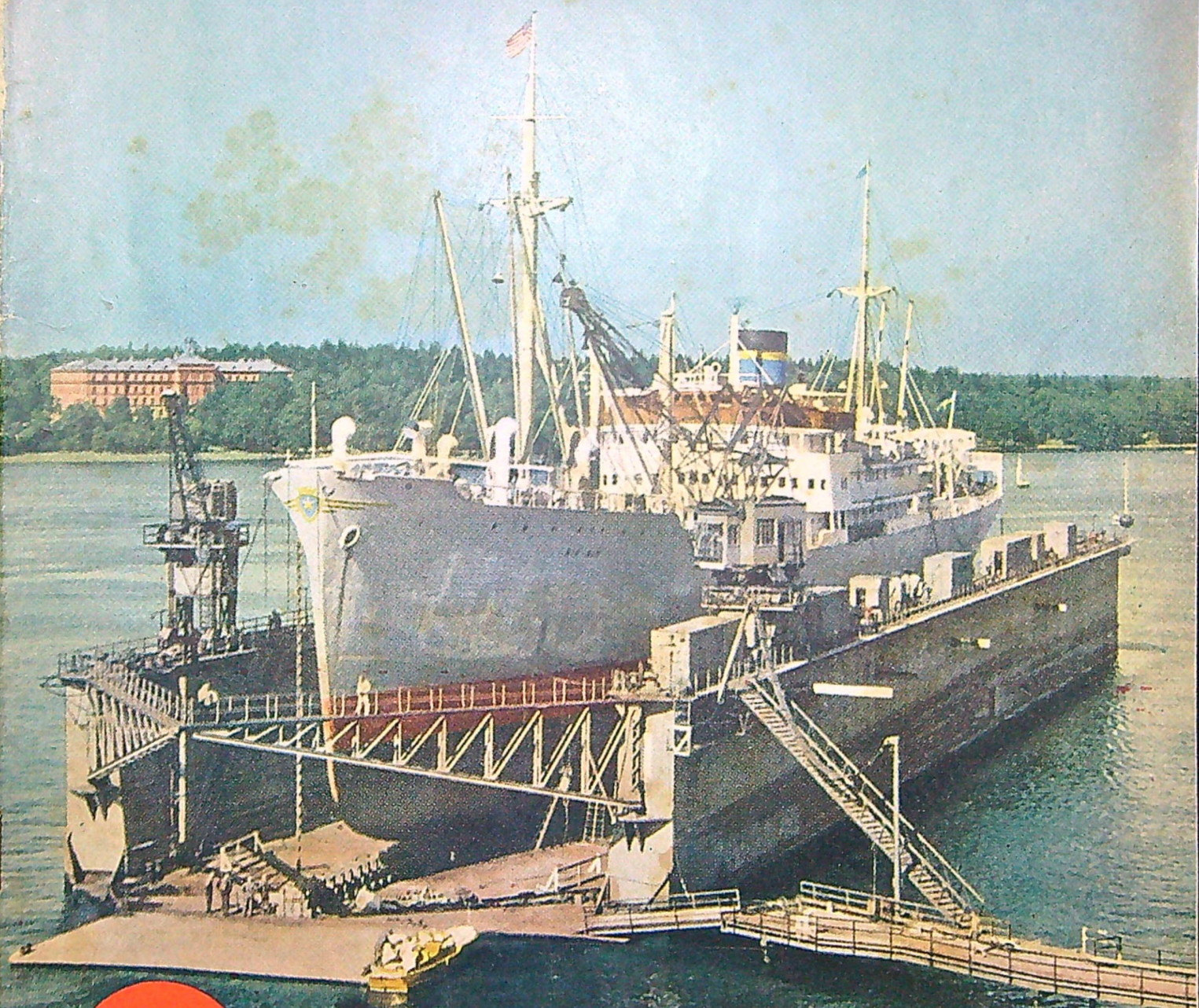


TEKNIKENS VÄRLD

Flyg



N:R **20** 1949
I Danmark och Norge
1 Kr.
I Finland 24 Fmk.
60 öre

FRÅGA OSS OM TEKNIK

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

Fråga: Var kan man köpa ritning och byggsats till segelbåten »Snipes»?
Svar: Vänd Er till Schöld & Janssons Båttyggeri, Torsgatan 46, Stockholm.

Fråga: Var kan man köpa den i TV nr 11/49 omtalade RCA Victor skrivväxlaren för de nya 45 v/min. skivorna?
L. H.

Svar: Den finns inte i Sverige och kommer inte att importeras förrän förhållandena klarnat på den amerikanska skivmarknaden. Det finns numera två nya skivtyper med var sin skivspelare nämligen RCA Victor med 45 v/min. och Columbia med 33 v/min. samt den nu gängse typen med 78 v/min.

Fråga: 1) Har det funnits någon artikel om Lorinröret i TV? 2) Finns det någon litteratur om Lorinröret i handeln?
H. K.

Svar: 1) Ja i TV nr 7/49. 2) Ja, hör efter i närmaste bokhandel eller skriv till Kungsbokhandeln, Kungsgatan 26, Sthlm.

Fråga: Finns Triumph Tiger 100 att köpa i Sverige, vad är priset och topphastigheten?
MC-fantast

Svar: På grund av importstoppet finns tyvärr inga maskiner. Priset är 3.400 kr och topphastigheten 150 km/t.

Fråga: Jag undrar vart jag skall vända mig för att få tag på ritningar till ett modernt amerikanskt hangarfartyg, och slag-skepp?
G. C.

Svar: Det finns inga modelleritningar av amerikanska krigsfartyg, men vänd Er till lokalavdelningen för »Förningen Sveriges Flotta» och se efter i dess tidskrift om de där gjorda miniatyrritningarna kan passa Er.

Fråga: 1) Går det att köra 120 cm³ Husqvarna med fotogen blandat i bränslet utan att motorn tar skada? 2) Kan man transformera ned strömmen som samma maskin lämnar, så att man kan använda vanliga cykellampor?
Frågväs

Svar: 1 och 2) Nej.

Fråga: Kommer det eller har det varit någon presentation av Husqvarna 120 cm³ och Typhon 210 cm³ i TV?
S. Mall

Svar: Husqvarna har inte varit presenterad och det är f. n. ingenting bestämt om det kommer något om dem. Typhon finns ommälad i TV nr 17/48 och är utförligt presenterad i Populär-Teknik nr 6/47.

Fråga: Kan jag få data och prestanda för de engelska planen Avro Lancaster III och de Havilland »Hornet»?
The Sad Sack

Svar: Avro Lancaster är ett flygmotorigt, tungt bombplan med Packardbygd 12-cyl. Merlin motor om 1.280 hk. Spännvidd 31,1 m, längd 21,1 m, höjd 6,1 m, flygvikt 28.600 kg, toppfart 440 km/t och aktionsradie 4.800 km. De Havilland Hornet F Mk 1 är ett enstakigt, två-motorigt jaktplan. Motorerna är Rolls-Royce Merlin 130 om 12-cyl. och ger 2.030 hk vid 3.000 varv. Spännvidd 13,71 m, längd 11,27 m, höjd 4,92 m, flygvikt 7.300 kg, toppfart 700 km/t på 6.710 m. Stigtid 1.220 m/min.

Fråga: Vilka data och prestanda har Boeing B-29 och B-50 samt vad är det som skiljer dessa plan.
Cahn

Svar: B-50 har utvecklats från B-29 varför utseendet är så gott som lika. Vikten på B-50 har kunnat minskas med 295 kg tack vare användning av en ny sorts aluminiumplåt. Motorerna är starkare och ger 50 % mer kraft än B-29:ans. Data och prestanda för B-29. Fyra 18-cyl. stjärnmotorer av märket Wright R-3350-57 om 2.200 hk. Spännvidd 43,1 m, längd 30,2 m, höjd 8,46 m, flygvikt (normal) 54.480 kg, toppfart 562 km och aktionsradie 4.500 km på 3.050 m. B-50 har fyra 28-cyl. Pratt & Whitney R-4360 Wasp Major motorer om 3.500 hk. Några exakta data och prestanda har inte offentliggjorts för B-50 men torde vara rätt lika B-29:ans.

Fråga: Vilka data och prestanda har 1) en Lancasterian med Ghost-motorer, 2) en Nene Lancasterian samt 3) en Sea Hornet XX.
Mustangfantast

Svar: 1) Någon Lancasterian med Ghost-motorer finns oss veterligt inte. 2) Avro Nene-Lancasterian är en experimentversion och försedd med två Rolls-Royce Nene reaktionsaggregat och två Merlin-motorer. Planet flog första gången i aug. 1946. Flygkanten är 28.381 kg. Då endast Nene-aggregaten användes är aktionsradien 1.287 km. Övriga uppgifter är inte publicerade. 3) De Havilland DH 103 Sea-Hornet XX är en marinversion av RAF Hornet. Två Rolls-Royce Merlin 130, 12-cyl. vütskekylda motorer om 2.030 hk vid 3.000 varv på 380 m höjd. Spännvidd 13,71 m, längd 11,27 m, höjd 4,92 m, flygvikt 8.285 kg, toppfart 705 km/t på 3.050 m och 700 km/t vid 6.705 m och 3.000 varv.

SÖNDAGSFLYGARN OLYCKSFÅGLAR

Amerikanska privatflygare och civila askplan svarade för inte mindre än 93 procent av alla hittills slutgiltigt undersökta flygolyckor i USA under 1948. Under år 1947 förorsakade dessa båda kategorier olyckor med inte mindre än 1.209 dödsfall.

Flygmyndigheterna medger att visserligen är många av de 224.270 privatflygarna i USA duktiga och kompetenta flygare, men många är också vad man kallar söndagsflygare. Bland dessa finns män och kvinnor från sjutton år till över de sjuttio. De startar utan att ta reda på väderleksutsiktarna, kontrollerar inte hur mycket bensin det finns i tanken, medför inte ordentliga flygkortor och anger inte vilken väg de tänker flyga och när de beräknas anlanda.

På så sätt ger sig många i väg mot ovädersfronten, i vilka de erfarnaste yrkespiloter skulle dra sig för att flyga. Andra startar med automobilkortor som enda orienteringsmedel. Eftersom dessa sällan anger höjden över havet kan det hända att piloten flyger in i ett moln för att plötsligt upptäcka att det är fullt med berg där han väntat smått illa molnappar. Andra piloter bara försvinner från hemorten och är borta i flera dagar, blir efterlysta och man sänder ut spaningsplan efter dem. Efter en tid kommer de tillbaka och talar om att de legat och fiskat någonstans eller att de träffat en snick flicka på en badort. Många av olyckorna beror inte på något annat än rena bus-flygningen. Det är i regel unga män som är ansvariga för dessa. En del skall nödvändigt flyga kring sina flickvänner bostäder och leka flygcirkus eller flyga lågt över sin gamla skola för att skoja med sina gamla lärare, och en fick för sig att han skulle bombardera sina bekanta i hemstaden med gryn vilket resulterade i en krasch.

De cirka 5.000 kvinnliga piloterna får i regel gott betyg för att följa trafikregler och föreskrifter nog, fastän de är dåliga mekaniker. Även de äldre piloterna på över femtio år som kan försätta sig i riskabla situationer genom sin långsamma reaktionsförmåga, brukar vara nog med säkerhetsföreskrifterna. I Los Angeles finns det en spänstig herre på 86 v.år, som är den äldste piloten i USA och i Colorado finns en 82-åring, som tog sitt certifikat för åtta år sedan. Båda lär iaktta ett bättre uppförande i luften än många tjugotioåringar.

Internationella hobbyklubben

ordnar varje vecka brevutväxling med tekniskt intresserade personer i utlandet.

Anmälan, som skall sändas till General-sekretären i Internationella hobbyklubben, Tekniskens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm, bör innehålla uppgift om fullständigt namn, adress, Alder, intressen, språkskaper, samt med vilka länder ni helst önskar kontakt. Bilaga avgiften 50 öre i frimärken.

TEKNIKENS VÄRLD

Nr. 20 - Årg. 27 - 6 - 19 okt. 1949

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för
Svenska Pilotföreningen

REDAKTION:

Tegnérsgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:

SVEN BROMAN > 21 03 91
Redaktör C.-E. Ravander > 10 74 45
> Sven Saloniis > 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskrift.

Fri diskussion i våra spalter. För skatter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSANVÄDNING:

Tegnérsgatan 35, Stockholm
Expedition Tel. 20 33 95
Chef: J.-E. Svensson > 21 06 27
P. O. Sundelin > 21 03 92

PRENUMERATIONSANVÄDNING:

Postfack 3263, Stockholm
Tel. 34 00 80
Postgirokonton 55575

PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: helår kr. 12:—, halvår 7:—.
I Danmark endast helårsprenumeration
dsk. kr. 20:—.

FÖRLAGSÄKTIEBOLAGET FLYGNIG:

Överste W. Kleen
Tegnérsgatan 35 Tel. 20 33 95
Expedition: Sveavägen 53, Stockholm
Tel. 34 00 80
Postgiro 1111

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1949

TEKNIKENS VÄRLD

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

- Telefonens nya linjer... 7
- Svensk bensin med nytt patent 13
- Fjädrande staket 19
- Teknisk revy 24

TEKNIK:

- Fråga oss om teknik... 2
- Strykjärnet blir brandsäkert 5
- Framdäcket — en dödsfälla 10
- Svensk radiokontakt med stjärnorna 16
- Vi vill inte ha strömlinjeform! 20
- Skyddande glasögon 22
- Taxiskydd 26

FLYG:

- Flygnytt 4
- Att skjuta flygplan på bio 12
- Flyghatt förenklar flygningen 18
- Paradbild 25
- Utbäthelicopter 28
- Typtal 39

MOTOR:

- Startfinesser 3
- Utlagda sidor — bättre kylning 22
- Renare körning! 23

HOBBY:

- Vinterns slagor — TV:s pojkbob 27
- Modellflyg 30
- Den lättbyggda ekan 33

SERIER:

- 113 Bom 34
- Leo Falk 34

OMSLAGSBILDEN



Vi har denna gång hämtat omslagsbilden från Finnboða Varva flytdocka, där för tillfället tankfartyget »Securus» är under översyn. Finnboða gör emellertid inte bara översyn utan bygger också båtar själv, och TV har följt tillkomsten av motorfartyget »Florin». Se närmare artikel på sidan 20. Färgfoto: B. Crispian.

Olle Nygren:

STARTFINESSER

Jag talade förra gången om framkörningen till start och nu har vi kommit till tävlingsens viktigaste moment: att försöka komma först i starten. På de flesta banor startar man ännu med ett gummirep spänt tvärs över startlinjen, men man har också s. k. startgrind, vilken består av tre vita, ganska breda gummiband, som i startögonblicket dras uppåt med en speciell anordning. Man blir utsluten, om man spränger gummibandet eller startgrindens band, antingen man nu gör det innan de har börjat röra sig eller ej. Det händer ju då och då att kopplingen huggar för någon och cykeln kör igenom banden utan att man kan hjälpa det. Starten går då om med uteslutande av den som felat och samma sak händer om man tjuvstartar. Allt detta gör starten till tävlingsens mest spännande ögonblick, vilket kan betyda seger eller nederlag. En del banor är svåra, ja, nästan omöjliga att göra omkörningar på, och det är naturligtvis alltid svårt på vilken bana som helst att köra om en skicklig motståndare.



Med blicken intensivt fäst på banden — eller jag brukar oftast titta på fästet för banden — väntar man på ögonblicket då starten går. Nu skall ingen tro att det bara är att släppa kopplingen, dra på fullgas och sno i väg. Är banan torr och lite lös kan man dra rätt hårt, men är banan mera fast så att det drar här, får man ta det försiktigare — annars kan man slå runt. Många gånger reser sig också cykeln och har man då otur kan den ställa sig på tvären, man kör omkull och där kanske andra med sig om olyckan är främme.

Det har stor betydelse vilken bana man får vid lottningen. Jag anser andra eller tredje banan bäst. För man innerbanan måste man gå in tvärs i kurvan, får man ytterbanan kan man lätt bli utträngd, medan mellanbanorna skänker mjukare ingångar och man kan lättare kontrollera sina motståndare. Jakten efter ingången i första kurvan är också loppets hetsigaste moment och för att undvika trängningar måste man hålla rak kurs till en utkrädd linje 30 meter från starten. I denna kamp får man naturligtvis även efter 30-meterslinjen inte göra vilka manövrer som helst som äventyrar säkerheten, utan man får hela tiden ta vissa hänsyn. I England är det mycket vanligt att förarna ligger oerhört tätt ihop och man får vara beredd på att få en tryckare av en axel och bli skjutsad åt sidan. Det är allright, men man får naturligtvis inte åka på en motståndare exempelvis bakifrån, utan en sådan manöver skall ske mjukt och först efter det man kommit i jämnbredd med föraren. Sådan finkörning fördrar perfekta banor, där man inte riskerar ett våldsamt kast som man inte kan kontrollera och som kan kasta cykeln mot tävlingskamraten. Sådan körning förutsätter att man helt behärskar sin cykel och isfall beräkning måste också ligga bakom varje annan manöver i fortsättningen av loppet. Tjuvstartningar utan tanke bakom lönar sig aldrig och slutar oftast olyckligt.

Olle Nygren

AERO-INFORMATION

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

Facklitteratur Ny katalog
WESTLINGS BOKAVD. • ÖREBRO
Sänd mig löder, katalog över

Teknisk Litteratur

Namn

Adress



av god kvalitet till billigt pris.
KALMAR INDUSTRI A.B. KALMAR 2
Sänd undertryckt mot postförskott:
..... st. förg. mål m. flyggenbl. 1.75.
..... st. ring k. 8. 4:50. storl...
..... par manschettknapp. 5:50.

Namn

Bostad

Postadress

GARN

Handtekningsgarnar i höga kvalitet och populära färger. Priskontrollerade. Prover exp. omgående mot insändandet av nedanstående kupong + 30 öre i frimärken till firma

GARN och TEXTIL

Box 2038 • Norrköping 2

Namn

Adress

Från 5 Kronor pr mån.

sätta vi moderna herr- & damkläder av ullslag, även dampilsar samt hemtextilartiklar m. m. Möbelsättningar utan prisförhöjning. Begär vår nya katalog och mättilta, den sändes Eder alldeles gratis. Skriv 1 dag.

SVENSKA KONFEKTIONSFABR.
Katalogavd. • Fack 435 • Malmö

25-öres RAKBLAD Kr. 4:50

pr 100 st. Extra tunt, prima lyxblad i toppkvalité till bottenpris. Pr 500 st. kr. 20:—, 300 st. exp. fraktfritt. Full returdrätt.

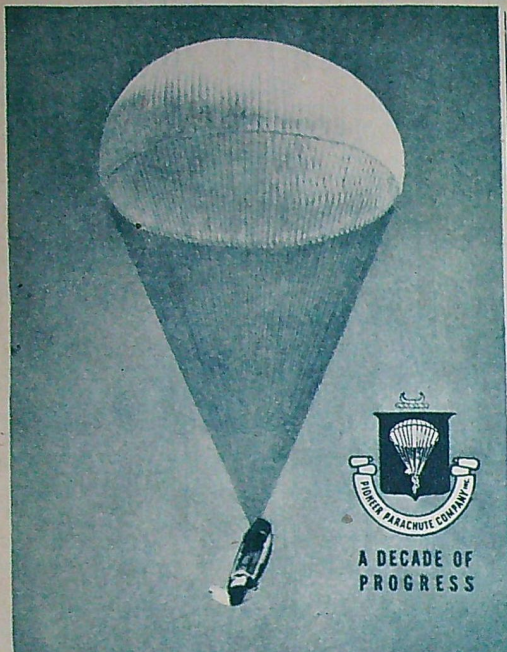
Firma CESAR, Kumla L, Tel. 71186

FÖR 10:— PR MÅNAD

Kan Ni köpa

Kameror Radio
Grammofoner Ur
Dragspel Cyklar m. m.
Skriv redan 1 dag efter katalog, erhålles mot 20 öre i porto. Angiv tydlig adress.

HANDELSKOMPANIET
Box 287 • Malmö



PIONEER FALLSKÄRMAR för LAST och SJÖRÄDDNING är skräddarsydda för att passa vid alla tillfällen

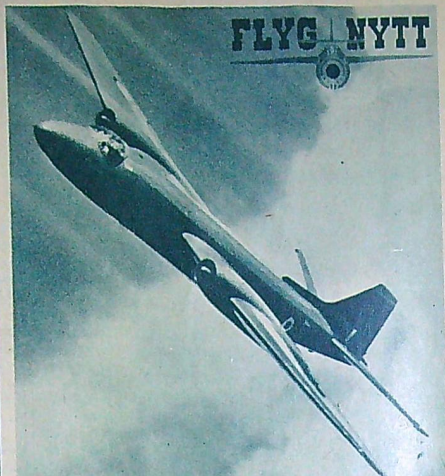
Det finns en Pioneer för varje last, som kan släppas från ett flygplan. Pioneer har en särskild avdelning, som uteslutande ägnar sig åt tillverkning av lastfalkskärmar. Sådana fallskärmar finns i storlekar från 2,5 m till 45 m i diameter. Man kan lita på Pioneer Parachute Company för deras stora yrkesskicklighet och höga kvalitet.

PIONEER PARACHUTE COMPANY, INC.

MANCHESTER, CONNECTICUT, U. S. A.

TELEGRAMADRESS: PIPAR

Repräsentant för Sverige, Norge och Finland:
Ake Forsmark Kummelvägen 9, Ålsten, Sjöbom



Englands första reaktionsdrivna bombplan, Camberra B1, som här ses i brant stigning, är utrustat med två Rolls-Royce Avon reaktionsmotorer. Planet är byggt hos English Electric Co. Ltd. och visades för första gången på utställningen i Farnborough.

CHASE »AVITRUC» I SERIE

Chase C-122 »Avitru» heter ett nytt tvåmotorigt amerikanskt transportplan, varav en försöksserie på nio plan beställits av det amerikanska flygvapnet. »Avitru» är en direkt utveckling av samma firmas tidigare experimentlastglidare CG-18 och är försedd med två 1450 hk Pratt & Whitney R-2000 »Twin Wasps» motorer. Flygplanet utmärker sig för ett synnerligen lättatkomligt inrättat samt utomordentliga start- och landningssegneskaper.

»BEAUFIGHTER» HAR TJÄNAT UT

Det mycket kända engelska nattjakt- och attackplanet Bristol »Beaufighter», som med så stor framgång användes under större delen av kriget, har nu definitivt slämnat in sedan den sista »Beaufighters»-utrustade RAF-divisionen på Malacca-halvön tillförts nya tvåmotoriga Bristol-plan av typen »Brigand», ett plan som främst användes för attackkändalmar och bombning. »Brigand» har ungefär samma topfart som vårt svenska attackflygplan Saab B 18B — 575 km/t — trots avsevärt starkare motorer.



Fem månader tog det för signor Luigi Spallardi, Milano, att bygga denna »flygande bil» som han nu hoppas få serietillverka. Den trolldjuka flygbilen drivs med en skjutande propeller såväl i luften som på marken och är utrustad med en 85 hk motor. Toppfarten i luften är 195 km/t och marschfarten 180 km/t, men på landbaken får man säkerligen in det betydligt lugnare. Vingarna är som synes fällbara och skyddar propellern vid landsvägskörning. Hela ekipaget har en längd av sex meter.

Strykjärnet blir brandsäkert

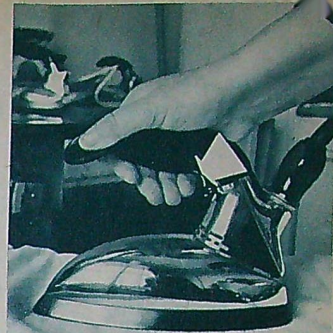
Till allt det »idiotsäkra» — från flygplan till reservoarpenor — som uppfinnarhjärnor värt fram för att göra vår tillvaro säkrare och bekvämare kan vi nu också tillfoga det idiotsäkra strykjärnet. Det händer dagligen att kvarglömda elektriska strykjärn förorsakar skador och för att eliminera den stora brandrisk som el-järnet innebär har Stockholmsfirman Elektro-Helios släppt ut ett s. k. säkerhetsjärn, på vilket strömmen automatiskt brytes så fort man ställer ifrån sig järnet. I handtaget finns en speciell tangent som under strykning måste hållas intryckt med ett »dödmansgrepp» för att elementet skall få ström. För uppvärmning ställs stryk-

järnet i ett stativ vars lutning gör att tangenten automatiskt hålls intryckt. Detta arrangemang gör att järnet aldrig kan bli överhettat om det glöms kvar på strykbrådan.

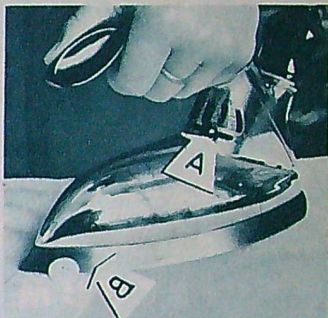
Lagom till julmarknaden kommer samma firma också att släppa ut en annan nyhet på strykjärnsfronten, nämligen ett elektriskt strykjärn som är utrustat med en termostast så att temperaturen kan hållas på den nivå som är den lämpligaste för olika slag av strykning. Det händer ofta att husmodrar klagat över att t. ex. vita blusar får fula bruna fläckar vid strykning, vilket i regel beror på att järnet varit för varmt. Genom termostaten kan man ställa in den rätta temperaturen för olika tyger och skalan omfattar ett värmeområde från 125°C för konstsilke till 250°C för pressning. Man behöver bara ställa in en knapp på den tygsort som skall strykas så sköter termostaten resten. Strykjärnet har en effekt på 600 watt, vilket är 200 watt mer än på vanliga järn, men tack vare termostaten som kopplar ifrån strömmen så fort strykplattan fått den rätta temperaturen blir elförbrukningen trots allt nära 40 procent mindre. Det nya järnet har också mycket låg vikt, endast 1,7 kg mot 2,7 kg för motsvarande äldre modeller. Bland finesserna kan vidare nämnas att själva strykplattan saknar knappspår, men kanterna är i stället mycket sluttande och möjliggör strykning även under knapparna.



Olika tyger fordrar olika temperatur och på denna skala som finns på termostatljuset kan man bekvämt ställa in den rätta värmen.



Med ett »dödmansgrepp» hålls en tangent i handtaget intryckt under strykningen. När man ställer bort järnets bryts strömmen.



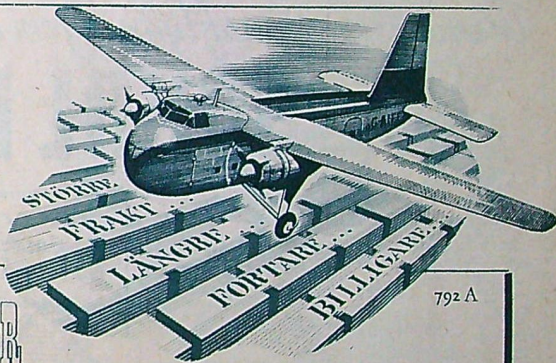
På detta strykjärn kan värmen regleras för olika tyger (A). Bottenplattans utformning möjliggör strykning även under knappar (B).

DEN NYA TYPEN 170 FREIGHTER

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.

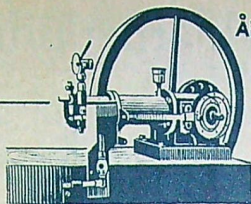
THE *Bristol* AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND

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



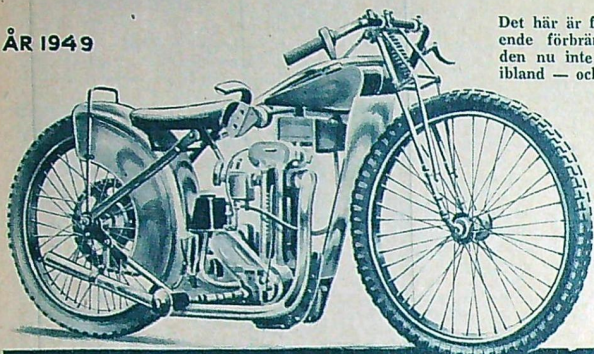
792 A

Andra tider andra motorer...



ÅR 1883

ÅR 1949



Det här är faktiskt en motor, en av de allra första »snabbgående förbränningsmotorerna». Så särskilt snabbgående var den nu inte med ett toppvarv på 800—900, men den gick — ibland — och är faktiskt »pappa» till den moderna mc-motorn:

Den var inte kinkig på bränsle eller olja — fotogen och maskinolja fick duga.

En modern motor ser litet annorlunda ut, och har litet annorlunda prestanda. Sport- och racermotorer toppar mellan 5—7000 varv och ger ända upp till 95 hk, per liter cylindervolym. Så kräver de också, liksom alla moderna motorer, en verklig specialolja, som inte »koksar» eller bildar tjära och som tål höga temperaturer — Gargoyle Mobiloil D.

VACUUM OIL COMPANY

smörjoljespecialister



Demonstrationsflygningen av flygplanet

SOKOL M1C

utfördes av schweizarna

Dr. R. Brunnsweller och B. Hegetschweiler.

De flög från Zürich till Melbourne
en sträcka på 23.000 kilometer.



Ett bevis på den sällsynta
pålitligheten och hållbar-
heten hos tjeckoslovakiska
flygplan och motorer.

SOKOL M1C

med en motor av märket

WALTER MINOR 4-III 105 hk

KOVO

LIMITED METAL & ENGINEERING PRODUCTS AND RAW
MATERIALS TRADING COMPANY. PRAHA, CZECHO-SLOVAKIA

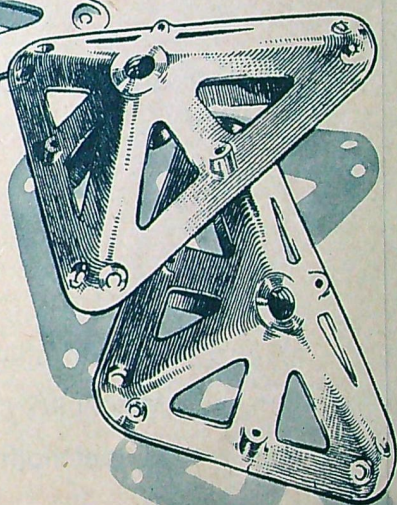




SPRUTFÖRZINKNING och ALUMINISERING

– ett nytt led
i vår
kundtjänst . . .

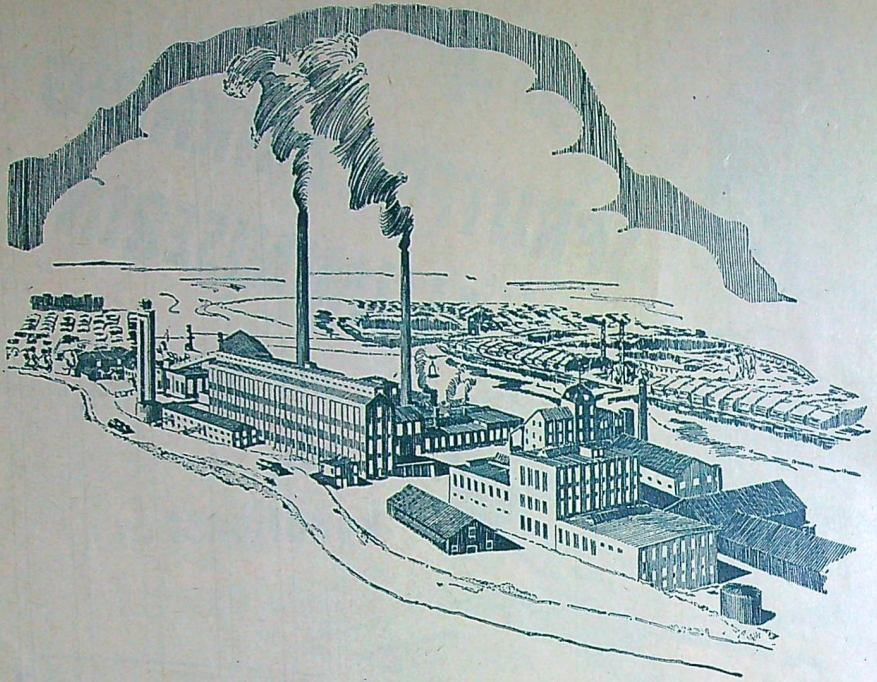
Sprutmetodens fördelar ha visat sig särskilt värdefulla vid förzinkning av stål-gjutgods. Eventuella håligheter och ojämnheter utfyllas bättre än vid vanlig dopp-förzinkning. Metoden är, dessutom ofta den enda möjliga då det gäller förzinkning av stora och invecklade konstruktioner.



Sprutaluminisering ger godset, efter lämplig värmebehandling, en betydligt högre eldhärdighet samtidigt som den skyddar mot rost.



BULTFABRIKS AB · HALLSTAHAMMAR



SULFIT- OCH SPRITFABRIKEN
VID SVARTVIK

Absolut alkohol	99,5 %
Metanolfri råsprit	95—96 %
Ej metanolfri råsprit	95—96 %

för kemisk-tekniska ändamål

AB VIN- & SPRITCENTRALEN

AVD. SKATTEFRI SPRIT
STOCKHOLM 6

TELEFONENS NYA LINJER

Åtskilliga områden inom telefonien har under de senaste åren utvecklats med explosionsartad fart. Antalet telefonapparater i telegrafverkets nät uppgår f. n. till inte mindre än ca 1,5 miljoner. Telefonnätet, som nu nått värdet 221 apparater per 1.000 innevånare, är den högsta i världen med undantag för USA, där motsvarande siffror är ca 250. En jämförelse mellan motsvarande bilfärhålligheter — i Sverige ca en bil per 27 innevånare och i USA en bil per var tredje till fjärde innevånare — ger en god uppfattning om landets höga telefontandard. Automatiseringen har fortskridit så långt, att i dag ungefär 60 procent av alla abonnenter är anslutna till automatiska stationer. För samtrafiken mellan abonnenterna äger telegrafverket ett omfattande ledningsnät, där sammanlagda längden av alla förbindelser uppnår den imponerande distansen av i runt tal tio gånger avståndet från jorden till månen.

Frågan om telefontrafikens automatisering aktualiserades i Sverige i början av 1910-talet, utvecklingsarbetet bedrevs här bl. a. av dåvarande linjeingenjören C. A. Betulander vid telegrafverket och ingenjör N. Palmgren, som numera är verksam vid L. M. Ericsson. Deras gemensamma insatser ledde bl. a. till två uppfinningar, som för vårt land och inte minst för USA varit och är av övervärdig betydelse. Den ena av uppfinningarna angav principerna för ett automatsystem numera ofta benämnt *markörsystem*, som visserligen för den tidens teknik var allt för avancerat och därför först i våra dagar slagit igenom — först i USA och sedan i vårt land. Den andra uppfinningen, som patentsöktes 1919, avsåg den nu över hela världen kända *koordinatväljaren*, som först introducerades i Sverige, och som under senare år helt slagit igenom även i USA. Koordinatväljaren, som till sin konstruktiva utformning är helt svensk även om tidigare princippatent fanns i USA, är uppbyggd av elektromagneter och kontaktgrupper, liksom reläer. Till skillnad från alla tidigare rent mekaniska väljare har koordinatväljaren inga roterande delar, och de rörliga delarnas massa är obetydlig. Väljaren kan därför arbeta snabbt och är ytterst driftsäker.

Redan under 1920-talet byggdes jämsides med L. M. Ericssons 500-väljaresystem koordinatväljarestationer i Sverige. Nu finns i landet inte mindre än ca 1.600 mindre automatiska telefonanläggningar av koordinatväljartyp, som med en hög grad av driftsäkerhet betjänar den svenska landsbygden.

Ehuru man redan tidigt undantagsvis byggde även större stationer med koordinatväljare, är det först de senare åren man i USA och Sverige utvecklat en teknik, som möjliggör en rationell användning av koordinatväljaren även för storstationer. Koordinatväljaren användes härvid som ett rent kopplingselement och manövreras av speciella, ofta mycket komplicerade apparater kallade *markörer*.



Telefontekniken befinner sig i ständig utveckling i vårt land, och telefontrafiken är på väg att bli både snabbare och bekvämare för abonnenten. Byråingenjör BERTIL BJUREL i Telegrafstyrelsen som nyligen gjort en studieresa genom USA berättar i denna artikel om utvecklingstendenserna här hemma och om vad som kan väntas hända på telefonens område inom den närmaste tiden.

Dessa markörer kan med ledning av ett mottaget nummer på bräddelen av en sekund sammankoppla en anropande ledning med vilken som helst av en stations alla ledningar. Tack vare att alla kopplingsfunktioner, dvs. allt tankearbete, förläggs till ett fåtal organ, kan man ge dessa ett exklusivt utförande utan att därför nämnavärt fördyra stationerna. Man kan t. ex. i markörerna anordna utrustning för en minutövers kontroll av de uppkopplade förbindelserna. I såväl Sverige som USA har man t. ex. gått så långt, att markören vid feltilfällerna får avge en tryckt rapport om fältets läge och art. Svenska markörsystem har under de senaste åren utarbetats såväl vid telegrafverket som L. M. Ericsson, och en större station enligt telegrafverkets system byggs nu i Malmö.

I den mån automatiseringen av telefonanläggningarna fortskrider aktualiseras även automatiseringen av långdistanstrafiken. Ett omfattande arbete bedrivs av telegrafverket också inom detta område. Dels siktar man mot en halvautomatisk, enstationskontrollerad expedition av den långväga rikstrafiken, dels mot en helautomatisering av den kortväga rikstrafiken.

Upprätt en enstationskontrollerade trafiken vidtar telefonisten på avgångsstationen förbindelse på automatisk väg ända fram till adressapparaten. Denna metod minskar expeditionskostnaderna eftersom bl. a. telefonisten på adressstationen blir obehövlig. Samtidigt möjliggör den en snabbare och

säkrare uppkoppling av förbindelserna. Enstationskontrollerad, halvautomatisk rikstrafik finns redan i drift på ett stort antal linjer, t. ex. från Östersund, Sundsvall och Västerås i riktning mot Stockholm.

Helautomatisk kortväga rikstrafik har i år för första gången öppnats på sträckan Norrköping—Linköping. Vid denna trafiktyp tar abonnenten själv önskat nummer på sin fingerskiva, och samtalen debiteras genom upprepade markeringar på abonnentens vanliga samtalsräknare. Fördelarna med den helautomatiska rikstrafiken är uppenbara. Samtalen kommer till stånd omgående och abonnenten debiteras för den verkliga samtalstiden. Tack vare de lägre expeditionskostnaderna som följer med en helautomatisering av trafiken kan man dessutom som en av automatiseringens fördelar räkna med, att de utomordentligt låga rikstaxorna i Sverige även i framtiden skall kunna bibehållas.

I samband med hel- och halvautomatiseringen av rikstrafiken växer behovet av riksförbindelser kraftigt. Snabbtrafik är nämligen ett krav vid den halvautomatiska trafiken och ett mål att sträva efter vid den halvautomatiska. För att möjliggöra en utökning av förbindelserna har man under senare år infört moderna bärfrekvenssystem. Exempelvis började man 1941 introducera ett 8-kanalssystem för befintliga rikskablar. Härigenom kunde man på en fyrsyruv (fyra ledare) erhålla inte mindre än 16 förbindelser mot tidigare endast tre. År 1947 började man utbyggnaden av ett omfattande svenskt nät med koaxialkablar. Alla samtalsförbindelser föres vid denna typ av bärfrekvenssystem över koaxialtuber bestående av en yttre rörformig och en i rørets centrum placerad rund metallisk ledare. Varje koaxialtub med tillhörande förstärkare kan överföra ett frekvensområde av ca 4 miljoner p/s eller 960 samtida talförbindelser. Alla kanaler tillhörande en viss tub för emellertid talströmmar endast i en och samma riktning, varför en komplett anläggning om 960 samtalsförbindelser erfordrar två skilda koaxialtuber. På avgångsstationen upplyfts varje samtal till rätt frekvens genom modulering i flera steg, och på adressstationen separeras de olika kanalerna och återföres till sina normala frekvenser genom demulering.

Såväl inom kopplingstekniken som överföringstekniken går utvecklingen snabbt framåt och nya system kommer med säkerhet snart att se dagens ljus. Exempelvis bedrivs intensiva arbeten på utveckling av elektronidrivna väljare. Inom överföringstekniken har mikrovågstekniken allt mer tagits i bruk, ehuru erfarenheterna ännu inte är så omfattande, att en jämförelse mellan mikrovågssystemen och koaxialsystemen med någon säkerhet kan göras. Den amerikanska uppfinningen av transistor — ett förstärkarelement utan uppvärmd katod — kan även väntas bli av stor betydelse inom många av telefonteknikens olika områden.



Flyganfall! Målet närmar sig i dykning med svindlande hastighet. Nu gäller det att vara kvick i vändningarna för att få en fullträff på den korta tid skytten har till förfogande.



En grupp «ringskutare» på väg till lektionen. Lilla gången i. v. är den s. k. luftslussen.



— Håll flygplanet fixerat på den här vingen, säger styrman Althén till vpl Beckström.

SKJUTA FLYGPLAN PÅ BIO

O m man händelsevis kommer i närheten av en viss ö i Stockholms södra skärgård möts man av kraftigt flygplansbuller och ljudet av luftvärnsartilleri i full aktion. Förgäves spejar man mot himlen, inget flygplan står att finna. Går man däremot i land på ön syns snart det kupolliknande tält, varifrån ljudet hörs. Det är blivande pjäsmanskap hos flottan som har lektion vid den nya kupolriktövningsapparaten (populärt kallad riktardomen), en engelsk konstruktion som mycket hastigt slagit igenom i Sverige. Vid utbildningen av skyttar vid luftvärnspjäserna har man tidigare haft stora svårigheter att finna lämpliga och verklighetstrogna mål vid de första övningarna med kanonerna.

Många olika metoder har prövats, bl. a. »väderkvarnars» och flygplansmodeller på rörliga spön, men ända tills engelsmännen under kriget lyckades utarbeta kupolriktningsapparaten, har riktövningsfrågan varit ett svårlost problem.

Vid de tyska flyganfallen lät engelsmännen i allmänhet en filmkamera oavbrutet vara riktad mot det anfallande planet. Under det att filmen upptogs gjordes noggranna registreringar av kamerans rörelse varvid också ett ljudaggregat var i verksamhet. För att göra visningen av filmen så realistisk som möjligt fick filmduken formen av en kupol och upplystes av svagt blåvitt lampljus.

Den riktardom, som användes vid vårt försvar är gjord av siden, gummerad på utsidan och bestruken med aluminiumfärg på insidan, berättar löjtnant Bertil Ohlson, chef för den riktarskola Teknikens Värld besökt. För att undvika bildförstörande stänger och stag hålles atmosfären uppe med en atmosfärs övertreck. Då lufttrycket inne i kupolen på intet sätt får minska, måste man använda sig av slussar vid in- och utgående.

Genom att en stillastående projektor vi-

sar bilden på en spegel, som genom kamskivor och wirer följer filmkamerans rörelser för att reflektera bilden på kupolens insida, undviks de svårigheter, som skulle uppstå om projektorn vore vridbar. När sedan filmen visas erhålles ljudet genom förstärkare och högtalare varför intrycket av ett verkligt flyganfall blir hundraprocentigt. Pjäsmanskapet får tack vare kupolriktningsapparaten redan från första utbildningstimmen uppmärksamheten uppövd och vänjer sig på detta sätt relativt snabbt vid framskridande stridsflygplan, motorbuller, bombkrevader och kulsputeknatter. Varje skott markeras med en gul ljuspunkt på filmduken, men denna markering är osynlig för skytten och uppmärksammas bara av kontrollanten.

Sverige har f. n. fyra dylika rörliga anläggningar; ytterligare fyra är påtänkta och dessa är planerade att bli fasta — två i Stockholm, en i Karlskrona och en i Göteborg.

SVENSK BENSIN MED NYTT PATENT

Tack vare ett nytt svenskt världspatent kommer skifferoljeproduktionen att kunna ökas tredubbelt. Samtidigt kan man utnyttja biprodukterna mera rationellt och i Kvarntorp där tillverkningen sker har man nu börjat bygga om anläggningarna för att kunna tillgodogöra sig de nya revolutionerande metoderna.

Reportage: Sven Salenius — Magnus Gerne.

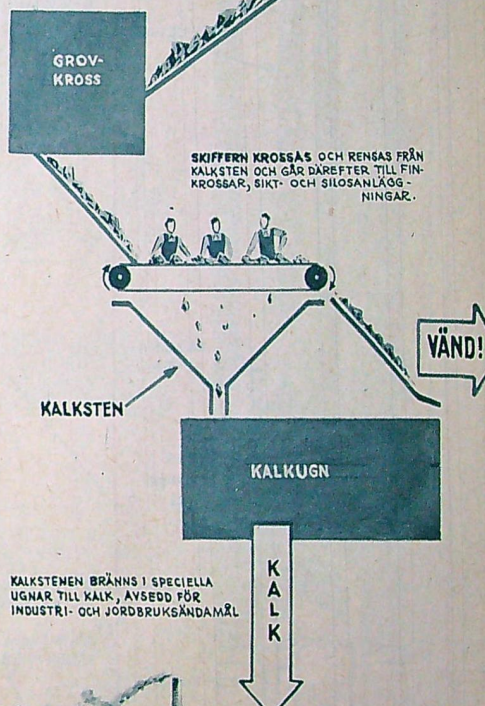
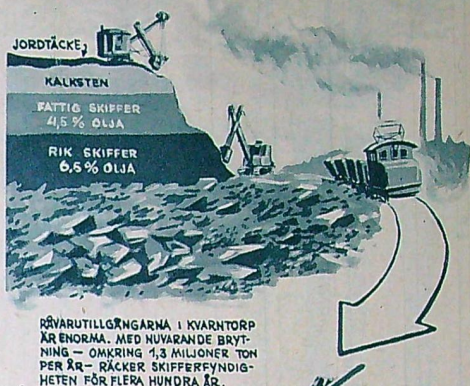
När Svenska Skifferolja AB startades och byggdes upp i rasande fart under kriget för att rädda vår försörjning av flytande bränsle visste man ännu mycket litet om vad man egentligen gav sig in på. I dag, åtta år senare, drivs tusentals bilar med svensk bensin och nya revolutionerande utvinningsmetoder som utexperimenterats vid skifferoljeverkets anläggningar i Kvarntorp har väckt stor uppmärksamhet även långt utanför landets gränser. Denna inom svensk industri enastående frammarsch har dock inte varit någon dans på rosor. Kvarntorpsanläggningen har haft svåra barnsjukdomar att brottas med och arbetet har fordrat både optimism och skapande teknisk fantasi innan man kommit upp i nuvarande produktion: 15.000 m³ motorbensin per år jämte stora mängder värdefulla biprodukter som erhålles vid oljeframställningen.

Den svenska oljan och dess biprodukter är numera av högsta kvalitet, men själva produktionen har ännu så länge en allvarlig nackdel — den bär sig inte ekonomiskt. Staten måste träda emellan med stora subventioner och detta har givit anledning till mycken kritik mot skifferoljeverket, och det har t. o. m. höjts röster som yrkat på att driften snarast borde nedläggas. På detta har bolagsledningen svarat med att lägga fram ett utbyggnadsprogram som kommer att öka produktionen med nästan det tredubbla. Arbetena har redan satts i gång och omfattar i första hand en ombyggnad av de s. k. Bergh-ugnarna. På dessa kommer man att införa en helt ny världspatenterad förbränningsmetod som fått namnet »Kvarntorpsystemet».

Enligt det gamla Berghska systemet sker torrdestillationen av skiffern i öppna retortar där den upphetas utan lufttillträde. Därvid bildas oljeförande gaser som sugts ut genom ett i retortens mitt nedstucket rör och går därefter till en kylare där en del av gasen kondenseras i form av råolja. Den koks som återstår rinner ut på en rost där den förbränns och ger den erforderliga värmen för att genomföra processen. På grund av att skifferkoksen hörjar sintra redan vid 900° temperatur är emellertid förbränningen ett mycket besvärligt kapitel. Den måste ske mycket långsamt, för att inte temperaturen skall stiga över sintningsgränsen, och detta fördröjer givetvis genomsättningen i ugnarna. För att kunna öka produktionen var man tvungen att konstruera en ugn där förbränningen kunde ske snabbare utan att temperaturen samtidigt ökade. Det blev ett svårt problem som efter omfattande experiment slutligen löstes genom att man byggde in ett kylsystem i själva koksbädden i Bergh-ugnarna. Detta system består av ett stort antal fina rörlingar fyllda med tvångscirkulerande vatten som underifrån sticker in i kokshärden. Samtidigt som vattnet kylar ner koksen förvandlas den till överhettad ånga som i turbiner genereras till elkraft, som också är en viktig biprodukt vid Kvarntorp.

Det var en djärv tanke man slog in på när man började undersöka möjligheterna att bränna skifferkoksen under kylning. Tack vare Kvarntorpsystemet, för vilket man tagit ut ett 10-tal världspatent, kommer skifferoljetillverkningen inte endast att gå ekonomiskt ihop, den kommer också att ge en god vinst och därmed kommer all diskussion om Kvarntorpsanläggningens lönsamhet i ett helt nytt läge. När ombyggnaden är slutförd någon gång under 1954 beräknas den normala oljeproduktionen överstiga 100.000 m³ per år och samtidigt ökar även produktionen av svavel, gasol och ammoniumsulfat i motsvarande proportion.

(Forts. på sid. 36.)



SVENSK RADIOKONTAKT MED

En gång i slutet på förra seklet lyckades den unge Marconi skicka en elektromagnetisk våg en sträcka på några hundra meter. Snart ökades överföringssträckan — till några kilometer, sedan över Kanalen och snart därefter över Atlanten. Snart, eller under 20-talet när kortvågens möjligheter för distansförbindelser upptäcktes, kunde man sända radiomeddelanden från vilken plats som helst på jordytan till vilken annan plats som helst. Men man nöjde sig inte därmed: den 19 januari 1946 lyckades amerikanerna med en radaranläggning för första gången uppfånga ett eko som två sekunder efter impulsens utsändande återkastats från månens yta.

Detta rekord hade dock i viss mån redan flera år tidigare slagits inom den speciella vetenskapsgren som kallas radioastronomi, ty där hade man lyckats uppfånga radiovågor utvända inte bara från solen, på åtta ljusminuters avstånd, utan även — från stjärnor, som befinner sig på ända upp till tio ljusårs avstånd! Eftersom ljus- och radiovågor utbreder sig med samma hastighet, innebär detta att »radiomeddelandet» från stjärnan hade hållit på i 10 år med att fortplantat sig till jorden!

Men hur visste man att radiosignalerna kom från stjärnorna? Detta har bevisats genom omsorgsfull pejling ef-

ter källorna till de olika störningar, som kan uppfattas i radiomottagare vid olika tillfällen och inom olika våglängdsband. Man har härvid kommit underfund med, att en del av dessa störningar varken härrör från närbelägna elektriska apparater i form av spårvagnar, kylskåp eller biltändstift, inte heller från avlägsna tropiska åskväder eller över huvud taget andra elektriska gnisturladdningar av jordiskt ursprung. Utan i stället måste de ha sitt ursprung ute i universum — bland solen och stjärnorna.

Men för att kunna avlyssna denna »fjärernas symfoni» — solens och stjärnornas »störbrus» — behöver man nu inte bege sig bort till forskningsanläggningar i USA eller till andra fjärran belägna trakter, ty vårt land räkar vara självförsörjande på den radioastronomiska forskningsområdet tack vare den unge forskarbegävnings professor Olof Rydbeck vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg.

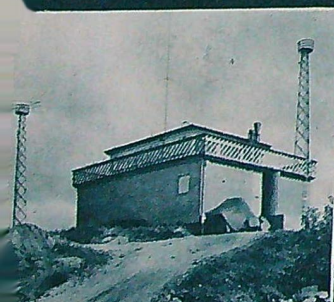
Genom en storslagen donation från en känd göteborgare till professor Rydbecks institution för elektronik vid Chalmers har sålunda ett större område ställts till förfogande för radioastronomisk forskning, och till stor del genom teknologernas eget arbete står i dag en laboratoriebyggnad färdig därute. Den ligger så att säga där ost-

och västkust möts, där ostkustens tallskog och långgrunda stränder kämpar med bohusländska klippor om utrymme — ute på Onsahalvön fyra mil söder om Göteborg.

Och det kan nästan verka som en ödets ironi, eller som ett exempel på den allmänna utvecklingens gång, att från samma klippor där en gång för cirka 300 år sedan kaparhövdningen Lasse i Gatan — kungens kapare, som sedermera adlades och fick namnet Gatenhielm — sökte tillämpa dåtidens signaleringskonst genom att med falska ljussignaler vilseleda fartygen så att de led skeppsbrott mot alla de farliga undervattensskären därute, från samma klippa tillämpas idag den moderna signaleringskonstens allra senaste finesser inom radiotekniken.

Radioastronomisk forskning har nämligen en egenskap gemensam med forna tiders ljusskygga individer: man behöver lugn och ostördhet för sin verksamhet. Och den milsvida och fullständigt obebyggda halvön Råö, som här skjuter ut från nordligaste hallandskusten, erbjuder just sådana möjligheter — och därtill 180° fri horisont.

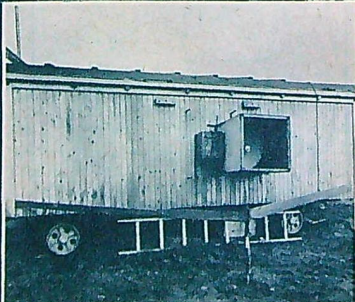
Ännu är inte laborietör färdigt att tas i bruk, men låt oss i fantasin förflytta oss något halvt framåt i tiden och följa de mätningar som då igångsatts. Det är sålunda natt över det tallskogsbevuxna strandområdet. Någon



Understationen vid Chalmers nya radiolaboratorium. De två små trattarna t. h. på taket är sändare- och mottagarehorn för en 3 cm radar som registrerar regn, hagel etc.



Jonöfärmitationen i Askim någon mil söder om Göteborg. Här registreras kontinuerligt tillståndet i vår allra yttersta atmosfär på 300 å 400 kilometers höjd.



En mältvagn som utgör mottagningsstation för radiometeorologiska mätningar — den paraboliska reflektorn mottar 10 cm vågor. Astronomin kommer att få stor hjälp av radlopejling.

STJÄRNORNA



kilometer från radioobservatoriet pekar två väldiga riktantenner vardera bestående av 40 halvvågsdipoler upp mot himlen — det är »stjärnbrus»-antenner. »Ögonavståndet» mellan dem har valts så stort som 100 våglängder, dvs. 200 meter, för att man skall analogt med det optiska fallet kunna uppnå stor noggrannhet vid bestämning av vinkeln till en stjärna. Långsamt — genom att himlen själv, genom jordens rotation, drar förbi — genomsöker dessa riktantenner himlavalvet. I varje ögonblick uppfångar de all radiostrålning som inkommer inom en vinkel av endast $\frac{1}{2}$ grad — ungefär motsvarande sol- eller månytans diameter.

I ett visst ögonblick uppfångar dessa »ögon» en ytterst obetydlig strålning, kanske 10.000 gånger svagare än vad som vid högsta förstärkning skulle göra sig märkbart i en vanlig rundradiomottagare. Men detta »stjärnbrus» förstärks dock här av kraftiga förstärkare och ledes via jordkablar vidare in i en mätvagn för att där jämföras med bruset från en lokal »bruskälla» — ett elektronrör, vars elektroner åstadkommer ett liknande brus som elektron-svärmarna utsänder från solen och stjärnorna. Ett brus som vid allra kraftigaste förstärkning och när ingen främmande station kommer in kan avlyssnas i en vanlig radiomottagare och

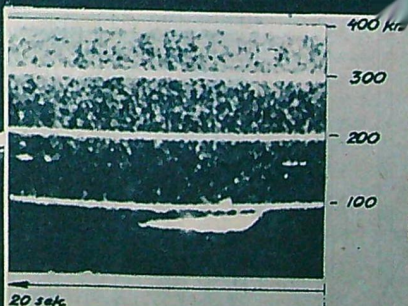
Sverige intar en rangplats när radioastronomisk forskning och ett laboratorium som snart är färdigt tas i bruk i Göteborg kommer kunna avlyssna radioutsändningarna från solen, månen och andra himlar.

som låter ungefär som när man skruvar på en vattenkran för fullt eller som ljudet från ett vattenfall. För att mäta stjärnbruset får härvid det lokala bruset från röret automatiskt regleras så att det hela tiden är exakt lika starkt som stjärnbruset. Genom att mäta rörbuset — vilket är enkelt eftersom det är direkt proportionellt mot glödströmmen i röret — kan man sålunda bestämma stjärnbruset. Samtidigt som stjärnbruset automatiskt mätes, registreras också lokaltiden — vilken avviker från svensk normaltid med någon kvart — med en noggrannhet av $\frac{1}{10}$ sekund, varigenom bruskällans position blir exakt fastlagd.

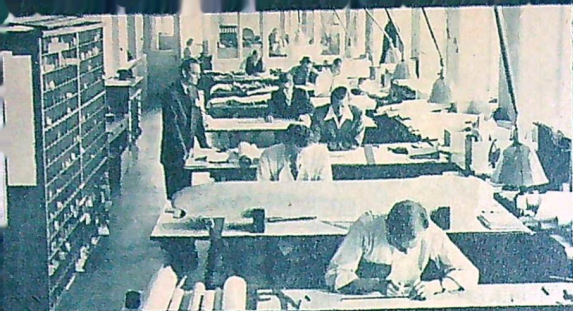
(Forts. på sid. 36.)



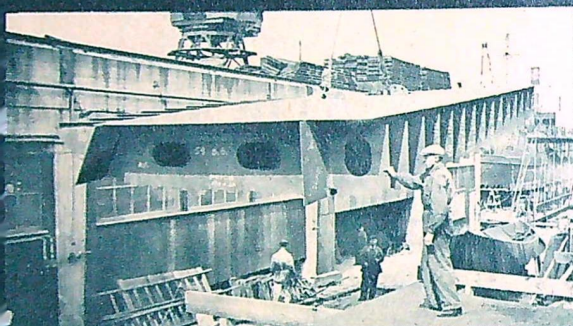
Den automatiskt registrerande meteorspaningsanläggningen består av ett 30 cm:s katodstrålerör samt framför det en filmkamera som tar en bild var femte sek. Vänstra klockan anger lokaltiden för Göteborg.



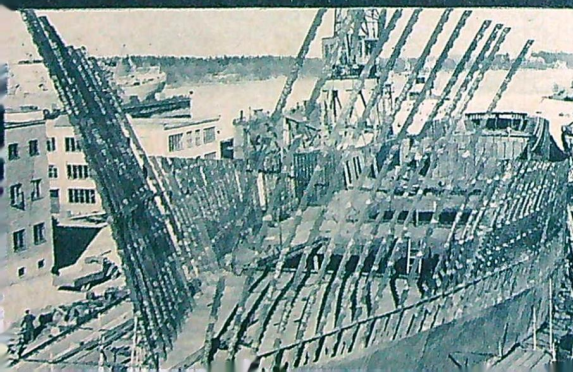
Spår av meteor strax under 100 kilometers höjd. Dess svans av joniserade partiklar har varat 6-7 sekunde och bör om fenomenet inträffat under en stjärnklaart natt ha varit synlig även för det mänskliga ögat.



1 Inom kort får den svenska handelsflottan ett nytt tillskott i lastmotorfartyget „Floria“. Det är ett helt vanligt fartyg men just därför har vi följt hennes tillblivelse vid AB Finnboða Varf. „Floria“ föddes i ritkontoret och på en halvmodell uppritades bordläggningens plåtar innan de uppmäts och beställs från valsverket.



4 En av fartygets bottensektioner på väg ut ur svetshallen för att plageras på bottenbordläggningen. När „Floria“ blir färdig skall dessa sektioner inrymma hennes förråd av brännolja och vatten. Så småningom får hon också bl. a. få en ganska skrymmande kylanläggning med kylskåpsrum och ett kyllastrum för frukt och kött. Hon lastar 3.750 ton.



2 De flesta farlvgs sektioner på andan upp till 40 å 50 i varvets svetshallar, och en plåtslagare med

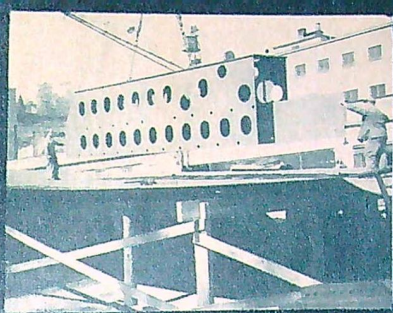


5 Nu är fartygets Mitt på tanktaket tunnel som sedan ska tanktakets sidor ligg deformationer som





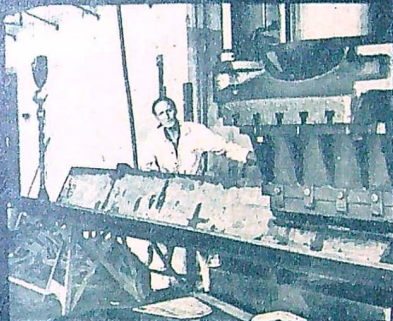
numera. De byggs van-
12 ton, på större varv
essa sektioner uppsatts
den arbetar en svetsarö
ttensektion till «Floria».



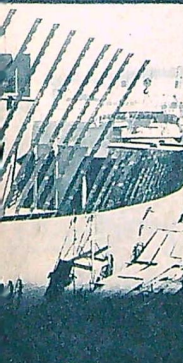
3 Sedan bottenbordläggningen utlagts och hop-
svetsats utlyfts maskinbäddarna. Den del som
syns på bilden väger 10 ton. «Florias» maskineri
får en effekt på 3.000 hk och fartygets högsta
fart beräknar man skall bli ungefär 14½ knop.



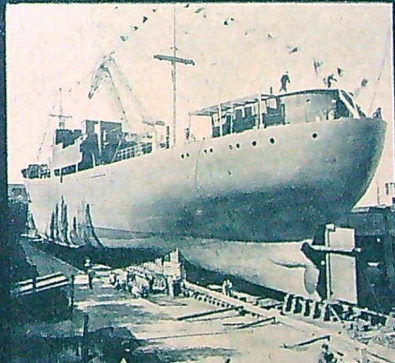
a botten färdigsvetsad.
n tillfälligt placerat den
nna propelleraxeln. På
för att motverka de
träder vid svetsning.



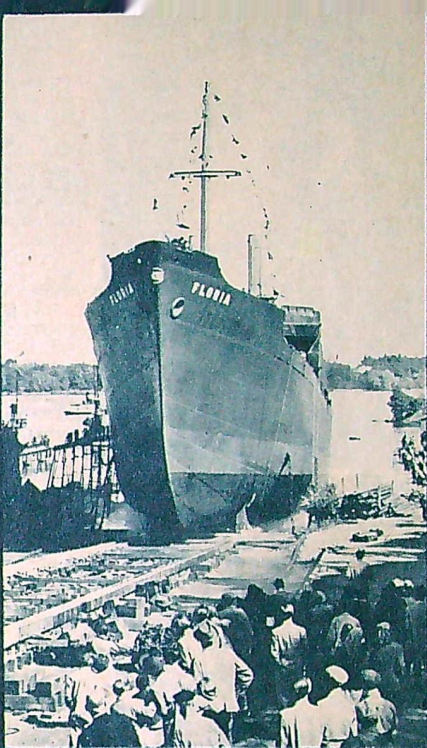
6 Stävplåten böckas i en hydraulisk press. Denna
press har en kraft på 250 ton. «Floria», lik-
som numera de allra flesta fartyg, byggs med en
s. k. soft nose — en vackert avrundad stäv —
istället för äldre fartygs raka stängjärnsstäv.



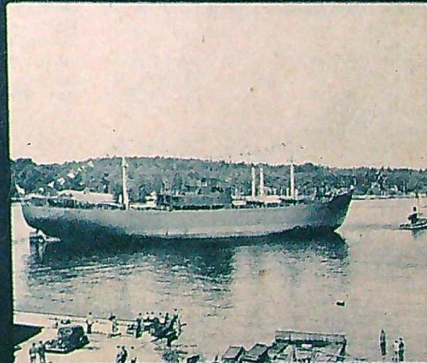
under uppläggning
monteras. Närmast
gen. Hängningen av
vancerat ytterligare.



9 Så är då «Floria» klar för sjösättning. Rodret
och propellern är lista. Fartyget vilar på en
släde som går på avloppningsbanor av trä smorda
med talg och såpa. T. v. på skrovet en slingerköl.



10 Fartyget tar vatten. Stapelavloppningen är ett
alltid lika imponerande skådespel, som heller
aldrig upphör att tjusa varvsarbetarna. Kättingarna,
som är fästade vid fartyget drar med sig de kätt-
inghögar som skall bromsa framfarten i vattnet.



11 Så vilar «Floria» i sitt rätta element. Men ännu
återstår mycket innan hon kan gå för egen ma-
skin. Bågerbåtar drar henne till utrustningskajen
där maskineri och inredning slutligen färdigställs.

SKYDDANDE GLASÖGON SÄKRAR



Bilister som har provat »trafikögona» har uttryckt sin stora belåtenhet. Här provar en droskehaufför de s. k. lägsolskärmarna.

Det var en natt för två och ett halvt år sedan då jag i sällskap med en god vän bilade ner från Uppsala till Stockholm. På vägen fick vi plötsligt i kolmörkret se en folksamling intill en dikeskörd personbil. Vi stannade naturligtvis, och då vi frågade om orsaken till olyckan fick vi till svar: han bländades av en mötande bil.

— När vi sedan fortsatte och den ena bilen efter den andra mötte i nattmörkret med mer eller mindre ordentligt avbländade strålkastare gjorde jag gång på gång samma iakttagelse: jag kunde inte se vägkanten på åtskilliga sekunder efter ett möte med en annan bil. Hade oturen varit framme hade jag också kunnat ligga i diket. Det var då jag började fundera på en lösning av problemet...

Ungefär två år senare hade civilingenjören kapten Sven H. Lundberg funderat färdigt och resultatet av de tankemödena blev till en av de väsentligaste uppfinningar på trafiksäkerhetsområdet som gjorts de senaste åren: bländarskyddet »Trafikögona», en liten behändig tingest som just nu håller på att släppas ut i marknad, till gagn för landets alla bilister.

— Jag använde en stor del av min fritid till att komma fram till den bästa lösningen, säger kapten Lundberg, och minst



En uppsättning »trafikögona». Överst bågarna av etylcellulosa med strålkastarskärmerna. Där under ligger lägsolskärmen och underst dubbla dito. T. h. fodral med en mätsticka med vilken man beräknar pupillavstånd.

lättlost var frågan av vilket material glasögonen skulle tillverkas. Så kom jag emellertid på ett amerikanskt plastmaterial, etylcellulosa, och det visade sig vara i det närmaste idealiskt. Det var visserligen svårt att få tag i här, det tillverkas i USA, men jag köpte upp allt som fanns i landet, och det visade sig att jag hade gjort en lyckträff.

— Titta här, fortsätter han och plockar fram en »demonstrationsskalma» och börjar misshandla den tämligen hänsynslöst. Etylcellulosa kan man faktiskt göra hur

UTLAGDA SIDOR – BÄTTRE

NY SINGER GÖR ENTRE



Beläglig åkning bjöds de sex personer, som ryms i nya Singer 1500, tack vare sätenas placering mellan axlarna, det rikliga utrymme inuti vagnen och den förmåliga fjäderingen. Stänkskärmmarna är lätta att ta av.

Singer 1500 är typbeteckningen på Singerfabrikens nya skapelse, som både till det yttre och det inre helt skiljer sig från fabriken tidigare modeller, av vilka endast Nine Roadster tillverkas.

Karossen har fått sidorna utlagda till stänkskärmslinjen och vagnen mäter nu 1,60 m i bredd. Framsätet är 3,32 m och bakdito 1,30 m brett, vilket ger plats för sex personer. Övriga mått är hjulbas 2,70 m, totalängd 4,41 m, höjd 1,62 m och tomvikt 1,143 kg. Spårvidden fram är 1,27 m, bak 1,29 m och vändradien 11 m.

Den nykonstruerade, fyrcylindriga toppventilmotorn har en cylinderradiometer på 73 mm, slaglängd på 90 mm samt cylindervolymer på 1.506 cm³, detta ger en max-effekt på 50 bromsande hk vid 4.500 varv och kompressionen 7,0:1, eller 41,56 hk per ton.

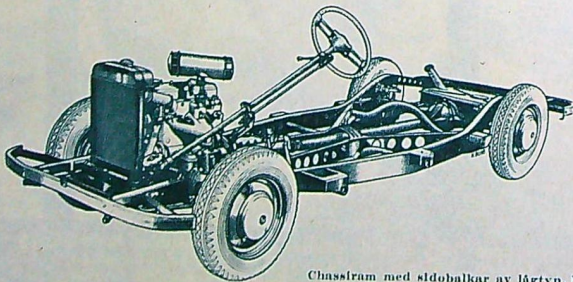
En av Singerfabriken sedan många år använd konstruktion av ventilstyrningen är systemet med överliggande kamaxel. Konstruktionen består av dubbla ventila-

der, en för insugning och en för utblåsning, men endast en kamaxel, som med likaledes endast en vipparmaxel påverkar de aning lutande ventilerna.

Kylningen har gjorts effektivare genom tillkomsten av vattenpump och termistat och kylsystemets rymd är 8,5 l. Även smörjningen har förbättrats och oljan »dubbelrenas». Förutom det vanliga oljefiltret, som renar oljan på väg från motorn till tråget, finns nu ett flottörrangemang i oljesumpen. I den nya anordningen ingår en oljenivåmätare. Genom detta system vinnas två fördelar, dels är den olja

som kommer från tråget till pumpen ren och dels slipper man oljestickan, varför kontrollen av oljenivån är enklare och därigenom effektivare. Man behöver endast trycka ned den flottörrangerade nivåmätaren, vilken fjädrar upp av sig själv och visar hur mycket olja det finns kvar. Av övriga motordetaljer noteras utbytbara ramlager, uppslitsade lättmetallkolvar med två kompressions- och en oljerings, evestakar av härdat stål samt Solex fallförgasare.

Den nya, fyrväxlade växellådan har synkronisering mellan samtliga växlar från



Chassiram med sidobalkar av lågtyp, kryssstugad och försedd med tre rörformiga tvärbalkar, bakaxel av hypoidtyp, rattväxel och ny motor är några av finesserna hos Singerfabrikens nya skapelse modell 1500.

SIKTEN

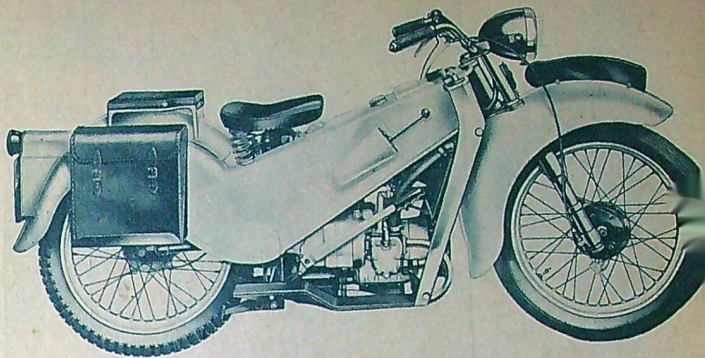
man vill med. Och under de lundbergska fingrarna vrids glasögonkalken till en snäv spiral, knådas ihop till en boll och rätas åter ut — inte det minsta spår efter den omilda behandlingen finns att se på skalken som snabbt återtar sitt normala utseende. Kraftiga doningar och oömma!

»Trafik»-genens består alltså av en bäge av etylcellulosa och genom konstruktionen med ett slaxspår kan man behändigt skjuta in de olika skärmarna som finns för olika ändamål. En särskild finess är nässtödet som görs i olika storlekar — det är ju en viss skillnad mellan en finnejslad ännu och en kraftigt tilltagen »snäckas» å la fribrottare, och för att glasögonen inte skall ramlar ner på hakan på den smalnaste glasögonbäraren har olika nässtöd konstruerats.

Till hägen hör tre olika slags skärmar. Strålkastarskärmarna mäter 10x10 millimeter och skall användas nattetid vid körning med bil eller cykel. I slaxspåret sätts de enkelt in på sin plats i hägen — problemet är där att placera skärmarna rätt i förhållande till pupillavståndet.

Här man placera skärmarna rätt, tycker man sig emellertid se endast en skärm sittande snett upptät höger framför det högra ögat — att man har en skyddande skärm framför också det andra ögat mär-

(Forts. på sid. 37.)



Den nya Velocette L/E är i många avseenden en revolutionerande konstruktion. Bland finnesserna märks bl. a. vattenkyld balansmotor, handstart, stora stänkskydd.

RENARE KÖRNING!

Englands i många avseenden konservativa motorcykelindustri har väl sällan eller aldrig upplevt en sådan sensation som när racerfabriken Velocette lade om hela sin produktion och satte i gång med att göra små nytto-maskiner i stället för sport- och racerbilar.

Överraskningen blev heller inte mindre då den nya bruksmaskinen med sina många märkliga karaktäristika såsom kardandrift, tvåcylindrig balansmotor, vattenkyllning osv., visade sig innebära något av en revolution inom brittisk mc-industri.

Generalagenten för Velocette i Sverige, motorfirman Johansson & Ström i Vara, fick nyligen in tre exemplar av den nya stolkmotorcykeln och vi passade då på att företa en kortare provtur med denna okonventionella skapelse. Låt det bli sagt först som sist: Velocette modell L/E motsvarar alla de förväntningar som nyttoåkaren ställer på den. Den är lättkört, lättstartad och ekonomisk som en motorcykel och bekväm och smuttskyddad som en bil.

Det som mest slog oss var den otroligt jämna kraftöverföringen, som skulle vara omöjligt att erhålla på en motor med kedjor. Den tvåcylindriga balansmotorn drog så jämnt och vackert som man väntar sig av en motor av denna typ. Tack vare vattenkyllningen är motorn fantastiskt tystgående. Den för knappast mer oväsen än vilken elektrisk symaskinsmotor som helst. Motorn startas med handstart — en spak som på ytterst kort slag sätter motorn i rörelse. Växling med handväxel på en motorcykel utan synkroniserade växlar kan aldrig utföras absolut perfekt. Det är därför beklagligt att Velocette inte monterat en modern fotväxel på den nya maskinen. Men mer svåravsläpade cyklar har vi kört. Växellådan gav inte några värre ljud ifrån sig, trots att det var omöjligt att i växlingsögonblicket anpassa

motorhastigheten efter cykelns hastighet på vägen. Kopplingen var lika mjuk och behaglig som de övriga momenten i kraftöverföringen.

Fjädringen, som uppenbarligen ägnats speciellt intresse, är fantastisk och tål väl att jämföras med de bästa moderna fjädringsanordningar — den som finns på Douglas t. ex.

Fartresurserna var knappast imponerande — men det är ju inte heller meningen. Toppastigheterna på de olika växellådan ligger omkring 35 km/t på lägsta växeln, 55 km/t på tvåan och dryga 75 km/t på högsta växel. Bromsarna är av sådan klass att de skulle anses förträffliga på en maskin med fartresurser på över 130 km/t.

Bland utrustningsdetaljerna var de båda instrumentbräderna ovannan vardera bescyddet de trevligaste. Två packväskor och baksadel är några andra praktiska standardutrustningsdetaljer.

Sist, men inte minst, skulle vi vilja fästa uppmärksamheten på de långa fotbräderna. Tack vare deras längd och utformning (två nivåer) kan fotställningen under långfärd upphörligen varieras. En erfaren motorcyklist förstår ögonblickligen av vilket enormt värde dessa fotplattor är på långturerna. De utgör dessutom ett utomordentligt skydd mot stänk underifrån. Tack vare dem, bescyddes, vattenkyllningen och de djupa sidopanelerna är förenen så välskyddad att han säkerligen kan åka i frack och lacksko utan att komma fram oljig och smutsig. Härvidlag betyder Velocette L/E ett avsevärt steg framåt. Syntesen mellan bilscoter och motorcykel synes ha utfallit mycket väl.

Velocette L/E är en av de bästa kommunikationsmedel på två hjul som vi någonsin har sett. Den lilla 150-kubikaren är en värdig fortsättning på den anrika racerfabrikens tidigare modeller.

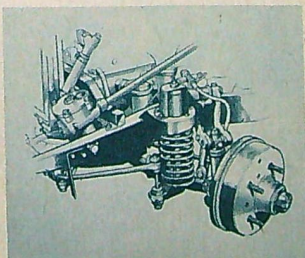
N. T.

KYLNING

tvåan. Utväxlingsförhållandena är: fyran 5,125, trean 7,518, tvåan 11,633, ettan 18,4 och backen 18,4. Vagnen har utrustats med en smidig och rasselsäker rattväxel.

Singer 1500 har styv, krysstägad chassi-ram med sidobalkar av lättytt och tre rörformiga tvärbalkar. Framhjulen hänger i övre och undre gaffellänkar och fjädras av spiral- och fjäderkontrollerade av teleskopiska stötdämpare. Till stabiliteten bidrar dessutom en krängningshämmare. En intressant och ovanlig detalj är monte-

(Forts. på sid. 38.)



Komfort med sportbilstabilitet ger detta fjäderingssystem för framhjulen, med spiral-fjädrar kontrollerade av hydrauliska stötdämpare, gaffellänkar samt krängningshäm-
mare.

DJUPFRYST PILOT



En ny flygardrätt, avsedd för piloter som skall flyga över arktiska farvatten, har provats på detta kylslagna sätt. Ikallad den nya äkten fick Melvin Maki stå en längre tid i en tank med isvatten.

FIN UTMÄRKELSE

Löjtnant Per Axel Persson, Ljungbyhed, har tilldelats 1948 års Lillenthalmedalj, som är den internationella sportflygarorganisationens högsta segelflygutmärkelse.

FLYGCYKEL



I Paris hålls årligen en utställning där uppfinnare demonstrerar sina nya mer eller mindre praktiska och originella påhitt. Viss uppmärksamhet skapade denna flygerapparat som väger 21 kg. Hur den bäst går åt i luften är en annan sak.

VARLDEN RUNT FÖR 30 ÖRE

Den 9 oktober debuterar ett nytt slag luftpost. Det kallas aerogram. Aerogram får väga två och ett halvt gram och kan för 30 öre med flyg skickas över hela världen. Det är de nordiska postverken, som samverkat till denna nya luftpost.

TILL ATTACK MOT UBATAR

Chefen för marinen, amiral Helge Strömblom, åmnar förså nista års riksdag en ny typ av jaktfartyg på omkring 600 ton. Med hänsyn till att de moderna ubåtarna gör 20 knop i undervattensläge gäller det att få fram snabba attackfartyg. Den nya båtkonstruktionen är helt igenom svensk och har ingen direkt motsvarighet inom andra länders flottor. Farten blir omkring 25 knop. I första hand begär amiralen att få bygga fyra stycken, men målet är två dussin.

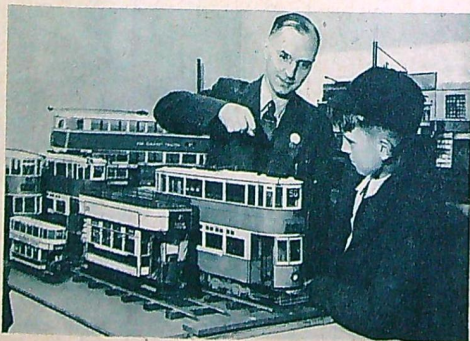
RADIOMAL

För en tid sedan släpptes den första radiostyrda mål båten ut på Kungshöfjorden i Karlskrona. Det är en mycket snabb farkost som manövreras från land och som skall stå i bruk vid skjutningarna i vår. I båten är inbyggd en radionmålning som förstärker de ankommande signalerna och omvänter dem till roderförelser och gasdrag. Manöversändaren är transportabel. För att göra förlusten av mål båtar så liten som möjligt skyddas de viktigaste delarna av tunt pansar, dessutom är skrovet fullt med korr. Farten blir mellan 40 och 50 knop. Både flottan och flyget skall användas dem.

ENKEL GRÄVSKOPA

Herr Västerby och Göte Karlsson i Kroksjö har konstruerat en synnerligen praktisk anordning för lastning av grus och sand. De hade tipp och lyftkran på sin lastbil och lät göra en lätt och stark släpskopa på omkring en kvarts kubikmeter, varpå de stack en wire genom två block på spelarmen. Det är hela konstruktionen. Grävskopan är lätt (vikt är 50 kg), så den kan bäras tillhanda av en man efter tömningen. Skopans sättis med snett i sandlagra och med hjälp av bilmotorn spelas den upp för en trådbryga in på flaket.

MODELLJÄRNVÄG I TVÅ VANINGAR



Den 24:e modellflyggarutställningen har nyligen avslutats i London. Här visas en 2-vånings spårvagn som vickte mycket uppeend.

STOPPA BILSTÖLDERNA!

Vid bilhandlarkongressen i Stockholm nyligen besökte att centralstyrelsen skall göra myndigheterna uppmärksamma på nödvändigheten av effektiva åtgärder mot bilstöld och bilan. Vidare diskuterades priskontrollen på begagnade bilar och kongressen ansåg att denna kontroll snarast borde avskaffas.

LÄTT JÄRNLUNGA



I Amerika har man konstruerat denna konstgjorda lunga som väger bara 0,5 kg. Den är transportabel och kan med fördel användas av patienter i rullstol.

PROVISORISKT DJUP I SKANÖR

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vill muddra upp Inseglingsrännan till Skanörs fiskelaguna till 3 m och en 40 m bred. Beräknade kostnader utgör 21.000 kr. Då man emellertid är tveksam om dessa kostnader står i proportion till nyttan har man t. v. stannat vid en provisorisk lösning. Denna innebär att räknas skall fördjupas till 2,5 m på en bredd av 20 m. Kostnaderna för detta arbete beräknas till 9.000 kr.

TAXERING I HELIKOPTER

För första gången i Sverige har skog taxerats från en helikopter. Vattenfallsstyrelsen gav professor Erik Hagberg vid Statens skogsforskningsinstitut i uppdrag att göra denna värdering. Professor Hagberg är rätt nöjd med sin resa men anser att denna form av taxering endast går att använda i Norrland. Bästa avståndet från marken var mellan 80 och 100 meter.

MARINEN SÄLJER SKROT

Jagaren Huglin och två v. dertåtar har sålts till Emil Thuns skrot- och metallfirma i Norrköping för nedskrotning. Elva spekulanter lämnade in anbud på fartygen som till sist såldes för 40.000 kr. Dessförinnan tillvaratogs emellertid all materiel som fortfarande kunde användas på andra av flottans fartyg eller vid anläggningar i land.



FLYGANDE START

Skall modellen flyga? Ja, några ögonblick efter det bilden tagits hade detta radiokontrollerade flygplan luft under vingarna och gav sedan prov på synnerligen goda flygegenskaper. En entusiastisk engelsk modellflygpublik fick se både roll, looping, störtdykningar och ryggygningar. (Principen för detta slag av modellflyg var införd i TV 17/49.)

TAXISKYDD

TV:s värdan om förslag till skyddsåtgärder för taxichaufförer har rönt ett enastående intresse och det har strömmat in en mängd olika idéer från hela landet, ja, ända från England. Vi publicerar här ett axplock av förslagen och fortsätter införandet nästa nummer. Även om en del idéer är ofullständiga och har sina brister återger vi dem ändå i de full där de kan tänkas bli uppslag som kan användas i kombination med andra metoder. Åtskilliga konstruktörer har varit inne på idén med en färgsbehandling i baksätet. Vi har emellertid inte tagit upp det förslaget här, då det demonstrerats bl. a. på Gärdet i Stockholm av hr G. Lindgren, Malmö, vilken utformad denna åtgärd mycket klart och även tillverkat detta taxiskydd under namnet "Affectus". Nya förslag är välkomna under adress Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm. Skriv "Taxiskydd" på kuvertet. Alla införda bidrag honoreras.

KAMERA HOS FÖRAREN

Montera in en kamera i bilen, så att föraren kan fotografera obekanta passagerare samtidigt som han kan begära vederbörandes namnteckning. Eller placera kameran vid droskstationen, så att bilarna individuellt inte behöver någon extra installation. Skulle boparna ha vetenskap om att deras signalement fanns kvar efter körningen, skulle de nog hålla sig lugna.

K. G. W.

CHAUFFÖRKASSAN INLÅST

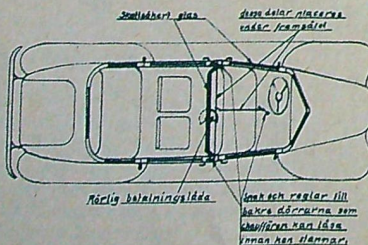
Jag tror att en "sparböss" skulle kunna vara en lösning. Taxibilen får vara som den är, men bredvid chauffören monteras ett kassaskrin med en öppning för att stoppa ned pengarna. Nyckeln till kassan förvaras chauffören på taxistationen. Ingen kan få ut kassaskrinet och chauffören har endast en obetydlig växelkassa lös i fickan.

En läsare i England

STINKYÅSKA VID GASPEDALEN

Montera en glasampull innehållande etylmerkaptan bredvid gaspedalen försedd med en enkel mekanisk utlösningssanordning. Så fort chauffören märker något misstänkt var det på en hundradels sekund att trampa till och bilen fylls med en doft som aldrig går ur. Den polislund som inte kan följa boken även efter tre veckor finns inte och behövs inte heller, då boken vid första kontakt med människor röjer sig. Inom någon minut larmas också grannskapet på grund av den hemiska stanken. Möjligheten finns dessutom att kombinera denna anordning med ett "dödmansgrepp".

NYTT LÅS PÅ BAKDÖRRARNA



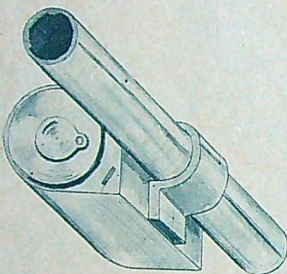
Bilens bakdörrar bör vara låsbara inför från förarhytten. I kombination därmed en skottsäker mellanruta, som förses med en slussartad betäningsapparat. Föraren behöver då aldrig "blotta sig" då han skall ta betalt, och har passageraren tagit en cykel med sig får han sitta inlåst i baksätet till dess chauffören tagit den cykeln från bilen och ställt den vid sidan om. Cykelhållaren bör f. ö. placeras framför på bilen. Gustaf Harting

(Forts. på sid. 38.)

om boken skulle vara för kvick med skjutvapnet. Jag tror att medvetandet om straffets oundviklighet sätter stopp för taxiförvallet.

E. Werner.

KASSAN PÅ RATTSTANGEN



Mitt förslag, som jag patentsökt, är en dosa av kraftigt plåt placerad t. ex. på rattstangen. Dosa är försedd med ett dyrfritt kraftigt lås i form av ett lock. Nycklarna till låset förvaras inte i bilen. Vid körning då chauffören har anledning misstänka något obehag begär han av passageraren att legitimera sig, antecknar namn och adress på ett papper vars om ändra är värd för fingeravtryck. Denna lapp stoppas sedan i dosan och sedan tror jag att en ev. brottling drar sig för varje slag av bråk. Han är ju i så fall fast som i en ask bokstavligen talat...

Gösta Pettersson

I vinter kan den fascinerande bobsporten bli verklighet för vilken händig grabb som helst! Teknikens Värld kommer nämligen i några nummer framåt att lämna ritningar och beskrivningar efter vilka var och en kan bygga sig en modern och snabb bob av stabil konstruktion — TV:s Pojkbob. I stort sett liknar vår konstruktion de berömda internationella tävlingsboparna men har modifierats för att kunna utföras i träkonstruktion. Vidare har den på tävlingsbopar allt mer vanliga snörstyrningen valts tack vare att den är tillförlitlig, enkel i konstruktionen och ofarlig vid eventuella kullkörningar.

På översiktsritningen här intill kan bokens allmänna utseende och storlek begrundas. Som synes är det inga märkvärdigheter och materialet består till största delen av furu. Stor omsorg måste nedläggas vid byggandet av styrinrättningen och bromsanordningen, det är dessa detaljer som kan avgöra de vinnande tiendelskunderna!

De materialdimensioner som erfordras för att bygget skall kunna sättas i gång när nästa nummer av TV utkommer med de första arbetsritningarna är:

Furu:

2"×4" till ramen,

3/4"×3" till sittbräderna,

2"×9" till snosklosets,

TV-TÄVLINGAR MED RIKSFINAL

Teknikens Värld ämnar i samarbete med Svenska Bobsleighförbundet slå ett slag för bobsleighsporten i vinter. Det är en sport som alltid fascinerat fartentusiasterna, men som i brist på lämplig utrustning tyvärr varit tämligen eftersatt i Sverige. Den pojkbob som vi här presenterar är ritad av TV:s tecknare BJÖRN KARLSTRÖM i samråd med sekreteraren i Svenska Bobsleighförbundet ingenjör ROLF ODENRICK, vilket garanterar att det är en riktig tävlingsbob och ingen vanlig ratkåke. Den är avsedd att bli en entypsbob för ungdom och Teknikens Värld skall i vinter i samarbete med Bobsleighförbundet anordna tävlingar runt om i landet, varifrån de bästa sedan får kvalificera sig till en stor final i Stockholm! Vi sätter i gång med bygget omedelbart!

$1\frac{1}{4}'' \times 8''$ till främre, undre tvärbrädan (som styrboggin fästes i).

De två följande tvärstegen är $1\frac{1}{4}'' \times 2\frac{1}{4}''$.

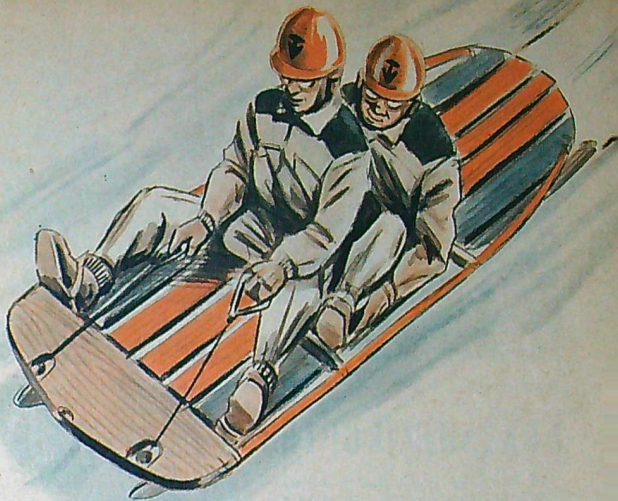
Aktersta tvärbrädan slutligen $1\frac{1}{4}'' \times 5''$.

Rundstaven som löper längs sidorna som avbärarlist skall vara kvistfri (helst ask) och ha en genomskärning av $1\frac{1}{4}''$.

Skaffa detta material från en brädgård (hyllat virke), och se till att det är kvisrent, så är ni beredd att börja bygget så snart ritningarna kommer i er hand.

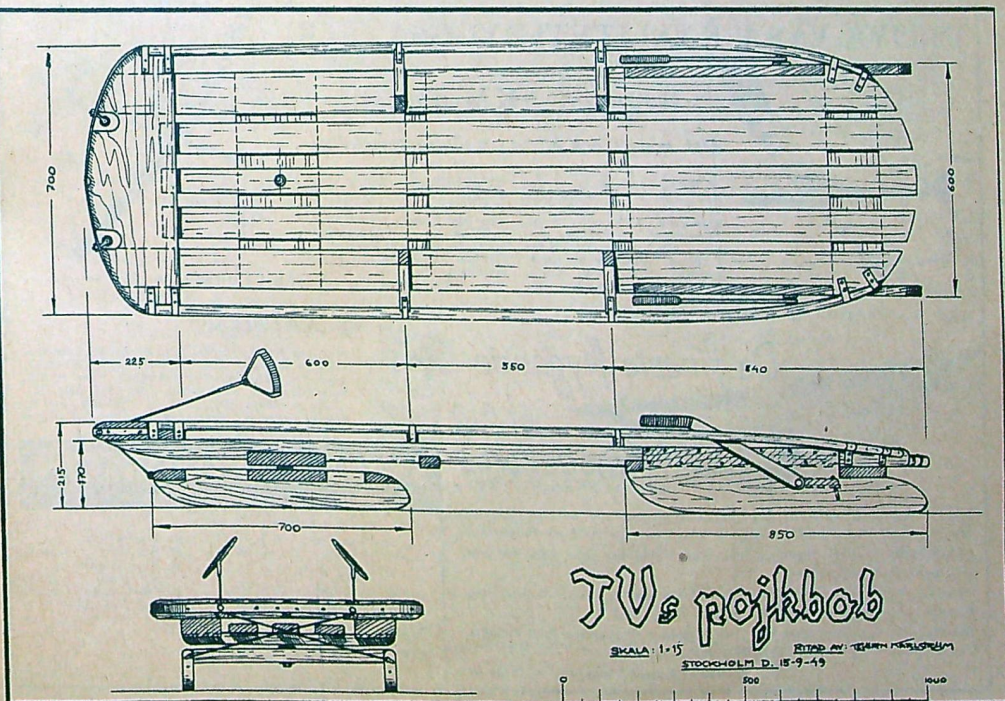
Bästa sättet att få fart på ett dylikt bygge är att gå ihop två och två, då går arbetet fortare och dessutom kan det vara värdefullt ur den synpunkten att man sedan måste vara två för att köra en dylik tävlingsbob: en styr och en sköter bromsningen. Tala gärna med er slöjdlärare och försök att få göra arbetet på slöjktionerna.

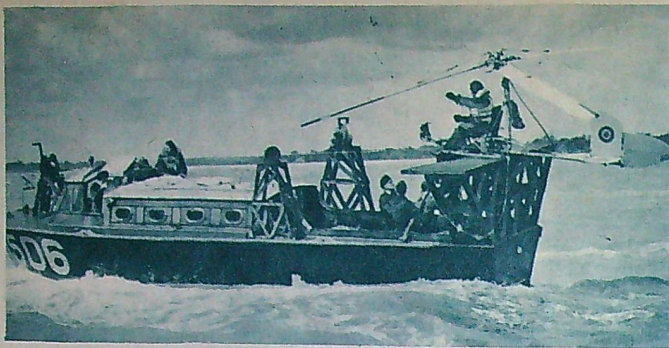
Och så träffs vi i nästa nummer vid arbetsritningarna!



VINTERNS SCHLAGER – TV:s POJKBÖB

Bygg en riktig tävlingsbob i träkonstruktion och deltag i Teknikens Världs och Svenska Bobsleighförbundets stora bobtävlingar i vinter





Engelsmännen har tagit upp idén med ubåtsbalkopter och gjort prov på en sjöträddningsbåt.



Förarplatsen liknar hoppkopterns.

UBÅTSHELIKOPTER

Allierade flygförband hade under andra världskriget alltmer rvingat de tyska ubåtarna från kusterna ut i Atlanten. Samverkan med de stora Focke-Wulff-planen kunde

inte längre genomföras på grund av ubåtsjakts ökade effektivitet och ubåtscheferna var därför hänvisade till egna medel. Ett sådant kom i krigets öfte timme i form av en isärtagbar helikopter, vilken kunde stansas i en vattenfäst cell, med en volym av 2X1X1 m.

MODELLBYGGARE

van att arbeta i papp erhåller omedelbart anställning. Arbetet består av förfärdigande av detaljmodeller av ångpannor med tillhörande hjälpapparater och järnkonstruktioner. Svar med betygsskrifter, referenser, löneanspråk samt uppgift om tidigaste tillträdesdag sändes till

AB SVENSKA MASKINVERKEN

Personalarvidningen • Södertälje

FÖRETAGET **GPP** ANSLUTET

Observatören sitter på en ram, som i stort påminner om den s. k. hoppkoptern. Bärkraften åstadkommes av tre vingar, som bringas till rotation genom luftdraget, de utålen går i tyllage med full fart. För att motverka kastvinder finns såväl höjd- som sidroder och en telefon till boegerande fartyg för meddelar spanarens upptäckter. Autogelkoptern är konstruerad vid Weserfabrikerna i Delmenhorst under typbeteckningen Fa 320. Modelst en 150 meter lång boegerwire kan den stiga till 60 m höjd.

Först efter många och omfattande försök kunde för en tid sedan en offentlig visning äga rum utanför Southampton. En helikopterflygare satt vid spärkarna på en ubåtsbalkopter som placerats på en snabbgående sjöträddningsbåt, lanan vingarna fått tillräcklig rotationshastighet slet en stormby av en dylik och provet måste avbrytas. I England ämnar man utnyttja uppfinnningen på flygträddningsbåtar, från vilka synfältet är kraftigt begränsat och där av lätt insedda skäl snabbast möjliga upptäckt av nyställd personal är ovärdig.

PROVA VÅRA KVALITETSBYGGSSATSER

Bygg en AKM-modell!

Det nyaste och bästa av tävlingsmodeller.

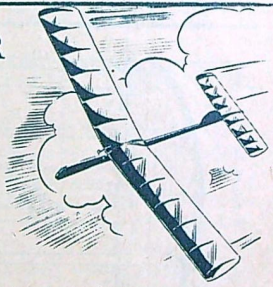


AKM II »STRATOS». Spv. 1400 mm. Pris endast Kr. 7:50

STRATOS AKM II i den nya serien av högvärldiga tävlingsmodeller, användes i klasserna S-11 och S-12. Fenomenalt startsäker, stabil i alla väder. Levereras i kompl. byggsats av toppkvalitet. Ritn. i full skala, färdigskadade spryglar, beklädnad etc.

CUMULUS, EN STOR MODEL. TILL BILLIGT PRIS! Levereras i lyxbyggsats med finaste råmaterial, beklädnad, färdigskadade spryglar och kropsdetaljer, ritning i full skala, flyginstruktion etc.

Pris endast Kr. 4:75 AKM I »CUMULUS». Spv. 900 mm.



De finaste flygande
skala
modellerna
SKALA 1/20



PIPER »CUB» är världens populäraste sportplan och modellbyggarnas favoritmodell. Vår populära byggsats kan även erhållas med flottörställ. »ERCOUCPE». Elegant, lågvingat monoplan förebilden känd som det mest lättflygna plan som finnes.

CESSNA »140». Populär modell av det vackra sportplanet. Den mest lätt byggda och välflygande modell man kan tänka sig.

Samtliga tre modeller levereras i förstklassiga byggsatser med förnmliga ritningar i full skala, bygginstruktion etc.

Pris pr komplett ants Kr. 4:75 pr st.

NY KATALOG!

Katalog Nr 8 erhöles mot 40 öre i frimärken. — Över 100-talet fina byggsatser till tävlingsmodeller, skalamodeller flygande eller replik. Swingline och U-kontroll. Material och tillbehör i bästa sortering till billiga priser. Färdigt engelskt tävlingsgummbånd i lager — alla dimensioner!

SVEN E. TRUEDSSON

MODELLFLYGINDUSTRY - MALMO 9

Sänd mot postfrskott + porto:

.... st. Cumulus 4:75	 st. KATALOG
.... st. Stratos 7:50	 st. Senolm 0:65
.... st. Piper Cub 4:75	 st. Flottörställ
.... st. Ercoupe 4:75	(f. Cub) 1:75
.... st. Cessna 4:75	 st. Reservmotor 0:20
	(f. skalamodell)

Namn

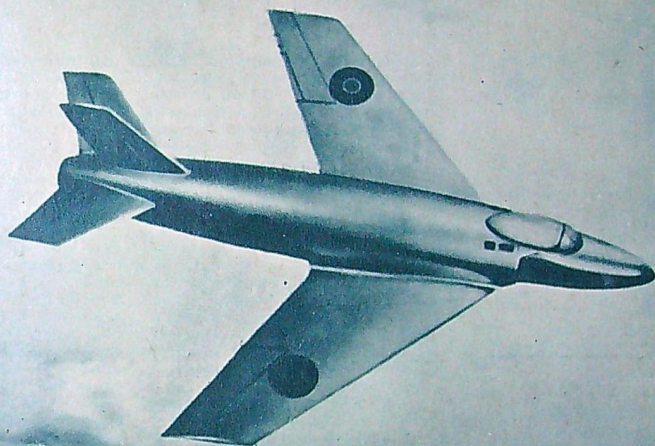
Adress

TV 20/40



PROGRESS

Vickers-Armstrongs Supermarine 510



S. B. A. C.:s FLYGUPPVISNING

"Snabbare än någonsin"

"Tusentals människor sågo denna storartade avslutning på en flygdag. Provflygaren Mike Lithgow susade vinande över flygfältet i en Vickers 510. Farten uppgick till mellan 1.030 och 1.046 km/tim — den högsta hastighet, som uppnåtts vid planflykt i detta land."

T. Wisdom i The Daily Herald.

ROLLS-ROYCE

Aero

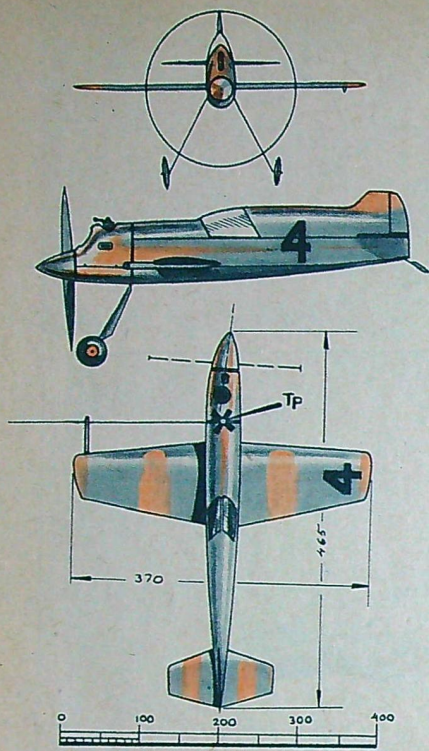
M O T O R E R

ROLLS-ROYCE LIMITED • DERBY • ENGLAND

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

RACERMODELLER I FLYGCIRKUS

Teknikens Värld presenterar den senaste formen av modellflyg — hastighetsflygning runt ett pylontorn av samma slag som används på de amerikanska racertävlingarna



ler modellen på marken och släpper i väg den. När motorn sedan stannar glider planet tillbaka ner mot marken och är klart för nästa start. En riktigt trimmad modell kan uppnå oerhörda farter och mycket stabila flygningar. En god hjälp för att uppnå hög fart är sandapparater, ju slätare yta (helst vaxad och bonad) dess högre fart.

Eftersätt ej den personliga säkerheten. När modellen väl startat bör man hålla sig på respektfullt avstånd. Det är storlevande kraft förborgad i det lilla fartvidundret när fullgas nåtts. Stor uppmärksamhet bör man även ägna linan som helst bör bestå av tunnast pianotråd. Snören, björtråd och liknande är helt förkastliga...

Vid tävlingar i pylonflygning kan man med fördel använda en och samma motor monterad i ett s. k. motor-

ägg, vars baksida är planslipad och som med skruvar kan fästas till de olika deltagarnas flygkroppar. Dessa bör naturligtvis ha samma form på främsta spåret så att motorägget passar, annars är det hela förfelat. På detta sätt blir det verkligen det bäst konstruerade och byggda planet som vinner då alla har samma motor.

Hastigheten uträknas så att man tar tid under exempelvis tio eller tjugo varv. Den cirkelbana flygplanet beskriver räknas längs planets mittlinje, och flygsträcken under ett varv fås om man multiplicerar diametern med 3,1416.

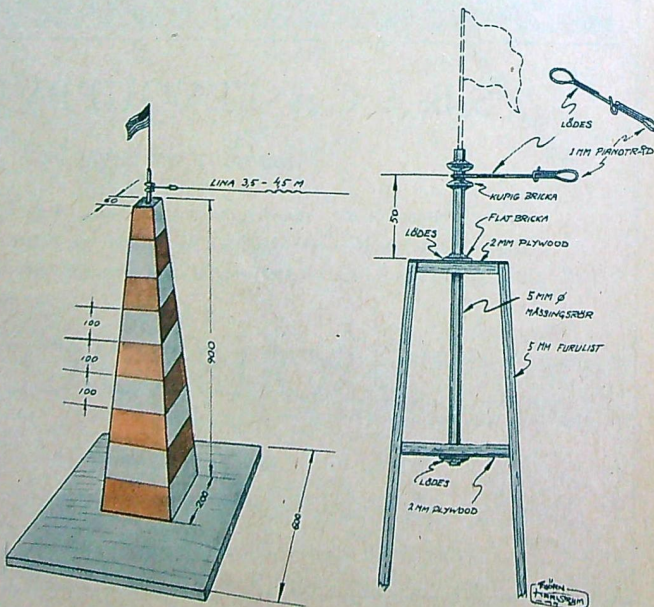
En annan kombination på tidtagningen fås om man kommer överens om en viss tid, t. ex. 10 sek, och sedan räknar efter hur många varv planet hinner med under den tiden. Flesta varven vinner... Vem ordnar första pylonnästerskapet?

En pylon är ett s. k. vändmarke vid de amerikanska flyghastighets-tävlingarna. Genom att kombinera förbränningsmotor-racer-modeller med en pylonmodell kan man erhålla en ny och fascinerande fartfylld modellflygsvariant. Den pylon, som visas på denna sida, lämpar sig bäst för »glödluggsmotorer» och dieslar på upp till omkring 2 cm³. Modellerna kan ha minimala vingar, men detta typexemplar kan tjänstgöra som utgångsnorm för den som aldrig sysslat med hastighetsflygning förr.

Pylonen byggs av furu, som skisserna visar, och tvärstegen sitter på 10 cm avstånd från varandra, eller vid färgfältens skarvar. Klädseln utgörs lämpligast av tunn fanér eller stadig elfenbenskartong. Fotplattan bör belastas ordentligt före flygningen så modellen inte drar omkull hela härligheten när farten ökar.

Modellen byggs på vanligt sätt av bals m. m. men avvägningen skiljer sig avsevärt från gängse modellflygarpraxis. Här gäller det att få modellen ordentligt framtung. Tyngdpunkten bör helst ligga omkring en vingkorda framför lyftcentrum. Vingar och stjärt skall egentligen endast tjänstgöra som »styrfenor» bakom motorn. I tyngdpunkten skall sedan linan fästas och stagas till vingspetsen som ritningen visar. Om modellen hängs i linan, skall den således hänga vågrätt i luften om avvägningen är den rätta. Penan bör ställas så att modellen vill svänga utåt, från pylonen, och samma sak gäller motorn. På skissen är detta något överdrivet.

Vid flygning startar man motorn, stäl-



Över 1.500 korrespondenskurser

NKI-skolan har Nordens största kursprogram

Varför studera nu över 150.000 elever vid NKI-skolan?

Vid en förfrågan hos NKI-levnerna varför de valt NKI till sin skola anfördes dessa skäl:

NKI-skolan har Nordens största kursprogram — det finns en kurs för praktiskt taget varje utbildningsbehov.

NKI-skolan har alltid nya kurser. Man vet att man får läsa det allra nyaste i NKI-kurserna.

NKI-skolan har speciallärare, som rätta och granska elevlösningarna. Läget i Stockholm gör det möjligt att anlita specialister i alla fack.

Snabb expedition av elevarbeten och studiematerial. Tusentals elevlösningar, brev o. a. handläggs dagligen med största snabbhet och precision.

Stryk under vad som intresserar Er i kupongen här nedan och sänd den till NKI-skolan. Ni får då gratis stort kursprogram och specialbroschyr för det område, som intresserar Er.

Kostnadsfri specialbroschyr!

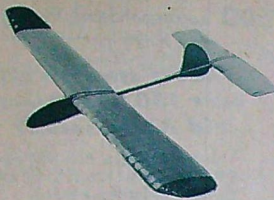
Klipp ur och sänd in kupongen!



TEKNISKA FACKSTUDIER	HANDELSSTUDIER	REALSKOLA OCH GYMNASIUM	TECKNING OCH NYTTOKONST	ANDRA KURSER
Ingenjörskurser med specialisering på 16 linjer Arbetsledarekurser med psykologi Verkmästare- och förmanskurser för olika fack Ritarekurser Matematikkurser för — förmän — verkmästare — vägingenjörer Maskinteknik: - Maskinritning - Maskinelement - Angpannor - Angturbiner - Kylteknik — Pumpar - Vattenmotorer - Hiss- och transportanordningar - Verkstädsteknik: - Mekanik - Hållfasthetslära - Metallbearbetning - Materialprovning - Svetsning (el- o. gas-) - Arbetsarkydd - Arbetsstudier - Industriell ekonomisk organisation - Motorer: - Förbränningsmotorer - Hesselmannmotorer - Dieselmotorer - Förgasarmotorer - Flugmotorer - Blitsteknik: - Blens underrede och kraftöverföring - BlitrepARATION	Bilens el. utrustning Körkortskurs Motor- och trafikförordningar Flugteknik: Aerodynamik Instrumentlära Flugkunskap Markorganisation Värme och sanitet: Värmeteknik Värmeledningskötisel Vatten, avlopp, gas Luftkonditionering Elektroteknik: Installationsteknik Elektriska maskiner Kraftstationer Telefoni och telegrafi Elektrisk mätteknik Radioteknik: Mottagare — Sändare Radiorervice Grammofon-, ljudfilms- o. televisionsteknik Radiotelegrafering Byggnadsteknik Väg- och vattenbyggnadsteknik Textiltsteknik Trä-, cellulosa- och pappersteknik Kemi och kemisk teknologi Gjuteriteknik Offert och försäljning Produktion o. personal	Fullständig handelskola pr korrespondens Handelsgymnasiekurser till ny privatistexamen Merkanthet sjöfartsbildning Förelägnadsekonomska kurser Specialkurser för utbildning till olika befattningar Stenografi och maskinskrivning: Svensk, engelsk och tysk stenografi Maskinskrivning (med hemlän av skrivmaskin) Kurser i bokföring och kalkylation: Grundkurs i bokföring Bokföringskurser för detaljhandlare, småföretagare, hantverkare, bokhandlare, grosshandlare och industri Maskinbokföring Handelsräkning Kalkylationskurser Balanssteknik Balanskrift med kreditvärdighetsbedömning Kurser i kontorsorganisation Handelskorrespondens Kurser i försäljning Kurser i reklam Detaljhandelskurser	Fullständiga realskolekurser Fullständiga studentkurser Fullständiga klasskurser för gymnasiet latin- och reallinjer Extrakurser för läroverksungdom Inträdeskurser för olika facksolor Enskilda kurser i alla ämnen som läses vid statens gymnasier (med hemlän av laborationslådor för gymnasiet) SPRÅKKURSER Nybyrjare- och fortsettningskurser i: engelska, franska, tyska, ryska, spanska, italienska, portugisiska, latin och grekiska	Allmän teckningslära Geometrisk perspektiv Färglära Stoffteckning Komposition Figurteckning Landskapsteckning Illustrationsteckning Måleriteknik Reklamkonst: Kurser i reklamteckning för utbildning till — annonstecknare — layouttecknare — katalogtecknare Textning och typografi Modellteckning Möbler, bostad och inredning Kurser för utbildning till möbilerare Kurser för möbelsnickare Inredningskurser Textilkonst Guld- och silversmedskonst Keramik och glaskonst SOCIALA STUDIER Kurser i socialpolitik Kurser för: — assistenter i socialvården — föreningsfunktionärer — kommunalmän på landsbygden och i städerna — ledamöter i taxeringsnämnder — kommunalkassörer och kommunalkamrärer — barnavårdsmän - Medborgarkurser - Ungdomsledarekurser POLISMANNAKURSER Allmän polismannakurs Specialkurser i polislärare Kurs för aspiranter till överkonstapelklassen vid Statens polisskola PSYKOLOGI MUSIKTEORI

TILL NKI-SKOLAN, S:T ERIKSGATAN 33, STOCKHOLM 12
Sänd mig utan kostnad NKI-skolans stora kursprogram jämte specialbroschyr för det som jag ovan strukit under.
Anteckna mig även för gratisprenumeration på Er tidskrift PÅ FRITID under ett år.

Namn
Adress



BYGG och FLYG MASTER

Spv 168 cm

Master är en stralande nyhet i klass S-lut, en alltigenom välberäknad modell som fyller den krävande modellflygarens största anspråk.

Byggsatsen innehåller alla delar färdiga, ritning m. m.

Priset trots detta endast 9:25



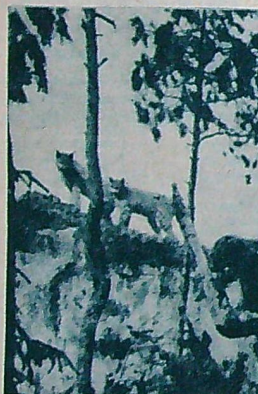
Årets Katalog nr 4

I den finner Du marknadens förnämsta modeller. Erhålls mot 40 öre i frim.

Norrlands MODELLFLYGINDUSTRY
Vasagatan 4 • Umeå • Tel. 19 49

Sänd mig omg. mot postf. + porto.
..... st Master 9:25
..... stor fl. Balsalim 0:90
..... » Impregneringsmedel 1:15
..... st katalog

Namn
Adress



A.-B. Kolthoffs Naturaliemagasin

UPPSALA

Kyrkogårdsgatan 27 Telefon 303 58

Mottagar:

Älghuvuden - Rådjurshuvuden

Fåglar och andra djur

för uppstoppning.

MOTORBÖCKER

FARTENS HERRE ELLER SLAV

En för all del mycket välmående men tyvärr samtidigt för det mesta hopplöst stelbent och för länge sedan till tjat urartad propaganda för trafiksäkerhet håller sedan några månader på att göra landets bilförare — åtminstone radiolyssnarna bland dem — fullständigt uttömda på hela saken. Jag undrar för resten, om inte också författarna till dessa trådar för länge sedan ha tjatat ut sig själva.

Det är snarligen på tiden, att det viktiga arbetet på trafiksäkerhetens höjande läggs på en annan bog, som verkligen kan ge resultat. En nyttig åtgärd i den riktningen vore att bekosta spridningen i massupplaga av den rubricerade boken, vars syfte är att ge den för det mesta tekniskt okunnige bilföraren en klar bild av orsakerna till, att hans bil ibland här sig högst besynnerligt åt. Boken är ett arbete i toppklass, spåkat med värdefulla och klart framställda upplysningar om saker, som de flesta bilförare aldrig ägnat en tanke. Och det bästa med den är, att författaren aldrig viftar skuldskrattar till, med pekingen: han förklarar saker och ting men låter läsaren själva ta initiativet till att dra aktiva slutsatser av det han fått veta.

Den bilist, som läser Börjesons bok med eftertanke, får en betydligt klarare bild än han förut hade på de ofta för det otränade ögat fördolda faror, som kan lura på honom. Därigenom blir han också betydligt bättre rustad för att bekämpa dem och blir en mindre fara i trafiken för sig själv och andra.

Sveriges Bilskolers Riksförbund borde genast införa boken som obligatorisk lärobok i undervisningen. Och de, som makten häva, borde ofördrögligen sätta in ingenjör Börjeson i trafiksäkerhetsrådet. Det är folk av den kalibern, som behövs där!

Till slut en hömdrätt ESSO, som med sitt ekonomiska stöd gjort det möjligt att få ut denna briljanta bok i god utstyrelse och ändå till ett hyggligt pris!

G. V. Nordenswan

FARTENS HERRE ELLER SLAV... av
E. W. Börjeson. Utgiven under medverkan av ESSO, AB Nordiska Bokhandeln, Stockholm. Pris 5:25, integralband 7:25.

MOTORCYKELRÄD

Det har varit en skriande brist på modern, vederhäftig motorcykelritning i Sverige. Man är därför mycket tacksam för att Bertil Carlsson i sällskap med några andra erfarna motorcyklister debuterat som författare med boken »Körteknik och träning». (PEGA-förlaget. Pris 4:75). Den innehåller en myckenhet goda råd om motorcykelkörning i allmänhet och motorcykelsport i synnerhet. Eftur de inledande kapitlen i första hand är riktade till novisen och av mindre intresse för den mer avancerade kan den senare emellertid i kapitlen om »Förarens utrustning» och »Tävlingsförberedelser» finna många värdefulla råd. Den landsvägstävlingssektorn bör här kunna hämta tillräcklig visdom för att känna sig »på mammas gata», när landsvägstävlingen en gång släpps lös igen.

Som helhet betraktad är »Körteknik och träning» väl värd att läsas av alla motorcyklister, men det förtjänar att i sammanhanget påpekas att flera av kapitlen är synnerligen elementärt hållna — så elementärt t. o. m. att de knappast ens kan ha något att ge för körkortsfärske. »Körteknik och träning» är emellertid en ytterst lättläst bok, vars 100 sidor kan avvecklas på halvtannan timme.

N. T.

ATT FÖRBILLIGA KAPPSPEGLINGEN

Den ledande artikeln i nr 15 av Ingenjör Stieg Tiedemann kom genom en redaktionell förkortning av manuskriptet möjligen att alltför ensidigt framhålla entypbåtarnas förtjänster. Vårt internationella seglarykte har dock i främsta hand byggts upp av fria konstruktörer och den uteslagna passusen, som framhöll detta, låt också.

»Sveriges seglare och båtkonstruktörer har ett utomordentligt namn om sig i världen. Detta namn vidmakthålles bäst genom framgångar i de stora internationella pokalseglarna. Därför skall vi vara tacksamma att det finns män, som vill offra så mycket för att hålla Sveriges seglarskara i åra, alla Sveriges seglare är dem stort skyldiga för att de för utvecklingen framåt genom sina nybyggen och experiment, vilket hittills mest skett i 6-m R-klassen. Även här gör sig emellertid en önskan om billigare båtmaterial gällande, och därför föreligger nu förslag till en ny internationell måttlingsregel, som skulle ersätta den nuvarande 6-m R-yachten med en mindre och händigare regattabåt.»



Lampan som sitter där man bäst behöver den — en succé på årets Skänsmässa!

Klämnarordning som aldrig slappnar, luten försedd m. gummi. Metallskärm, gröna el. beige. El delarna S-märkt. 1/2 m. stadd med kontakt. Pris Kr. 24:— fritt emballage och frakt.

OBO-Verken, Bröd. Ohlsson, Vitmöbblaget, 7 F. Malmö. Hjälp beställare undertecknad... st. OBO-klämlampa Kr. 24:— pr. st. inkl. frakt och emballage. Färg:

Adress
Titel
Namn



DRAG SPEL

stämmas, repareras, ombyggs. Specialjustering av stämmer för bättre ton. Kvartalsarbeten. A utförda rep. Hålls

3 mån. garanti. Kostn.-förel. på beg. a insänd. spel. Beg. väljust. dragspel till salu. Beg. spel tagas i byte eller köpas.

ALVDALENS INSTRUMENTVERKSTAD
Gäsvärv • Telefon 29
Specialverkstad för dragspel!

HOBBY KATALOG

Katalog nr 6 nu utkommen — en guldgruva för alla hobbyister



Skriv efter vår nya katalog nr 6, 116 sid. Massor av nyheter, däribland många svåranskaffade artiklar, som ej finns att köpa i affärerna. Böcker, ritningar, berättelser, modeller, radiotillgångar, radiodelar, byggsatser för sändare, mottagare och förstärkare, radioapparater, modellflyg, modellbåtar, modelljärnvägar, den nya Magnetexpressen, amerikanska hobbyverktyg, cykel, cykelväxlar, sport, och träningsartiklar, sportfiskeredskap, trolleriparater, skämtartiklar, fyroverkar, luftgevär, pistoler, metallbygglar, elmotorer, ångmaskiner, modellmaskiner, mekaniska leksaker, mikroskop, telegrafapparater, frimärken, kameror m. m. Katalogen skickas mot 30 öre i frim.

HOBBY-FÖRLAGET
BORÅS T

DEN LÄTTBYGGDA EKAN

Här nedan följer det tredje och sista avsnittet till vår byggsbeskrivning av en eka som man bygga. De två tidigare avsnitten var införda i nr 18 och 19.

Använda skruvar bör vara gätt grova, exempelvis nr 8 eller grövre. Skruvar som döljs av proppar kan vara av galvaniserat järn, övriga av mässing med eller utan förnickling (förokrömling). Galvaniserade skruvar stannar nog: eventuella, vid galvaniseringen uppkomna ojämnheter bortslipade, då de annars lätt river upp hålet och gör detta otätt och förbindningen dålig.

Skruven får aldrig gå helt igenom det massiva träet. För att alltid få lagom djup på de olika hålen fastsätts en stoppling på borret.

Sedan bordläggningsskivan uppsägats enligt föregående, fastskruvas den första vid det bakre spantet, varvid åndan får gå något utanför akterspegeln. För att hålla den i läge under fastskruvandet anbringas en limknäckt, som håller an skivan mot den akre mallen. Skivan skall gå 8 mm ovanför mallarnas överkant. Därefter hålls nästa skiva mot stäven och en motsvarande limknäckt håller skivan mot den främre mallen. Vid stäven anbringas ett par skruvvingar, medan skivan nog ritas efter skivens fals. Sedan såväl åndan sågats och nog inpassats, uppmäts hur mycket som behöver borttagas där de båda skivorna möts. Sedan det överflödiga bortsågats fastskruvas skivan vid stäven.

Vid bordläggningens skarvning läggs en s. k. laskbricka på isåndan. Den bör vara minst lika tjock som bordläggningen samt åtminstone 12 gånger bredare än tjock. De på värsnittet på bild 11 synliga skruvlisterna hopplimmas med laskbrickan till en separat enhet, som först därefter borras och fastsätts.

Bäst limmas med kallhållande konsthartslim, som hållas vid vanlig rumstemperatur. Genom hårdningen blir limfogen oelastisk för fukt och vatten. Hårdningsmediet är ytterst snabbt verkande: det påstryks den ena limfogen och limmet på den andra. Alla fogar måste därför vara nog inpassade i förväg och bitarna hopstättas precis, när det ej önnar sig att ångra sig efteråt.

Längskekpsförstärkningen i vinkeln mellan bordläggning och bottenstycke är en $\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2}$ list som spredlygats efter de olika lutningarna. Den inpassas direkt. Om det inte går att göra den i ett stycke, skarvas halvt i halvt med konsthartslimning och påskruvad lask. Den skall sättas 8 mm innanför bordläggningens kant. Den tvärgående förstärkningen i vinkeln mellan akterspegel och bottenstycke placeras i höjd med de längsgående, se bild 12.

De stråvor, som håller akterspegel, mallar och stäv i läge, kan avlägsnas.

Bottenstycket fastskruvas på de nyss nämnda listerna efter att nog ha inpassats efter bordläggningen med någon mm svällmän.

På bottenstyckets undersida fastskruvas en längsgående $1 \times 1\frac{1}{2}$ brida i mitten samt $\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2}$ lister på flatan utmed sidokanterna, se även bild 8. Det kan vara en smula besvärligt att böja de senare. Man kan ta litet i taget och låta listerna få tid på sig att smålnimzom få lagom rundad form. Basning är en omständlig historia som bör undvikas, då den medför viss krav på podig utrustning. Den mittersta fastsätts för gott vid aktern och stäven medan den i övrigt endast kan fästas provisoriskt, tills skrovet vünts. Vid stäven fästas den enligt bild 8, som visar hur stäven delvis bortsågats intill falsens djup. Vid aktern får samtliga längskekpsförstärkningar gå $\frac{3}{4}$ utanför akterspegeln enligt bild 12. I den övre vinkeln mellan dem och akterspegeln fastskruvas en tvärgående profil enligt bild 12, dock först efter det att bordläggningen försiktigt bortsågats i plan med akterspegelns utsida.

Nu kan det vara lagom att avlägsna tvingar och limknäkter samt försiktigt lyfta upp skrovet. Det läggs åt sidan medan mallarna avlägsnas. Sedan lyftes skrovet rättvint upp på bockarna.

Behövliga laskar för bottenstycket tillverkas som provisoriskt. Observera de på planen på bild 11 markerade vattendrännarna, som möjliggör att inträngande vatten samt regnvatten kan cirkulera och inte bli stående i laskrännarna. Laskarna fastskruvas från undersidan, då skrovet senare riggas upp på kant. Vid «kölen» kan de dock fastskruvas redan nu.

På bordläggningens insida fastskruvas återstående sidospant, som dels stadgar konstruktionen, dels uppbär de tvärgående $1 \times 1\frac{1}{2}$ lister, på vilka tofterna villar. Mellan dessa sidospant inspänns vädräta bottenpant på 1×2 .

Forts. på sid. 35

Grabbar! bli ombud för TEKNIKENS VÄRLD



Det jobbet ger bra med pengar och tar inte mycket tid från läxläsningen. Försäljningstävlingar med verkligt fina priser pågår året om. Låa pris är 100 kronor kontant eller en gratisresa till Stockholm med fritt uppehåll under 5 dagar, flygtur m. m. Desutom massor av andra priser. Sänd in kuponen och bli ombud för Nordens största flyg- och populärtekniska tidskrift. Då får du också alla uppgifter.



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

Namn: _____
Adress: _____
Postadress: _____ Alder: _____



En trevlig nyhet hämtad från USA, där det allmänt användes i stället för mauntryck å brevpaper och kuvert, för märkning av böcker m. m. m. m. Vi utför märkning i 2-färgstryck å gummerat paper och kosta de med följert namn och adress tryckta, för

100	200	300	500	1000
1:00	2:00	3:00	5:—	8:50 + porto

Från SKILLINGARYDS BOKTRYCKERI • Skillingaryd

beställes st. adressmärken med nedanstående namn och adress tryckta:
Namn Adress TV
Att sändas mot postförskott. Skriv tydligt!

SVENSK modellflyg-TRIUMF



Chefen för Kejsarliga Etiopiska Flygvapnet, greve C. G. von Rosen, använder nu Sigurd Isacson's modellplan som första flygskolning!

Bilden visar flygvapenchefen (t. h.) och Sigurd Isacson med hans vackra modell av SAFIR — grevens berömda världsrekordplan. SAFIR-modellen fångslade honom helt genom sin nya skalkonstruktion. Flygvapenchefen provköll även själv bl. a. attackplansmodellen INVADER med swingkontroll och fann den fantastiskt verklighetstrogen och manövrerbar i luften.

Sigurd Isacson's modeller demonstrationsbågs i utlandet av den världsberömda flygaren själv och exporteras nu till flera länder.

Landets

ledande

modell:

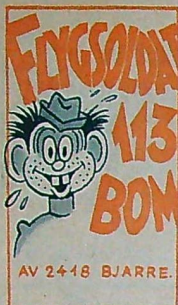
konstruktör



SIGURD ISACSON
LIDINGÖ

Sänd mot postförsk. + porto följ. mod. m. alla delar utstansade, följtryckta skulplåtar. Instr. o. ritn. m. 20 bilder:
..... st. SAFIR, flygande skalamodell 5:00
..... st. STOR lumb. 8RN-cement 0:90
..... st. INVADER, attackplansmodell 4:85

Namn
Adr. TV 20



4 st. JAKTPLAN

För Kr.
1:50!



Inskend
Kr. 1:50
å postg. 56735
ell. i felfria sven-
ska frimärken och 4

Mer 100 kommer omgående. Porto och omkost. samt pristaxa 50 st. världsbekanta flygplanstyper i skala 1:200 ingår i priset. Modellerna användas bl. a. vid Flygplanets identifieringsövningar.

FIRMA ESKADER • Gumshornsgat. 8
Stockholm Tel. 62 18 53

SE NYKTERT PÅ
FÖRSÄKRINGSFRÅGAN

Trafikpremien för lättviktare

ökar ner

från 12 kr

till 7 kr

- Inga höjda premier för andra motorfordon, 70 % rabatt efter 4 skadedefria år.
- Sensationellt låga premier också inom ansvars-, garant- o. olycksfallsförsäkring.
- Enbart helnyktra försäkringstagare ger färre skador och lägre premier.

Som Ni ser (tjänar Ni) Åttakilligt på att bygga försäkrings-skyddet på helnykterhetens grund. Sänd in kupongen här nedan så får Ni gratis alla upplysningar. Skriv nu!



LEV HELNYKTERT
- DET LÖNAR SIG!

FÖRSÄKRINGSBOLAG
FÖR HELNYKTRA

Tel. 67 06 60
Karlavägen 58
Stockholm 5

Sänd omg. närm. upplysn. om premiesänkningar och övriga villkor.

Namn
Adress
Postadr.
Jag är helnykter.
Jag är medlem i

Flygnytt

PROPELLERN HÄVDAR SIG

Amerikanska flottflyget organiserade helt nyligen en rad jämförande stigitprov mellan ett propellerdrivet jaktplan av typ Grumman F8P »Bears» och ett reaktionsdrivet alito av typ North American FJ-1 »Fury». Proven visade att den propellerdrivna »Bears» nådde höjden 4.570 m med mer än 1 min. försprång framför reaktionsplanet. Till 7.620 m steg emellertid FJ-1 bättre än »Bears» och uppnådde denna höjd med ett försprång av 1.40 min. Att propellerdriften fortfarande är överlägsen reaktionsdriften på låga höjder framgick av att vid samtidig start »Bears» nådde 1.500 meter, medan FJ-1 fortfarande höll på att lämna från marken.

FLYGFÄRDIG REAKTIONSBOMBARE

Den första prototypen till Martin-fabrikens nya tremotoriga reaktionsbombare XB-51, som är försedd med en motor i vardera vingen och en i flygkorsets provflygs i september. Vingen på XB-51, varav två prototyper är under tillverkning, har variabel anfalls-vinkel.

ÖVERLJUDSJAKTPLAN FRÅN AVRO

Den engelska flygplanfabriken Avro, som under senare år har specialiserat sig på stora trafikflygplan och bombare, lär vara sysselsatt med tillverkningen av ett reaktionsdrivet jaktflygplan för överljudsfarter. Några övriga uppgifter är inte kända.

VI VILL INTE HA STRÖMLINJEFORM

Forts. från sid. 20

fartyg. Men det går åt mer material till ett sådant än till ett lika stort fartyg som byggs kortare och flygfärdigare.

Denna utveckling mot högre farter är emellertid riktig. Den motsvaras ju av en liknande inom alla andra kommunikationsgrenar. Men de strömlinjeformade överbyggnaderna har nästan bara en mission att fylla — att användas i reklamvisuella för att locka passagerare. Men det är ju en uppgift det också.

(Reportage: C. E. Ravander — R. Crispén)

DEN LÄTTBYGGDA EKAN

Forts. från sid. 33

lister på högkant enligt bild 14. Vid ändarnas underkant gör utringningar för vattenpassage.

Relingen påsätts. Först limmas 8 mm 5/16" lister vid den kantrundade 1x2" listan som hålls inspänd i ungefärligt passande krökning. Sedan fastskruvas båda som en enhet vid sidospanten, delvis genom bordläggningen. För att den inre relingslistan inte skall buka sig, är det lämpligt att på jämna avstånd mellan spanten anbringa korta 3/4x2" listbitar. Dessa fastskruvas, delvis genom bordläggningen, vid den yttre relingslistan. Dessa skruvar behöver inte dräkas med propägar då skruvhuvudena döljs av den inre relingslistan, som nu fastskruvas vid sidospant och mellanliggslister.

Vid akterspegeln förfärs på liknande sätt enligt bild 12. Skrovet reses försiktigt på kant och stötts. Bottenlaskarna fastskruvas från undersidan liksom även botten-spanten. »Kölens» fastskruvas från undersidan upp i botten-spanten och i övrigt från översidan.

Överallt där ek möter ek i vinkel och där plywood inte samtidigt stöder vinkeln, fastskruvas förut omtalade eckvinklar, se bild 3. Sådana placeras exempelvis där reling stöter till akterspegel, upptill vid stivens insida, där sidospant möter botten-spant för att endast nämna de viktigaste punkterna. Vinklarna har markerats med svart på bild 14.

Toftorna kan tillverkas av 1" eckbräder om sådant virke

RADAR-NYTT

från vår tekniska bok-
avdelning 1 tr. upp

□ **RADAR**, Anders Djurberg. Författaren som är verksam inom en av våra största industrier för tillverkning av radiotekniska navigationsapparater framlägger i denna bok utförligt och samtidigt lättfattligt radiotekniken och dess fundamentala principer. Utkommer inom kort. Hft. ca 10:50, inb. ca 14:25.

□ **AMATÖRRADIO**. En bok om kortvågsradio som hobby av Jan Kuno Möller. Verkligt praktisk handledning för amatörer som vill bygga en effektiv och modern amatörsändaranläggning. Skriften på ett lättläst och överskådligt sätt, rikt illustrerad med fotografier och kopplingschema, innehåller den en mängd värdefulla tips. Dessutom praktiska råd och teoriunderlag för nybörjare vid självstudier för amatörsändarlicensen. 232 sidor. Hft. 12:75, inb. 16:50.

□ **RADIO-MOTTAGAREN**. Th. Christiansen. Radiomottagarnas verkningsätt och de olika fel som kan uppstå, behandlas på ett sätt som ger den radiointresserade tekniker en ingående kännedom, inte bara om felsökningens praktiska utförande utan även om detaljernas funktion i skilda mottagartyper. Vikten särskilt lagd på synpunkter av betydelse för svenska förhållanden, såväl i fråga om i Sverige förekommande apparatyper som de varierande lyssningsmöjligheterna i olika delar av landet. Även det hos oss särskilt besvärsliga störningsproblemet har givits stort utrymme. En praktisk handledning för radio-servicemän. Rikt illustrerad med fotografier och kopplingschema. 231 sid. Hft. 11:50, inb. 14:50.

KUNGS bokhandel

Böcker i 3 våningar
Kungsg. 20, Sthlm • Tel. 23 28 15
Sänd förpäckade böcker mot post-förskott till

Namn

Adress TV 20/40

BLIV OMBUD

för

TEKNIKENS VÄRLD

se sidan 33.



LIMMAR STARKARE ÄN ANNAT LIM

Läs intyg från Chalmers
Provingsanstalt, som med-
följer varje förpackning.

1:25 per tub.

En kvalitetsprodukt från

AB BOFORS NOBELKRUT

Elis Pihlkvist & Co AB Stockholm



Ge
mig
en



kvart om dagen och jag skall

göra dig STARK

lovat ARNE TAMMER

Ingen vet bättre än han hur man byger
over kroppen. Ingen vet heller bättre
vad det vill säga att ha en prakti-
fysisk, 10 lektionsbrev avslöjar han
sättet hur man skaffar sig Sveriges
mest perfekta kropp.



1:sta lektionen gratis!

IDROTSSKOLAN
STOCKHOLM 50

Härmed beställer jag Arne Tammer's
korrespondenskurs "Vägen till Styrka".
Sänd mig omgående första lektionsbrevet
gratis och portofritt. De efterföljande
9 breven skall sändas mig med 14 da-
gars mellanrum och mot kr. 3:— +
porto — 45 öre per lektion.

Namn
Adress TV 20

ser ut att bli över, av restbitar av båtplywood, som i så
fall bör understödas av fastskruvade, kastställda 1x2"
eklister under längsdelarna eller av vanliga, enkla 1"
furubräder.

Roddartöften och aktertöften fastskruvas medan de
övrige gott kan vara löstagbara. Om så önskas tillverkas
läsa durkar av lämpligt, överbilligt material i form av
luckor, som placeras mellan bottenstapten.

Artiklarna består väl helst av sådana där vinkeltingestår,
som sitter fast i åran och är löst nedstuckna i ett hål i
den yttre fjällenslisten. Hålet bör skyddas mot nöting
medelst en bussning vid överkanten.

Arorna köps kanske färdiga.

I stäven fastsätts en förtöjningsring.

Bäst är att enbart elda låten ett par gånger med
ordentlig uttorkning dessomellan och därefter fernissa
med något bra bätack (klarlack). Men skall den nöd-
vändigtvis målas i färg, så lät åtminstone bli att måla
durkar och bottenstapen.

Stor dekorativ effekt kan uppnås om slöpslappens över-
ändar och mellanliggande listbitar betonas i mörk färgton
enligt bild 14.

Hytvel Benck

SVENSK BENSIN MED NYTT PATENT . . .

Ports. från sid. 13

Man kan numera också räkna med att Kvarnorp i en
beredskapssituation kan öka produktionen ytterligare, speci-
ellt genom den s. k. Ljunströmsanläggningen där
oljan utvinnes direkt ur marken, så att den svenska
brännoljaexporten blir praktiskt taget oberoende av
import.

Gasol — den flytande gasen — är en annan stor nyhet
från Kvarnorp som beriknas få stor användning inom
hushåll och industri. Just nu håller man på att mon-
tera upp en ny gasol-anläggning som köps från Amerika
och som kommer att kunna producera omkring 15.000
ton gasol årligen.

Bland övriga biprodukter som man får vid oljefölj-
verkingen kan även nämnas tegelsten. Den här visat sig att
skifferaskan är ett utmärkt material för detta ändamål,
och Kvarnorp-anläggningen skulle mycket väl kunna ge
full sysselsättning åt ett stort tegelbruk. Ännu så länge
bedrivs tegelföljverkingen dock endast i experiment-
syfte och i mycket begränsad omfattning, men man hop-
par att så småningom kunna få igång en mera kom-
mersiell drift även på detta område.

RADIOSÄNDNING FRÅN STJÄRNORNA . . .

Ports. från sid. 17

Reviser för att bruset verkligen hörifrån från en stjärna
får man om man prickar in alla de punkter på himlen
varifrån brus uppfattas på en himlaskarta, förvarar
punkter med samma brusnivå med nivåer och jämför
det erhållna diagrammet med en vanlig stjärnkarta.

Då finner man en förbluffande överenskomma — i
riktningar med starkt brus finns också stjärnor, fastän
de kanske inte synliga för blotta ögat. Det visar sig
också att inom den del av himlen varifrån bruset hörs
svagare, utbreder sig i verkligheten Vintergatan — vilket
kan förklaras med att liksom moln absorberar ljus kan
partier i Vintergatan absorbera radiostålning.

Skulle inte detta sol och stjärnbrus kunna användas
av flygplanen som navigeringshjälpmedel? Nej, svarar
professor Rydbeck, ty dels är radiostålningen från solen
i normal fall tvärför svagare än från övriga delar av
himlen, eftersom den skymmer för stjärnstrålningen, och
dels är "himlabyruset" så svagt att man inte annat än med
ytterst känsliga mottagare kan uppfatta det. Solen är
närmigen jämfört med andra stjärnor en relativt svag
radiosändare — bortsett från de kortvariga perioder på
endast någon minut, då enorma elektriska iskädder ut-
bryter nästan på solytan i samband med magnetiska
oväder och uppträddandet av solfläckar och ger upphov
till solbrus hörbart i vanliga radioapparater. Men efter-
som detta starka solbrus uppträder mycket oregelbundet
och ganska sällan — högst några gånger om året —
och förloper med en i hög grad varierande intensitet är
det inte mycket att lita till för pejlning.

Att astronomerna dock kommer att få stor nytta av
radiopojlingarna efter himlabyruset lyses av det faktum
att radiostålningen omfattar så många fler oktaver i
det elektromagnetiska våglängdsområdet — all strålning
mellan 8 meter och 3 cm, dvs. ett förhållande av 800:3
mellan våglängdsområdena gränser — än den synliga ljus-
strålningen, som endast omfattar området 0,000 till 3,000
ångströmsenheter, dvs. ett förhållande 2:1. Det är så-
lunda att vänta att man genom radiostålningens hjälp
kan få reda på mycket inom stjärnsvärden, som hittills
förblivit dolda även för det största teleskopet. Att
stjärnradistolysenande dock hittills bekräfts till detta
våglängdsområde beror på att längre eller kortare vågor

TJERNELD
radio

**KVALITET
— HELT IGENOM**

Införda flerfärgsbroschyr över
våra nyheter i radiomottagare
och grammofonmöbler. På
platser, där vi förut inte äro
representerade, antagas om-
bud ev. ensamförsäljare.

TJERNELDS RADIOFABRIK
Hudiksvallgatan 4
Stockholm

SKRIV I DAG!

**En bra kamera
till lågt pris**

Objektiv
Apertur 1:4.5,
slutare
1—1/250 sek.
Inbyggd
blitzsynkroni-
sering.

**Agfa
Isolette
6x6
235:—**

Biltslaggregat GENO
SENIOR Mod. 1 för
stora och små lampor, 100 mm
reflektor, höj- och sänknär kr. 40:—.

Wretmarks
FOTOSPECIALAFFÄR

S. Förstadsag. 4 • Malmö
Telefon 238 24

**KATALOG nr 4
nu utkommen**

Sändes mot 30
öre i frimärken,
40 sid. med mäng-
der av nyheter.
Läs i katalogen
om den stora vil-
lygsnadsställingen
i vilken Du
bl. a. kan vinna 2 st. nya diesel-
motorer. Stryk under det som önskas.
Fyll i namn och adress och sänd in
kupongen i dag till

TORE HAGLUND & Co.
Modellflygfabriksindustri
HOFORS • Telefon 820

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

Namn
Bostad
Adress



För montörer och metallarbetare. Av ingenjör G. Nelskylä. Ur innehåller: Fysiska och tekniska termer. Viktiga industrimaterials behandlingsprocesser, användning. Lödning. Härvidling. Olika slags svetsning. Förbräknings- och dieselmotorer. Elektrisk belysning och startning. Bilar. Motocyklar. Motorbilar. Flygmaskiner. Elektriska maskiner. Radio. Testlampor. Vattenmätare. Manometrar. Isolationsmaterial. Hur man hittar fel hos bilar och motorer. Tabeller m. m. Tryckt 1946. 77 fig. 192 s. Inbunden.

En bok för den som vill veta mera. Ombärlig när det gäller att lösa svåra problem. Kr. 7: 50
Skriv i dag till
C. A. ALEXISSON
Box 34 • Nynäshamn

'Olle'

Art. 60



En idealiskt träja för sportande, skogsfolk, fiskare m. fl. Tillverkad garanterat finaste hetybegär i mjuk elastisk stoffstickning. Hemstektad. Tyck och härlig kvalitet med dubbelvikt reststicket kage. Färg: Mörkblå. Storlek 5 (normal) Kr. 29: - + porto. 2 st. portofritt. Storlek 6 (extra stor) Kr. 31: -

OBS! Det billiga priset. OBS!

TILL TAGE JONSSON
Prytztjän 33 • Mölndal

Var god sänd mot postförskott: .. st. art. 60. Storlek

Namn

Adress

Postadr.

Skriv tydligt - tack!

Alltid lika god att röka



Lätt att röka in!

En verkligt förnäm rökpipa med alla bästa egenskaper. Tillverkad helt i bästa plasticmaterial i vackert och smidigt utförande. Pipan är helt demonterbar som framgår av ovanstående bildning och är därför lätt att alltid hålla ren. Vidare är den försedd med bordstall. Full reträtt. Två pipor exp. portofritt.

HANDELSFIRMAN SVENCO

Postorderavdeln. TRÖNNINGE

Sänd omg. st. rökpipor enl. annons mot postförskott, till

Namn

Bostad

Postadress

absorberas av jonosfären - de elektriskt ledande skikten på 100-400 km höjd - och atmosfären.

Men stjärnradimätningarna begränsas inte enbart till bestämmandet av brusets styrka och bruskillans position. Därtill analyseras omsorgsfullt de uppsnappade stjärnsignalerna med avseende på deras frekvenser - genom s. k. svepfrekvensregistrering - som i princip mycket pänmlner om metoden vid radar att ge en samtidlig registrering av de under en viss tidsperiod på några sekunder från alla riktningar i planet inkommande ekono. Vid svepfrekvensregistreringen främställer man i stället på katodstrålerörets skärm de i en följd efter varandra mottagna frekvenserna. Mottagarens avställningsrätt vrldes automatiskt av en motor, så att man sveper övers fröigavarrande frekvensområdet och genom skärmens oförlysning kommer sedan dessa frekvenser att samtidigt synas på skärmen. Sedan kan en kamera automatiskt fotografiera denna svepfrekvensregistrering, man får en fotografisk upptagning av stjärnbrusets fördelning på olika frekvenser.

Den kanske mest påtagliga och sensationella av de radioastronomiska undersökningarna där nere i Göteborg gäller dock - radarspaning efter meteoror. Men om den som skötte den mätstationen skulle önska sig något vid varje stjärnfälls flock han säkert inte göra annat än hålla på och önska... Ty medan man i vanliga fall endast har tillfälle att beundra stjärnfällens under stjärnklara nätter och då endast de allra ljusstarkaste, kan man här inne i mätstationen på ett katodstrålerör 20 cm breda skärm följa stjärnfälls dygnst runt och med frekvens så tät att det ibland nästan verkar som ett regn av dylika meteoror - som stjärnorna i detta fall i verkligheten utgör - från himlen. Trots att Teknikens Värld gjorde besök vid mätstationen vid den för stjärnfäll öngynnsamma tiden på dygnst - nämligen klockan 18, då hastigheten genom universum hos denna punkt på Jordytan blir lika med skillnaden mellan jordens omloppshastighet kring solen och punkten periferhastighet tack vare Jordens rotation kring sin egen axel, varigenom hastigheten hos inträngande meteorosvärmar blir låg och den uppkommande jonseringen därför liten - uppträdde dylika meteoror så tät som ungefär en gång i minuten. Höjden var i allmänhet omkring 100 km.

Det kan nämnas att amatörer, som lyssnar på den för meteorspaningen använda väglängden 9 meter, skulle kunna höra den godtom Dopplereffekten uppkomna snabba frekvensvariationen hos den reflekterade radarpulsens. Genom interferering med en lokal oscillator frekvens i mottagaren kan man såhunda faktiskt höra den förblvislande metorens lika levande som om det gällit signaler från ett förblpasserande snälltåg.

FJDRANDE STAKET...

Portis, från sid. 19

Förts, från de löst uppställda kan de dras ut på banan och ställa till än mer obehagligheter för bakomvarande. Vid provköriska tävlingsarrangemang är man på grund av kostnadskill tvungen att använda halmbalar. På alla engelska banor finns nedtill i anslutning till det fjädrande staketet en 25 cm bred avbärbarbräda, mot vilken såväl däck som fotsteg glider lätt och bär av maskinen även i högsta fart. En billig skyddsanordning som samtliga klubbar skulle ha råd att kosta på sina banor.

Motorsällskapet håller just nu på att bygga Sveriges första fjädrande staket på Stockholms Stadlon. Det kostar en 10.000 kronor, men vi är övertygade om att pengarna är välpacerade. Man kan vänta än bättre tävlingar, då förarnas trygghetskänsla ökar och publiken ser bättre utan de skymmande halmbalarna - vilket allt kommer att medverka till att speedwaysporten mer kommer till sin rätt.

SKYDDANDE GLASÖGON...

Portis, från sid. 23

ker man inte. Och då föraren möter strålkastarljus på vägen framför sig, är det enda han har att göra att böja huvudet så mycket att det mötande ljuset syns genom skärmen (som ett behagligt rött färgcentrum). Sedan har han bara att följa det mötande ljuset så att skärmens vänstra kant befinner sig något till vänster om det mötande fordonet. På så sätt kan han obehindrat kontrollera att vägens vänstra del är fri och klar för nöte.

Lägsolskärmarna används naturligtvis vid körning mot lgt ständande sol och om värken vägbanan eller motorhuvens reflektorer solljuset. Håller föraren då huvudet så att solen inte generar, ja, då ser han vägbanan klart och tydligt under skärmarna. Varje bilförare vet ju hur förödligt en apelsinrött lysande solnedgång är för vägsökerheten.

De dubbla lägsolskärmarna används vid körning mot

LULEÅ

Kungs Livsmedel & Skeppshandel

Inneh. LEMON & STEDING
Kungsgatan 8 • Luleå
Telefon 43 24, bostad 25 10, lager 25 27
Kött-, Fäsk- och Charkuterivaror
Sprit, Tobak, Cigarretter, Proviant
Däcks- och maskinförnödenheter
Vår strävan:
BASTA MÖJLIGA KUNDSERVICE

AT GOD MAT I TRIVSAM MILJÖ

konsum RESTAURANGEN

Luleå • Telefon 14 15
Baren n. b. • Restaurangen i tr.
Öpp.: vard. 8-22 Öpp.: vard. 11-22
sönd. 12-22 sönd. 12-22

Beställningar för fester, möten, bröllop etc. mottagas

Luleå Bilägares Inköpsförening

Telefon 10 40 - 17 50 - 15 30

BENSIN - OLJOR - GUMMI

TILLBEHÖR - SERVICE

Störst och bäst

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

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

LULEÅ

G. Holmströms Efttr. FOTOATELJÉ

LULEÅ
Inneh.: E. Hagquist
Storgatan 40 Tel. 2227, bost. 1442

✕

Fotospecialaffär och Ateljé för moderna porträtt

Förstklassigt arbete

HÄLSINGBORG

Teater-Restauranten

(I samma hus som Stadsteatern)
Fullständiga rättigheter!

Serverar goda måltider: lunch, dné, supé och à la carte - till humana priser i nyrenoverade, intima lokaler

Tele. 102 46 • Hålsingborg • Tele. 102 46

TEKNIKENS VÄRLDS varumärknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1:50 per rad. Likvid insattes på postgiro nr 1111. Manuskriften måste vara tydligt skriven. Tildelningen ansvarar ej för otydligt skrivna manuskript.

TILL SALU

LÄTTVIKTSÄKARE! Är det något som felar, så har vi alla delar. Pris! m. porto. Ivan H66k, Sögen, Tel. 30, 31.

MOTORMANNENS egen askkopp, minialydröcket med glaskopp 1:50 och porto. Borås Gummi-Industri, Box 240, Borås 1.

Tammers träningskurs 15:—, Klarnett halv, 50:—, Div. fotoart. 15:—, Sigvard Grelsson, Hammarstrand.

MC-föregångare fr. kr. 55:50. MC-tillbehörslista mot porto. AB Belgimex, Runebergsgatan 12, Sthlm.

EXTRA HÖRLUR till telefon 14:50. Bazar, Box 21002, Stockholm 21.

VITA MÖSS, trevliga djur, 1 kr. st. bur 2 kr. Frakt extra. Djurfarmen, Trädgårdsgatan 7, Eksjö.

HD motocykel, 1200 cc renov. Pris 225:—, S. m. p. A. Selling, Köping.

KÖPES

STURMEY växlåda kompl. m. koppellag pass. 500 cc mc. Svar med utförlig beskr. t. Bertil Pettersson, Vreberg, Jädersbruk.

SKRIVMASKIN, felfri, för kontor. Svar m. uppg. om maskinen och prisuppg. t. S. Fröhm, Box 22, Torstunaav.

RONNEBY

Kallinge Järnaffär A.-B.

KALLINGE

Telefon Kallinge 68

Byggnadsmaterial

Hushållsartiklar

ALLT I BRANSCHEN

Sundins Skoaffär A.-B.

KVALITETSSKOR

Kungsgatan 22

Tel. 9

RONNEBY

lägt stående sol då ljuset reflekteras från vägbanan eller motorhuv. Med de dubbla skärmarna försvinner solreflexerna.

Lägsolskärmarna är 15x52 mm., de dubbla skärmarna 35x50 mm. Dubbelskärmarna har en 1,5 mm. bred springa mellan ett övre mörkare och ett nedre mera genomlysande parti.

Eget beom luktar alltid illa, säger kapten Lundberg, men i sammanhången nämner jag nog säga att jag tror att den här illa uppfattningen kommer att visa sig mycket användbar och nyttig. Jag har haft den till budmännan hos olika kategorier motorförfare, trafikpoliser, brandbilsförfare, busschaufförer, taxistän, länekträdare och privatbilstister, och överallt har man varit belåten med den. Och kan jag genom trafikägarna hjälpa till att bringa ned det skrämmande höga antalet olyckor som berott och beror på bländningsfel och det förrådliga solljuset så är jag mer än nöjd. Genom proven har jag också fått reda på att trafikägarna visat sig hålla måttet både som vanliga solglasögon och skjutglasögon, och den upptäckten har ju inte gjort mig precis ledsen.

Ännu dröjer det kanske en tid innan trafikägarna binner ut i marknaden i massupplaga. Tillverkningen är f. n. lagd så, att olika former i Stockholm svarar för pressgjutningen av båg- och skärm- och skärm. För arbetsutövningen svarar ett arbetslag partiellt arbetsföra där har kapten Lundberg givit några ur denna ur arbetskraftsyttningspunkt så illa utnyttjade kategori ett arbete för vilket de lämpar sig utomordentligt väl. De är flinka och duktiga, noggranna och händiga. Produktionen vid full kapacitet beräknas bli 1200-1500 par om dagen.

Och den tillverkningshastigheten kanske behövs rätt snart. Kapten Lundberg har nämligen sökt patent på sin uppfinning i 23 länder — hittills — och det finns alla skäl i världen att förmoda att det som ursprungligen var en svensk motorintresserad teknikers fritidssysselsättning ska bli en världssuccé.

UTLAGDA SIDOR . . .

Fortis, från sid. 23

tingen av de främre stötdämparna i en utbyggnad på chassirammen med fjäderfästena dolda av sidoplatser.

Bakhjulen fjädras av gummi monterade, halvvältpistiska bladfjädrar, kontrollerade av Armstrongs direktverkan- de hydrauliska stötdämpare. Bromsarna är av Lockheeds välkända märke och av den nya typen stöveländ-shoes.

Den för engelska bilar så typiska takluckan saknas, men vagnen har i stället försett med en mycket effektiv luftkontrollering. Till åtkomligheten bidrar dessutom det hela, reglerbara framsätet, ett nedfällbart armstöd i baklåd, det tack vare bakaxel av hypoidtyp släta vagnsgolv samt sätens placering mellan axlarna. In- och utstigningen är mycket lätt genom de vida dörrarna, som av en fjäderanordning hålles kvar i det läge de öppnats.

Singer 1500 rullar på ringar av dimensionen 5,50x16", bränsletanken rymmer 45 lit. och påfyllningsröret är monterat i vänstra bakstänkskärmen.

TAXISKYDD

Fortis, från sid. 26

Varningslampa

Jag föreslår en varningslampa som lämpligen kan sitta på facket av bilen. Lampen kan tänkas konstrueras av alla håll och på den kunde ev. stå skrivet: "I farva eller något liknande. Varsnar föraren något misstänkt kan vara omöjligt koppla på varningsljuset redan vid starten och kan på så sätt laktnas av andra vägfarande, som kan alarmera polis i god tid.

Arne Ljungblad

Automatiskt pansarskydd

Vi har tänkt oss en konstruktion med utgångspunkt från en mellanruta, som inte behöver vara av skottsäkert glas. I förarsätets ryggstöd placeras en inbyggd ram, som inte syns och alltså inte skämmer utseende av vagn. På platen skjuts ned spänne två kraftiga fjädrar. När chauffören märker något misstänkt har han bara att trycka på en knapp (i närheten av pedalerna), som då utlöser en spår vilket resulterar i att pansarplaten automatiskt löses i sitt övre läge. Platen utgör nu ett absolut skydd för föraren. Samtidigt som skärmen springer upp påverkar den två reglage, vilka automatiskt löser bakdörrarna.

Om det skulle visa sig nödvändigt kunde ju denna anordning ytterligare kompletteras med antingen någon signal eller en särskild strålkastare, som sätts i funktion samtidigt med att skärmen nått sitt övre läge. Eller ev. någon slags tärngasäkring som föraren kunde utlösa sedan skärmen kommit upp.

Bröderna Jonsson

HALMSTAD



Trevlig och intim matsal.
Öl- och vinrättigheter.

Hörmet
Strandgatan - Kaptensgatan
Beställningar tel. 1711.

Skånska

HEMBAGERIET

BANKGATAN 1 — Tel. 2407

HALMSTAD

SH REKOMMENDAS

- Beställningar emottagas -

NORRKÖPING

Lotten M. Anderssons Eftr.

Göta Liljeqvist

Parfymaffär

Stor sortering av alla toaletttillbehör

Drottninggatan 21 • Norrköping

Telefon 21374

Eder handskfråga

löses lätt genom ett besök i

Alma Hanssons Eftr.

— (Maj Franzon) Handskaffär —

Skolgan 14 — Norrköping

Tel. 210 28

KLIPPAN

A.-B. Skåne-Exporten

KLIPPAN

Möbler • Mattor • Gardiner

Alltid välsorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 213, 343 • Storgatan 45

STOCKHOLM

Kasserade kontorshandlingar,
Arkivmaterial

samt annat pappersavfall köpes

F:α F. DOBERT

St Paulsgatan 17

Tel. 43 31 64, 44 94 32

STOCKHOLM

TEKNIKENS VÄRLD 20/49

SÖDERHAMN

Gustafssons Bryggeri

Sandarne

rekommenderar sina tillverkningar av Måltidsdricka, Klass 1, Vichyvatten och läskedrycker.

— Tel.: Söderhamna 62 16 —

MANUFAKTURER GARNER
KORTA VAROR

STRUMPOR,
DAM-BARN-HERR

BERGSTEDTS

Österg. 23, Söderhamna, Tel. 24 11

AUG. HAMMARSTRÖM

Boktryckeri & Bokbinderi

SÖDERHAMN

Rekommenderas för

allt inom branschen

ÖSTERSUND

BIL-ELEKTRO

KÖPMANNAGATAN 55

TELEFON 148 18

ÖSTERSUND

o

Fullständig bilelektrisk service

Försäljning av reservdelar och
tillbehör

Vet Ni

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

FRÖSÖ FÄRG- och SJUKVÅRDSAFFÄR

Hornsgatan 9. Tel. 153 06

ÖSTERSUND

TYP-SPALTEN



BREGUET

Tillverkare: Louis Breguet Societé Anonyme, 17
Rue du Colonel Moll, Paris, Frankrike.

Tillverkningsår: 1912.

Användning: Spaningsplan.

Besättning: Två — tre man.

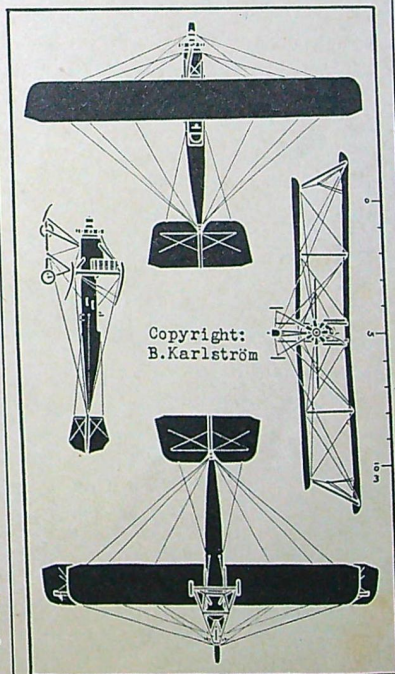
Motorutrustning: En 90 hk Salmson M7 (System
Canton Unné), vattenkyld, fast stjärnmotor.

Data: Spännvidd 13,65 m, längd 8,75 m, höjd 3,25
m, vingyta 36 m², tomvikt 550 kg, flygvikt (tre
man) 965 kg, vingbelastning 26,8 kg/m².

Prestanda: Toppfart 93 km/t, marschfart 70 km/t,
landningsfart 55 km/t, stighastighet 300 m/9 min,
flygsträcka 320 km, topphöjd 500 m.

Byggnadssätt: Stålrör, trä pianotråd, duk.

Allmänt: Flygvapnets andra militära maskin. Flögs
av dåvarande kaptenen greve Hamilton och hade
svenskt rekord i att bli hemburen i säck.



Copyright:
B. Karlström

ÖSTERSUND

Motorfordonsägare!

Vi reparerar 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

RIKHALTIG

sortering av

Sportpriser, Silver och
Tenn

HEDERSPRESENTER

★

Allt hos

P. A. LARSSONS
Guldsmedsaffär

Kyrkgat. 45 - Östersund - Tel. 2427

C. A. Lindgrens

Glasmästeri & Glassliperi

Storgatan 43 • Tel. 119 61 ankn. verkst.

Östersund • Bostaden Tel. 139 27

Fönsterglas, bilglas, splitterfritt glas
samt glas till butiksinnredningar m. m.

Metropolkonditoriet

Storgatan 34 - Telefon 628

ÖSTERSUND

REKOMMENDERAS

BRA BOK

En stor del av svenska pressen har redan recenserat boken. Vi presenterar här en del utdrag:



Torsten Ahlberg, GMP
Först och främst görs rent hus
med den därnär föreslårningen
att stråvan efter högre fart (prin-
cipiellt sett) är så att säga emot
naturens ordning. — Vad är fort
och vad är långsamt frågar för-
fattaren och ställer därmed hela
problemet på sin spets. — Vad
där kommer an på är nämligen
inte att köra hur fort som helst,
utan att veta hur fort man kan
åka i relation till en hel mängd
lokala omständigheter. — Det är
en hel vetenskap och det är sam-
tidigt högt på tiden att varje
bilist gör sig noga förvogen med
— Las boken, studera den, och
kom ihåg lärdomarna!

Sundsvalls Tidning
Förf. har inriktat sig på
köckskultur och även lyckats
boka om de färre bilister
kan räkna ut för.
Kaj, Vaxöbladet

Axon, Sydsv. Dagbladet.

Värye lasare på denna bok
härar en oöfverdlig elemen-
tarkurs i den skola, som
använder till att göra bilsten
till färdens suveräne herre,
Den mycket förklassligt
utrustade boken — illustra-
tionerna är små måsterverk
i klarhet...

K. A. Wessblad, St.-T.

"Fartens herre eller slav?"
Med denna närgångna, men
som titel, har ingen för
E. W. Börjeson publicerat
en intressant och lärorik
studie av farten och
bilisten. Börjesons bok lyfter icke
endast skolinläsarkärligt pek-
fingrar åt bilisten... kan
vart rekommenderas till
intresserade och lektyr för
som gladda är för

AB
Till Motordären

For dig som fram på väg
vill frisa
är "Fartens herre eller
slav"
en bok som du bör snarast
läsa
och draga mjücken lärdom
av.

Jan, Östgöten
Börjessons bol-
terst värdefull-
upplagsningsskr-
fiksakerhetssträ

-xon, Morgon-Tidningen
 Författaren klargör hur en
 bakke eller en riktnings-
 riktning, en utlös-
 förändring i värdet på for-
 donets styrmåls- och
 bromsjusteringarna goda, praktiska
 vid hur sådana risker
 skall förebyggas.

S. Ekstrand, Bensinbladet
Ett tungt vängande ord i
den aktuella trafiksäker-
hetspropagandan . . . ESSO
är att gattalerna till det
goda initiativet att i bok-
handeln ge ut "Fartens
herre eller slava". Ingenjör
Börjesons bok borde i tra-
fiksäkerhetens namn läsas
eller gannal. Det är nyl-
ting och rolig läsning.

Vall, Sv. D.
Boken är utomordentligt
gynnad;
trifvamt illustrerad, o. osed-
vanligt prisbillig. Sign. vill
gärna rekommendera den..
ket, förfänt av all spiditas-
bland alla svenskar som
blifvit fattens herrar eller
slavar.

Nielsen, Motor
Författaren analyserar vad
som sker i olika situationer
och klargör hur man
skall handla och varför. —
"Fartens herre eller slav" —
bör läsas med eftertanke.

Plym, Arbeter
"Fartens herre eller slav"
at titeln på en nyutkom-
men bok, som man varm-
t vill rekommendera.

Inte många kan köra bil
så bra att de inte kan
lära sig köra bättre ef-
ter att ha läst E. W.
Börjessons bok "Fartens
herre eller slav".

Racing

Läs... begynda... och läs!

Varje bilist med ansvar
borde läsa denna bok,
som finns i varje bok-
handel.

Pris: haflad 5:25,
integralband 7:25.