



RADIO WERELD
 Weekblad voor Nederlandsche
 Radio-Amateurs en Luisteraars



UITGEVERS: ENGERS EN FABER, AMSTERDAM.

No. 26	25 JUNI 1925	TWEDE JAARGANG
ABONNEMENT: NEDERLAND f 4.— PER ½ JAAR f 7.50 PER JAAR BUITENLAND f 10.— PER JAAR LOSSE NUMMERS f 0.25 REDACTIE: N.Z. Voorburgwal 250, A'DAM. Tel. 37121	MEDEWERKERS Ir. J. SCHIERE A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.	ADVERTENTIËN: 40 Ct. PER REGEL OP DEN OMSLAG 60 Ct. BIJ CONTRACT SPECIAAL TARIEF Voor Advertentiën en Abonnementen uitsluitend ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM
Sole Agents for Great Britain and U.S.A. THE COLONIAL TECHNICAL PRESS LTD. Members of the Periodical Trade Press and Weekly Newspaper Proprietors' Association. 36, 37 en 38, SOUTHAMPTON STREET, STRAND — LONDON, W.C. 2 Cables: Colonimeter — Telephone Gerrard 8836 — Telegrams: Piercing, London		

Normalisatie op Radiogebied

door A. v. SLUITERS.

Op het gebied van radiolampen is het nog een voortdurend zoeken naar beter. Enkele normaaltypen zijn ontstaan en handhaven zich, andere verdwijnen en nieuwe worden uitgevonden. Maar hoewel niet te verwachten is, dat binnenkort op dit gebied een blijven bij wat men heeft zal ontstaan, wordt er toch langs bepaalde lijnen gewerkt.



De lamp doet in een ontvangapparaat dienst in 3 verschillende functies: als hoogfrequentie- en laagfrequentie-versterker en als detector. Zoolang het gaat om de verwerking van kleine energieën, kan

men deze 3 functies met gerustheid aan één en hetzelfde kleine type overlaten. De wenschelijkheid van speciale hoogfrequentieversterkerlampen, die ik vroeger beoogde, zou ik, na meerdere gedane proefnemingen thans willen terugbrengen tot de weerstandversterking alleen. Verschillende typen speciale hoogfrequentieversterkerlampen gaven volstrekt geen beter resultaat in een koppeling met afgestemden plaatkring dan b.v. een gewone Philips A 410. In een bepaald merk was zelfs geen verschil te constateeren tusschen de speciale hoog- en de speciale laagfrequentie-

versterkerlamp! Dit wil niet zeggen, dat een speciale lamp voor hoogfr.-versterking doelloos zou zijn, maar alleen dat de lampen, die thans dien naam dragen, niet beter zijn dan andere.

Voor weerstandsversterking is een speciale lamp zeer wenschelijk; zij moet dan twee eigenschappen bezitten: een zeer hoogen versterkingsfactor en een goede werking bij normale anodespanningen.

De onderverdeling van laagfr. versterkerlampen in verschillende typen is in den tegenwoordigen tijd nog wel gewenscht, hoewel niet noodig. Een eindlamp, als de

N.V. E. LEHNER'S HANDELSONDERNEMING AMSTERDAM Telefoon 52179 / Amstel 67 Hoofdvertegenwoordiging en depôt van eerste klas fabrieken in de RADIOBRANCHE Verkoop uitsluitend aan den handel	 Fabrikaat A. G. T.	 Hoog 65 c.M. Diameter 37 c.M. ORTHOPHON	 Draaicondensatoren Fabrikaat HASAG Dr. LISSAUER en LUMOPHON
---	---	--	---

B 406, kan met succes in alle functies gebruikt worden, ondanks de lagere versterkings-factor nog groter is dan die van de A 410. Ook 't gelijkrichteffect als detector is zeer goed. Maar 'n dergelijke combinatie past thans nog niet ieders beurs. Tegen een toestel met 4 B 406 is principieel niets in te brengen, maar wee de anodebatterij! Ik zie echter den tijd in het verschiet, dat de anodebatterij het veld moet ruimen voor den plaatstroomgelijkrichter en wat is er dan nog voor bezwaar om één type lamp te nemen in den normalen ontvanger, wanneer die lamp „tot alles in staat is”?

Een dergelijke eenheid zou zeer gewenscht zijn, de amateur weet geen weg

meer in de groote lampenverscheidenheid en veel slechte resultaten zijn dan ook toe te schrijven aan verkeerde lampen op de verkeerde plaats.

Zoover zijn we intusschen nog niet, maar zoover kan het wel komen. Het is de eeuwige cirkelgang: begonnen met één type lamp, en weder eindigen met één type. En dit, in grooten getale verkocht, zou niet duur behoeven te zijn.

Aanpassing van den gloeidraad aan de beschikbare spanning zal natuurlijk noodig blijven en zoo stel ik mij 3 eenheidstypen voor: voor 1.5 V. droog element, voor 2 Volts accu en voor 4 Volts accu. Voor het tegenwoordige oogenblik heeft

dit eenheidstype echter nog den smaak van eenheidsworst.

Zal de accu ook verdreven worden? Ik geloof gerust voorspellen te kunnen van ja, althans gedeeltelijk. De resultaten, die thans reeds bereikt zijn met lampen, brandende op wisselstroom, hoewel niet in alle opzichten bevredigend, wijzen toch wel op de mogelijkheid daarvan. En dan is het denkbaar volmaaktste bereikt: een stekker op het lichtnet en het toestel is gereed. En niets, dat vervanging vereischt dan op zijn tijd de lampen! Ik teeken voor zulk een apparaat, als het goed werkt en niet duur is!

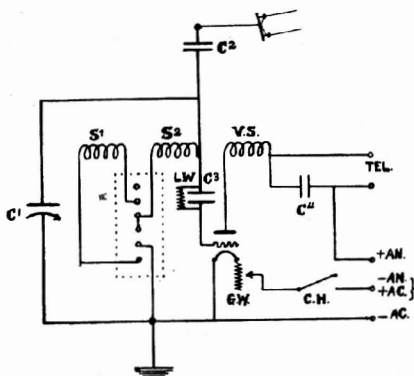
Een automatische Eenlampsontvanger

door MARTIN STUTE.

DE lampontvangers worden den laatsten tijd steeds eenvoudiger. Dit komt voornamelijk, doordat zij in het algemeen voor vele pasbeginnende amateurs nog vrij lastig te vervaardigen en te bedienen zijn, maar ook zien velen op tegen de vrij hooge kosten van de meer uitgebreide toestellen.

Met een kristalontvanger kan men in den regel slechts enkele krachtige telefoniestations ontvangen, als: Hilversum, Vaz-Dias en onder gunstige omstandigheden ook Chelmsford.

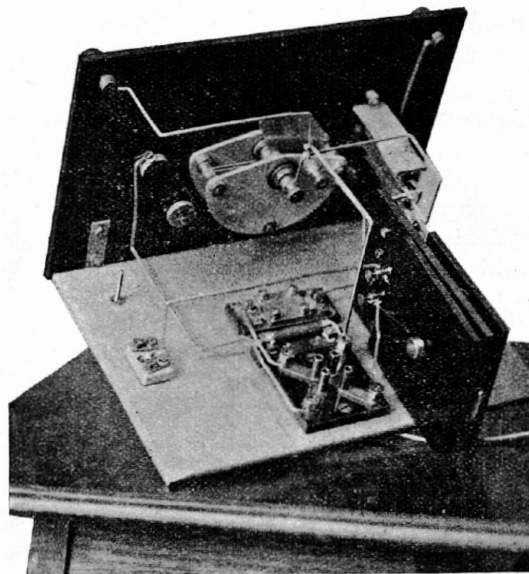
De ontvangst is echter steeds beduidend zwakker dan van een lampontvanger. Met weinig middelen kan men een goed en eenvoudig eenlamps-ontvangtoestel construeeren, waarbij het door middel van een wipschakelaar mogelijk is te luisteren naar twee omroepstations, n.l. Hilversum en Chelmsford.



Men is dan wel steeds op deze beide stations aangewezen, doch dit is met een kristalontvanger evenzoo het geval en uit de praktijk is toch wel gebleken, dat het

grootste gedeelte der amateurs meestal naar een dezer beide stations luistert, omdat deze het krachtigst doorkomen en ons steeds met mooie programma's ten dienste staan. De korte golfstations zijn voor muzikale ooren nu eenmaal niet zoo aantrekkelijk, zoodat ik gemeend heb goed te doen voor deze beide omroepstations een specialen ontvanger te beschrijven.

- 4 koperen hoekjes.
- 6 boutjes (met moeren).
- 1 lampvoet.
- 1 roostercondensator (250 à 300 c.M.).
- 1 telefooncondensator (1000 c.M.).
- 1 blokcondensator 100 c.M.
- 1 lekweerstand (2 à 3 Megohm) met houder.
- 6 kleine aansluitklemmen.



De benodigde onderdeelen zijn:

- 1 plaat eboniet 15 × 23 × 0.5 c.M.
- 1 plaat eboniet 8 × 12 × 0.3 c.M.
- 2 platen eboniet 8 × 8 × 0.3 c.M.
- 1 wipschakelaar (6 veeren).
- 1 variabele condensator, 0.000125 mfd.
- 1 gloeidraadweerstand.
- 2 aansl.klemmen (ant. en aarde).

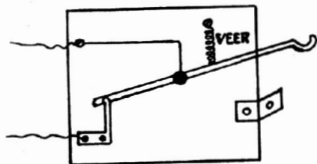
- 1 groote bout met moer.
- 1 kistje 20 × 23 × 35 c.M. (binnenwerks), waarvan het deurtje 23 × 20 c.M. groot is.

De frontplaat is groot 15 × 23 × 0.5 c.M.

Hieraan worden de antenne- en aardeklemmen, de wipschakelaar, de variabele

condensator, ($C^1 = 0.000125$ mfd.), de gloeidraadweerstand, benevens een grondplankje van 16×22 c.M. bevestigd. Het laatste door middel van twee koperen hoekjes. Het voornaamste in dit toestel is wel: *De Spoelen*. Om verzekerd te zijn van een goede ontvangst, moet het juiste windingsaantal vooraf worden uitgeprobeerd. Men zal goed doen tijdens dit experiment den variabelen condensator half uit te draaien en daarna de spoelen op het juiste windingsaantal te brengen.

Dit is een lastig werkje en moet zeer zorgvuldig geschieden. De variabele condensator dient om het toestel bij geringe golflengtevariaties toch goed afstembaar te kunnen maken. Men kan gebruik maken van honigraatspoelen, basketspoelen, etc. Hier werden door mij gebruikt 3 basketspoelen, n.l. $S^{II} = 40$ windingen, $S^I = 90$ windingen en V.S. = 20 windingen 0.3 m.M., dubbel katoen, welke na te zijn beproefd op de volgende wijze tusschen 3 ebonietplaatjes werden vastgeklemd:



De uiteinden der spoelen worden gesoldeerd aan de klemmen op het middelste

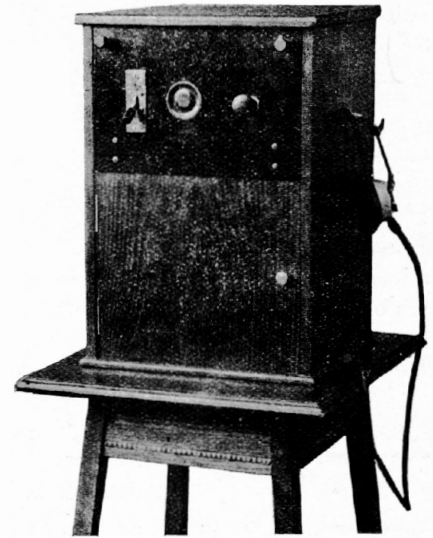
ebonietplaatje, wat met een koperen hoekje op den grondplank wordt geschroefd. Men is natuurlijk niet aan dezen vorm gebonden. Evengoed zou men b.v. 3 honigraatspoelen gewoon op den grondplank kunnen vastmaken of een cartonnen koker (7 c.M. diameter) met draad omwikkelen, doch dit neemt veel ruimte in, zoodat de hier aangegeven wijze wel de meest praktische is. De versterkerspoel (V.S.), meestal genaamd terugkoppelspoel, make men vooral niet grooter dan noodig is.

De wipshakelaar is voor dit doel een handig apparaatje. De verbindingen hieraan worden zorgvuldig gesoldeerd in dezelfde volgorde als in het schema is aangegeven.

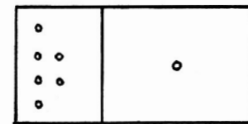
C^2 is een blokcondensator van 100 c.M. en C^3 een van 250 à 300 c.M., terwijl C^4 , de telefooncondensator, 'n capaciteit heeft van 1000 à 2000 c.M.

De lekweerstand is een silietstaafje van 2 à 3 Megohm en de gloeidraadweerstand van 0—30 Ohm. Het toestel wordt „automatisch” genoemd, doordat, wanneer men de telefoon van den haak licht, de positieve pool der accu (of droge cel) en de negatieve pool der anodebatterij automatisch worden ingeschakeld, terwijl deze, bij het ophangen der telefoon, weder worden uitgeschakeld, zoodat men, om te kunnen luisteren eigenlijk niets meer behoeft

te doen, waarmede m.i. het toppunt van vereenvoudiging wel benaderd wordt.



De contacthaak kan men uit een oud telefoontoestel sloopen of deze zeer gemakkelijk zelf vervaardigen.



De resultaten kunnen na eenig uitproberen zeker even bevredigend zijn als van ieder ander 1 lampsonvangapparaat en



'STANDARD.'

120 Ohms
2000 Ohms
4000 Ohms



'TOM-TIT.'
2000 Ohms



L.F. TRANSFORMATOR
(Patent aangevraagd)
Minimum zelf-capaciteit
en grootste versterking.



JUNIOR.'
2000 Ohms

ENORMOUS SUCCESS

Ofschoon geen pioniers op Luidsprekergebied, weten we dat de C.A.V. modellen in den smaak vallen van hen die zuiver weergave op prijs stellen en hun tegenwoordig instrument terzijde willen zetten voor de

VRAAGT INLICHTINGEN BIJ:

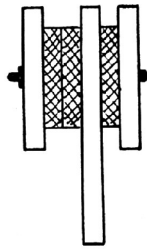
C.A.V.

C. A. V.
„ACTORR”
accumulatoren
samengesteld
uit losse 2 Volts-
cellen.



C.A. Vandervell & Co., Ltd.
WARPLE WAY ACTON LONDON W.3

zou men dit toestel, indien men het b.v. speciaal voor handelsdoeleinden wensch



te benutten, ook afstembaar kunnen maken op Vaz-Dias, voor de pers- en beurs-

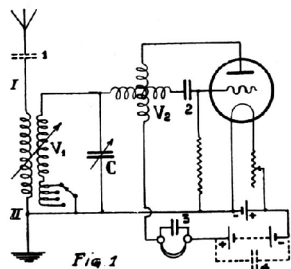
berichten en op Hilversum, voor de politie-berichten.

Het geheel heeft een keurigen, eenvoudigen aanblik en kan men, aangezien de accu (of droge batterij) en de anodebatterij zich onder in het kistje bevinden, als een telefoon aan den wand ophangen. Het ontbreekt er nog slechts aan, dat wij hiermede niet kunnen worden opgebeld, wanneer er iets bijzonders gaande is, doch ook dit zal wel niet lang meer duren. Van hen die dit experiment wagen, zou ik t.z.t. gaarne de resultaten ervan vernemen. A'dam, 20-6-1925.

Variometers en hoe ze te gebruiken

door M. M. BIEDERMANN.

DE schema's, die we tot nu toe besproken hebben waren alle primair. Maken we van een tweeden variometer gebruik dan kunnen we ons een secundairen ontvanger bouwen (zie fig. 1). Deze heeft het voordeel sto-



ringsvrij te zijn. Voor de terugkoppeling maken we hierbij gebruik van een kleinen variometer V_2 , terwijl de secundaire zijde van V_1 van een verlengspoel wordt voorzien. Dit schema is bijzonder geschikt om het voor hoogfrequentversterking uit te breiden. Wil men met experimenteële eenheden werken, dan is dit onze detector-eenheid.

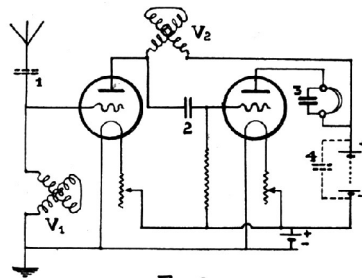
Het lag oorspronkelijk in mijn bedoeling eenige superregeneratief schema's te behandelen. Deze zijn weliswaar eenvoudig te bouwen maar vrij lastig te bedienen. Daar ik me in deze reeks tot door iedereen gemakkelijk af te stemmen toestellen beperken wilde, leek het me het beste aan dit onderwerp eenige bijzondere artikelen te wijden.

B. Hoogfrequentversterking.

Bij hoogfrequentversterking maakt men in den regel gebruik van afgestemde plaatkringen (zoals in schema Koomans) of van hoogfrequenttransformatoren (bij de

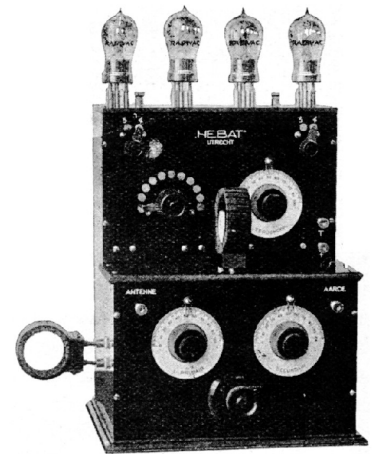
amateurs minder gebruikelijk). Men kan weliswaar van smoorspoel of weerstandkoppeling gebruik maken, maar dit is voor H.F. versterking minder geschikt.

Voor het eerstgenoemde systeem kunnen we met voordeel van variometers gebruik maken. In 't schema van Fig. 2 komt een afgestemde plaatkring (V_2) voor. De beide variometers V_1 en V_2 zijn volkomen gelijk. Hun grootte richt zich naar de golflengte van de stations die men ontvangen wil. Het is mogelijk er een golflengtebereik van 300—2000 M. mee te bestrijken. De waarden van de condensatoren is zooals reeds vroeger opgegeven.



Voegen we hieraan nog een trap laagfrequentversterking toe dan is dit schema bijzonder geschikt voor een draagbaar toestel vooral wanneer we miniwattlampen gebruiken en we met droge batterijen kunnen volstaan. Het geheel neemt dan weinig plaats in en is gemakkelijk te transporteren. Dus het aangewezen toestel voor de zomermaanden om naar zee of bosch mee te nemen. Alle bekende groote golfstations zijn in den luidspreker hoorbaar, ook vele korte golfstations, terwijl de selectiviteit voldoende is.

Radio-Techn. Handelsbureau „NEBAT”
Maliëbaan 33
UTRECHT

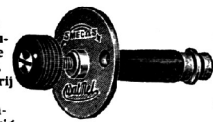


Vraagt toezending Prijscourant

WatMel

De beste regelbare
Lekweerstand

Fijnregelbaar,
Geruischlooze
bediening. Con-
stant in elke
temperatuur.
Stof- en vochtvrij
Ieder lek be-
proefd en gega-
randeerd. Keurig
en goed gemaakt



ROOSTER-LEK
0,5 t. 5 megohms
f 1.85
ANODE
WEERSTAND
50.000 - 100.000
Ohm.
f 2.35

GESCHIKT VOOR ELK
SCHEMA

HET HANDELS-
MERK

WatMel

OP ELK LEK

garandeert efficiency

AGENTEN:

A. Posthumus, Schoonoordpark.

Tromplaan 4a, Baarn.

V. Zwaan, 146 Tolstraat, Amsterdam

Van Houten, Hooidrift 125, Rotterdam

H.K. Tafelventilatoren

geven een aangename koelte

Op iedere accu of droge cellen-
batterij aan te sluiten

PRIJS PER STUK f 6.50

Imp.: Technisch Bureau VAN DALEN

DEN HAAG :- GALVANISTRAT 3

T. VOORN, Radiohandel
KINKERSTRAAT 88 - AMSTERDAM

Miniwattlampen f3.75, keihard. Hoogvacuum-
lampen f3.-. 1 lamps ontvangers f20-f35.-.

In fig. 2 hebben we geen gebruik gemaakt van terugkoppeling om het aantal te bedienen knoppen tot een minimum te beperken. Zouden we toch terugkoppeling willen hebben zoo kunnen we dit weer doen zooals in fig. 1 door middel van den variometer V_3 .

Wenschen we echter een derden variometer te vermijden dan kunnen we den weg van fig. 3 inslaan.

In deze fig. is de plaat van de tweede lamp en den variometer V_1 van fig. 2 geteekend. S_1 is een spoel van 20—50 win-

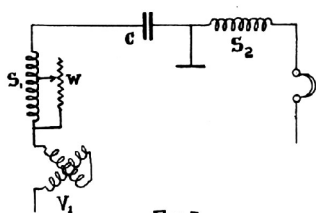


Fig. 3.

dingen die zoo geplaatst is dat zij in de stator van den variometer stroomen indu-

ceeren kan. S_1 of 'n deel ervan wordt kortgesloten door een weerstand van 10—20 Ohm. Door dezen weerstand te veranderen, veranderen we de terugkoppeling. De grootte van L is 300—500 c.M. Voor de smoorspoel S_2 kunnen we een groote honigratspoel nemen. Deze soort van terugkoppeling kan ook in andere schema's met voordeel toegepast worden.

Een variometer kan ook als hoogfrequenttransformator worden gebruikt. Weliswaar krijgen we hierdoor geen opvoering van de spanning daar het aantal wikkelingen op het stilstaande gedeelte (stator) meestal gelijk is aan het aantal op het bewegende gedeelte (rotor) van den variometer.

Een variometer als H.F. transformator vinden we in fig. 4, die wel zonder meer duidelijk is. Opgemerkt dient te worden dat 't gedeelte links van de stippellijn met fig. 1 overeenkomt. We kunnen ons dus van een variometer en een lamp een hoog-

frequentieenheden bouwen. Achter al deze schema's kunnen we laagfrequentversterkers gebruiken, die dan aan de telefoon-

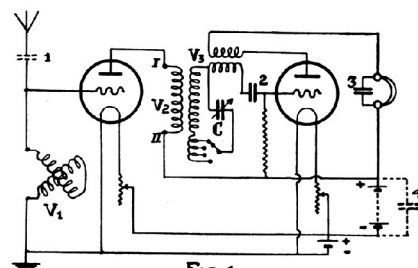


Fig. 4.

klemmen kunnen worden aangesloten. Deze versterkers zijn in de Radio-Wereld reeds herhaaldelijk beschreven.

Wil men meer H.F.lampen gebruiken dan moet men bijzondere voorzorgen treffen (neutrodyne). Over dit en het T.A.T.-systeem van Scott-Tagart alles met behulp van variometers, een volgende keer meer.

(Wordt vervolgd.)

Negatieve Roosterspanning

door A. v. SLUITERS.

VEEL amateurs zien er tegen op om hun toestel te veranderen, zooals de lamp, die zij gebruiken, dat eischt. Zij willen wél een goede lamp, maar gebruiken die willens en wetens verkeerd, zooals ik herhaaldelijk heb ondervonden. Zoo zijn er! En het resultaat blijft natuurlijk slecht. Toch is het niet zoo verschrikkelijk om de noodige verandering aan te brengen. Ook is het niet noodig om alle lampen in den laagfrequentieversterker een afzonderlijke batterij te geven; één batterij voor alle lampen is voldoende.

Wanneer men het toestel van binnen bekijkt, dan zal men zien, dat één einde van de secundaire wikkeling van de laagfrequentie-transformatoren met het rooster van de volgende lamp verbonden is.

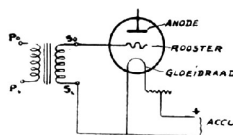


Fig. 2

Wanneer de transformator goed is aangesloten, staat in den regel bij de betreffende klem: „SO” (secondary output). Deze leiding laat men onaangetaast (zie fig. 1). Het andere uiteinde „Si” (sec-

dary input) zit verbonden aan een der polen van den accu, in den regel de negatieve pool, d.w.z. het zit niet met een

Abonné's let op!

Hierdoor berichten wij onze abonnées dat wij 1 Juli a.s. onze kwitanties zullen afgeven voor het **2e haljaar 1925**, ten bedrage van f 4.20; om retourkosten te vermijden, verzoeken wij beleefd, **geld achter te laten** of ons tijdig een postwissel à f 4.— in te zenden. Ook kan men het bedrag overschrijven op onze postrekening 41280 Voor abonnées van **vóór 1 Januari 1925** worden bovengenoemde bedragen natuurlijk respectievelijk f 3.20 en f 3.—

DE ADMINISTRATIE

draad aan den accu vast, maar aan de klem, waaraan de negatieve accupool bevestigd wordt. Deze leiding, in fig. 1 dik geteekend, wordt verwijderd. Daarna wordt het uiteinde „Si” van de transformatorwikkeling verbonden met de negatieve pool van de roosterspanningbatterij,

die b.v. uit 8 cellen van 1½ volt kan bestaan (zie fig. 2). De positieve pool van deze batterij wordt nu rechtstreeks met de

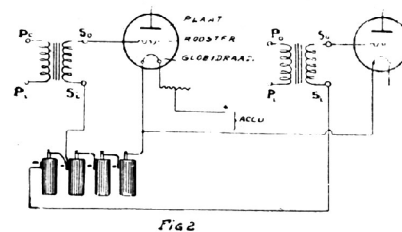


Fig. 2

negatieve gloeidraadleiding verbonden. Dan is de zaak, voor zoover de eerste lamp betreft, gereed. Men kan nu op soortgelijke wijze handelen met alle volgende lampen, maar eenvoudiger is het, de klemmen „Si” dier lampen te verbinden aan de —pool van éénzelfde roosterspanningbatterij. Men heeft dan niets anders te doen dan ook bij deze lampen de betreffende leiding weg te nemen en de „Si” klem op de roosterspanningbatterij aan te sluiten met een passende waarde van de spanning. Deze spanning moet grooter zijn dan die op de voorgaande lamp, aangezien tengevolge van de steeds grooter wordende versterking de roosterspanningvariaties op het rooster van elke volgende lamp steeds grooter worden. Terwijl op het rooster van de eerste lamp 1½ à 3 volt voldoende is, zal

Handelsmij. R. S. STOKVIS & ZONEN Afd. Radio

AMSTERDAM - - ROTTERDAM - - GRONINGEN

Eenige Vertegenwoordigers voor Nederland en Koloniën van:



LEVERING AAN DEN HANDEL

The Sterling Telephone & Electric
Co. Ltd. Londen

„Sterling” Radio-Ontvangtoestellen

„Sterling” Luidsprekers

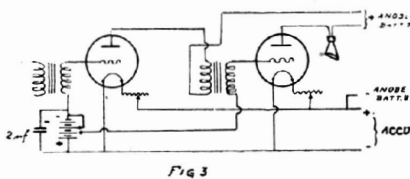
„Sterling” Koptelefoons

„Sterling” Onderdelen



VRAAGT PRIJSCOURANTEN

die op de tweede laagfr. lamp 6 à 9 Volt moeten bedragen. De +pool van de spanningbatterij zit vast aan de gemeenschappelijke negatieve accu-leiding der lampen; de negatieve polen, waar dus de „Si” klemmen aan verbonden zijn, zijn derhalve in het algemeen verschillend. Men zal ondervinden, dat bij passende regeling van negatieve rooster spanning en anodespanning een aanzienlijke geluidsverbetering optreedt. Hoe hoger de negatieve rooster spanning, des te hoger ook in 't algemeen de anodespanning. Men trachte evenwel steeds, bij een bepaalde plaatspanning, zeg b.v. 20 volt, een zoo hoog mogelijke rooster spanning aan te leggen, waarbij het geluid nog zuiver is, want hoe sterker negatief het rooster is, des te minder stroom er aan de anodebatterij onttrokken wordt.



Het toepassen van hoge anodespanningen van 80 à 120 volt bij de moderne versterkerlampen, zonder tevens gebruik te maken van negatieve rooster spanning, geeft niet het minste voordeel en beteekent een moordaanslag op de anodebatterij.

De gemeenschappelijke roosterbatterij vormt een weerstand, die in den roosterkring van alle er op aangesloten lampen voorkomt, waardoor een koppeling tusschen de lampen ontstaat. Deze terugkoppeling kan tot gevolg hebben, dat de ver-

sterker laagfrequent gaat genereeren. Om dit te voorkomen is het daarom soms noodig, de roosterbatterij, evenals de anodebatterij met een grooten condensator van b.v. 2 mf. te overbruggen. Daardoor ontstaat het schema van fig. 3. Gilt het toestel niet, dan is er geen bezwaar tegen om den condensator weg te laten.

Toegegeven moet worden, dat de roosterbatterij het toestel ingewikkelder maakt, vooral daarom, omdat de spanning met den tijd afneemt en ook dit onderdeel dus zoo nu en dan vervangen moet worden.

Daarom verdient het aanbeveling om te trachten, op andere wijze negatieve rooster spanning te verkrijgen. Het moet met onze radiotoestellen de richting uit, dat de vernieuwing zoo gering mogelijk is. We kunnen zeggen, dat we zoo ver met de anodebatterij al zijn. De kosten van een plaatstroomapparaat, zooals dat tegenwoordig met behulp van in den handel verkrijgbare onderdelen gemakkelijk te vervaardigen is, zijn zóó gering, dat na een 2-jarig gebruik de kosten al verdiend zijn op de besparing aan anodebatterijen, althans bij een 3- of 4-lampstoestel.

Hoe negatieve rooster spanning te verkrijgen is zonder het gebruik van elementen, schreef ik reeds eerder in dit tijdschrift; men maakt eenvoudig gebruik van den spanningsafval over een in de anodeketen opgenomen weerstand. Ook het monteren daarvan in een bestaand toestel is niet moeilijk, zooals bij doorlezing van het desbetreffende artikel (R.-W. no. 10) zal blijken.

Maar hoe dan ook, negatieve rooster spanning is noodzakelijk om aan zuiverheid te krijgen, wat een goed toestel kan geven; en degenen, die er dat niet voor over hebben, doen beter, verder geen geld aan hun ontvanger te vermorsen; het resultaat blijft leelijk en zij maken er de radio alles behalve populair mede. En populair verdient zij te zijn.

Het ongeloofelijke bereikt



HAGEEVOX

een groot model prima Luidspreker voor f 33.— compleet met snoer.

Vol en Zuiver geluid

Buitengewone geluidsterkte

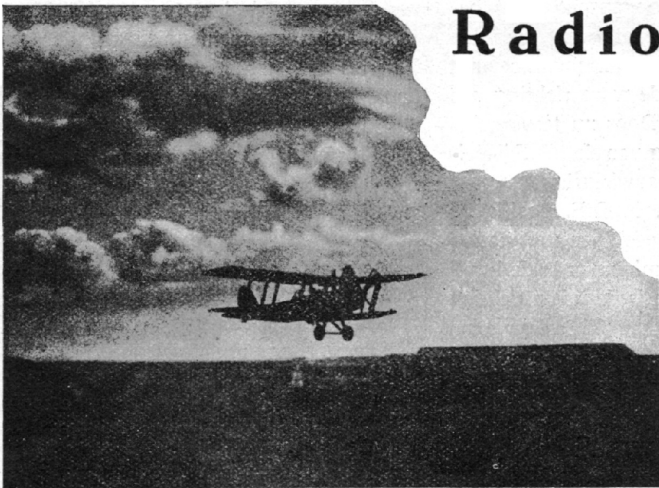
/ Totale hoogte 64 cM. /
Verstelbaar magneetsysteem

Imp. N.V. HEYBROEK's Groothandel
Amsterdam — Den Haag — Deventer
Levering uitsluitend door den handel

**NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING
AAN ADVERTEERDERS.**

Radio bij de Luchtvaart

door JOH. SCHNABEL.



De Marconi peiler.

DEZE peilinrichting is oorspronkelijk ontworpen door Bellini en Tosi, en later vervolmaakt door Marconi, zoodat men thans spreekt van het M.B.F.-systeem.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van twee groote raamantennes (zie fig. 8), welke loodrecht op elkaar zijn opgesteld (één N—Z en één O—W). *)

Zooals uit fig. 9 blijkt, is elk der beide

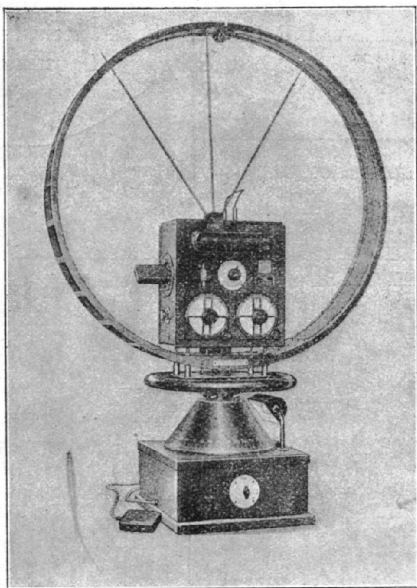


Fig. 7.

ramen verbonden aan een spoel, (z.g. veldspoel). Deze veldspoelen staan ook loodrecht op elkaar, en zijn in het midden aan de aarde gelegd.

Binnen in de ruimte die door deze twee spoelen K_1 en K_2) omsloten wordt is een draaibare spoel opgesteld, de zoek- of

goniometerspoel genaamd. Deze heeft tot taak, de ontvangen signalen over te brengen naar de eigenlijke afstemkringen, versterker en detector-circuits. Daartoe kan de zoekspoel (fig. 9 A) gekoppeld worden met spoel K_1 of met spoel K_2 of gedeeltelijk met allebei. Staat de zoekspoel evenwijdig aan K_1 , dan staat zij natuurlijk loodrecht op K_2 . Dit beteekent nu *maximum* ontvangst wanneer de signalen aan-

worden opgewekt, dat dezelfde hoek zal maken met de veldspoelen als het oorspronkelijke veld maakte met de antennes K_1 en K_2 .

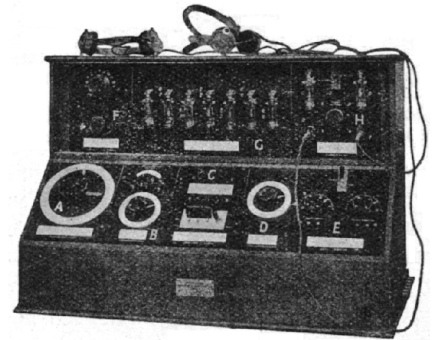


Fig. 10. Foto Marconi.

Wanneer nu de zoekspoel in dit resulterend veld wordt rondgedraaid om de positie voor minimum-ontvangst te vinden, komt het op hetzelfde neer, alsof een raamantenne rondgedraaid werd in het oorspronkelijke veld.

Werd dus bij de reeds besproken Telefunkenpeiler een raam gedraaid, hier heeft slechts een kleine knop over de peilschaal bewogen te worden.

Thans een en ander over 't toestel zelve.

De naam hiervan is „The Marconi Land pattern Wireless Direction Finder” Type 12 A, en een afbeelding namen wij op als fig. 10. In 't kort zullen wij de verschillende paneelen op 't toestel zichtbaar, na-gaan.

A is de Goniometerspoel (zoekspoel, A in fig. 9), zijnde een knop waaraan zich twee, loodrecht op elkaar staande wijzers bevinden, één om de richting en de ander (de kortste) om den ZIN der richting te bepalen. De wijzers kan men bewegen over een in 360° verdeelde peilschaal. U zult wel al begrepen hebben, dat de zoekspoel aan den knop is bevestigd.

B, is de afstemcondensator (B in fig. 9) Op C bevinden zich twee schakelaars, n.l.:

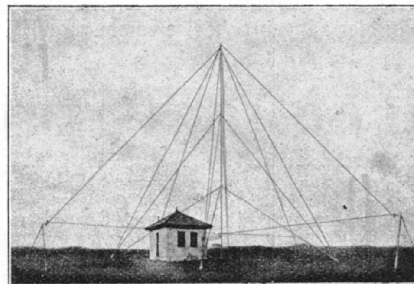


Fig. 8. Foto Marconi.

komen uit de richting van antenne K_1 (Oost-West) en een *minimum* ontvangst als zij komen uit de richting van antenne K_2 (Noord-Zuid).

Komen echter de golven uit een richting tusschen K_1 en K_2 in, dan zal de energie verdeeld worden over de antennes K_1 en K_2 , in een verhouding die afhangt van de hoeken, waaronder de krachtlijnen K_1 en K_2 snijden.

In de veldspoelen K_1 en K_2 worden de in de antennes opgewekte stroomen overgebracht.

De stroomen in de spoelen K_1 en K_2 verhouden zich dus op dezelfde wijze als in de antennes K_1 en K_2 . Door die twee stroomen zal nu een resulterend veld

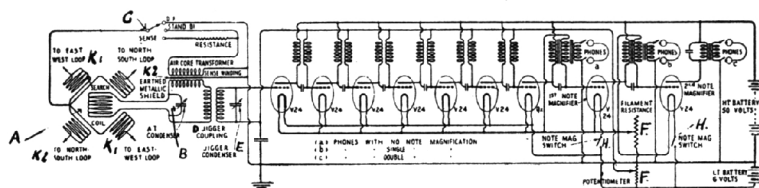


Fig. 9.

I) een groote wipschakelaar, die in drie standen kan gezet worden voor de volgende golf lengten:

1. 300—750 Meter.
2. 700—2000 „
3. 1800—4500 „

II) een kleine wipschakelaar, die eveneens in drie standen gezet kan worden:

De eerste stand is „stand bij” of luisterstand (geen richteffect, dus gewone ontvanger).

De tweede stand is de stand D.F. (direction finding).

In dezen stand kunnen met behulp van A de twee posities voor den langen wijzer gevonden worden waar de ontvangst minimum is. Vindt men deze b.v. bij 0° en 180°, dan betekent dit, dat het gepeilde station zich op 0° of op 180° ten opzichte van het eigen station bevindt.

Om nu de *werkelijke* richting van het gepeilde station te bepalen wordt de schakelaar op *den derden stand* gezet. (d.i. „Seuse”-stand). Daarna wordt weer de

minimum ontvangst opgezocht (met behulp van A.), en de plaats waar zich dan de korte wijzer op de peilschaal bevindt geeft *bij benadering* de ware richting van het gepeilde station. Door nu te vergelijken met de uitkomsten van de „D.F.”-peiling kan men zeer nauwkeurig.

Vindt men nu b.v. in D.F. positie 95 en 275°, en met „Seuse” een niet nauwkeurig vast te stellen minimum in de buurt van 100 of 110°, dan is de juiste richting van het gepeilde station 95° t.o.v. het eigen station en niet 270°.

(Alhoewel niet vermeld, is deze „Seuse” schakelaar ook bij de Telefunkenpeiler aangebracht (Fig. 5, knop 5).

D. en E zijn eenige van minder belang zijnde tusschenkringen.

Op F bevinden zich de gloeidraadweerstand (voor alle lampen samen) en de roosterpotentiometer (alleen voor de H.F. en detector lampen).

G. Zes Marconi V24 en een QX lamp zijn hier aangebracht. De eerste voor H.F.

versterking en de laatste voor detectie.

H. Lings en rechts zien wij de twee V24 L.F. versterkerlampen, en in 't midden de schakelaar onversterkt, 1 × en 2 × versterkt.

De benodigde stroomen en spanningen worden via de rechts onder aan het toestel zittende verbindingstoppen geleverd.

Dit toestel voldoet zeer goed, wordt o.a. ook op Nederlandsche vliegvelden gebruikt.

Het slot kan kort zijn, immers een

Radiovliegveldstation

is uitgerust met eenige doodgewone radiotelefonie en telefoniezenders, zoodat een beschrijving hiervan wel achterwege kan blijven.

DEN HAAG, Mei 1925.

*) Zoodals blijkt uit fig. 8 hebben de antennes een driehoek-vorm. Bij deze hoofdmast, die een hoogte van circa 20 meter heeft, komen de vier einddraden samen, om van daar, goed geïsoleerd (zooowel van elkaar als van de aarde) naar het peilhuisje te gaan. (Midden op de foto)

Hoogfrequent-Detector

door C. J. GOUWENTAK, Stud. L. H. S., Wageningen.

VELE handelsapparaten toegerust met 4 lampen bestaande uit deze combinatie gevolgd door eenige lampen laagfrequent vielen mij, wat eindvolume betreft en kwaliteit van geluid, niet bijzonder mee. Enkele maakten daarop een gunstige uitzondering.

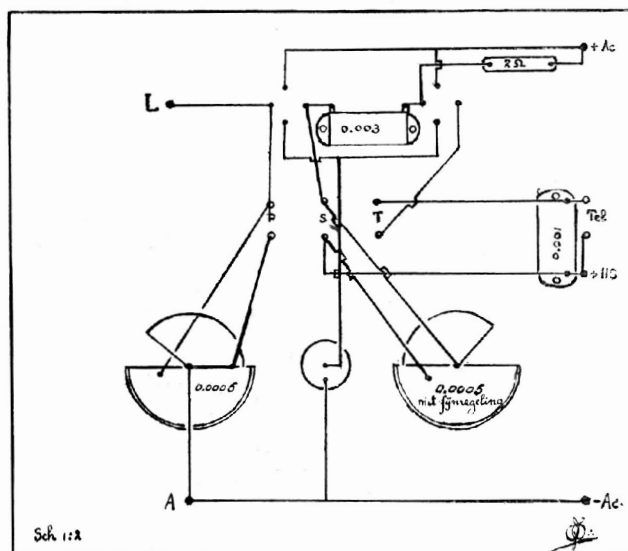
't Monteeran van beide eenheden op één ebonieten plaat welks afmetingen dikwijls zoo gering waren dat de respectieve onderdeelen mij te dicht bij elkaar stonden is en blijft een gevaarlijk iets en een bron van een wanhopige gilpartij door invloed van onderdeelen op elkaar, alsmede door 't kris kras heen en weer trekken van draden.

Nog mooier wordt een en ander zoodra daarbij wipschakelaars in 't spel komen, waarmee men alle mogelijke minder aangename ervaringen opdoet. 't Beste is de ontvang- en versterkers-eenheid van elkaar gescheiden te houden en aan beide de uiterste zorg te besteden wat montage aangaat. Eerst wanneer de ontvanger goed werkt en daaruit gehaald wordt wat er uit te halen is, kan pas tot versterking worden overgegaan en dan ook met raison en blijft succes niet uit. Om thans tot 't bouw-schema over te gaan, 't schakelschema als overbekend veronderstellende,

neemt men een plaat eboniet 6 m.M. dik van 35 × 30 c.M.

Van bovenaf beginnende de langste kant boven aan op 2 c.M. van boven op 3 c.M.

van links, 6 c.M. rechts van de antenne 't hart der H.F.-lamp en 8½ c.M. rechts v. de H.F. lamp de detectorlamp. De ruimte is juist groot genoeg om een Dubilier-



Hoogfrequent-Detector (Kaomans)

van rechts + accu (een Hart en Hegeman-mannetje).

5 c.M. van boven de hartlijn der lampen waarop ook de antenneknop op 9 c.M.

cond. van 0.0003 te herbergen. 7.5 c.M. onder de hartlijn der lampen de hartlijn der speelhouder met een pootwijdte van 19 m.M. en een onderlinge ruimte tusschen

PHILIPS
B 400

V_f	I_f	V_a	I_a
34-40V	ca 0,1A	20-120V	30mA
			$g = 6$

DE BESTE LAMP VOOR LAAG
FREQUENTIE-VERSTERKING

PHILIPS

RADIO B 400.

GEBRUIKT OP UW VIERLAMPS
TOESTEL TWEË A410 EN TWEË B400

Techn. Bureau „Radio“ GEBR. PRINS, Hartenstr. 2a, Amsterdam

TELEF. INFERC. 46181

KOPTELEFONEN 2×2000 Ohm. prima. f 5.40
 SPOELN gemonteerd 25/400 zwarte of witte band f 6.50
 CONDENSATOREN met fijnregeling 1000 c.M. f 6.—
 500 c.M. f 5.40
 MICROLAMPEN diverse soorten S.E.R. f 5.40

HANDELAREN EXTRA KORTING

Vraagt voor Uw DRUKWERK als BRIEVEN, ENVELOPPEN,
REKENINGEN, PROSPECTI, enz. offerte aan
DRUKKERIJ JOH. MULDER - GOUDA

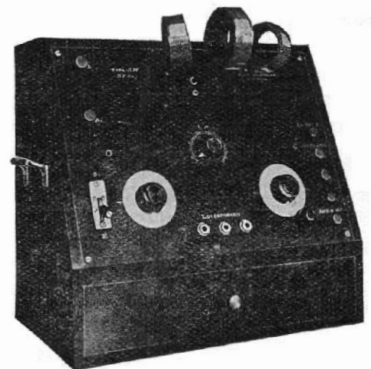
Heden onvingen wij een zending
BLOKCONDENSATOREN

1 mfd. fabr. Western Electric Comp. a f 0.95
en Afvlak Cond. 2 mfd. doorlagspanning
1000 Volt à f 5.—.

Vraagt nog heden onze geïllustreerde
Prijscurant aan met Zendmateriaal!

Radio Technisch Bureau „Antenna“
1e VROONSTRAAT 32 HELDER

RADIO-REX
v/h VAN SANTEN en SCHILLING
ALBRECHTKADE 23 - TEL. 34286 - ROTTERDAM
Specialiteiten in compl. Radio-Installaties
Antennebouw volgens voorschriften der assuradeuren
VRAAGT INLICHTINGEN



Radio Techn. Bureau HERM. VERSEVELDT
Piet Heinstraat 87 - Tel. 34969 - Den Haag

Zoekt U een apparaat wat zuiver de
muziek en het gesprokene weergeeft?

Koopt dan een S.M. 6, totaal 4 Miniwattlampen

DUCRETET ontvangtoestel vierlamps,
f 180.— incl. lampen

MIX & GENEST luidspreker,
f 55.—.

„EMGE“ dubbele hoofdbeugeltelefoon,
f 9.—.

MIX & GENEST veelvoud-aansluitdoos,
f 2.25.

„Neutron“ Kristallen
uit voorraad leverbaar

Importeur: Ph. J. SCHUT
AMSTERDAM Keizersgracht 684

NOEM „RADIO-WERELD“
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

twee spoelen van 3 c.M. De bovenkant van de prim. spoel recht onder rooster H.F.-lamp.

Op dezelfde hoogte van den spoelhouder 3 c.M. v. rechts de telefoonbusjes (wijdte 19 m.M.) en 2 c.M. daaronder + H.S. (mannetje) beiden geshunt door Dubilier cond. van 0.001 m.f. De afstand tusschen lampen en spoelen is juist groot genoeg voor de grootste spoel voor telefonie benodigd. 8.5 c.M. onder de hartlijn der spoelen de hartlijn der condensatoren elk van 500 c.M. variabel, de secundaire met fijnregeling en liefst van goed fabrikaat met ebonieten eindplaten en goede lagering.

Dit is de duurste post aan onderdeelen, maar daar moeten hooge eischen aan worden gesteld. Bedenk dat goedkoop is duurkoop! Midden onder de secundaire spoel een elasto micro gloeiweerstand voor de beide lampen waarvoor ik gebruik twee Dio Dull Emitters 4 volt en die uitstekend voldoen.

Aan weerskanten 7.5 c.M. van den gloei-

draadweerstand verwijderd een onderlinge asafstand van 15 c.M. de beide variabele condensatoren. Recht onder de as van prim. condensator op 3 c.M. van onderen de aardklem en heelemaal rechts 3 c.M. uit de rechterkant — accu waaraan tevens — H.S. Een lek van 2 megohm tusschen +accu en roosterdetectorlamp.

Zoals u ziet weinig draden, steeds recht toe recht aan, daarin 't heele Koomansgeheim.

Boor 't eboniet op maat, wasch 't dan af met borsteltje met water en zeep, spoel goed af en droog goed na met schoone droge doek. Monteer zooveel mogelijk de onderdeelen met een doorlopende lange draad, men heeft dan een minimum van soldeer-contacten en doe dit met hars. Vooral schoon werken met schoone droge handen en pas op voor vingerafdrukken op eboniet. Als draad gewoon blank rood koper van 0.9 m.M. dat meer dan dik genoeg is voor accu en andere geleidingen en beter hanteerbaar als 't stijve montage-draad.

Een Drielamps Primair-ontvanger

door Ir. J. SCHIERE.

ENVLOUDIGE constructie en gemakkelijke bediening, gecombineerd met goede geluidsterkte, zijn de hoofdeigenschappen van een drielampstoestel, bestaande uit detectorlamp, gevolgd door twee laagfrequentlampen met transformator koppeling.

Voor het afstemmen van een bepaald station heeft men niets anders te doen dan het regelen van den stand der veranderbare condensator en der terugkoppelspoel, zoodat een dergelijk toestel bij uitstek geschikt is voor personen, die een hekel hebben aan voortdurend zoeken naar verschillende stations en er toch prijs op stellen goede ontvangst te verkrijgen van de voornaamste stations.

Ofschoon een dergelijk toestel derhalve in de allereerste plaats aan te bevelen is voor ontvangst van stations als Hilversum en Chelmsford, moet men niet denken, dat de zwakkere korte-golf-stations er niet op kunnen worden gehoord; integendeel is het mogelijk, ook deze stations te ontvangen, indien men bij de constructie de noodige voorzorgsmaatregelen neemt.

Om een dergelijk toestel ook voor korte golf ontvangst bruikbaar te maken, zou men o. a. een serie-parallel-schakelaar voor de primaire condensator kunnen aanbrengen, waarbij de condensator voor de korte golf in serie geschakeld wordt, terwijl voor Hilversum, Chelmsford, enz. de condensator in parallel geschakeld wordt.

Dit is een goede methode, die alle aanbeveling verdient, daar het bij gebruik van een antenne met groote capaciteit veelal niet mogelijk blijkt de korte-golf-stations nog met parallel geschakelde condensator te ontvangen, tenminste bij een primair toestel, dat met parallel geschakelde condensator op de korte golf niet meer genereeren wil.

Een eenvoudiger methode, welke in ons toestel is toegepast, bestaat in het aanbrengen van een kleine vaste condensator van 100 c.M. in de antenne, welke condensator dus met de capaciteit van de antenne in serie geschakeld is, waardoor de capaciteit van de antenne vrijwel genutraliseerd wordt. Na het toevoegen van deze kleine condensator zal

H. R. S.
KEIZERSGRACHT
TELEFOON

British Thomson-Houston Loudspeakers

onovertrefbaar in afwerking en kwaliteit

- Prijs type C 1 (klein model)
- " " C 2 (groot ")
- " " D (groot model voor demonstratie)
- " Schemerlamp-loudspeakers excl. lampen en kap
- " Brandes Table-Talkers (hoorn, geperste wol etc.)

Binnen enkele dagen verschijnt mijn courant van Loudspeakers, nieuwe toevoegingen (**Speciaal voor tourisme**) onder andere etc. en wordt op aanvraag gaarne toegezonden.

Aangewezen voor de Hollandsche Marine

Voor het front van heftige kritiek werd de werking van SUCCESS L.F. transformator super-excellent genoemd. Ma teekenen wetenschappelijke data tegen het bewijs van Uw ed. De menselijke stem met haar tallooze buigingen, de gehele cale toonladder met een begeleidende veelheid van harm boventonen, worden rijk en waar weergegeven. Niets, tenzij de meest preciese en wetenschappelijke fabriek klaart de buitengewone werking van de SUPER SUCCESS en een alles overheerschend verlangen om te bereiken wat steeds als onmogelijk heeft gegolden, waren oorzaak van de zorg die aan de SUPER SUCCESS werd besteed, alvorens een enkel model onze Verkoops-afdeeling bereikte. De productie van laagfrequent transformatoren, welke een op versterking paren aan een in het oog vallende volheid en toon verdient slechts eene belooning. Een belooning die wederkeurig ten deel valt aan iederen toedie de SUPER SUCCESS gebruikt — een inderdaad benijde ontvangst.

SUPER SUCCESS (all Black) L. F. Transformator	SUCCESS VERNIER HOUDER voor op- en inbu
SILVER SUCCESS L. F. Transformator (voor tweede trap)	SUCCESS NEUTRIC CONDENSATOR
SUCCESS CHOKE voor zuiverste versterking	SUCCESS ERTL. INVOER SCHAKE



B.E.
L
EXPC

SMITH
 No. 6 - AMSTERDAM
 PATENT NO. 34163

ston

waliteit.

- f 45.--
- 60.--
- 150.--
- 67.50
- 30.--

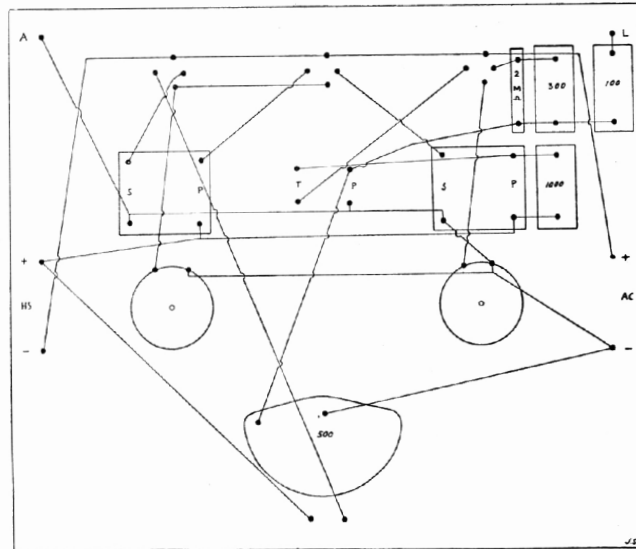
1 Prijs-
 stellen
 rdeelen
 gratis



men bemerken, dat het primaire toestel ook op de korte golf zelfs met een parallel geschakelde veranderbare condensator nog goed genereeren wil en zelfs een aanmerkelijk kleinere terugkoppelspoel kan gebruiken dan zonder dit vaste condensatortje het geval zou zijn. In ons toestel hebben wij derhalve een

den volgens de bijgevoegde constructie-teekening van de achterzijde van de frontplaat.

Als frontplaat is gekozen een eboniet-plaat 6 m.M. dik, groot 30 bij 35 c.M. waarop aan de bovenzijde, 35 m.M. van den rand de drie lampen geplaatst zijn, met onderlinge afstanden van 85 m.M.



regelbare condensator van 500 c.M., parallel geschakeld op de primaire spoel voor het afstemmen op de juiste golflengte, terwijl wij door het aanbrengen van de kleine vaste condensator de ontvangst op de korte golf mogelijk maakt.

Daar wij de constructie zoo eenvoudig mogelijk wenschten te houden, hebben wij verschillende verfijningen, zooals negatieve rooster-spanningen en afzonderlijke plaat-spanningen weggelaten, terwijl ook geen schakelaars zijn aangebracht voor het uitschakelen van lampen.

Wel hebben wij nog de detectorlamp voorzien van een afzonderlijke lampweerstand, daar vooral op de korte golf het afzonderlijk bijregelen van de gloei-spanning van deze lamp aan te bevelen is.

Overigens blijken de verschillende bindingsdraden gemaakt te kunnen wor-

Daaronder, 65 m.M. lager de twee spoelenhouders, met in dezelfde as aan de achterzijde de twee laagfrequent transformatoren en een vaste condensator van 1000 c.M. parallel op de primaire windingen van de eerste transformator.

Nog 65 m.M. lager de twee lampweertstanden van 30 Ohm, met onderlinge afstand van 170 m.M.

Hieronder weer de veranderbare condensator van 500 c.M. op 75 m.M. van de onderzijde der frontplaat.

Deze condensator wordt bij voorkeur voorzien van fijnregeling.

Dan zijn er nog aan de achterzijde bevestigd de roostercondensator van 300 c.M. en de daarop parallel geschakelde lekweerstand van 2 miljoen Ohm, alsmede de reeds genoemde condensator van 100 c.M., waarmee alle benodigde onderdeelen zijn vermeld.

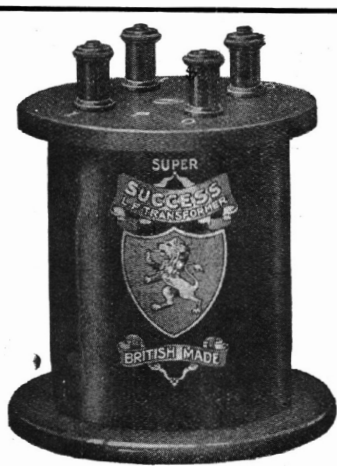
kt!

de SUPER
 ar wat be-
 gen ooren?
 ele musi-
 onische en

ikatte, ver
 S. Kritiek
 tol nu toe
 onbeperkte
 ook maar

merkelijke
 hangname

stelbouwer
 nswaardige



Regd. No. 703507
 Gebleken: SUPER EXCELLENT

VRAAGT UW HANDELAAR
ARD & FITCH Ltd.
 34, Aylesbury Street
 LONDON E. C. 1 (ENGLAND)
 DIRECT-VOORWAARDEN OP AANVRAGE

Q.S.T.

Het overdreven Bliksemgevaar.

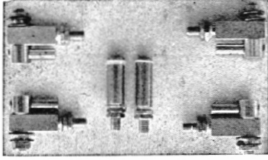
Het Amerikaansche maandblad „Radio News” heeft een prijs groot \$ 300.— in goud uitgelooft, betaalbaar aan dengene, die kan bewijzen, dat schade aan zijn toestel of andere eigendommen is ontstaan door blikseminslag in de antenne.

Electro Radio heeft eveneens de pen opgenomen tegen de door ons reeds gewraakte, door de assuradeuren voorgescreven bepalingen.

Ook dit blad noemt het door Prof. v. Gulik aanbevolen beveiligingsvoorschrift n.l. dat bij onweer de antenneverbinding

SINUS Spoelhouders

Dit is de origineele SINUS Spoelhouder, die op de betere toestellen meer en meer ingang vindt. Geen krakende contacten. Makkelijke montage. Bij ieder stel wordt BOORMAL bijgeleverd



Waar niet verkrijgbaar, wende men zich tot
Fa. Ridderhof & Van Dijk
 RADIO-APPARATEN-FABRIEK ZEIST
 Telefoon 345

Hollandsche Radio Onderneming
 P. NIEUWLANDSTRAAT 104
 Tel. 52485 Amsterdam

ENORME PRIJSVERLAGING
HONINGRAATSPOELEN
 Kwaliteit Onovertroffen

VRAAGT HEDEN OFFERTE
 Levering uitsluitend aan den Handel

NOEM „RADIO-WERELD”
 BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

De Amateur met een werkelijk fijn ontwikkeld muzikaal gehoor koopt Uitsluitend de beroemde

BROWN

LUIDSPREKER

Op verzoek zenden wij U gaarne prijscourant van BROWN Luidsprekers en Koptelefoons

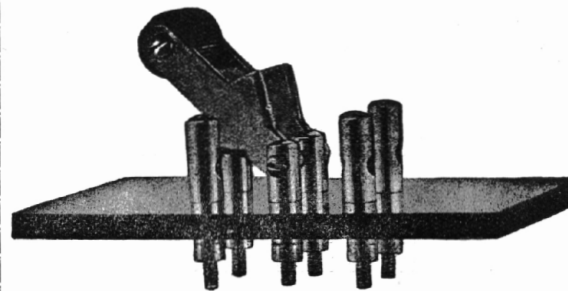
N.V. Technische Handel-Maatschappij

Stadhouderskade 65, Amsterdam, Tel. No. 22888

Alleen-contr. voor Holland en Kol. der Fa. S. G. BROWN, London



SERIE-PARALLEL SCHAKELAARS



Nevenstaande schakelaars zijn de BESTE en GOED-KOOPSTE momenteel in den handel. Uitvoering gepolijst vernikkeld koper met ebonieten greep. Een voordeel is o.a.:

1e. De hoekstukken, waardoor de messen niet geheel tegen de frontplaat gedrukt kunnen worden en het omschakelen gemakkelijk gaat.

2e. Geheel geen inductie.

3e. Geen los contact. 4e. Gemakkelijke montage. 5e. Luxe uitvoering. 6e. Billijk in prijs.

Deze schakelaars worden geleverd zonder eboniet, dus voor directe montage op de frontplaat

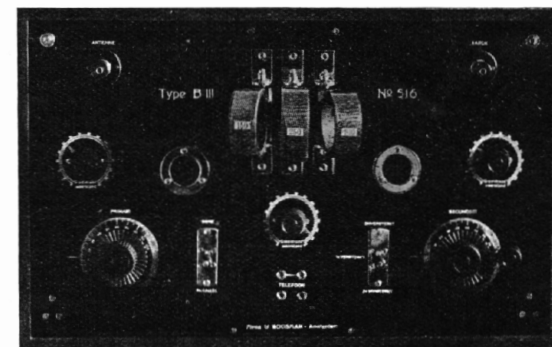
Bestelnummer No. 628 -- Prijs per stuk f 1.20 -- Levering door middel van den handel

Onze Catalogus van Radio-Toestellen en Onderdelen is verschenen en wordt op aanvraag GRATIS toegezonden

Fabrikant en Grossier van Electriche materialen en Radio-Artikelen

S. M. NIJKERK Jr., Amsterdam, Leidschegracht 96, Telef. 36883

BETER RADIO



het sireven van vakmaa en amateur. Doch weet U dat er geen betere ontvangst mogelijk is, dan met een B IV verkregen?

Komt eens hooren, wij demonstreeren onze apparaten gaarne.

Fa. W. Boosman

Instrumentmakers der
 - Kon. Ned. Marine -
 Telefoon 49103

Warmoesstraat 97, A'DAM

Onze zaak is des Zaterdags tot 9.30 uur namiddag geopend

minstens een halven meter van het toestel verwijderd moet zijn, dwaasheid en adviseert haar lezers de door de assuradeuren gewenschte aanvullings-clausule niet in de polis te laten opnemen.

De Radioverbinding met Groenland.

De Deense Regeering heeft credieten toegestaan voor de oprichting van radiotelegrafie-stations op Groenland, die een directe verbinding met Denemarken tot stand zullen brengen.

Het hoofdstation wordt gebouwd in Julianehaab en drie kleinere stations in Goothaab, Godhavn en Angmagssalik.

De drie eerstgenoemde stations zijn op de westkust gelegen. Een Deense firma is reeds met de constructie belast. Het station in Julianehaab zal voorzien worden van een Poulsen-zender van 5 K.W. antenne-energie. De zesdraad's parapluie-antenne wordt vanaf een centrale staal-constructiemast van 82 M. hoog gespannen. Dit station zal met de Faroëreilanden (2100 K.M.) en Kopenhagen (3500 K.M.) werken. Goothaab en Godhavn zijn zwakker en zullen uitsluitend bestemd worden voor lokaal-verkeer. Hier gaat men lampzenders van een vermogen van 500 Watt antenne-energie gebruiken.

Het station te Angmagssalik krijgt een T-antenne, bevestigd aan 2 masten van 42 M. Het vermogen zal 1½ K.W. bedragen en ruimschoots voldoende zijn om Reykjavik (750 K.M.) te halen. Hoofdzakelijk zullen meteorologische berichten gegeven worden.

De oprichting van deze stations binnen den poolcirkel gaat natuurlijk met groote moeilijkheden gepaard, gezien 't barre klimaat en de weinige transport-middelen.

Het is daarom van de Deense Regeering een flink besluit geweest en vooral voor de weerberichtendienst hebben deze noordelijke stations groote waarde. De weersveranderingen van Noordelijk Europa wordt veelal bepaald door de atmosferische gesteldheid van Groenland.

Een Nieuwe Firma.

Den 15den Juni 1925 is er een nieuwe radio-firma opgericht onder den naam „Radiomy”, te Amsterdam, Keizersgracht 276.

Deze firma heeft den verkoop aan particulieren in handen van de Isaria radio-apparaten.

Radio in de Gevangenis.

Dit schema werd ons door een onzer lezers toegezonden. Het is de technische afbeelding van het toestel dat in het Huis van Bewaring te Haarlem ten dienste staat van de daar ingesloten.

Het toestel werd door een amateur vervaardigd en omvat een h.f.lamp, een detector, en twee l.f. versterkers gevolgd door een trap push-pull versterking. De antenne-afstemming geschiedt met behulp van een aftakbaren variometer in serie geschakeld met een variablen condensator; deze methode werd gekozen om haar eenvoud en is hier, waar allen wat betreft toestelbediening onkundig zijn, natuurlijk bo-

ven een afstemsysteem met uitwisselbare spoelen te verkiezen.

De letteraanzwijzingen beteekenen:

AV = antenneverlengspoel (honigraatsp.)

Vm = variometer.

ar = aarde (kraan).

dr. co = draaibaren condensator 0.0005 mfd.

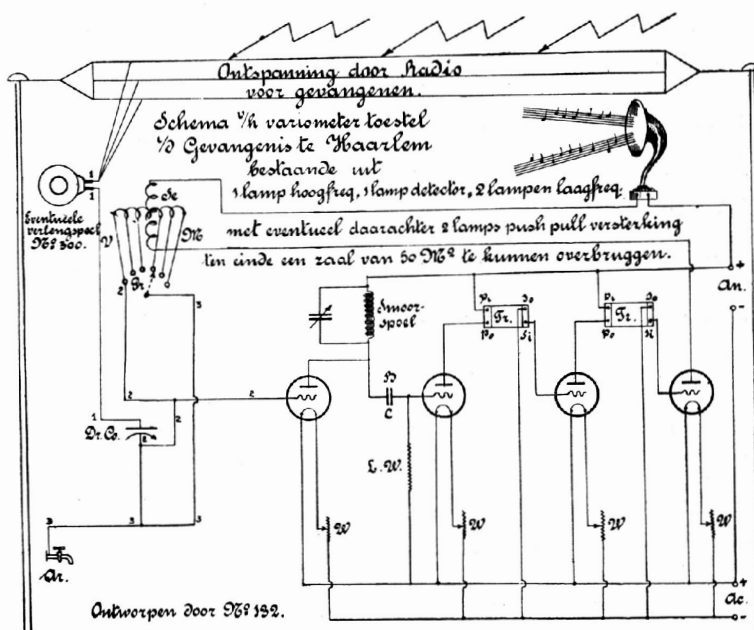
p = plaat, r = rooster, g = gloeidraad.

tr = transformator, w = gloeiweerstand.

lsp = luidspreker, lw = lekweerstand.

ac = accu, an = anodebatterij.

Vermelden wij nog dat dit schema geteekend werd op de bekende expositie-inslag van Radio-Wereld.



Spoelengids

Golflengte in Meters	Prim. Cond. parallel		Prim. Cond. Serie			Onder dit golfbericht vallen o.a.
	Prim.	Sec.	Prim.	Sec.	Tert.	
150—200	—	—	35	25	50	Amateurs
200—300	25	35	50	35	75	Brussel
300—450	35	50	75	50	35	Intern. Korte Golf Omroep
450—650	50	100	75	100	50	Scheepvaart
650—1000	75	150	50	100	150	Luchtvaart
1000—1400	100	200	75	150	200	Hilversum en Königswusterhausen
1400—1900	150	300	100	200	300	Chelmsford en Parijs
1900—2500	200	300	150	250	300	Holl. Beurs en Persdienst
2500—3200	250	400	150	300	400	Duitsche en Fransche Beurs en Persdienst

Bij primaire-ontvangst vervallen de beide middelste kolommen. Als gemiddelde antennelengte is aangenomen 35 M.; de maximum condensatorwaarde is 0.001 mfd.

El Tigretto

door J. RUIZENAAR

BIJ het krieken van den dag werd Luitenant Paul Cousan gewekt door zijn Arabischen boy, die hem kwam zeggen, dat „M'sieur Le Commandant” hem spreken wilde en hij direct op het bureau moest komen.

Verwonderd wat de reden kon wezen, dat zijn chef hem uit zijn slaap liet wakker maken, haastte Cousan zich met kleden. Hij had, toen hij nog in het moederland was, vaak hooren praten over het onregelmatige leven in de koloniën, maar nu was hij al ruim zes maanden hier te Beschâra en nog nimmer had zich een onregelmatigheid voorgedaan. Neen, dan was Metz toch een beter garnizoen. Hier niets dan een handje vol officieren van het 3de kameel escadron en zijn eigen collega's, de vlieger officieren van de 3de noordelijke escadrille. Dames waren hier in 't geheel niet. Alleen oude Arabische vrouwen, die naar den grond keken, als er een blanke tegen hen lachte.

Ziezoo, nu hooren wat er aan 't handje is, dacht hij.

Hij liep vlug de gangen van het gebouw door tot hij bij de deur van het bureau van zijn chef was.

Binnen hoorde hij een druk gemompel. Hij opende de deur en stond verwonderd, reeds zooveel officieren aan te treffen. „Goeie morgen, heeren”, begroette hij



hen. „Morgen, Cousan”, werd hem toegevoepen. „Er is werk voor je aan den winkel”, riep men hem schertsend toe. Paul zocht zijn chef en vond dezen over een tafel met kaarten bedekt, heen gebogen. Paul maakte het militaire saluut en meldde zich met „Cousan present, Commandant!”

Capitain Desmoin richtte zich op. „Ah, Cousan”, ben je daar. Ik heb je laten roepen, omdat je direct als het dag is, over land moet met je verkenner. Er is onweer aan de lucht.

„Hier, lees zelf, een uur geleden is dit hier op het radiostation opgevangen”, en de Commandant greep van onder een paar kaarten een telegramformulier waarop stond:

„Commandant 3de Escadrille Beschâra van Commandant fort El-ma-hab bij Ain-

Salaga. Groote onrust hier in de omgeving. Bevolking heeft 2 soldaten van het fort van uit hinderlaag doodgeschoten. Er verzamelen zich ruiters in de vallei El-ma-hab. Zend versterking daar hier veel malaria zieken zijn en ik slechts 40 man ter beschikking heb”. Verzonden 4 uur 's nachts.

Dit had Paul met aandacht gelezen en hij keek zijn chef aan. „Er is daar weer iets aan het broeien, zei deze, we hebben hen direct weer aangeroepen, doch kregen geen antwoord. Een kwartier geleden heeft de blokpost 5 opgebeld en gemeld dat de telefoonlijn tusschen hem en fort El-ma-hab doorgesneden is, juist in het midden van een bericht, dat ik hier heb. De commandant reikte hem een ander telegram-formulier over.

Cousan las: „Doorseinen aan alle posten. Oerval van fort El-ma-hab door El Tigretto. Munitie-loods in brand gestoken. Hebben reeds twaalf gewonden, kunnen niet lang” Hier was het afgebroken. Cousan beet op zijn lip. „Dat is ernstig Capitain”, zei hij. „Juist, Cousan en daarom moet je direct met waarnemer Descambes er heen vliegen. Jullie nemen bommen mee en een radiozender. Men is het toestel aan het klaar maken. Je gaat zien of het fort nog in onze handen is en waar die troepen zich bevinden. Wees voorzichtig en kom direct terug na verkend te hebben.

„Ga nu direct weg” en de commandant reikte hem de hand. Paul drukte deze en maakte de militaire groet. De anderen officieren gaven hem ook nog de hand en een zei „Pas op Cousan, dat „de tijger” je niet te pakken krijgt. Die Riff lui zouden graag een vlieger te pakken nemen.” „Geen zorg hoor”, antwoordde Paul, voor er iemand bij mijn toestel is zal het wel

Wij leveren onze prima Radiolampen aan prijzen beneden iedere concurrentie !!

Men deelt ons mede dat onze lampen even goed zijn als de beste merken; vele attesten ter inzage

Onze Radio-Versterkingslamp, $3\frac{1}{2}$ -4 V., 30-80, 0.5 Amp., kogel of buis, leveren wij U à f 1.50 per stuk
 Idem Detector „ 1.50 „ „
 Idem met dubbelen gloeidraad „ 2.25 „ „
 Idem met dubbel rooster „ 2.25 „ „
 Onze prima Radiolamp met minimum Watt-verbruik, 3- $3\frac{1}{2}$ V., 30-80 V., 0.06 Amp. „ 2.50 „ „

Bij afname van 12 stuks franco huis

Betaling per postwissel, of door overschrijving op onze giro-rekening 26448, onder bijvoeging van f 0.20 voor porto; of onder rembours, onder berekening van porto en rembours-kosten

Radiolampenfabriek „ELECTRA”
 POSTSTRAAT 5a — TILBURG

verbrand wezen". „Laat dat maar aan mij over", adieu, à tout à l'heure" riep Paul en verwijderde zich. Hij haastte zich naar zijn kamer, beval zijn boy zijn ontbijt in te pakken en nam zijn vliegpak van den wand. Snel trok hij dit aan. Nam zijn vlieghelm en stofbril, zijn ontbijt in een handdoek geknoopt en spoedde zich naar de hangar. Aldaar vond hij de mecano's al druk bezig met den motor te probeeren van zijn glanzenden „jachtverkenner". Toen hij om het toestel heen liep ter inspectie, zag hij zijn waarnemer Descambes druk bezig zijn „Radio" te probeeren. „Ah, Descambes, ga je mee?" „Morgen, Cousan", groette deze terug. „Ja, ik ben voor dezen keer de gelukkige. Is er nog nieuws na die twee berichten?"

„Neen", antwoordde Paul. Daar kwamen een paar soldaten met een klein karretje op luchtbanden 6 cilindervormige bommen brengen.

Heel voorzichtig werden deze in een rek onder het vliegtuig gelegd. Paul ging er bij staan kijken. Even werden de handels, die hen er onder uit moesten werpen, geprobeerd en na goed gecontroleerd te zijn, vastgezet.

Een mecano begroette Paul. „Motor is klaar, Luitenant. Loopt goed".

„Merci!" antwoordde Paul. En nu steeg hij als een eekhoorn in zijn zitplaats, trok zijn bril voor de oogen, en liet den motor vol toeren draaien. Als een orkaan brulde de 450 paards Renault motor. De mecano's die den staart van het vliegtuig neerdrukten, werden bijna weggeveegd door den luchtstroom. Plotseling verminderde de motor zijn toeren. „In orde, hoor!" zei Paul. „Ben je klaar, Descambes?"

Deze klom snel in zijn plaats, bevestigde den band om zijn middel en knikte.

„Ja!" antwoordde hij.

„Vertrekken" gilde Cousan boven den motor uit. Met een ruk schoot het ranke toestel naar voren. Bijna direct waren de wielen van den grond. In heele korte spiralen steeg het toestel bijna stijl naar boven. Daarna koerste het richting Zuid en verdween snel uit het gezicht, echter het geronk bleef nog lang waarneembaar.

In de lucht gaf Paul aan Descambes een teeken dat deze zijn antenne uit kon gaan vieren, wat deze terstond deed.

„Ziezoo" dacht Paul, we zullen maar ontbijten en met moeite hield hij zijn ontbijt in een arm gekneld, daar de wind dit er steeds trachtte uit te werpen.

Descambes was druk achter hem bezig „verbinding" te maken. Hij zat op de sein-

sluutel te drukken tot hij een mooie „top" in zijn afstemming had.

„Eindelijk!" dacht hij. Ruim 2 ampère, mooi zoo. Nu het vliegeterrein aanroepen en v's vragen. Even hoorde hij het vette gesputter in zijn telefoon onder het zenden, daarna schakelde hij op „ontvangen".

Bijna direct hoorde hij een snerpend gefluit en herkende hij het grondstation.

met den rebellen-leider „El Tigretto?"

Plotseling schrok hij op uit zijn droomerij. Een giltoon in zijn telefoon. Het grondstation riep hem met een bericht.

Snel gaf hij antwoord. Hij greep het potlood dat aan een touwtje bengelde, en schreef op een blocnote, die op een houten bordje aan zijn knie geklemd zat.

Met groote letters schreef hij:



... daar kwamen een paar soldaten cilindervormige bommen brengen.

De verbinding was er. Nu maar op-letten.

Zoo werd zoo nu en dan over en weer geseind en de verbinding werkte uitstekend. Met groote snelheid vlogen de beide vliegers naar het fort El-ma-hab.

Dit was met dezen wind circa 2 uur vliegen. Descambes was er dikwijls geweest en de laatste maal had hij zelfs met de dochter van Sheik Abdala kennis gemaakt.

Een kleine verschijning met gitzwart haar, hagelwitte tanden en lachende bruine oogen. Hé, zou Sheik Abdala ook heulen

Postduif uit Chatti binnengekomen met bericht dat El-ma-hab in handen van rebellen is en de geheele bezetting geslacht.

Neem waar, of er tusschen El-ma-hab en Chatti ook rebellentroepen zich bevinden. Indien geen benzine voldoende voor terugtocht, dan te Chatti landen voor vulling en dan direct terug.

Descambes gaf antwoord dat hij alles ontvangen en begrepen had.

Daarna schreef hij in koeien van letters op een ander stuk papier:

Na Ain Salah en El-ma-hab verkend te hebben naar Chatti vliegen. Als er geen

benzine voldoende is voor terugtocht, dan daar landen.

Dit gaf hij aan Cousan, die het dicht bij de oogen hield om het goed te kunnen lezen. Cousan knikte hem toe, dat hij begrepen had en voort ging het weer. Cousan zat te berekenen hoelang hij noodig dacht te hebben. Alles bij elkaar zouden het wel zes uren worden. En de lucht maakte hem nu al zoo dorstig.

Daar kwamen de bergketens van Ain Salah in het zicht. Aan den zuidkant bevond zich het fort El-ma-hab. Nu stijgen naar twee duizend meter, want er bevonden zich zulke draaikolken in de lucht boven deze bergketens.

Descambes klopte hem op den schouder en wees naar den grond. Daar zag hij kleine witte stippen. Tenten, dacht Paul.

Descambes dook weer in zijn hoekje bij de seinsleutel en hamerde er duchtig op los.

Daar kwam El-ma-hab in het zicht.

„Hé, was dat rook?” Ja, het fort brandde. Dan is alles afgeloopen daar.

Descambes gilte hem in het oor „lager gaan. Ik heb massa ruiters gezien. Rechts van het fort.”

„Ja”, nu zag Paul ze ook. Zou El Tigaretto zich er toch bij bevinden? dacht hij.

Hij schoot schuin naar den grond toe. Descambes zat weer duchtig te seinen wat hij waarnam.

Nu kwam deze achter hem staan en schreeuwde „Ik gooi hier een bom boven iedere ruitergroep!”

Paul knikte. Nu was hij tot op 200 meter gedaald en kon de ruiters goed zien. Men trok tenten omver en verborg deze onder de palmboomen.

Aan den grond begreep men dus dat hier een wrekende roofvogel kwam aangesnord alles doodend wat binnen het bereik van een bom kwam. Paarden steigerden, de ruiters konden er geen macht over houden en renden in woesten galop door elkander.

Velen van hen hadden „den grooten oorlog” meegemaakt en wisten wat een bom doen kon. Deze haastten zich naar de open vlakke en vluchtten uit elkander.

Grimmig brulde de Renault welke door de snelle daling bijna onbelast draaide, met een ontzaglijke snelheid schoot het toestel over de tenten heen en liet Descambes boven de grootste daarvan een bom vallen. Heel het gevaar dat zij zelf liepen door op zoo'n geringe hoogte te vliegen, werd over het hoofd gezien.

Wraak! De ongelukkigen van het fort moesten gewroken worden.

Daar zag Descambes een groote gele vlam te midden van witte rook. Midden tusschen tenten was deze bom ingeslagen.

Nu steeg het vliegtuig weer hooger. Descambes had drie bommen weten te „plaatsen”. Cousan draaide zich om en wees op een der vleugels. Descambes merkte dat er een gat in zat. Dit moest veroorzaakt zijn door een geweerkogel.

Cousan draaide zich om en na den motor minder toeren gegeven te hebben, zoodat Descambes hem verstaan kon, riep hij: „Mijn motor is geraakt. De benzine-tank ook. Alle druk loopt er af en de motorpomp wil niet bij pompen. Ik ga regelrecht naar Chatti, als ik dat kan halen.”

Daarna draaide hij zich weer om en begon uit alle macht met een groote handpomp druk op de benzinetank te pompen, zoodat de benzine weer naar den motor werd geperst. Descambes riep het grondstation aan. Dit was nu echter heel zwak geworden. Hij seinde dat zij in gevecht geweest waren en dat men op het toestel geschoten had. De tank was lek. Men vloog door naar Chatti. Let op als ik plotseling moet landen, dan zal ik plaats of kilometers van een plaats seinen. Ik kan U niet meer hooren, U bent te zwak hier.

Descambes maakte het sluitteeken en ging naast Cousan staan.

„Hoe gaat het?” vroeg hij. „Hij trekt niet”, werd hem toegeschreeuwd. Ik moet

gaan landen en dat kan ik hier niet, allemaal rotsen en je hebt nog bommen.

Descambes begreep het gevaar waarin zij verkeerden. Snel besloot hij de overschietende bommen er uit te werpen. Hij keek onder zich en zag een kale vlakke met rotsblokken verspreid. Daar gingen ze. Hoepla! Hé, wat was dat, één bleef er aan de veeren hangen, en bengelde tusschen de draden van het rek. Groote God. Bij de minste aanraking die de contactpin maakte met een draad zou de bom onherroepelijk ontploffen. Hij zelf had immers automatisch het contact scherp gezet. Wat te doen? Hij besloot niets tegen Cousan te zeggen en klauterde langs dezen heen naar de ondervleugel. Van deze naar de wielen en na zich goed met zijn beenen aan het landingsgestel vastgeklemd te hebben, boog hij voorover en duwde met een hand het gevaarlijke apparaat uit zijn hengsel, waarna het in slingerende beweging de diepte in viel.

Nu klom hij met moeite terug en hij bereikte na veel inspanning zijn zitplaats. Hij veegde met zijn mouw het angstzweet van zijn voorhoofd. Dat was gebeurd. Nu nog de landing. Hij was als lam toen hij de seinsleutel neerdrukte om te seinen, dat „alles wel” was tot nog toe.

(Wordt vervolgd).

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTERDERS.



Wanneer U tot aanschaffing van een
RADIO-APPARAAT
met een **LUIDSPREKER**
overgaat, koopt dan
BURNDEPT'S
„ETHOPHONE V”
MET
„ETHOVOX” Luidspreker
De Paus
de Koning van Italië
de Kroonprins van Engeland
hebben een „BURNDEPT” installatie
N.V. L. ZELANDER
SINGEL 142-144
AMSTERDAM
Ged. Glashaven 23-25, ROTTERDAM
Gelkingestraat 34, GRONINGEN

— De Radio-Omroep en het Tooneel —

door P. J. DIRKMAAT.

HET eerste draadlooze verkeer bedoelde uitsluitend een verbinding te leggen daar waar de lijntelegrafie de grens bereikt had. De eerste toepassingen waren alleen ten behoeve van de zeevaart en trachtte het isolement, oorzaak van zooveel scheepsrampen, op te heffen.

Door de snelle vorderingen der radiotechniek konden echter steeds grootere afstanden overbrugd worden en de transatlantische krachtstations verhieven hun ijle masten om dag en nacht met snelheden van 200 woorden per minuut de telegrammen de ether in te stuwen, de zeekabels ontlastend en moederland direct met zijn koloniën verbindend.

De pioniers der radio zullen wel niet vermoed hebben, dat in den loop van enkele jaren de werelddeelen verbonden zouden zijn met den ether doorflitsende telegrammen-reeksen.

Maar nog minder dat het ontvangststel zou worden tot amusementsvoorwerp, een, zij het nog luxe meubelstuk, waaruit concert en redevoering in huiskamer en salon hoorbaar zijn, waarin reeds miljoenen belegd zijn en waaraan de radio-industrie zijn enorme vlucht dankt.

Telefoon en luidspreker geven ons reeds concert en opera, en de vraag rijst: zouden ook tooneelstukken, door de ether gedragen, onze huizen binnengeleid, en in de huiskamers genoten kunnen worden, om ook daardoor den plattelander eenigermate schadeloos te stellen tegenover den stedeling.

Tot dusver wordt het tooneel onafscheidelijk gedacht van de handeling en onmiddellijk wordt de vraag voorgelegd: Hoe kan de handeling overgebracht?

Vóór we trachten te antwoorden, zullen we eerst doel en karakter der tooneelkunst nagaan.

Evenals de andere schoone kunsten bestaat de dramatiek niet uit een louter weergeven van het leven, maar vereischt daarbij juiste gerangschikte factoren van amuseerenden en emotioneelen aard.

Het vroegere drama werd gegeven met sobere decoratie, die een tegenstelling vormde met de tegenwoordige schitterende ensceneering.

De decoratie dringt zich soms aan de

toeschouwers op ten koste van de handeling, en bindt de fantasie.

Stellig is daardoor de lezing van een stuk van Shakespeare grooter genot, dan een slechte opvoering met te schitterende decoratie.

Vallen de gebruikelijke vormen weg, dan wordt de fantasie door niets beperkt dan de grens van het individueele vermogen om te begrijpen en te waardeeren. Kan ze vrij werken, dan voelt ze de fijnste intrige, proeft de diepste droefheid en de hoogste vreugde. Auteurs maken hiervan reeds gebruik door niet iedere scène in kleinigheden voor te schrijven, maar door de fantasie der toeschouwers ze te doen aanvullen.

En hiermee opent zich de mogelijkheid een stuk te ontwerpen, geschikt voor den radio-omroep, en betreedt het tooneel een nieuw gebied.

Het voor de microfoon opgevoerde drama is in staat de voorstelling van een handeling te suggereeren, zonder noodzaak deze in werkelijkheid uit te voeren. Zoolang er maar een oor is om op te nemen en verbeeldingskracht om te vormen en te bouwen, zijn er geen grenzen voor het „radio-tooneel”.

Uit letterkundig oogpunt bezien leent het tooneelstuk zich dus voor den radio-omroep.

Iedere rolvertolking wordt zuiver en getrouw naar de ooren van een uitgebreid publiek overgebracht zonder dat ook maar een lettergreep verloren gaat of hinderlijke stemvorming optreedt en onder omstandigheden die den luisteraar in staat stellen zijn volle aandacht er aan te wijden.

Een meesterlijke voordracht voert hem in iedere omgeving. De verwickeling die in handeling niet is weer te geven of niet tot zijn recht komt kan met een enkele intonatie voorgeschilderd worden. Bovendien staan alle mechanische hulpmiddelen om geluiden na te bootsen den auteur ten dienste: de middernachtsgeluiden van een kerkklok, 't gedruisch van een waternaval, 't loeien van den storm of de behoedzame stap door de duisternis.

De radiodramatiek is even vrij en onbeperkt als het leven zelf en eischt een geheel nieuwe opvoerwijze. De moderne acteur vindt er een nieuwen vorm van

artistieke uiting. Vrij van conventionele vormen en decoratieve bespreking is het radiodrama onbegrensd en omvat het geheele menschelijk leven in al zijn diepten. Kan het geen beroep doen op het oog des te meer op de grootere gevoeligheid van den ziel en de voor emoties vatbare fantasi.

Uit al deze factoren blijkt dat het radiotooneel een direkte tegenstelling is van den film.

De bioscoop, het tooneel op doek, beroept zich alleen op het oog en is ontbloot van elke letterkundige waarde. Het is niet dan een aaneenschakeling van sensationeële gebeurtenissen. Het film-drama geeft de handeling weer juist als de z.g. pantomime uit vroeger jaren en is in de gunst bij het oppervlakkige publiek door de vertooning van tooneelstukken, die letterkundig ingekleed in het theater hun succes overleefd hebben.

We staan aan het begin van een tijd waarin een nieuwe vorm van letterkundige uiting zich een plaats kan veroveren.

De radio-tooneel-acteur heeft slechts, onbelemmerd door de beperkingen van het voetlicht en met een enorm uitgebreid publiek van sympathiseerende, belangstellende luisteraars, zijn plaats voor de microfoon in te nemen.

De mogelijkheden die we boven schetsten zijn evenredig met de omstandigheden en prestaties der acteurs.

Enkele buitenlandsche omroepstations hebben reeds door opvoering van bestaande tooneelstukken licht geworpen over dit nieuw gebied voor letterkundige uiting.

Een klein gezelschap van de beste acteurs en actrices tracht reeds aan deze nieuwe kunst vorm te geven, de techniek er van vast te leggen en de mogelijkheden van drama en comédie worden overwogen en hun resultaten worden reeds de ether ingestuwd.

We staan nog slechts aan het begin. Maar dat begin belooft veel.

Radiolampenfabriek „ELECTRA”, Poststraat 5a, TILBURG, vraagt voor den verkoop van hare prima Miniwatt- en gewone Radiolampen, voor **Amsterdam, Rotterdam en Den Haag,**

EEN DEPÔTHOUDER
goed bekend in de Radiobranche en in staat een borg te storten.

De Tweede I.R.T.A.

IN R.E. van deze week schrijft „Teja” een artikel over de geste van den H.D.O., haalt daarvan brokstukken aan uit den Luistergids 14 en 15.

Wij zijn deze artikelen stilzwijgend voorbij gegaan, het lust ons niet steeds weer op hetzelfde aanbeeld te hameren, een gevoel van voldoening geeft het ons echter wel, te zien dat men thans in N.V. V.R.-kringen ook beseft dat wij den spijker op z'n kop sloegen, dat men ook daar thans heeft ingezien het onwaardig gedoe van de bestuurderen van dat instituut.

„Teja” haalt o.a. aan dat W. H. in den Luistergids schreef: „Waren het eerst de persorganen van verschillende groepjes en groepen zelf onderling weer heftig verdeelde amateurs, die den strijd naar hartelust ten koste van den Nederlandschen eensgezinden omroep uitbakkeleiden (wie begrijpt die nonsens? Red.), thans wordt aan een moderner strijdmiddel de voorkeur gegeven: de tentoonstelling”.

Nauwelijks is de Rotterdamsche achter den rug, of er staan er weer twee in 't verschiet. De eerstvolgende in Den Haag, georganiseerd door den uitgever van 'n verenigingsblad, waarbij de naam der vereniging (wij betwijfelen of dit met spontane adhaesie is geschied, de lading dekt, de daarop volgende door den uitgever van een ander orgaan en dan volgt als conclusie: dat de Radio-handelaren haar eigen bloei voortreffelijk in den weg staan, door het deelnemen aan die tentoonstellingen.

Tot zoover de heer W. H. in den Luistergids.

De voorstelling van zaken is zoo onwaar, dat niet op de hoogte zijnde Luistervinken daardoor allicht op een dwaalspoor gebracht worden, welk figuur echter W. H. slaat tegenover ingewijden, dat moet z'n edele wel niet bedacht hebben, anders ware hij er misschien toch voor teruggeschrokken.

Een ieder weet dat de I.R.T.A. de eerste Radio-Tentoonstelling van eenige beteekenis was, geen naäperij van R'dam, maar dat zelfs de Tweede I.R.T.A. vrijwel uitverkocht was, toen R'dam begon! De heer W. H. weet dit ook, toch durfde hij bovenstaande schrijven, een fraai staaltje van journalistiek!

En 't figuur dat hij verder maakt, doordat al z'n voorspellingen ten spijt de salon

volkomen slaagde, de I.R.T.A. groter wordt dan ooit, zoodat ze de aanvragers niet eens allen kan voldoen, is meer dan droevig, wij vragen ons dan ook af is W. H. zoo'n stumper of is hij zoo gemeen?

Wij laten als slotargument de lijst van deelnemers volgen, zooals die thans is, daar wij door 't in gebruik nemen van de foyer een 8-tal stands meer verkregen, is deze lijst nog niet geheel volledig.

1. Fa. Ph. J. Schut, Amsterdam.
2. N.V. Elementenfabriek Elfa, A'dam.
3. Fa. van Santen & Co., Amsterdam.
4. N.V. v. d. Berg & Co's Metaalhandel, Amsterdam.
5. Fa. S. M. Nijkerk Jr., Amsterdam.
6. Idem, Idem.
7. N.V. Tech. Handel-Mij. Detha, Amsterdam.
8. Idem, Idem.
9. Handel-Mij. R. S. Stokvis & Zn., Rotterdam.
10. Idem, Idem.
11. N.V. Philips Radio, Eindhoven.
12. Radio-bur. de Tijdgeest, Amsterdam.
13. Continentale Amplion Mij., A'dam.
14. Fa. J. H. J. Zeguers, Maastricht.
15. Radio-Wereld, Amsterdam.
16. Fa. V. Zwaan, Amsterdam.
17. Fa. Joh. L. Posthumus, Amsterdam.
18. A. E. Gerretsen, Amsterdam.
19. Nederl. Radio-Werken, Doorn.
20. Nederl. Industrie-kantoor, A'dam.
21. Idem, Idem.
22. Fa. Ridderhof & van Dijk, Zeist.
23. Fa. E. Zanten, Amsterdam.
24. Fa. M. Ph. Meiler, Amsterdam.
25. „Nephora”, Amsterdam.
26. N.V. J. C. v. d. Velde, Den Haag.
27. Strijkje.
28. Ingenieursbur. A. F. Hulsewé, Amsterdam.
29. Fa. Helffer, Amsterdam.
30. Fa. Biederman & Co., Amsterdam.
31. Fa. P. Geervliet, Amsterdam.
- 32a. A. v. Gelder, Amsterdam.
- 32b. Schadd & Co., Amsterdam.
33. Fa. P. Geervliet, Amsterdam.
34. N.V. Heybroek's Groothandel, Amsterdam.
35. Fa. Folkeringa, Groningen.
36. Ingenieursbur. A. F. Hulsewé, Amsterdam.
37. Fa. Gebrs. Prins, Amsterdam.
38. Fa. Andersen & Polak, Amsterdam.
39. Holl. Isaria-Mij., Amsterdam.

40. Fa. Jean Leenders, Steyl-Tegelen.
41. Fa. H. R. Smith, Amsterdam.
42. Idem, Idem.
43. Gloeilampenfabr. Radium, A'dam.
- 44a. Fa. A. A. Posthuma, Baarn.
- 44b. Fa. W. Boosman, Amsterdam.
45. Tech. Bur. Nebat, Utrecht.
46. Fa. G. Kleyn & Co., Amsterdam.
47. Fa. Jos. Nieman, Rotterdam.
48. Gloeilampenfabr. Radium, A'dam.
49. Tech. Bur. Mandersloot, Maarssen.
50. Etafem, Amsterdam.
51. Tech. Bur. Mandersloot, Maarssen.
52. Bastiaan Cool, Amsterdam.
53. Idem, Idem.
54. Radio Musica, Amsterdam.
55. N.V. Haysom's Handel-Mij., R'dam.
56. — — —
57. — — —
58. Tech. Bur. J. Duiker, Den Haag.
59. Idem, Idem.
60. — — —
61. — — —
62. — — —
63. — — —

Op de Korte Golf.

QSL-kaarten voor:
PCUU; NAB2; OJS; OKC en OMS.

Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheden advertenties geplaatst tegen den prijs van f1.— voor minimum 5 regels, iedere regel meer à f 0.25. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt. - Uitsluitend bij vooruitbetaling, tot Dinsdags vóór 12 uur.

Bod gevraagd op een prachtige scheepskristalontv. 200—3600 M. golfengte, fabriekaat Marconi's Wireless Telegraph Co., desgewenscht met l.f. versterker, ook genegen te ruilen voor flinke luidspreker.

Adres: Fokkes, Balistraat 88, den Haag.

Bolvario-meters geheel van eboniet à f 4.50, afvlak cond. 2 mfd. S. & H. à f 1.75. Speciaal zend-condensatoren 2 mfd. à f 5.—, prima Microfoons „Mix & Genest” à f 1.75, „Berliner” à f 3.50. Zoolang de voorraad strekt!! Doet nu uw voordeel.

R.-W. 1543.

Race rijwiel, zoo goed als nieuw ter ruiling aangeboden voor goed werkend Radio-toestel. W. Wolters, v. Houweningenstraat 84^o, A'dam.

Laboratorium

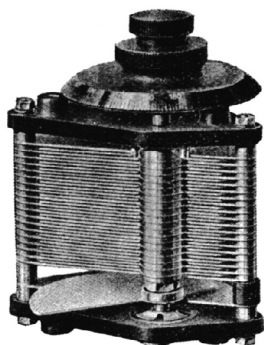
N.V. Heybroek's Groothandel, A'dam.

Förg-draaicondensator.

De Foerg „Square lard” condensator is een der volmaakste instrumenten, waarmee wij tot dusver kennis maakten.

Het is een uit prima materiaal vervaardigde condensator met Trolit eindplaten, losse plaat voor fijnregeling, stuit-inrichting voor rotor, enz.

De metalen lagers zijn uitgevoerd met stalen remband, waardoor het bij de meeste niet-uitgebalanceerde condensatoren voorkomende „doorzakken” van de roteerende platen voorkomen, daarenboven een geleidelijke en soepele rotatie verkregen wordt.



Opmerkelijk is voorts nog, dat alle roteerende platen — dus ook de fijnregeling — middels aangesoldeerde spiraalveeren met de contactstrook verbonden zijn.

Dat een dergelijke constructie een betrouwbare indruk maakt, is zeker; zonder aarzelen kunnen wij dezen condensator dan ook den naam precisie-instrument toekennen.

De Foerg-condensatoren zijn leverbaar met of zonder fijnregeling en in capaciteitswaarde van 500 en 1000 cm.

Knop en schaal, schroeven voor bevestiging, alsmede een boormalletje zijn bijgevoegd.

„Nephora”, Amsterdam.

Antenne-invoer met bliksembeveiliging.

De invoer bestaat uit een zware doorvoerschroefstang, lang 25 cm., met stekkerbus, aan het einde voorzien van een rond ebonietblok, aan de andere zijde voorzien van een ebonieten aansluitblok 4 × 6 cm. met 2 sluitmoeren en bevesti-

gingsmoer, voor aansluiting van antennesnoer naar het toestel. De tusschenruimte van aansluit en stekkerblok is (over de schroefstang geschoven) opgevuld met 6 uitneembare ebonieten ronde geleidingen van diverse lengten, ter aanpassing van diverse maten van muren, kozijnen, enz.

Het aansluitblok is mede voorzien van een tweede bout met 2 sluit- en één bevestigingsmoer, dienende voor aarde-aansluiting.

Tusschen deze aansluitbout en doorvoerschroefstang zijn 2 dragers geklemd voor 2 micrometer-schroeven van Wolfraam, waartusschen event. statische ont-ladingen kunnen plaats vinden.

Mede worden geleverd een ebonieten stop met zware stekkerpen, waaraan de antenne-toevoer wordt bevestigd en passende in eerstgemelde stekkerbus, alsmede een aardklem met stekkerpat, waarin genoemde antenne-stop kan worden gestoken, dienende om het luchtmet geheel buiten den invoer te kunnen aarden.

Fa. A. Vijftigschild, Nijmegen.

L.F. Versterkingseenheden.

Van deze firma ontvingen wij ter beproeving een tweetal eenheden, bestaande uit een laagfrequent transformator (radio 1 : 5) met opgebouwd lampvoetje en aansluitklemmen.

De transformator is ommanteld met een gegoten ijzeren huis, hetwelk eventueel geaard kan worden, zoodat dicht naast elkaar staande transformatoren elkaar niet beïnvloeden.

De aansluitklemmen zijn zoo geplaatst, dat cascade-schakeling van deze eenheden op zeer eenvoudige wijze kan plaats vinden, n.l. door doorverbinding van enkele klemmen. Slechts aan de laatste eenheid behoeft aan de accu en anodebatterij te worden aangesloten.

De werking is zeer bevredigend, zelfs bij gebruik als krachtversterker, alleen missen wij de aansluitingsmogelijkheid voor roosterspanning.

Het is vrij overbodig te zeggen, dat dergelijke eenheden voor experimenteel gebruik zeer practisch zijn. Ook laten zij zich door hun geringen omvang tot een meer-trappen versterker van zeer compacten vorm samenvoegen, terwijl zij voorts aan iederen ontvanger als completeerende versterker kunnen worden toegevoegd.

Fa. Van Santen & Co., Amsterdam.

Aermonic-materiaal.

Van deze firma ontvingen wij ter kennismaking enkele nieuwe Engelsche artikelen.

Allereerst noemen wij den lamphouder, waarvan de foto een afbeelding geeft.

Deze praktische lamphouder, die uitmunt door zijn zeer geringe eigencapaciteit, wordt met een tweetal schroefjes tegen de achterzijde van de frontplaat bevestigd. De lampen komen dus in het toestel, terwijl toch geen bodem-plankje benodigd is.



De lampbussen zijn vrij diep in het eboniet verzonken, zoodat doorbranden der lampen door onjuiste plaatsing in den houder niet mogelijk is.

Ook na bevestiging blijven de aansluitklemmen gemakkelijk bereikbaar; het lijkt ons om dit alles dan ook, dat dit instrumentje den weg naar talloze amateur-toestellen spoedig zal vinden.

Een handig apparaatje, dat eigenlijk meer onder de gereedschappen thuis behoort, is de z.g. lampvoetmerker, dienende voor het op de frontplaat afteekenen van de te boren gaten voor de vier lampbussen.

Het bestaat uit een houten handvat, waaraan een metalen plaatje met vier scherpe stalen punten, zuiver naar den normalen lampvoet gericht.

GELJKRICHTERS

VOOR

6 Volt—6 Amp. max. laadstr. f 25.—
4 Volt—4 Amp. max. laadstr. 20.—
Lampgelijkrichter 20.—

Gelijkrichter voor het laden van anodebatterijen
40—120 Volt—0.5 Amp. max. laadstroom 25.—
HANDEL BELANGRIJKE KORTING

Electrotechn. Werktuigk. Bureau „Doorwerth”
HEELSUM — TELEFOON 1

VOOR DEN VERKOOP VAN
Radio-Toestellen en Onderdeelen

vervoege men zich bij:

KROON & Co., AMSTERDAM
44 NIC. WITSENKADE 44

IN ALLE PLAATSEN ACTIEVE AGENTEN
GEVRAAGD.

Ik wensch te weten!



IEDERE lezer heeft het recht inlichtingen te verzoeken. De beantwoording dezer vragen geschiedt geheel kosteloos, echter verzoeken wij beleefd de volgende regelen in acht te nemen:

- 1e. Kijk eerst de reeds verschenen nummers na, hoogstwaarschijnlijk zult U het antwoord daarin vinden.
- 2e. Er kunnen niet meer dan drie vragen per keer en per persoon worden gesteld.
- 3e. Vragen moeten duidelijk gesteld en goed leesbaar geschreven zijn; event. schema's steeds op afzonderlijk papier en te voorzien van Uw naam en adres.
- 4e. Indien inlichtingen over een gepublic. artikel verzocht worden, moet steeds Nr. en blz., waarop het betreff. artikel voorkomt, vermeld worden.
- 5e. Nummer de vragen en maak een afschrift van brief en schema. Doe geen andere mededeelingen in het schrijven en voorzie dit van het opschrift: Vragenrubriek.
- 6e. Sluit een gefrankeerde en van Uw naam en adres voorziene envelop in.

J. R., den Haag. 1e. U hebt met het voltage betrekkelijk weinig te maken, 10 volt spanning is hier juist goed. 2e. De Philips gelijkrichterlamp is niet voor plaatstroomapparaten geschikt, 3e. 0.1 m.M. is dik genoeg, U kunt dan met 2000 windingen volstaan.

L. H. v. d. Z., Amsterdam. Geeft U alle lampen eens eenzelfde plaatspanning, indien het toestel dan nog niet werkt moet U een fout hebben gemaakt bij het aansluiten van onderdelen. Welke lampen worden door U gebruikt?

A. de Vr., ?? Verwisselt U eens de aansluitingen aan de spoelhouder voor de terugspoel. Mogelijk zijn ook de spoelaansluitingen niet in orde, probeert U daarom eens andere spoelen. Is er geen verbetering merkbaar, zendt ons dan een schema van het geheel.

K. J. v. W., Heemstede. Serie-parallel schakeling is niet bepaald noodig, indien U een lange antenne hebt schakelt condensator dan in serie en bij een korte antenne parallel. Schakelaars moeten vooral in h.f.kringen vermeden worden. Draag zorg voor goede antenne-isolatie.

Soms heeft plaatsing van lek of + accu voordeelen, meestal echter is aansluiting op -- accu te prefereren.

H. S., Alkmaar. Inderdaad U hebt gelijk. $2 \times 1 : 4$ is hier wel goed. Wij raden U aan 2 A 410 en A 406 te kopen. Vraagt U eens bij Uw handelaars naar goede capaciteitsvrije transformatoren. Neg. roostersp. kan voor eerste lamp 3 en voor tweede lamp $4\frac{1}{2}$ à 6 volt bedragen. Een potentiometer is daarbij niet noodig.

M. de L., Amsterdam. Zeer zeker kunt U zonder toestemming van den huiseigenaar de antenne op deze wijze plaatsen. Dakbeschadiging is wel uitgesloten! Een open vraag is echter of hij het nu wel goed zal vinden. Om eerst te vragen loopt U de kans dat hij weer afwijzend antwoord, zet U zonder zijn voorkennis de antenne dan hebt U natuurlijk evenveel kans dat deze er weer af moet. 't Is dus de kwestie wat acht U in dit geval het verstandigst?

J. C. R., ?? Kan het geruisch door luchtstoringen veroorzaakt zijn? Hebt U er nu nog last van? Is soms de anodebatterij de schuldige.

H. v. B. Jr., Roermond. Helaas kennen wij de „Cameé“-toestellen niet. Probeert U eens of plaatsing van een kleinen condensator (b.v.

100 c.M.) tusschen antenne en toestel verbetering geeft.

J. C. P., Rotterdam. Het systeem is uitstekend, ook voor de K. G., er is dus iets niet in orde. Is antenne en invoer goed geïsoleerd. Plaats U de prim. condensator eens in serie met de antenne. Probeert ook eens een andere lekweerstand, bij voorkeur een variabel.

We begrijpen niet waarvoor dat „holle buisje“ moet dienen. Kunt U niet vast genoeg terugkoppelen?

J. M. de W., Amsterdam. U moet U zich dat „met“ vervangen denken door het woord „van“. De 3 accu's (dus 6 cellen) staan in serie en worden door een stroom met een sterkte van 1.3 amp. doorlopen dus niet met 0.4 amp. 2e. In dezelfde richting en van prim. door een laagje geparaffineerd papier gescheiden. Gewoon om de prim. windingen leggen. 3e. Het midden van de gloeidraadwikkeling wordt afgetakt en met + klemaccu verbonden. De middenaftakking van de „plaatspoel“ gaat naar — accu, terwijl ook de gloeiweerstand in deze leiding kan worden opgenomen.

L. de B., Vilvoorde. Wij vreezen dat er niet veel aan te verhelpen zal zijn. Loopen de beide

draden parallel? Zoo ja, geeft U de antenne dan een andere richting. Ook kunt U probeeren of een tegencapaciteit (enkele draden goed geïsoleerd onder de antenne gespannen) inplaats van de normale aarde de storing opheft.

A. P. M., Amsterdam. Is het nog mogelijk de eerste transformator door een andere met een verhouding 1 : 3 te vervangen? Gooit U in ieder geval de beide roostercondensatoren er maar uit en geef dan de 1e l.f. lamp 3 en de tweede l.f. 4.5 volt neg. roosterspanning.

B. v. d. H., Uitgeest. De LS5 neemt bij 4.5 volt gloeispanning 0.8 amp. Anodespanning bedraagt 150—300 volt. De UV 201a is een detector (20—45 volt anodesp.), doch wordt meestal als l.f. versterker toegepast (40—120 volt gloeispanning 0.8 amp. Anodespanning bedraagt 5 volt 0.25 amp. De UV 200 is een speciale detectorlamp (een zgn. zachte lamp).

**NOEM „RADIO-WERELD“
BIJ BESTELLING
AAN ADVERTEERDERS.**

DEZE WEEK

ZONDAG 28 JUNI.

KÖNIGSWÜSTERHAUSEN, 10.50. Solistenconcert.

PARIJS, 1.05. Orkest en zang.
CHELMSFORD, 4.35. „Medea“.
HILVERSUM, 8.—. Kurhausconcert.
HAMBURG, 8.20. Im Heidelberger Schloss.

MAANDAG 29 JUNI.

BOURNEMOUTH, 8.35. Winter-Tuin-Avond.
CHELMSFORD, 8.20. Operetten-avond.
ZÜRICH, 7.50. Fluit en Harp.

DINSDAG 30 JUNI.

CHELMSFORD, 8.20. Balladeconcert.
LONDEN, 8.20. Eeuwfeest Eng. Spoorwegen.
HAMBURG, 8.20. Opera „Martha“.
MÜNSTER, 7.50. Klassieke Toonkunst.

WOENSDAG 1 JULI.

BOURNEMOUTH, 8.20. Militaire Concert
CHELMSFORD, 8.20. Kamer-muziek.

GLASGOW, 8.20. Opera-avond.
RADIO-PARIJS, 9.05. Orkest en zang.

DONDERDAG 2 JULI.

HAMBURG, 5.20. Klänge aus Italien.
HAMBURG, 8.20. Bizet.
LONDEN, 8.20. „Orpheus“ 3e bedrijf.
LONDEN, 8.50. Orientalische impressies.
CHELMSFORD, 10.20. Savoy Bands.

VRIJDAG 3 JULI.

CHELMSFORD, 8.20. Operetten-avond.
GLASGOW, 8.20. Militair concert.
BOURNEMOUTH, 8.20. Vroolijke avond.
ZÜRICH, 7.35. Italiaansche avond.

ZATERDAG 4 JULI.

BOURNEMOUTH, 8.20. Londen-Parijs-New-York. (Tweede Radio Revue).
CHELMSFORD, 8.45. „Mei-dag“.
HAMBURG, 8.20. „Die Fischerin“.
MÜNSTER, 7.50. Strijkorkest.
PARIJS, 9.05. Galaconcert.