

TEKNIKENS VÄRLD

Flyg



Nr 24-25 1949
I Danmark och Norge
1,60 Kr.
I Finland 48 Fmk.
1 kr.

dec

JULNUMMER

GRÅ RÄV MED JAP-MOTOR

Den populäraste motortypen inom motorcykelvärlden just nu är en två-cylindrig motor med cylindrarna stående sida vid sida och med vevaxeln på tvärens i ramen. Gemensamt för alla sådana maskiner, som sett dagens ljus de sista åren, har varit att ventilerna suttit i topplocket. Nu kommer emellertid en ny version av ovan nämnda motortyp med sidventiler. Märket är A. J. W. (förkortning av A. J. Wheaton) och typbeteckningen »Grey Fox», d. v. s. »Grå rävens». A. J. W.-fabriken som ligger i Bournemouth på Englands sydöst kusten är mycket liten och dess tillverkning följde industrialiseringen, varför »Grå rävens», vid sidan av en specialmaskin för »Speedways», är dess enda modell i produktion f. n. A. J. W.-maskinerna är föga kända i Sverige, varför det kan vara på sin plats att tala om att fabriken grundades 1926 av bolcktryckaren, ingenjören och motocykelentusiasten A. J. Wheaton. Före kriget omfattade produktionsprogrammet halvdussinet olika modeller från 1.000 cm³ ner till »slättvikare» på 98 cm³ och så, liksom nu, byggdes motorerna av jap. racerfabriken, som blivit världsberömd för sina rundbanemotorer. A. J. W. gör endast själva cykeln.

Japmotorn i »Grå Rävens» har cylindimensionerna diameter 63,5 mm och slaglängd 78 mm, vilket ger en slagvolym av 494 cm³. Cylinderblocket är av gjutjärn, medan cylindertoppen, som är avtagbar, tillverkas av lättmetall (aluminiumlegering). Ventilerna styras liksom i B. S. A:s och Nortons tvåcylindriga toppventilmotorer av endast en kamaxel. Denna är kedjeförd. En enda förgasare levererar gasblandningen till båda cylindrarna. Den är originellt nog placerad framför cylindern mellan de båda avgasröarna. Inga oljesprinkor finns. Vevaxelns svåraxel äro doppar i oljan i sumpen och slungar den omkring i motorn. Växellådan är, som alltid på brittiska maskiner, separat. Den är av det välkända märket Burman och har fyra utväxlingar. Växling utföres självtallet med fotspak.

Ramen är i sig avseende ganska intressant. Den består av dubbla stångar runt om utom mellan styrhuvudet och sadeln, där den endast utgöres av ett enda rör. Omedelbart efter tanken förgäres sin detta rör i två, som går rätt ned till de båda motorcykelhjulen. Hjulen i bak-hjulsfjädringen. Under vevhuset är ramen förstärkt med stag som förbinder de båda

AJW har en silverfärgad 500-hövläs Jap-motor som påminner om tvåtakts DKV.

rören. Ramen är svetsad och väger komplett endast 12,5 kg.

Bak-hjulsfjädringen är arrangerad med helt kapslade fjädrar, som effektivt skyddas av gummihöljor. Smörjning av bak-hjulsfjädringen sker genom en smörjningsnippel. Framfjädern är av typ »Downy» med luft som fjädrande medium och för stötdämpningsändamål.

Utrustningen inkluderar en praktisk och rymig verktygsfåfåda ovanför växel-lådan. Styret är rent (bl. a. genom att tändningsreglage inte erfordras, då tändförfällningen är automatisk) och broms- och kopplingshandtag sitter vid styrstängens resp. ändar riktade inåt liksom på exklusiva engelska och framförallt tyska märken. Kickstarten är infällbar, och fotstöden är ställbara. En mycket praktisk detalj är en avloppsränna på tankens översida, vilken hindrar regnet att rinna från tanken ner på förens ben. Man får hoppas att även andra märken kommer att ta efter detta praktiska skydd. Tanken är vackert lackerad i rött och blått.

Toppasthastigheten för »Grå rävens» har genom prov visat sig ligga mellan 125 och 130 km/h, en hög siffra för en silverfärgad 500-a, som gör att maskinen nästan kan ställas på samma linje som toppentillade maskiner. Den vanliga toppasthastigheten för en silverfärgad 500-a brukar ligga vid 105–110 km/h. Bensinkonsumtionen är 0,45 l/ml, en ganska normal siffra.

Försäljningen i Sverige omhänders av Johansson & Ström, Vara. Om man får in några maskiner de närmaste åren är dock rätt ovist. Nils Tengberg.

varv. Kompression 7,2:1. Hjulbas 2,35 m. Språvrid fram 1,23 m, bak 1,26 m, total-längd 3,88 m, bredd 1,55 m, höjd 1,59 m och U-tvikt en 3,00 kg. 3) Motor 4-cyl, topp-ventil. Volym 1,410 cm³, cyl.-diam. 75 mm, slaglängd 80 mm, effekt 40 hk vid 3.500 varv. Kompression 0,4:1. Hjulbas 2,50 m, språvrid fram 1,58 m, bak 1,30 m, total-längd 4,30 m, bredd 1,58 m, höjd 1,53 m och U-tvikt en 3,045 kg. 4) Motor 6-cyl. Volym 3,670 cm³, cyl.-diam. 81,14 mm, slaglängd 110 mm, effekt 90 hk vid 3.000 varv. Hjulbas 2,55 m, språvrid fram 1,47 m, bak 1,52 m, total-längd 5,30 m, bredd 1,82 m, höjd 1,80 m och U-tvikt en 3,1760 kg.

Internationella Hobbyklubben

ordnar varje vecka brevväxling med tekniskt intresserade personer i utlandet. Anmälan, som skall skickas till Generalsekretären i Internationella hobbyklubben, Tekniskens Värld, Tegnérgatan 33, Stockholm, bör innehålla uppgift om fullständigt namn, adress, ålder, intressen, språkförståelse samt med vilka hater, ni helst önskar kontakt. Bifoga avgiften 50 öre i frimärken.

TEKNIKENS VÄRLD

Flyg



FRÅGA OSS OM TEKNIK

Nr 24–25 – Årg. 27 – 8–28 dec. 1949

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen

REDAKTION:

Tegnérgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:

SVEN BROMAN Tel. 21 63 41
Redaktör E. Ravander Tel. 10 74 95
Sven Salenius » 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, ansvar författaren.

ANNONSBEHANDLING

Tegnérgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95
Chef: J. E. Srensen » 21 06 37
P. O. Sundell » 21 03 22

PRENUMERATIONSSÄLVNING:

Postfach 3263, Stockholm
Tel. 34 00 80
Postgirokonton 55375

PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: belår kr. 12:–, halvår 7:–,
i Danmark endast helårsprenumeration
dsk. kr. 20:–

FÖRLAGSÄKTIEBOLAGET

FLYGNING:
Överste W. Kleen
Tegnérgatan 35 Tel. 20 33 95
Expedition: Sveråvägen 53, Stockholm
Tel. 34 00 80

Postgiro 1111

Ahlén & Åkerlunds Fotografverksamhet
Stockholm 1949

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress.

Fråga: Vilka data och prestanda har 1) Columbia XJL-1, 2) Edö XOSE-1, 3) Cessna 190 och 4) Breda 88?

Svar: 1) En-motorigt, midvgat anflie-plac me en Wright 9-cyl. 498 mm, luftfyld. Spånvrid 10,25 m, längd 14,00 m och höjd 4,5 m. Prestanda ej offentliggjorda. 2) En-eitigt sföflygplan för katapultstart, utrustat med en 550 hk, 12-cyl., luftfyld inverterad motor. Spånvrid 11,57 m, längd 9,45 m, höjd 4,55 m. Toppfart 322 km/t. Flygsträcka 1.600 km. 3) Fyra-femstigt, hövgit monoplan med 240 hk Continental, 10-cyl., stjärnmotor. Spånvrid 11 m, längd 8,26 m, höjd 2,16 m, flygfykt 1.521 kg. Toppfart 272 km/t. Flygsträcka 1.120 km. 4) Två-motorigt bomplan med två Piaggio stjärnmotorer, som ger 1.000 hk på 4.000 m höjd. Spånvrid 13,5 m, längd 11,5 m, höjd 6,675 m. Toppfart 450 km/h på 4.000 m höjd. Flygsträcka 1.440 m.

Fråga: Hur blir man flyglofta och hur gammalt måste man vara?

Svar: Man måste ha fyllt 17 år. För närmare upplysningar vänd er till Flygvapnet, lotakræxpeditionen, Stockholm 80. Helt personligt besök.

Fråga: Vilka data har 1) Sab 92, 2) Austin A40, 3) Volvo PV444 och Volvo PV60?

Svar: 1) Två-cylindrig två-taktsmotor, Volv 1700 cm³, cyl.-diam. 80 mm, slaglängd 70 mm, effekt 25 hk vid 4.000 varv. Kompression 6,6:1. Hjulbas 2,47 m, spåvrid 1,18 m, total-längd 3,95 m, bredd 1,62 m, höjd 1,45 m och U-tvikt en 875 kg. 2) Motor 4-cyl., Volym 1.200 cm³, cyl.-diam. 65,48 mm, slaglängd 89 mm, effekt 40 hk vid 4.300

TEKNIKENS VÄRLD



I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:

Flygvapnet växer vidare	11
Han räddar olycksbröder	12
Flottan går under jorden	16
Döden lurar i kontakten	36

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Raketer och raketfart	14
Kontorsflickans drömmaskin	18
Televisioneringen	19
Atlantjättar på löpande band	20
Skyll inte på rekylen!	26
Arsenik ger virket längre liv	28
Specialtåg jagar skenfel	38
Seglats år 2.000	40
Paradbild	45
Teknisk revy	52

FLYG:

Vi flög över Ishavet	32
Flygande mara	33
Avro 707 i skala 1:100	48
Typ-spalten	67

MOTOR:

Grå, räv med Jap-motor	2
Använd stöthjälmen!	3
Varg-Olle: Våldiga vuppor	24
Ritola ritat och berättat	25
Modell 1950	30
15 öre per mil	41

HOBBY:

Enkel experimentmotor	37
Vardagsteknik	42
Min hobby	47
Julpristävling	54

SERIER:

113 Bom	62
Leo Falk	62

OMSLAGSBILDEN

Med Manhattans som effektfull bakgrund inleder 1950 års Studebaker TV:s stora julnummer. Mer om 1950 års bilmodeller kan läsas på sid. 20.

Varg-Olle:

ANVÄND STÖRT- HJÄLMEN!



Novemberkåsan gick för en gångs skull under någorlunda hyggliga väderleksförhållanden, men tro inte att tävlingen blev mindre krävande för det. Kåsan är alltjämt den svåraste och hårdaste motortävling som körs i Norden, vilket kanske bäst framgår därav att förarna förbereder sig, enbart för denna tävling lika omsorgsfullt som för hela speedwaysäsongen. Vi »Vargar» började träningen på Kolmårdsstigarna redan i mitten på oktober, trimmade cyklarna och provade olika utrustningsdetaljer. Av erfarenhet visste vi att lyset skulle bli ett besvärligt kapitel på nattetappen och därför satte vi in amerikanska bilinsatser i strålkastarna för att få en bredare ljuskägla. Bland den övriga elektriska utrustningen är det särskilt viktigt att brytaren för hel- och halvljus fungerar som den skall — den brukar vara i svagaste laget på standardmaskiner — samt att alla kablar och batteriet är perfekta. För övrigt gäller det att noggrant gå igenom hela cykeln och se till att det inte finns tillstymmelse till skavanker någonstans och att allting sitter fast ordentligt. Man kan nämligen vara säker på att detaljer som aldrig brukar klicka, skakar sönder just på kåsan.

Vad själva tävlingen beträffar blev den i år något av en blandning av scramble, TT och speedway. Under sådana omständigheter visste jag att »Brinkens», Hasse Danielsson, Sixten Wesslén och »Carlos» hade ungefär samma chanser som jag och då var det bara att blåsköra allt vad tygen höll. På raksträckorna kröp man upp på »bönballens» som på TT, i kurvorna på de grusbelagda landsvägarna hade man god nytta av speedwaytekniken och på de leriga och krokiga stigarna var det rena scramblelängden. Här gällde det att utnyttja varje raksträcka och inbromsning så effektivt som möjligt och undvika att köra omlupp på de sliriga och förrädiska vägsträckorna — och sådana fanns det gott om! Bitvis gick banan nästan i ren skogsterräng och då fick man köra stående på fotstegen och mala fram på tvärens växel. Det värsta var att man ofta inte såg de tvåra kurvorna i mörkret förrän man hamnat i diket eller åkt en bra bit rätt in i skogen.

En sak som förvånade mig mycket var att så få använde stöthjälmen. På en tävling som kåsan där förare och maskiner pressas till det yttersta från start till mål har man nämligen alla utsikter — om det vill sig illa — att råka ut för farligare olyckstillbud än på någon annan tävling. Jag hoppas verkligen att arrangörerna påbjuder denna säkerhetsutrustning till nästa gång.

Olle Öppner

(Varg-Olle berättar även på sidan 24!)

FLYGPLAN

Försäljning och köp föremål, även köp i fast räkning. Till salu: tvätt- och fyrstegiga skol-, sport- och reseflygplan.

Att: Dir. G. af Ekenstam.



**FERROMONTAN
AKTIEFÖRETAG**

Svenvägen 77 • Stockholm • Tel. 30 82 32

"Propeller"

högergående (från motorn räknat) till Poinsin och Stenlin mot 30,25 hk ev. Taylor Cnb eller annat plan med motor 30/40 hk, ev. något skadat, önskas köpa eller hyra. Svar med telex till Box 110, Astorp.

AERO- INFORMATION

Konsultativ byrå för frågor rörande flygning. Teknisk — administrativ — kommersiell rådgivning. Stureplan 13, Stockholm. Tel. 20 71 60.

Klemm-ägare

2 st. grundöversedda, konserverade

HIRTH-MOTORER

samt reservdelar till Klemm-flygplan till salu. Lagerlista sändes på begäran. Närmare upplysningar lämnas av Kamrer Björklund, KSAK, tel. 23 23 65.

Flygmotorer HIRTH HM 504

Kungl. flygförvaltningen försäljer 30 st flygplanmotorer Hirth 504 till fasta priser.

Upplysningar om priser m. m. genom Kungl. flygförvaltningen, Materielavdelningen, Aukaffningsbyrån, Stockholm 80 eller tel. 67 96 00 anku. 361.

Motorcyklister

Motoröverlevingar, Omkarsningar m. m. utföres omgående

MANNES MC-VERKSTAD
Tel. 13 57 • Umeå

25-öres RAKBLAD Kr. 4:50

pr 100 st. Extra tmt., prima lyxblad i toppkvalitet till bottenpris. Pr 500 st. kr. 20:—, 500 st. exp. fraktfritt. Full reträtt.

Firma CESAR, Kumla L. Tel. 71186

FÖR 10:— PR MÅNAD

Kan Ni köpa

Kameror Radio
Grammofoner U
Dragspel Cyklar m. m.
Skivt redan i dag eller kass
log. erhålles mot 20 öre i porto.
Angiv tydlig adress.

HANDELSKOMPANIET
Box 287 • Malmö

NYTT FRÅN

ESKADER



GUMMIFUL för bensin- och dieseldrivna modellflygplan och modellracerbilar ha inkommit.
BALASTUS har inkommit.
TÄNDSPOLAR för bensinmotorer finnes åter i lager.
MOTORER för bilar, bilar och flygplan.
Prislista å alla dessa artiklar skickas mot 10 öre i frim.

FIRMA ESKADER Gumshornsgatan 8
S t o c k h o l m
Skandinaviens ledande specialfirma för modeller.

Vill Ni sälja, köpa eller byta något försök med en annons under
TEKNIKENS VÄRLDS VARUMARKNAD.

Här har Du ritningar på de båtar Du drömt om!

Bygg Din egen passbåt i vinter och njut sedan av den kommande sommaren.

SNABBA

LÄTTBYGGDA

STILFULLA



2-sitsig
Längd 5, a. 2,83 m.
Bredd 1,30 m.
Hastighet ca 18-20 knop med 7,5
hkr utombordsmotor.



4-sitsig
Längd 5, a. 3,85 m.
Bredd 1,40 m.
Hastighet ca 22-24 knop med 16
hkr utombordsmotor.

Båda typerna äro V-bottnade och bygges i vattenfast plywood.
Sänd omg. mot postförskott... ut detaljerad ritning med arbetsbeskrivning
över »Sugar» 20:—, över »Celer» 35:—, Strök under det önskvärda.

Till **STIG ROGGENTIN** • Gätgatan 26 II, t. h. å. g. • Stockholm

FLYGBOKEN Nr 1

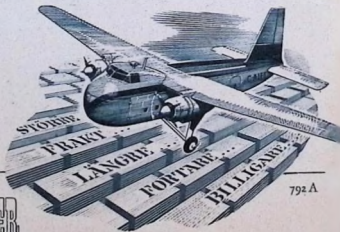
Svensk Flygkalender har i år uppnått sin elfte årgång och därmed också befäst sin ställning som den oumbärliga flyghandboken. Årets kalender har lagt särskilt stor tonvikt vid tabeller, förteckningar över flygsammanslutningar och data för den som har behov av en aktuell flygets uppslagsbok. Där finns således en innehållsrik avdelning om flygmotorer, som torde vara den fullständigaste redogörelse av olika motortyper som förekommit i populär form på svenska. En annan intressant inventering har gjorts av »Svenska flygföretag» med adresser, flygplanstyp, registreringsbeteckning och flygtillstånd.

Kalendern har även i år redigerats av civilingenjör Gunnar Larsson i Luftfartstyrelsen som själv skrivit en av de roligaste artiklarna, »Fåglarnas flygteknik», där det berättas både om avancerad flygning, olika fåglars stieförmåga och märkliga längdistanflygningar. ÅBA är föremål för en längre presentation liksom Flygtekniska förölsanstaten. Bland andra artiklar bör kanske särskilt en framhållas som torde komma att roa och intressera speciellt ungdomen, nämligen »Teknikerutbildning vid flygvapnet» författad av major Dag R. Edlund.

Svensk Flygkalender kostar i tåligt kartongband 2: 75.

Nytt gjutjärn

International Nickel Company har kommit fram med en revolutionerande typ av gjutjärn. Tack vare en obetydlig legeringsprocent magnesium blir gjutjärnet blygt och påstås av denna anledning i många fall inte bara kunna tävla med utan till och med överträffa stål. Metallurgiskt sett medför tillsatsen en förändring i järnets kolstruktur, varigenom man fått mer elasticitet och därmed blyghet.



DEN NYA TYPEN 170 FREGATTER

De nu genomförda förbättringarna ger »Bristol» nya typen 170 möjlighet att ta större last längre sträckor snabbare och billigare. Detta flygplan kan nu ta en största betalande last av närmare 5 ton och har en längsta flygsträcka av 2.414 km. »Bristol» nya typen 170 är genom dessa fördelar det mest ekonomiska fraktflygplanet, som för närvarande finns i marknaden. För intresserade finns vid efterfrågan en utförlig broschyr tillgänglig.

THE *Bristol* AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND

Representant i Sverige: Mr. A. Reichel, Synälsvägen 14, Riksby, Stockholm



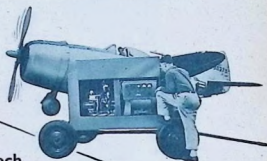
SVENSKA BENSIN & PETROLEUM AKTIEBOLAGET BP



STARTAGGREGAT

för alla flygplan!

Tåliga, slitstarka markaggregat
med reglerad spänning och
strömstyrka till 1000 ampere —
för start av gasturbiner eller
kolvmotorer — oöverträffade för trafik-
flygets markbehov och fordringar



Både trafik- och militärflyget vinner nya fördelar genom General Electric's flygstartaggregat — en bärbar 28,5 volt-enhet med reglerbar strömstyrka av 500 amp. — tre extra ström-uttag medger överbelastning med 650, 800 eller 1000 ampere — utan risk för varmgång av generatorer eller skador genom strömrusning. Pådragsmotstånd och kontakter erfordras icke, och mindre startmotorer medges. Tre transportabla typer fyller trafikflygets behov: en elektriskt driven modell, en bensinmotordriven och en för nätanslutning, monterad på vagn. Även mindre enheter finnes.

Skriv till: International General Electric Co Inc. 570 Lexington Ave.
New York 22, N.Y., U.S.A.

GENERAL ELECTRIC
Product of the General Electric Co., U.S.A.

Generalrepresentant:
ELEKTRISKA AB AEG

Stockholm Göteborg Malmö Norrköping
Sundsvall Skellefteå Karlstad

* MOTORER OCH KONTROLLINSTRUMENT
FÖRDELNINGS- OCH TÄNDNINGSSYSTEM

* TURBOKOMPRESSORER
* SERVOANLÄGGNINGAR

* KABINKOMPRESSORER * ELEKTRISKA
* GENERATORER OCH TRANSFORMATORER

— som allt vad **DUNLOP** gör — **KVALITETSPRODUKTER**



*Några av de flygplans-
detaljer som tillverkas av*

DUNLOP tillverkar även bil-, motorcykel- och cykelringar, hjul, garage- och verkstadsutrustning, tekniska gummi produkter, Dunlopillo-madrasser och dynor, sportartiklar, golv- och däcksbeläggningar m. m.



DUNLOP

DUNLOP RUBBER CO AB • NORRKÖPING

10 dec

12 dec

TVÅ VIKTIGA DATA

för alla prenumeranter på Teknikens Värld

December är prenumerationsmånaden framför alla andra — och i år väntar vi en tillströmning som aldrig förr av nya prenumeranter.

**Bestäm Er redan nu
för prenumeration under 1950**

För att vi perfekt skall kunna betjäna alla våra gamla prenumeranter och alla nytillkommande har vi nödgats fastställa följande data:

Nybeställning måste vara gjord senast den 10/12 för att prenumerationen skall kunna gälla fr. o. m. nr 1. Nybeställning, som inkommer efter den 10/12, kan expedieras först fr. o. m. nr 5/1950. Prenumeranter erhåller dock fullt antal betalda nummer.

Betalning för fortsatt prenumeration fr. o. m. nr 1/1950 måste vara oss tillhanda senast den 12/12. Inbetalningskort för den nya perioden kommer att utsändas redan i slutet av november.

FLOTTAN GÅR UNDER JORDEN ...

Fortis. från sid. 17
tal bunkers i sina basområden vid Engelska kanalen, franska antikutskänk i Norge. Men dessa var inte alla av sådan omfattning som de svenska kommer att bli och kunde bara skydda ubåtar, torpedbåtar och andra mindre fartyg.

De fruktansvärda resultaten av det japanska anfallet mot Pearl Harbour under andra världskriget visar också hur viktigt det är att strömfartyg, som befinner sig i basen är väl skyddade. Ju effektivare ett fartyg kan skyddas i basen desto större möjligheter har det att gripa in där det bäst behövs. Och när kryssaren »Tre Kronor» på nytt griper in i striderna har hon inte bara ett godt utgångsläge för sina operationer. Hon har också osäkrat kunnat rusta fartyget för de fröstående striderna. Och i dessa rustningar ingick även att kunna camouflera fartyget för striderna till sjöss.

I detta radarnas tider spelar kanske camouflage till sjöss inte samma roll som förr. Men alla flentliga fartyg har mihändande lute radar. Det kan också hända att fienden föredrar att på radar- och radiolöst för att inte röja sig. Och vid sådana tillfällen kan effektiv, döljande eller vilseledande målning fortfarande vara värdfull. Att måla fartyget i samma färg som bakgrunden till sjöss är omöjligt på grund av de skiftande dagarna. Men man kan försvåra upptäckt genom att välja en lämplig emulgering.

Och det ser faktiskt ut som om kryssaren, där hon nu påsegar fjärden på utgående, skulle hålla högsta fart, trots att hon förflyttat sig ganska långsamt. Detta vilseledande inflytt beror på att man målat på ett kraftigt bogvatten på fartygsdäcken. Bara den lilla detaljen kommer att göra det svårt för fienden att bedöma de faktorer han behöver för att kunna träffa målet. Och de underliga, vetenskapligt utprovade mönstren

som målats över hela fartyget, kommer att göra det svårt för den flentliga artilleriofficeren eller ubåtschefen vid periskop att bedöma vilken kurs kryssaren har.

B. O.

Med Biggles i luften



I »Pojkarnas Flygbok» — den laddade äventyrsboken som blivit en tradition — får vi denna gång följa den engelska f. d. stridsflygaren och majoren Biggles, genom en rad nya rafflande händelser. Biggles & Co har i uppgift att ta kål på en flygande valutsamlingssällskap, vilket ger upphov till åtskilliga djärva flygningar. Biggles vore ju inte den salte pilot han är om han inte trots allt red ut stormarna.

Den kände flygtecknaren Björn Karlström har i år illustrerat boken enligt ytterligare förhöjer bokens värde för den flygintresserade. »Pojkarnas Flygbok» kostar häftad 1:50, inbunden 2:40.

KONTORSFLICKANS DRÖMMASKIN ...

Fortis. från sid. 18
kostar 2 kronor. Skriver man något hemligt, bör man tydligen nog förstöra färgbandet sedan det använts eftersom skriften utan svårighet kan läsas på det.

Det blir slutligen nämnda att det är nästan omöjligt att vid denna skrivmaskin råka ut för den malören som är så vanlig vid en mekanisk skrivmaskin, nämligen att två typarmar råkar i kläm. Trycker man ned två tangenter samtidigt, inträffar det nämligen nästan alltid att den ena kommer något lite före än den andra — varpå den typarmen blöser så till innan den andra fått order att trilla i verksamhet. Detta fenomen beror lute på att strömmen till de tvriga tangenternas utlösningssmekanismer avbrytes, när en trätt i funktion. En sådan anordning har visserligen funnits på en äldre modell, men visade sig hindra hastigheten, utan förklarigen ligger i att typarmarna rör sig så blitsnabbt och att deras rörelsebana är sådan att de även intill papperet gör helt fria från varandra — på en vanlig maskin sammanfaller däremot två typarmars banor nästan från från viljigt.

Den snabba rörelsen hos typarmarna erhålles genom en lutt stift från en kamskiva på en snabb roterande axel som löper under alla typarmarna och drivs av den elektriska motorn. Denna som är på 1/64 hästkraft och drar 23 watt är mycket tystgående så att man knappast hör den. Motorn kan levereras med 110 eller 220 volts växelströmsmotor.

Priset för denna exklusiva maskin, som nu går att importera i ett fåtal exemplar för 2.950 kr. Men till tröst för dem som inte har råd att skriva elektriskt bör framhållas att maskinen knappast kommer till sin rätt annat än vid höga skrivhastigheter och där det är stora anspråk på skriftens tydlighet. Man kan absolut inte utnyttja maskinens överlägsenhet om man inte skriver med alla fingrarna enligt touchmetoden.

FLYGNytt

DC-6 eller Constellation

Det schweiziska flygbolaget Swissair kommer av allt att döma inom kort teckna kontrakt om leverans av tre nya fyrmotoriga trafikflygplan för bolagets transatlantiska linje. Huruvida valet faller på Lockheed Constellation eller Douglas DC-6 återstår att se. För närvarande trafikerar bolaget sina langlinjer på plan av typ DC-4.

Kanadas första reaktionsjaktplan

Avro XC-100, Kanadas första inhemska reaktionsdrivna jaktplan, vilket konstruerats och byggts av A. V. Roe (Canada) Ltd., lär nu enligt ett uttalande av den kanadensiske försvarsministern Brooke Claxton vara färdigt för sina första prov. XC-100 beskrives av ministern som ett tvåsitsigt nattjaktplan för långdistansoperationer. Ett anslag på 3,95 miljoner dollar har vidare enligt samlad källa beviljats för byggandet av en försöksserie på 10 flygplan av denna typ, som proven utfaller tillfredsställande omedelbart skall börja serietillverkas.



världen på SAS sätt sedd

Har Ni upptäckt att Paris ligger i Skara och Damaskus i Porjus?

Nej — flyget har möblerat om världskartan så snabbt, att vi ännu inte hunnit upptäcka det. För de flesta ligger Paris fortfarande långt nere på Europakartan och Damaskus försvinner diffust i ett avlägset Fjärran Östern. Men mäter vi avstånden med flygets

Bromma — Sveriges SAS-centrum

mått — och inte med skolgeografiens — ryms stora delar av världen inom Sverige. Till lands ligger Skara ungefär $5\frac{1}{2}$ timme från Stockholm (om vi räknar med 70 km per restirune). I flygtimmar räknat ligger Paris inte längre bort. Till lands når vi Porjus på 18 timmar, med flyg hinner vi till Damaskus på samma tid. Vilka perspektiv öppnar inte detta nya sätt att se? I våra exportplaner kan vi placera London i Ämål, New York vid Riksgränsen och i våra semesterdrömmar kan vi förlägga Rom till Trelleborg — på SAS sätt sett.

Skandinaviens
eget
flygföretag

SCANDINAVIAN
AIRLINES SYSTEM



Den tomma stolen
ett minne blott

Scandia

SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET

LINKÖPING

"Den tomma stolen" är en vanlig före-
teelse på de flesta trafikflygplan. Med hän-
syn till startvikten är det nämligen inte alltid
möjligt att taga fullt antal passagerare — trots att det
finns lediga platser i planet.

"Den tomma stolen" förekommer emellertid inte i
Scandia. Under praktiskt taget alla förhållanden kan
Scandia taga fullt antal passagerare med bagage —
utan att därför den betalande lasten behöver minskas!

FLYGVAPNET VÄXER VIDARE

Vårt flygvapen blev en självständig försvarsgren 1926. Det bestod då av F 2—F 5. 1928 uppsattes F 1. 1936—40 tillkom F 6—F 10 och 1941—46 ytterligare åtta flottiljor, F 11—F 18. 1948 och 1949 beslutades en femtioprocentig förstärkning av sammanlagt sex jaktflottiljer. Flygvapnet har under sin ännu icke tjugofemåriga tillvaro vuxit ut från att vara ett litet hjälpvapen till armén och marinen till en försvarsgren med självständiga uppgifter i riksförsvaret, som av statsminister Erlander har formulerats på följande sätt:

»Flygvapnet med sin höga beredskapsgrad och sin stora rörlighet kan betraktas såsom vår första försvarslinje, i all synnerhet vid ett överraskande anfall mot vårt land. Starka skäl kan därför åberopas för en fortsatt förstärkning av flygvapnet.

Det är utvecklingen på det flygtekniska området och inom många andra områden — teletekniken och vapentechniken, för att nämna ett par exempel — och de erfarenheter som det senaste kriget gav, som har framtvingat denna kraftiga tillväxt.

I våras uttryckte Winston Churchill sin uppfattning om flygstridskrafternas betydelse i dessa drastiska ordalag:

»Herraväldet i luften är i dag — på gott eller ont — det främsta uttrycket för militär makt. Flottor och arméer — hur nödvändiga de än är — måste acceptera en underordnad ställning. Detta är en minnesvärd milstolpe på mänsklighetens vandring».

Att de ansvariga ledarna är klart medvetna om behovet av ett starkt flygvapen är sålunda ovedersägligt. Men ett riksdagsbeslut är inte allt som behövs för att skapa ett luftförsvar. Det behövs också materiel och personal. Den förstärkning av jaktflyget som nu senast beslutats skall planenligt vara genomförd 1952. Av-



Flygvapnet har under sin ännu icke 25-åriga tillvaro vuxit ut från att vara ett litet hjälpvapen till armén och marinen till en försvarsgren med självständiga uppgifter i riksförsvaret, ja, det utgör nu vår första försvarslinje. En sådan betydelsefull position ger upphov till många problem, och souschefen i flygstaben, överste TORSTEN RAPP, tar i denna artikel upp ett par av det svenska flygvapnets livsviktigaste angelägenheter i dag.

vapnet, och att den där får en god utbildning.

En hård dragkamp om dugande unga män pågår just nu mellan olika företagare. Till stor del beror denna efterfrågan på de låga födelsetalen strax före och efter 1930. Men det finns också andra förhållanden som påverkar ungdomens yrkesval, och som delvis torde vara en tidsföreteelse. Begreppet idealitet är föga kurrant bland vår tids ungdom. När en ung man i dag väljer sitt yrke, jämför han noga framför allt de materiella förmånerna på olika levnadshäpnor. Möjligheten att snabbt få en god härgning, även utan grundligare utbildning — en följd av bristen på arbetskraft — har säkerligen också sin betydelse. Detta faktum belyses klart av det förhållandet, att en mycket stor del av ungdomen, såväl från folkskolor som från högre skolor, går direkt till förvärvsarbete efter skolans slut.

Men är det verkligen så att en yngling i de övre tonåren i dag har en så krass inställning till yrkesproblemet, att han inte som förr ställer sig i kön av sökande till flygarkyrket? Allra helst som alla normalt utrustade pojkar numera sedan ett par år har en chans att bli militärflygare i vårt växande flygvapen? Jag tror det inte, men statistiken tenderar att säga emot.

Var och en som i likhet med statsministern tror på vårt flygvapens betydelse som landets första försvarslinje har därför, en uppgift att fylla. Antingen genom att själv aktivt enrollera sig i flygets led eller genom att övertyga andra om nödvändigheten härav. Märk väl, att en aldrig så genomtänkt och väl utrustad organisation icke någonsin kan bli mer än vad människor i organisationen gör den till.

tal har träffats med industrierna om leverans av flygplan för att fylla behovet i den nu beslutade organisationen. Därmed är den ena delen av utökningen förberedd så långt det är möjligt. Men att skaffa lämplig personal låter sig inte göra genom att träffa liknande avtal. I detta hänseende måste man försäkra sig om att den svenska ungdomen kommer till, flyg-

HAN RÄDDAR OLYCKSBRÖDER

Reportage: Sven Broman — Erik Collin

Han tillhör de hårdast drabbade men vägrar att resignera och har mitt i sin olycka konstruerat en andningsapparat, en s. k. respirator, som redan räddat åtskilliga liv. Den 34-åriga Stockholmsingenjören Yngve Freiberger fick barnförlämning 1941 ungefär samtidigt med sin fru — en månad efter bröllopet. Långa tider av året får han tillbringa på sjukhus sittande i en rullstol. Han är lam i båda benen och hälen, men har tränat upp andningsförmågan så mycket att han inte behöver använda respirator annat än när han skall sova. Han har emellertid olycksramater som är svårare ansatta än förslämning just i andningsmuskulaturen, och för dem innebär Freibergers enkla och effektiva respirator faktiskt en sensation. Den ökar användningsområdena samtidigt som den är behagligare för den sjuke.

För den som blivit förlamad i halsen och svalget erbjuder den nya respiratorn en underbar räddning. Sådana fall har hittills praktiskt taget varit dödsdömda, men tack vare Freibergers uppfinning kan man nu lättare medan den sjuke ligger i respiratorn ge honom luft genom ett operativt ingrepp som är ytterst riskabelt: man gör en öppning i luftstrupen alldeles nedom struphuvudet och för in ett silverrör genom vilket den sjuke kan få syre och genom vilket man kan suga upp slem som eljest dras ner i lungorna när den vanliga luftpassagen blockerats. En dylik operation — s. k. tracheotomi — betyder räddningen även ur det avscendet att förlamningarna i halsen i allmänhet endast är av akut karaktär och brukar släppa efter några veckor. På Epidemisjukhuset i Stockholm har man i höst gjort flera operationer av det här slaget och tack vare den nya respiratorn har de slagit synnerligen väl ut.

★ När Yngve Freiberger så småningom fick möjlighet att företa en och annan resa trots sin förlämning brottades han ideligen med problemet hur han skulle kunna bli ägare till en liten transportabel respirator. De stora anläggningar som finns vid en del av våra sjukhus sedan början av 30-talet, de s. k. Sahlinsrespiratorerna, är obekväma ur många synpunkter. Den lame ingenjörens första experiment resulterade i en

apparat byggd med en dammsugare som utgångspunkt. Den blev ytterst ofullkomlig — dammsugarmotorns varvtal var t. ex. föga idealiskt — men har vid vissa tillfällen fyllt sin uppgift. Freiberger fortsatte försöken med tråget stöd av en av läkarna vid Epidemisjukhuset, med lic. Lars Rudbäck. Det är den senares förtjänst att den freibergerska idén med en lättmetallhuv så snabbt fått praktisk användning, och tillsammans med upptäckaren har dr. Rudbäck kompletterat det hela med att konstruera ett pumpaggregat av betydligt enklare och säkrare beskaffenhet än äldre typer.

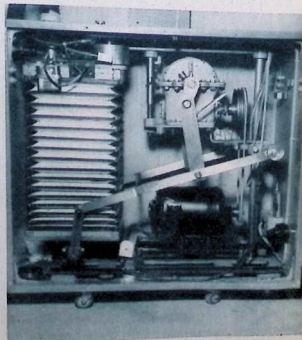
Själva poängen i apparaturen är emellertid huven som har formen av en sugklocka med förlängda sidor och helt täcker patientens bröst och buk, som därigenom innesluts i en kammare med trycktryckväxling. Huven är gjord av 1 mm aluminium som både är starkt och formbart efter olika patienters kroppsform. Den är skålförmad och kantad med en luftfylld gummislang som gör att det hela sluter tätt till kroppen och förhindrar uppkomsten av skavsår, som varit en av de tråkigaste nackdelarna med Sahlinsrespiratorn.

★ En normal människa andas ungefär 17 gånger i minuten — barn något hastigare, och utväxlingen i denna respirator är avpassad för ungefär 16,5–25 andetag. Respiratorn fungerar här som en slags mekanisk konstgjord andning. Allteftersom luften sugas in och ut i huven påverkas muskulaturen i mellangärdet och bröstkorgen, i samma rytm som man andas. Fördelarna med den lilla nätta huven är flera. Det behövs inga spännen runt ryggen för att hålla den fast och den är så lätt att det praktiskt taget inte känns att man har den påkopplad. Den lämnar halsen fri och tack vare att den är relativt platt behöver patienten inte ligga blickstill i vågplanet utan kan sitta bakåtlutad i en vilstol och ha möjlighet att läsa och arbeta med händerna. Och vidare kan den användas i vilken säng som helst i motsats till Sahlinsrespiratorn som fordrar att patienten ligger på ett specialbyggt bord.

Pumpaggregatet består av en motor på 0,16 hk för växel-
(Forts. på sid. 55.)



Dr Lars Rudbäck provar den nya respiratorn på en 11-årig flicka med barnförlämning. Tillsammans med upptäckaren har han genom experiment gett respiratorn ökad betydelse.



På sitt rum på Epidemisjukhuset har ingenjör Freiberger pumpaggregatet till sin första respirator efter egen idé. Hjälen är gjord enligt samma princip som en dragspelshälg.

Hans liv kunde räddas!
som underlättar ett effektivt
strupen vid barnförämnings-
kor släppte förämnings-



Barnförämnings i halsen har hittills oftast betytt dñden. Aje Lindner är en ung man från Tumba som fick strupen förämnad och inte kunde andas. Medan han låg i den nya respiratorn lyckades

man på Epidemijukhuset i Stockholm göra s. k. tracheotomi, dvs. man skar upp luftstrupen och förde in ett rör genom vilket Lindner fick luft. Rören visade rñret som nu släppte till med en kork.



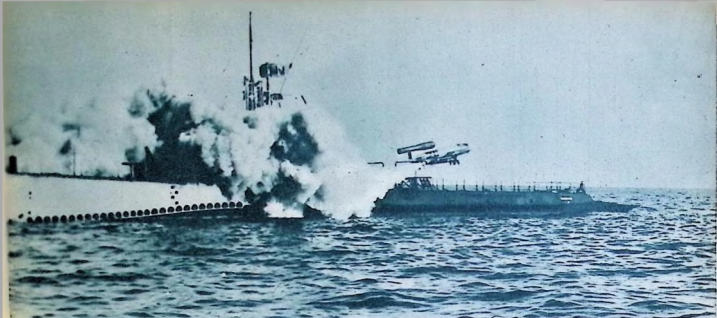
Det väsentliga i uppfinningen är en sugklockskännande huv som täcker patientens bröst och buk. Tack vare en gummislang runt om förhindras skavsår.



Pumpaggregatet i den senaste versionen utgöres av en tystgående motor som inte stör sñmnen, en bilpump och instrument.



Uppfinnaren själv, Stockholms-ingenjören Yngve Frelberger, har haft barnförämnings sedan 1941.

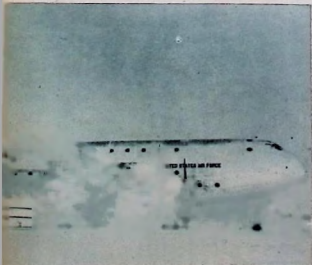


I Amerika bedrivs intensiva experiment med robotvapen. Det senaste framsteget på området är att man lyckats avskjuta en V-1-liknande projektil från en u-båt. Robotbomben, som var försedd med två Jato-hjälpaggregat, startades

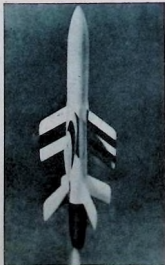
från en katapult på USS «Carbonero» och försöket betecknas som mycket lyckat. Nästa steg i utvecklingen blir väl att fjärrstyrda atombomber i likhet med torpeder avskjuts i undervattensläge från speciellt byggda «u-hangarfartyg».



Per Sjölin i Arboga har byggt sig en midgetracer av flygplanskrot och en motorcykelmotor. Det har krävt omkring 1.000 arbetstimmar att plocka ihop fartvidundret. Vi kanske får se den på en tävling.



Amerikanska arméns senaste transportplan heter Douglas C-124 «Globemaster II». Den är en utveckling av DC-6:an och avsedd för tunga militära transporter. Lastningsdörren sitter under nosen.



Denna fjärrstyrda raket kommer att ingå i beväpningen på Twin Mustang. Raketerna styrs med radar och heter «Firebird».



Den italienska «folkscotern» Vespa tillverkas nu på licens av Douglas i England och har samtidigt försetts med bättre framhjulsfjädring.

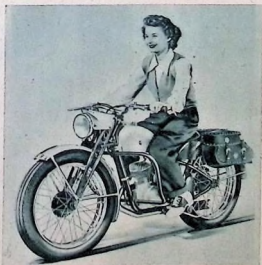
RAKETER OCH RAKETFART



English Electric and Traiding Company har nyligen till Brasilien levererat det största elektriska lok som byggts i England. Bjässen har en styrka på 3.000 hästkrafter och skall användas för expreståg. Vår egen -hela folkets järnväg- står sig dock bra i konkurrensen — F-loket har nämligen 3.500 hk och M-loket har hela 3.600 hk.



Piper Clipper heter den senaste modellen i den populära Piper-familjen. Planet är fyrsitsigt och har en fyrcylindrig Lycomingmotor på 108 hk. Spännvidden är 8,9 m och längden 6,4 m. Marschfart 180 km/t. »Clippern» kan på mindre än en minut förvandlas till »flygande herrgårdsvagn» genom att ta bort bakre sittplatserna.



1950 års modell av Harley-Davidsons lättviktare ser ut så här. Motorn är på 125 cm³ och maskinen väger 76 kg. I fråga om framhjulsfjädring och andra finesser står IHJ långt efter europeiska lättviktare.



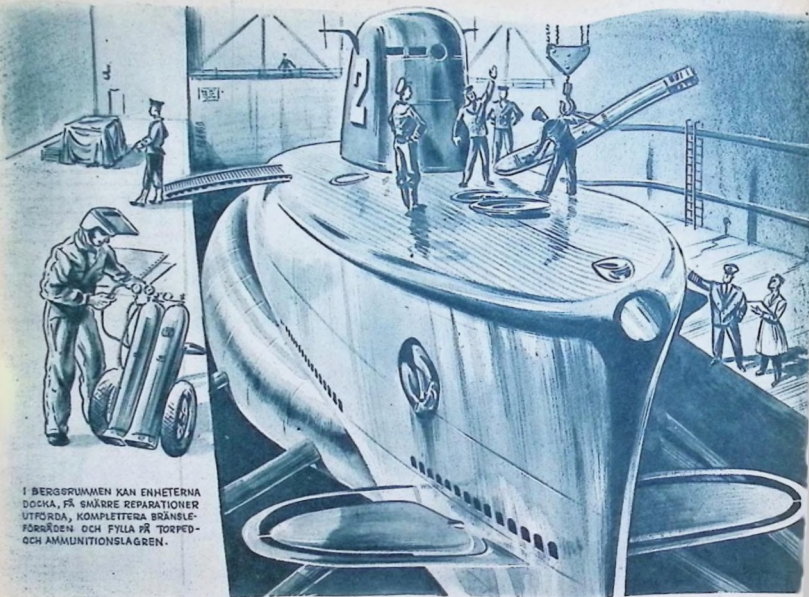
I denna vindtunnel provas nya projekt i hastigheter upp till 2.000 km/t. För att åstadkomma ett så kraftigt »drag» fordras inte mindre än 50.000 hästkrafter.



En dansk ingenjör har konstruerat denna rullstol som även kan dras upp för trappor. Stolen har en liten elmotor som driver »larvfötterna» som är av gummi.



Detta är Ford V-8 modell 50. Nästan enda skillnaden mot 49:an är att Fords engelska familjevapen från 1700-talet pryder den nya modellens motorhuv.



I BERGSRUMMEN KAN ENHETERNA DOCKA, FÅ SMÄRRRE REPARATIONER UTFÖRDA, KOMPLETTERA BRÄNSLEFÖRRÄDEN OCH Fylla PÅ TORPED- OCH AMMUNITIONSLAGREN.

En ubåt av modern typ har råkat ut för några smärre haverier under sin senaste expedition. Den torrdockas inne i bergsrummet där

skadorna repareras samtidigt som man utan att störa av fienden kompletterar bränsleförråden och fyller på torped och ammunition.

Det är natt. Några fartyg ur den svenska örlogsflottan kommer hem till sin bas där de skall stanna några dagar innan de går ut på nya utfärdar. Men så snart det ljusnar börjar fienden sin flygspaning. Till dess måste fartygen vara gömda så att man inte riskerar ett bombanfall.

Fartygen placeras så att de i största utsträckning smälter samman med den omgivande naturen. Den uppträffad skarpa, regelbundna skrofformen görs kantig med hjälp av flottar. Utrymmet mellan fartygen och land fylls ut ordentligt och det hela täcks över med nät av ungefär samma slag som döljer ställningarna i det närbelägna kustartilleriet och som skyddar industrierna längre inåt landet.

Några fartyg löper in i basen. De får

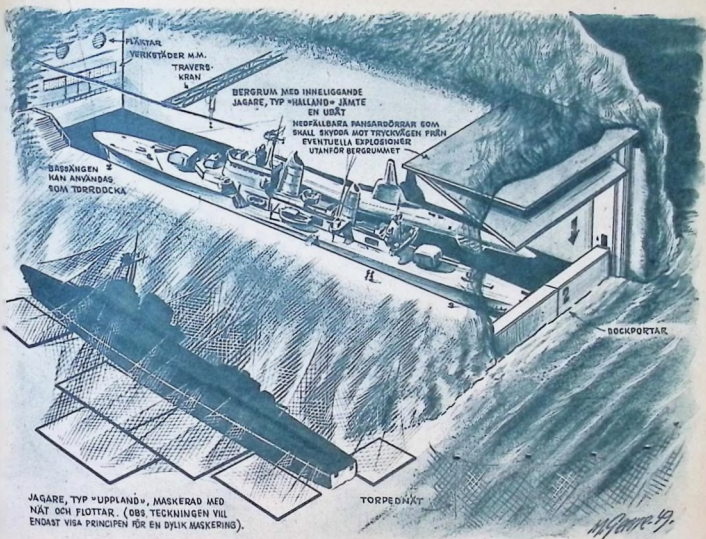
alla genomgå samma omfattande procedur. Nästan hela besättningen deltar i det trötta arbetet. Fartygens luftvärn hålls väl bemannade för att kunna slå tillbaka ett luftanfall, om man trots allt skulle upptäckas av fienden. Besättningen har tyvärr små möjligheter att få vila ut ordentligt efter den hårda tjänsten till sjöss. Och dessutom har man de besvärliga problemen med förräddkompletteringar, reparationer m. m. att tänka på.

När det dagas kommer egna flygplan och kontrollerar resultatet av nattens arbete. Det kontrolleras med alla de bildspaningsmetoder som fienden kan tänkas använda. Modern fototeknik har stora resurser. Med stereofotografering kan fienden upptäcka mastar och bryggkomplex och med infrarödljusfilm påvisar han obarmhärtigt förekomsten av artificiell

grön och brun färg medan särskilt färgkänslig film röjer olämpligt vald maskeringsfärg. Allt detta måste man ha tänkt på under natten.

Men längre uppåt den svenska kusten kommer under samma natt kryssaren »Tre Kronor» över en fjärd i Stockholms skärgård. Farten minskas, en två gir och det smäckra fartyget ligger still. Samtidigt öppnas som genom ett trollslag ett par stora portar i klipporna på vänstra stranden och en stor bergasal blir synlig. Efter en kort stund har kryssaren försvunnit in i berget, portarna slagit igen och allt är lugnt och stilla. Ingenting tyder på att här döljer sig ett av svenska flottans stoltaste fartyg, effektivt dolt och bombskyddat för fiendens flyg.

Det är visserligen ingen lyxubåt inredd flottbas kryssaren har kommit till, där in-



Teknikens Världes tecknare Magnus Gerne har tänkt sig de nya bergrummen på detta sätt. Hur de nya bombsäkra flottbaserna

skall se ut i detalj är ännu inte officiellt men man kan med säkerhet säga att det blir en mycket lycklig lösning på flottbasfrågan.

Den svenska örlogsflottan skall baseras i fullträffsäkra bergtrum. En del lämpliga platser för dessa baser, som Sverige kommer att bli först i världen med, är redan utsedda och inköpta. De stora bergsalarna kommer att lösa flottans baseringsproblem för åtskilliga år framåt.

ne i berget, men där får hon bränsle, ammunition, proviant och vad hon nu behöver. Samtidigt kan besättningen få tillfälle att vila ut ordentligt. Nu var kryssaren oskladad, men hade det behövts hade hon fått genomgå smärre reparationer i det ca 200 m långa bergtrummet, där man också har möjligheter till torrdockning. Inledningen till bergtrummen täcks av dockportar och camouflerade pansardörrar som skyddar mot tryckvågen från en eventuell explosion utanför. En bit längre ut ligger också torpednät. Och som ännu en säkerhet ligger luftvärn dolt någonstans där uppe bland klipporna, luftvärn som fartygsbesättningarna inte behöver tänka på att bemanna. Det finns annan personal för detta ändamål. Här är »Tre Kronor» säkrare än på någon annan plats medan hon klarar för nästa uppdrag.

De är ännu inte verklighet, dessa bergtrum för våra örlogsfartyg. Men de blir. Marinens ledning har redan inköpt lämpliga områden med goda bergformationer i Stockholms skärgård, och liknande platser har utsetts i skärgården utanför Göteborg. Och det finns naturliga förutsättningar att bygga bombsäkra bergtrum på flera platser runt den svenska kusten. Kostnaderna är ringa. Man räknar med 10 % av fartygens värde. Det är en låg försäkringspremie. Pengar har också ställts till marinens förfogande för arbetenas påbörjande.

Någon har visserligen sagt i detta sammanhang, att örlogsfartyg inte skall ha bergtrum. De skall ut på havet och sänkas!

Tankegången är riktig. Det är heller inte meningen att våra örlogsfartyg skall

gömma sig i bombsäkra bergtrum bara för att undgå fiendens bomber och torpeder. Men våra resurser är begränsade. Vi har inte råd att låta våra stridsfartyg gå förlorade till ingen nytta vid ett bombanfall mot den bas där de tillfälligt ligger för att fylla ammunitionens och bränsleförråden, och för att låta besättningen få någon dags vila. Fartygens slagkraft och besättningarnas kondition måste bevaras tills de behövs.

När dessa bergtrum blir färdiga har flottan löst sitt baseringsproblem för lång tid framåt — en lösning som Sverige vetterligen är första nation i världen att använda sig av. Visserligen anlade tyskarna redan under första världskriget betongbunkers utmed flandernkusten och under andra världskriget byggde de ett stort an-

(Forts. på sid. 8.)

KONTORSEFLICKANS DRÖMMASKIN

Den elektriska skrivmaskinen har tagit ett stort steg mot sin fulländning genom en maskin som i dagarna nått vårt land i några få exemplar. Man behöver inte slå an tangenterna utan endast lätt beröra dem - även om man har 20 genomslagskopior - , typarmarna fastnar aldrig i varann och maskinen är överlägset snabbare alla tidigare motsvarigheter.

(Denna ingress är skriven på den nya IBM-maskinen.)

Allting går fortare och fortare nu för tiden. Det var länge sedan vi ersatte det sirliga präntandet för hand med maskinskrivandet. Men till och med den vanliga mekaniska skrivmaskinen är i fråga om skrivhastighet för länge sedan distanserad av en annan uppfinning - den elektriska skrivmaskinen. I denna har man inte endast ersatt skrivandet av hela bokstäverna med ett enkelt nedtryckande av en tangent, som i den vanliga mekaniska maskinen, utan man har gått ett steg längre - man har förenklat den manuella operationen till en obetydlig tryckning på en knapp, vars fel den mekaniska operationen utföres med elektrisk kraft. Resultatet är: högre skrivhastighet, jämnare skrift, mindre uttrötning och andra fördelar.

Elektriska skrivmaskiner har visserligen funnits under flera år, men den modell som i dagarna lanserats av IBM (International Business Machines) är dock försedd med så många nya finesser, att man knappast förrän man provar den får klart för sig vilken revolution på skrivmaskins- teknikens område det elektriska systemet verkligen innebär.

Teknikens Världs medarbetare som har varit i tillfälle att prova ett av de få exemplar av denna maskin som hittills kunnat importeras måste erkänna att det faktiskt är en upplevelse att spela på dess tangenter. Man behöver inte slå an tangenterna - det räcker med en lätt beröring... I IBM:s elektriska skrivmaskin utföres typarmarnas rörelse, omskiftning till stor bokstav, backslag, vagnretur med elektrisk kraft. Eftersom tangenterna blott har till uppgift att sluta elektriska strömkretsar, räcker det med ett mycket lätt anslag - med en kraft av blott 60 gram mot minst 400 gram på de mest lättgående vanliga skrivmaskinerna. Därtill är tangenternas rörelsesträcka blott 3,5 mm mot 14 mm på vanliga maskiner.

En annan fördel är att typanslagets styrka kan varieras med en regulator. Vid en vanlig maskin får man slå an tangenterna mycket kraftigare när man skall ha flera genomslagskopior, men vid den elektriska går skrivningen lika lätt vare sig man skriver på enkelt papper eller tar 20 genomslagskopior.

Typarmarna rör sig f. ö. så fort att man utan vidare kan skriva t. ex. bokstavsraden *quertyuiop* genom att låta ett finger hastigt löpa över motsvarande tangentrad. Detta betyder 10 bokstäver på bräddelen av en sekund - t. ex. 1/10 sekund - och om man tar hänsyn till att världrekordet i maskinskrivning satt på den föregående modellen av denna maskin för en timmes skrivning f. n. är 149

5-bokstaviga ord i minuten eller cirka 12 bokstäver i sekunden inses att den skrivhastighet som teoretiskt är möjlig med denna maskin, nämligen minst 100 ord i sekunden, i praktiken inte ens tillnärmelsevis kan uppnås.

Bland andra fördelar kan nämnas att då det inte finns några spakar för radskiftning och vagnretur utan alla rörelser utlösas med 60 grams tryck på vanliga tangenter, kan skrivarbetet inskränka sig till att låta fingrarna spela på vanliga tangenter. Därför kan skrivningen ske i en jämn rytm, snabbt och oavbrutet. För att ytterligare underlätta den genom dessa finesser möjliggjorda ökade skrivhastigheten, har tangentbordet mindre lutning, medan avståndet mellan tangentraderna reducerats från i vanliga fall 5-7 mm till endast 3,5 mm. Hela maskinen är byggd för stora skrivhastigheter.

Den kanske största finessen, som den

här nya modellen är absolut ensam om, är dock det variabla bokstavsavståndet. Precis som vid tryckt skrift blir det nämligen här ett mindre utrymme för en smal bokstav som *ais* än en bred som *ams*. Detta medför dels vackrare och jämnare skrift och dels att det får plats mer på raderna. Genom en speciell anordning kan man dessutom åstadkomma att även den högra marginalen blir absolut rak! Typanslagen mot papperet är vidare automatiskt reglerade på så sätt att de stora bokstäverna får ett något kraftigare anslag än de små och skiljetecknen ett särskilt lätt.

Vad som bidrar till att skriften blir så tydlig är därtill att man använder färgbandet, som är ett smalt pappersband, bara en gång. Det är 120 m långt och förflyttas 3 mm för varje nedslag, varför det alltså räcker för 40 000 nedslag. Det

(Forts. på sid. 8.)



IBM-maskinen som utan tvivel är en händelse på skrivmaskinsområdet kommer knappast till sin rätt annat än vid hög hastighet.



A. B. Du Mont, mannen som skapat en förmögenhet på radiorör, följer minutlöst de olika televisionsprogrammen även med konkur-

renternas mottagare för att studera deras framsteg. Inbland titlar han på samma program i 20 olika apparattyper! (Collier's foto.)

TELEVISIONSKUNGEN

Mannen bakom de revolutionerande katodstrålerören — A. B. Du Mont — fördubblar sina inkomster för varje år. I hans fabriker förekommer inga klockor.

Hans motto är »allting går».

För elva år sedan behövde Allen Bailcom Du Mont, skapare av en av världens ledande televisionsfabriker, pengar för att bygga en radiostation. Han gjorde en överenskommelse med Paramount Pictures — i utbyte mot 56.000 aktier i Du Mont-företaget satsade Paramount 56.000 dollar i vad som numera är WABD, huvudsändare i Du Mont-televisionsnätet. Tiden gick, Du Mont-företaget växte och aktiestocken delades upp i tio nya aktier för en ursprunglig. I dag skulle Paramounts 560.000 aktier inbringa 7.500.000 dollar (cirka 25 milj. kronor) i öppna marknaden, eller exakt 135 gånger vad de kostade. Men Paramount säljer inte — man har på känn att aktierna är värda minst 10 milj. dollar.

Hurudan är då Allen B. Du Mont, mannen bakom verket? De som känner honom väl säger först att han är en uppfinnare av den verklighetsfrämmande professorstypen, vilken inte begriper sig på pengars värde. Men i nästa andedrag påstår de att han är den enda uppfinnare i historien som någonsin lyckats göra mer pengar på sin uppfinning än hans finansiellt kunnigare gymnasier. Sanningen torde som vanligt ligga någonstans mitt emellan.

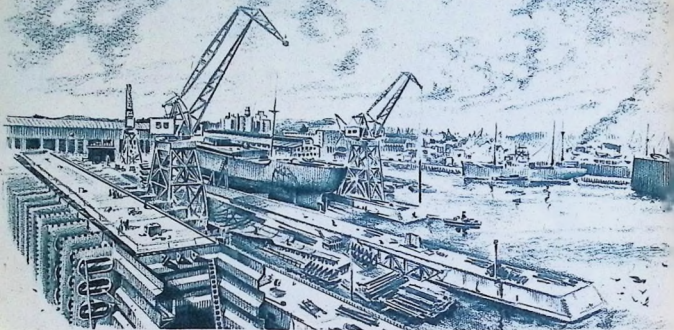
Man träffar honom i hans kontor eller fältlaboratorium där han inom ett område med flera kilometers radie kan räkna ända upp till 26 små Du Mont-fabriker. I dessa fabricerar 2.600 arbetare katodstrålerör, som för 19 år sedan var sällsynta och dyrbara laboratorieinstrument, i en takt av

1.000 om dagen — rören monteras sedan in i katodstrålescillografer och televisionsmottagare över hela världen.

Inbyggd i ena vägen till hans kontor finns en televisionsmottagare, där han ständigt kan kontrollera såväl vad som sändes från hans egen station, WABD, som från konkurrentstationerna i New York och Philadelphia.

Under 1946, det första fredsåret, sålde Du Mont-fabriken för 2.290.000 dollar televisionsapparatur. Under nästa år fördubblades tillverkningsvärdet till 11.000.000 dollar, under 1948 mer än fördubblades det till 26.000.000 — och under detta år har försäljningssumman ständigt pendlat kring 1.000.000 dollar per vecka, pekande

(Forts. på sid. 57.)



ATLANTJÄTTAR PÅ LÖPANDE BAND

Reportage: Bengt Svedberg

En gång var skeppsbyggeri nästan någonting heligt, som endast ett fåtal utvalda förstod sig på. De skutor som växte fram under dessa konstförfarna fingrar blev någonting mer än blott och bart en teknisk skapelse — de fick nästan mänskliga egenskaper, något som inte minst de kvinnonamn de försågs med här vittne om.

Det något mystiska och obestämbbara som vilade över skeppsbyggeriet i forna tider berodde väl också delvis därpå att fartygen byggdes mera efter skeppsbyggarens eget sinne för linjer och mått än efter några bestämda ritningar, så att aldrig två fartyg blev exakt lika.

I det senare avseendet står faktiskt utvecklingen i dag delvis på samma standpunkt som då — ännu finns ingen fartygskonstruktör så skicklig att han kan förutberäkna exakt vilka egenskaper ett fartyg kommer att få när det glider ned i sitt rätta element. Det är sålunda praktiskt inte möjligt att exakt förutbestämma fartygets displacement liksom inte heller fartygets exakta fart.

Men annars torde väl den som vill be-

behålla sin tro på att ett fartyg gentemot andra tekniska skapelser äger en slags inneboende själ undvika att besöka ett modernt storvarv. Ty det som ger dödsstötten åt det romantiska skimret sedan skutan Albertinas dagar är här de moderna byggnadsmetoder som kan innefattas under benämningen »sektionsskeppsbyggeri». Här sätter man ihop stora oceanångare precis som ett puzzle av bitar som tillverkats nästan på löpande band inne i verkstäder långt från stapelbdden och som till utseendet påminner om vilka verkstäder som helst.

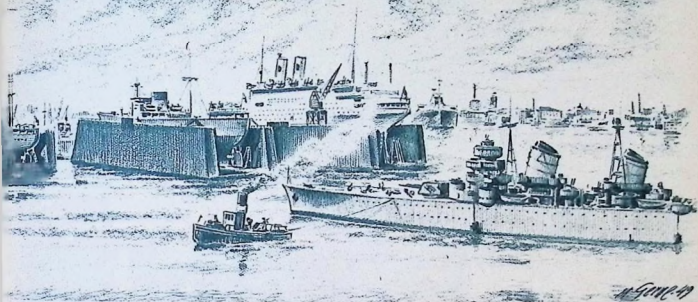
Precis som man numera bygger färdigmonterade trähus av färdiga »puzzlebitar», såsom väggar, golv och tak, som serietillverks i fabriken långt därifrån, bygger man nämligen nu fartyg genom hopmontering av delsektioner som i lugn och ro tillverkats »på marken».

Fördelarna med dylikt sektionsskeppsbyggeri blir många: sektionerna kan under gynnsammare betingelser tillverkas inne i verkstäder, arbetarna slipper i väsentlig

grad det ofta farliga arbetet med att klänga uteder fartygssidorna och man kan tillgripa serietillverkning med hjälp av specialiserad arbetskraft, där en viss grupp ständigt håller på med till exempel en bordläggningssektion eller ett kölparti, vilka dock i sig själva är stora och detaljrika enheter.

Det svenska varv som gått längst i fråga om denna metod är säkerligen Eriksbergs Mekaniska Verkstad — det göteborgska storvarvet, med Skandinavien's största flytdocka och med anläggningar som dominerar hamnbilden i Göteborg i så hög grad att sight-seeing-båtarna kan ägna en stor del av sina hamnturer åt att kretsas kring den.

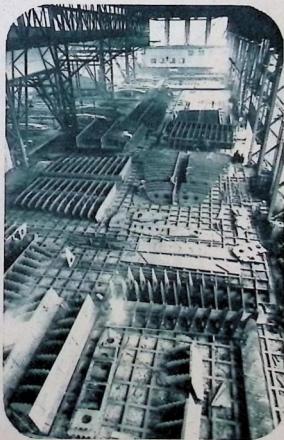
Men sektionssbyggmetoden förutsätter en sak — att hela varvet byggs upp att passa efter det slags »löpande band» som skapas. Detta band börjar först med materialgården — dit plåt m. m. kommer på fartyg eller järnväg — och fortsätter med plåtslageriverkstaden, där i de olika avdelningarna tillverkas de enskilda puzzlebitarna — bordläggningssplåtar, skott, spant osv. I den första av dessa avdelningar,



skepp, gör man sålunda raka plåtar — för exempelvis däcksektioner — i den andra krokiga plåtar — för exempelvis bordläggningssktioner, i den tredje profiler och i den fjärde spant.

Därmed har man de allra minsta byggnadselementen klara och dessa förs sedan in i den stora svetsningsverkstaden, där de hopsvetsas till större sektioner på upp till 40 ton — så mycket som traversen i svetsningsverkstaden kan lyfta. Nästa länk i kedjan består i att dessa hela paneler, som kan utgöras av en del av akterskeppet, ett däckslak eller kanske ett däckshus, lyfts ut med hjälp av lyftkranarna till vissa upplagsplatser intill fartygsbädden. Härvid placeras dessa skeppssektioner på avstånd från kranarna som motsvarar dessas lyftkapacitet — tunga sektioner, som endast kan lyftas på minsta radien, närmast, och lättare sektioner längre bort.

Den sista hopfogningen av delarna i pusslet sker även genom svetsning — Eriksbergs fartyg blir till 90—100 procent svetsade så att man här i analogi med stålsvetsat stålkarosseri inom bilindustrin kan tala om stålsvetsat stålskrov. Fördelarna härmed är många. Det är inte bara det att arbetarna slipper få sina trumhinnor förstörda av nithammars dån, som inte för så många år sedan ökade dagen lång över hela Göteborg. Utan därtill sparar man först och främst avsevärt i vikt: på en 16.000 tons tankbåt ger de stopade förbindelsevinkeljärnen och 3 miljoner nitarna en mervikt gentemot svetsade fogar på 500 ton, som alltså i stället kan utnyttjas för nyttig last. Men vidare blir svetsade fogar starkare än nitade, genom att inga nithål som ju försvagar materialet finns. Därtill finns risken att nitarna vid starka påfrestningar kan lossna vilket innebär att de blir läck,



Interiör från den jättestora svetshallen. Dubbelbotten-sektioner är här under arbete för fartyg på 8.400 ton.

(Forts.)

så att till exempel skotten mellan två olika lastrum med kanske olika slags oljor blir otäta och oljorna blandas. En nackdel med svetsningen, som emellertid undan för undan försvinner, är dock att det i smärre hamnar vid fjärran hav kan vara svårt få svetsade fartyg reparerade eftersom man där inte alltid har tillgång till den kvalificerade arbetskraft och de svetsmaskiner som behövs. Konsten att nita behållas däremot även på det minsta varv.

Som om så mycket annat gäller även om »monteringsfärdiga järnfartyg» att detta inte är någon ny idé. Ett av världens allra första järnfartyg, »Aron Manby», byggdes sålunda redan år 1821 i sektioner. Dessa tillverkades vid en mekanisk verkstad i Horsley i England, varifrån delarna transporterades till London för att där utformning tillämpades sektionsbyggnadsmetoden i USA redan före senaste världskriget. Men det var dock först under detta krig, när fartygsproduktionen kom att utgöra en så väsentlig del av krigssträngningarna, som denna byggnadsmetod på allvar slog igenom som den mest effektiva. Vid Eriksberg har man med den metoden kunnat nedbringa bäddtiden från sex till tre månader — i USA under kriget kunde man med den metoden bygga bl. a. 2.500 s. k. Libertyfartyg på vardera 9.500 ton d. w. med en medelbyggnadstid av 30—40 dygn. Ja, vid vissa experiment kunde man till och med nedbringa byggnadstiden för ett sådant fartyg till endast fem dygn!

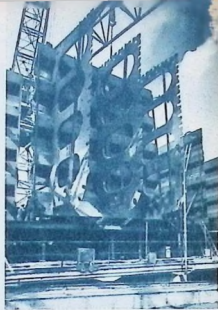
Eftersom sektionssbyggeriet är ett steg närmare mot »löpande band»-principen, som användes t. ex. vid bil- och flygplansfabrikation, ligger det nära till hands att ta detta steg fullt ut. Ett sådant skeppsbyggnadsförlag, utarbetat av en amerikansk produktionstekniker som under kriget av misstag synes ha förrätrat sig in på skeppsbyggarbanan, har också sett dagens ljus på papperet. Här skulle stapelbåden bestå av enorma vagnar — liknande dem som man tänkt använda för att köra 15.000-tonnare på järnväg över Mexikos berg parallellt med Panamakanalen — med en hastighet av 2 å 3 cm/minut. Fartygen skulle först åka uppåt längs ett 3 km långt spår, längs vilket skulle ligga de olika verkstäderna för i tur och ordning köl-, förskepp-, akterskepp-, bottenbordläggning-, skott-, däcksektionstillverkning osv., och sedan ned igen längs ett parallellt spår, utmed vilket fanns verkstäder för tillverkning av däckshus, utrustningsverkstäder osv. För den händelse man inte skulle kunna hålla takten längs nedåtgående spåret hade konstruktören därtill längst upp lagt in en »uppställningsbangård» för halvfärdiga fartyg. Dessutom finns det längst ned »stickspår» för reparation och nybyggnad enligt gamla systemet. Med hjälp av ett sådant flytande band skulle årsproduktionen uppgå till 6 milj. ton d. w. eller mer — ungefär 15 gånger större än de svenska varvens totala produktion under 1948, som utgör rekordår.

Det bör slutligen nämnas att ett skeppvarv av Eriksbergs storlek i mycket påminner om själva fartyget när det går fram ute på havet — det utgör ett slags samhälle för sig. Bland varvets 3.000 arbetare och 600 tjänstemän finns sålunda nästan alla yrken företrädda — samman-

(Forts. på sid. 55.)



Atlantflittarna byggs efter löpande-band-princip. Här svetsas endast bottensektioner.



En större sektion till ett tankfartyg monteras på sin plats. Vikten är hela 21,5 ton.



Ett löpsvetsat parti av fören till ett tankfartyg lyftes på sin plats av två lyftkranar. Under 1948 byggdes i Sverige 76 större fartyg, därunder 14 vid Eriksbergs varv i Göteborg.



Man använder modernaste automatsvetsapparatur.



Skrovtillverkningen är förlängd till de tre nya biddarna. Tankfartygen är på ca 10.000 ton d.w. I förgrunden syns sektioner till kommande fartygsbyggen. Allt material placeras inom räckhåll för lyftkranarna.



En översiktsbild av Eriksbergs tre flytdockor, varav den största — t. v. — kan lyfta 23.000 ton; på mindre än en timme släpper den

»Gripsholm» på det torra. I den ligger nu det norska fartyget »Thorshavet», »Saga» och en lotsångare ligger i de två andra.



Månatlig händelse på Eriksberg: stapelavlossning.



Ett vackert arbete från Eriksberg: lastmotorfartyget »Anna Mærsk», som levererats till ett danskt rederi. Fartyget är på 9.040 ton, har en 9-cylindrig motor, är 135,6 meter långt och går normalt 19,5 knop. Bra fart!



Olle Dyren

VÅDLIGA VURPOR

"Varg-Olle" berättar om laddade ögonblick

När jag tänker på den gångna tävlings-säsongen kan jag knappast tro att allting är sant. Det förefaller som en dröm alltsammans — SM, Stjärnracern och Englandsresorna. Ju mer jag tänkt på saken, desto mer har jag börjat komma under fund med vilken fantastisk tur jag haft hela tiden. Under de 85 tävlingar jag hunnit köra i är har jag endast åkt omkull 7-8 gånger, därav tre gånger i speedway. Det har bara hänt en gång att jag inte kommit iväg i starten på grund av maskinkrångel. Glömde vid ett tillfälle att öppna bensinkran, så jag hade ju mig själv att skylla för den tabben. Punkteringar, ram- och kedjebrott och andra liknande olyckshändelser som då och då händer under en tävling kan ju inga mänskliga hindra, inte ens min mekaniker Sven Gustavsson som annars klarar det mesta. Vi delar också framgångarna fifty-fifty — utan hans hjälp skulle jag aldrig klarat mig så bra som jag gjort.

Tack Svenne!

Det är givet att det under en så intensiv tävlings-säsong som denna hänt en hel del som fastnat i minnet — både roliga episoder och spännande situationer. Jag minns bl. a. ett par vurpor från isbanc-säsongen som jag först trodde bara skulle kunna hända en gång på tusen. Vid en tävling i Uppsala körde jag omkull i ut-

gången av ena kurvan, men det var inte värre än att jag kunde klamra mig fast vid styret och åka kana på magen hängande efter cykeln. Till slut stannade vi nästan mitt på banan. Motorn gick emellertid fortfarande, vilket gjorde att det spännande bakhjulet började driva runt hela ekipaget som stödde sig på styret. Rotationen blev allt snabbare och jag hade fullt sjå att hålla mig undan för det nabbad bakhjulet. När denna karusell pågått en stund och jag redan börjat bli

smått yr i huvudet hände det! Jag kände hur cykeln plötsligt reste sig och eftersom jag fortfarande hade ett stadigt grepp om styret följde jag med av bara farten — med hela kroppen släpande efter på ena sidan. Som tur var hade cykeln tagit rätt kurs, i raksträckans riktning och åt rätt håll, och innan vi kom i ingången till nästa kurva hade jag lyckats samla mig så mycket att jag kommit upp i sadeln igen och kunde fullfölja heatet. Det blev dock jumboplacering den gången.

Anledningen till att cykeln kom upp aldeles av sig själv var förmodligen att snubbarna i främradäcket grep i isen, och när sedan bakhjulet drev på lyftes knarren av centrifugalkraften nästan som ett flygplan. Det hela verkade så fantastiskt att jag inte trodde att något liknande kunde hända mig en gång till. Men dom om min förvåning när jag dagen därpå på Östermalms gropiga isbana plötsligt fann mig hängande i styret och med båda benen släpande efter vid sidan om cykeln! Det blev visserligen ingen karusell den gången — jag åkte för resten inte ens omkull, bara kastades av sadeln, men det var aldeles tillräckligt otrevligt ändå. Innan raksträckan var slut lyckades jag även denna gång krävla mig upp på cykeln och kunde nu t. o. m. vinna heatet!

Roligare och mer spännande var det

emellertid under seriematcherna och i England. Vid matchen mot GEMA i Göteborg var vi ganska överlägsna och därför kom »Brinkens och jag överens om att vinna varannat heat. Det brukar vara prima samarbete bland oss »Vargars» men denna gång sprack ritningarna ordentligt och felet var mitt. Jag stod i tur att vinna och jag och lurade bakom »Brinkens för att smita förbi honom i sista kurvan. På andra varvet fick jag emellertid ett

(Forts. på sid. 55.)



IRLÄNDAREN

STANLEY WOODS

"KUNGEN AV ISLE OF MAN"

VÄRLDENS HITTILLS FÖRNÄMSTE
MOTORCYKLIST.

PÅ ÖLA

TOURIST
TROPHY
RACE

VARVET ÄR 7 MIL RUNT ÖNS
BERGSTOPP

PÅ ÖN ISLE OF MAN MELAN
IRLAND OCH ENGLAND GÅR VARJE ÅR
I JUNI DE TRE STORA "TT-LOPPEN"
AV STAPELN. 250, 350 OCH 500 CC.
VÄRLDENS MEST EFTERSTRÄVADE TITLAR
FÖR EN MOTORCYKLIST. EN MOT-
SVARIGHET TILL TENNISENS WIMBLEDON.
STANLEY WOODS ÄR KUNG PÅ DEN ÖN.

UPPE PÅ BERGS-

TOPPEN LIGGER
OFTAST EN TÅT
DIMMA. WOODS
FANTOMKÖRNINGAR
GENOM "MJÖLKEN" ÄRO
LEGENDARISKA I ENGELSKA
MOTORKRETSAR. ALLT BOTTNADE
EMUELTID I EN ENORM TRÄNING
OCH ETT ENORMT "VÄGMINNE".

VILDSINTE
WOODS VAR
DESSTOM EN
SPARSAM OCH KLOK KARL.
HAN SKAFFADE SEJ EN
KARAMELLFABRIK OCH
FICK SEN GIVETVIS HETA
"DEN FLYGANDE SMÅLKARAMELLEN"
(HAN VAR FÖRREFTEN OVANLIGT
RÖMOSIG I ANSIKTET)

WOODS MEST BERÖMDA
LOPP I SVERIGE
VAR SAXTORP 33,
DÅ HAN, RAGGE
SUNNQVIST OCH
TIM HUNT STOD
FÖR DEN MEST
RAFFLANDE JAKT
SOM SKÅDATS
I VÅRT LAND.

DEN SLUTADE MED
ATT ALLA TRE SPRÄNGDE SEJ OCH KALEN VANN!

WOODS HAR ICKE MINORE ÄN TIO GÅNGER (!)
STÅTT PÅ DEN BERÖMDA HEDERSTRIBUNEN PÅ
HOTEL CASTLE MONA I DOUGLAS PÅ ISLE OF MAN
SOM VÄRLDSMÄSTARE.

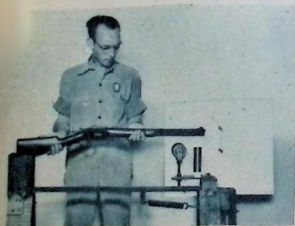
DESSTOM HAR HAN VUNNIT ETT 30-TAL
ANDRA GRAND PRIX. DET BERÖMDA ULSTER
VANN HAN SEX GGR. SAXTORP G.P. 1935.

WOODS VAR DJÄRV MEN-MEST-KLOK!!

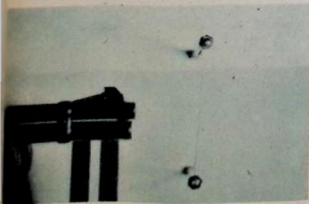
SKYLL INTE PÅ REKYLEN!

Rekylen har många gånger fått ta åt sig skulden för att en gevärsskytt missar sitt mål. Efter att ha sett fotografierna, som tagits på tre miljondels sekund av förloppet när en gevärskula avskjuts, får man tyvärr skylla på något annat.

Så här togs bilden som visade rekylverkan på en Winchester modell 94. När kulan träffade den uppspända tråden utlöstes en elektrisk ström som tände fotolampan.



Karbinen placerades i en bock där geväret hölls på ett sätt som så nära som möjligt gav samma förutsättningar som när en skytt håller bössan vid axeln vid avfyringen.



Ögonblicken före avfyringen. Geväret vilar på ställning.

Bom!

Ja andra på det så som geväret stötte.

Men var det så säkert? Inträffade verkligen rekylen innan kulan lämnade loppet och ändrade den därmed kulans bana, eller hade kulan redan lämnat gevärets mynning?

Ett vanligt jaktgevär, en presskamera och ett speciellt fotoljus, som möjliggjorde exponeringar på tre miljondels sekund, har givit svaret på dessa för alla skyttar så viktiga frågor.

Western Cartridge Co. — en stor ammunitionsfabrik i East Alton i Illinois — monterade ett jaktgevär, en Winchester, modell 94, i en ställning som höll geväret på ett sätt som så nära som möjligt gav samma förutsättningar som när en skytt sätter det till axeln. Bössan laddades med en patron, som hade en mynningshastighet på 670 m/sek.

Gevärskolven stacks in i en speciell stålficka klädd med svampgummi och pipan hölls av dess egen vikt på en cylinder av hårdgummi och ett träblock, som var avsett att användas som mått för att ange rekylverkan.

En tunn koppartråd spändes upp 65 mm framför gevärsmynningen, precis i den bana skottet skulle ta. Denna tråd var elektriskt förbunden med fotolampan, som var in-

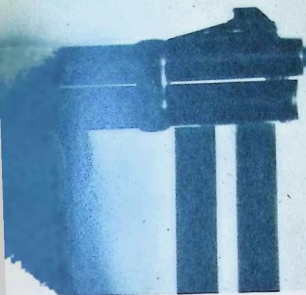
riktad så att den belyste en liten yta framför mynningen, ungefär samma yta som kameran skulle ta.

Geväret laddades och skottet avfyrades med hjälp av en tråd. I samma ögonblick som skottet träffade tråden, blixtrade fotolampan till under tre miljondels sekund — och kameran hade fångat bilden.

På denna kunde man se, att trots att kulan hade hunnit mer än 60 mm från mynningen, hade ännu ingen rekyl gjort sig märkbar. Pipan vilade fortfarande på sin bädd och kulans bana var orubbad.

Geväret laddades på nytt och en ny bild togs, denna gång när kulan träffade en tråd som uppspänts på 9 m avstånd från mynningen. Denna bild visade att rekylen hade höjt pipan ca 19 mm över träblocket.

Nå, vad säger nu de svenska experterna om dessa prov? Jo, här i Sverige är man också på det klara med att rekyl inte verkar förrän kulan är utanför loppet. Det vill säga, den börjar redan vid avfyringen, men eftersom kulan går så snabbt — ända upp till 800 m/sek — så hinner inte mynningen höja sig förrän kulan är utanför loppet. För att skjuta en bra serie måste man naturligtvis sikta rätt från gång till gång men man bör också hålla geväret lika från skott till skott för att få samma förutsättningar. Under sådana förhållanden kan ingen skytt skylla en bom på rekyl!



Skottet har gått och klipper just av den uppsplinda tråden. Observera att geväret fortfarande vilar på sin blödd trots att kulan har

hunnit 65 mm från gevärets mynnings. Ännu har alltså ingen rekyl gjort sig märkbar. Bilden är tagen på tre miljondels sek.



Men här inträffar rekylverkan. Mynningsen slår upp ungefär 50 mm ovanför träbådden som den här varit på. Denna bild har tagits

när kulan klippte av en tråd på 9 m avstånd från mynningsen. Det är alltså klart att man inte kan skylla bommen på rekylten.



Ett laknings-experiment som bättre än något annat visar trä-impregneringens stora värde. Dessa trästycken har varit nedsänkta i vatten i tio år. Nr 1, 3 och 4 var impregnerade med kreosotolja, nr 2 med Bolidensalt — dessa båda impregneringsmedel får i vissa

avseenden anses likvärdiga och träet har heller inte tagit någon skada trots den långvariga vatten. Nr 5-8 har behandlats med ett norskt bstrykningsmedel, vilket som synes inte var så effektivt. Nr 11 och 12 var icke impregnerade och förstördes också totalt!



Ingenjör Tore Sjöholm vid ett impregnerat granstycke enligt hans nya metod och vid ett granstycke som möttest den gamla impregneringen.

HAN LÖSTE GRANENS GÅTA!

Nästa mål: eldbeständigt trä

Ett problem som laboratorier över hela världen arbetat på men bekräftat som hopplöst — att impregnera gran — har en svensk ingenjör löst på några år hemma i sin våning med löjligt enkla och billiga hjälpmedel.

— Det är trolleri! utbrast professor Carl Malmström vid Skogsforskningsinstitutet i Stockholm, då uppfinnaren själv, 40-åriga ingenjören Tore Sjöholm från Gräningeverken i Bollstabruk, demonstrerade ett impregnerat granstycke inför en minst sagt häpen träexpertis.

— Nej, det är inget hokus pokus, det är så enkelt, så enkelt, svarade ingenjör Sjöholm, som är en öppen och slagfärdig natur.

(Forts. på sid. 58.)

ARSENİK GER

Det var inte många år sedan arsenik blev ett sorgebarn inom svensk gruvindustri. År 1924 påträffades malmfyndigheter i Boliden och det var gott och väl. Men det visade sig snart att fyndigheten hade en ytterst unik karaktär: den utgjorde den största arsenikförekomsten i världen. Guld och koppar var de förnämsta brytvärda malmerna, men hela 9,1 procent bestod av arsenik som kunde frigöras först efter en mycket ekonomisk dyrbar process. Så stora avbränningar för arsenikens skull fördröjde helt enkelt att den också gav något igen ekonomiskt, resonerade man. Och så satte en intensiv forskning i gång.

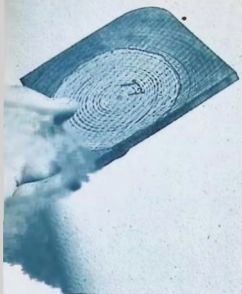
Att det inte var småmullor arsenik det rörde sig om framgår av att Boliden i början av 1930-talet producerade över 50 000 ton av det giftiga ämnet per år, medan världskonsumtionen endast var hälften. Det saknades ingalunda förslag till användningsformer för arseniken, men forskarna kom snart till det resultatet att det bästa exploateringssättet var att använda ämnet som träimpregneringsmedel — härtill var det väl lämpat och här fyllde det ett stort behov.

I dag är det s. k. Bolidensaltet en exportartikel som vinner större och större framgång på världsmarknaden. I fjol togs Bolidenimpregneringen i kommersiellt bruk i USA, som är det tongivande landet när det gäller träimpregnering över

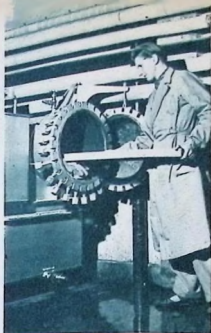
huvud taget, och i år har Boliden träffat avtal med en av de största amerikanska företagen på området. Till Sydamerika sändes i dagarna två anläggningar där Bolidensaltet skall användas, i Finland har man redan fyra Bolidenverk i gång och ytterligare tre väntas bli färdiga i början av nästa år. Och i Norge räknar man med att inom kort starta sin femte Bolidenanläggning.

Bolidensaltet måste sägas ha gjort en snabb karriär sedan den första anläggningen kom till i Sverige 1936, inte minst om man tar hänsyn till den starka konkurrensen från kreosotolja, som är en biprodukt från gasverk och som är det hittills mest använda träimpregneringsmedlet i världen. Oljan har emellertid vissa nackdelar som gör att det kreosotimpregnerade virkets användningsområde är betydligt mer begränsat än det bolidenimpregnerade.

— Bolidensaltet är en blandning av arseniksyra, natriumarsenat och natrumbikromat och används i vattenlösning tillsammans med zinksulfat, förklarar civilingenjören Sten Sandström vid Bolidens träimpregneringsavdelning. Det är arseniken som är den effektiva substansen mot träförstörarna — det må nu vara röta, husluck, skeppshusk, termiter, pålkräfta eller annat — medan zinken och kromen binder denna i virket. Saltet är som helst ytterst svårslösligt och lakas inte ut av vatten — de är ju också orsaken till



Detta Bolidenimpregnerade furuskytke visar att saltet tränger igenom spiltveden men stoppar vid kärnan. Denna innehåller hartser som i sig själva skyddar mot skada.



Vid det nya laboratoriet i Rönnskär har man fått ännu bättre möjligheter att intensifiera forskningen. Här ses Stig Lindström vid en liten försöksanläggning i laboratoriet.



ingenjör Stig Henriksson vid Rönnskärslaboratoriet granskar ett furuskytke som blivit förstörd av myror. Bolidensaltet dater numera stopp för all dylik skadegörelse.

VIRKET LÄNGRE LIV

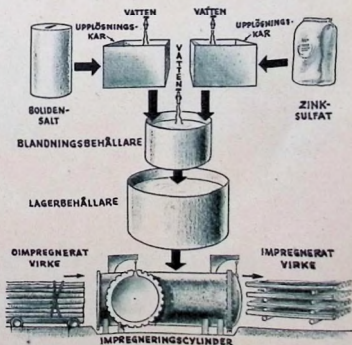
att det är så effektivt som impregneringsmedel. Vid lakningsförsök, dvs. när vi haft impregnerade träklossar nedsänkta i rinnande vatten ett längre tag, har vi sålunda funnit att arseniken till 65 procent är fast bunden i virket.

Träet blir lätt grönfärgat av impregneringen, men målningsegenskaperna förändras inte och hållfasthetsprov har visat att impregneringen inte har någon praktisk inverkan på virket i det avseendet. Limningsegenskaperna är också desamma efter Bolidenbehandlingen.

Men är då inte impregnerat virke giftigt och farligt att handskas med? Enligt giftstadgan får det inte användas till sinat vända väggytor i bostads-, samlings- och arbetslokaler. Inget hinder föreligger emellertid mot att använda dylikt virke till att bygga t. ex. bastuer, skyddsrum, lagerlokaler, uthus, stall etc. Ingen människa har heller blivit förgiftad i samband med användningen av Bolidenimpregnerat virke.

Det finns f. n. ett 50-tal impregneringsanläggningar i Sverige som använder Bolidensalt, fortsätter civilingenjör Sandström. Själva inpressningen av impregneringslösningen i virket sker med hjälp av vakuum och tryck, och apparaturen är skäligen enkel att sköta och relativt billig. Utrustningen utgöres av impregneringscylindrar, tryckbehållare, vakuumtryckpump, kärl för tillredning och förvaring av

(Forts. på sid. 59.)



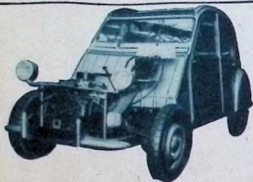
En schematisk teckning av impregneringsproceduren med Bolidensalt.



Alvis' senaste tvåhjuliga sportvagn står i fråga om elegans inte långt efter de italienska drömbilarna.



Kylarmaskeringen hos Nash ger nistan intryck av reaktionsdrift. Hjulen är inbyggda i den åggformade karossen. Det är mycket lätt att hålla bilen ren.



Det finns inte många bilar som har utseendet emot sig mer än Citroën 2 CV, men den är ändamålsenlig.



Med den nya »75ian» har den gamla och ärevärdiga Rover-fabriken inlett en helt ny stil. De traditionella särdragen går dock igen även på denna typ.



Daimler-Benz har fått en »ansiktslyftning» och högtrycks kompression, vilket resulterat i 28 hk effekt.



Simca 8 »1.200» är något konventionell i stilen, men verkar ändå elegant och stabil. Den har redan kommit till Sverige och rönt livlig uppskattning.

MODELL 1950

De bilproducerande länderna har valt olika melodier för 1950. Tongångarna är som vanligt avstämda mot den ekonomiska grundtonen i varje land, ty bilförsäljningen är och förblir en känslig konjunkturbarometer.

Har bilköparen sina inkomster i dollar ger USA:s vägnar oenkligen en häpnadsväckande valuta för pengarna. Andra stackare får ju betala blodigt för rymligheten, den mjuka gången och grannlä-

verklig strömlinjeform. Ännu är det dock en god bit kvar — så har t. ex. ännu ingen bilfabrik i USA börjat tänka på vad bilarnas risiga undersidor betyder ur luftmotståndssynpunkt.

Naturligtvis är amerikanarna helt gjorda för amerikanska vägar och amerikanska körförhållanden. Körningen skall vara enkel! I USA gäller det körning på breda vägar med hög, jämn fart, eller också ideliga stopp och starter i tät trafik. Auto-

föringarna är på stark frammarsch. Kanske blir 1951 det år, då dessa körlättjans redskap slår igenom även i de lägsta prisklasserna.

Amerika har börjat syssla med bränsleekonomi grundad på högre kompressionsförhållanden, men ännu har ingen däröver vågat sig på att angripa driftsekonomin från den mest logiska utgångspunkten — radikal minskning av vagnsvikten.

Riktigt lätta bilar och lätta riktiga bilar är däremot Frankrikes melodi. dia-



Nya Buick'en, här representerad av en 2-dörrars sedan, har kraftigt utformad front med kylargaller och stötfångare i ett.



Det kantigaste av det kantiga representerar lilla Triumph Mayflower. Den har redan fått ett förfärligt smeknamn, släckvagnen.



Studebaker har åter insett en ny stil inom den amerikanska bilvärlden, kallad aeroplanstilen. Här ses kabrioletmodellen.



Den »nya» DKW:n, som var färdig redan före kriget, tillverkas nu i ryzka zonen. Den tre cylindriga tvåtaktsmotorn ger 28 hk.



Denna tvåsitsiga Jaguar Sport är världens snabbaste standardvagn i sin klass. Karossen motsvarar fartresurserna, 200 km/t.



Simca 8 är utan tvekan en av de elegantaste standardbyggda sportvagnar. Med en 50 hk motor är toppfarten omkring 135 km/t.

Teknikens Värld är här i tillfälle att lätta på förlåten kring nästa års bilmodeller

metralt motsatt det västra halvklotets. Citroëns tvåcylindriga nio hästars motor drar en 4-sitsig bil, mycket ful att se på, men skickligt konstruerad och väl värd det missbrukade epitetet folkvagn. Varken fart eller acceleration är märkvärdiga, men det var de ju inte heller hos T-Forden på sin tid. Den lilla Renault och den lika stora men något dyrare och raffinerat konstruerade Dyna-Panhard är andra exempel på att Frankrike vill och kan gå in för ekonomi utan att uppoffra köregen-

skaper och komfort. De lätta franska vagnarna är en heder för fransk ingenjör- och produktionsförmåga och representerar en ny linje i biltekniken, som länge behövs och nu etablerat sig för gott.

Italiens Fiat och Frankrikes Simca, är ju samma andas barn. Grundkonstruktionen skapades före kriget men lever i dag — vidareutvecklad — ett starkt liv både som vardagsvagnar och i sportutförande.

Englands bilindustri har nu äntligen börjat stabilisera sig med genomgående nya

konstruktioner på programmet. Den brittiska konservatismen förnekar sig aldrig, men nu kommer den fram till uttryck i återhållsam exteriör och enstaka fasthållande vid gedigna inredningsdetaljer — egenskaper, som ingalunda betyder teknisk efterblivenhet utan tvärtom attraherar tiotusentals köpare av engelska vagnar. Britternas egen stilriktning, utdragen till sin yttersta konsekvens, finner vi i Triumphs »Mayflowers». Denna spritt nya lilla vagn

(Forts. på sid. 59.)



Hoppet över Ishavet är fullbordat, bild och fryntlig säger Balchen ur ett SAS-plan som hämtade honom på Gardemoen och förde honom till Fornebu i Oslo. Bakom honom kommer den amerikanske flygattachén i Norge överste Dale Jensen.



Oslo, en kurs som på sin nordligaste punkt skulle föra oss tio grader från själva polen. Denna kurs hade f. ö. den fördelen att vi kunde dra nytta av en kraftig medvind i trakterna norr om Kanada och över Nord-Grönland. Kursen låg med andra ord i yttre kanten av översömsområdet.

Alla nödvändiga förberedelser träffades och maskinen lastades med bensin för 26 timmars flygning. Starten skedde från Fairbanks lördag klockan 16,25.

Ur turistsynpunkt bjuder en flygning som vår inte på några upplevelser. Alaska (och den kanadensiska arkipelagen) ser nog så enformig (Forts. på sid. 60.)

Bernt Balchen

VI FLÖG ÖVER ISHAVET

Överste Bernt Balchen har för Teknikens Värld skrivit denna kortfattade och norskt nyktra rapport om sin enastående flygning över Norra Ishavet från Alaska till Norge. Översten är chef för den berömda tionde amerikanska räddningsskvadronen, som är stationerad i Alaska och som har till uppgift att utföra omfattande räddningsaktioner överallt i de arktiska trakterna. Överste Balchen betecknar sin polflygning denna gång som "en rutinsak". Färden genomfördes efter bara 12 timmars förberedelse och flytiden blev 22 timmar och 30 minuter.

Fredagen den 16 september mottog jag från US Airforce's högkvarter i Washington ett meddelande, där man bad mig acceptera en telegrafisk inbjudan från Norsk Aero Klub att delta i klubbens stämma på Fornebu söndagen den 18 september genom att genomföra en direkflygning från Alaska till Norge med en av våra C-54:or (den militära versionen av Skymaster).

Jag hade strax därpå en konferens med chefen för US Airforce i Alaska, brigadgeneral Frank Armstrong, som fann planen intressant och bestämde sig för att följa med, då han hade lust att personligen studera rutinen vid en sådan långdistansflygning över Ishavet. Vi bestämde att vi skulle genomföra flygningen som en vanlig "rutinutryckning", som min skvadron alltid skall vara beredd att genomföra på kortaste varsel. Bortsett från två av mina högsta stabsofficerare, överstelöjtnant Eugene Strouse och major Gene Douglas, som jag ville ha med av speciella orsaker, blev det inte fråga om någon specialuttagning av manuskript. De officerare som stod i tur kom med i vanlig ordning. De var: kaptenerna K. Lennart och R. Shearer, löjtnant Radzinski och flygsergeanterna Weber, Rarér och Schraeder. Generalen inräknad var vi alltså tio man sammanlagt.

Officerarna kallades till konferens tolv timmar före starten. Vi hade tänkt lägga routen från Fairbanks direkt över Nordpolen och så vidare till Oslo. Vid studium av väderkartorna fann vi emellertid, att det låg ett så kraftigt översömscentrum över Nordpolen, att vi i stället valde att gå på storcirkeln från Fairbanks till



Pilen visar Balchens flygroute från Alaska till Norge. Översömsområdet vid Nordpolen är markerat med en cirkel, pilarna visar vindriktningen.

FLYGANDE MARA



Reportage: Karl E. Hillgren—Erik Collin

Mest tekniska jag sett. Bländande uppvisning av Sten Torbjörn.

Han började lugnt, mer eller mindre i parter, originellt nog. Ingen varning för passivitet. Strax hände nämligen oerhört mycket, nästan samtidigt.

Han rätade upp sig i ett livtag bakifrån, ett smidjehålte av makalös djärighet, slets upp som av en naturkraft. Jag svor på att vinkeln var över nittio grader, men — otroligt nog — var det fel. Jättkastet beskrev en mjuk cirkel och slutade i fulländad balans och nya konstskickligheter.

Han har ju skådat en och annan vippbrytning i sina dar, en och annan backflammer. Torbjörn demonstrerade en kombination, kompletterad med en överstörtning av hisnande effekt. Repertoaren föreföll outtömlig. Nacksving följdes av upprullning, frimanskast av karusell. Hela tiden verkade Torbjörn fullkomligt lugn. Han kommenterade själv de olika momenten. Om huvudet i samma ögonblick hölls upptä, nedtät eller åt sidorna inverkade inte. Möjligen är det sådant som kallas att hålla masken.

Inte nog med akrobatiken. Konditionen hade ingen gräns. Efter ett invecklat men elegant utfört kravattgrepp — där det som

bekant gäller att blixtnsnabbt kasta om jämviktsläget i sidled — unnade Torbjörn sig äntligen litet avkoppling. Bara en skenmanöver. Innan man hunnit knyta hop sina avslitna åskådarmerver dräpte han till med en flygande mara, långt effektfullare och effektivare än någon liknande tackling på en Olympiad eller ett världsmästerskap.

Det var kamp, skådespel, triumfer för hjärna, muskler, teknik!

Ja, men brottnig var det uppriktigt talat inte, även om en osakkunnig har lätt att upptäcka likheter mellan den avancerade flygningens fantastiska allvarslek och de mest lysande prestationerna på en tagelstoppad matta. Som löslonan är man idel häpnad över flygarnas konst. Häpenheten minskar knappast då man hör att avancerad flygning ingalunda intar någon särställning på Krigsflygskolans program. En lärare kan få göra samma avancerade manövrer inte bara en och två gånger per dag, inte tio och tjugo, utan hundra, tvåhundra och däröver. Sånt har man som trötigt landdjur svårt att fatta. Man frågar om farorna och får stilsamt besked att utbildningen tar sikte på att i mänskligaste och maskinligaste mån eliminera riskerna

— genom träning, träning, träning, och ansvar, ansvar, ansvar. Man undrar om organismen inte har svårt att uthålla krängningarna i lufthavet. Svaret blir att man vänjer sig.

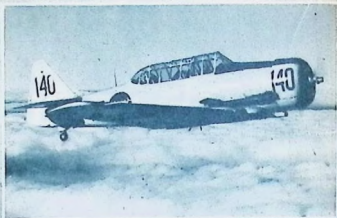
För blivande flygare — officerare och sista — är det kanske av intresse, att 26-årige löjtnant Sten Torbjörn, som började i flygvapnet 1942 och varit lärare på Krigsflygskolan sedan 1945, inte är född i en luftgrop. Som skolyngling hade han det besvärligt då han per spårvagn förflyttades från det idylliska samhället Äppelvik till det något mindre idylliska Stockholm. Längre än halvvägs, ungefär till Traneberg, orkade han sällan i första etappen. Där måste han kvickt av, dra nytt syre i lungorna, få inlorna på ordinarie plats.

Han var, tågsjuk, sjösjuk, luftsjuk, spårvagnssjuk, bilsjuk, sjuk så snart han satte sig i något som ruskade obetydligt mera än ett gräberg.

Tagen tröst, ynglingar, haven frid, blivande betvingare av raketplan och robotar! Allt kan läras och övervinnas. Tydligen också balans och välbefinnande i en flygande mara, tretusen meter närmare ånglarna.

LOOPING

Teknikens Världs flygande fotograf Erik Collin har fångat en Sk 16 under en looping och en roll. Planets förare, löjtnant Sten Torbjörn, berättar här hur han utförde manövrerna.



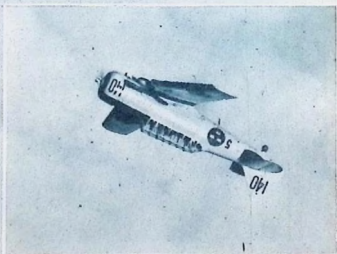
1 Jag skall först göra en looping. I en svag dykning har jag tagit upp farten från 240 km/t till 320 km/t. Nu ligger jag i planflykt. Jag tar en molngubbe vid horisonten till ögonmärke. Höjdmätaren visar 1.200 m. Spaken lugnt bakåt ...



2 ...och nu ligger jag redan i ganska brant stigning. Kursen håller jag med sidrodret.



3 Nosen pekar nästan rätt upp. Jag fortsätter att ta åt mig spaken.



4 Halva loopingen är i det närmaste avverkad och jag ligger på rygg. Spaken är till hälften tillbakaförd. Hastigheten är 120 km i timmen och höjden 1.600 meter.



5 Nu är jag på väg ned i rygg-läge. Hastigheten ökar och jag lättar lite på höjdrodret.



6 Nu pekar nosen rätt ned. Hastigheten är 220 km/t, höjden 1.400 m.



7 Min looping är strax fullbordad. Hastigheten har ökat till 280 kilometer i timmen. Hela varvet har tagit ca 25 sekunder. Jag övergår genast till att göra en roll åt vänster.



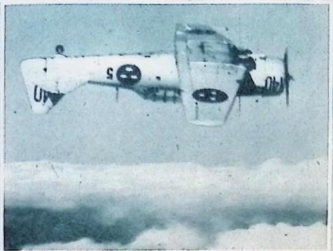
1 Jag höjer nosen något och behåller samma ögonmärke som under loopingen nyss. Spaken mjukt men markerat åt vänster och flygplanet börjar vrida sig åt vänster kring sin längdaxel. Kursen håller jag som vanligt med sidrodret.



2 Nu ligger jag vertikalt. För att hålla upp nosen ger jag höger sidrodret. Allt eftersom jag kommer i...



3 ...ryggläge för jag fram spaken för att inte tappa nosen. Jag centrar sidrodret. Spaken fortfarande åt vänster.



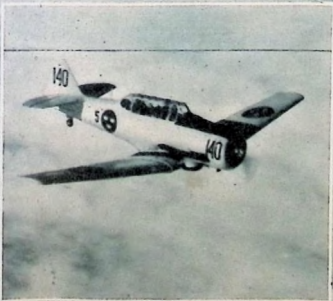
4 Jag har gjort en halv roll. För att inte komma ur kursen ger jag efter hand vänster sidrodret. Se på mina skevrodret! Det vänstra rodret är uppfällt och det högra nedfällt.



5 Vänstra vingen har börjat höja sig över horisonten. Ger vänster sidrodret.



6 Åter i vertikalläge. Jag ger nästan fullt vänster sidrodret för att hålla upp nosen.



7 Jag centrar alla tre rodren och är på rätt köl igen. Ögonmärket ligger rätt fram och höjdmätaren visar 1.200 meter liksom vid ingången i rollen. Konstigare var det inte!



Jag har varit sjösjuk, blåsjuk och tågsjuk, men avancerad flygning generar mig inte.



På gamla lamphållare är porstinsringen ofta så låg att man kommer åt gängorna när man t. ex. skruvar fast en lampa. Farligt!



Vägguttag av äldre modell, mycket farligt! Kontakten blir dålig och sladden trasslar lätt vider, och när proppen är halvt insluten kan man fortfarande komma åt stiften. Dessutom kan proppen föras in enpöligt varvid det fria stiftet kan bli spänningförande.

DÖDEN LURAR I KONTAKTEN

Det tragiska dödsfallet i Stockholm för en tid sedan, då doktor Stig Thomasson avled efter att ha fått elektrisk ström från en golvampa med metallstake genom kroppen — en lampa där en slarvigt gjord skarv blev döden — har åter aktualiserat frågan om tillståndet hos den elektriska materielen i hemmen.

Natten till den 9 november i år vaknade fru Inga-Greta Thomasson vid att radion i makarna Thomassons vardagsrum gav ifrån sig kraftiga störningar. Klockan var halv tre, och fru Thomasson som visste att hennes make Stig satt sent uppe och arbetade, ropade på honom inifrån sängkammaren. Hon fick emellertid inget

svar, varför hon gick upp och ut i vardagsrummet. Vad hon där fick se, gav henne en fruktansvärd chock: i soffan satt hennes man med svåra brännsår i ansiktet, död.

Den utredning om orsakerna till olyckan som företogs av Statens elektriska inspektion visade, att doktor Thomasson

under sitt nattliga arbete tappat glasögonen bakom radion och böjt sig ner för att ta upp dem. Medan han böjde sig framåt, höll han med höger hand i en lampstake av metall. Med kinden kom han emellertid samtidigt emot värmeledningsvredet som var jordat. Sladden inne i metallstaken visade sig också vid undersök-

Elektricitetens gyllene regler

- 1 HÅLL aldrig i en elektrisk lampa eller apparat samtidigt som ni rör vid vattenledningen eller värmeledningen eller en elskåp eller på plåt!
- 2 Tag aldrig in en flyttbar lampa, kamin eller annan elapparat i badrum. Där är risken för olycksfall störst!
- 3 Se över flyttbara lampor och elapparater, framförallt bords- och golvlampor som är höj- eller vridbara och består av metall! Där kan finnas ett isolationsfel som gör lampan eller apparaten livsfarlig!

- 4 Undersök sladdar o. h. lampor, stöckproppar och vägguttag och byt ut allt som är trasigt eller på annat sätt felaktigt och farligt att använda!
- 5 Använd aldrig hemmalagade proppar! Det är förbjudet och kan leda till dryga böter. Skulle elden vara framme och vara orsakad av hemmalagade proppar får ni dessutom lute ut brandförsäkringen!
- 6 Tänk på att en apparatssladd eller skarvsladd som bara lossats från apparaten fortfarande är spänningförande!

Dra först stöckproppen ur vägguttaget och lossa sedan apparatproppen!

- 7 Elektriska lampor och apparater är inga leksaker för barn! Håll därför barnen borta från dem! Tänk på att barn är lättare mottagliga för elskador än vuxna!
- 8 LÅT bli att laga trasiga lampor, vägguttag och stöckproppar själv! Det lär sig alltid att tillkalla fackmannen — en sådan utgift är billigare än läkarvård eller begravningskostnader!



Den här gamla strykjärnet är både omdö-
derent och farligt. Skyddshysan saknas, stift-
et är sönder och ligger öppna för berör-
ning, och metallspiralen åter för eller se-
nare upp sladden. Kan orsaka kortslutning.



Det här gamla strykjärnet är både omdö-
derent och farligt. Skyddshysan saknas, stift-
et är sönder och ligger öppna för berör-
ning, och metallspiralen åter för eller se-
nare upp sladden. Kan orsaka kortslutning.

ningen vara slarvigt ihopkarvad och staken
spänningsförande; och den sekund-
snabba beröringen med kunden mot vredet
var tillräcklig för att strömmen skulle
sluta sig och doktor Thomasson få den
genom kroppen och brännas till döds.

Stig Thomasson är ett av de många
offren för elektriciteten, och hans död blir
dubbelt tragisk därför att den var så full-
komligt onödig. Olyckan var onödig där-
för att den med större försiktighet, större
kännedom om och större respekt för
elektriciteten aldrig hade inträffat.

Talar man med fackmän på området, är
deras omdöme om svenska folks kunskap
om elektricitetens faror klart: den är
fasaväckande dålig. En oförsvarligt hög
procent har otillräcklig kunskap i ämnet,
nonchalansen och slarvet är häpnadsvä-
rande. Trafikens faror är man nogför-
unda underkunnig om, likaså eldens och vatt-
nets. Men att elektriciteten under vissa be-
deltelser kan vara fullt ut lika livsfarlig,
det har man föga eller ingen aning om.

— Det värsta är, säger en fackman på
området, ingenjör Harald Sundblad i
FERA, Föreningen för elektricitetens ra-
tionella användning, att folk inte tycks va-
ra mottagliga för propaganda, eller rätt-
tare: att de i så hög utsträckning noncha-
lerar den. Under årens lopp har broschy-
rer och lappar med råd och anvisningar,
påpekande och varnande exempel östs över
folk, men likväl inträffar massor av olyc-
kor varje år. Vad ska man göra åt så-
dant? Vi gör det enda vi tror är det rät-
(Fors. på sid. 60.)

ENKEL EXPERIMENTMOTOR

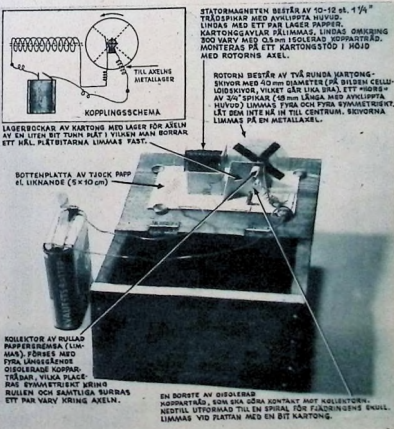
Kan man koka soppa på en spik
kan man väl också göra en liten
elektrisk motor av några spikar —
och litet till. Allt som behövs är bara
några vanliga trådspikar! Ja, så be-
hövs en bit kartong och litet lim.
Möjligen också 7—8 meter isolerad
koppartråd. Men det var faktiskt allt.
Möjligen ett ficklampsbatteri för
drivningen. För den som vill försö-
ka sig på att bygga motorn och ha en
trevlig hobbytimme är det bara att
studera bilden med förklarande text,
och när det är gjort ta del av följ-
ande tips och förklaringar.

Kopplingen: Ena änden på stator-
lindningen ansluts till batteriet, den
andra till den borste, som ligger mot
kollektorn. Rotoraxeln (dess metall-
ger alltså) ansluts till batteriets andra
pol.

Justering: Peta till rotorn och se

om motorn går i gång. Om inte, vrid
en aning på kollektorn. Man kan ge-
nom att ställa in kollektorn i olika
lägen få motorn att gå åt vilket håll
som helst. *Viktigt:* olja lagren!

Motorns funktionering: När bors-
ten gör kontakt mot en av de fyra
trådarna på kollektorn flyter en
ström från batteriet genom stator-
lindningen (se kopplings-schemat) och
spikarna i den blir magnetiska och
drar till sig det spikknippe på ro-
torn, som råkar befinna sig närmast.
När detta spikknippe är mitt för sta-
torn glider borsten av kollektorns
tråd, strömmen bryts och magne-
tismen upphör. Rotorn rullar av far-
ten förbi tills samma förfarande up-
repas vid nästa spikknippe etc. Rätt
justerad snurrar motorn så det sjung-
er i den.



Motorn har monterats på insidan av locket till en ask, för att kunna skyddas bättre.

SPECIALTÅG JAGAR

Teknikens Världs medarbetare Bengt Svedberg bänkade sig härom dagen i kungens gamla järnvägsvagn och gjorde en specialresa Stockholm—Göteborg för att tillsammans med SJ-expertis stüdera — järnvägsrälisen. Med en fransk apparatur mäter man alla förskjutningar och förändringar i skenskarvar, växelkurvor och vägövergångar för att få möjlighet att öka tågens hastighet.

En mulen höstmorgon rullar ett extra snälltåg ut från Stockholms central. Men det är inget vanligt snälltåg: det består bara av två vagnar. Efter ett F-lok med tillverkningsåret 1945 följer en av de allra modernaste tredjeklass stålbyggivagnarna av den typ där sofforna är utrustade med huvudstöd. Sist i tåget följer sedan en kunglig salongsvagn från anno 1891.

Den antika salongsvagnen har en intressant historia. Den byggdes 1891 — på den tid då hastigheten vid järnvägarna höll sig vid 40—45 km/t fastän vissa snälltåg kunde gå upp ända till 90 km. Den bestod då egentligen av två, senare sammanbyggda vagnar, och var en tid kungens salongsvagn. I liden från år 1905 kan man se vår nuvarande kronprins Gustaf Adolf anträda sin bröllopsresa stående i dörren till denna vagn. Ur dess historia kan vidare hämtas att drottning Victoria när hon var prinsessa använde den enda till 1910.

Vagnen hade kanske hämnat på Järnvägs museet om den inte 1931 visat sig lämpad för att installera en nyinköpt fransk apparat för undersökning av järnvägsrälisen i. År 1934 omändrades den ännu en gång och fick bl. a. blytyngder i botten för att bli bättre avbalanserad.

Innan vi anträder resan en liten orientering. För den som en kväll stiger in i en sovvagn i Stockholm för att nästa morgon vakna i Göteborg kan det tyckas, att

han under natten rullat fram över ett nästan ändöst kontinuerligt stälband. Men stälbandet visar sig vid närmare betraktande vara i hög grad diskontinuerligt: det sönderfaller i cirka 25 000 rälser, som är upplagda på sammanlagt cirka en halv miljon slippers. Därtill har tågpassageraren skakat fram över ca 700 växlar, pressats in genom ungefär 700 kurvor och susat förbi en 90-tal större stationer.

Inga bromsar på måtvagnen

Det 457 km långa stälband som förenar ost- och västkust blir därtill ännu mer diskontinuerligt om man tänker på hur det underhålls och bevakas. Ty liksom forna tiders diligenslinjer egentligen bestod av en hel massas enskilda sträckor, för var och en av vilka det var olika skjutshästar, så skötes kontrollen av denna stambana av ett antal enskilda baningsjörar, banmästare och banvakter, med var och en respektive ca 200, 40 och 8 km att bevakas.

Men hur är det möjligt att med så många enskilda delar skapa ett så kontinuerligt helt? Det är här som den sinnrika apparaten i salongsvagnen från anno dazumal kommer in.

Låt oss alltså följa denna måtvagns resa från Stockholm till Göteborg. Det bör inledas att stålbyggivagnen är till för att man skall kunna bromsa eftersom mät-

vagnens bromsar inte får användas med hänsyn till risk för onödig slitage av hjulen och därmed följande ojämn gång.

Beskrivningen av denna resa är intressant även ur den synpunkten att man får veta exakt vilka hastigheter snälltågen håller längs olika sträckor av banan.

Tåget rullar sålunda ut från Centralen i Stockholm och dundrar med cirka 30 km/t genom Gamla Stan, ökar i Södertunneln upp till 50, 60, för att under Ringvägs- viadukten ha nått för i 70 och över Hammarlydsbron 80 km/t. Sedan ökas hastigheten bortåt Ljvsjö till maximalt 88 för att vid passage av arbetena med den nya gångtunneln vid Stuvsta minskas till endast 30. Sedan passeras Huddinge, Tumba osv. med nästan konstant 90 km/t. Sedan inbromsning fram emot bron över Södertälje kanal och stopp vid Södertälje Södra.

Rapport om allt som passeras

Under hela denna första etapp har en man från järnvägsstyrelsen, ingenjör P. G. Nordh, suttit invid ett särskilt utbyggt fönster, genom vilket han kan se framåt och överblicka hela utsidan av tåget, och rapporterat allt som passeras: »Växel» betyder naturligtvis att en växel passeras och »högers» eller »vänsters» att spåret gör en krök åt högers eller vänsters. »Tunnel» eller »tunnel sluta» låter det vid respektive in- och utfarten genom en tunnel och »bron»,

ROLIGT OM RÄLS

- När man rulat ut de kurvor som ännu återstår på sträckan Stockholm—Göteborg till 1 000 meters kurvradius, för snälltågen hela tiden hålla en hastighet av 120 km/t (expressågen, med lägre axeltryck, 10 km högre fart). Då kan ett non stop-expressståg köra från ost-till västkust (457 km) på tre och en halv timme!
- Förbi en föreglad växel får ett tåg köra hur fort som helst — »Göteborgaren» t. ex. med 130 km fart förbi sådana stationer som Ulvåker och Tidån på Västgötslätten, där den passerar flera växlar. Det lilla »hacket» på den ena rälssträngens betyder ingenting, då den andra verkligt som ledskena. Och »stäl är starkt».
- Vid passage av en icke föreglad växel måste hastigheten nedsättas till 40 km — sådana växlar kan det av olika



- anledningar finnas några få stycken längs linjen Stockholm—Göteborg.
- Dubbelspår finns det nu på över hälften av banan — nämligen längs linjerna Stockholm—Järna, Skebo-kvarn—Katrineholm, Pålssboda—Hallsberg—Allgräs, Skövde—Falköping och Älgräs—Göteborg.
- Högsta hastighet 120—125 km/t håller nu snälltågen endast längs sträckorna Flens—Katrineholm, Pålssboda—Hallsberg och Töreboda—Skövde. Rekord på 130 km/t sättes lämpligast på den sistnämnda sträckan.
- Det förekommer rälsklänger på 40, 30, 20 och 15 meter längs banan. Starkaste rälisen är 20 m lång och väger 50 kg/m, men det finns inom SJ svagare rälis som väger 41, 39 eller

27 kg/m. Varje 20 m-räls väger alltså 1 ton.

- Rälshöjningen överstiger ej i någon kurva 120 mm, så att det är mångfaldig säkerhet mot att vagnarna — även snedlastade godsfinckor — tor överbalanseras, om tåget stannar i en sådan starkt doserad kurva. Däremot berättar SJ-ingenjören Erik Björkman att han en gång i tiden fick tillfälla se hur godsfinckor på en mycket smalspårig bana, som gick över slätten till Jönköping, helt enkelt blåstes ivak av vinden de var lastade med t. ex. hö och vinda låg på starkt från Vättern.
- Det är inte expressstågens egen konstruktion som bär skulden till skakningarna — utan den ökade hastigheten i förening med ofullkomligheter hos spåret.

KENFEL

svägs eller svägbros är några andra vanliga förekommande kännetecken längs banan.

Allt detta skrivs ned av en annan man, ingenjör Erik Björkman, medelst särskilda tecken på den remsa som kontinuerligt dras genom mätapparaten av ett urverk.

Denna s. k. Hallades apparat uppfanns av fransmannen med detta namn ungefär vid tiden för det förra världskriget efter 12 års tränga experiment. Han är nu död liksom även hans son som sedermera övertog fabrikationen av apparaten, men hans konstruktion har spritt sig till alla civiliserade länder, där man strävar efter att hålla järnvägsnätet i gott skick.

Apparatens princip är enkel — den påminner om en seismografs. Men det är inga jordbävningar som registreras i detta fall, utan apparaten är helt enkelt en för stötar mycket känslig mekanisk tågpassagerare, som delar upp dem i tre olika typer samt registrerar var och en av dessa för sig i form av en kurva.

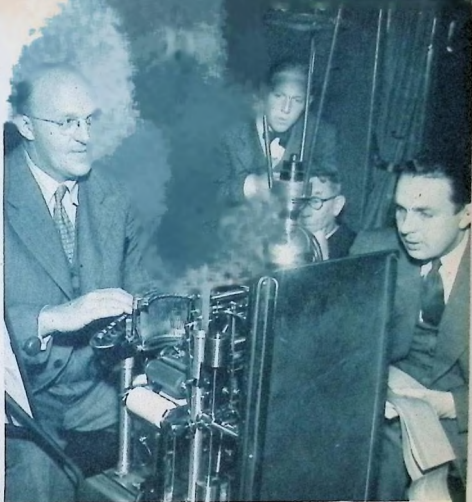
Detta sker genom tre olika pendelsystem, som vrider sig kring tre olika axlar. Man har här först en pendel som är förskjutbar längs en axel i tågets längdriktning och alltså kommer att åka framåt vid inbromsningar och alla minskningar av hastigheten samt bakåt vid all acceleration. När banan faller framstupa i tåget vid en häftig inbromsning — då ritar denna pendels ritstift en fallande linje på diagrammet. Vid acceleration däremot en stigande linje. Vid konstant hastighet håller sig linjen kring 0-läget.

Krängning kan orsaka urspårning

Men den rörelse hos ett tåg som märks mest och är viktigast att studera för att få jämn tåggång är krängningsrörelsen i sidled. För att registrera denna finns ett pendelsystem bestående av pendel och motvikt som är vridbara kring en axel i tågets längdriktning.

Denna krängningsrörelse — som i extrema fall medför att folk på plattformarna ramplar av eller att tåget spårar ur — kan hänföras till två orsaker: dels att spåret kröker sig åt någondra sidan och dels att det förekommer en rälsförhöjning, så att den ena rälssträngen ligger högre än den andra. Vid provfärden kunde Teknikens Världs medarbetare få ett mycket påtagligt bevis för denna registreringsanordnings tillförlitlighet på följande sätt. Vid en stark krängning i en växelkurva där tåget tangerade den maximalt tillåtna hastigheten 40 km/t för en dylik tog nämligen den höga pall på vilken medarbetaren satt överbalansen — och samtidigt kunde man se ritstiftet rita upp en flera decimeter hög kurvtopp på pappersremsan.

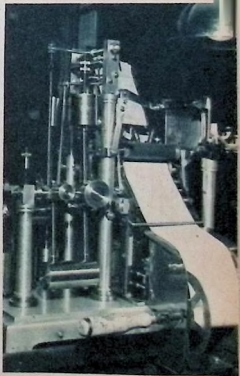
Det tredje pendelsystemet slutligen svänger kring en horisontell axel vinkelrätt mot tågets längdriktning — och kommer följaktligen att reagera för alla tågets rörelse i höjdd. Fanns apparaten ombord på ett flygplan, skulle detta pendelsystem förmodligen med hänsyn till alla luftgropar göra väldiga utslag, men på ett tåg är rörelserna i höjdd i allmänhet minimala, fastän de där de förekommer kan skvallra om allvarliga fel hos spåret. (Forts. på sid. 61.)



Under en drygt 6 timmars resa Stockholm—Göteborg sitter dessa herrar och några till och följer utslagen på pappersremsan i Hallades apparat minutvis samt jämför dem med en blikkopla från förra året. T. v. ingenjör Erik Björkman, t. h. byråingenjör S.-E. Schüder



På spåret rakt fram kan tåget passera bangränsen med ända upp till 120 km hastighet, genom växelkurvan t. h. är maxfarten 40 km.



Hallades apparat med t. v. pendelsystemet som ger utslag för tågets krängningar i sidled och t. h. det frammatade diagrammet.

SEGLATS ÅR 2.000

Förhandsreportage | på en ny båttyp
av Torvald Lonäs



En varm försommardag i atomåldern, enoga räknat år 47 efter Bikini, styr kandidat Toto Nordson småvisslande sin helikopter ut över skärgården. Han har just varit inne i staden och tenterat i aerodynamik och känner sig lättad och fri där han på låg höjd stryker fram över de numrerade villorna i Skärgårdsstråket.

Så gott som samtliga invånare i jättestaden Stockholm vilar efter en hektisk arbetsvinter ut i sina bungalows under den fyra månader långa »sommarsiestans». På taket till de läckert sprutlackerade villorna i glada pastellfärger — gult, rött och t. o. m. randigt — skimtar rabatter, loggior och simbassänger. De flesta av husen är runda och vridbara efter solen.

Som vanligt är det trafikstockning i Waxholmshållet och trafikkonstopeln på sin flotte dundrar genom högtalaren till några helrevlade ungdomar att hålla sig i filerna. Segelbåtarna har en särskild ränna, där de hakar fast vid en rulltrappslänkande draganordning som snabbt och be-

Just som kandidaten passerar över tomt-nummer 1943 — vilket till ledning för helikoptrar står målat på det platta taket — erinrar han sig att hans mormor är född just det året, varför han går ner på en av de stora depåerna invid Vaxholm där han tillhandlar sig ett fång rosor och samtidigt passar på att tanka en atomtablett till maskinen, varefter han åter går till väders. »Efter lunchen skall jag segla ett tag», tänker han och njuter vid tanken på de ännu fria vattnen kring Kudoxa och Norröra.

Nittion minuter senare slog han av motorn och singlar ner i strandkanten. Han drog in maskinen under ett soltak av vindtyg och höll just på att dra blixlåset för öppningen, då han fick syn på Britt som i sin blå badkappa och med det ljusa berriga håret utslaget för vinden kom gående ner mot badstranden. Med blicken följde han den flickaktiga rykten i hennes steg och njöt av synen. Hela hennes person utstrålade sund energi och ungdomlig kamp-

Han som så säkert svängde sig i skolan med atomernas och blodkropparnas dynamiska gruppering och deras inverkan på blodtrycket märkte mötsligt hur dessa knöt sig i en hermetiskt trasslig härva i hans egen hjärtrakt. Nu kom hon rakt emot honom!

— Har du lust att segla Britt? hörde han sin egen röst säga.

— Gärna Toto, men hur dags? Jag måste nog äta middag först. Du vet far har aldrig kunnat fördrå det här med tabletterna, utan envisas jämt att inta sina kalorier av naturen med kokning, dökning, diskning och hela attiraljen.

— Så konservativt! I stället för att i lugn och ro smälta en tablett till litet orgelmusik under tystnadskvarten klockan 17!

— Men inte mycket att göra åt. Jag kan komma klockan 18. Vill du vänta?

— Jag väntar!

Finder tiden gick han upp och gratule-

rade mormoöslern med blomöslerna, blev huden på en portion särdeles läckra, hemlagade festtabletter varpå han så fort anständigheten tillät drog på sig nylonkläderna och hastade ner till bryggan.

Där låg båten och kastade sollatter med sina inläggningar och förkromade beslag. Skrovet var gjutet av specialhärdat rött glas och med en gul must av plast. Däcket var starkt strömlinjeformat och sittbrunnen påminde mest om kabinen på ett flygplan. Föraren och hans navigator satt bredvid varandra under skydd av en nosformad plasthuv och med strömlinjeformad baklåt och där lämnade plats för ytterligare en passagerare i ett bekvämt skinnklätt, halvrundt säte.

Bredvid ratten var en rätt diger instrumenttavla, på vilken man kunde avläsa vindstyrka, kompasskurs, krängningsvinkel m. m. Från ett litet rät avgavs en jämn summerton så den seglen skötats så att de intagit effektivaste vinkel i förhållande till den rådande vinden. Brissöskaren var en apparat som Toto själv hade konstruerat, och med den kunde han nosa upp de bästa kårarna i smala och kroliga sund. På panelen fanns också en kortvågssradio med telefonlur för ständig kontakt med hemmet.

Navigatören hade på sin sida hand om de fyra skotvinscharna och inhalade sladdar rullade automatiskt upp sig på småspolar tätt under däcket, vilket gav ett propert och rent intryck åt sittbrunnen.

Han hade också kontrollen över »Navigators», en behändig liten apparat som mest påminde om en fickbio. Under en 10 centimeter stor fittigugg med förstoringslins syntes en genomlyst skala med 400° decimalindelning. Innanför den graderade ramen passerade ett band av filmrutor där varje ruta representerade ett stycke på sjökortet. Men det var inget vanligt sjökort, utan leden fotograferad från en själv såg den framför sig med landkonturer, prickar, torn och fyror inplacerade i rätta proportioner. Det var bara att med tummen i spåret följa den gröna kurslinje som med angiven kompassriktning var dragen över kortet, för att gå fri från grund.

Från startpunkten var filmen inställd att växla till ny bildruta för var tusende meter som båten tillryggalade och växlingen skedde exakt på samma ställe, antingen båten gjorde fem eller femtio knop. Detta reglerades genom en enkel inkoppling av en varvräknare på axeln till den lilla propeller, som sattes i rörelse av vattnets tryck under bättkroppen.

Tiden mellan bildväxlingarna gav alltså även direkt utslag som distanslogg! Vid sex knops fart skedde bildväxlingen ungefär var femte minut.

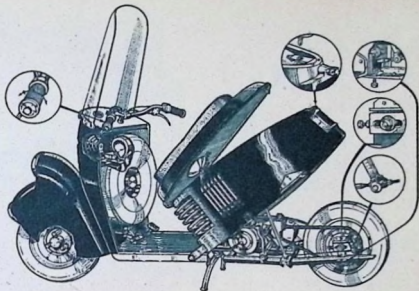
När Britt kom ner till bryggan syntes av Toto bara två ben. Resten av hans person låg inklämd mellan sladdar och rör bakom instrumentbrädan.

»Typiskt för karlar», tänkte hon, »de skall alltid hålla på med något innan de kommer i väg».

Hon formade läpparna till en vissling, varpå han omedelbart dök fram ur hålet med en mejsel i handen och bligade mot henne och mot ljuset, samtidigt som han strök bort en lock från pannan.

— Är klockan redan så mycket, sade han! Mor lovade att ge mig en signal genom radion, men hon har väl glömt bort det. Hon sitter väl tillsammans med mor-

(Forts. på sid. 64.)



Bernadet har en tvåtaktsmotor med 125 cm³ cylindervolym. Toppfarten är 75-80 km/t och bränsleförbrukningen 0,25 l/ml. Priset rör sig omkring 1.600 kronor.

15 öre per mil!

Italienska motorfabrikens vägran att leverera scooters mot annan valuta än prasslande dollar har haft det goda med sig att man på flera håll i mjukvalutaländerna startat en egen tillverkning av dessa behändiga små åkdon. En av de första »utomotitalienska» scooters som nu tillverkas i större serier är den franska Bernadet. Den byggs i den lilla staden Chantillon-sous-Bagneux söder om Paris och är i stort sett en efterapning av de italienska typerna och kan kanske närmast karakteriseras som en korsning mellan den kända Vespan och den något tyngre Marinellan. I likhet med den senare är motorn placerad under sitsen och även karossen visar tydligt italiensk påbrä. Nytt är däremot placeringen av reservhulet — det sitter nämligen på insidan av vindskyddet. En praktisk finess på Bernadet är motorhuvens som kan vikas åt sidan så att hela motoraggregatet blir lätt tillgängligt.

Scootern är fyrväxlad och välingen sker med pedal av sågtyp.

Fjädringen har inte berett stora bekymmer för konstruktörerna. Bakhjulet har ingen fjädring alls och framhjulet är upphängt i en enkel gummi-amortisör.

Bensintanken sitter under sadeln och rymmer 12 liter, vilket räcker för 30 mil. Det blir nägot över 15 öre per mil i driftskostnader med nuvarande benspriser.

Det mest imponerande är emellertid scooters utomordentliga baktagningsförmåga. På de franska alpvägarna klarar den sig faktiskt lika bra som en medelstor bil. Priset rör sig omkring 1.600 kr, men vi skall genast be att få upplysa om att »Bernadet» ännu så länge tyvärr inte finns att köpa i Sverige. Sv. A. N.



V. v.: Bränsletanken är placerad under sadeln och rymmer 12 liter. — T. h.: Bernadet är »italienska» i utformningen, men utifrån det är kanske inte fullt lika elegant.



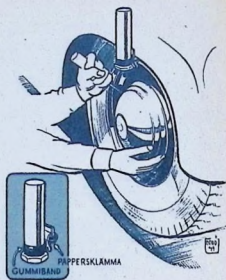
Ofarlig pil

Egentligen är ju skjutvapen inte alls några leksaker, men när det en gång har blivit så, får man göra dem så ofarliga som möjligt. Det här handlar om pilbågar, eller rättare sagt pilarna till bågar. I tålet för att göra pilarna spetsiga sätts man på en gummihylsa. Denna hylsa slitas på ungefär sex ställen. När man sedan skjuter iväg pilen och den träffar ett föremål dämpas stöten högst avsevärt. Det är ingen risk att den fjädrar så mycket att den får tillbaka så man själv får den i huvudet.



Slångtappning

Här presenteras en liten enkel anordning som skall inbespara en hel del besvär när man skall tappa olja eller bensin eller vad det nu kan vara från ett stort fat till en liten dunk. I en plugg som passar precis till hålet i fatet fäster man en lagom lång slang. I andra änden av slangen gör man fast en krok och dessutom skall man ha en kork som passar i slangöppningen. När man skall tappa ur fatet leder man bara ner slangen till dunken. När tappningen är färdig hängs slangen upp med kroken på fatets översida och korken sätts i.



Klämma klarar punktering

Roligare kan man ha än att ligga ute på en mörk landsväg och byta ring på bilen efter en punktering. Visst är det bra att då ha en sladd- eller fickklämma, men vad ska man med dem till när man är ensam och ingen kan hålla i dem medan man arbetar. Nå, den saken är lätt avhjälpt. Man sätter ett gummi-band runt en stavlampan och mellan bandet och lampan sätter man en pappersklämma som på teckningen. Sedan är det enkelt att med klämmans hjälp fästa lampan i stänkskärmen eller där den sitter bäst till.

På dessa sidor kommer Teknikens Värld i fortsättningen att presentera tips för förbättringar av den tekniska apparatur som omger oss och uppfinningar som kan göra tillvaron bekvämare och trivsammare. Dessutom är det meningen att även läsekretsen här skall ha ett forum att presentera sina konstruktioner. Har ni någon idé, så skriv ned den och bifoga en skiss eller ett foto. Adressen är Teknikens Värld Tegnérgatan 35, Stockholm. Märk kuvertet "Vardagsteknik". Varje inlämnat bidrag honoreras.



Rensopad sopborste

Rensopade golv är alltid trevligt och även rätt lätt att skaffa sig med hjälp av en borste. Men hur man än sopar och står i så har dammet en viss förkärlek för att fastna i borsten. Slår man av det dammar man ner det nysopade golvet igen. Men sätt en kam med inte allt för täta tänder på ett järnband och fäst detta i skyffeln. Sedan drar man bara borsten genom kammens och dammet hamnar i skyffeln.



Trådrullsrulle

Ni kan väl hålla reda på alla trådrullar i syskrinet? Det är så lätt att en försvinner. Med det här lilla knepet får ni åtminstone bara en rulle att hålla reda på. Tag en tom rulle för häftplåster eller klistreremсор eller något liknande. Med en spik gör ni sedan några försänkningar i den, som på teckningen. I små trätappar slår ni nubben med runda skallar och trådrullsrullen är färdig.



Mutterpackning

I många verktygsutrustningar t. ex. för en cykel eller en bil saknas ofta en ställbar skiftnyckel. I stället är det en eller flera skruvnycklar med fast gap som skall passa till de muttrar som finns. Men så rätt vad det är har en mutter utbytts mot en mindre på en verkstad och då står man där vackert. Visst går det bra att dra till muttern ändå fast den blir ju lite rund i kanterna. Men stoppa i stället in en bricka eller något annat föremål av stål som passar in i gapet.



Penna provar tändstift

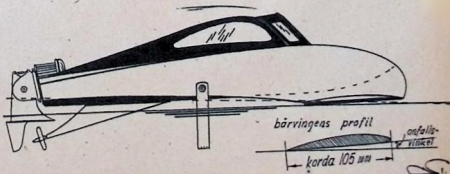
En bilförare som skulle prova vilket tändstift det var som missade formerade sin blyertsenna i båda ändar, och skar på mitten av pennan en skära så att blyerten blottades. I blyertsstiftet skar han sedan bort 3 mm. Genom att sedan sätta den ena blyertsänden till tändstiftet och den andra till godset kunde han konstatera om det uppstod en gnista i den 3 mm stora gluggen.



MOT BILSTÖLDER!

Ett enkelt och effektivt svenskt patent, som nu kommer ut i marknaden, skall sätta stopp för alla bilstöldar. Konstruktionen är ett s. k. »frilåsningssystem» som består av en låsförsedd ratt kallad Safety-ratten. Vid parkering låses det specialkonstruerade rattlåset, varigenom ratten frikopplas från själva rattstängsen. En ev. biljånare har alltså ingen möjlighet att komma någon vart med bilen. Låset kan även kombineras med tändningen och då behövs fortfarande endast en nyckel. Safetyrattens säkerhet har

provats och godkänts av bl. a. polisen, som godkänt konstruktionen som ett mycket gott skydd mot bilstöldar, och Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen har provat och godkänt Safety-ratten. De svenska motormännen, som sett rattlåset, har också uttalat sin stora belåtenhet över konstruktionen och en möjlighet att med lugn och säker känsla kunna gå ifrån sin bil vid en parkering. Även i utlandet har man visat stort intresse för den svenska uppfinningen. Tillverkare är Bröderna Sjöstrand i Stockholm.



NY BÄRPLANSBÅT

I Teknikens Värld nr 22/49 efterlyste vi mera ändamålsenliga bärplansbåtar — båtar med låga och strömlinjeformade skrov som bättre motsvarar de höga farter och de speciella förhållanden under vilka bärplanssystemet fungerar. Ingenjör Ivan Tröeng har skyndat sig att uppfylla våra önskan och presenterat en nykonstruktion efter dessa linjer. En väsentlig förbättring på den nya

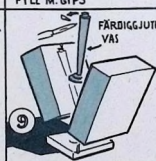
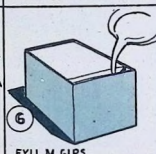
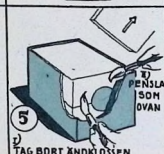
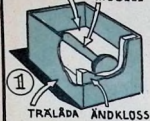
modellen, som fått namnet ITE Racing Trixie, är att bärplanet ligger i båtens tyngdpunkt. Härigenom kommer den kraft med vilken förplattorna ligger mot vattenytan att helt bestämmas av vinkeln på den ställbara kavitationsplåten. Båten lyfter nu även vid mycket låg fart trots att toppfarten med t. ex. en Penta BB 4 beräknas till inte mindre än 35 knop. Och det är minsann inte dåligt.

SPÖKFLYG

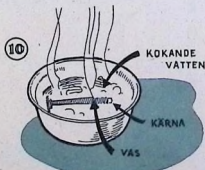
Studera ett ögonblick paradbilden t. h. Ja, ni ser nog genast att det är fråga om ett fototrick, men medge att det är ovanligt skickligt gjort. Genom sin futuristiska komposition med den zgenomskinligas silhuetten av en DC-6 mot bakgrunden av New Yorks skyskraper är bilden både fascinerande och samtidigt på något sätt symbolisk för vår tid. Mannen bakom verket är Teknikens Världsfotograf Hans Malmberg, som nyligen gjort en uppmärksam insats i en stor internationell fototävling som anordnats av den förnämliga amerikanska faktskriften U. S. Camera.

Paradbilden är egentligen sammansatt av två olika bilder som vid förstoringen kopierats in i varandra. Med lämpliga negativ är detta fototrick relativt enkelt och görs med två exponeringar på samma papper. Först kopieras bakgrunden som i detta fall gjorts något diffus genom en kort exponeringstid och därefter sätter man in det andra negativet i förstöringsapparaten och kopierar det över bakgrunden. Inkopieringen har i detta fall underlättats genom att DC-6:an är fotograferad i motljus och mot en klar himmel. Om det hade funnits kraftigt tecknade moln i bakgrunden hade dessa kommit fram på den slutliga kopian och gjort bilden flammig. Det går visserligen att skärma av de »störande» delarna av ett negativ men då blir tekniken strax lite svårare.

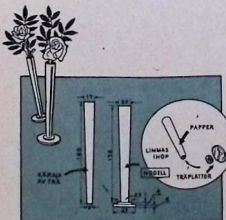
Denna metod för inkopiering är emellertid bara ett av de många fototrick som även kan göras av amatörfotografer. Ett annat och ännu bättre sätt är att fotografera de olika föremålen så att man bara behöver lägga negativen ovanpå varandra och kopiera hela bilden på en gång. Då måste man emellertid vara ytterst noggrann med placeringen av föremålen på negativen så att proportionerna stämmer.

GIPSFORM
MODELLHEMMAGJORD
TENNIVAS

Det här är en mycket trevlig vas som är lätt att göra och som passar bra att ge bort i julklapp. Först gör man en kärna av trä som är 180 mm lång och 9 mm i diameter i ena änden och 17 i den andra. Kring denna lindas papper med 170 mm bredd tills det får en yterdiameter på 20 mm i överändan och 12 i den undre, varpå det limmas. Vidare tillverkar man två träplattor med 4 mm tjocklek och 37 respektive 23 mm i diameter. I den mindre borras ett hål som passar precis till trärännens smala ände. Nästa moment i tillverkningen är förfärdigandet av en trälåda, som är något längre än modellen och i ena änden passar man i en träkloss. Lådan fyller man med lite gips vari träkärnan med pappersmodellen placeras så att den är precis till hälften omgiven av gips. När gipset stelat penslar man först formen med shellack och därpå både form och modell med linolja. Man fyller på mer gips, tar bort ändklossen, penslar botten på formen med shellack och linolja och fyller på gips där ändklossen satt. Så börjar arbetet att närma sig slut. Man skär ut en kanal, stryker alla ytor med shellack och limmar fast kärnan. Sedan lindar man noggrant ihop formen och håller tenn genom kanalen. Tennet kallnar, biten som stelat i kanalen skärs bort med en vass kniv och vasen placeras i kokande vatten där kärnan lossnar. Julklappen är färdig!

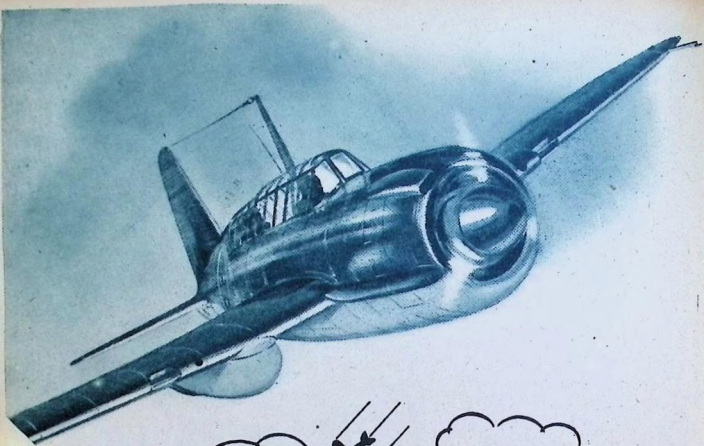


Sista momentet är att placera vasen i kokande vatten, då träkärnan lossnar av sig själv.



Detta är det första som behövs för denna julklapp, förutom lite tenn, en trälåda och gips.





Detaljer att lita på

Elektriska och finmekaniska apparater och detaljer av alla slag — automatförsäkringar, skarvdon, microbryfare, solenoider, räkneverk, reostater, mindre omformare, miniatyrmotorer, magnetventiler, olika slag av reläer och brytare m. m. för flygplan, armé- och marina behov samt förbrukare i övrigt tillverkas av

US

UNO SÄRNMARK
GÖTEBORG

MIN HOBBY

De flesta av oss har väl en hobby som omhuldas med mer eller mindre brinnande intresse. Men hur många är det som har en teknisk hobby. Här är i alla fall några.



Ragnar Stattin:

LEKSAKER ÄR MIN REKREATION

Snickeri är landshövding Ragnar Stattins i Håruddens enda stora hobby, som han hållit på med ända sedan han var liten pojke.

— Det är den bästa rekreation jag kan få, berättar landshövdingen. Jag har funnit att det helt enkelt är nödvändigt för välbefinnandet att man har någon hobby. Snickeri är det enda jag föredr, men jag tycker det är så roligt att jag inte behöver något annat. Under senare år har jag framför allt gjort en del möbelsarbeten och reparationer — alltid är det ju någonting som går sönder, och barnens leksaker räcker till för åtskilliga kvällar.



Ragnar Falck:

JAG STALLER TILL MED SCENER

— Min hobby började för en del år sedan när jag fick i uppdrag att göra en scenmodell till en nykrostuderier av en pjäs, säger skådespelaren Ragnar Falck. Det är ju vanligt att man får varje uppsättning först gör skisser på varje scen och sedan dessutom modeller för att riktigt kunna se hur de tar sig ut. Det vanligaste materialet är papp och så förut så lite bräder.

— Mitt hittills bästa arbete är dels en uppsättning för Johan Ulfaternas och dels Selma Lagerlöfs Stormyrösen. Tyvärr kom Stormyrösen aldrig upp på repertoaren därför att vederbörande teaterdirektör gick i konkurs. Det var skada.



Erik Zetterström:

JAG RETAS MED AKTERSNUBROK

— Nej minnann, jag har ingen teknisk hobby säger »Kar de Mumma». Men min bror, författaren Sven Zetterström har det. Och jag brukar hjälpa honom.

Min brors hobby är att plocka med utombordsmotorer. Varje sommar skall jag hälsa på motorn där bak på båten. Jag tappar alltid motorn i sjön och min bror fiskar upp den.

Sedan plockar han sönder motorn helt och lägger ut alla delarna på bryggan för att torka. Ibland måste han lägga in några delar i en ugn för att de skall torka ordentligt. När han sedan skall ta ut dem har de förkolnat. Delarna som är kvar snörjer igen. Det är hans hobby.

Min hobby är att titta på. Det är alltid så roligt att se hur många delar han får över när motorn är hopsett igen. Ibland brukar jag lägga dit några »kreativtäljor» som ser ut att passa in i sammanhang. Då blir det ännu roligare.



Harry Lundgren:

HELA FAMILJEN RALLARE

— Om jag har min Märlin-anläggning kvar?

Jo, var så säker, säger disponent Harry Lundgren. En sådan anläggning gör man sig minnann inte av med i brödrasket. Den är min och pojarnas stora förtjusning — och min frus också för den delen. Min fru gräjar landskapen och sönerna Peder, Tommy och Staffan kör — och buskör. Självt är jag förstas generaldirektör!

Och det är inte småsaker till anläggning. Eller vad säger om 110 vagnar och 15 lok som trafikerar en bana som är ungefär 200 m lång!

Driften är elektrisk. Den vanliga belysningsströmmen transformeras ner till 20 volt och banan är indelad i blocksträckor som sköts från fyra ställverk. Skalan är 1:10 och de tre vilan ligger på en 35 mm bred banvall. 35 växlar och 180 belysningspunkter är några imponerande siffror, liksom att det har gått åt 2 km sladd till anläggningen.



Agge Lidberg:

SNICKRADE MÖBLENANGET SJÄLV

Den kanske mest produktive av personerna i denna hobbyenklät är filmfotograf Agge Lidberg. Och det är inte småsaker det rör sig om. Eller vad säger om att på ett år, under vilken tid han för övrigt legat ute på landsorten och filmat tre månader i sträck, på fritiden ha tillverkat sju möbler. Och vilka möbler! Det är minnann inga enkla saker, trots att de tillverkats med inte stort många fler verktyg än stilmjörn, skruvmejsel och hammare.

När jag flyttade in i min nuvarande bostad fick jag för en billig penning köpa en gammal taklampa av den förra hyresvärdens. Den såg ut som en del av ett kyrkfönster och intresserade mig mycket. Jag började efterforskningar för att utröna dess ursprung och har hittills kommit så långt att den tycks ha suttit i ett klosterfönster i Tyskland. Detta blyfäntade glas har jag nu lagt in i dörren till ett barshop som jag gjort av hönudramaboguy. I detta har jag endast med hjälp av ett stilmjörn och ett skulpterfärd såldas figurer efter kända möbler från 17:e och 18:e egyptiska dynastin. I kanterna har jag snidat pilbådar och halvkugladrar, allt enligt egyptiskt mönster. Skåpet är klart så när som på underredet och ytbehandlingen.

Förutom barshopet har jag i år också gjort en drycks, ett linskap, ett matbord och ett soffbord allt i mahogny och soffbordet dessutom i rokokostil. Jag har också gjort en hallspegel med 25 olika delar och med snidad ram, en golvplatta av koppar och ett blombord med spålj.



Björn Alsterberg:

5.000 TIMMAR FÖR FULLRIGGARE

— Segelfartyg i modell har jag byggt sedan jag seglade på Abraham Rydberg åren 1934-37 säger kapten Björn Alsterberg. Det var där jag började bygga modeller så vackert och det var där jag förälskade mig i segelfartyg. Jag håller mig i de flesta fall till skala 1:300. Den skalan förfaller kanske lite underlig men jag har valt den på så sätt att jag direkt omräknar 1 gng. fot till 1 mm. Den där femman på stilet har för resten lute så stor betydelse så skalan är väl närmast 1:300.

I denna skala har jag byggt bl. a. modeller på de välkända segelfartygen Atalanta och Heroquin Cedille. Mitt allra senaste arbete är den femmaste fullriggade »Froesena». Den är förstås också i skala 1:300 och det betyder att modellen är 35 cm lång. Med den har jag jobbat i 7 år och jag räknar med att det har gått åt ca 5000 timmar. Ritningarna har jag sparat upp efter ett fullkomligt detaljarbete.



AVRO — CANADAS REAKTIONSDRIVNA PASSAGERARPLAN

"Det reaktionsdrivna passagerarplanet har en stor fördel beträffande valet av kraftkälla. Derwent aggregatet har tillverkats i större antal än någon annan brittisk reaktionsmotor och anses av R. A. F. 'gå som ett urverk'. Det reaktionsdrivna passagerarplanet börjar slunda sin bana med en motor, som i hög grad utvecklas under åratals prov och som har tusentals flygtimmar bakom sig."

The Aeroplane.

ROLLS-ROYCE

Aero

ENGINE S

FOR SPEED AND RELIABILITY

ROLLS-ROYCE LIMITED • DERBY • ENGLAND

Repr.: Salén & Wicander, Aktiebolag, Styrmanstgatan 4, Stockholm. Tel. 67 93 40 (påxel)

Jumpercharm

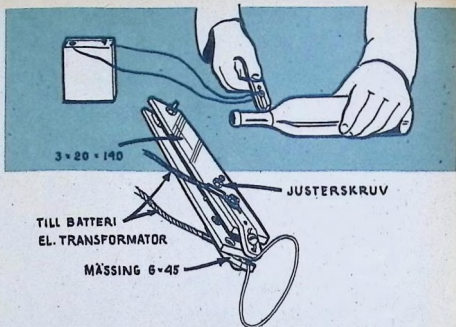


Alla är vi säkert överens om att jumpern är ett både trevligt och estetiskt mycket tilltalande plagg. Men den måste tvättas ofta vilket lär vara en omständlig procedur, speciellt då torkningen, som fordrar besvärliga arrangemang med handdukar och papper för att jumpern skall bibehålla sin passform. På spånsidan klagar man också över den långa torktiden — en jumper som tvättas på kvällen, kan i flesta fall ännu inte användas på morgonen. En verkligt välkommen nyhet bör därför den ställbara jumper-torkaren vara, som nu lanserats av stockholmsfirman *Norrman & Co.* Den heter »Figur» — vad annars! — passar alla storlekar med både lång och kort ärm och kostar 7:50. Vi får bara hoppas att den praktiska torkanordningen kommer att sprida ännu mer »jumpercharm» i vardagslivet. Den kan f. ö. även användas för torkning av pull-overs, så vi karlar har också nytta av den.

Bättre handdukshygien



Man blir knappast förvånad över att två tandläkare står som uppfinnare till den bästa handdukshållaren som f. n. finns i marknaden. »Arros» heter hållaren och det är tandläkarna *Sven Rosenbaum* och *Sten Arnell* som delar äran av att vara upphovsmän till den lika enkla som praktiska anordningen. Den är tillverkad i aluminium, ungslackerad i benitt och försedd med löstgäbbara gummiploster som är uppslitsade i fyra flikar. Handduken hängs upp genom att trycka t. ex. ett hörn mot gummiploster. Genom att man sällan fäster handduken på exakt samma ställe blir slitaget mycket litet. Dessutom är »Arros» betydligt mer hygienisk än den gängse typen av handdukshållare med krok. Bilden visar den största och den minsta modellen.

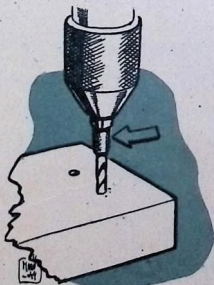


ELEKTRISK GLASSKÄRARE

Hur många gånger har man inte behövt kapa ett glasrör eller skära halsen av en glasflaska men aldrig kunnat i brist på ett lämpligt verktyg.

Här är ett sådant — och vilket verktyg. Man gör två bitar av trä eller något plastmaterial i formatet 3 × 20 × 140 mm. Dessa två bitar skruvas i hop i ena änden

med ett mellanlägg för att få dem lite åtskilda. Från ett 6-volts batteri eller en transformator med 10 amp kapacitet leds trådar till två mässingsbitar. I dessa bitar fästs en motståndstråd i en ögla. Med justerskruven regleras öglans diameter. När man sätter motståndstråden runt glasröret och slår till strömmen går röret av.



Borrstoppare

När man skall borra flera hål och alla skall ha samma bestämda djup kan det vara besvärligt att veta hur djupt man skall borra från hål till hål. Den detaljen underlättas om man först mäter ut hur djupt hålet skall vara och sedan gör en stoppare av ett mässingsrör el. dyl. som tar emot när borrar har kommit så djupt som den skall.



Bult i cementvägg

Det är alltid besvärligt att få en bult att fästa i en cementvägg. Så här går det bra. Man knacker ut ett lagom stort hål först, gör en slits i bulten och trår in en metallkil som i tjockkändan är grövre än jacket i bulten. När denna sedan slås i tar kilen emot i botten på hålet varvid den pressas in i jacket så att bultens ändrar trängs ut.

Samvetsfrågor om Er framtid

Ni har en framtidsplan men är osäsa om, hur den bäst kan förverkligas. Har Ni då tänkt på att i förtroende diskutera den med någon sakkunnig institution, t. ex. NKI-skolans avdelning för studierdgivning?

Sänd in kupongen och Ni får engelska och svenska texter och svar på de som intresserar Er



Många blir ingenjörer genom NKI-studier på fräid. Bilden visar NKI-elever på studiebesök i Stockholm.

Ungdomar studerar ofta till examen vid NKI eller också kontor-, handels- och konst-handelskurser.

- Ni har kanske förvärvat arbete, som Ni inte utan stora besvärigheter kan avstå från. De offentliga skolorna komma därför icke ifråga för Er del. Har Ni då sett Er rikligt in i, att man numera inom så gott som alla områden kan få fullständig teoretisk yrkesutbildning uteslutande genom fristadstudier pr korrespondens?
- Ni är kanske osäsa om, vad fristadstudier större kräver? Men tänk efter. Behöver Ni verkligen ändra Er livsföring närmvärt, om Ni ägnar t. ex. en timme om dagen åt studier?
- Har Ni tänkt på, att också om Ni inriktar Er utbildning på ett stort mål, som kräver rätt lång studietid, får Ni omedelbart praktisk nytta av den? Studierna kan i regel läggas så, att Ni, allt efter som kursen genomfä, får användning för dem i Ert arbete.
- Ni känner till, att det i våra dagar ställes större krav på aktualitet och modernitet i utbildningen än någonsin tidigare. Har Ni tänkt på, att det är just NKI-skolan som här gått i spetsen och genom en lång rad uppmärksammasade initiativ skapat möjligheter till högmodern, förstklassig utbildning, då det gäller teknik, handel och kontor, språk, nyttokost m. fl. områden. Om NKI-utbildningen kan Ni läsa i NKI-skolans studiebrochyrer för det område, som särskilt intresserar Er. Ni erhåller den utan kostnad, om Ni insänder kupongen här intill.

Tag del av NKI:s nya service!

Ni får utan kostnad närmare beskrivning på det fack som intresserar Er (och olika befattnings inom detta) då Ni sänder in vidstående kupong. Denna nya service har möjliggjorts tack vare medverkan av specialister verkssamma inom Arbetsmarknadsstyrelsen.

Sänd in kupongen i dag!



INDUSTRI OCH TEKNIK

Ingenjörutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
Arbetsledarkurser med psykologi
Tekniska gymnasie-kurser
Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.:
— bilreparatör
— byggnadsmästare
— chaufför
— el-installatör
— el-montör
— flygmakinslät
— flygmekaniker
— flygmontör
— forman
— jordbruksmekaniker
— kassist
— laborant
— landmakinslät
— sjöfmaskinslät
— luftfartsguid
— privatflygare
— rälare
— rürrnontör
— segelflygare
— vreltare
— trafikflygare
— verkstadslärare

Matematikkurser
Arbetsledning
Maskinteknik
Verkstads teknik
Motorteknik
Bilteknik
Flygteknik
Värme och sanitet

Elektroteknik
Radioteknik
Byggnadsteknik
Vig- och vattenbyggnadsteknik
Textilteknik
Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Kemil och kemikal teknologi
Gjuterteknik
Försäljnings- och offerteringskurs

TEKNIK OCH NYTTOKONST

Allmän tekningslära
Geometriskt perspektiv
Färglära
Snittteckning
Komposition
Figurteckning
Landskapsritning
Illustrationsteknik
Maleriteknik
Reklamkonst
Modellteckning

HANDEL OCH KONTOR

Fullständig handelskola per korrespondens
Handelsgymnasie-kurser till ny privatlexamen
Färdigsnadskurser till handelsgymnasiet
Merkanit sjöfartutbildning för anställda inom spedition, skeppsmakert och rederiutvelle

REALSKOLA OCH GYMNASIUM

Kurser till realexamen och praktisk realexamen
Kurser för studentexamen
Klamskurser och ämneskurser
Inträdskurser till seminarier, skogsskolor, polisskolor m. fl.
Språkkurser

Företagsekonomiska kurser
Industri-kameral kurs
Högre utbildning till:
— affärschef
— bokförlingschef
— försäljningschef
— inköpschef
— kamrer
— kontorschef
— korrespondenschef
— personalchef
— reklamchef
Handelskorrespondens
Bokförlingskurser

Kontorsorganisation
Försäljningskurser
Reklamkurser
Detailhandelskurser

ANDRA KURSER

Sociala studier
Psykologi
Musikteori

TILL NKI-SKOLAN, S/T ERIKSGATAN 33, STOCKHOLM 12

Sänd mig utan kostnad yrkes- och befattningsbeskrivning på det som jag struktut i kupongen, och samtidigt kursprogram (Nordens största för korrespondensstudier) jämte specialprospekt.

Nama

Adress

TV 24-25/10

POJKARNAS FLYGBÖCKER

Kapten W. E. Johns

BIGGLES på u-båtsjakt

Inb. 3:25



Två av de trevliga böcker som nu utkommit av

WAHLSTRÖMS UNGDOMSBÖCKER



Howard M. Brier

BARRY MARTIN
som provflygare

Inb. 3:25

EN KLOCKA SOM VARAR LIVET UT

Schweizeruret med precision och perfekt gång. Ett års skriftlig garanti.
OBS! 15 eller 17 rubla ankarverk.

Nr 501

Nr 800

Nr 501 och 800

Med rostfri, mångind
12 min. högklass-
polerad länk till-
kommer Kr. 8:—.

Nr 2212

Sänd omg. st. ur nr A
Kr. att betalas med Kr.
per månad till full likvid erlängs. Om-
bytterätt förbehålles inom 8 dagar eller
om så önskas pengarna åter. Säljaren
förbehålles ägaranderätten till uret, till
dess köpeskillingen helt inbetalat. Tre-
tjänföres av garantiärende gällande ett år.
Vid kontant köp lämnas 10 % rabatt.

Nr 301. Herrarmbandsur. Kraftigt,
stöttsäkert, vattentätt, incabloc, skruv-
buret av rostfritt ädelstål, antistående,
antimagnetiskt. Glas spiltterfritt. Kr. 110:—.
Månadsbet. Kr. 10:—.

Nr 800. Herrarmbandsur. Stor kraftig
modell. 17-rubliers verk. Pansarboett,
vattentätt, stöttsäkert, antimagnetiskt,
Original incabloc, Okrossbart glas,
stor centrumselundvisare. Ett ur av
allra högsta klass. Pris kr. 140:—.
Månadsbet. Kr. 10:—.

Nr 2212. Damarmbandsur. Äkta 10 års
guldmodell, stålboett, antimagnetiskt
med optiskt glas och cordellband. Ett
lyxur av allra högsta klass. Kr. 158:—.
Månadsbet. Kr. 10:—.

URIMPORTEN

Postfach 82 • Göteborg 1

..... den / 1949

Namn

Bostad

Postadr.

Arb.-giv. namn

Postadr.

OBS! Fast bostadsadr. TV

Tre trevliga julklappar! från SVENSK KINO

JUNIOR

en enkel och lättskött
kinematograf för de
yngsta barnen. Trev-
lig, teknad film
medföljer.

Pris 10:—

EPISCOP

en utmärkt ballopti-
konapparat för för-
storing av bilder, fo-
ton, teckningar etc.
Oumbärlig för varje
tecknare.

Pris 25:—

SENIOR

en gedigen kinematog-
raf för hela famil-
en. Ger utmärkta
bilder med god skär-
pa, 25 meters intre-
sant film medföljer.

Pris 36:—

Uppgiv spänning!
(Volt)

Apparaterna sändes med post från

SVENSK KINO

Bergsgatan 47 • STOCKHOLM

TEKNISK REVY

SEDELKÄRNARE

Allt flecken på bilden be-
höver göras är att beundra
maskinen som spar så myc-
ket tid och arbete åt henne.
Det är en ny modell av se-
delkärnare. Den heter "Te-
lekometers" och räknar prak-
-iskt taget allt från sedlar
till biljetter. Dess känslig-
het är så perfekt att den
anlurar ur en falsk sedel.



PLYWOODHUS

Sedan 1947 har Tekniska Högskolan i Stockholm be-
drivat forskning för att få möjlighet att använda ply-
wood som bärande element i väggar i monteringsfärd-
ig hus. Det närmaste resultatet av dessa forskning
kommer att bli ett provbygge av ett plywoodhus för
a eller två familjer. Forskningsarbetena omfattar bal-
kar med liv av plywood och flansar av limmade plankor.
Redan nu ser det ut som om balkar av denna konstruk-
tion skulle kunna komma till praktisk användning vid
spånvidder omkring 10 m och även betydligt däröver.

TORSLANDA BLIR STÖRRE

Driftskammaren i Göteborg har hemställt om rätt att
fa exproprieras 70.705 m² markområden med därpå upp-
förläggda byggnader omkring Torslanda flygplats. Marken
är avsedd att ställas till Kronans förfogande för att
utvidga flygfältet.

PARKERINGSBASSÄNG

I dagarna får Statens skeppningsanstalt i Göt-
teborgs sina nya anläggningar klara. Det är i första hand
en efterfrågad parkeringsbassäng för ett 20-tal modell-
båtar. Denna bassäng gör att man slipper som hittills
ha modellerna liggande i den stora provrinnen där de
tar upp plats för de modeller som just provas.

KORTVAG FRÅN HÖRBY

Radiorstationen i Hörby genomgår en omfattande ut-
byggnad. Den nuvarande mellanvägsstationen som blev
färdig 1937, skall också börja sända på kortvåg. Det
skall bli två sändarapparater på vardera 100 kW och
hela utbyggnadsarbetet beräknas till 5,2 miljoner kr.

VERKTYGSPROTES



Vid en instrumentställning i London nyligen visade
mr Philip Barr denna speglingsgjorda hammare som blev
det möjligt för honom att snickra trots att han förlorat
en del av sin högra arm. Hans precision var fenomenal
och han hade många verktygsproteser att välja på.

TEKNIKENS VÄRLD 24—25/49

Må Gurglorna!

Här NI varit i Dogpatch någon gång?
Inte. Då har NI heller aldrig haft något träffa Gurglorna. Världens mest underbara varelser. Men hur kommer man då till Dogpatch? Jo, man köper ett tjockt hätte som bär namnet Gurglorna. Cleveron på den säng. Iika färdig är den amerikanske tecknaren Al Capp, mannen som skapat världsbildsmåla åt sig med sina perfekta och djupa samhällsatistiska teckningar om Gurglorna och människorna i Dogpatch. Ta ut kr. 3:75 på sparbankskoken, köp Gurglorna och fira julen i Dogpatch. Det blir Er hittills festigaste jul.

En lille sensation

Tecknaren Al Capp är den amerikanske samhällsatistiken framför alla andra och Gunnar Wallin är den svenske. Även om de båda tecknarna står i helt olika år deras mål detsamma — en lyckligare och mindre tillrättad värld. Wallin använder sig av karaktäristiska drag — och han har alldeles speciellt mycket av den gåvan när han klankar på det svenska grönköpingsmissiga samhället. I Klipp och gubbar 1949 är han mer till sin fördel än kanske någon gång tidigare men så har han också hjälpt ut sin lilla hund Jä-Jä. Och priset minskar diener och herver, säger göteborgaren Wallin, bara 2:50 är en lille sensation i disse dagar. Jä-Jä!

Snäll soldat

Ingen krigare har legat inkallad så länge som 91 Karlsson. Det är otäckligt för sedan han drog på sig luppen för första gången men trots flerfaldiga och ingående försk från befällets sida är han fortfarande lika obevändad i militär drill. Vem, förutom 91:an Karlsson skulle exempelvis komma på den befämda idén att linda in handgranatsmanickerna i bomull för att de inte skall skada vinden. Hans nyttkomma julbok kostar kr. 2:50.

Kronblom är sig lik

— Träffas herr Kronblom?
— Ja de är jag de.
— Jaska, är de ni de.
— Nej de är jag.
— Ja men när jag frågar om de är ni skall ni väl inte svara att det är jag.
— Jo, de är ju jag som är Kronblom.
— Ja, vi säger väl då att de är jag som är Kronblom.
— Jaska är de ni som är Kronblom... Va ringer ni då för?
Att föröka komma till tals med Kronblom är minnas ingen idé. Då är det betydligt bättre att låna om hans tolkligheter i Kronbloms julbok. Pris kr. 2:50.

För farfar eller barnen

Vi har en farfar som är 84 år och ett barn som är fyra. Den enda bryggan över de 80 åren är Kalle Anka och hans besökare från Tjatte, Fnatte och Knatte. Liksom för en åren uppenbarar de sig nu till jul i en julbok. Det är bara att säga Kalle Ankas julbok i pappershandeln och lägga 2:25 på disken och NI har klarat julklappshelvet.

Katten klarar jättarna

Tom Puss heter ett av de senaste tillskotten bland populära seriefikter. Historierna om hur den kloka lilla katten alltid får klara upp den lättnader blyfarna Bambles traseligheter förde på kort tid fram Tom Puss till stillingarna, som en de allra populäraste seriefikterna. Tom Puss på jättarnas 8 heter den lilla kattens bidrag till julboksfloden; boken kostar 2:10.

Stark karl

En jul utan Karl-Alfred vore som en jul utan skinka, ryggryggring och lutfisk. Visserligen håller sig Karl-Alfred själv till sin klara spenat och kompisen Frasse till sina parlar, men det är enbart för att föröka sina många vänner. Karl-Alfred 1949 kostar som vanligt kr. 2:50.

Kun en stark karl

En annan stark karl, men som använder sin styrka på ett annat och mer spännande sätt, är Fantomen — mannen utan fruktan. I Fantomens julalbum rövas hans tillkommande, Diana, bort av den galne baron Danton. Fantomen tar upp den spännande och andösa jakten tillsammans med sin kloka hund Devil. Hur det hela slutar skall inte avslöjas här, det måste upplevas. Fantomen kostar kr. 2:75.



optisk materiel

Under senaste världskriget lyckades den i Holland belägna fabriken för optisk materiel, "De Oude Delft", utveckla spegeloptyn till fulländning. De tillverkar nu kikare, mikroskop, teleobjektiv m. m. baserade på detta system och ha nått fantastiska resultat. Förutom spegeloptyn görs också övrig optisk materiel i absolut högsta klass. Ensamförsäljningen av deras produkter har lämnats till oss, och med hjälp av vårt företags resurser vill vi nu ställa dessa optikens senaste rön till Edert förfogande.

Här några axplock:



Super-nytt inom
fotooptiken:

TELEOBJEKTIV MED SPEGELOPTIK

I »Fotodelt», med 45 cm:s brännvidd och ljusstyrka 1:2.5, är ljussystemet utbytt mot ett spegelsystem, vilket ger stor ljusstyrka även vid lång brännvidd, mycket god avbildningsförmåga och små yttre dimensioner. Vid f = 45 cm, är totalhöjden endast 15 cm. Försett med spegelflekslås. Kan levereras med fättning för de flesta 24/30-kameror med utbyttbar objektiva.

PROJEKTORER



»Delfts 5/5-projektor med 100 W-lampa ger, tack vare det väl beräknade, antireflexbehandlade objektivet ett enastående ljus- och bildkvalitet. För större lokaler rekommenderas »Panos» med 250 W-lampa. Förnämliga epdla- scop av egen tillverkning.



»OLD DELFTS» KIKARE

med spegeloptyn ger mycket stor förstoringsslag och ljusstyrka, kombinerad med små dimensioner, lätta och prisbilliga. Fins i värden 12x35 och 20x50. Prismakikare av armémodell, 8x40 och 10x50 med antireflexbehandlade linser lagers förres även.

MIKROSKOP MED SPEGELOPTIK



är en efter- längtat nyhet för skolor och privatbruk. — Focus-seringen sker inuti objektivet, varför man ej kan skada de värde preparat eller objektiva. Monoculära och binoculära typer finnas, liksom också stereo-mikroskop.

Fr. o. m. dec. finns Delfts produkter i välsorterade optiska o. fotografiska affärer

Generalagent för "OLD DELFT":

A/B P. A. NORSTEDT & SÖNER

Avd. Optisk materiel

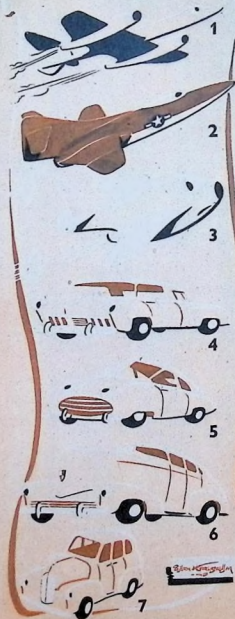
Bryggargatan 17 - STOCKHOLM - Tel. 23 29 70

TILL
KÖRKULTUR
HÖR
GOTT, MEN ICKE
BLÄNDANDE
LJUS



FÖR EGEN
OCH ANDRAS
SÄKERHET
— ANVÄND
PHILIPS
DUPLO

JULPRISTÄVNING



Vilka flygplan och bilar föreställer dessa karikatyrer? När ni kommit under fund med det kan ni skicka in svaren på nedanstående kupong till Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm, dock senast den 28 december. Bland dem som svarat rätt utlottas ett första pris på 25 kr och fem pris på vardera 5 kr. Karikatyrerna föreställer:

1	2
3	4
5	6
7	V. g. texta tydligt!
Namn	Alder
Adress	

Fort. från sid. 12

eller illkört, en bilgump, instrumentbräda, alarmanordning som ger signal vid stekbräda och vid onormal förändring av trycket samt en enkel anordning för handdrift i den händelse strömmen bryts. Apparaten kan anslutas direkt till belysningsnätet och därmed också användas var som helst. Den är lätt att transportera och kan med fördel förflyttas per bil. Respiratorn som är patenterad skall sällas av Kifa och är ett klart förserhetsutrustning. F. 3. till ett betydligt lägre pris än man hittills fått ge för tillräckligt motsvarigheter.

Dr. Rudbeck som i dagarna demonstrerat hela anläggningen för en bogenstrad expertis på en likärkongress i Stockholm berättar för Teknikens Värld att den nya respiratorn även kommer att få flera andra användningsområden. Den kommer exempelvis att bli mycket lämpad som uppvekningsapparat ur medicinska syften vid operationer. Den kan användas för att ge liv i en drunknad, vid astmasjukdom, vid vissa förgifningar m. m.

Någon ekonomisk vinning har den nu i ett slag oombärliga apparaturen dock inte gett konstruktörerna. De har tvärtom fått bekosta alla experiment själva. Årsanslaget i kampen mot barnförfärligheter lyder på 80.000 kronor och är hårt ansträngt förut.

Vi är färdigt late så småningom när det gäller att bekämpa sjukdomarna som vi kanske inbillar oss. Vi är helt enkelt snåla.

ATLANTJÄTTAR PÅ LÖFANDE BAND . . .

Fort. från sid. 22

svetsare, brännare, altare, modellsnickare, timmermän, smeder och glasmästare. I denna stad för sig, där man också måste allt. Helt inklusive fartygsmonterarna.

Ett sådant storsyrr blir därför, bortsett från vad det tillverkar, en idealisk arbetsplats för ynglingar som vill pröva sig fram till det rätta yrket. Här tas de in vid unga år och får utföra enklare arbete inom olika branscher för att undersöka sina intressen och på sådant sätt vore eller ställes på en annan utväg så att de inte vore som vissa sjöflygare. Under deras fortsatta utbildning i detta yrke finns det sedan gett om erfarna verkstäter och förmåner som ger praktiska råd och vinkar, att komplettera den teoretiska läroplanen med. Det är sålunda också rätt logiskt att byggnaden av den tekniska värld för sig, som ett oöppnande fartyg utgör, även kommer att inbetrakta den allsidigaste tekniska utbildning för alla som kommer i kontakt därmed.

VADLIGA VURPOR . . .

Fort. från sid. 24

rambrott och rullade in i depån. Detta märkte emellertid inte »Brinken» utan trodde att jag fortfarande låg till i hällarna på honom när han i sista kurvan mycket riktigt skymtade ett framhjul på ytterbanan. Enligt vår överskottsmässiga slag var på att den skulle följa efter... men inte mig utan Rögge Friberg! Jag skulle naturligtvis stannat kvar på banan så att »Brinken» sett att jag var ur lekken. I depån fick jag sedan också eftertryckligt veta vem jag hade lurat. »Brinken» kunde inte smälta sitt nederlag på en hel vecka. Nå, vi vann ju trots detta och trots att vi hade en del annat för sig för sig. Vid samma ställe som i nämligen och tittade följande i »Stjärnorna» i stället för på gummlerpet och drog på först när vi hörde att göteborgarna brakade i väg. Sedan körde vi om GEMA-paret på var sin sida — »Brinken» på ytterkant och jag samtidigt på innerkant. Publikens tryckte givetvis det var väldigt spännande hela tiden, eftersom vi alltid kom så långt efter den närmaste av min kung och fotostand som aldrig fick se. Med denna uppmärksamhet i minnet åkte jag ut på banan. Men som ni vet är de engelska förarna ju inga dunungar precis. Vi kom livlig ungefär samtidigt och engelsmännen hade tydligen gett sig den på att stänga mig. Mitt i första kurvan skulle de sitta sin plan i verket, men jag var på min förtur och innerkant och knuffade till den närmaste av min motståndare med axeln innan denne hann sitta in den avgörande stöten. Engelsmännen förlorade balansen för ett ögonblick och hans fotsteg hakade fast i parkmarkens maskin. Det blev en våldsam vurma där de båda Harringgårdarna gick över styr och den ene blev liggande på banan och fick sedan bäras ut på bår. Jag fick en muntlig varning och beattat gick om, men eftersom inga reserver får sitta in, hade jag nu bara en engelsman att hålla reda på och då gick det ju vägen. Årns Bergström tryckte dock att det inte var nödvändigt att visa våra värder på plats fullt så eftertryckligt. Bekkl Carlsson vann också sin heat och därmed var den svenska åren räddad med 14-10.

Flygböcker — julklappsböcker

ETT ÅR I LUFTEN 1950 FLYGETS ÅRSBOK



Nyttig,
rolig, aktuell,
full av fart och färg!

ALLHENS FLYGBÖCKER

- Flygbokserie i världsklass. »
St. Tida.
- Toppböcker om flyget. »
D.N.

Nu är den här igen — andra årgången av flygets nya årsbok ETT ÅR I LUFTEN 1950, större, innehållsrikare, intressantare och lika väcker som förra året.

Medarbetare i år: Överstarna G. A. Westring, B. Jørgensen och Bill Bergman, prof. E. Holmström Christensen, major S. Holmberg, gymn. dir. K.-E. Övargård, red. Gunnar Knutson och Yngve Norrvik, Björn Karlström, Ing. G. H. Derantz m. fl. av flygjournalistikens främste i vårt land.

Redaktion: Överste Bill Bergman, red. Yngve Norrvik och St. Artur Svensson. Allt aktuellt om flyg — motorflyg, segelflyg, modellflyg — militärflyg, sportflyg och trafikflyg — i rappa, upplysande artiklar och bilder, bättre än den 50 hittills sett!

ETT ÅR I LUFTEN — en oombärlig handbok, sprängfylld av nyttigt vetande, aktuella data och hundratals färgiga flygbilder! Boken för alla som vill följa med vad som händer i luften.

Kronor 15:— i gediget klotband med fyrfärgsomslag.



No laddade volymer om flygets segertåg genom världen: 1. PÅ TVYSTA VINGAR. Av red. Yngve Norrvik. Segelflygets historia och motorflyg i dag. 2. MOT SVARTA HIMLAR. Av fl. de Sjösten Rönne. Statistiska översikt med flygplan och ballonger. 3. RÖDA VINGAR. Av överste J. J. Wennerström. Sovjetflyget före, under och efter andra världskriget. 4. SNABBARE ÄN LJUDET. Av förf. Ch. Birch-Jensen och red. Gunnar Knutson. Flygverkens historia och reaktionsflyg. 5. FALLSKARMAR OCH FALLSKARMSTRUPPER. Av överste Björn Lindskog. Fallskärms historia och användning i våra dagar. 6. SPORTFLYG. Av red. Harald Møller. Allt om sport- och privatlivet i denna smittande entusiastiska bok! 7. FLYGBRAGDER OCH BRAGDFLYGARE. Av major Harald Victorin. Hjärtat och äventyr i flyghistoriens oödliga ögonblick. 8. RYMDENS GIGANTER. Av red. Hans »Tomte» Andersson och förf. Hans Ostelius. Biggest in the world i luften i går, i dag och — i morgon. 9. AUTOGIROS OCH HELIKOPTRER. Av flygtn. N. O. Sefelid. Ett internationellt uppmärksammat arbete av helikopterns svenske introduktör.

Varje volym innehåller ca 150 dubbelstapiga sidor i stor och med i regel 80 bilder i färg; dessutom är också texten rikligt illustrerad med ritningar, kartor, diagram och fotos; omslagen är utförda i färger. Pris: häft. kr. 6:75 pr. vol. — Serien tillhandahålls också i 13 gedigna häften. Biblioteksband till kr. 24:50 pr. band. (Band 1 innehåller vol. 1-3, band II vol. 4-6, band III vol. 7-9.) De olika vol. och banden säljes var för sig. Vid köp av kompletta verk (häfte vol. 1-9), resp. inh. (band 1-3) levereras verket i elegant presentkartong.

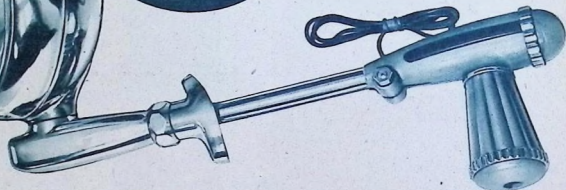
Köp. ins. till NÄRMASTE BOKHANDEL eller, om sådan saknas på orten, till ALLHENS FÖRLAG • MALMO

Undertecknad beställer att skickas per postförskott: *
... ex. Ett år i luften 1950 Kr. 15:— ... ex. 6. Sportflyg Kr. 6:75
... ex. 1. På tvysta vingar ... 6:75 ... ex. 7. Flygbragder och bragdflygare 6:75
... ex. 2. Svarta himlar ... 6:75 ... ex. 8. Rymdens giganter 6:75
... ex. 3. Rödå vingar ... 6:75 ... ex. 9. Autogiros och helikopter 6:75
... ex. 4. Snabbare än ljuset 6:75
... ex. 5. Fallskärmar och fallskarmstrupper ... 6:75
... ex. vol. 1-3 inh. 24:50, .. ex. vol. 4-6 inh. 24:50, .. ex. vol. 7-9 inh. 24:50

Namn
Gata
Postadress
V. g. Nyll ovanstående noga! TV 24/19

ANA

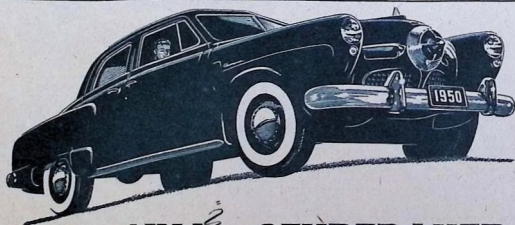
**En
sökarykta
som söker
sin like!**



En sådan här sökarykta borde alla vagnar ha — starklysande, helt förkromad och vridbar i alla riktningar. Den är gjord speciellt för europeiska bilar och finns med lång eller kort arm. Priset, kr. 125:—, inkluderar glödlampa för 6 eller 12 volt. Säljes av ANA:s återförsäljare landet runt.

AB NYKÖPINGS AUTOMOBILFABRIK

• NYKÖPING



Generalagenterna för Studebaker person- och lastautomobiler i:

MELLERSTA SVERIGE:
A.-B. Gjestvang & Co
Stockholm: Tel. 62 28 28

SYDVÄSTRA SVERIGE:
Bil A.-B. Tham
Göteborg. Tel. 19 20 70

SÖDRA SVERIGE:
Aktiebolaget Scaniauto
Malmö. Tel. 71 63 35

NORRA SVERIGE:
AB Mossberg & Blomkvist
Sundsvall. Tel. 559 15

NYA *"Just look" hos oss* STUDEBAKER 1950

Studebaker återigen först med avancerade nya linjer. Tyvärr medges ännu ingen fri import men om Ni själv har importlicens och kan erlagga likvid i U.S.A. i Dollar direkt till fabriken vänd Eder då till oss för att närmare diskutera en eventuell affär.

Under VM-tävlingarna råkade jag sjållä ut för en verpa som hade kunnat sluta illa. Jag låg bra till i det avgränsade kvalificeringsstadiet till finalen när framhjulst studsade upp på sargen i en kurva. Cykeln stegrade sig och jag åkte på bara bakhjulst omkring 20 meter och fräste med fart in i skymskottet och utslungades därefter tillbaka ut på banan på den hårda startplattan. Axeln fick ta emot den värsta smällen och stukades, men det hade jag inte tid att reflektera över, då, för jag fick genast bråttom att kasta mig undan för de efterföljande. Hade jag förlorat medvetandet och blivit liggande på banan, skulle jag med största sannolikhet blivit överkörd av två cyklar. Det var nära ögat den gången...

Den publicitet som i form av skväll ris som rögnats min ringa person har givits också haft sina sidor. Väst är det skojigt när publiken visar sin uppskattning när man lyckas med en tävling, men det kan också gå för långt. När «Carla» (ni vet, min par- och rumskamrat) och jag någon gång tar oss en promenad i Norrköping, har vi snart en hel svärm med smågrabbar i hällarna. Och dom är efterhängsna som iglar. Då är det bara att ta till flykten, springa gatlopp runt kvarteren och gömma sig i portgångar och trappuppgångar tills kusten blir klar.

Det är också en hel del supporters över hela landet, mest flickor, som skriver brev till mig. Jag skulle gärna vilja svara allihop, men min tävlingsbeskjning får mig va inaktig över för sådant.

Under denna mellanperiod innan tävlingen sätter igång har jag tagit lite «semestert». Egentligen hade jag inte alls tänkt köra isbanan, men eftersom man ändå inte kan låta bli att gå på tävlingarna kan man ju lika gärna vara med och åka själv. Jag har redan börjat förberedelserna för isälsningen — det gäller att ha grejerna i topptorn från första starten. I januari hoppas jag man kan börja åka igen och till dess önskar jag alla vänner och supporters.

GOD JUL!

OLLE NYGREN

TELEVISIONSKUNGEN . . .

Forts. från sid. 25

mot en beräknad årsförlustverksam av 55.000.000 dollar, vilket blir ännu en fördubbling. Hur länge Du Mont kan fortsätta, med att fördubbla sin årsförlustverksam är en fråga, men hans egen uppfattning är att det är omöjligt så länge de nuvarande marknaderna finns kvar.

Inom industrin brukar expansionen och vinsten sällan gå hand i hand, men om Du Mont gäller att samtidigt som hans fabrik har blivit rekord i fråga om expansion, har den också kunnat uppnå den största vinstmarginalen. Medan ägarna av de amerikanska rundradio- och televisionssältna i dag förlorar miljontals dollar och många till och med hotas av bankrutt i kampen om att vinna ledande ställning som televisionssältnar, är Du Monts förluster i dag de minsta. Detta är ju kommit kanske hans televisionssätt att förlora 1.500.000 dollar av vinsten från fabriken, men detta är en bagatell i jämförelse med hans konkurrenters förluster.

Till porträttet av Du Mont kan vidare fogas, att han aldrig ger sig tid att vila. Efter en lång dag på kontoret tycks han ha nya krafter för att utbilda hela kvällen i sitt föreläsningssal som är världens mest fantastiska televisionssal med kassalibellar slingrande sig runt vägar och tak.

Detta laboratorium, som ligger på toppen av den högsta kullen i trakten, liknar på avstånd en röd tegelsten eller ett franskt slott försedt med ett normandiskt torn. Utifrån detta torn sträcker sig en hel skog av antenner inklusive till följande gallerier av radarreflektorer som är på flygplanmarkeringar. Vad som föreläggat i ena i de tre rummen i detta hus förklarar mycket om Du Mont och hans ständigt växande framgång.

I dessa rum provas sådana omöjligtfullt varje ny typ av radio- eller televisionapparat, som kommer ut från fabriken. Att se samma ansikte flera från en fjärran televisionsmottagare på en gång skulle kanske för många vara en nattmar, men under Du Monts stimulerande ledning går arbetet för hans tekniker liti. Med en kort paus endast då och då för att dra ett bloss på sin Havannaolag arbetar här Du Mont på i en takt som skulle ta livet av en mindre vital man.

Härnär de originella dragen hos denne man kan påminnas att han inte tillåter installandent av en enda klocka i sina fabriker. Han är mindre kängslig för att några minuter skall ställas från arbetstiden än för att vara omgiven av folk med en ständigt «det går inte-gest över sig. Denna frukten hos honom är förknippad med hans egen historia.

Han är Brooklynpojke och hade en mycket hård uppväxttid. Han fick tidigt barnförälsning som gjorde att han visserligen kunde gå, men hans ben stoppade sig för krävande sport. Han älskade båtar och vatten och blev en skicklig simmare, men det mesta av hans energi måste

Ovanligt torrelament

För att möta en eventuell brist på zink har amerikanska signaltruppernas laboratorium utexperimenterat ett torrelament, där magnesium ersätter zink-elektroden. Batteriet har nära dubbla kapaciteten mot ett av normal konstruktion och kan framställas med maskiner av typer, som redan förekommer i marknaderna.

Vi vilja

giva vård och hjälp

Frälsningsarméns Landsinsamling för sociala hjälparbetet är numera så väl känd, att inga förklarande upplysningar torde behövas. Den har under många år omfattats med största förtroende och välvilja av allt Sveriges folk. Härigenom har vi blivit i stånd att kunna bedriva och intensifiera vår andligt och fysiskt lösnande verksamhet bland barn och ungdom som hjälparbetet bland sjuka, gamla, ensamma mödrar, frivilliga fångar och övriga, som kommit i svåra förhållanden och behöva en hjälpsande hand. Bostadsbristen och frångöddheten, som även bidragit till de många ungdomsproblemen, öka faktiskt, vilka i hög grad öka hjälpsbehoven. Stundspärrarna och övriga, som arbetat vid frälsningsarméns sociala institutioner och hjälpcentraler, fördelade över hela landet, undersöka närmare varje enskilt fall för att kunna ge den bästa och rätta hjälpen.

När vi nu återigen vända oss till våra trogne understödjare och till dem, som uppskattat vår verksamhet, så lita vi på att Ni efter förmåga godhetsfullt vill sända ett bidrag till.

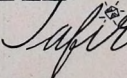
FRÄLSNINGARMÉNENS SOCIALA HJÄLPVERKSAMHET
RELATIONSDEPARTEMENTET
STOCKHOLM 5

POSTGIROKONTO 90 04 80



Önskejulkappen:

SAAB



Bygg 4 olika typer ur 1 byggsats!
ÖRNUNGEN

är en fullkomlig sensation för den mindre erfarna byggnaden. Han bygger stannmodellen på mindre än en timme och bygger sedan efter önskemålen om den till glädjan för högst, lägst, lägst sportplan och högst parasollplan. Alla delar medföljer. Denna julkappmodell byggas längre tid både ute och inne än alla tidigare småmodeller, och kostar bara kr. 31 000.

Till lag, SIGURD ISACSON, Lidingö
Sänd genast med post, + porto:
.. st. SAFIR lyxbyggsats .. Kr. 31 90
.. st. STOR Inat, Örnemant » 91 90
.. st. ÖRNUNGEN, 4 typer » 31 90
.. st. FÄRDIGBYGGD Örnungen (stamm.) .. » 61 15

Namn
Adress

Beställ i dag
eller önska som
julkapp!



SIGURD ISACSON

Lindståhls

Tekniska Bokspalt

ETT URVAL AV DEN NYA TEKNISKA LITTERATUREN

- 1 Blom-Westerberg, Körknepp och motorkörare. 1: 75
- 2 Blackett, P. M. S. Atomkraften. Krig eller fred? 1: 75
- 3 Frisch, O. R. Mätte med atomer. 8: 50, Inb. 11: 30
- 4 Gamow, G. Ett, två, tre — världsligheten. 16: 50
- 5 Hesselmann, J. Teknik och tank. Hur en motor kommer till. 11: —, Inb. 15: —
- 6 Hogben, L. Matematik för miljoner. Ny uppl. 14: 50, Inb. 21: —
- 7 Hvem, B. På två hjul. Boken om Nordens fartkning. 7: 50
- 8 Jangé, J. Lek med strömmen. Populär elektroteknik. 3: 75, Inb. 5: 75
- 9 K.A.K.s handbok 1949. 4: —
- 10 Lawrence-Langmuir-Taylor. Klotronen och den nya biologi. 9: —
- 11 Morgonlagens teknik. Aktuella problem och framtidsperspektiv inom teknik och ingenjörsvetenskap. Inb. 12: —
- 12 Motorcykelhandboken. Inb. 8: 25
- 13 Nagell, T. Lärobok i algebra. Inb. 21: —
- 14 Rutberford, D. E. Vektoralys. 9: —
- 15 Stensland-Johnson, Billen, dess konstruktion och verktygsutrustning. Inb. 16: —
- 16 Stokley, J. Elektroniker i arbete. 13: 50, Inb. 17: —
- 17 Sundström, L. Hobbyboken 1950. 3: 75, Inb. 5: 50
- 18 Svensk Teknisk Uppslagsbok. Sveriges billigaste och mest lästa tekniska samlingssverk. 3 delar à 18: 50
- 19 Teknikens och vetenskapens äventyr. 6: 50
- 20 Uppfinningsarnas bok del I. Grundläggande vetenskaper (matematiken). Häft. 10: —
- 21 D:o del VIII. Kemisk industri. Inb. 20: —
- 22 Westerlund, A. Motormannens A och O. En uppslagsbok. 4-språkig parlor. Kart. 10: —

Ovanstående böcker ha varit införda i vår regelbundet utkommande publikation *Lindståhls Boknyheter*, vilken upptar allt på svenska och utländska språk som kommer ut på tekniska alla språken. Den innehåller gratis abonnemang om nedanstående kupong inlämnas till oss. Vid beställning av någon i ovanstående boklista behövs endast namnet anges. Skriv tydligt!

AB HENRIK LINDSTÅHLS

BOKHANDEL

Odengatan 22 — Stockholm

Undertecknad beställer att sådant utskick mot postföreskott:

..... EX. B.T.

..... EX. B.T.
1 ex. Lindståhls Boknyheter, gratis som förtäring.

Namn

Adress

få sin utlösning genom stillastående lekar. Därför blev radio hans favoritssystemställning. Vid elva års ålder byggde han sin första kombinerade sändar- och mottagarapparat — vid femton år kvalificerade han sig som kunnad radiotelegrafist av första klass. Därefter tillbringade han sina skol- och högskoleår som radiotelegrafist på lastningar. Efter avslutade ingenjörstudier tog han sin första anställning vid den numera världsbekända radiofirmen Westinghouse.

På denna tid, i början och mitten av 20-talet, stod radion ungefär på samma ståndpunkt som televisionen i dag. Du Mont räckte upp Westinghouse-fabrikens radiolöslivverklighet, vann två år i följd priset för det värdefullaste bidraget till bolagets framtidskrisekonferens — genom radar, flyg, flyg efter avslutade studier, produktionschef vid en annan radiofabrik, De Forest Radio Company.

Du Monts genomgående taktik var att gentemot andra ingenjörers påstående att "det går inte" svara med ett "det går". Vid Westinghouse lyckades han under tre år ta ut tio patent, som var och ett avsevärt ökade takten vid reproduktionen. Men han kom till De Forest-fabrik och där försökte lika orubbligt genomdriva sina idéer, vilka gick ut på tillverkning av katodstråler, ville inte företags ledning vara med längre, eftersom dess ekonomiska ställning var dålig.

Da beslot den 30-åriga Du Mont att starta sitt eget företag — att skapa världens första specialfabrik för katodstråler. Att han fick rätt att katodstråler — genom radar under andra världskriget — blev under åren därefter — skulle få en enorm efterfrågan, bevisades genom hans företags snabba expansion.

I de dagar då depressionen i början av 30-talet skakade Amerika och parollen var att rädsla vad som räddas kunde, gjorde Du Mont tvärt emot de flesta affärsmän — han gav sig ut på ett ekonomiskt äventyr och utsatte alla pengar på en ny idé. Han köpte ut bilen ur källan, garaget och lät den stå utvätt för väder och vind, han inrättade garaget till laboratorium, belände sin egen och sin frus livsförskräkningar och lände ihop roten från vännen och sin frus släktingar. Under de följande två åren förbrukade hans laboratorium omkring 180.000 kronor — medan de där tillverkade apparaterna inbringade högst 7.000 kronor!

Men vid slutet av detta andra år hade han löst problemet — han kunde massproducera och tillverkan en garanterad livstid av 1.000 timmar, medan det först i Amerika endast funnits att tillgå tyska katodstråler till ett pris av 1.800 kronor styck och med en livstid av högst 30 timmar. Det är säkert ingen överdrift att påstå att Du Mont vid denna tid visste mer om ett katodstråler och dess användningsmöjligheter än någon annan i världen. Sedan kom utvecklingen i gång. Han återvände till USA för att utveckla sin nya radar. Du Mont fick stora order på radarar och sedan dess har hans firma ständigt utvecklats. Du Mont företogs själv att televisionsindustrin inom fyra år kommer att i fråga om tillverkningsvärde bli en av Amerikas tio största industrier med en årlig produktion för 7.000.000.000 dollar.

HAN LÖSTE GRANENS GATA...

Porta. från sid. 28

För att Teknikens Världs medarbetare avslöjade uppgifterna efter att han har en om möjligt ännu starkare sak i bakfickan: en metod att impregnera trä så att det blir eldbeständigt! Det problemet skall han nu närmast gripa sig an med på allvar: han har börjat så smått och räknar med att kunna presentera den revolutionerande metoden redan om något år.

Men tillbaka till impregnering av gran. Det har som sagt inbegripit såväl den över för att flams på en metod att lå impregneringslösning att tränga in i granvirket för att även göra detta träsälg hjälpsamt mot röta, skavska, termiter och annat. Cellbildningen i gran är emellertid en av alldeles speciell struktur, som gör att långa impregneringslösningar tränga in i virket. På grund av att gran saknar furus är sig själv mycket tillägg blåras och i huvudsak endast består av spinnad lin. Gran alltid varit ett odugligt material vid tillfällen när det flams risk att det angrips av exempelvis röta. Sen måste givetvis lösnings tas till att det preparat som skall komma till användning måste vara lättillgängligt och billig och att impregneringsmetoden inte skall bli så komplicerad att det hela blir för dyrt även om det teoretiskt är möjligt. Ingenjör Sjöstrand har haft dessa faktorer mycket klart för sig även under experimenten, och hans uppfinnning bygger helt på inhemsk produkt och är en metod som är synnerligen lämpad för Sverige. Det är helt enkelt krossolja som kommer till användning — f. d. i prels samma form som hittills praktiserats vid impregnering av andra träsälg. Hemligheten ligger i ett förändring av granvirket, innan det får samma möjlighet för olja som exempelvis furu har utan denna extra process. För-

DELVIS PÅBÖRJAT



• Inbuds-komvöl • 33x24 cm., 11m. arbetskavaler, 6 st. ritningar till blicka och tavl. 40x30 cm. samt RAMLIST kostar. PRÄKT. • Inbuds-komvöl • 0:55. 3000 Aspektör 1:45.

FRITT Nr. 5: 50.

0:55. 3000 Aspektör 1:45.

STILOFORM • Box 33 • Västerås

Tekn. Fackskolan, Sundsvall

DAG- OCH AFTNSKOLA

Elektroteknik • Maskinteknik • Våg-, Vatten- och Byggnadsteknik
Ingenjör- och Verksamhetsutbildning från real- och folkskola. Inskrivning. Sekretären vid Tekn. Högskolan. Låga terminsavgifter.
Prospekt och uppsynsningar.

V. Esplanadg. 4. Tel. 580 08, Sundsvall

En radannons under TEKNIKENS

VÄRLDS Varumärknad kostar 1: 50 per rad.

NYHETER

för flygintresserade

Flygmedicinsk

orientering

av

dr Sven Werne

En redogörelse för kroppens reaktioner i olika flygsituationer och för möjligheterna att undvika och kompensera uppkommande påfrestningar.

En nödvändig bok för varje flygare.

5: 50

Rymdraketer och

reaktionsflyg

av

Raymond F. Yates

övers. och förord av

Sven Hedberg

Major vid Brävalva flygflottilj

En lättläst och rikt illustrerad redogörelse för hur en reaktionsmotors verkar och hur en krigs- eller rymdraket är konstruerad samt för hur långt ingenjörer och vetenskapsmän hunnit i sina försök att nå raketerna på utmaningen jordens atmosfär, frigöra sig från jordens dragkraft och sända en radiostrål eller bemannad rymdfarkost till månen eller någon annan himlakropp.

En verkligt spännande läsning.

4: 75

KUNGSbokhandeln

Böcker i 3 vänningar

Kungälv, 26, Sthlm • Tel. 23 28 35
Sänd förpackade böcker mot postföreskott till

Namn

Adress

Oh boy, vilken Kärra!



»Sländans» heter den och har en spännvidd av 50 cm. »Sländan» är den ideala nybörjarmodellen som på några få timmar monteras ihop. Trots sin enkelhet flyger »Sländans» suveränt. Byggsatsen innehåller alla delar för dig för montering, ritning med arbetsbeskrivning, prima gummanål m. m.

Pris endast 2:25
Kvalitativa Årets katalog, innehållande
massor av nyheter, mot 40 öre i frim.

Norrlands Modellflygindustri

Umeå • Telefon 19 49

Sänd omd. mot postförsäkt + porto:
..... st. Sländan Kr. 2:25
..... st. Balanslin 0:50
..... st. Katalog mot lif. frim.

Namn
Adress



Är ingen uppmaning
att stoppa fingrarna
i en stickkontakt.

LEK MED STRÖMMEN
är en trevlig och praktisk
hobbybok av Jan Jängö
Ni får lära Er hur man
håndsas med elektricitet
och hur man tillverkar
elektriska apparater tåg,
bilar m. m.

Rikt illustrerad och lätt
att arbeta efter.

En bok för Er som är
hobbyintresserad

BESTÄLL NU!

Från bokhandl/
eller AB LINDQVISTS FÖR
LAG, Stockholm 5, rekviseras
..... ex. LEK MED STRÖM-
MEN, häft. 4 kr. 3:75, inb. 4
5:75. (Stryk det som ej önskas)

Namn:
Adress:
Postadr.: DN 27

behandlingen fördrar Impregneringen med endast 5 procent.

Hur denna förbehandling går till säger ingenjör Sjöholm inte ett kaxst om så länge principritningarna ligger hos patentverket och patentet inte är klart. Gränslös-
verken, i vars tjänst Sjöholm är, har emellertid inte varit
sena att samman den revolutionerande metoden och har
byggt ett fjättestort impregneringsverk i Bollstabruk. Det
lågades i somras och tills dess väste inte ens ortsbefolkningen vad för slags anläggning som var under upp-
förande. Hittills har man där impregnerat inte mindre
kresosotolja, men man har för avsikt att här i första
hand behandla gran. Kapaciteten kommer att bli cirka
50–100.000 kubikmeter virke om året. De impregnerings-
anläggningar som redan finns runt om i landet kommer
mycket väl att kunna användas för den nya metoden.
Vad emföre jämföras måste i så fall ske på vissa håll.
Ingenjör Sjöholm. En väsentlig faktor är också att
sjöholmiska uppfinningen inte endast är tillämp-
bar med kresosotolja utan också med Böldensalt.

ÄRSKER DU VIRKET LÄNGRE LIV...

Fortis. Från sid. 29

Vätskan samt vagnar för transport av virket. Vår metod är
s. k. full-cel-impregnering, dvs. det är inte bara cellväggar-
arna som blir belagda med lösning utan även själva cell-
hållrummen fylles med denna. Virket staplas upp på vagnar
som skuts in i impregneringscyllindern, varefter denna
stängs och luften sugas ut med hjälp av vakuumpumpen.
Vakuumet bibehålls och cylindern och tryckbehållarna
fylls med impregneringslösning. Pumpen omställs till
ett tryck på 7–8 kg per cm² och därvid pressas lös-
ningen in i virket. Trycket bibehålls tills virket inte upptar
mer lösning och därpå kopplas pumpen ifrån och resten
av lösningen tappas ned i en fördränskan. Efter en kort
effektvakuumbehandling tar man ut virket ur cylindern.
Hela processen är överstökad på 2,5–3 timmar.

Ett av de största användningsområdena för impregnerat
virke är skyllarna på våra järnvägar. Sedan 1940 har SJ
sålunda impregnerat inte mindre än 4,6 milj. släpvrut om
i landet vid sina transportabla impregneringsverk.
Tegelverket behandlar ungefär 150.000 stolar om året
på samma sätt. Och många enklinda industrier och företag
har skaffat sig en egen impregneringsanläggning.
Böldenimpregneringen utför även en kulturgörning —
»Slunda har Skansen i Stockholm ett litet verk, där man
impregnerar allt virke i sina gamla hus. Läkare på
företagsläkare, läkaryrken, lädorgård, villor, växthuse,
företagsläkare — Hjälp kraftverk skaffade en egen
anläggning för att impregnera den 7 km långa tunnel-
rännan som byggdes samtidigt med kraftverket — talspår
m. m. m. m. är föremål för impregnering.

Tack vare impregneringen förlänger man livslängden
hos virket minst tre gånger. I USA beräknade man att
enbart under ett år 45 miljoner kubikmeter virke för-
stördes av röta, en förläpigt siffra i Sverige för mot-
svaretend till lyder på 1,5 miljoner kubikmeter. Kostnaden
för impregneringen är ungefär 1 krona per kubikfot. Det
är inte tu tal om att det är en utgift som man får igen
med ränta.

MODELL 1950 ...

Fortis. Från sid. 31

har karosellrinner, som via specialkalerade Daimler
och Rolls Royce under 20- och 30-talet ärris från de
mångfaldiga herrgårdsskåpagens tid. På se om den i övrigt
rättfram och moderat konstruerade illa bilen kan vinna
världspublikens bevägenhet trots sin doft från förläp-
världen.

I övrigt har engelsmännen nu förfäktat på amerikansk
form på motorerna effektivitet så att folk skall slippa
använda välsäpoken lika mycket som förut. Det hindrar
inte att man fortfarande med förklarlek har våra växlar
och motorerna tycks trivas med att smura på under
huvet. De hydrauliska bromsarna och den individuella
framfödringen har nu tilltänligt slagit helt igenom i Stor-
britannien till glädje och nytta för alla vänner av
engelska vagnar.

Bland kaliforniska vagnarna från England har Rover nu
inskränkt sig till en enda typ, men ett lejon! »75»ans
nya version är hypermodern till exteriör, interiör och vikt-
fördelning, men behåller sin karakteristiska skinnklädd
och magnifikt soffa stil. De fyra växlar, frihjul och
den svårbeskrivbara kvalitetskäulan i spakar, pedaler och
ratt — den finns där fortfarande.

Pråu tyckt håll kommer i år inte bara den nya Mer-
cedes med ett av världens vackraste och effektivast kon-
struerade bilschassier och sitt av konstnärligt smukt präglade
karosseri, utan också en ny DKW. Den är, liksom
Mercedesvagnen, konstruerad och utprovad 1939. De båda
vagnarna får väl sägas representera toppen på den
tyiska bilindustrins strälande utvecklingskurva under
1930-talet — svår att överträffa för alla andra länder

RADIOTELEFONEN

YANK

Ny förbättrad konstruktion



Den oerhört po-
pulära radiotelefo-
nen Yank har nu
utkommit i
ny konstruktion.
Helt nyast är liksom
tidigare mycket
utförlig och
arbetsbeskriv-
ningen beskriver i
detalj, hur byg-
gandet sker. Ge-
noms användande
av nytt material
är apparaten för-
bättrad och sam-

tidigt förenklad, vilket gör att
den kan byggas med lättast även
av nybörjare. Yank är fullt
montad byggd och arbetar bra,
en sändare-mottagare som öppnar
stora möjligheter. Så konstruerad att
den kan användas både i
delvis slutenhet. Billig att bygga.
En fullständigt material-prislista
medföljer.

Bygg Er egen Yank — Ni kom-
mer att bli stolt över den. Yank,
den träddäsa telefonen för envar,
är alla tiders hobby och samtidigt
praktisk.
Pris för ritning o. arbetsbeskrivn.
4:50

Sänds med postförsäkt varvid
porto tillkommer. Sändarebestän-
delar bifogas.

HÖRBY-FÖRLAGET • BORÅS T



är en nykonstruerad, noga utprovad
bil i lättviktsklass, avsedd för amatör-
bygg. Den byggs till största delen
av begagnade bil- och motocykeldelar
och är därför enkel och billig i till-
verkning.

Ritningsötsen för bilen omfattar ut-
förliga sammanställnings- och detalj-
ritningar, förklarande perspektivskie-
ser, noggrann arbetsbeskrivning och
materialleverantöröftekning — och
dessa lita bara för probleven, som vi
sås ovan, utan även för flera olika ut-
föranden, avpassade efter skilda sor-
terna motorer och övrigt material.
Bilens max-hastighet är 80–100 km/h,
beroende på motortycken (motorer i
storlek 250–1000 cc kunna användas),
antalet ställpilar är tre (med föraren
i mitten) och utrymmen finns desutom
för två barnsäten. Tjänstevikten är ca
500 kg.

Sänd in kupongen redan nu, så kan
Ni börja bygga bilen redan i höst.

Ingenjör ULF CRONBERG

Långgatan 19 • Högånsås

Sänd mot postförsäkt komplett rit-
ningsset & konstrukr 41:50 till lättvikts-
bilen 1001.

Namn
Bostad
Postadr. TV 24-25, 26
(Skriv tydligt eller telex!)

för Stockholms Stadion med 76,5 sek., och svensk speedwaymästare, populäre Varg-Olle Nygren, Norrköping.



Svenskt livförsäkringsrekord:

400,000

ungdomar försäkrade i

FÖRENADE - FRAMTIDEN

Varje människa — även Du — måste förr eller senare taga ekonomiskt ansvar för andra människor. Livförsäkringen hjälper Dig att uppfylla detta ansvar. Ju tidigare Du tecknar Din livförsäkring, desto lägre blir premien.

PRIMA BALSABYGGGATS

Piper »Cubo« skala 1/20. Spv. 530 mm. Den populäraste skalamodellen. Per byggsats 4:75



KATALOG nr. 8

Erhålles mot 40
öre i frim. Över
100-talet fina mo-
deller, Suppl. å
nyheter, balsa,
nytt tävlingsgum-
mihand etc.

SVEN E. TRUEDSSON
HEDDLE ENGINEERING, MALMÖ

Sänd mlg kat. nr 8, 40 öre i frim.
bifogas. st. CUB. st. Semo

Name

Address TV

ännu tio år senare. Nya DKW är en 3-cylindrig tvåtakare med 28 hästars effekt och en linjeren modern kaross. Det verkar som om man skulle få två DKW att välja på nu, ty både Öst- och Västzon är livriga att kassera in exportvalutor på den sega lilla tvåtakarens världssrykte.

VI FLUGG ØVER ISHAVET . . .

Forts. från sid. 32

sitt Landskapens art och stöt. Över Ischavet utbreder sig den oändliga vita isen, här och där avbruten af öppna sjöar. På gränsen af väderleksförhållandena föresigle emellertid en stor del af flygningen örer eller lina i molnen. Den nordligaste punkten under flygningen var vid latitud 68° 30' N och longitud 17° 30' W. Flygningen nord- till bredt, nära 10 grader från själva polen. Temperaturen uppmättes till minus 35 grader C., men avläsningsnågeln och flygpennans värmedämning fungerade blandfelfter. På sträckan från Ellesmæres land och öster Nordgrönland hade vi ganska dåligt syn. De höga bergstopparna sågs endast på ett par ställen. Den bäst skådade medelstaden på natten flog vi ner över Norskehavet och passerade några grader öster om Jan Mayen. Vid halv tiotiden på söndag förmiddag fick vi de norska kusterna i sikte och passerade in över More inte långt från Molde och landade på Gardemoen 23.30 timme efter det vi startat vår flygning. Vi hade då bensin kvar för ungefär en timmes flygning.

Flygningen hade sålunda lyckligt och väl genomförts och det är intressant att notera att denna flygning är den längsta som någon gång har utförts med en Sky-master. Den tillryggelagda distansen var 6,250 kilometer. Maskinen, våra instrument och motorerna fungerade hela tiden prickfritt med undantag av ett mindre radlofel på sista etappen.

Ur övningspunkten på flygningen mycket nyttigt och lärorikt. Förutom radiopojling använde vi våra gyro- och astrokompasser vid navigeringen. Över Ishavet kan man inte lita på magnetiska instrument. Vi flög f. ö. rakt över den magnetiska nordpolen, där man kan notera den egenodömligheten att den magnetiska kompassen gör de mest oberäknliga utslag.

Radioförbindelsen med de olika förvaltnings- och observationsstationerna i Alaska och Canada var oklanderlig, men vi saknade åtskilliga önskade upplysningar av värde för flygningen över Nordatlanten. Vi fick praktiskt taget inte tag i några viderericksuppgifter från norsk sida och måste inrätta oss efter de kalkyler vi själva kunde göra. Detta skall inte uppfattas som någon kritik, bara som ett bevis på önskvärdheten av bättre radiosamarbete på dessa sträckor, ett samarbete, som vi alla har nytta av.

Arbetet ombord på flygplanet under färden gick rutinmässigt. Piloterna och jag sjölv förde maskinen på våra vakter. Även brigadgeneralen Armstrong tog sin törd vid kontrollerna. Under hela flygningen läde vi stor vikt på bevakningen. Våra navigationsofficerer hade händerna fulla med jobb, och vi kan bara uttala mitt erkännande av deras arbete. Det krävde tillfälligt av kunskaper och erfarenhet att kunna navigera säkert i de här stråken, och den flygning vi genomförde, ingår som ett mycket viktigt led i våra ansträngningar att skapa de bästa möjliga förutsättningarna för säkra operationer i polarstrakterna. Vi hade också en annan viktig uppgift, nämligen att undvika nederlag när som helst och vart som helst i de arktiska områdena, och vi kan inte se bort från möjligheten av eventuella räddningsaktioner, då det kommer att vara nödvändigt att kunna samarbeta med andra nationer som gränsar mot Ishavet. Därför är denna flygning också ett värdefullt led i etablerandet av ett samarbete mellan de arktiska nationerna. Slutligen kommer att avspeglas i framtiden, när vi har studerat och behandlat, hela materialet.

Till slut vill jag tacka för det strålande och hjärtliga mottagandet mha amerikanska vänner och jag fick vid ankomsten till Fornebu. Vi kände oss verkligen som hemma.

Bernt Balchen
Överste
Chef för 10th Rescue Squadron, Anchorage, Alaska

DÖDEN LURAR I KONTAKTEN...

Forts, från sid. 37

ta — intensifierar upplysning och propaganda, alltid

fäller det någån spån och det är vackert så!

Kunde folk bara låra sig, att ström som på grund av vissa omständigheter kallas för lägsänd kan för ofärlig för det! säger en annan expert, förste byråinspektören i Statens elektriska inspektion, Ingenjör E. A. Winberg.

Man har helt enkelt inte den blekaste aning om att den lägsända strömmen vid växelström tvärtom kan vara ytterligt färlig. Vid likström väfnar man inte - bl. a. därför att det det numera i stor utsträckning finns krekiv-
svilverktyg - och därför anses den strömmen som jämn-

Bygg klockan själv.



Urmakarelådan — en hob.
bybetonad fulklapp till
bländiga pojkar i alla
åldrar. Monteringsfärdiga
delar och bygganvisning.
Pris kr. 16:50 + porto.

THIS KIT, 10.00 + POSTAGE

AB KONTROLLINSTRUMENT
Postfack 11032 • Stockholm 11



4 316.-

får jag ut när
jag blir 25 år

LÖN

SPARAND

med 8 kr. i veckan
från 16 till 25 år

Lönsparandet är den stora nyheten, som kan hjälpa varje ungdom och även Dig att få en ordentlig sparslant.

10 % avdrag på lönen tills Du fyller 25 år — en praktisk och högeffektiv sparform som ger Dig pengar då de bäst behövs. Tala med kamraterna och arbetsledningen redan i dag om lönsparandet.

Lönsparandet lönar sig!

FOLKRÖRELSENAS SPARKAMPAJ
Ungdomskommittén

förelsevis ofarligt. Men med växelström är det en helt annan sak. Redan ett system med 127 volts spänning kan vara riskabelt, fast där begränsar hudens skyddsmotstånd strömomens starkhet. Men med 380/220 volts spänning till jord är risken för genomgången huden mångdubbelt större och därmed också faran för att ström av farlig styrka kan passera genom kroppen. Redan 15 mA anses farlig, och 50–100 mA anses vara dödande.

Utgången av en strömskåda beror också på under vilken tillströmmen får verka. Växelström ger ofta kramp — man kan inte släppa det man håller i och då finns stor risk för strömmens dödande verkan.

Människor med tunn och fuktig hud har mindre motståndskraft än de med tjock och torr hud. Sällna ingenjör Winberg vidare. Kvinnor och barn har således lättare för att bli skadade.

I ett hem fäns det ju också så många tillfällen till el-skador. Det händer olycksfall med bordslampor, golvlampor, elektriska kok- och värmenapparater, trasiga stekproppar och sladdar m. m. Alla lampor med stake av metall och bruksföremål av metall innebär risk för överledning — metallen blir spänningsförande och olyckan kan vara framme. Att metallen verkligen är spänningsförande märks inte, det märks först när man rör vid den. Man inte berör något jordande föremål. Men sker det på samma gång som man med någon kroppslid — framförallt där huden är oskyddad — berör den spänningsförande lampen eller vad det nu kan vara — ja, då är faran där, och den kan som sagt många gånger bli av livsfarlig natur.

Det är nog gott och väl att den svenske mannen är händig och inte står handfallen då det gäller att göra diverse småreparationer i ett hem. På ett område övergår dock denna händighet och förmåga att «fixa till» saker och ting till ren och oförskämd kläffgrähet: elektricitets! Det är föresten inte bara kläffgrähet, det kan också vara livsfarligt. Både för den som håller på och «fixar till» en trasig sladd eller gläpande stekpropp och för dem som kan råka ut för de farliga följden av sådana kläffgrähet.

Myndigheternas fordringar på hur elektrisk materiel skall vara beskaffad och hur den skall installeras är omfattande, men likväl har de på senaste tiden skärpts och sammanfattats. En av skärpningarna är, att provningstjänstföreläger sedan för, ex. radioapparater, värme- och koldiod, motordrivna bruksföremål m. m., och den 1 juli är infördes provningstjänst också för installationsmateriel, säkringar, lamphållare och handlampor (hur många olyckor har inte inträffat genom «söndriga eller mindervärdiga handlampor»). Den 1/7 1950 inträffade provningstjänst också för lampor med leder och stillbara anordningar av elektriskt ledande metall samt golvlampor, bordslampor och liknande i sådana delar som kan omfattas av handen» som det heter i Svensk Författningssamling.

SPECIALTAG . . .

Forts. från sid. 39

Rälsförhållning innebär att den yttre rälssträngens i en kurva läggs högre än den inre. När tåget med 120 km hastighet kører in i en kurva med 1.000 m kurvradie skulle tåget tygeln motom på båda rälssträngarna befann sig på samma höjd pressas hårt ut mot yttersträngen. Läggs den yttre rälssträngen däremot högre — högst 120 mm vid 83,5 km/h — kommer denna centrifugalkraft utåt utövarverkan av tryckkraften som genom tågets lutning vill dra det inåt. Idealt vore tygeln att denna rälsförhållning vore just så stor att tyngdkraften verkanade inåt, blev lika med centrifugalkraften utåt.

I detta fall skulle också en pendel inne i vagnen göra just så stort utslag som vagnen lutade och alltså något utslag av denna pendel gentemot den apparat i vilken den var upphängd inte uppstod. Detta är emellertid omöjligt att realisera i praktiken eftersom varje bana ju då endast skulle passa för tåg med en enda hastighet. Därför brukar man anordna en rälsförhållning som motsvarar ett medelvärde av på banan förekommande hastigheter — den är för liten för tåg med höga och för stor för tåg med låga hastigheter. Detta medför att rälsförhållningens pendel i apparaten kommer att om man kör med snällare hastighet alltid göra utslag åt väster i en högerkurva och vice versa. Kör tåget med hög hastighet, blir utslagen de motsatta. Dessa utslag är alltså en normal företeelse och betyder intet fel hos banan.

Full fart förbi Pilen

Det är mot bakgrunden mot dessa förhållanden, som man bör tolka yttranden sådana som att «P» (rälsförhållningen) förfaller att vara för låg invid vagnens, som fälla av «skottlönns» hantverksfjör, till måltidens chef — byråingenjör Sven-Erik Schäfer i Järnvägsstyrelsen — eller sträckans banmästare, vilka tre herrar

Forts. på sid. 64

Granbar!

bli ombud för TEKNIKENS VÄRLD



Det jobbet ger bra med pengar och tar inte mycket tid från lämpliga. För sällningsställningar med verkligt fina priser pågår året om. 1:a pris är 100 kronor kontant eller en gratisticket till Stockholm med fritt uppehåll under 5 dagar, flygtur m. m. Dessutom massor av andra priser. Skick in kupongen och bli ombud för Nordens största flyg- och populärtekniska tidskrift. Då får du också alla uppgifter.

ETT KUL
EXTRA-
JOB



Till TEKNIKENS VÄRLD • Stockholm 6
Skick mig gratis och utan förbindelse ombudsvillkoren.

Namn: _____

Adress: _____

Postadress: _____

Alder: _____



TEKNISKA SKOLAN

KATRINEHOLM

Kommunal statusterstörd yrkesskola

Begär genast kostnadsfritt prospekt från våra avdelningar för: Maskinteknik, elektroteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, byggnads-, byggmaterial, elektr. montörer. Moderna laboratorier. Platsförmåga. Kortaste studietid från folkskola eller realexamen. Statistipendier (115 kr. per mån.) för mindre bemädlade. Nya kurser 10 januari.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



MASKINTEKNIK och TELETEKNIK, 3-årig dag- och 3-årig aftonskola. Ingenjör-, verkstads- och formans-examen fr. folkskola el. realex. Låga levnadskostnader, ca 100 kr billigare per mån. än i Stockholm och Göteborg. Aftonskoleelever få arbete i Köping genom närmarsta arbetsförmiddling. Nytt läsår 10 jan. Begär vår studiehandbok!

INGVAR LILLERÖTH, Civilingenjör, Rektor
Murmåstaregatan 9 A, Köping. Tel. 13 16
Åberopa denna tidning!

ÖRNSKÖLDSVIKS STADS TEKNISKA SKOLA

Statsunderstödd kommunal skola under kontroll av Kungl. Överstyrelsen för yrkesutbildning

Inträdesfordringar: folkskola, 17 års ålder, 8 mån. praktik. — Utbildningstid: 5 terminer, 4 terminer från realexamen. Fackavdelningar: maskinteknik, elektroteknik, husbyggnadsteknik, kemisk-teknisk och cellulosteknik. Statistipendier efter behövspövning med upp till 50 resp. 115 kronor per månad.

Anmälningar till VT 50, som börjar 10/1, börja insändas snarast. Begär prospekt! Telefon 31 12 Rektor

Vid behov av tillbehör för

MOTORCYKLAR

VÄND EDER MED FÖRTROENDE TILL OSS, DÄR
FINNEN NI ALLT.

SKINNSTALL, HUVOR OCH HANDSKAR.
RESERVEDLAR TILL SPEEDWAYMOTORER

SPECIALITÉ:

Tillverkning av speedwayramar

MOTORFIRMA ARNE BERGSTRÖM, NORRKÖPING.



LEO FALK

EPISODEN MED URTIDS-ODLAN HAR DÄMPAT DEN ÖVERMODIGA STÄMMNINGEN



AV BJÖRN KARLSTRÖM

NÄSTA NR — I STRID MED MYGGA

Ett
julkappstips
från "WALLMANS"

Var och en
sin egen
"vetenskapare"

— tack vare "W"-mikroskopet

Redan vid introduktionen gjorde "W"-mikroskopet stor succé. Ett så prisbilligt men samtidigt fulländat mikroskop har inte funnits i marknaden tidigare. Men nu finns det. Med "W"-mikroskopet öppnas en outtömlig mikrovärld för alla och envar. Här har Ni fått något nytt, nyttigt och roligt att arbeta med och kan själv göra "undersökningar" av de preparat Ni önskar. Ännu finns ett begränsat antal mikroskop i lager. Passa därför på och gör Eder beställning redan nu på nedanstående kupong, så får Ni mikroskopet — julkappen framför alla andra — i god tid före jul. Priset är lågt — med färdiggjorda preparat —

Endast 26:-

"W"-mikroskopet har fullständigt optiskt linssystem — rör-
ligt stativ — fininställning — ca 180 ggr linjärförstoring
— sammansatt okular — ställbart frostlackerat stativ — verk-
ligt hållbar och oöm konstruktion. Bruksanvisning medföljer.
Vi tillhandahåller prima objekt- och täckglas passande "W"-
mikroskopet. Som framgår av beställningskupongen äro
priserna låga.



Unna Er gläd-
jen av att äga,
eller i julkapp
skänka detta lilla
utomordentliga
mikroskop, som
fått de ampleste
lovord av exper-
tisen.

Beställ det i dag!

Naturlig storlek

Till WALLMANS OPTIK AB

Trollhättan

Undertecknad beställer härmed att sändas mot post-
förskott plus porto:

.. st. • W-mikroskop m. färdiga preparat à Kr. 26:-

.. sats objektglas (50 st.) à » 2:25

.. sats täckglas (50 st.) à » 1:75

Namn

Bostad

Postadress /..... TV
Beställning på minst 2 mikroskop fraktfritt.

EN NY HOBBY!

Bygg Modellvillan



Villan innehåller rum, kök och hall och är utrustad med 6 st. elektriska lampor som tändas och släcks med strömbrytare. Alla fönster o, dörrar på att öppna. Öppen spis med brasa i rummet. Taket lyftes lekande lätt av. Detta är ett modellbygge som passar alla. Vårt pris på tre utförliga ritningar och arbetsbeskrivning är endast Kr. 4:50 plus frakt. Rekiv. redan 1 dag.

FIRMA S. A. LJUNGKVIST
Fack 26 • Motala Verkstad

FICKMOTTAGARE



Kan användas på alla våglängdsområden, även kortvåg. Format som en tändstiftsliknande. Synnerligen lätthygglig. Ritningen är utförd i minsta detalj och utföljes av noggrann arbetsbeskrivning. Materiallista med priser bifogas.

Pris per ritning 3:85
Byggsats, fullt komplett med rör och även sådana detaljer som tråd, skruv och aluminiumchassie kostar 24:95
Sändes mot postförskott varvid porto tillkommer.

HOBBY-FÖRLAGET • BORAS T



Nästa stund starkt förstorande FÄLTKIKARE

på avbetalt. end. 20 kr. per mån

Förstklassig Prisma-kikare 8x20 med biderren, biderrett med axelrem. Förstoring 8 gånger, okular 3,2. Ljustyrka 1024. Objektivet diameter 30 mm. Synfält per 1000 meter 105 meter. Pris med biderrett kr. 185:—, avh. 20 kr. per mån. Reklampris kontant kr. 165:—.

Urfabrikernas Depot, Norrköping.

Urfabrikernas Depot • Norrköping
Härmed rekiv. 1 st. kikare å pris kr. 185:— att bet. med 20 kr. pr. månad. Kontant kr. 165:—.
(Stryk det som ej önskas.)
Garanti, full returrätt inom 8 dagar och pengarna åter.

Namn

Bostad

Adress

TV 24-25/49

under färdens sluter och betraktar den remsa som matas fram ur apparaten.

Men här oss fortsettä resan. Vi har kommit till Söderbiller S., och här därifrån fram en hastighet som snart har kommit upp i 95 km/t., vid vilket värde den hålles nästan konstant ända fram till Gästena.

Efter Skebockvarn ökas hastigheten obetydligt till nära 100, och när vi passerar förbi Plens perronger ökas hastigheten påtagligt — ännu inne på stationsområdet till 110—115 km/t. och t. o. m. upp till 125 km/t., så att vi nästan sedan pendlar mellan 115 och 125 ända fram till Katrineholm.

Förklaringen till detta är att man här kommer in på en nybyggd bansträcka med dels starkare räls — som väger ett ton per 20-meterslängd — och dels starkare underlag bestående av vitträd makadam m. m.

Något mera anmärkningsvärt i fråga om hastighet inträffar inte förhållanden som kommer in på dubbelspår vid Skutumpahen Laxå, då hastigheten ökas till 100—105. Sedan blir det nedbromsning till noll vid passage av brobygget över Göta Kanal vid Töreboda, men därefter tar tåget ett riktigt skutt framåt och går inom loppet av några sekunder upp i 125 — man är ute på Sveriges längsta — 3 mil långa — raksträcka.

Hantingsjören, chef bl. a. för sektionen Hallaberg—Falköping kommer utslagen längs denna bansträcka med, att man nu torde kunna böja hastigheten här till 120—130, men över växlarna 90s.

Med 125 km hastighet passerar den antika salongsvagnen Ulvåker och efter Moholm kan noteras dagens högsta hastighet med siffran 130. Vid passage av de talrika kurvorna som korsar banan över Västgötslätten kan man ofta se en mindre avvikelse hos lyfyllingen — och samtidigt höra en lättare stöt — vilket förklaras med att spåret i vägvägar många gånger ligger fastare än intelligenda spår. Ty marken pressas ihop hårdare under vägen än ute i den orörda terrängen. Stötter av samma anledning uppstår också vid passage av broars landfästet.

De starka stötter som ibland kan kännas vid passage av en skenakar gör också här lyfyllingen förklarande till — det beror på för höga eller för låga rälskarvar. Skenorna är nämligen från början konkava, så att de är lägst på mitten och högst vid ändarna, vilket är nödvändigt för att motverka den nedböjning som sker vid passage av ändarna. Men kan inte vägen böja ned skuren tillräckligt, blir den för hög — och är skenan genom lång användning utbörd så att den är nästan rät, kommer skivningen i stället att tryckas ned för mycket.

SEGLATS AR 2000 . . .

Forst. från sid. 41

mor och kör upp alla lyckokningstalen som hon fått på magnetofonband från gamla vänner världen runt!

— Vad är det du håller på med? undrade Britt.

— Jag håller på att blåsa nytt liv i en gammal idé från 1850-talet! Allting försvinner, men kommer igen som vagnornas eviga ryt, såde han litet poetiskt. Det rör sig om en behändig liten bitsamovar som jag tänkte vi skulle inviga i kväll.

Om du vill titta på instrumentbrådan här: man tänder en spritbättel och skuter in den här lilla luckan. Bakom panelen ligger en rostfri behållare med en halv liter vatten. När det börjar sjuda, drar man i den här lilla benknappen och får då ut en purrerad sliver som fylles med några korn te eller kaffe och skutes in igen. Sedan är det bara att efter behov vrida på den här lättiliggande kranen och servera sig en värmande dryck!

— Verkligen atomkraft! sade hon lekte utan beundran.

Har du gjort den själv?

— Ingenting att nämna, men mitt nya segel måste du se. Det har väckt ett visst intresse hos mina kolleger här i vilken.

— Låt mig se, sade hon ivrigt! Men måste du inte först montera på masten?

— Moment madame!

Han gick fram mot mitten av dicket och stack fingret i en ring. Nästan osynligt lösgjorde sig en av däckskriborna på en längd av två meter och veks åt sidan.

Därnär skimrade något i regnbågslila alla färger.

— Men jag förestår ändå inte hur det skall komma upp utan mest utropade hon.

— Vi får väl se, sade han och log mystiskt!

Han tryckte in en knapp i instrumentbrådan. Det hördes ett tjatande ljud som från startmotorn av en bil, och efter några sekunder började en polerad tunn stålstång skjuta i höjden. Den följdes av ett något tjockare rör och ännu ett som överligger och spöklikt steg mot skyn — likt det indoliska reprieket.

Över detta utbrödde sig i självdräform seglet, som närmast dicket upbars av allt kraftigare sektioner av stativtrös vilka bildade en mast som hölls upp genom ett inre tryck av komprimerad luft.

MAGISKA MIKROFONKNAPPEN

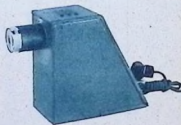


Slår alla med hjälpnad. Den mest intressant lilla elektriska apparat, som någon uppfunnit. Endast 30 mm. i diam., men har 100-tals användningsmöjligheter. Med den kan man tillverka sin egen telefon, hörlurare, detektor, överför samtal och musik från ett rum till ett annat. Lätt att dölja i fön, från vilket man vill avlyssna samtal. Kan användas som mikrofon vid "sändningar" genom Rön egen radioapparat. Kopplas som en vanlig kollektormikrofon. Med varje Mikrofonknapp följer ett ritat illustrerat häfte i vilket massor av experiment beskrives.

Pris per styck Kronor 6:75

Sändes mot postförskott, varvid porto tillkommer.

HOBBY-FÖRLAGET • BORAS T



Hembio

Höst- och vinterkvällarna blir underhållande och trevliga om Ni ordnar bokvällar hemma. Med EPISCOPET förstorar Ni upp bildserier, fotografier m. m. Obs! Även färgbilder! Episcopet är av stället färglärt, är frosttackel och har bra objektiv med förmåga att fattnig.

Kostar komplett med lampa (uppgivt volt)

Kr. 24:75

F:a SVENSK KINO

Regeratan 47 • STOCKHOLM

Tel. 22 89 20

KATALOG nr 4 nu utkommen

Sändes mot 30 öre i frimärken, 40 öre med märke. Skicka en nyhet. Läs i katalogen om den stora välbyggnadsvillingen i vilken bl. a. kan vinna 2 st. nya dieselmotorer. Fyll i namn och adress och sänd in kupongen 1 dag till

TÖRE HAGLUND & Co.

Modellfärgindustri

HOFORS • Telefon 830

Sänd mig katalog nr 4, 30 öre bifogas i frimärken.

Namn

Bostad

Adress



DRAGSPEL

stämman, repareras, ombyggas. Specialjustering av stämmer för bättre ton. Kvalitetsarbeten. A utförda rep. länns inslagna spel. Beg. väljust. dragspel till salu. Beg. spel tagas i byte eller köpas.

3 mån. garanti. Kostn.-förel. på beg. å katalog och måttst. den skickas. Eder alldeles gratis. Skriv i dag.

ALVDALENS

INSTRUMENTVERKSTAD

Gåsavä 9 • Telefon 29
Specialverkstad för dragspel!

Från 5 Kronor pr mån.

sälja vi moderna herr- & damkläder av alla slag, även damplåsar samt hem- inredningsartiklar m. m. Mattbeställningar utan prisförhållning. Begär vår nya katalog och måttst. den skickas Eder alldeles gratis. Skriv i dag.

SVENSKA KONFEKTIONSFAHR.
Katalogsänd. • Fack 135 • Malmö

Ljuddämparen

"DÄMPA-REN"

en produkt i lättmetall, provad och lovordad av expertisen.

Bensinbesparande. Rost- och kondenseringsvatten bortelimineras. Av många anseend som den bästa i marknaden. Lätt att montera — patentsökt.

Generalagent:

FIRMA LARS ÖBERG
Brahegatan 19, Sthlm.
Tel. 61 22 45.

Några julkloppstips från WENTZELS



MODELLMOTORIÄREN "TRIM"

En lyxbyggd modell i en modern ruffad motorbåt (längd 925 mm), där smut, bords, dieler, sargar m. m. äro färdiga för monteringen. Båten kan förses med explosions- eller el. motor. Den utförliga ritningen består av 3 blad. Byggsats inkl. ritning. Kr. 18:30



MIDGETRACER

Naturtrogen modell av en av de kända tävlingsvagnarna. Detta äro den första i en serie av flera runda racerbilar. BYGGSAETS i skala 1:20 i balsaträ med bl. a. färdiga hjul, prisen inkl. utförlig ritning. Kr. 31:30

WENTZELS
Åpelsbergsg. 49 STOCKHOLM

Masken och det solfjäderformade seglet av tunna smältskivor skulle en dag göra Toto berömd. Skivans var av en metall: som var lättare än kork, men hade såväl smidighet. Det var blåmålad och skiftade i färger likt dem som uppstår då man håller olja på vatten. Ytan var hårt blankpolerad och linnade inte rum för några vindbrunnarna kavitsmoment.

— Och TOTOs så vackert, sa hon och klappade i händerna av spontan beundran. Jag är stolt över att få äka med som du första passagerare!

— Skulle du vilja ta hand om honom Britt, om jag sköter det övriga?

— Gärna, om du tror jag kan det!

— (Gott, då kör vi.

Han följde till att vända in storskotet och koncentrerade sig sedan på spakar och knappar. Det började lysa av röda och gröna kontrolljus på instrumentbrådan, och båten accelerade upp farten i samma tempo som en bil.

Efter en liten stund planade båten och gick upp i sjätton knops fart.

För halv vind kanade de ut över fjärden — tvärgit uppgången av de olika maskinverken — tills han mitt ute släckte ut skoten och låt båten driva upp i vindstätt. Han drog upp plasthuvan och låt den labra vinden svepa in mot deras huvuden.

— Vart vill du fara undrade han, och tillade: Om brisen står sig skulle vi hinna över till Mariehamn och hem igen innan kvällen!

— Bitterom du frågar Toto, så har jag alltid drömt om att få besöka den sista skärkären och hans lilla hemmuseum. Det skulle vara så roligt att få se hur han tar fisken på gammaldags vis med nät. Han lär ju också ha ett exemplar av Sveriges sista ko.

— Lär se, flyttade inte han ut till Bullerö, när Maja blev stad?

— Stämmer Toto, men vill du verkligen?

— Naturligtvis! Jag skall bara ladda om Navigator med filmen Husarö—Sandhamn.

När det var färdigt, sköt han över plasthuvan igen och skotade hem.

Vinden hade rumsterat om med blivits lockar. Han satt helt uträdd henne och en av dem rullade ut och klistrade honom på kinden.

Han visste inte vad som kom åt honom, men han började invant räkna samma antal sekunder som brukar passera mellan utthoppet och tills man drar i utlösningsspringen på fallskärmen vid flyghaveri, sedan slöt han ögonen och kysste henne lite utan glöd.

En stund ringlade han omkring i den yttre atmosfären och kände kysens bevarad, tills utlösningsspringarna på instrumenttavlan började blinka att han kommit helt ut kurs.

Toto kunde känna sig stolt! Trots sin skönhet och sitt klocka uppträdande, ansågs Britt för att vara synnerligen reserverad i sitt förhållande till unga män. En besvarad kys från henne kunde betraktas som inlagset till en trolovning.

Britt var också ett ganska gott parti. Hennes far hade tjänat en förmögenhet på ett panoramiskt lund i Stockholm. Bland varieteterna fanns bland annat en vagn utan motor, som en gång dragits av den nu sedan många år utlödda hästen.

Där kunde man också få prova med gamla besvärdrivna bilar — s. k. dollarbilar — som var populära på 50-talet. Eller också slank man en i stund i biografen där man livslevande frammanade gamla historiska berömdheter som Ford, Marconi, Hitler och Lapp-Lisa.

Sist fanns där en gammal spårvagn på linje 4 — som var omgjord till bacerervagn. I dörröppningen satt en konduktör av vax som genom en vinkelrät monterad i magen, ideligen uppregade: ... vänliga fortsätt framåt i vagnen ... framåt ...

Efter en knapp timmes färd passerades det nybyggda klubbhuset i Sandhamn. Det syntes några seglare som gled fram på de rullande trottoarerna, och ett par hundra bilar i strandskogen, men de gick inte på i enda fortvettade förtv. Korat tora och ut till havs.

Vidsträta var brisen friskare och farten ökade till 21 knop. Skrovet ljpte mjukt genom vattnet, berörde knappt mer än topparna, när det fög fram över dyningarna. Sjöarna milrödes lite mra än då en bil fjärdar över ett gupp.

Här skall vi ha inloppet till Bullerö, sade han efter ytterligare en timmes gång. Konturerna ser ut att stämna överens med bilden i Navigator men jag måste ha på preken och remmen i inloppet. Det hade börjat att skymma litet snått, vilket gjorde det lättare att finna prekanerna som genom en fluoriserande massa blev självlysande i mörkret.

Britts mamma som varit litet orolig och då och då hört av sig i radiotelefonen under resan, kunde nu tröstas med en signal att de just hull på att glida in till skärkarens brygga på Bullerö.

Denne ståt nere i sin gamla sjöbod och saltade ström-

Bygg ITE-Quick



Snabb utombordsbåt för 10-15 hk. Denna outyckta ritning finnes nu med ytterligare förklarar botten, inloppig även för härplan. Spant i full skala. Ritningspris kr. 30:—.

IVAN TROENG Konstruktionsbyrå
Ålvä 36
Illustrerat projekt över ritningar mot 20 öres porto.

Bygg instrumentet själv

Skisser och beskrivningar på en hel rad stränginstrument, som man kan förfärdiga själv, från lilltamburin till stora, flerstängiga lutor, gitarrer, citteror och harpor

av
LASSE LARSSON

Originalbild-atlas för tekniskt intresserad ungdom

Knuttes hjulbok

av C.-E. Borgström och
G.-A. Mannberg Inb. 6:50

Hedersnämningarna i den nordiska tävlingen om bästa ungdomsboken med lärorikaste innehåll.

2. ... fullproppad med fakta, som framsågs på ett så respektlöst och glädjligt sätt, att inte ens den argaste skolbubblare kan ta illa upp

3. ... Bättre pojkbok har vi aldrig haft i handen. S. D.

Till ... bokhandel eller KF:s och Edlins förlag, Tenörs, 28, STOCKHOLM.

Hänsen rekr. av Bygg instrumentet själv av Knuttes hjulbok att exp. mot postförskott.

Namn:

Bostad:

Postadress: TV 24-25/49

TEKNIKENS VÄRLD varumärknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1:50 per rad. Likvidt insluttas på postgåra nr 111. Manuskriften måste vara tydligt skrivna. Tidningen ansvarar ej för otidligt skrivna manuskriften.

TILL SALU

LÄTTVIKTSÅKARE! Är det något som felar, så har vi alla delar. Prisl. m. porto. Ivan Höck, Sögen, Tel. 36, 31.

MOTORMÄNNEN egen asköpp, nylåst rullest med gångepp 1:50 och porto. Borås Gummi-Industri, Box 240, Borås 1.

BEGAGNAD RADIO BILLIGT! Åke Andersson, Nya Kullö, Tidholm.

MC- o. BILBYGGARE se hit. Hjul med fribräddare axel o. 6-lag bilmonstrerade däck diam. 18X14" pris kr. 55:30, diam. 18X3" 113 kr. A. Seling, Köping.

KOMPL. LINGUAPHONEXURS i engelska, obek., synnerligen bill. Prisl. tillfälligt. Tekn. Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm.

OHLSÖN 60, ARDEN 199 m. fl. nya nya motor, Nordman, Tjustigatan 9, Stockholm. Tel. 41 96 93.

TILLBEHÖR för modellmotorer m. m. Prisl. mot porto. S. Thorell, Töreboda.

Modellskeppet **AKKE** har kommit. Bästall kompl. byggare som kostar 7:-. Prisl. gratis. K. Karlsson, Box 628, Norrköping 6.

GP-DIENEL, Ohlsson 23 samt div. modellflygtillbehör. J. Sörbom, Ringväg, 119, Stockholm.

REX iv. mod. 137, skriptid och körklar. L. Hultgren, Hölre.

DIVERSE

Ågare av lättn.-mc. Cylindrar borras. Prisl. över delar till iv. och mc. sålendes mot svarspost. Betie-Motor, Södracks.

FLYGTINSTRUKERARE, Frågor o. rör flyg, på alla stadiol bevaras. Svar t. I. Hedlund, Skattölberg.

FÖRNICKLA SJÄLV!

Handledning i förnickling utarbetad för mindre verkstäder: reparatörer och hantverkare m. fl. Prisl. för handlande, recept och beskrivning m. m. kr. 4:50 + porto. Beställ från:

FIRMA GÖSTA SJÖBERG
Söderhamn 7



är god kvalitet till billigt pris.
KÄLMAR INDUSTRI A.B. KÄLMAR 2
Sönd undervecknad mot postförskott!
..... st. förg. näl m. flygmodell 1:75.
..... st. ring k. s. 4:50, störl.
..... par manschettknapp. 4:50.

Namn
Bostad
Postadress

ming till vinterchovet. Det var en sjuttioårig man med ljus hår och ett par pigra blå ögon som ständigt tycktes spanna långt bort över horisonten. Han hjälps åt villigt och tycktes road av att få en pratstund i ensamheten.
— God dag farbror, sade Britt och satte sig tillrätta på en strömlingsfärdling. Hur har ni det härute?
— Åjo, så roligt som ett gammalt museiföreläsare kan ha det. Men snart spökar en blå härute, för det börjar bli krasligt med gubben. Reumatisten sätter på den så!
— Men det kan dom väl ta bort inne i stan på ett par dagar?

— Håhå, det trodde hon de! Byta huven och njurarna på varann det kan de nog så bra, men så på en beordring ligger svensk skärgårdsreumatist som sitter ändå ner i strömludden, det får dom inte måg att tro på!

— Fastigt grann båt det där för resten. Han pekade med tummen över axeln mot sjön. Fast man vet ju inte hur hon seglar!

De gick ner till bryggan och gästen klev ombord.

— Oh kora, hon ser ju ut som en fabrikt! Vad är det för manlek till exempel?

— Det är en brissäkrare som visar vart vinden kommer från för håll.

— Vad sa han, har han förlorat künslen i fingrarna då? Liksom för att berisa matsatsen med sig själv, vätte han på fingret, stack upp det i luften och konstaterade — syddesvinst.

Tidrefter besög de stugan, tittande på gamla fläskspepp som nykter och tagade blocktäljar från en tillrägare, drag-spel och även gamla televisionsmottagare som bara kunde återge svaret-vita bilder.

— Och strömmen har jag gratis från en välgångsuter nere påudden!

Sedan de nere vid stranden halstrat en gädda mellan öarna och tagade konstaterat att det var något konstigt balisier men gott, accepterade de tacksamt en inbitt att följa med ut till Krysskobbarn och vissa strömlingsnäten.

— Men va i läken, hela ryggen är ju borta, ropade gubben och niskan korsade sig, för Toto hade i mellan-tiden låtit masten gå under däck.

Gubben hoppade först ner i sin båt — vars enda moderatiskt var ett kraftigt segel av halvgömskinnlig, gulaktig nylon och glasull, över vilket stannarna avtecknade sig som nerverna i ett blad eller spruten i en sländas ving.

Skrötbårens gamla marlinmotor låg rödströgt i strandkanten, sedan jordens oljekällor börjat sina, och man i stället övergick till atomkraften.

Seglet sträcktes i topp, skärkärnen fändde pipan och tog ett sträckt tag om ropinnen avvek.

— Nej så tacker! Man ser ju månen genom seglet ropade Britt förtjust!

— Jojo, det är prima grejor också! Farsgubben lät sy det på våren 1951, och det håller ännu som synes, men så biter varken eld eller vatten på det! Man gjorde killder av sånt här också, men dom gick inte att nota ut, så folk tröttnade och måste gräva ner dem i Jorden för att få något nytt på sig. Månniskan är sån, se!

I mångtillrett utanför de skyddande kobbarna stod vinden frisk. Den högg tag i skötketan och vattnet började stänka in över 13 relling där den pressades ner. Britt gav Toto en frågande, halvt förskrämd blick, medan hon kravade sig fast i lovert!

Nog för att hon var av att segla, men det hade alltid varit i modern va! Inbyggda båtar vilka den använde yttvattent som bärkraft. Men att som här följa med sjön ner i varje vågval, hade den nästan chockatad verkan på henne.

— Det är visst mycket grund här, sade hon med tilltvingad glittrighet, jag ser att ni måste vända ideligen.

— Han rygnar, sade Toto lakoniskt. Med en sådan här gammal segl kan man inte som i långa upp nästan rak emot vind — det hänger samman med seglets buk och större anfallsvinkel — utan måste i zigzag-förelser så sakta arbeta sig upp mot målet. Du kan också se kontrasten mellan en modern båt som med sitt elastiska gummskott ger efter för byarna och sedan automatiskt skotar hem igen när bryn gått över. Pass på den och håll fast dej, där kommer en lön!

Vad tyckte du? frågade Toto, då de efter ett par timmar åter gled in mot skärkärnens brygga med båten.

— Spännande, men primitivt! Jag trodde ett tag att vi aldrig skulle komma tillbaka. Min beundran för de gamla vikingarna och deras båtar har med ens ökat klosslöst.

God sport är det i alla fall, även om den i den här förmitt är litet råk.

— Det kanske kan bli en spännande upplevelse att be-
rätta för barnen, sade han när de nersjunka i sina bekväma stolar ombord på det egna fartyget. Råg ut över vattnet med liltan knops fart — samtidigt som han lade armen om hennes midja — och luften från skärkärnens stuga blev till en smäl frysköster som lyste långt ut till havs och förtonade i källstrimman akterut.

Presenten för alla!

Patenterad
Endast
kr. 3.50



Penn-Grip—

chens sparbössa
— ty inga borttappade pennor mera

Expeditens trogna kamrat.

Marknadens ytterligaste pennhållare för både en och flera pennor. Bland PENN-GRIPS fördelar kan nämnas: Skyddar rockfickan från färg och an-
li. Skyddar spetsarna från nötning.
Skyddar pennorna från att brytas.
Pennorna alltid till hands. Efterfråga pennhållaren i Eder affär eller direkt från

Handlande HUGO BENGTESSON
Fornäs • Harads • Tel. 77

Härmed rek. st. PENN-GRIP
PENNHÅLLARE till ett pris av 3:50
pr. st. + postförskott och portoavgift.

Namn

Adress TV 21/40
Beloppet kan även inslättas å postgiro-
konton 320006.

RONNERY

Kallinge Järnaffär A.-B.

KALLINGE
Telefon Kallinge 68

Byggnadsmaterial
Hushållsartiklar

ALLT I BRANSCHEN

LINKÖPING

MARTHALLS

FLYGDRÄKTER, MOSSOR
och BASKER

Marthalls Syndustri A.-B.
Telefon 229 32 • Linköping

Linköpings Kaféaktiebolags Restaurang

Hantverkargatan 1
REKOMMENDERAS!

ÖSTERSUND

Motorfordonsägare!

Vi reparera alla slags bil-
instrument



N. LORENTZEN

Prästg. 61 - Östersund - Tel. 134 64
Representant för Verkst. A-B Haldex.
Halmstad

H. Nyström KAKELAFFÄR

Storgatan 51. Telefon 117 08
ÖSTERSUND

Utför:

Kakel, Golv o. Isolerings-
arbeten

Försäljer:

Kakel, Golvmaterial och
Asfaltprodukter

Vet Ni

att det finns en väl sorterad
färg- och sjukvårdsaffär på
Frösön. Om inte, övertyga
Eder med ett besök.

FRÖSÖ FÄRG- och SJUKVÅRDSAFFÄR

Hornsgatan 9 Tel. 133 06
ÖSTERSUND

HALMSTAD

Skånska HEMBAGERIET

BANKGATAN 1 - Tel. 2407
HALMSTAD

SH REKOMMENDAS

- Beställningar emottagas -

TYP-SPALTEN



HAWKER N. 7/46 (P. 1040)

Engelsket marinjaktplan

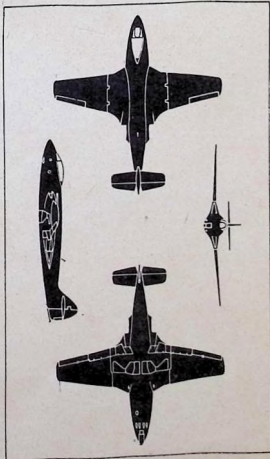
Tillverkare: Hawker Aircraft Ltd., Kingston-Upon-
Thames, Surrey, England.

N 7/46 är ett midvingat helmetallmonoplan i skal-
konstruktion med noshjulsländstift. Det är avsett för
hangarfartygsbaserad och har försetts med större
bränslelast än vanligt är på rea-flygplan. Genom att
utblåsningsröret från rea-aggregatet delats så det myn-
nar ut på var sida om flygkroppen i vingroten, har ut-
rymme vunnits i bakroppen för inbyggd av extra
bränsletankar. Vingarna är uppfällbara för »stuvning»
ombord, och planet är fullt marint utrustat.

Huvuddimensioner: Spännvidd 11,1 m. Längd 11,7 m.
Motor: Ett Rolls-Royce »Nene» re-aggregat med 2.300 kg.
statisk dragkraft. (Dubbelsidig radialkompressor.)

Prestanda: Hemliga, men maxhastigheten har inoffi-
ciellt uppgivits till c:a 905 km/t.

Beväpning: 4 st 20 mm akan. (Övriga uppgifter saknas.)



LULEÅ

Kungs

Livsmedel & Skeppshandel

Inneh. LEMON & STEDING
Kungsgatan 8 • Luleå
Telefon 43 24, bostad 25 10, lagret 25 27
Kött-, Fäsk- och Charkuterivaror,
Sprit, Tobak, Cigarretter, Proviant,
Dicks- och maskinförnödenheter
Var sträva: HASTA MÖJLIGA KUNDSERVICE

AT GOD MAT I TRIVSAM MILJÖ

konsum

RESTAURANGEN

Luleå • Telefon 14 15

Baren n. b. • Restaurangen 1 tr.
Öpp.: vard. 8-22 Öpp.: vard. 11-22
sönd. 12-22 sönd. 12-22

Beställningar för fester, möten,
bröllop etc. mottagas

Luleå

Billägares Inköpsförening

Telefon 10 40 - 17 50 - 15 30

BENSIN - OLJOR - GUDH TILLBEHÖR - SERVICE

Störst och bäst

Tapeter - Färger - Tekniska,
Sjukvårds- o. Förbandsartiklar
Parfym - Kameror och
Fotografiska artiklar.

JALA FÄRG- och DROGHANDEL
L u l e å Telefon 22 29 - 15 94

HÄLSINGBORG

Teater-Restauranten

• (I samma hus som Stadsteatern)
Förlästandiga rättigheter!

Serverar goda måltider: lunch, diné,
supé och à la carte - till humana
priser i nyrenoverade, intima lokaler
Tel. 102 40 • Hälsingborg • Tel. 102 40

KLIPPAN

A.-B. Skåne-Exporten KLIPPAN

Möbler - Mattor - Gardiner
Alltid väl sorterat lager
Gör ett besök! Det lönar sig
Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

STOCKHOLM

Kasserade kontorshandlingar,
Arkivmaterial
samt annat pappersavfall köpes

F:a F. DOBERT

St Paulsgatan 17
Tel. 43 31 64, 44 94 32
STOCKHOLM



Karl Erik Lundén

Kyrk. 29

Vår tids nya uppfindingar

VETENSKAPENS TRIUMFER

DET TJUGONDE ÅRHUNDRADETS EPOKGÖRANDE UPPFINNINGAR

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

12 stora rikt illustrerade häften med 1
äffte pr månad å kr.

400

Vetenskapens triumfer

Vad man än kan ha för mening om den tid vi lever i, kan man inte komma ifrån att det tjugonde århundradet är mer spännande och intressant än någon annan epok i historien. Detta beror huvudsakligen på de oerhörda framstegen inom vetenskap och teknik, vilka inte blott griper in i vårt dagliga liv, utan även förändrar det helt. Ett bokverk, som beskriver vår tids nya uppfindingar, kan därför helt enkelt inte undgå att bli en ovanligt intressant och fängslande läsning, som i fråga om dramatik och spänning kan mäta sig med den bästa roman.

Vår tids nya uppfindingar

är ett fullt pålitligt och trovärdigt uppslagsverk, som ni kan ha nytta av i tusentals spörsmål. Det är skrivet av ett stort antal framstående vetenskapsmän, folk och tekniker, som var på sitt område representerar den största sakkunskap under ledning av Ingenjör Eugene Wolfson.

Alla de 100-tals ämnen

som verket omfattar, behandlas på ett populärt och lättfattligt sätt. Atomtidålderns revolutionerande problem kommer att fånga Er intresse och ni kommer att inse att Vår tids nya uppfindingar är ett av de mest betydelsefulla verken i Er boksamling och vil förtjänar en hedersplats på bokhyllan. Priset är synnerligen överkomligt, och tack vare att Vår tids nya uppfindingar utges i form av häften underlättas betalningen i hög grad. Sänd därför in vidstående kupong omedelbart — ni kommer aldrig att ångra Er!

LÄKARVETENSKAP (1 häfte):

Sulfonamid — Penicillin — Streptomycin — Hormoner.

ATOMENERGI (2 häften):

Radioaktivitet — Atomens inre byggnad — Atomklyvning — Jämförelse mellan energitvvecklingen vid atomklyvning och vid normala kemiska processer — Atombomben — Atomenergens användning för fredliga ändamål — Atomklyvningsanläggning i laboratorier och inom industri — Biprodukter vid klyvningsprocesserna och deras användning.

RADIO OCH FILM (1 häfte):

Radio — Frekvensmodulerad radio — Tidsningsöverföring genom radio — Fjärrsyn — Radar — Decca, Färgfilm — Tredimensionell film — Fotografiapparater med framkallning i apparaten — Elektromikroskopet.

NYA MATERIAL (1 häfte):

Plastic — Den molekylära uppbyggnaden — Användningssätt — Vattenfast papper — Den grafiska industrin. Nylon — Kaseinull — Buns-gummi. Specialstål — Höglegerat stål — Skärmetaller — Permanentmagnetiskt stål — Aluminium och dess legeringar.

HUSET I DAG (1 häfte):

Husbyggnad — Fabrikstillverkade betongväggar och -bjälkar — Betong- och stål-skeletts hus m. m. Köket — Det elektriska köket — Tryck-kokare — Diskmaskiner — Automatiska tvättmaskiner — Kylskåp — Djupfrysning. Uppvärmning — Strålvarme

— Oljeeldning — Apparatur till d:o — Fjärruppvärmning — Kraft-värmecentraler — Elektriskt uppvärmda täcken och flygdräkter. Belysning — Lyslampsresor.

TRANSPORTVÄSENDE (1 häfte):

Fartyg — Fartygsbyggnad — Svetsade fartyg — Seriebyggda — Specialfartyg — Tankfartyg — Lösningssanordningar. Järnvägar — Elektrifierade järnvägar — Sambåtar. Bilar — Jeeps — Trucks — Bulldozers — Vägbyggnad — Vägbyggnadsmaskiner. Flygplan — Passagerarplan — Transportplan.

MASKINTEKNIK (1 häfte):

Gasturbinen — Gasturbinen som stationär maskin, som drivkraft för lokomotiv, som flygmotorsmotor, som reaktionsmotor samt som kombinerad propeller- och reaktionsmotor. Material.

KRIGETS TEKNIK (2 häften):

Flygvapnet — Jakt-, bomb- och specialplan — Raketsplan — V-väpnen — Raketskanoner — Raketskanonfartyg — U-båtar — Moderfartyg för u-båtar. Minor, akustiska och magnetiska — Minutläggning från fartyg, u-båtar, flyg — Minuspejning, Kulspårtejpstolar — Gevärsgranater, Stridsvagnar.

GRUVDRIFT (1 häfte):

Gruvdrift — Tunnelbygge.

INLEDNING (1 häfte):

Allmän översikt — Bokstavsregister.

Verket består av 12 rikt illustrerade häften i format 27x20 cm. Det levereras med 1 häfte i månaden till ett pris av 4:— kr. per häfte.

Ni kan även beställa det hos Er bokhandlare.

Kan insändas i Uppet kuvert med 10 öres porto.
Kupong till BOKFÖRLAGS AB GEFION
Stockholm 29

Undertecknad beställer härmed verket

»Vår tids nya uppfindingar»

Jag erhåller första häftet omgående och därefter ett häfte per månad tillsammans 12 häften å kr. 4:— + porto.

Namn Titel

Adress

Postadress TV 24