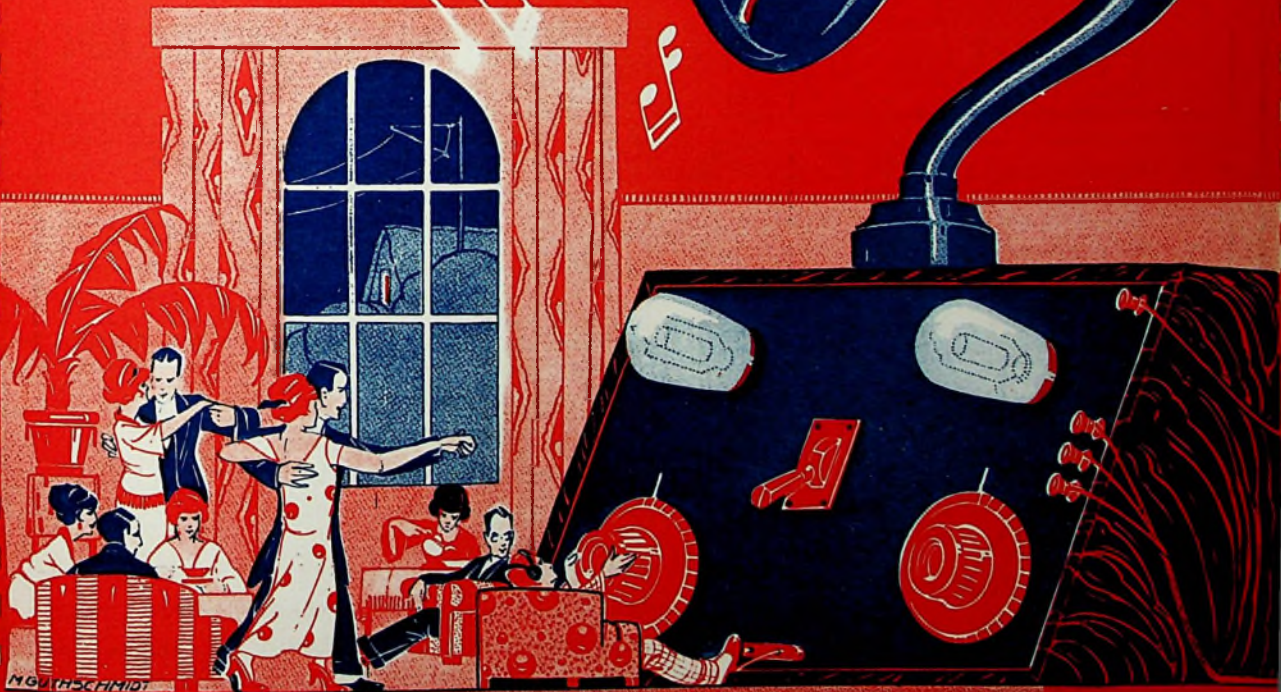


RADIO EXPRES



M. G. THSCHMIDT

N^o 32
7 AUG. 1924.



VLIEGT
naar
BRUSSEL
van Amsterdam 4.75
van Rotterdam 1.15

20
CENT.

Firma W. BOOSMAN,
 Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Tel. 9103 N.
 Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.
 Opperlicht 1836.

"WATMEL", fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 1.90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2.05.
PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op eboniëten frontplaat vanaf f 47.50.
SECONDAIRE ontvanger vanaf f 90.—
GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.
MURDOCK condensatoren en weerstanden.
RADION knoppen en schalen.
DUBILIER rooster en blokocondensatoren.
HART & HEGEMANN Radio materiaal.
PHILIPS, S. F. R. en **TELEFUNKEN** lampen.
"TRANSFORMA" Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.
"TRANSFORMA" Honingraatspoelen.

Varta Accumulatoren

In gebruik bij RIJKS en GEMEENTE instellingen,
 TRAM en SPOORWEG Maatschappijen.

DEPOT VOOR DEN HAAG

Fa. Ch. VELTHUISEN

OUDE MOLSTRAAT 15A—18

TEL. 12412

PRIJSCOURANT GRATIS - WEDERVERKOOPERS RABAT.

TELEFUNKEN Thoriumlampen.



Type RE 83 - Duitse voet
 Type RE 89 - Fransche voet

Gloeispanning: ca. 2,5 Volt
 Gloeistroom: " 0,2 Amp.
 Anodestroom: 10 mA.
 Anodespanning: 50-100 Volt

Radio-Expres No. 28 schrijft: ... Wij zijn bezig met het bovengenoemde nieuwe lampentype ontvangproeven te doen, die ons reeds overtuigd hebben van het belang der verhoogde emissie vooral voor eindversterking.

SIEMENS & HALSKE A. G.,
 Afd. Telefunken.
 Telefoon 11850.

Filliale 's-Gravenhage.
 Huygenspark 38—39.
 Inter. letters E.

N. R. W. SPOELEN

machinaal gewikkeld door geroutineerd personeel

Ook verkrijgbaar **OP** binnenring van

EBONIET

per stel van tien (25—400) slechts

f 21.— gemonteerd

f 9.— ongemonteerd

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan:

**NED. RADIOWERKEN
 DOORN.**

N.V. Handelsvereniging v.h. L. TERWAL - Amsterdam CEINTUURBAAN 254 — Telefoon 29456.

Levert U alle voorkomende **RADIO-ARTIKELEN** in prima uitvoering, o. a.:
 Engelsche draaibare condensators met knop on schaal:
 200 om. f 4.—, 500 om. f 5.—, 1000 om. f 6.50.
 „Telefunken” koptelefoons 2 X 1400 ohm f 5.50.
 S. F. R. lampen f 4.90 enz. enz.

ZENDT ONS UW AANVRAGEN!!

Fillialen: ROTTERDAM, N. Brakelstr. 20 -- HAARLEM, Kl. Houtstr. 37

EEN GOEDE SPOELHOUDER

moet voldoen aan de volgende eischen:

Zachte, gemakkelijke beweging zonder schokken, hetgeen voor afstemming, vooral van korte golven, van zeer veel belang is; hefboom, waardoor aanraken der spoelen niet noodig is, mogen niet in geleidend verband staan met de spoelen; contactoverbrenging moet niet geschieden door soepele snoertjes, welke spoedig afbreken of slordig zijn, ook niet door wrijvende veeren, welke op de contacten zwart worden en daardoor slecht genereeren of afslaan der lamp veroorzaken; ook slijten deze veeren spoedig en breken af.

Onze **spoelhouder met kogellagers** voldoet aan deze eischen!

Bestelt nog heden! Levering omgand uit voorraad.

Prijs op eboniët f 7.50.

Zonder eboniët f 6.—.

Veerstraat 13. Firma H. MULDER. Tel. 640. BUSSUM.

MEDEDEELING.

Ons bureau zal wegens vakantie van 13—23 Augustus a.s. gesloten zijn.

Daarna zullen wij in onze monsterzaal voor belangstellenden de nieuwste LORENZ-amateurontvangtoestellen exposeeren en een aanvang maken met de verzending van onzen Radio-Catalogus voor het seizoen 1924—1925, bevattende omschrijving, afbeeldingen en prijzen van complete-ontvangapparaten, luidsprekers, telefonen, laadinrichtingen en meetinstrumenten.



**COMMERCIEEL
 ELECTROTECHNISCH
 BUREAU C. E. B.**

Laan van Meerdervoort 30

DEN HAAG

Telefoon 35277.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CORVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f3.— per halfjaar voor het binnenland en f5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f0,20 per stuk.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.
Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

De Omroep en het Nederlandsch taalgebied.

In „Nieuw Nederland” no. 31 van 1 Augustus j.l. komt onder het hoofd: „Radio in Vlaanderen” het volgend stukje voor:

Over gansch Vlaanderen radieert . . . „Radio-Belgique”! In het Gooi en allerminst te Hilversum — Nederlandsche uitzendingspost! — weet men allermint wat dit beteekent. Fransch-belgische concerten met uitsluiting van elke Nederlandsche muziek. De „pénétration pacifique” in elke Vlaamsche familie die een ontvangtoestel bezit. Allerellendigst. Soms wordt er aansluiting geprobeerd met Nederland en dan in de allereerste plaats met Hilversum. Weet je wat ze ginds in Vlaanderen vernemen? Een onhoorbaar gebrabbel, een vaag stemmetje, een dunne melodie die het beluisteren niet waard is. Er wordt dan ook spoedig „afgedraaid”. Laatst moest Frederik van Eeden over poëzie spreken. Het zaaltje van een liefhebber was spoedig met „Hollandschgezinden” gevuld en de waaier-luidspreker begon te kraken: ja, het was wel de stem van Van Eeden maar we verstonden er geen sikkepit van. In Brussel wordt daarover „gepresenteerd”: het heet er, dat Hilversum Fonograafplaten afdraait! Wij protesteeren natuurlijk tegen die laster. De hollandsche verklaring heet: de Nederlandsche regering laat niet toe dat een sterker uitzendingskracht gebruikt wordt. Maar met dit al is Vlaanderen aangewezen op Fransch-Belgische produktie en laat Nederland ons in den steek. Zal het Hilversumsch uitzendingsstation niet eens couragous voor Vlaanderen willen handelen? „Dank U wel” staat er aan den Laarderweg op een bordje.

Een lezer van ons blad uit zuidelijk Nederland, de heer R. Corten uit Geverik Beek, schrijft ons naar aanleiding van die Vlaamsche uiting:

Wanneer men de uitgebreide programma's leest van de Hollandsche stations, zou men denken, dat deze stations de voornaamste plaats innamen bij onze amateurs. Maar helaas. Hoeveel amateurs zouden er geregeld naar de Hollandsche muziek luisteren en hoeveel zouden er luisteren naar een buitenlandsch station, dat honderden kilometers verder verwijderd is??

Herhaaldelijk wordt mij door belangstellende luisteraars de vraag gesteld: Laat me nu ook eens een hollandsch station hooren, wij hebben toch ook zenders.

Dan ga ik wel eens aan 't zoeken en werkt alles buitengewoon goed mee, dan lukt het mij wel eens, „een onhoorbaar gebrabbel, een vaag woord en een „dunne melodie” te pakken te krijgen. Maar deze „made in Holland” wordt maar weer direct „afgedraaid” om plaats te maken voor een buitenlander, die zijn muziek door het huis laat galmen.

Vlamingen troost u dus, want ook wij Nederlanders zijn voor 90 % aangewezen op Fransche en Engelsche muziek en ook ons laat Nederland op dit gebied in den steek.

De eenige flinke zender dien wij hebben, is PCH, die de goede buitenland-sche muziek op een flinke manier kan storen door zijn langen brultoon.

Wij gelooven, dat in deze beide uitingen meer dan één onbillijkheid schuilt.

Aan Hilversum mag men toch waarlijk even min als aan eenig ander Nederlandsch Omroepstation verwijten, dat het niet eens „couragous” voor de Vlamingen handelt. Eenige bij

radiohandel en radiofabricage betrokken Nederlandsche ondernemingen onderhouden omroepzenders van een sterkte zooals zij die voor hun proefnemingen en reclame-belangen dienstig achten en waaraan door de overheidsbepalingen in Nederland verder een grens is gesteld. Nederlandsche luisteraars steunen vrijwillig die uitzendingen in financieelen zin, voor zover zij daar lust in hebben.

Wanneer de Vlamingen zich ergeren aan het Fransche karakter van den Belgischen Omroep, dan moeten zij hun invloed in eigen land richten op de leiding hunner eigen omroeponderneming en niet roepen, dat „Nederland” hen in den steek laat. De Vlamingen kunnen in hun eigen land gerust zekere eischen stellen, want zoo als de regeling daar is, betalen zij in den prijs hunner lampen mee voor de Brusselsche uitzending.

Ook de heer Corten als Nederlander moet niet zeggen, dat „Nederland” hem in den steek laat. Aan de particuliere ondernemingen in Nederland, die op omroepgebied doen wat zij kunnen, mag zeker geen verwijt worden gericht, dat zij niet nog meer doen.

Wel is er een andere kant aan deze zaak.

Mèt den heer Corten en mèt de Vlamingen betreuren wij het — zonder verwijt aan wien ook en zonder van een schuld te spreken, die in dezen niet bestaat — dat ons land nog geen meer krachtigen, nationalen Omroep bezit. Van een schuld en van verwijten

willen wij niet hooren, omdat wij geen macht weten, die verplicht zou zijn geweest, voor een Nederlandschen Omroep te zorgen. Ook in andere landen is de Omroep eenvoudig een onderneming, die als een bijzondere zaak wordt gedreven en niet is opgezet omdat eenig lichaam er een verplichting toe gevoelde. Dat neemt niet weg, dat men het niet bestaan van een grooten Nederlandschen Omroep kan betreuren.

Een feit is, dat aan het tot stand brengen van zulk een omroep wél wordt gewerkt, met medewerking — speciaal na de laatste algemeene vergadering — van de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie. De wijze toch, waarop zulk een zaak wordt opgezet, is zeker niet onverschillig.

De beide hier door ons geciteerde uitingen onderstrepen dit nog eens. Zij toonen dat als men iets wil opzetten, waarover men niet weer wordt aangevallen in plaats van er dank voor te ontvangen, daarvoor meer noodig is dan soms wel eens wordt gedacht.

Er is een tijd geweest, dat Nederland vrijwel het eenige land was, dat een radio-telefonie-omroep bezat. Die had plaats met een veel zwakkeren zender dan de nu in Nederland werkende zenders. Toch waren de toenmalige amateurs tot in Engeland en ver in Frankrijk er zeer mee in hun schrik. De eischen, die de luisteraars stellen, blijken geweldig te zijn omhoog gegaan. Zij beweren het veel betere van nu zelfs niet meer te kunnen hooren.

Daarom, al achten wij den vorm der door ons gepubliceerde uitingen onbillijk, met den feitelijken inhoud ervan dient bij het tot stand brengen van den Nederlandschen Omroep rekening te worden gehouden.

En de klagers moeten dit bedenken: stilgezeten wordt op dit gebied in Nederland niet, al hoort men thans nog niet van resultaten.

DE DRAADLOOZE DIENST. NEDERLAND—INDIË.

Met ingang van 5 Augustus is in werking getreden de concentratie van den radiodienst aan de Nederlandsche zijde van de verbinding met Indië.

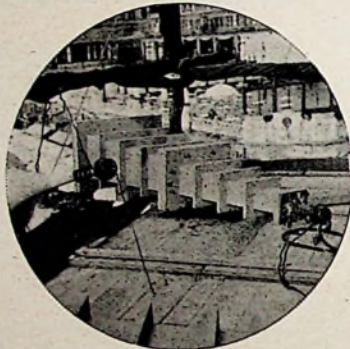
Zoals reeds vroeger aangekondigd, is het ontvangstation te Sambeek hiervoor buiten werking gesteld en de ontvanginrichting te Meyendel in gebruik genomen.

Het zendstation te Kootwijk en het ontvangstation te Meyendel zijn nu per

lijn en kabel met het hoofdtelegraafkantor te Amsterdam verbonden. Daár wordt geseind en opgenomen. Te Kootwijk en te Meyendel heeft alleen de technische bediening plaats.

DE MOBILISATIE-HERDENKING.

Ter gelegenheid van de opstelling der luidspreker-installatie van de Western Electric Company voor de herdenkingsplechtigheid der mobilisatie te Scheveningen, werd i.l. Donderdag voor de afd. Electrotechniek van het Kon. Inst. v. Ingenieurs door den heer Wollner een interessante lezing gehouden over bedoeld „Public Address System”. De lezing werd bijgewoond door een groot aantal personen, waaronder wij opmerkten verschillende heeren van den Rijkstelegraafdienst en van de gemeentelijke telefoon-diensten van 's-Gravenhage en Amsterdam. Na afloop der lezing werd op het



Kurhaus-terras de thee gebruikt en tevens de luidspreker-installatie gedemonstreerd door het spelen van eenige vioolsolo's en het doen van eenige aankondigingen. Een en ander zeer zuiver en het aangekondigde woordelijk te verstaan.

Ook bestond nog gelegenheid de op den „Strandboulevard te Scheveningen opgestelde versterkerinrichting te bezichtigen. Over de technische bijzonderheden hiervan hopen wij een volgend maal een en ander mede te deelen.

Wij volstaan ditmaal met het geven van een foto genomen vanaf den top der 9 M. hooge luidsprekerinstallatie, waarop men op den voorgrond duidelijk een der luidsprekers kan zien.

* * *

Wij laten hier nog een paar mededeelingen volgen over de ontvangst van de des avonds door PCH uitgezonden redevoeringen ter herdenking van de mobilisatie, welke redevoeringen eveneens met het toespraak-apparaat der W. E. C. op den Strandboulevard werden hoorbaar gemaakt.

De heer E. J. B. te Deventer schrijft: Misschien intréssert het U, mijn bevindingen omtrent de ontvangst van de

Mobilisatie herdenkingsrede van Donderdagavond, te vernemen. Vooral ook wegen den afstand waarop wij ons hier van den Haag bevinden.

Ik begon \pm 10 voor 8; terstond kwam de afstemmingsmuziek door, haast zonder draaien aan de condensators. Na zuiver ingesteld te hebben, was het prachtig te volgen. Het oproepen ook, Hallo, hallo en het tellen. Precies 8 uur hoorde ik zwak spreken, hoewel duidelijk te verstaan. Iemand, zeker één van de bedieningstechnici gaf instructies. „Dan moet U hier voor gaan staan”. „Nee, nee, niet aanraken” enz., tot dat de eerste spreker begon. Men kon aan het kernachtige spreken den militair kennen. Later de minister sprak minder duidelijk. Het applaus was zeer luid. Ook het Wilhelmus aan het slot. De aankondiging, dat de plechtigheid was afgelopen kwam ook goed door.

De beide redevoeringen waren hier woord voor woord duidelijk te volgen, met 1 hoogfr., 1 det. en 2 laagfr.; prachtig klonken de stemmen en de muziek door de kamer.

De uitzending voor eenige weken bij de Herdenking der Vredesconferentie heb ik niet gehoord, zoodat ik niet kan oordeelen of de zender verbeterd is, maar Donderdagavond liet hij niets te wenschen over. Maar ik moest ver buiten koppeling blijven. Pr. spoel natuurlijk onder 90°, terugkoppeling minstens 50°.

Dit station is dus de Hollander 5 X X. Ik hoop dit station spoedig nog eens weer te hooren. Enkele anderen in deze stad hadden minder goed resultaat, maar mijn oordeel blijft, dat de ontvangst prachtig was.

De heer J. C. Hesselink te Ruurlo meldt:

De rede ter herdenking van de mobilisatie via PCH heb ik zeer goed ontvangen, zoodat alles woord voor woord zeer goed met 2 lamp laagfr. versterker met S. F. R. luidspreker in de kamer was te volgen.

Nadat het station ongeveer een kwartier had gewerkt, kwam plotseling de toon van den generator door, evenals dit het geval is geweest bij de vorige uitzending.

Niettegenstaande dezen storenden toon, was alles toch zeer goed verstaanbaar.

VONKJES.

Door den vorigen gouverneur-generaal, Van Limburg Stirum, is met kracht het plan aangevat om verschillende geïsoleerde streken der buitengewesten radiotelegrafisch te verbinden met Java. Thans is ook het groote radiostation te Timor Koepang gereed gekomen, waardoor men zonder moeilijkheden verbinding heeft met Sitobondo (Java), waar een boogzender van dergelijk type (50

K.W.) is opgesteld, evenals op Malabar en Ambon.

Kleinere stations met kleinere boogzenders (10 K.W.) heeft men ingericht te Bima, Waingapoe, Endeh, Manokwari, Dobo, Banda en Tomohon. In den loop van dit jaar hoopt men nog gereed te komen met de boogzenderstations te Belawan, Boeton en Merauke.

Het nieuwe Zweedsche radiostation te Grimeton, aan de westkust van Zweden, dat direct draadloos met Amerika gaat werken, wordt begin October geopend. De zes hooge masten van 125 meter zouden verleden jaar in September worden opgesteld, doch tengevolge van de strubelingen in de ijzernijverheid kon dit plan niet ten uitvoer worden gebracht.

WAT ER IN DEN ETHER WAS.



Volgens opgaaf van den heer E. L. Wertheim Dijmes wordt het telegrafische weerbericht van K. A. V. tegenwoordig gedempt gegeven op 1100 meter golf te 11.35 en 10.50 A. Z. T.

Verder hoorde de heer W. zeer duidelijk zeggen: 2 BS closing down you two minutes, terwijl hetzelfde station zich later 5 XX noemde.

De heer Tiemens te Oldenzaal meldt:

In aansluiting op mijn vorig bericht kan ik thans mededeelen, dat de Rundfunksender Münster 28 Juli begonnen is met proefseinen. Voorloopig dagelijks van 8—10 's avonds Duitsche tijd. Energie 1.5 K.W. Golfengte 407 M. Uiteraard was de ontvangst hier nogal sterk, hoewel nog niet mooi van modulatie. De toerentoon is nog vrij hinderlijk. Het station zal gaarne bericht wachten omtrent ontvangst onder opgaaf van toestel, antenlenegte enz.

DE KATHODOFOON.

In het artikel over de Siemens-bandmicrofoon in No. 29 merkten wij op, dat

DE ONTVANGINSTALLATIE VAN DEN HEER S. LUTTIK TE VELSEN.



Mijn ontvangtoestel werkt met vier lampen, alle Philips „E”, een detector en drie laagfrequent versterkers, iedere lamp kan door middel van stekkers (inplaats van wipschakelaars) afzonderlijk gebruikt worden, b.v. voor koptelefoon gebruik ik 1 lamp voor de N. S. F., en 2 lampen voor zwakkere stations. Met mijn Hallophone luidspreker van 55 cM. hoog, gebruik ik 3 lampen voor de N.S.F., en 4 lampen om het geluid voller te krijgen, want als eigenaardigheid kan ik vermelden dat wanneer ik mijn vierde lamp inschakel 't geluid wel voller en mooier wordt maar niet zoozeer harder. Wanneer b.v. de muziek van de N.S.F. speelt, kan ik die met 3 lampen beneden in de huiskamer royaal hooren.

Mijn antenne is 70 Meter lang tweedraads en 14 Meter hoog en hangt geheel en al vrij. 't Resultaat is dan beslist ook schitterend te noemen. Ik kan 't de amateurs die geen succes hebben met hun

toestel, beslist aanraden, nog eens moeite te doen hun antenne te verhoogen; werkelijk, 't resultaat is dikwijls verrassend.

Wanneer ik een station opzoek, dan kost het mij gewoonlijk geen 20 seconden, om op dat station geheel afgestemd te raken.

Velsen.

L. LUTTIK.

Het z.g. „voller” worden van het geluid, wijst op sterke overbelasting van de 4e lamp laagfrequent, wat geheel overeenkomt met de ervaring dat het geluidsvolume door het inschakelen van de 4e lamp niet noemenswaard verhoogd wordt. Inderdaad ontstaat daardoor eigenlijk vervorming. Het resultaat, wat kwaliteit en vooral wat quantiteit betreft, kan nog aanmerkelijk verbeterd worden, door de plaatspanning van de laatste E lamp te verhoogen tot bijv. 200 volt en negatieve roosterspanning te gebruiken bijv. 8 à 12 volt. (Red.)

behalve dit opneem-apparaat en de in No. 25 beschreven Marconi-microfoon, ook de kathodofoon der C. Lorenz A. G. te Berlijn, op het oogenblik de aandacht trekt. Ook over deze nieuwe vinding kunnen wij thans een en ander mededeelen.

De kathodofoon, voor het eerst toegepast bij de sprekende film, is uitgevonden door de heeren Vogt, Massolle en Engl. Door de firma Lorenz zijn er den laatsten tijd met gunstig resultaat proeven voor gebruik in de radio-techniek mede genomen.

Het principieele schema van de kathodofoon is weergegeven in fig. 1.

De opvangtrechter T is verbonden aan het buisje B, dat aan het einde voorzien is van een soort zeef. Tegenover het zeefvormige einde van dit buisje is op zeer geringen afstand een met metaal-oxyd overtrokken gloeilichaam G geplaatst. Dit wordt door middel van een verwarmings-spiraal S tot helrood gloeien gebracht.

Het buisje B is verder verbonden met de positieve pool van een hoogspannings-

batterij en het gloeilichaam G met de negatieve pool dezer batterij.

De lucht in de spleet tusschen buisje en gloeilichaam wordt hierdoor electrisch geleidend en er ontstaat een stroom, gedragen door de electrisch geladen lucht-

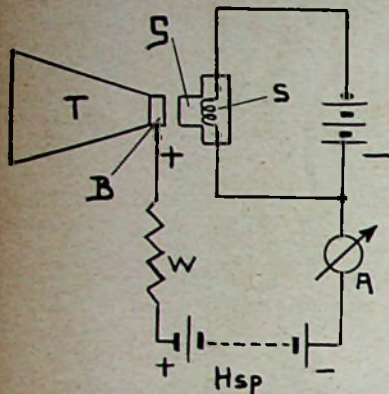


Fig. 1.

deeltjes. Het is nu mogelijk door beïnvloeding der luchtdeeltjes tevens den stroom te wijzigen. De stroom reageert op de geluidstrillingen der luchtzuil. De in het rythme der geluidstrillingen, d.w.z. door luchtverdichting en -verdunding ontstane stroomveranderingen kunnen door een lampversterker zoodanig worden versterkt, dat zij voldoende zijn om de hoogfrequente trillingen van een telefoniezender te moduleeren.

De belangrijkheid der uitvinding bestaat daarin, dat de geluidstrillingen zonder gebruikmaking van een mechanisch tusschenlichaam, zooals b.v. een trilplaat, direct in electrische wisselstroomen veranderd worden. Tengevolge hiervan is de weergave van zeer gecompliceerde trillingen, zooals b.v. ontstaan bij muziek van een groot orkest dan ook verrassend natuurgetrouw. Een andere eigenschap van de kathodofoon voor zeer zuivere weergave is nog het ontbreken van een z.g.n. „drempelwaarde”. Met drempelwaarde wordt in dit geval bedoeld de minimale geluidsterkte welke een microfoon noodig heeft om aan te spreken.

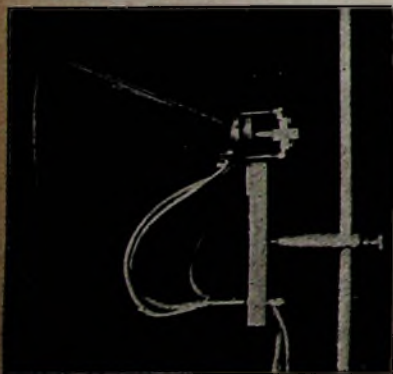


Fig. 2

Tengevolge van een bepaalde drempelwaarde wordt b.v. bij de gewone koolmicrofoon de klank van verschillende instrumenten onvolkomen weergegeven, daar de zachtere boventonen, die deze mede voortbrengen, veelal beneden die drempelwaarde liggen.

Met de kathodofoon, waarvan fig. 2 een afbeelding geeft, hoopt men in het a.s. seizoen de voorstellingen der Staats-opera te Berlijn draadloos uit te zenden.

ADRESSEN VAN AMATEUR-STATIONS.

De heeren H. H. Everwijn en E. J. Wiering melden ons, dat 1 C. F. een Belgisch station is, gevestigd in het bezette gebied te Crefeld.

Volgens opgave van den heer E. is het adres van S M Z S: Mr. Elmquist, Helsingborg, Zweden.

De heer W. wijst erop, dat het noodig is op de enveloppe van brieven voor Finische amateurs „Finland” te vermelden.

„Suomi” alléén is, blijkens de ervaring, niet voldoende!

TRAMSTORINGEN.

Te Berlijn heeft men verschillende proefnemingen gedaan om te weten te komen, waardoor eigenlijk de zoo hinderlijke storingen welke door electrische trams veroorzaakt worden, ontstaan en welke middelen daartegen aangewend kunnen worden. Een officieel verslag van deze proeven, van de hand van Postrat Dipl. Ing. Ferd. Eppen, is gepubliceerd in de E.T.Z. van 31 Juli l.l. Waar uit dit verslag blijkt, dat de te Berlijn waargenomen tramstoringen in vele opzichten overeenkomst vertoonen met de b.v. hier in den Haag in de nabijheid van electrische tramlijnen geregeld waarneembare storingen, willen wij een en ander uit het verslag overnemen.

Uit gelijktijdige ontvangst met dezelfde middelen in het centrum van Berlijn en daarbuiten bleek, dat op hetzelfde oogenblik buiten de stad geheel vrij van storingen werd ontvangen, terwijl in de stad de storingen zoo hevig waren, dat op sommige momenten ontvangst totaal onmogelijk was. Dit bewees, dat de storingen, zooals dikwijls wordt verondersteld, niet door den zender zelf veroorzaakt werden. Het feit toch, dat de storingen juist op de golflengte waarop men een telefoniestation ontvangt, krachtiger zijn dan op iets langere of kortere golf, vindt z'n oorzaak daarin, dat de ontvanger door de hoogfrequente trillingen van den zender veel gevoeliger voor opname van storingen wordt. Verder valt uit deze proefnemings op te maken dat men niet met atmosferische sto-

ringen te doen had, daar deze in een zeer groot gebied gelijktijdig hoorbaar zijn.

De tram te Berlijn werkt met 550 Volt gelijkstroom en de stroomafname geschiedt door middel van trolley's, zooals b.v. te Utrecht. De tramstoringen zijn als volgt te verdeelen: afzonderlijke knappen, veroorzaakt door omschakelen der contacten in den controller; een zingend of suizend geluid, veroorzaakt door de collectoren der motoren. Deze beide typen zijn echter niet de ergste, daar de eerste soort in verhouding weinig voorkomt en de tweede soort in de meeste gevallen slechts een zwak geluid veroorzaakt. Veel erger is een derde soort, dat zich kenbaar maakt door een plotseling aanvangend zeer sterk geruisch, hetwelk na eenigen tijd te hebben aangehouden, overgaat in een geknetter. De storingen zijn in de nabijheid van de trambaan bij ontvangst op een raam even sterk als bij ontvangst tusschen antenne en aarde en treden niet alleen op wanneer een tramwagen in de nabijheid is, doch kondigen de komst daarvan reeds lang te voren aan. Ook naar weerszijden van de trambaan zijn de storingen dikwijls over 100 à 200 Meter nog hinderlijk. Hieruit blijkt, dat men te doen heeft met storingen van hoogfrequente aard, welke zich langs de bovenleiding voortplanten.

Tot het opsporen der storingsoorzaken werden speciale proefritten op niet druk bereden baangedeelten gehouden, waartoe de Berlijnsche tramdirectie hare welwillende medewerking verleende door beschikbaarstelling van wagens en personeel.

Men dacht aanvankelijk, dat de storingen veroorzaakt werden door tusschen trolley en stroomdraad optredende vonken, doch dit bleek in 't algemeen niet juist te zijn, daar vastgesteld werd, dat het oplichtende vonken geenerlei storing veroorzaakt, terwijl zoo goed als vonkloos rijdende wagens sterk geruisch in de telefoon van het ontvangtoestel deden ontstaan.

Het eigenaardige is nu, dat te Berlijn de storingen 's avonds veel heviger blijken te zijn, dan overdag (in den Haag b.v. zijn, voor zoover ons bekend, de storingen overdag en 's avonds van gelijke sterkte, maar te Amsterdam en Rotterdam is, zooals vroeger door lezers in R.E. werd medegedeeld, ook herhaaldelijk geconstateerd, dat de storingen erger worden als de lichten worden onttoken). De proefritten werden aanvankelijk 's avonds gehouden en daarbij werd opgemerkt, dat de storingen slechts dan optraden, wanneer de wagen met afgeschakelde motoren op eigen kracht uitliep en dus alleen een zeer geringe stroom voor de belichting werd opgenomen. Nu is reeds vroeger door Dr. W. Burstijn vastgesteld, dat onderbreking van gelijkstroom beneden een bepaalde stroomsterkte vonken verwekt en boven een

bepaalde stroomsterkte in werkelijkheid geen vonk, doch een lichtboog doet ontstaan. De grensstromsterkte tusschen deze beide effecten valt bij stijgende spanning eerst snel en daarna langzaam en is bij gelijke spanning voor verschillende metalen niet dezelfde.

Een en ander deed het vermoeden ontstaan, dat wanneer uitsluitend de voor verlichting benoedigde stroom wordt opgenomen, vonken tusschen trolley en draad ontstaan en daarentegen bij opname van den voor de motoren benoedigde stroom lichtbogen.

Het ontstaan van vonken (dus geen lichtboog) heeft nu ten gevolge, dat door capaciteiten en zelfinducties in de leidingen sterk gedempte hoogfrequente trillingen ontstaan, welke zich langs den stroomdraad voortplanten en in de omgeving daarvan uitstralen.

Men schakelde daarom met den voor verlichting dienenden stroomkring een weerstand parallel, zoodat dus bij uitgeschakelde motoren meer stroom werd afgenomen dan uitsluitend voor verlichting benoedigd was. Het gevolg was, dat de bedoelde storingen door een zelfden wagen bij stroomlooze motoren en brandende lichten veroorzaakt, thans niet meer waargenomen werden.

Niet alle trolley's bleken storingen te veroorzaken. Alleen wanneer het oppervlak door ongelijkmatige slijtage niet gaaf meer was, ontstonden vonken. Dit zal waarschijnlijk eveneens het geval zijn bij ongelijkmatig afgesleten beugels.

Een bepaalde frequentie der storingen kon niet worden vastgesteld; in het golfmeetbereik tusschen 200 en 2000 M. waren de storingen overal even sterk.

Er werd nog beproefd of de storingen verdwenen door tusschen stroomdraad en aarde condensatoren van cenige m.f. te schakelen, doch dit bleek geen verbetering te geven.

Aan het einde van het verslag komt Ing. Eppen tot de volgende 4 middelen ter voorkoming der storingen:

1o. Het kiezen van ander materiaal voor de trolley's, waardoor deze minder snel slijten.

2o. Op andere wijze monteeren der trolley's, waardoor de lagers minder spoedig uitloopen.

3o. Meermalige vernieuwing der trolley's, hetgeen echter praktisch niet goed mogelijk is, daar de eene trolley veel vlugger versleten blijkt dan de andere.

4o. Verhooging van den bij stroomlooze motoren afgenomen stroom, b.v. door parallelschakelen van een goed gekozen weerstand over den verlichtingskring.

De Berlijnsche tramdirectie heeft het plan opgevat in verband met bovenstaande gegevens, voorloopig op eenige lijnen de wagens uit te rusten met den onder 4o. genoemden weerstand. Van het hiermede te bereiken resultaat zullen

DRAADLOOZE CARICATUREN.



Hoe onze caricatuurteekenaar zich zelf zag, toen hij in een Miniwattlamp keek.

dan verder te nemen maatregelen tegen de tramstoringen afhangen.

Wij hopen, dat dit artikel aanleiding mag geven, dat ook hier te lande in de verschillende steden met een electrisch tramnet proefnemingen op dit gebied worden gedaan, opdat de zoo gehate tramstoringen zooveel mogelijk beperkt worden.

Het is te wenschen, dat de verschillende tramdirecties dan evenveel welwillendheid toonen als hare Berlijnsche collega.

Waar gewezen wordt op het belang van het materiaal der trolley's mag ook nog wel opgemerkt worden, dat eveneens voor de beugel-afnemers het materiaal niet onverschillig is en koolafnemers vermoedelijk groote verbetering zouden geven. Bedrijfsresultaten daarmee zijn alleen te beoordeelen als op een lijn geen andere dan deze afnemers worden toegepast.

Wij zijn onzerzijds gaarne bereid het initiatief tot proefnemingen in dezen te steunen en zullen om te beginnen de verschillende tramdirecties een exemplaar van dit nummer van ons blad ter kennisname toezenden.

Wie zal de eerste zijn?

DE NIEUWE LUISTERBEPALINGEN IN DUITSCHLAND.

Voor de Deutsche amateurs is thans de

deur om werkelijke ontvangproeven te mogen doen, ook met eigengemaakte toestellen, en met toestellen, die door terugkoppeling kunnen genereeren, vrijwel geheel open gezet.

Staatssecretaris Dr. Bredow had reeds eenige maanden geleden het plan aangekondigd om ruimere vrijheden te verschaffen en hij heeft woord gehouden.

Voor elke ontvanginstallatie in Duitschland bij particulieren aan huis moet per jaar 24 mark worden betaald. Degene, die enkel omroepuisteraar wil worden, en een goedgekeurd, niet genereerend apparaat wil koopen, kan zich bij den brievenbesteller opgeven, en kan in maandelijksche termijnen van 2 mark aan den brievenbesteller betalen. Deze luisteraars mogen ook zelf-gebouwde of gekochte, ongestempelde kristalontvangers bezigen.

Ten einde alle mogelijke ontvangtoestellen te mogen gebruiken, moet men in 't algemeen lid zijn van een goedgekeurde radiovereeniging en een verklaring bezitten, dat men tegenover het bestuur blijft gegeven van voldoende radio-technische kennis: Onderzoekers, vaklieden en ambtenaren kunnen ook buiten vereenigingen om van den postdirecteur direct de vergunning krijgen.

Voor deze eigenlijke amateurs geldt intusschen de bepaling, dat zij in de omroepuren geen proeven mogen doen met genereerend toestel. Deze „gesloten tijden" moeten aan de postkantoren worden geïnformeerd.

De gewone vergunningen dienen alleen

voor particulier gebruik. Wie geregeld in publieke lokalen (café's) wil demonstreeën, betaald 30 mark per maand. Voor een demonstratie op één avond is 10 mark te betalen.

In verband met deze nieuwe bepalingen is thans ook voor den handel een grotere vrijheid ontstaan, aangezien nu ook losse onderdeelen mogen worden verkocht.

Wat den handel betreft, wordt nu wel van alle kanten geklaagd over het verrijzen van talloze „fabriekjes”, die waardeloos materiaal maken en aan de markt brengen. Staatssecretaris Bredow heeft op de Funktagung van het Verband Deutscher Elektrotechniker al gesproken van een naderende crisis daardoor. Dit Verband heeft nu een commissie benoemd, om de minimum-eischen vast te stellen, waaraan toestellen moeten voldoen. Evenals de Germanische Lloyd normen stelt voor scheepsbouw, wil men een Funk-Lloyd in werking doen treden, die voor den bouw van radiotoestellen voorschriften geeft en bewijzen afgeeft omtrent het voldoen daaraan.

EXAMEN RADIO-TELEGRAFIST.

Bij het in de maanden Mei, Juni en de eerste dagen van Juli 1924 te 's-Gravenhage gehouden examen voor het verkrijgen van certificaten als radiotelegrafist zijn geslaagd voor het certificaat eerste klasse de heeren: W. A. P. F. L. Balvers, G. N. van der Ben, W. J. Borrie, C. Glerum, A. W. van der Heide, S. C. de Hoo, W. L. Houttuin, J. F. H. Krieger, M. Leeuwijn, H. Meuldijk, V. E. R. Rörrich, A. J. G. Sesée, J. G. Spiering, W. P. Stiekema, A. J. Togni, E. A. Verkiey en S. de Wit; voor het certificaat tweede klasse de heeren: G. A. M. Aalbersberg, W. J. Beekhuizen, C. Blokdiijk, I. J. de Boer, J. Blokma, B. Brouwer, H. Bruijn, B. G. Donderdahl, W. D. Duijff, A. van Duijn, H. G. Engelkes, G. van de Groot, J. Kansen, J. Kuijpers, J. Lensen, L. M. Meijer, A. van Rees, J. M. Saarloos, J. A. Smaal, E. H. van der Veen, C. G. Verhaar, A. van Vuuren, J. Wagenaar, A. vavn Vuure en N. van Rijn.

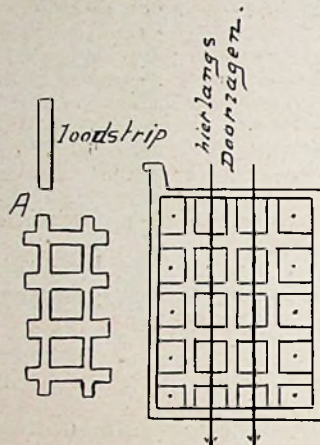
GOOI GEEN OUDE ACCU'S WEG.

Daar ik toevallig in 't bezit was van eenige oude plusplaten (uitgevallen) heb ik getracht hiervan een hoogspanningsaccu batterij zamen te stellen, hetgeen uitstekend is geslaagd.

De ruitjes der platen zijn eerst goed blank gevijld met een klein vierkant vijltje. Daarna zijn de platen zoo doorgezaagd, dat ik zooveel mogelijk kleine plaatjes verkreeg van 1 ruitje breed en 3 ruitjes lang \pm 3 c.M. lang en 1 c.M. breed.

De uitstekende eindjes werden afgevijld alleen bij A niet om daaraan later een streepje lood te bevestigen.

Deze loodstripjes zijn \pm 10 c.M. lang en $\frac{1}{2}$ c.M. breed. Met een gloeiende bout is het me nu zeer goed gelukt om de stripjes aan het uitstekende eindje der plaatjes te doen samen vloeien. In het begin is het eenigszins lastig, doch na een paar mislukkingen, is het toch zeer goed gegaan. De verbinding is wel niet mooi, maar toch uiterst stevig. De plus plaatjes zijn nu gevuld met een oplossing



van meni en zwavelzuur, (tot een zeer dikke pap gemengd) en de min platen met loodglid (moet beslist poedervormig en oranje kleurig zijn) en zwavelzuur (ook een dikke pap). Daarna heb ik de plaatjes in een lange lap gewikkeld, zoodat deze elkaar niet raken en flink nat gemaakt met accu zuur en zoo \pm 24 uur laten staan. Bij het uitnemen waren de platen nog vochtig.

Aan de aangebogen stripjes hebben ze toen nog 36 uur op zolder gehangen te drogen. Als vaten zijn gebruikt mosterd-fleschjes. Toen de batterij in elkaar zat (\pm 80 volt), sloeg de voltmeter reeds uit tot 37 volt). Als laadstroom gebruik ik $\frac{1}{4}$ Amp.

De batterij is niet geformeerd, doch in eens geladen, tot dat de plusplaten zwart-bruin waren en de meni platen licht grijs.

Reeds een half jaar is deze steeds in gebruik en voldoet uitstekend.

De batterij is samengesteld uit losse cellen van 2 volt. Het lood der strippen moet men met behulp van een gloeiende bout doen samenvloeien met uitstekende einden van de plaatjes. Vooral hooge vaten bezigen, anders hevelt het zuur over.

Rotterdam.

v. D.

HOE DROGE BATTERIJEN LANG GOED TE HOUDEN?

Bij het sloopen van eenige oude zak-

lantaarnbatterijtjes, die maanden lang dienst gedaan hadden als spanningsbatterij, viel mij de volgende eigenaardigheid op. Gemeten met een voltmeter (50 Ω) vertoonden zij geen spanning meer. Toen ik de cellen afzonderlijk naging, bleek er bij elk batterijtje nog één elementje normale spanning te hebben, terwijl het zelfs nog behoorlijk stroom kon leveren. Het zinkcilindertje was slechts een weinig aangetast, doch het zink van de andere twee elementjes was totaal verteerd.

Het eigenaardigste was, dat dit goede elementje bij alle batterijtjes dezelfde plaats innam. Steeds had n.l. de cel, die verbinding heeft met het korte koperen stripje (plus pool) het 't langst uitgehouden.

Ik meen hiervan de volgende verklaring te kunnen geven. De papierhuls, die bij een droge batterij de drie cellen omvat, is in innig contact met de zinkcilindertjes van de buitenste elementjes. Is het papier nu eenigszins vochtig, dan zijn twee van de drie cellen via dit lek kortgesloten met het gevolg, dat zij veel sneller uitgeput zullen zijn.

Nu waren de batterijtjes, waarbij ik het verschijnsel constateerde, voor het in gebruik nemen even in gesmolten paraffine gedoopt. Dit had dus blijkbaar niet geholpen. Doch achteraf bleek, dat de paraffine niet geheel tot de binnenzijde van het papier was doorgedrongen. De batterijtjes waren dus blijkbaar van te voren al eenigszins vochtig geweest.

Het beste geneesmiddel tegen de kwaal lijkt mij nu te zorgen dat de batterijtjes goed droog zijn, alvorens zij geparaffineerd of geschellakt worden. Nog beter wellicht zal het zijn, als men ze zorgvuldig van het papieromhulsel ontdoet en dan de batterijtjes onderling scheidt door kleine glasplaatjes of stukjes mica. Tusschen de cellen van één batterijtje kan men ook twee micastrookjes aanbrengen, waarbij dan het lak, dat de cellen afsluit, kan blijven zitten. Dit belet de uitdroging van de salmiakpap en houdt de drie elementjes voldoende stevig bij elkaar.

Op deze wijze kan waarschijnlijk de levensduur van de hoogspanningsbatterij met vele maanden verlengd worden.

Voorburg.

Ir. A. J. M. v. ROOY.

RAWLPLUGS.

Is er één knutselaar, die ze niet kent? Voor de bevestiging van schroeven en haken in steenen muren, zelfs in harden steen, is er wel niets, dat de rawlplugs evenaart.

Het eigenaardige is, dat sommige werklieden nog steeds volhardden bij het gebruik van houten pluggen in baksteenmuren en tegels, om daarin te schroeven of te spijkeren. Nu zweelt hout sterk

op door vocht en kan daarbij gemakkelijk een baksteen doen springen. Droogt de houten plug uit, dan komt ze los te zitten. Bij de rawlplug komt dat niet voor.

Maar ook het erbij geleverde gereedschap voor het maken van gaten in steenen muren, het rawlplug muurbeiteltje, is een bijzonder praktisch hulpmiddel. Wie de eenvoudige aanwijzingen voor het gebruik maar trouw volgt, bereikt wonderen in het aanbrengen van gaten in muren zonder dat steen of pleisterwerk wordt beschadigd. De ervaring heeft ons geleerd, dat de intelligente knutselaar overigens ook dat gauwer te pakken heeft dan de doorsnee-vakwerkmans. De rawlplug geeft de gelegenheid aan ieder, die beschadigingen aan muren wil voorkomen, bij het slaan van haken zichzelf te helpen.

Als de rawlplug en het bijbehorend gereedschap ergens niet mocht voldoen, dan staat voor ons honderd tegen één vast, dat het aan de manier van toepassing ligt.

Men moet natuurlijk zorgen, dat de maat van den rawlplugbeitel in overeenstemming is met de maat van de plug en van de te gebruiken schroef. Maar dan is het succes ook zeker, zowel bij bevestigingen in hard als in zacht materiaal.

In onze radio-practijk komt het aanleggen van leidingen, waarvoor isolatoren en schakelaars aan buiten- of binnenmuren moeten worden bevestigd, elk oogmerk voor.

We zouden willen zeggen: doe het nooit anders dan met rawlplugs!

Van wat soort materiaal zijn die plugs eigenlijk gemaakt? Het zijn buisjes van verschillende lengten (bovendien gemakkelijk met scherp mes op lengte af te snijden) gemaakt van geprepareerde hennep en jute, zoodat ze rot- en vochtvrij zijn. Steekt men zulk een buisje in het gat, dat met het beiteltje is gemaakt en draait men daarna een schroef in het buisje, dan zet het materiaal zich onwrikbaar in het gaatje in den steen vast.

Wij zijn zelf al eenige jaren lang gebruikers van rawlplugs en hebben er blijvend steeds uitstekende resultaten mee gehad.

J. C.

„RADION“-MATERIAAL.

Van de firma A. A. Posthumus te Baarn ontvingen wij verschillende producten uit Radion-eboniet, van de door haar vertegenwoordigde American Hard Rubber Company te New-York. Behalve

condensatorknoppen in verschillende uitvoeringen, met van links naar rechts loopende cijfers en omgekeerd, valt te vermelden een bolvormige rotor voor het zelf vervaardigen van variometers. Verder fabricert de Am. Hard Rubber Co. nog Radion-frontplaten, welke in de meest voorkomende afmetingen, zuiver op maat afgeslepen verkrijgbaar zijn, zoowel in de gewone zwarte kleur als in mahonie-uitvoering. Deze frontplaten zijn op een speciale manier gepolijst, waardoor een hoog glanzend en volmaakt zuiver oppervlak wordt verkregen, zoodat zich daarop niet gemakkelijk, zooals dikwijls bij eboniet het geval is, een lekkage veroorzakend laagje aanslag zal vastzetten. Volgens mededeeling der fabriek heeft het Radion-materiaal een hoog isolatievermogen en een lage dielectrische constante, hetgeen ten goede komt aan geringe eigen capaciteit van de op een frontplaat van dit materiaal gebouwde toestellen.

PRIJSCOURANTEN.

De N.V. van den Berg en Co's Metaalhandel te Amsterdam zendt ons een nieuwe prijscourant van Gecophone-radio-apparaten; ontvangtoestellen, versterkers, telefoons, luidsprekers, raamantennes.

Bij de lampontvangers van Gecophone is steeds één lamp hoogfrequent vóór den detector geschakeld, terwijl verder tot 3 lampen laagfrequent worden toegepast. Voor uitgebreid golfbereik zijn de toestellen uitgerust met verwisselbare spoelen, waarbij als fijnregeling voor de afstemming aluminiumplaten worden gebezigd, die parallel met de spoelen worden gebracht. Dit is een bekend hulpmiddel om door het optreden van dwarrelstromen een verkleining van zelfinductie te bewerkstelligen. In de prijscourant wordt groote nadruk gelegd op de kwaliteit der versterking. Ook levert de Gecophone zeeffringen.

In de prijscourant vinden we voorts batterijen, accu's en den Valley-gelijkrichter aangeboden, voor 2—24 volt.

RECTIFICATIE.

Door een vergissing ter drukkerij werd in de advertentie der firma **Smith & Hooghoudt te Amsterdam**, voorkomende in ons nummer van 31 Juli j.l., een verkeerd cliché geplaatst. De verbeterde advertentie vindt men in dit nummer op de vierde pagina van het omslag.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Afdeling Rotterdam.

Donderdag 31 Juli j.l. hield de afdeling Rotterdam een excursie naar het nieuwe ontvangstation te Meyendel.

We werden op de bekende gulle wijze



ontvangen door Dr. Koomans, die eerst de ramen en de antenne aanwees en een nadere explicatie van de opstelling gaf. (Zie R.-E. en R. N.) Vervolgens werd een demonstratie gegeven van de ontvangst. Indië seinde op 15.600 M. en was met de meest zwakke koppeling nog zoo hard, dat de teekens, voortgebracht door een gewone Telefunken-telefoon, door de heele kamer en zelfs buiten hoorbaar waren, evenals het tikken van het schrijftoestel. Tegelijkertijd luisterden eenige bezoekers aan een ander toestel naar de rede van Minister Ruys, die ook op hetzelfde raam werd ontvangen, zonder dat de ontvangst van Indië ook maar iets veranderde. Later stemde de heer Thissen dit toestel af op 5 X X en Saigon. Dit station seinde alle woorden twee keer. De heer Thissen en een onzer leden, de heer Wiering, namen alle woorden, zonder één letter te missen, den eersten keer. De Fransche ontvangers hadden blijkbaar een herhaling noodig.

Aangezien later op den avond de golf van 7700 M. harder is, werd Indië verzocht op die golf over te gaan. Hiervoor belde de heer Thissen Sambek op, dat het verzoek doorgaf aan Kootwijk. Het frappeerde ons zeer, dat reeds eenige minuten later Indië op 7700 M. zat.

En terwijl de teekens nog steeds door de kamer klonken en het relais en het schrijftoestel de Indische telegrammen tikten, verlieten wij deze radiovilla vol bewondering voor hetgeen hier door de Rijks-telegraaf, onder leiding van Dr. Kooman, is gewrocht.

H.



(Zie voor algemeene werktijden, roepletters en golfengten, nummer 31).

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

VRIJDAG 8 AUGUSTUS.

Londen, 365 M. 8.20 Een Radio-revue: „The Wold in Music“.

Bournemouth, 385 M. 8.50 Speciale dames-avond met een dame als aankondigster, een dame als dirigente, een dames-orkest en dames-artisten.

Cardiff, 351 M. 8.20 The Growth of Wales.

Newcastle, 400 M. 8.20 Operette-muziek; 9.20 Lichte Fransche muziek.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest. 1. Un Caprice de Manon, Boischot; 2. Sur le Rivage, Ch. Quef; 3. Reverie, Vieuxtemps; 4. Pavane des Elegantes, G. Duplant; 5. Vers Cythere, Sam Phitt; 6. Chanson Matinale, Woollett; 7. Arioso Appassionato, P. Fauchey; 8. Clair de Lune, Fetras; 9. Contemplation, Gazier & Anal; 10. Romance, Svensen; 11. Gavotte, Rey; 12. Babillage Champetre, G. Krier; 13. Serenade, G. Razigade; 14. Legende, L. Vierne; 15. Adieu au Village, J. Rico; 16. Deux danses Espagnoles, R. Berger; 17. Sapho de Massenet, Trio par Alder.

5.05 Radio-concert. Fragmenten uit de Barbier de Seville.

9.20 Radio-concert. 1. Hymne a la Vierge, Lefebure-Wely; 2. Zang; 3. O Salutaris, G. Greccourt; 4. Lamento, viool-solo Lucienne Radisse, P. Gaubert; 5. Adagio, C. Franck; 6. Poesie dite par Radiolo; 7. Prelude du Deluge, viool-solo Jenny Joly, St. Saëns; 8. Meditation Religieuse, Van Lysebeth; 9. Zang; 10. La Procession Nocturne, H. Rabaud.

10.20 Radio-dancing.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 8.15 Kurhaus, Symphonie-Concert onder leiding van Prof. Schnéevoigt, door het Residentie orkest; solist Paul Wittgenstein, pianist.

10.30 Sonoraband. Cabaret Artistique v. Max van Gelder.

ZATERDAG 9 AUGUSTUS.

Londen, 365 M. 4.20 Populair concert; 8.20 „US“-concert Party; 9.50 Een half uur op Wembley; 10.50 Savoy-Hotel.

Birmingham, 495 M. 7.50 Het Birminghamse Politie-orkest.

Bournemouth, 385 M. 8.20 Oude en moderne dansen.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-orkest door het „Bottini“-orkest. 1. Pouchette, Mauprey; 2. Gwen Blues, Craven; 3. Je Glisse, Moretti; 4. Serenade, Toselli; 5. You ve Got to sea Mamma, Rose; 6. Ritorna, Toselli; 7. The Jijibo, Gershwin; 8. Baby, Ferrer; 9. Tambourin Chinois; 10. Moon River, David; 11. Barney Google; 12. Chanson Moyennageuse, Moretti; 13. Luis Miguel, Quiros.



Mevr. **ELVIRA HAERENS-PATTYN**, sopraan, concert-zangeres, leerlinge van Prof. Léo van der Haegen van het Conservatorium te Gent (België), die op Maandag 11 Augustus eenige liederen in de klankzaal van de N.V. Ned. Radio-Industrie zal zingen ter afwisseling van het instrumentaal concert der „Batavien“.

5.20 Radio-concert. 1. Le Clairon de P. P. Derouledé et E. Andre, F. Toulmouche; 2. Zang; 3. Les Ombres du Soir, violoncel, A. Chapuis; 4. Conte d'Antan, F. Fourdrain; 5. Monoloog door Radiolo; 6. Marche Joyeuse, Ch. Martin-Sisteron; 7. Zang; 8. Seuls, Tous les Deux!, J. Landeroin; 9. La Clochette, viool, Paganini; 10. Zang; 11. Molto Leggiaro, air de ballet, Henri Mouton.

9.20 Gala-concert, georganiseerd door „Le Matin“.

ZONDAG 10 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 5.05 Radio-concert voor de kinderen.

9.20 Radio-concert. Fragmenten uit „La Traviata“.

10.20 Radio-dancing.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 3.— Kurhaus, Populair Concert onder leiding van Neumark, door het Residentie-orkest.

5.30 Kindervertelling.

MAANDAG 11 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest.

1. Tzigany-Valse, Delhaes; 2. Celle que j'aime (mélodie), Ch. d'Arbör; 3. Prelude et allegro, viool, Pugnani; 4. Choky, C. Dentsty; 5. Nobody loves me (réverie), J. Howells; 6. Chanson, violoncel, H. Busser; 7. Paysannerie, H. Chretien; 8. M'aimes-tu toujours (valse), J. Rico; 9. Fantaisie de concert, viool, Rimsky-Korsakow; 10. Menuet du Favori, V. Absalon; 11. Ruse de Pierrot, de Taeye; 12. Piece Romantique, violoncel, C. Chaminade; 13. Intimité, Ch. Quef; 14. Danses Kabyles, G. Bernard; 15. Marche des Pachas, F. Rogister; 16. Le Trouvere de Verdi, trio door Alder.

5.05 Radio-concert: 1. Sonate a trois, piano, viool, violoncel, Clerambault; 2. Fantaisie Impromptu, piano, Chopin; 3. Zang; 4. Adagio, allegro et courante, violoncel, Eccles; 5. Zang; 6. Troisième concert, La Polinière — La Timido — 1er Tambourin — 2o Tambourin — Rondeau, Rameau.

9.20 Radio-concert: Ouverture du Calif de Bagdad, Boeldieu; 2. Air de Marion Lescaut, Puccini, zang: Mme Torchiani; 3. Soir d'Eté, Marc Delmas; 4. Rêve, violoncel: Lucienne Radisse, Mendelssohn; 5. Versailles, berceau de l'Art des Jardins, causerie door den heer Georges Bellair, ancien jardinier en chef du Parc de Versailles; 6. Serenade dans le Soir, C. Greccourt; 7. Romance en si-be-mol, viool: Jenny Loly, G. Faure; 8. Air de Dinorah, zang: Mme Torchiani, Meyerbeer; 9. Suite d'orchestre dans le style

ancien: Wael Munch, Gavotte — Sara-bande — Menuet — Ariette — Tambourin.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 8.30 Radio-Concert, met medewerking van „de Batavieren” en Mevr. Elvira Haerens—Pattijn, sopraan. Het programma der Batavieren luidt als volgt: 1. Girls of America, Marsch, J. Mahlon—Dujanne; 2. Roses of the Rio Grande, Foxtrot, E. Leslie; 3. Just a girl that men forget, Wals, Dubin—Rath & Garren; 4. Faust, Fantasie, Gounod—Tavan; 5. Oh! that dreamy moonlight, deary!, Foxtrot, W. F. Lugtenberg; 6. Oh! Harold, Step, Roberts; 7. Si tu le voulais, Tosti; 8. L'Estrange, Valse, Maurice Yvain; 9. Pasadena, Foxtrot; 10. Per Aspera ad Astra, Marsch, E. Urbach. Het programma van mevr. Elvira Haerens—Pattijn luidt: 1. Hérodiade, Massenet; 2. Printemps Nouveau, P. Vidal; 3. Madrigal Moderne, Marti; 4. La Tosca, Puccini; 5. Tout me dit, Leo van der Haegen; 6. Deci-delà, Tagliafico.

10.30 Radio-correspondentie.

11.— Sonora-band, Cabaret Artistique.

DINSDAG 12 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Bottini-orchest. 1. Jiming Step, Rinaldy; 2. Gwen Blues, Craven; 3. Conte d'Amour, Roses; 4. L'heure Exquise, Carcek; 5. Quand on Aime on a, Moretti; 6. Cantilene Florentine, Cambelle; 7. That oldgang of name; 8. Santa Lucia Lontana, Mario; 9. Chrysantheme Blues, Sentis; 10. Violetterra, Padilla; 11. Barney Google; 12. El Vicioso, Allogi; 13. Bad boy, Ferrete.

1.05 Radio-Concert: 1. Allegro du concerto en si-be-mol, piano: Marcel Briclot, Dussek; 2. Contemplation, clarinet, A. Ferre; 3. Zang; 4. Hymne au Soleil, viool: M. Henri Koch, Rimsky-Korsakow; 5. Valse Impromptu, piano, H. Busser; 6. Fragment du concerto, clarinet, Weber; 7. Première sonate, viool, Bach; 8. Menuet de la 4^e sonate, clarinet, Bach; 9. zang; 10. Final de la sonate en mi, piano, Mendelssohn.

9.20 Festival la Fontaine, georganiseerd door „Les amis de la Fontaine”,

causerie door M. Olivier de Gourguiff, President „des amis de la Fontaine”. 1. Perette et le pot au lait, fantaisie musicale par M. H. Mouson; 2. Le Florentin, comédie en 1 acte en vers de la Fontaine & Champmeslé; Harpagème, M, Rene Noder; Trimante, M. Pierre Ramelot; un Serrurier, M. Henri Laecher; Hatouse (pupille d'Harpagème), Mlle. Léone Balme; Agathe (mère d'Harpagème), Melle. Fernande Lorival; Marinette (servante), Melle. Andrée Gire; 3. Le loup & l'Agneau, H. Mouton; 4. a. Le chène et l'Arbrisseau, b. Le Herisson & le Renard, fables de Ch. A. Janot, fables dites par l'auteur; 5. a. Le Corbeau et le Renard, La Fontaine, b. L'Escargot & ses amis, Guillot de Saix, fables dites par la petite Véga Balme; 6. a. Clymene, fragment d'une comédie, La Fontaine, b: La Besace, La Fontaine, fables dites par Andrée Gire; 7. Gabroche & Minidette devant La Fontaine, Skecht nouveau de M. Olivier de Gourguiff, Minidette, Mme Léone Balme, Gavroche, M. Pierre Ramelot; La Fontaine, M. Laecher; 8. Le Laboureur et ses enfants, H. Mouton.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 8.15 Kurhaus, concert onder leiding van Neumark door het Residentie-orchest.

10.30 Sonora-band, Cabaret Artistique.

WOENSDAG 13 AUGUSTUS.

Radio-Parijs, 1780 M., 1.05 Radio-concert: 1. A giorno, Razigade; 2. Stance, L. Gaubert-Elge; 3. Ritournelle, viool, Chaminade; 4. Rigaudon, Maingueneau; 5. Le bouquet de Siebel, Boisshot; 6. Berceuse, violoncel, Andre Pascal; 7. Alliance, Carcel; 8. Après la Vendance, Amaniera; 9. Kosaks, violon, Alex Georges; 10. Danses Mauresques, G. Bernard; 11. Pierrot et Pierrette, K. Krier; 12. Cantilene, violoncel, Marcel Dupre; 13. Crepuscule, Fourdrain; 14. Lied de Mai, M. Presse; 15. Taint, Entree des Prêtresses — Invocation — Danse de Taint — Final, H. Mouton; 16. La ronde du dessert, Delhaes; 17. La muette de Portici d'Auber, Trio door Alder.

5.05 Radio-concert: 1. Valse caprice, piano, Chaminade; 2. Hobo; 3. Troisième

sonate, Grave — Fugue — Andante — Allegro, viool, Bach; 4. Hobo; 5. Cor-doba, piano, Albeniz; 6. Deuxième sonate, Allegro — Andante — Finale, violoncel, Boccherini; 7. Cor Anglais; 8. Sonate Pathétique, piano, Beethoven.

1.05 Radio-concert, met optreden van M. Charlesky, van de Opéra-Comique: 1. Zino-Zina, ballet, P. Vidal; 2. Invocation a la Nature de Werther, zang: M. Charlesky, Massenet; 3. Interlude de Gismouda, H. Fevrier; 4. Ronda Capricioso; viool: Jenny Joly, St. Saens; 5. Causerie door den heer Falcon; 6. Ballade, Debussy; 7. Chants Russes, violoncel: L. Radisse, E. Lalo; 8. Air d'Hérodiade, zang: M. Charlesky, Massenet; 9. Petite suite, H. Busser.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 8.15 Kurhaus, Solistenavond onder leiding van Prof. Schneevoigt door het Residentie-orchest.

10.30 Sonora-band, Cabaret Artistique.

DONDERDAG 14 AUGUSTUS.

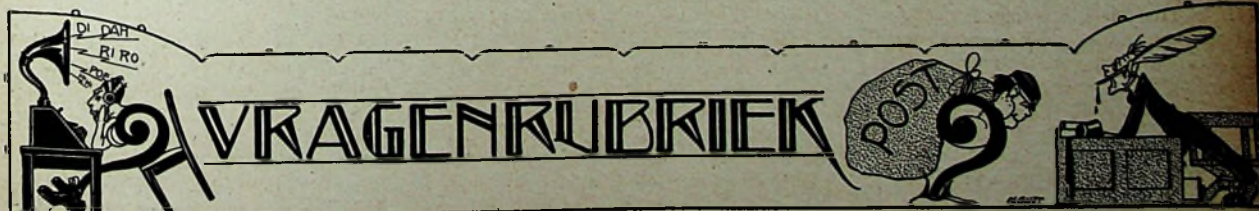
Radio-Parijs, 1780 M., 1.05 Radio-concert door het Bottini-orkest.

1.05 Radio-concert: 1. a. Lurraren pean, b. Maitia non Zirade, piano: Marcel Briclot, Fl. Vogel; 2. Sonate en re-majeur, largo — gavotte — adagio — vivage, violoncel, Dupuis-Salmon; 3. Valse a Schubert, piano, A. Freson; 4. Monoloog; 5. Menuet, piano, Padarewski; 6. Troisième Sonate, adagio — allegro — tempo di menuetto, viool: Jenny Joly, Mozart; 7. Fugue en la-mineur, piano, Bach.

9.20 Radio-concert: Aubade à Colombine, F. Courdrain; 2. Canzonetta, violoncel, Marc Markus; 3. Zang; 4. Patrouille Albanaise, Delchevalerie; 5. Revue de la Quinzaine; 6. Plaspigal, polka montmartroise, R. Boisshot; 7. Souvenir, viool, Drla; 8. Marche Buissonnier, J. Mommaert.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 of 1150 M. 8.30 Bijzonder concert in de klankzaal van de N.V. „Ned. Radio-Industrie” met medewerking van Prof. Corneille de Kuyper, (zang), Hugo Wolf, (harp), Coen Gompertz, (viool), J. J. Kuiper, (piano).

10.30 Sonora-band, Cabaret Artistique.



Stukken voor deze rubriek in te zenden op een afzonderlijk vel papier (of briefkaart) met opschrift „Vragenrubriek”.

Rijswijk.

A. J. H. D. — Aangezien ons de noodige bijzonderheden over uw gelijkrichter niet be-

kend zijn, kunnen wij u niet precies aangeven, hoe u het voordeelg dit voor 110 volt gemaakte apparaat op 220 kunt aan-

sluiten. De zekerste weg zou wezen, e 220/110 volt transformator te bezigen en o gelijkrichter daarop aan te sluiten, maar v

welke stroomsterkte die transformator zou moeten zijn, kunnen we zonder meer niet zeggen. Waar het omschakelen eener 100-kaars-Argentaltamp op een laadstroom van max. 3 amp. geeft, dunkt ons, dat u daarmee vrij goed is geholpen.

Groningen.

P. W. — Een neutrodyne-ontvanger zonder de compensatie-capaciteiten is niets dan een toestel met gewonen hoogfrequent-versterker met afgestemde transformatoren. Uit den aard der zaak werkt zulk een apparaat alleen voor een zeer beperkt golfbereik, waarover het afstembaar is. De lange golven haalt men er niet mee. Als de compensatie-capaciteiten zijn aangebracht, mag het toestel draaggolven niet hoorbaar doen worden. Het is te beschouwen als een schema voor degenen, die zelf eens iets willen uitproberen. Meer volledige gegevens dan in supplement op Draadloos Amateurstation kunnen wij u niet verschaffen. Alleen blijkt het nog van betekenis te zijn, de transformatorspoelen zoodanig schuin naast elkaar te zetten, dat de vlakken der wikkelingen niet in elkaars verlengde komen.

Den Haag.

Th. K. — 1o. Het door u gevolgde schema is wel goed. U doet echter beter de terugkoppelpoel te schakelen tusschen anode en telefoon, op de gewone wijze. Denkt u er om den terugkoppelpoel-houder op de juiste wijze aan te sluiten; genereert 't toestel niet, dan moeten de verbindingen verwisseld worden. In het Philipsschema wordt met „naar rooster” bedoeld: via de second. spoel en bij „naar anode” moet begrepen worden: via telefoon + blokcondensator en terugkoppelpoel. Dat is toch wel duidelijk.

2o. U kunt de detector en versterkerlampen zeer goed verschillende spanningen geven! De prim. klem van den 1en transf. (of telefoon) wordt daartoe met + 4 volt hgsp. verbonden (zie fig. 66) en de l.f. versterker met + 30 volt. Het extra rooster van de detectorlamp direct naar + 4 volt en de extra (eerste) roosters van de versterkerlampen direct naar + 30 volt.

3o. Neen.

4o. Fig. 66 Draadloos Amateurstation voor den ontvanger. Inplaats van de telefoon kunt u met succes den stekker St van den versterker fig. 92 in den ontvanger verbinden.

De extra roosters worden met aparte draadjes direct gevoerd naar de hoogsp. batterij.

Bunnik.

Ph. J. v. B. C. — Het door u gehoorde station was inderdaad een omroepstation te Breslau op 415 meter golflengte.

Dordrecht.

L. K. — Uw adresverandering hebben wij aan de administratie doorgezonden.

Voor Engelsche telefonie moet u gebruiken voor de primaire 35 tot 50 sec. 60 (bij een daaicond. van max. 0,00025, m. f. spoel 75) en terugkoppeling 50 tot 75.

Utrecht.

A. C. — De Philips D II is daarvoor inderdaad zeer geschikt. Een weerstand is niet bepaald noodzakelijk, hoewel de lamp vooral met een pas geladen accu wel wat overbelast

wordt. U kunt een gewonen gloeidraadweerstand (6 à 8 ohm max.) gebruiken, zooals ze overal in de handel zijn.

Denkt u erom dat de D II lamp 60 à 80 volt hgsp. moet hebben en de buislamp niet meer dan ca. 24 volt ingeval het een laagvacuum lamp is!

Fijnregeling op den prim. cond. is altijd wel makkelijk.

Het door u genoemde middel tegen het handcapaciteit-effect is wel goed als het plaatje geerd is. Dezelfde spoelen als voor het inductieve schema kunnen gebruikt worden in het schema-Koomans.

Oldenzaal.

A. S. — Wij weten geen adres in Nederland voor het repareren van miniwattlampen.

Rotterdam.

G. J. S. — Kan uw toestel wel genereren? Verwissel u eens de aansluitingen naar den houder van de terugkoppelpoel. Vermoedelijk is dit de voornaamste fout! Verder moet u nog een blokcondensator schakelen, parallel op de primaire van den eersten transformator.

Den blokcond. in den plaatkring van de laatste laagfreq. lamp kunt u gerust weglaten! De blokcondensator of wel telefooncond. moet steunen in den plaatkring van de detectorlamp staan, ook al zit de telefoon in een laagfrequentversterker!

Ook ontbreekt de lekweerstand welke parallel hoort te staan op den roostercond. van de detectorlamp.

C. G. — Wend u tot den heer J. H. E. Hartog, Vlouw 22, Delft.

Ch. M. Jr. — Uw glasnegatief kwam in vergruizelden toestand aan. Hoe kon U ook anders verwachten! Het was bovendien beter geweest een goeden afdruk te sturen. Indien U het toestel nog eens fotografeert, zien wij dezen nog gaarne tegemoet.

St. Nicolaasga.

G. J. S. — Het door U gehoorde station was vermoedelijk P. C. G. G. te Den Haag.

Hilversum.

E. L. W. A. — Een lijst van seintijden van langegolf stations bestaat niet. Een lijst van golflengten en roepletters vindt U in het Draadloos Amateurstation. Wij kunnen ons met uw klacht geheel vereenigen! Het beste is, zelf geregeld te luisteren en een dergelijke lijst aan te leggen en bij ons in te sturen.

Barneveld.

J. v. S. — De door u bedoelde weerstanden heeten: ijzerdraad-variators. Voor de Philips B VII lamp zijn ze niet verkrijgbaar.

Voor golven onder de 1000 meter verdienen spinnewebspoelen de voorkeur boven honingraatspoelen.

Texel.

P. J. V. — De door u nagevolgde gewijzigde plaat- en roosterschakeling is voor korte golven minder aan te bevelen, omdat daarbij de kans bestaat dat de terugkoppelpoel in haar eigen frequentie heftig gaat genereren.

Volgt u liever de schakeling fig. 66.

Voor de Engelsche telefonie heeft u noodig prim. 50 of 60 met seriecondensator; second. 60 en terugk. tot 75 toe.

De fout bij u is primo onjuiste antenneafstemming. Oefent u eerst eens met directe ontvangst. Dat is vooral op de Engelsche golven veel gemakkelijker!

Verder zijn uw condensatoren ongeschikt voor kortegolfontvangst. U kunt het verbeteren door lange hefboomen te maken loodrecht op de asrichting en waarmee u dan veel fijner kunt instellen.

Het allerbeste is wel, voor den second. cond. een anderen te nemen van bijv. max. 0,00025 microfarad of hoogstens dubbel zoo groot, met tandradfijnregeling. Een dubbele variometer zal in uw geval weinig of geen verbetering geven. Het langzamerhand verdwijnen is het z.g. sluiereffect. Daartegen kunt u niets doen.

Het verdwijnen bij terugtrekken van uw hand, komt doordat de afstemming verandert tengevolge van de capaciteit van uw handen opzichte van de teelsteelen. Daartegen kunt u die steelen gebruiken of den door ons bedoelden condensator (steeds vaste platen aan den roostercondensator schakelen!).

IJmuiden.

J. M. — U kunt van het 65 volt gelijkstroomnet uw accu's direct laden. Als werkelijk de lading met 11 amp. mag geschieden, is slechts 6 ohm weerstand noodig. Nickeline-draad van 1.5 m.M. gaat dan nog niet gloeien. Om tevens kleinere accu's te laden, zijn deze parallel te plaatsen op zelfde stopcontact met een weerstand van ongeveer 40 Ohm; ten einde bijv. 1½ amp. te verkrijgen. Deze kleinere kunt u voordeliger laden als aangegeven in R.-E. No. 16. Pluspool van het net aan het stopcontact is te bepalen met polairen voltmeter of met poolreageerpapier.

Delft.

A. R. — Zooals in Draadloos Amateurstation pag. 132 opgegeven: 2 à 4000 primair en 10 à 20.000 secundair.

Maarsse.

W. J. v. H. — Een trillerbobine is bij ontvangst niet te gebruiken en een ontstekingsmagneet als zoodanig niet te bezigen voor acculaden. Van den magneet alleen kan men een trillergelijkrichter maken.

M. A. V. — Plaats den lekweerstand als aangegeven in Dr. Am. St. fig. 108, zesde druk (zelfde figuur in R.-E. No. 14 van dit jaar). Ook letten op juiste aansluiting accu, geheel volgens die figuren.

Haarlem.

P. J. P. — Wat U hoorde was waarschijnlijk een uitzending van het programma van 2 L O door 5 X X.

De Meern.

L. v. B. — Uw parallelschakeling is in orde.

Amsterdam.

E. H. — U heeft in elk geval twee draai-condensatoren noodig. Het schema in den daar gegeven vorm is niet geschikt voor golven onder de 200 meter.

Transformator kunt U in speciale, z.g. transformatorenolie, afkoelen.

Noordwijkerhout.

W. J. A. S. — De eenige mogelijke fout zit toch in den condensator en wel in te veel weerstand. Vernieuwt U eens het snoertje naar de draaibare platen en schroeft U alles nog eens flink aan.

Huis ter Heide.

H. H. E. — 73's beteekent zooveel als „vriendelijke groeten”. 83 heeft geen betekenis. Q S Z beteekent: Ik heb moeite met de ontvangst van uw signalen. Verzoek elk woord tweemaal te seinen.

Hilversum.

T. T. W. — De hoeveelheid draad, die U noodig hebt hangt af van de grootte van de kern. U kunt een transformator maken met veel koper en weinig ijzer en ook omgekeerd. U zult dus zelf daaromtrent een keus moeten doen. Raadpleegt U eens de artikelenserie van ir. H. Mak over „Kleine transformatoren” in Radio-Nieuws Februari, Maart, April, Mei, Juni, Juli, Augustus en Sept. 1923.

Of een electrolytische gelijkrichter: lood-aluminium voldoet, hangt veel van de te sellen eischen en de behandeling af.

Harlingen.

Tj. A. — Na 8 à 10 uur was Uw accu inderdaad ontladen. Uw voltmeter wijst waarschijnlijk foutief aan, dat komt bij zakvoltmeters zeer vaak voor. Het is bovendien de vraag of Uw accu wel geheel geladen was toen U begon te luisteren! Een gelijkrichter helpt U in zooverre dat U daarmee zelf Uw accu weer kunt laden. Door geregeld te jaden kunt U dan voorkomen dat midden in een concert de accu het opgeeft. Trouwens, zoover nioght U het eigenlijk nooit laten komen; dat is schadelijk voor de accu. Zonder accu kunt U het niet doen! Beide fabrikaten zijn betrouwbaar. Wat U met een anode batterij met wisselstroomvoeding precies bedoelt, begrijpen wij niet! Een anodebatterij uit accucellen bestaande, moet met gelijkgerichten wisselstroom geladen worden. Ook kunt U in plaats van de anodebatterij een installatie als bijv. de Secanode gebruiken. Deze werkt met wisselstroomvoeding.

Argenteuil.

G. H. J. v. d. C. — Eén hoogfrequenttransformator voor alle golven tot 20.000 meter bestaat niet! Wel bijv. voor golven van 10.000 tot 20.000 meter. U kunt eenvoudiger smooerspelen nemen, zooals beschreven in „Het Draadloos Amateurstation” door J. Cor-

ver, Hoofdstuk XXX, en schema fig. 101, welke bruikbaar zijn voor alle golven boven 2000 meter.

Het adres van den Philipsvertegenwoordiger te Parijs is ons niet bekend.

KLEINE ADVERTENTIES.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 cent, bij vooruitbetaling.

Te koop tegen elk aannemelijk bod: Originele Magnavox luidspreker zoo goed als nieuw; 120.—

Brieven: letter R. E. No. 82 bureau v. d. blad.

NIMMER!

is er een luidspreekende telefoon binnen Nederland gebracht die de **Sterling** zelfs maar nabij komt in zuivere vervormingslooze weergave der draadlooze muziek.

Het critisch oor van den musicus ontdekt geen fout. De „Baby” Sterling geeft een buitengewone geluidsterkte in verhouding tot zijn afmetingen.

PRIJS f 36.—

Keurig „**DOME**” type elegant Schemerlamp model van gevamd Brons f **62.50**.

De „**DOME**” luidspreker is geen instrument: het is een elegant meubelstuk voor den man, (vrouw) van fijnen smaak.

**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek
HILVERSUM.**

Telegramadres : „**SIGNAL**”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

**De N. T. M. „Radio Holland”
Tandjong Priok.**

Verschenen :

DE ZESDE, belangrijk uitgebreide, **DRUK**

van

Het Draadloos Amateurstation

DOOR **J. CORVER.**

In dezen nieuwen druk is de BROCHURE

Ontvangst van Korte Golven

opgenomen.

PRIJS: ingenaaid **f 3.75.**

gebonden **f 5.—.**

Het werk is alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en wordt na inzending van het bedrag franco toegezonden door den Uitgever N. Veenstra (Uitgevers-Mij. „s-**GRAVENHAGE**”), Laan van Meerdervoort 30 te 's-Gravenhage.

*Dubbel
voordeel!*

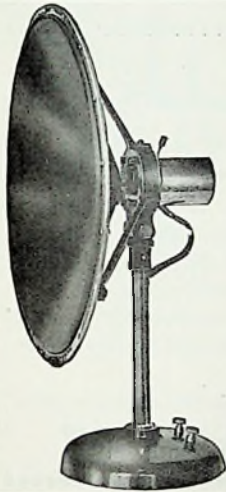
"Lage
anode-
spanning.."

"Kleine
gloeidraad
energie.."

De Philips' Miniwatt-Dubbelroosterlamp geeft een aanzienlijke vereenvoudiging en besparing voor den radio-amateur. Door het lage gloeidraadverbruik is het mogelijk van dezelfde accu veel en veel meer genoege te hebben dan voorheen. De lage anodespanning voor de Philips' Miniwatt-Dubbelroosterlamp wordt verkregen met slechts één of meer droge zakkantaarn-batterijen



PHILIPS Miniwatt
dubbelrooster lamp (Tetrode)



Wederom uit voorraad leverbaar:



„Pathé” Luidsprekers	f 39.75
S. F. R. Radio-lampen	„ 5.50
S. F. R. Microwatt lampen	„ 9.50
S. F. R. Transformatoren	„ 4.25
S. F. R. Versterkers-onderdeelen en ontvangapparaten.	

PRIJSCOURANTEN EN BROCHURES ZIJN GRATIS VERKRIJGBAAR.

Handelaren worden verzocht condities aan te vragen.

Société Française Radio-Electrique

Hoofdkantoor voor Nederland: LEUVEHAVEN 8, ROTTERDAM. -- Telefoon 14036.

**Opruiming
Variable Condensatoren**

BEPERKTE VOORRAAD.

Alluminium Condensatoren, 1000 c.M.	f 4.50
Telefunken, Mix en Genest, enz., 500 & 1000 c.M.	„ 4.—
Verder:	
Anode batterijen in kist, 36 volt	„ 1.50

**Prijsverlaging
MURDOCK” Condensatoren.**

Voor opbouw, 1000 c.M.	„ 8.50
„ „ „ 500 „	„ 6.50
Voor inbouw met knop en schaal, 1000 c.M. „ 8.50	
„ „ „ „ „ 500 „ „ 7.50	

Depôt } „HELLESENS” ANODE BATTERIJEN.
„DOMINIT” ACCUMULATOREN.

**RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT**

Hugo de Grootstraat 98/100 - Den Haag
TELEFOON 34969



De GENERAL RADIO COMPANY schrijft mij:

„Bestellingen op **CONDENSATORS** vloeien ons nog „steeds in ongekende mate toe, zoodat wij de grootste „moeite hebben aan alle aanvragen te voldoen, hoewel de „productie tot het uiterste is opgevoerd.

„Eene nieuwe groote fabriek is thans naast de bestaande „in aanbouw; het grootste deel der nieuwe localiteiten zal „uitsluitend voor de condensator-fabrikatie worden aan- „gewend”.

De General Radio Co. Condensator veroverd in de Vereenigde Staten, uit hoofde van hare superieure eigenschappen, meer en meer het veld.

DIT IS OOK DE CONDENSATOR VOOR U!

Flinke voorraad is thans weder aanwezig.

A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 32, BAARN.

TRANSFORMATOREN MET = MIDDENAFTAKKING =

VOOR

Laagfrequentversterking met dubbelroosterlampen.

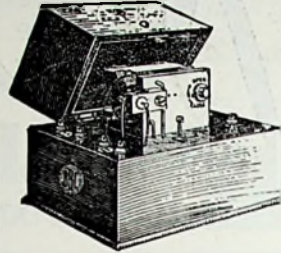
- Tusschentransformator, Type T 1,
Pr. 3000 + 3000, Sec. 10000 windingen f 7.50
- Eindtransformator, Type T 2,
Pr. 5000 + 5000, Sec. 2000 windingen f 7.50
- Ingangstransformator (1:4) f 5.50
- Fransche dubbelroosterlampen S. I. F. G. G. f 6.50

HANDELAREN GEBRUIKELIJKE KORTING.

Handelsmij. VAN SETERS & Co.
Nassau Ouwkerkstr. 3 - Tel. 10170 - Den Haag

SMITH & HOOGHOUDT

KEIZERSGRACHT 6, TEL: 34163
AMSTERDAM.



BROWN

Microphone-Relais voor
laagfrequentversterking
2000/2000 Ohm.

Geen vervorming;
geen bijgeluiden.

PRIJS. . f 75.--

Prijsbladen gratis.



WEET U



dat

DOMINIT-Accumulatoren

desgewenscht

GEFORMEERD en GELADEN

zonder prijsverhoging

worden geleverd?

„DOMINIT” AMSTERDAM

HEERENGRACHT 291. Telef. 36948.

RAWLPLUGS



Weet, wanneer U bevestigingen te maken heeft in stenen, beton, cement, marmer, tegels, drijfsteen, enz. dat RAWLPLUGS niet alleen een stevige, doch vooral een blijvende bevestiging geven.

Elke amateur is in staat zijn bevestigingen zelf te maken, waardoor een groote besparing aan tijd en geld verkregen wordt.

Op aanvraag zenden wij U gaarne volledige prospecti.

THE RAWLPLUG Co., Oude Delft, DELFT.

PRIMAIR TOESTELLEN.

SOLIEDE AFWERKING, UITSTEKENDE ONTVANGST.

- Type P. 1. EENLAMPS TOESTEL, ZONDER ONDERDEELEN . . . „ 50.—
- Geheel compleet, Excl. Antenne „ 95.—
- Type P. 2. TWEELAMPS TOESTEL, ZONDER ONDERDEELEN . . . „ 60.—
- Geheel compleet, Excl. Antenne „ 112.—

Fa. RIDDERHOF & VAN DIJK.

BOTHADWARSLAAN 37-39. — Tel. 345. — ZEIST.

H.H. HANDELAREN BEKENDE KORTING.

RADIO

IMPORT.

EXPORT.

HET ADRES VOOR DEN HANDEL.

VRAAGT EENS ONZE PRIJZEN EN CONDITIES.

**Technisch Ingenieurs Bureau v.h. J. en G. SLIGT
ENSCHDEDE.**

Bijdragen voor de Kerhus-Concerten te zenden:
N.V. NED. RADIO INDUSTRIE
BEUKSTRAAT 10 -- DEN HAAG.

Wat de Luisteraars van P.C.G.G. zeggen!

Gedenk het
ZON- EN MAANFONDS.

De Hr. J. BRAAM te NIEUW-AMSTERDAM dato 14/7:

Directeur Post- en Telegraafkantoor.

Uw sterkte laat niets te wenschen over . . . hetzij op inductief toestel met één laagfrequent, hetzij op toestel volgens schema Koomans op antenne 3 draads 30 meter, hoog 6-9 meter.

De Hr. F. CHARLES KER te AMSTERDAM dato 19/7:

. . . Voorts kan ik U berichten, dat ik te **Clervaux** (Ardennen Luxemburg) in een Hotel met Radio-installatie, Uw station uitstekend op een Amplion Luidspreker kon krijgen. Het station was ver buiten de kamer hoorbaar.

De Hr. W. HUISER te GORINCHEM dato 18/7:

. . . en hoop dat dit steentje er het zijne toe mag bijdragen, dat U bij voortdoring in staat gesteld wordt ons geregeld op Uw pracht-concert te vergasten.

Kunt gij niet in dit koor meezingen?
Meldt het ons!

Kunt gij het wel, schrijf het dan op een postkaart.