



RADIO WERELD

Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



UITGEVERS: ENGERS EN FABER, AMSTERDAM.

No. 32		6 AUGUSTUS 1925		TWEEDE 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. VERSCHUURE J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.		ADVERTENTIËN: 40 Ct. PER REGEEL 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					

De triode als detector

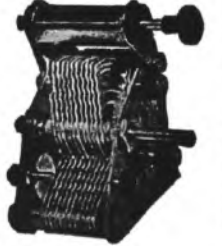
door A. v. SLUITERS.

ER is een principieel verschil in de wijze, waarop een kristal als detector werkt en die waarop een drie-electrodenlamp (triode) die functie verricht, zelfs wanneer deze laatste op zoogenaamde anodestroom-detectie is ingesteld. Terwijl toch de door het kristal geleverde energie onttrokken wordt aan de trillingskring, en het kristal dus als een ballastweerstand op die keten werkt, wordt de detector-energie, die de triode levert aan de anode-batterij onttrokken, terwijl de trillingsketen niet of nagenoeg niet belast wordt. Immers, deze laatste

induceert wisselspanningen op het rooster van de lamp, maar deze spanningen geven alleen dan tot energie-onttrekking aanleiding, wanneer er tevens roosterstroom ontstaan; de energie in het algemeen is n.l. het product van spanning en stroomsterkte. Is de roosterstroom voortdurend nul, dan is ook de door het rooster verbruikte energie nul. Bij anodestroom-detectie kan inderdaad zulk een toestand ingesteld worden.

De invoering van een belastingsweerstand in een trillingsketen heeft tot gevolg, dat de afstemscherpte geringer wordt.

Men zou derhalve bij het gebruik van een kristaldetector een geringere selectiviteit kunnen verwachten dan bij een lamp-detector in overigens dezelfde schakeling. Daarvan is mij intusschen nimmer iets gebleken. Er is nog een verschijnsel, dat verwacht moest worden. Wanneer aan den detector één trap hoogfrequentieversterking voorafgaat in den vorm van een lamp met afgestemden plaatkring (zie fig. 1) dan is het bekend, dat het toestel een groote neiging heeft tot genereeren, doordat een gedeelte van de energie in kring $L_1 C_1$, zelfs wanneer L_1 en L niet gekop-

<p>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</p>	 Fabrikaat A. G. T.	 Hoog 66 c.M. Diameter 37 c.M. ORTHOPHON	 Draaicondensatoren Fabrikanten: HASAG en Dr. LISSAUER
--	---	---	---

peld zijn, door de lampcapaciteit in de roosterketen wordt teruggevoerd, en dus een terugkoppeling ontstaat. Wanneer nu een deel van de energie in $L_1 C_1$ door den detector wordt afgenomen, zou men mogen

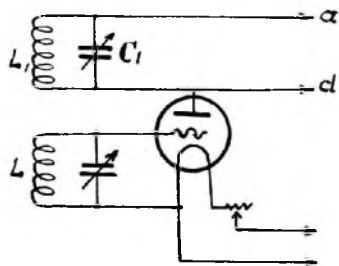


Fig 1

verwachten, dat die genereereneiging belangrijk onderdrukt zou worden, en dat een dergelijk apparaat, uitgerust met een kristaldetector, stabiel zou zijn dan bij het gebruik van een lampdetector. Ik heb intusschen steeds het omgekeerde geconstateerd. Het is mij tot dusverre niet gelukt, hiervoor een behoorlijke verklaring te vinden.

Bij een vorige gelegenheid werd er reeds de aandacht op gevestigd, dat de werking van een lampdetector met de gebruikelijke roostercondensator en lekweerstand buitengewoon ingewikkeld is, zoodat men zich moet verwonderen dat het nog zoo goed gaat.

Een door een telefonie-zender uitgezonden gemoduleerde golf bestaat uit 2 gedeelten: de ongedempte golf (draaggolf), met een hooge frequentie, en een laagfrequente trilling, die door de draaggolf als

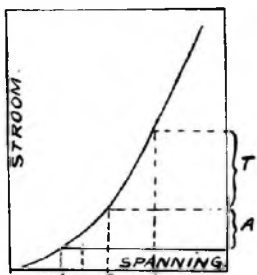


Fig 2

het ware meegevoerd wordt, en die, wanneer zij weder in geluidstrillingen wordt omgezet, de voor den microfoon voortgebrachte luchtrillingen, in telefoon of luidspreker weder ten gehore brengt. De functie van den detector nu is om de hoogfrequente trillingen, die slechts het middel zijn om de laagfrequente over te dragen, en die verder geen betekenis meer hebben, van de laagfrequentie te scheiden.

m.a.w. in de telefoon moeten stroomvariaties optreden, die een getrouwe nabootsing zijn van de laagfrequente trillingen, door de draaggolf meegevoerd, of, wat hetzelfde is, van de amplitude-variaties van die draaggolf.

Hoe een kristaldetector die functie vervult, zij even in het kort uiteengezet ter inleiding van de wijze, waarop dit in een lamp plaats vindt.

Bij een kristaldetector wordt gebruik gemaakt van de omstandigheid, dat zijn weerstand verandert naarmate spanningen van verschillende grootten tusschen de klemmen van het kristal worden aangelegd. Grafisch uit zich dit daarin, dat de stroom-spanningskarakteristiek van het kristal geen rechte lijn is (fig. 2), doch een scherpe bocht vertoont. Laten we eenvoudigheidshalve aannemen, dat deze bocht bij 0 volt ligt, zooals inderdaad ook bij de meeste kristallen het geval is. Wanneer nu hoogfrequente wisselspanningen via het kristal optreden, zal de stroomtoename als gevolg van de positieve wisselingen groter zijn dan de stroomafname

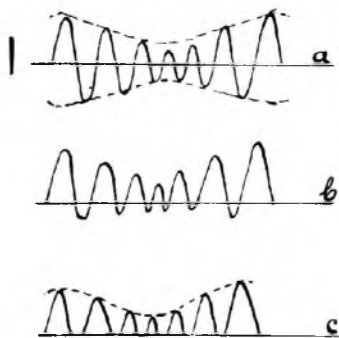


Fig 3

als gevolg van de negatieve wisselingen, zooals direct uit fig. 2 te zien is. Wanneer deze stroomvariaties daarom door een telefoon gevoerd worden, zal het resultaat een stroomoverwicht in een bepaalde richting zijn; immers de telefooncondensator wordt beurtelings geladen door de positieve en door de negatieve stroomwisselingen; daar de positieve echter grooter zijn is het resultaat een lading van den condensator aan de positieve zijde.

Gesteld, dat de aan den detector optredende spanningsvariaties den vorm hebben van fig. 3a, dan zullen de stroomvariaties er uitzien als in fig. 3b, n.l. de positieve grooter dan de negatieve; het verschil van beide (fig. 3c) vormt de lading van den telefooncondensator; deze lading geschiedt dus in den vorm van een serie hoogfre-

quente stroomimpulsen, die regelmatig door de telefoon afvloeien en daardoor een stroom van den vorm als in fig. 3c is afgebeeld, doen ontstaan. Deze vorm is geheel gelijk aan den vorm van de laagfrequente trilling, die gestippeld in fig. 3a is aangegeven.

De karakteristiek van een lamp vertoont eveneens een bocht en het is dan ook zeer goed mogelijk, daarvan voor detectorwerking gebruik te maken. Deze methode is

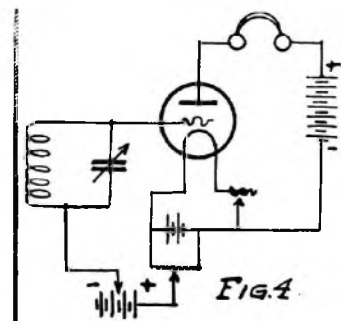


Fig 4

echter weinig effectief, (hoewel zij mooie resultaten geeft) omdat de bocht in de lampkarakteristiek weinig scherp, en daarom het gelijkrichteffect vrij gering is. Echter heeft men hier de mogelijkheid van terugkoppeling, zoodat toch een veel grootere gevoeligheid dan bij een kristal bereikt kan worden. Het eenige, wat men te doen heeft, is de rooster spanning van de detectorlamp zoodanig in te stellen, dat het rustpunt in het scherpste gedeelte van de bocht ligt. In den regel zal daarvoor een negatieve rooster spanning noodzakelijk zijn.

Een praktische methode om aldus een lampdetector in te stellen, is afgebeeld in fig. 4. Door aftakking kan de roosterbatterij grof ingesteld worden, terwijl de fijne regeling met behulp van een over den accu aangebrachten potentiometer geschiedt. Het punt van gevoeligste detectorwerking kan op deze wijze vlug en zeer nauwkeurig ingesteld worden.

Het resultaat is voor verschillende lampen zeer verschillend. Men moet een lamp uitzoeken met een scherpe bocht in de karakteristiek; in dat geval verdient deze methode den voorkeur boven de roosterstroomdetectie met behulp van roostercondensator en lekweerstand uit een oogpunt van telefonie-zuiverheid. Het principe komt n.l. dat van den kristaldetector het meest nabij en daarom is het wel te verwonderen, dat deze methode, al boet zij wat in aan geluidsterkte, niet meer toepassing vindt.

N. R. H.
NED. RADIO HANDEL

VEREENIGD PERSONEEL DER VOORMALIGE
N.V. NED. RADIO INDUSTRIE

▲
ZENDERS
ONTVANGERS
LUIDSPREKERS-INSTALLATIES
MEETINSTRUMENTEN
ONDERDEELEN
▼

SPECIALE KORTE GOLF ZENDERS EN ONTVANGERS
HOOG- EN LAAGSPANNINGS GELIJKRICHTERS
GELIJKRICHTER LAMPEN ZONDER GLOEIDRAAD

VRAAGT GRATIS RIJK =====
GEÏLLUSTREERDE PRIJSCOURANT

ANNA PAULOWNASTRAAT 49 TELEF. 15110
DEN HAAG

De roosterlekdetectie is een zeer ingewikkeld proces. Bij de zoo juist besproken detectie is het vloeien van roosterstroom niet noodzakelijk; de thans te bespreken detectie berust er geheel op. Het best is deze methode te verklaren door eerst den

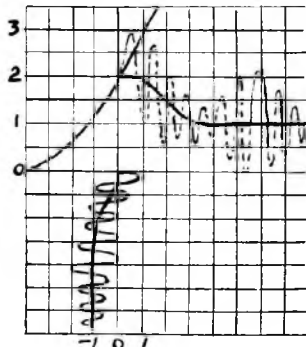


Fig. 5

roosterlekweerstand weg te laten, en dus alleen de rooster-condensator aangebracht te denken (fig. 5). Het spanningsverschil tusschen gloeidraad en rooster is aanvankelijk nul. Laat nu op het rooster een gemoduleerde wisselspanning inducereen met een maximale amplitude van b.v. 1 volt. Het rooster wordt daardoor aanvankelijk negatief en positief bij elke halve wisseling. Bij de negatieve halve wisseling krijgt het rooster een negatieve lading, die daarvan niet kan wegvloeien; evenmin zullen electronen, die door den gloeidraad worden uitgezonden, de negatieve lading vergrooten, aangezien het negatieve rooster die electronen afstoot.

Gedurende de volgende halve wisseling wordt het rooster positief en nu zullen enkele der naar de plaat vliegende electronen door het rooster worden aangetrokken en daarop achterblijven; m.a.w. er zal een kleine roosterstroom vloeien, die een gedeelte van de positieve lading neutraliseert, waardoor de totale positieve lading dus kleiner wordt. Het aantal electronen, dat bij elke positieve wisseling door het rooster wordt opgevangen hangt af van de snelheid, waarmede de wisselingen op elkaar volgen, m.a.w. van de golflengte, en ook van de grootte van den roostercondensator. Terwijl dus een gedeelte van de positieve lading telkens wordt opgeheven, is dit met de negatieve lading niet het geval. Het gevolg daarvan is, dat het rooster geleidelijk negatiever wordt, en wel net zoo lang, tot het rooster ook bij de positieve phase der wisselspanning niet meer positief wordt; immers in dat geval trekt het rooster in het ge-

heel geen electronen meer aan. In het hierboven aangegeven geval zal die negatieve spanning, waarop het rooster constant blijft staan, en waaromheen de wisselingen plaats hebben, 1 V. zijn. Het verloop is afgebeeld in fig. 6. De anodestroomvariaties,

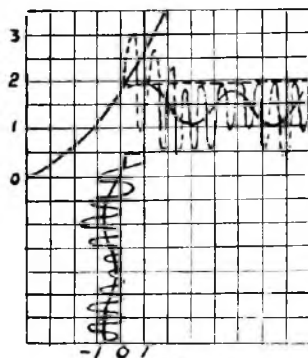


Fig. 6

die daarvan het gevolg zijn, zijn eveneens afgebeeld. Deze hoogfrequente variaties kunnen de hooge zelfinductie van de telefoonwindingen niet passeeren, wel het

gemiddelde dier wisselingen. Inderdaad er treden twee werkingen op, in de eerste plaats de hoogfrequente stroomvariaties, in de tweede plaats een geleidelijke vermindering van de gemiddelde anodestroomvariatie. Deze laatste stroomvariatie, die in een betrekkelijk langzaam tempo plaats vindt, gaat alleen door de telefoonwindingen en zal een beweging van de trilplaat van den eenen evenwichtstoestand naar den anderen veroorzaken. Daar echter verder geen veranderingen in de gemiddelde waarde zijn ingetreden, zal de telefoon verder ook niet meer aanspreken. Hetgeen bereikt moet worden, is een variatie, in de gemiddelde waarde van den anodestroom die overeenkomt met de variaties in de amplitude van de roosterwisselspanningen. Daartoe is natuurlijk noodzakelijk, dat een dergelijke variatie in de gemiddelde waarde van de rooster-spanning, die tot dusver constant 1 volt negatief was. Dit nu wordt bereikt door het aanbrengen van een roosterlekweerstand, waardoor een gedeelte van deze

Columbia Droog Element

Radio "A" Batterij No. 6111



SPECIAL ontworpen voor ontvang-lampen die op droge elementen kunnen werken. Is duurzamer en heeft meer vermogen voor dit doel dan ieder ander droog element.

Gebruik uitsluitend

Columbia Radio Batterijen

Vervaardigd door de fabrikanten der vermaarde Columbia Droge Elementen

N.V. Techn. Bur. v.h. Nierstrasz
Plantage Middenlaan 62 — Amsterdam

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-Ontvangstoestellen

„Sterling” Luidsprekers

„Sterling” Koptelefoons

„Sterling” Onderdeelen



VRAAGT PRIJSCOURANTEN

permanente roosterlading kan wegvloeien. Deze lading wordt weer aangevuld gedurende de eerstvolgende positieve wisselspanningsphase. Wordt de amplitude der oscillaties kleiner, waardoor ook gedurende de positieve spanningsphase zonder lekweerstand het rooster negatief zou blijven, zoals uit fig. 5 blijkt, dan lekt nu een zoodanig gedeelte weg, dat het rooster juist weer een spanning nul krijgt t.o.v. den gloeidraad. De roosterspanningsvariaties krijgen daardoor den vorm van fig. 6

en men ziet, dat er nu ook variaties in de gemiddelde waarde aanwezig zijn, die een overeenkomstig verloop hebben als de buitenbegrenzing der oorspronkelijke wisselspanningen. Dergelijke variaties ontstaan daardoor ook in den anodestroom en daardoor wordt ten slotte de trilplaat in beweging gebracht.

Met het vorenstaande blijkt, van hoe groot belang de juiste keuze van den lekweerstand is. Is deze te klein, dan lekt de negatieve lading veel te snel weg; is hij

te groot, dan geschiedt het niet snel genoeg, waardoor de roosterpotentiaal zich niet snel genoeg aanpast aan de amplitude-variaties in de hoogfrequente trillingen. Ook is de grootte van den roostercondensator van het grootste belang om een volkomen zuivere detectie te verkrijgen.

Men zal na het bovenstaande inzien, dat het inderdaad verwonderlijk is, dat detectie op deze wijze überhaupt nog dragelijke resultaten kan leveren.

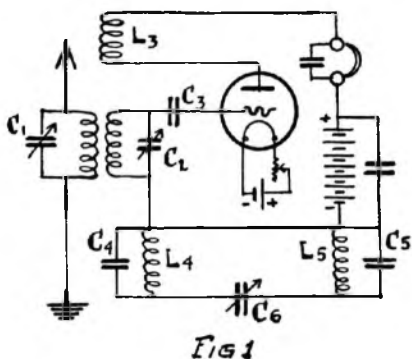
Superregeneratieve ontvangers

door M. M. BIEDERMANN.

III.

Ik zal nu 2 schema's geven die geschikt zijn om de amateur in de geheimen van den superontvangst in te wijden. Het schema van fig. 1 is al zeer eenvoudig.

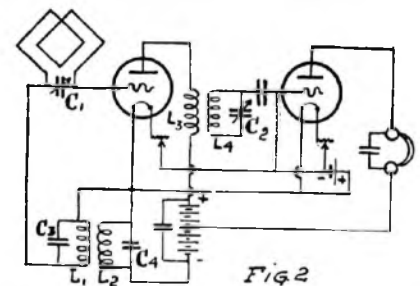
L_1, L_2, L_3 zijn gewone honigraatspoelen,



len, C_1 en C_2 hebben een waarde van 500 c.M. C_3 is 300 c.M. C_5 en C_4 zijn blokcondensatoren. $C_5 = 1000$ c.M., $C_4 = 3000$

c.M., C_6 is variabel en 500 of 1000 c.M. groot. L_5 is een vaste spoel met 1250 windingen, L_4 heeft ook 1250 of 1500 windingen. L_4 en L_5 staan loodrecht op elkaar. Hoe stemmen we nu ons toestel af. We maken de koppeling tusschen L_1 en L_2 en L_3 los, terwijl we C_6 de volle waarde geven. We moeten dan in de telefoon een suizend geluid hooren, draaien we C_6 terug dan verdwijnt dit. We stellen C_6 zoo in dat we dit suizen even hooren. Nu draaien we aan C_2 terwijl de koppelingen tusschen L_1 L_2 L_3 hersteld worden. Zijn we in de nabijheid van een station dan hooren we een loeiend geluid. Door de koppeling L_2 L_3 bij te regelen en C_2 iets te verdraaien hooren we de muziek. Na eenige oefening lukt het afstemmen al heel gauw. De hoofzaak is dat men weet wat de verschillende knoppen te beteekenen hebben. Het beste is dat men met een lage anodespanning begint, dan gaat het afstemmen gemakkelijker. Het verdient aan-

beveling de gloeidraadweerstand in de min-leiding op te nemen (in de fig. anders geteekend). Gebruikt men een antenne dan



heeft men om de uitstraling te voorkomen nog een H.F.-lamp te gebruiken, men kan dan eventueel het neutrodyne principe toepassen. De lamp moet een vrij groote emissie hebben. Het schema van fig. 21 zal wel zonder meer duidelijk zijn. Men lette er op dat de detectorlamp een lagere anodespanning heeft. L.F.versterking kan op de gebruikelijke wijze worden aangesloten. (Wordt vervolgd.)



Een Inleiding

door W. SPRUIT.

AFGEZIEN van het commercieele gedeelte, werd de radio eenige jaren geleden door groepjes zeer volhardende amateurs, uitsluitend op kleine zolderkamertjes of in onmogelijke schuurtjes beoefend. Naar gelang het seizoen zwoegden zij in drukkende hitte of rillende van de kou tot diep in den nacht om met behulp van ontzagwekkende draadklossen, geheimzinnige dozen en een chaos van snoeren, knoppen en schakelaars eenig geluid uit hun telephoon te krijgen.

De andere huisgenooten, vooral die der vrouwelijke sexe vonden dergelijke bezigheden soms ijselijk belangwekkend, maar hadden er niet erg van terug en koesterden er een inwendigen afkeer en ook angst voor omdat het zoo'n rommel was en je bovendien niet weten kon wat er al niet mee gebeuren mocht.

Het uitzenden van draadlooze telefonie bracht een overgangperiode waarin de afkeer der anderen langzamerhand verdween, en geleidelijk zijn we zoover ge-

komen dat een radio-ontvanger er over 't algemeen niet alleen fatsoenlijker uitziet, doch ook voor de huiskamer geschikt is geworden en in vele gezinnen een zeer gewaardeerde plaats tusschen de andere meubels inneemt.

Naast de oude amateurs is een geslacht van jongeren gekomen, dat in twee categorieën is te scheiden. Daar zijn allereerst de vorschers en knutselaars bij instinct, die als kind reeds hun speelgoed uit elkaar namen om een beter begrip van het wezen der dingen te krijgen. Voorts is er de categorie der ontevreden, die zeer zeker meetelt omdat zij oorzaak is van den voorwaartschen drang.

Hoofdzakelijk bestaat zij uit menschen die een ontvanger kochten om muziek te hooren. (Dit maken zij zichzelf tenminste wijs). Voor een paar maanden gaat alles goed, doch, dan komen ze eens een avondje bij mijnheer Jansen luisteren en hooren daar een muziek..... Schitterend en keihard!, de eigen ontvangst zakt er bij in 't niet.

Andere lampen worden dan geprobeerd, doch dikwijls geen beter resultaat verkregen totdat men op raad uitgaat. Eerst dan gaat het er prachtig uitzien. Of men tien menschen vraagt of honderd, het blijft precies hetzelfde, allen vertellen wat anders. 't Kan aan de lampen liggen en aan de anodebatterij, of het gebruikte schema deugt niet en de antenne is niet geschikt. Vooral dat schema is een lastig geval omdat het zeer klaar aantoont hoe alle verbindingen moeten worden maar hemelsbreed verschilt van 't warnet draden en klossen dat in een radiokist verborgen zit. Ook die antennes zijn lastige dingen; je hebt ééndraads, tweedraads, hoepel, fuik, T en L antennes. Raamantennes, matantennes, parapluie- en parasol-antennes, sommigen gebruiken heelemaal geen antenne en benutten de gaspijp, maar allen bereiken met hun systeem de beste ontvangst. Doordat het onmogelijk is om alle namen die men te hooren krijgt, te onthouden, en het probeeren van de diverse systemen die men niet vergeten is zelfs een welgesteld man kunnen ruïneeren, is 't het beste eerst wat algemeene kennis te verzamelen.

Radiolectuur koopen!

Men weet echter niet wat er al zoo te koop is en waar men wat aan heeft, ook al omdat de meeste boekhandelaars niet weten wat de meest geschikte lectuur voor een beginneling is. Er is in ons land al heel wat radiolectuur verschenen, en goede ook, doch voor hem die pas aan radio begint is 't even moeilijk om te weten wat hij noodig heeft als voor een dame die naar een uitverkoop gaat en keus krijgt uit honderde koopjes. Alles is even aantrekkelijk, maar 't is niet duidelijk wat nu juist noodig is.

Lastiger wordt het tegenwoordig om-

MEIROWSKY
ISOLATIONSWERKE A.-G.
 BERLIN - REINICKENDORF - WEST

Miwag-Platten. Rohre. Formstücke, lackierte Isolierschläuche, Glimmer und Mikanit-Isolationen jeder Art, Kupfer-Lackdraht, Oelpapier, Oelleinen, Oelseiden, Presspan.

Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland en Koloniën
J. NORDEN, Pl. Muidergracht 121, Amsterdam, Tel. 52621

dat ook de vrouwen interesse hebben voor dit onderwerp, zoodat het ons zoo gemakkelijk niet meer gaat om dit te doen en hoogdravende uitleggingen te geven. De kunstenaar Kalff schijnt dit ook te weten, vandaar dat hij die twee menschen teekende die verdiept zijn in het groote radioboek (het spreekt vanzelf dat ze slechts belang voor dat boek hebben).

De redactie van Radio-Wereld wil om de vorengenoemde redenen, die zij sinds eenigen tijd constateerde, een soort cursus beginnen. Niet bepaald theoretische beoogingen, maar een reeks van artikelen waarmee op populaire wijze getracht zal worden een inzicht te geven in de dingen die met het verzenden en ontvangen van radiotelefonie en telegrafie verband houden. Ook de verklaring van verschillende algemeen gebruikelijke instrumenten en hun benamingen mede met een uitlegging van de principes waarop zij gegrond zijn.

Bijvoorbeeld wat een accumulator is en hoe hij 't spoedigst in de vuilbak geholpen kan worden. Ook hoe men er jaren plezier van beleven kan. Waartoe een antenne dient en waarom het niet mogelijk is met één of twee lampen op een raam te ontvangen. Er zal worden aangetoond waarom goedkoop dikwijls duurkoop is en welke oorzaken nog meer een slechte ontvangst ten gevolge hebben, zooals:

- Slechte aansluitingen,
- Verkeerde verbindingen,
- Kortsluitingen,
- Electrische verliezen,

en onjuiste verhouding of rangschikking van onderdeelen.

Om kort te zijn, het is een pogen om „elck wat wils” te geven.

Hieraan ligt ook ten doel dat meerderen een schema beter zullen gaan begrijpen, waardoor zij in staat zijn, zelf verbeteringen en veranderingen aan te brengen of dingen te ontdekken die voor de gemeenschap van belang zijn, zooals onze oudere amateurs (de mannen der wetenschap terzijde hebben gestaan in het tot stand brengen van nieuwe dingen.

Laat men niet denken dat we met den Omroep aan het eindpunt gekomen zijn. We staan aan nog steeds aan 't begin, daar veel nog verre van volmaakt is en ontdekkingen als draadloze visie en het overbrengen van photo's nog in het allereerste stadium verkeerden, doch wellicht binnen afzienbaren tijd een evolutie ten gevolge zullen hebben waartoe deze era den stoot gegeven heeft.



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

RADIOLAMPENFABRIEK „ARAVALVES” ARNHEM

RYNKADE 48-49
ARNHEM

TEL
2031



MOZART zegt: Met deze lamp „The Aravalves” wordt mijn muziek 't moost weergegeven!!
RADIO-LAMPENFABRIEK „ARAVALVES” — ARNHEM



Radiolampenfabriek „Electra”

Poststraat 5a / Tilburg

Probeert onze Radio-Ontvang- en Versterkingslampen

à f 1.50 per stuk

Lampen met minimum Wattverbruik

0.06 Amp. à f 2.50 per stuk

OP DE KORTE GOLF

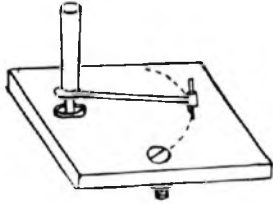
Nogmaals het Reinartz Schema

door J. RUIZENAAR.

DE spoel bestaat uit een kartonnen kokertje van 6 c.M. diameter, omwikkeld met 3×7 windingen — 0.9 m.M. katoen omsponnen.

Er waren geen kleinere condensatoren voorhanden dan van 180 c.M., dus werd besloten deze te probeeren, alvorens tot wegnippen over te gaan.

Een smoorspoel werd vervaardigd door een kartonnen kokertje van 4 c.M. diameter en 10 c.M. lengte vol te wikkelen



met draad van een oude honingraatspoel.

Den lekweerstand maakten we uit een klein plaatje eboniet, met een in een busje gestoken stekkertje, waaraan een armpje geklemd werd dat aan het eind een stukje potlood droeg, zooals bijgaande tekening laat zien.

Het stekkerbusje is het eene contact en de schroef, waaronder men eerst met een potlood goed de plek insmeert, waar een stukje zilverpapier door deze schroef wordt aangeklemd, het tweede contact.

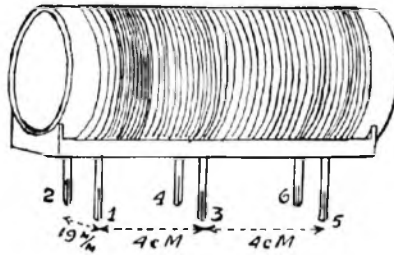
De lekweerstand is natuurlijk voor ieder toestel te gebruiken en is regelbaar van nul tot oneindig, zeer goedkoop en onverwoestbaar. Alleen het potloodstaafje moet soms vervangen worden. Het is al een oud maniertje door velen reeds lang met succes gebruikt.

Nu waren de benodigde onderdeelen gereed en op een plaatje eboniet gemonteerd. Er werden 6 gaten geboord ten einde de spoel door middel van stekkers te kunnen bevestigen.

De spoel zag er uit als onderstaande tekening aangeeft.

Het kokertje werd op een eiken latje gebonden. In dit latje werden 6 stekkertjes geplaatst, 2 voor antenne en aarde en 4 voor de andere spoelwindingen.

Deze stekkerpooten werden genummerd om later te nemen proeven makkelijk te maken.

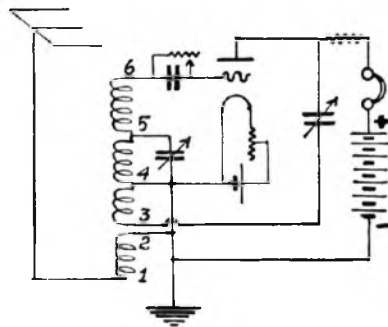


Ook in het schema heb ik de aftakkingen voor meerdere duidelijkheid genummerd.

De antenne en aarde accu, H.sp.-batterij werden aangesloten, een lamp en telefoon ingeschakeld en ... bijna oogenblikkelijk hoorde ik stations doorkomen.

De sterkste bleek Lorenz te zijn, die mededeelde op 40 meter en 70 c.M. te seinen.

Toen hoorde ik YZ op 50 meter. De geluidsterkte van die stations was R 8.



Nu kende ik de energie van deze stations niet dus kon niet beoordeelen of het iets bijzonders was.

Maar er werden in de eerste nacht pl.m. 29 Amerikaansche stations genoteerd en zelfs kon ik een stukje press nemen van een amateur te Chicago. Zoo werd besloten de kortere golf te bezoeken. Er werd een nieuw spoeltje gemonteerd als beschreven, nu met de helft van het aantal windingen echter. Genereerde slechts op de eerste 20° van den condensator en wij

H. R. S.
KEIZERSGRACHT
TELEFC

British Thomson-Houston Loudspeakers

Prijs type C 1 (klein model)
.. .. C2(groot mod., nieuwe uitv.



De uitvoering van den louspeaker type C 2, is eenigszins gewijzigd. Het voetstuk is n.l. geheel uitgevoerd in bruin bakeliet.

Hierdoor is elke metaalklank voor

De uitvoering zoowel dan ook or

Mijn juist verschenen Prijscourant word



Madrid op Ne

L. J. van Looi, de bekende radio-rubriek d.d. 18 Juli aanga

.... Het recc
toen met twe
MADRID du

Niet elk amateur kan dit r
voor de qualiteit van het NI
iets kon bereiken.

SMITH
 6 - AMSTERDAM
 N° 34163

ston

f 45.—
)- 60.—

ll
 d-
 je-
 el
 te

rkomen



als de kwaliteit zijn
 overtrefbaar

Ik op aanvraag gaarne gratis toegezonden



Neutron-Kristal!!

radio-specialiteit, schrijft in de
 vande NEUTRON kristallen o.a.:

ord is echter geslagen
 e lampen laagfrequent
 idelijk doorkwam....

esultaat behalen, doch het pleit
 EUTRON kristal, dat men zoo

wilden een grooter bereik met deze condensator kunnen afzoeken.

De terugkoppelspoel werd toen verlengd met 4 windingen en nu verkregen we over den geheelen secundairen condensator een soepel genereeren. Tegen 12 uur 's nachts hoorden wij een krachtig station op 80° van den condensator. Het bleek een meteorstation n.m. Octu. Hoera, de ontvangst was dus ok. Daarna werd nauwkeurig verder gezocht, heel voorzichtig graad voor graad. Het is enorm zoo fijn die korte golfstations afgestemd moeten worden. Een 10de graad verschil en men is het station kwijt! Nu vond ik dat de lamp zoo onmerkbaar genereerde. Door met een vinger op het schroefje, dat de knop aan den as bevestigde, te kloppen, maakte wij de contrôle, of het stelsel genereerde, mogelijk.

Dit was te verhelpen door de plus-accu aan aarde te leggen.

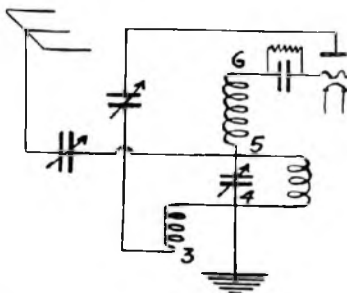
Het gevolg was dat een luidere tik in de telefoon werd waargenomen als de lamp begon te genereeren en dezelfde tik hoorde men ook als het genereeren eindigde.

Nu kon veel sneller uitgeprobeerd worden. We hoorden direct of we te los gekoppeld waren met de terugkoppelcondensator.

Zoo werd maar uitgeluisterd tot wij op nul graden een sterke prachtige fluittoon hoorden. Lpz, Lpz Lpz de pox pox, rrr rrrrrr. Hé! een snelzender notabene op de korte golf.

Een lange roffel en toen weer duidelijk Lpz de pox.

Even later werd ook Bijc Bijc geroepen door een ander station. Ook zeer sterk.



Mijn vrienden waren tevreden en vertrokken naar hun bed. Een enkele bleef met mij uitvorschen wie die 20 à 30 Meter behuisden. Het waren er heel wat, doch lang niet zooveel als tusschen 40 en 60 Meter. Kolossaal, wat waren er daar veel.

Bij dit schema heb ik antenne-windingen weggelaten en komen de secties beter



**Men apprecieert de
 CLIX pas, wanneer men
 ze gebruikt!!!**

uit. Mijn doel was om antenne direct aan 6 of 5 te verbinden en zodoende primaire ontvangst te verkrijgen. Mijn antenne is 50 Meter lang — 1 draad — geïsoleerd met rubber isolatoren (Ever dry).

Deze antenne hangt ± 6 meter boven den grond, doch onder de lijn der Dennen-toppen. Richting Oost-West met invoer in het westen.

Ik probeerde met een 180 c.M. condensator in serie met antenne deze aan punt 6, dus aan het rooster te verbinden.

Resultaat was, slecht genereeren. Slecht op de eerste 5 graden van mijn secundairen condensator. Ik had toen 90 graden antenne-condensator in een terugkoppelcondensator geheel. Nu draaide ik antenne-condensator naar 20 graden en nu verkreeg ik genereeren en hoorde meteen al YZ, maar direct viel me de groote geluidsterkte op. Het ging dus en de golflengte was *niet noemenswaardig* vergroot. Het bleek dat ik een „wip-wap” afstemming volgen moest tusschen antenne en secundaire condensator.

Daar riep 8Sm met cq.
 Hier weer werd het heele a b c in de nde macht door YZ (fort Issy) geseind. Het was een lieve lust.

Daar riep een heel fijn dof wisselstroom-toontje steeds maar 8sm.

Eindelijk gaf hij zijn eigen roepletter CB8 = Fallecio Bonomi Esposito = rept nr 2 to Alvaro = Saint Georges — signé Briggio. 8 Sm fr cb8.

Ha! Dit was Argentinië die lustig met Frankrijk werkte.

Het werd al meer interessant.

De SINUS

artikelen zijn

wettig gedeponereerd
en overal verkrijgbaar

Gelegenheidskoopje

Gebruikte, doch in zeer goeden staat zijnde

≡ **TUDOR ACCU'S** ≡

168 Amp. Uur, 2 Volt, per cel. f 15.-

Firma Ridderhof & Van Dijk

Radio-Apparaten-Fabriek

ZEIST

Tel. 345



BROWN

**BLIJFT DE LUIDSPREKER VOOR
DEN VERWENDEN AMATEUR**

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

Hollandsche Radio Onderneming

P. NIEUWLANDSTRAAT 104

Tel. 52485 Amsterdam

**ENORME
PRIJSVERLAGING
HONINGRAATSPOELEN
Kwaliteit Onovertroffen**

VRAAGT HEDEN OFFERTE

Levering uitsluitend aan den Handel

EENVOUD.



Door de ingebouwde, zorgvuldig beproefde hf versterker functioneert ons type B IV op de meest eenvoudige antenne's nog naar behooren -- zelfs is ontvangst op kamer-antenne niet uitgesloten.

Laat dit U overtuigen van de groote gevoeligheid van ons type B IV.

Fa. W. Boosman

Instrumentmakers der

- Kon. Ned. Marine -

Telefoon 49103

Warmoesstraat 97, A'DAM

GLOEILAMPENFABRIEK „MARS” ARNHEM

KERKSTRAAT 39^A



3,5 V. 0,06 Amp. 30-120 V.

Vraagt „Mars Miniwatt”

De Lamp van heden. Prijs f 4.-



3,5 V. 0,06 Amp. 30-120 V.

Bij gebruikmaking van negatieve roosterspanning, ook geschikt voor eind-versterking

ABC — abd de Wiz wiz, óók al een snelzender.

En lager op weer Pox. Er was keuze genoeg.

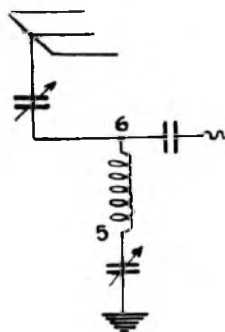
Ik was tevreden voor heden. Maar niet tevreden in de toekomst. Neen, dit was maar een gewoon na-apen van Mr. Reintartz.

Ik piekerde maar over dat „aperiodisch-inductief” luisteren met die losse antenne-wikkelingen. Zou hier nu niets aan te veranderen wezen? Probeerden. Ik teekende het schema in afzonderlijke groepen, ook weer genummerd.

Gaf ik den antennecondensator 10 graden meer capaciteit, dan moest ik secundair 10 graden minder nemen.

Dit is heel logisch als men bedenkt dat er 2 condensatoren in serie met de antenne staan. (Zie figuur.)

Toen ik nu antenne aan 5 aansloot, was generereen veel soepeler. Ik hield de wip-wap-regeling, doch behoefde nu mijn terugkoppelcondensator niet meer geheel in te hebben.



Maar — zult u, lezer zich afvragen — moet ik nu niet 3 condensatoren gaan regelen?

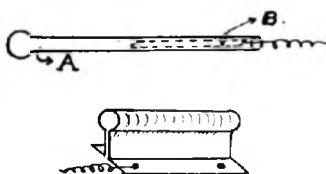
Neen, dit hoeft u niet. Ik stel den terugkoppelcondensator zoo dat het stelsel voldoende genereert, dus niet op de grens staat.

Nu zoekt men secundair en als u dan

een station hoort, wip-wapt u zoo, dat er precies een zuivere gelijkstroom splitsing plaats vindt door de condensatoren naar aarde en het andere gedeelte door de spoelen heen.

Op dat punt is ook automatisch de grens van generereen gevonden en de geluidsterkte is het grootst.

Nu verdient het aanbeveling voor antenne een klein variabelen condensatortje te maken. Een soort Billy condensator. Ik maakte deze van een glazen limonade staafje. Dit was hol. In het glazen buisje

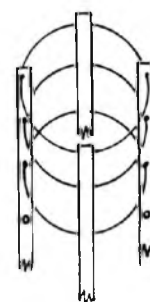


schoof ik een reepje zilverpapier en ik nam een dun plaatje koper om het glazen buisje heen — dat op de grondplaat werd bevestigd.

Het glazen staafje voorkwam handeffect en verving door een dun snoertje aan het zilverpapier te verbinden, de draaiende plaat met knop van den condensator. Het plaatje koper werd aan antenne verbonden. Later bleek, als ik dit precies om-draaide, handeffect nog minder was.

Met dit condensatortje in antenne verbonden aan stekker 5 leek het of ik 1 X laagfrequent luisterde. Ik schakelde steeds over op inductieve ontvangst om het verschil te blijven controleren op ieder station. Inductief hoorde ik Pox op 40 graden secundaire cond. en direct gekoppeld werd dit 20 graden. Doch toen heb ik een koperen spiraal van 15 windingen 5 c.M. diameter 1/2 c.M. gespatieerd genomen (als aftakkingen bleken 6—1—8 het best te voldoen) en toen kreeg ik Pox (26 Meter) op 90 graden condensator met antenne direct. Deze spiraal was op 4 sigarenkistplankjes gewikkeld.

Ik was tevreden en wacht nu of een andere experimenter weer iets beters vindt.



Het is toch de bedoeling van ons — experimenters — om op zoo economisch mogelijke manier een heel eenvoudig te bedienen toestel met een 1-lamps te construeeren — zonder versterkers of hulpmiddelen die het kostbaar maken, om er onze Amerikaansche vrienden mee te hoo-ren. Of liever nog onze antipoden.

We zijn op den goeden weg!

WatMel

De beste regelbare Lekweerstand

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



ROOSTER-LEK
0,5 t. 5 megohms
1 1.85
ANODE
WEERSTAND
50.000 — 100.000
Ohm.
1 2.35

HET HANDELS-
MERK

WatMel

OP ELK LEK

garandeert efficiency

AGENTEN:

A. Posthumus, Schoonoordpark,
Tromplaan 4a, Baarn.
V. Zwaan, 146 Tolstraat, Amsterdam
Van Houten, Hoodrift 125, Rotterdam

De verrassing

door O.M.A. II.

EN ik zeg je, dat we 't probeeren moeten!" zei O.M.A. I, „we hebben die amateur wel slechts eenmaal gehoord, maar daarom behoeven we 'm niet te wantrouwen."

„'t Is anders kras, hoor. Op zoo'n klein raam en op zoo'n afstand nog iets te ontvangen," zei III.

Dit gesprek werd in de radio-kamer van mijn persoonlijke gevoerd.

I had telefonisch, juist in de pauze van Madrid, van een amateurzender in Cleve, die hij nog nooit gehoord had, een schema ontvangen. De amateur had geen roepletters gegeven. Allicht een reden om voorzichtig te zijn. Nu zaten we hier en hadden 't erover: of 't de moeite waard zou zijn om dat schema eens te probeeren. Maar we hadden al zooveel proeven genomen, dit kon er nog wel bij. Dies nam I 't op zich om 't over een week klaar te hebben. Hij had den ontvanger in een koffertje gebouwd, je kon 't zóó op de fiets meenemen, 't zag er reuze-leuk uit. Wij zouden afzakken naar de Ooy en I zou ..sigs.. geven. Om eenige minuten voor drie zaten we gemoedelijk in 't weiland.

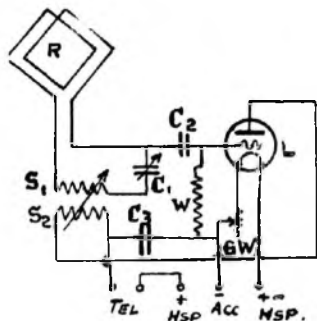
Raampje gedraaid. lamp aan, telefoon op. Drie uur — het eerste sein moest komen. We hoorden echter niets...

„Verlakterij," barstte III los, „'t kan ook onmogelijk op zoo'n klein raam, 't is bespottelijk!"

Ik lei ... 't telefoontje ... erbij neer en ging achterover in 't gras liggen, terwijl ik probeerde om vriend III over te halen 't zelfde te doen. Deze zat echter aan 't toestel als een vlieg op de suiker. Hij was er niet af te slaan. Plots uitte hij een kreet als een Gueillard le Las: „Jó, ik heb 'm!" Ik sprong toe om 't toestel te redden, dat verdachte bewegingen maakte om met hem een Fox-trott te dansen.

Fluks plantte ik m'n telefoon rond m'n hoofd en waratje! Duidelijk hoorden we:

... spreken, Duitsch...! „Wat nou?" „I zou toch seinen en geen Duitsch zwammen." „Luister!" brulde III me in 't oor. — 't Was de Clevenaar, zoo zuiver als de sopraan van de Italiaansche opera (en



die is zuiver!) schitterend, gewoonweg! We hoorden nog precies, dat hij zei: dat O.M.A. I nu weer zou beginnen met seinen. En werkelijk hoorden we keihard, na eenigen tijd: oproepteeken O.M.A. II en O.M.A. III v. O.M.A. I, oproepteeken O.M.A. II en O.M.A. III v. O.M.A. I... Als dollen reden we naar I terug. Direkt vroegen we, hoe af dat zat met de Clevenaar. „Dat zal ik je zeggen. Ik seinde met opzet op de golf lengte van hem, en daar ik me verveelde, zette ik den ontvanger aan, hoorde toen op die golf de Clevenaar vragen, of we z'n ontvangschema aan 't probeeren waren. Ik heb teruggetikt, dat jullie in de Ooy zaten en of hij ook eens wou probeeren; twee vangen meer als één." „We hebben hem dan ook 't eerst gehoord." „Het is reusachtig, en dat kleine ding doet 't fijn!" „We zullen d'r nog wat van beleven, wat ik je brom."

Schema van bovenstaand toestelletje met beschrijving van onderdeelen.

Flewelling-ontvanger ('t best voor korte golf).

C₁ = condensator 500 cM. (liefst met fijnregeling).

C₂ = condensator 300 cM.

C₃ = condensator 5000 cM. (C₂ en C₃: vaste cond.).

L = lamp.

W = lekweerstand 2 × 10⁶ ohm (siliet-staafje).

GW = gloeidraadweerstand.

S₁ = spoel Ø 6,5 cM. 33 windingen 0,5 mM. draad (katoen).

Tel = telefoon.

S₂ = spoel (draait in S₁) Ø 5,4 cM. 55 windingen 0,3 mM. draad (2 × zijde).

Hsp = hoogspanningsbatterij.

Acc = accu.

R = raam. 30—40 cM. in 't vierkant. 10 windingen. (Ontvangst verzekerd op 30—40 K.M. afstand van den zender.)

't Toestel werkt al op een raam van 10 cM. in 't vierkant (10 K.M. van den zender).

Radio-Secteur

4-Lamps ontvanger, zonder Accu, zonder Anodebatterij
Een buitengewoon eenvoudig te bedienen toestel. Het geeft alle stations op luidspreek, luid maar onvervormd.
Vraagt inlichtingen.

P. A. KURTH - ARNHEM
TELEF 326. ZWANENSTRAAT 1b-2
Leverbaar alle diverse Radio-toestellen.

Radio Techn. Bur., „Electroon"

BUSSUM, Vlietlaan 28 /
AMSTERDAM, Nieuwmarkt 26

Daar koopt gij Uw Radio-artikelen
HET GOEDKOOPST en in kwaliteit
HET HOOGST

Radio Industrie HOLLANDIA

Schiedamscheweg 239 / Rotterdam

Het adres

voor complete toestellen. Prima uitvoering

T. VOORN, Radiohandel

KINKERSTRAAT 88 - AMSTERDAM
The G. V. Dullemitter 3½-4 Volt. Gloeispr. 40-80 Anodesp. Wordt gebruikt als Detector, H.f. en 1e L.f. versterker. Prijs f 1.95. Is door verschillende klanten geprobeerd en wordt heel goed gevonden.

BERG & BURG
INGENIEURS
AMSTERDAM

SPARTA
Fuller

LUIDSPREKERS

MET REGELBAAR TOONFILTER
ZIJN OVERAL VERKRIJGBAAR

■ VRAAGT DEMONSTRATIE ■

BERG & BURG LIJNBAANGRACHT 231 Telef.
LEIDSCHEGRACHT 107 32082

Prijscouranten

fa. H. R. Smith, Amsterdam beschrijft diverse toestellen, waaronder een draagbaren ontvanger, versterkers, British Thomson Houston en Brandes luidsprekers en telefoons, meetinstrumenten enz.

Voorts plaatstroomapparaten voor één of meerdere spanningen. Bij een type, de Anozact 4, is het zelfs mogelijk, behalve meerdere plaat- tevens verschillende roosterspanningen af te takken.

Dat deze unieke gelijkrichter schitterend voldoet bleek ons bij een demonstratie ten kantore dezer firma.

fa. Jos. Nieman, Rotterdam. De in het vorig nummer aangekondigde holl.

catalogus van Lissen onderdeelen is verschenen en wordt op aanvraag gratis toegezonden. Meerdere dezer artikelen vragen speciaal de aandacht o.a. de regeneratieve terugkoppeling, dit is een plaatspoel voor h.f. versterkers, waarin de terugkoppelpoel variabel ingebouwd is. Het instrument wordt achter de frontplaat bevestigd en middels een naar voren uitstekend asje bediend.

Amradio, Amsterdam. Een aantal Eng. beschrijvingen van de Linwood luidspreker. Deze is uitgevoerd met gebogen niet-resonneerende hoorn en antiek-koperen voet. Verder Bretwood-artikelen als ca-

paciteitsvrije s-p schakelaars, lampvoetjes, gloei- en anodeweerstand. Opmerkelijk is dat deze weerstanden geregeld worden door het induwen en uittrekken van een asje.

Hierdoor wordt een nieuwe controle op de lampen verkregen, het zal n.l. niet licht voorkomen dat men na het luisteren de handle vergeet in te duwen, zoodat de lampen blijven branden. Bij de normale weerstanden wordt men aan deze noodzakelijkheid niet zoo duidelijk herinnerd, menige lamp weet daarvan mee te praten.

Handel Mij. R. S. Stokvis & Zn., Rotterdam. Een aantal keurige geïllustreerde prijsblaadjes, gevende een beschrijving van het Sterling materiaal als ontvangers, versterkers, telefoons, luidsprekers, condensators, enz.

De Sterling „rechte lijn” condensator is in verschillende capaciteiten verkrijgbaar, terwijl tevens dubbele en drievoudige condensatoren van dit type vervaardigd worden voor gebruik in meervoudige h.f. versterkers met afgestemde plaatkringen.

Vereenigingsnieuws.

Gooische Radio-Vereeniging.

Het nieuwe bestuur der Gooische Radio Vereeniging te Hilversum is samengesteld uit den Heer H. Nout, voorz.; P. C. v. Leeuwen Jr., secretaris; Y. Reitsma, penningm.; R. Oesterreich, bibliothecaris; J. de Ruyter, instrumentaris en A. de Waard, comm. Het secr. blijft gevestigd Fuchsiastraat 15, Hilversum, p. a. P. C. v. Leeuwen Jr.

Utrechtsche Radio-Societeit.

Den leden wordt medegedeeld, dat op de Clubavond j.l. Maandag gehouden, besloten is, Zaterdagavond 8 Augustus nog een Excursie te maken naar de Biltsche Duinen en aldaar met 2 verschillende toestellen te experimenteren.

Een onzer leden heeft zich bereid verklaard met z'n auto alle benodigdheden te transporteren, terwijl het verzoek wordt gedaan aan de deelnemers, ieder voor zich een koptelefoon mede te nemen. Door een drietal leden wordt in den namiddag, verschillende antenne's en aardverbindingen in gereedheid gebracht, zoodat, bij de vorige keer vergeleken, nu alles gereed zal zijn.

Aangezien het een experiment van langen duur zal zijn (in elk geval wil men trachten verbinding te krijgen met Amerika) wordt elke deelnemer aangeraden, z'n twaalf-uurtje en een jas mede te nemen. Er zullen nog pogingen gedaan worden om een geschikte tent te krijgen.

Wij rekenen op een groote deelname. Vertrek Zaterdagavond 7.30 uur van het Vereenigingslokaal, Feestgebouw „Bellevue”.

Voor het Bestuur,

W. H. DE BOUTER, loco-Secretaris.

De Western Electric

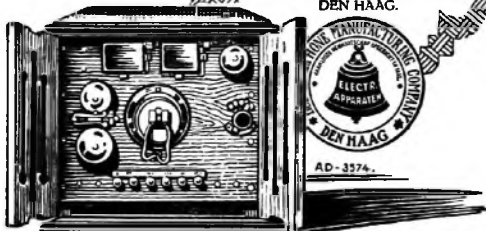
Luidspreker

Nº A.D. 3574.

is met den versterker in een sierlijk houten kastje vereenigd.

Het instrument beantwoordt aan de hoogst gestelde eischen en geeft een machtig en zuiver klankvolume.

Vraagt int. en prospectus aan de
Bell Telephone Mfg. Co.
Schiedersd. 160-162, Telef. 72110,
DEN HAAG.



Onze Nieuwe Radio Prijscourant

is verschenen

en op aanvraag

■ verkrijgbaar ■

DEZE IS BETER

RS II
PENTAPLE
MET VESSEL
6A0 AMP
EENDE DOODSTREK
5-10 MET 6A0
SCHAKELT 6A0
\$3.75

RSX
EIND-
VERSTERKER
5-15 MET 6A0
50 AMP 6L 570
6A0 MET 6A0
\$4.50

The Dio Dullemitter

NERLANDSCH INDUSTRIE KANTOOR
TELEFOON 33225. AMSTERDAM
PRINSERAGH 473

Correspondentie van Lezers

De onbekende Luidspreker

In de vragen-rubriek van R.-W. No. 31 van 30 Juli komt Uw antwoord voor aan J. A. te Gouda, betreffende een luidspreker Tefa. Dit zal waarschijnlijk de „Tefag” zijn van de „Telephon-Fabriek A.G.” vormals J. Berliner, Hannover, vertegenwoordiger voor Nederland en Koloniën, Ingenieurs-Bureau H. Stiegel, Prinsengracht 851, Amsterdam.

Wanneer bedoelde heer geen handelaar is, wil ik hem gaarne bij bestelling van dienst zijn.
J. v. N.

De Buurman!

Mijne Heeren!

Aangenaam zou het mij zijn, indien U het volgend artikelje voor mij, als geregeld lezer van R.-W., in Uw volgend nummer zou willen zetten. Reeds sedert geruimen tijd stoort er een amateur in de buurt van de Wilhelminastraat b. d. J. P. Heyestraat, bijna iederen avond op de golflengte van Hilversum en 5XX.

Het luisteren wordt onmogelijk gemaakt door het aanhoudend gillen, waardoor af en toe de muziek geheel verdwijnt.

Ik heb verscheidene malen door 3 à 5 genereerende stooten getracht, hem hierop opmerkzaam te maken, doch zonder succes.

Indien genoemd persoon niet goed met afstemmen op de hoogte is, of het toestel misschien een foute verbinding heeft, ben ik gaarne bereid, even te helpen, ten einde eindelijk eens van die last bevrijd te worden.

Na beleefde dankzegging voor plaatsing.

Hoogachtend,
C. LIJNES.
Wilhelminastraat 50hs.
Amsterdam.

Q.S.T.

Draadloze verbinding met de MacMillan expeditie.

Het draadloos station te Mill Hill, waar een amateur-marconist reeds vele proeven met succes heeft genomen, is gedurende eenige dagen in verbinding geweest met de MacMillan Pool-expeditie. Er is met volledig succes een groot aantal berichten gewisseld tusschen deze Engelsche school en de Amerikaansche onderzoekers, die in de Poolstreken zijn, met de bedoeling de Noordpool te bereiken.

In een te Washington aangekomen vertraagd telegram wordt medegedeeld, dat de stoomboot „Goldwin” van de MacMillan-expeditie nog maar op eenige uren stoomens af was van den Poolcirkel.

(„Telegraaf”).

Chelmsford afgebrand.

Een hevige brand heeft Zaterdag 1 Augustus het Marconi-proefstation te Chelmsford totaal verwoest. Ook de technische installaties werden vernield. De brand is waarschijnlijk te wijten aan kortsluiting. De schade wordt op verscheidene duizenden ponden geraamd.



De candidaat, die geen tegencandidaat wou wezen

Abd-El-Krim vraagt marconisten

Een neutrale journalist, die juist van een bezoek aan Ajdeer — de hoofdstad van de Riffi — teruggekeerd is merkte op dat de Riffi slechts de beschikking hebben over de gewone veld-telefoons.

Op een vraag aan Abd-El-Krim, waarom hij geen radio gebruikte, antwoordde deze: „In de eerste plaats heb ik geen toestellen, doch deze zou men mij wel willen leveren.

Het grootste bezwaar is echter dat ik niemand heb die wat van radio afweet.”

Wie luistert naar Mr. Reinartz?

Het bekende poolschip de „Bowdoin”, met Mr. Reinartz als marconist is met de McMillan-pool-expeditie reeds op weg en er wordt op 40 M. golflengte druk gezegd. Roepleetters zijn W.N.P. De expeditie nadert de zône van de lange pooldag en men hoopt met de extra korte golven steeds in verbinding met de beschaafde wereld te kunnen blijven.

Het U.S. Navy Department in Washington D.C. ontvangt gaarne rapporten van Nederlandsche amateurs.

De roepleetters van de expeditie zijn:

Navy pool-vliegmaschine	No. 1.	NADK.
”	No. 2.	NAFK.
”	No. 3.	NAGK.
” Bowdoin	”	WNP.
” Peary	”	WAP.

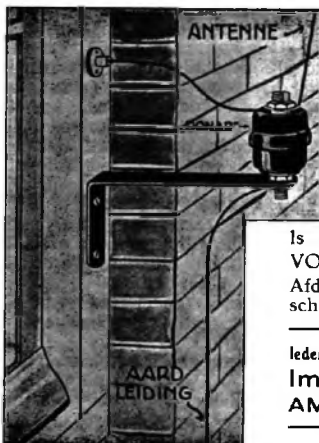
Ether-overbelasting.

Volgens de opgave van het Int. Omroep Bur. in Geneve zijn er voor Europa weer c.a. 35 nieuwe omroepstations in aanbouw. Spanje en Ierland ieder twee, Hongarije één, Zwitserland drie, Czecho-Slowakije en België ook drie, Duitschland en Zweden vier, Noorwegen vijf, en Italië eveneens vijf.

Al deze stations zullen hun golflengte tusschen de 200 en 600 Meter kiezen, zoodat de korte-golf wel aangenaam zal zijn om uit te luisteren van den winter!

Het Radiostation te Rugby.

Naar aanleiding van een mededeeling, die dezer dagen in de Nederlandsche Dagbladpers is aangetroffen, stellen wij er prijs op mede te deelen, dat in het groote Engelsche Radio-zendstation te Rugby ook groote zendlampen gebruikt worden van het water-gekoelde type, die volgens Philips' octrooien gemaakt zijn.



De Beste Antenne-Bliksemafleider is juist goed genoeg!!!

„DONAR”

Goedgekeurd en aanbevolen door H.H. Brandassuradeuren.

Is een ideale, verliesvrije stof- en waterdichte bliksemafleider VOOR MONTAGE BUITENSHUIS (zie assurantie-voorschr.) Afdoende automatische beveiliging van Uw huis, zonder omschakeling. — Geen nadeeligen invloed op de ontvangst.

Prijs f 4.80, met Console f 5.30

Ieder apparaat wordt vóór het verlaten der fabriek driemaal beproefd.
Imp. N.V. HEYBROEK'S GROOTHANDEL
AMSTERDAM — DEN HAAG — DEVENTER
— LEVERING UITSLUITEND DOOR DEN HANDEL —

N.V. PHILIPS RADIO

PRIJSVERLAGING

PHILIPS

Gloeidraadgelijkrichter

Per 5 Augustus 1925 is de prijs van
Philips Gloeidraadgelijkrichter

VERLAAGD TOT f 29.50

RADIO AMATEURS

Philips Gloeidraadgelijkrichter laadt bij U thuis
Uw accu van 1-6 cellen met 1,3 ampère zonder
toezicht en volkomen gevaar- en geruischloos

N.V. PHILIPS RADIO

Ik wensch te weten!



J. W. R., den Haag. Het zelf-maken van dergelijke groote condensatoren is af te raden, het kost meer aan tijd en moeite dan een goede condensator in den handel kost, bovendien hebt U dan nog garantie tegen doorslaan.

P. S., Amsterdam. Het laten repareren van A 141 lampen zal zeker de moeite loonen, daar de Radiumfabriek voor de werking garandeert.

J. S., Amsterdam. 1e. Deze B VI lampen zijn daar wel voor te gebruiken. 2e. De accu heeft een capaciteit van 32 ampère-uren en mag met maximum 5 ampère geladen worden. 3e. De anodespanning bedraagt ongeveer 12 volt, U doet beter dit even uit te proberen. 4e. De schroefjes terzijde van de huls op $\pm 4-8$ volt o. d. anodebatterij aansluiten. 5e. Bij een van onze adverteerders. 6e. De waterleiding is een uitstekende aarde. Beveiliging tegen bliksem is vrij overbodig, zie overigens de verschillende wenken en artikelen in de laatste nummers. 7e. Een draaibare condensator van 250 c.M. bezit 5 losse en 6 vaste platen, en van 500 c.M. 10 losse en 11 vaste platen. Fijnreg. is niet bepaald noodig, doch wel gemakkelijk, U zou b.v. een vertragsknopje van de H. en H. fabrieken kunnen kopen of anders E-Z-tune knoppen. 8e. Waarschijnlijk beteekent de „5” dat de verhouding 1 : 5 is, zeer zeker kan U dezen transformator gebruiken, bij voorkeur als eerste. 9e. De honigraatspoelen behoeven niet draaibaar te worden opgesteld. 10e. Deze weerstand is niet te koop, U moet hem zelf maken of anders een roostersp. batterij gebruiken.

J. W. J. v. N., Amsterdam. 1e. Windingsverhouding is 5000 : 2 \times 30.000 voor 1e transf. en 2 \times 20.000 : 5000 voor 2e transf. (draaddikte 0.1 m.M.). Geschikt voor beide typen luidsprekers. 2e. Deze combinatie is zeer goed, alleen zouden wij inplaats van de A 406 lampen de B 406 nemen. Voorts raden wij U aan de pas in den handel gekomen zijnde permanente kristal-detectors eens te beproeven. We hebben zelf reeds enkele merken, R.I. en Liberty geprobeerd en zijn over de resultaten zeer tevreden. 3e. We zullen dit in overweging nemen, het zou zeer zeker een vergemakkelijking zijn. Het resultaat van Uwe proeven zullen wij t.z.t. gaarne vernemen.

H. W. S., Amsterdam. De opgaven zijn juist,

Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheids 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.

Balansversterker in eikenkist met 2 echte Am. Rauland-transformatoren, speciaal gebruikt voor eindversterking, zaal-demonstratie. Compl. met lampen f 35.—
Steestraat 25, Leiden.

kan het mogelijk zijn dat er kortsluiting optreedt tusschen de prim. wdg.?

Th. v. B., Leiden. Wendt U tot het Instituut L. Stehouwer, Graaf Florisstr. 74a, Rotterdam of tot de Telegraafschool, Stationsweg 49 te Rotterdam. In den Haag is ons geen derg. instelling bekend. De Telegraafschool bezit ook een school in Amsterdam.

J. v. N., Hilversum. We raden U aan een normale balans-versterker te bouwen, deze voldoet beter en is goedkoper. Zie voor transf. verhoudingen antwoord aan J. W. J. N., Amsterdam, twee lampen i.f. versterking in cascade-schakeling doen meer, derg. kernen zijn wel te gebruiken. Het schema van dit toestel is ons niet bekend, we raden U aan alles los te nemen en dan opnieuw te monteeren.

W. v. W., Oss. 1e. Mahozanite Radion is niet beter dan zwart Radion, wel beter dan vele der in den handel zijnde ebonietsoorten. Er is evenwel ook betrouwbaar eboniet te verkrijgen. Probeert U eens bij de fa. A. Helfer, Prinsengracht 308, alhier.

D. F. H. S., Amsterdam. Artikel volgt in a.s. nummer.

K. H. K., Terneuzen. Vraagt een adres waar luidsprekers gerepareerd worden, dit is ons niet bekend. Weet een onzer lezers een derg. adres?

A. H., Schellingwoude. Probeert U eens een andere anodeweerstand, het bedoelde schema werkt wel bevredigend, al kunnen we er niet mee dwepen. Het bouwen en bedienen van reflexontvangers eischt zeer veel geduld en ook wel eenige kennis. Beginners moeten zich er dan ook niet aan wagen. Uw inlichtingen zijn overigens zeer onvolledig. Welke lampen gebruikt U? Zijn die wel in orde? Werkt het kristal wel goed? Is de scheidingscondensator C 4 niet te groot, bij voorkeur niet groter nemen dan 0.1 mfd. Plaatst U ook nog eens een 2 mid. condensator tusschen — en + hsp. en tenslotte probeert U eens of verwisseling van de aansluitingen aan de 3e spoel nog iets uitmaakt.

J. H. V., Amsterdam. U moet op de een of andere wijze een foutieve verbinding gemaakt hebben, anders hadden de lampen nooit kunnen doorbranden. Zendt U het schema nog eens op, mogelijk kunnen we daar uit afleiden wat de oorzaak kan zijn en anders kunt U wel eens bij ons aanloopen, we willen U graag helpen.



„The Linwood”
Engeland's
beste
Luidspreker



„Alcophone”
Telefoons
voor
Klank en Volume



„BRETWOOD”
S. & P. Schakelaars en
Weerstanden
ZIJN VOLMAAKT.

AMRADIO
AGENTUUR-
EN COMMISSIEHANDEL

**IMPORT
EXPORT**
SINGEL 156
A'DAM.

LIBERTY

SAFETY

IS



Levering
UITSLUITEND
aan den Handel

