

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



18 MAART 1926

No. 12

DERDE JAARGANG

ABONNEMENT:
NEDERLAND f 7.50 PER JAAR
f 4.— PER ½ JAAR
BUITENLAND EN N.O.-INDIË:
f 12.— PER JAAR
LOSSE NUMMERS f 0.25
KANTOOR NED. OOST-INDIË:
Radio Techn. Bur. „Radionova”, Soerabaja

MEDEWERKERS:
A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE
W. SPRUIT — M. M. BIEDERMANN
JOH. SCHNABEL
J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.

ADVERTENTIËN:
40 CENT PER REGEL
CONTRACT SPECIAAL TARIEF
—
REDACTIE EN ADMINISTRATIE:
ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM

Super-heterodyne-ontvangst

door M. M. BIEDERMANN.

NATUURLIJK hangt de indeeling van de frontplaat geheel en al ervan af welk schema men kiest, terwijl men omgekeerd om alles zoo eenvoudig mogelijk te houden, probeeren moet het schema niet te gecompliceerd te maken. De geringste moeilijkheden geven de toestellen met ingebouwde spoelen. We hebben dan alleen maar twee condensatoren en een potentiometer. Het aantal gloeidraadweerstand

natuurlijk zoo klein mogelijk, bijv. alle middelfrequentlampen op een lamp. We kunnen dan nog een klein antenne-conden-

ZIE PAG. 8 „GROEN”

satorctie opnemen, dat met een schakelaartje in te schakelen is, en eventueel een schakelaar om van superheterodyne op gewone ontvangst over te gaan. De spoel-

len wikkelen we het best cilindervormig. De groote moeilijkheid is nu, hoe groot moeten deze zijn, moeten we ze aftakken enz. Ik mag wel aannemen dat de meeste amateurs hun superhet. alleen maar voor omroepontvangst bouwen. Zij gebruiken dus dan het gebied tusschen de 200 en 500 M. en 1000—2500 M. We probeeren het nu zoo in te richten dat we met twee stel spoelen kunnen volstaan en dit gaat werkelijk, alleen moet men er een paar



De Hoornlooze **AMPLION** DE LUXE

QUALITEIT en
DISTINCTIE

De gevestigde wereldreputatie der AMPLION Luidsprekers is Uw waarborg, dat ook deze hypermoderne modellen aan de hoogste eischen zullen voldoen. Verkrijgbaar bij alle betere Radiohandelaren

IN PRIJZEN
VANAF: f 66.00

Vraagt Gratis toezending
Geïllustreerde Catalogus.

De AMPLION voor ELK DOEL en voor IEDERE BEURS

AMPLION-AGENTSCHAP
VAN BREESTRAT 78 - AMSTERDAM

„STERLING” MELLOVOX LUIDSPREKERS

Volkomen zuivere geluidswedergave
SIERLIJK – GOEDKOOP



Vraagt inlichtingen:

Handel-Maatschappij R. S. STOKVIS & ZONEN

Afdeeling RADIO

AMSTERDAM

ROTTERDAM

GRONINGEN

LEVERING DOOR DEN HANDEL

uurtjes probeeren voor over hebben. We hebben dus dan nog een schakelaar noodig om van korte golf op lange te kunnen overgaan. Hoe weten we nu hoe groot de verschillende spoelen moeten zijn. Dit is niet zoo eenvoudig. We kunnen het wel min of meer uitrekenen met de formule's die voor de zelfinductie van cilindrische spoelen bestaan en die zeer betrouwbaar zijn. Het zou me echter te ver voeren deze formules, waarbij groote tabellen behooren, hier te publiceeren. Mocht er belangstelling voor bestaan, dan kan ik dat altijd nog doen. We moeten het dus dan maar door probeeren vinden. Heel goed kunnen we ook korte golfspoelen gebruiken. We koopen ons een pakje en schuiven de drie kleinste of twee op een kartonnen kokertje. We kunnen den afstand tusschen de spoeltjes zoo bepalen, dat de zelfinductie juist het gunstigst is. Over de koppelingen straks nog een woordje. Lekweerstand en dergelijke, wanneer we deze persé regelbaar willen hebben, plaatsen we binnein, ze behoeven meestal maar eens ingesteld te worden. De mensch is zwak, hoe meer knoppen op de frontplaat, des te grooter is de verleiding om aan alle wat te draaien, ook wanneer het absoluut geen zin heeft. Dit geldt natuurlijk in nog grooteren mate wanneer men afstembare middelfrequenttransformatoren gebruikt. Dat condensatoren prima moeten zijn behoef wel geen betoog, het liefst neme men „square law”-condensatoren. Dit maakt de

afstemming werkelijk wat gemakkelijker. Nu de ontvangers met uitwisselbare spoelen. Een dergelijk toestel stelt, wanneer men het niet zoo eenvoudig mogelijk bouwt, hooge eischen aan den bouwer. Het belangrijkste is „Hoe koppel ik de verschillende spoelen”. Het eenvoudigst gaat het wel zoo: We gebruiken de gewone

een spoel meer noodig, deze is dan de linkerspoel. De generatorspoel wordt dan zoo bevestigd, dat deze om een horizontale as kan draaien, (de andere om een verticale) en alleen met de middelste gekoppeld is. Dit kan nog op twee verschillende manieren gebeuren. We zouden dit niet noodig hebben, wanneer we het zonder terugkoppeling konden stellen. Noodig is deze ook niet (behalve voor de punten 1 en 2) maar toch wel gewenscht voor de dempingsreductie.

Veel eenvoudiger wordt het bij het tropadyne-schema, vooral wanneer we voor de roosterspoel er een met drie pootjes nemen. We hebben dan een tweespoelenhouder noodig, terwijl de derde spoel geheel buiten koppeling geplaatst wordt. Dergelijke spoelen met middenaftakking zijn überhaupt zeer bruikbaar. Bij vaste spoelen wordt meestal de methode van de variokop-

pelaars gebruikt, alhoewel het hierbij het beste is alle variabele koppelingen zooveel mogelijk te vermijden. Daarom geef ik bijv. aan capacatieve koppeling de voorkeur omdat deze veel mooier instelbaar is. Men kan ook een superhet. volgens het „unit” (eenheden stelsel) bouwen. Dit is natuurlijk, en dan nog in zeer beperkte mate en bij de beste uitvoering voor experimenteerders geschikt. Een dergelijke unit-ontvanger is bijv. in „Amateur Wireless” No. 190, 23 Jan. 1926 beschreven. Wat is nu het beste, vaste of uitwisselbare spoelen? Dat is niet zoo eenvoudig

INHOUD:

Superheterodyne-ontvangst	Biz. 221
Over de versterking in Laagfrequentversterkers	223
De 3e I.R.T.A.	226
Uit andere bladen	228
Voor den Microfoon	229
Radio voor den Beginner	231
Q. S. T.	226, 233
Correspondentie van Lezers	236
Op de Korte Golf	236

plaatsing van de spoelen zooals in het Koomans-schema. De middelste spoel is dan antennespoel en tegelijk roosterspoel van den eersten detector (primaire ontvangst) de rechter de terugkoppelspoel, de linker de spoel van de Numans generator. Zoo wordt het dikwijls gedaan, de voordeelen zijn: 1. Men kan gemakkelijk op autodyne-ontvangst overgaan (generator afstellen, vaster terugkoppelen en 2. de overgang op gewone wijze kan gemakkelijk plaats vinden. Een nadeel is de primaire ontvangst. Bij (aperiodische antenne) secundaire ontvangst, hebben we nog

te beantwoorden, in Amerika is alles vast, bij ons zijn er op dit gebied juist twee verschillende stroomingen. Voor een beperkt golfengte-gebied is aan vaste spoelen de voorkeur te geven, dat is alles wat ik er over zeggen kan. Nu nog iets over reflex en andere superheterodyne's. Reflex-superheterodyne's, nog veel meer als andere reflex-ontvangers, zijn alleen iets voor den zeer handigen experimenteerder, die zowel praktisch als theoretisch over veel kennis en ervaring beschikt. Reeds Armstrong heeft eenige dergelijke schema's aangegeven, voegt echter aan zijn beschrijving toe, dat de bouw uiterst lastig is. Ik hoop, nadat ik mijn proeven op dit gebied beëindigd heb, op reflex-superhet.'s uitvoerig terug te komen. Wat andere vereenvoudigingen aangaat, zou ik vooral op het gebruik van kristallen voor de verschillende detectorfunctie's willen wijzen. Op dit gebied is nog te weinig geëxperimen-

teerd. Ik ben hiermee aan het einde van deze serie artikelen en hoop den lezer een overzicht te hebben gegeven over de verschillende problemen die zich bij superheterodyne-ontvangst en bouw voordoen. Den muziekluisteraar en doorsnee-amateur zou ik het tropadyne-schema of een ander autodyne-ontvanger (modulateur bligril) willen aanraden. Natuurlijk zijn deze ontvangers lang niet ideaal (vooral door het „compromis" dat ontstaat, omdat een lamp detector en generator tegelijk is. Voor den ras-experimenteerder vormt de superheterodyne-ontvangst een prachtig gebied, op de vele punten waar onze kennis nog niet voldoende is. Deze proeven zijn zeer interessant, terwijl ze wanneer men eenmaal het noodzakelijkste heeft, vooral de middelfrequent-versterker) niet veel geld, natuurlijk wel tijd eischen. De ervaringen hierbij opgedaan, zullen steeds gaarne door „Radio-Wereld" gepubliceerd

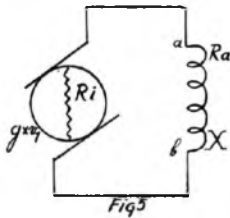
VRAAG EENS PRIJS VAN
Ben Plaatstroomapparaat „The Easy"
 Een Anode Accu van 80-100
 of 120 volt in houten kast
 2 en 4 volts Accu's en Darimont Batterij
IS ADRIAANSENS, TER NEUZEN

worden. Bij wel geen ander type ontvanger is de weg tusschen schema en kant en klaar toestel zoo vol hindernissen als bij de superheterodyne. Men late zich hierdoor echter niet ontmoedigen, het is altijd de moeite waard, terwijl de eenvoudiger type's onder ieders bereik vallen. Een ieder die zich een superhet. gemaakt heeft, zal hierbij zeer veel leeren, vooral wanneer men er zich voor zet, het zoo goed mogelijk te doen. Van tijd tot tijd zal ik hieraan aansluitende eenige ontvangers in extenso beschrijven en overzichten geven over al het nieuws wat men op dit gebied gevonden heeft.

Over de versterking in laagfrequentversterkers

door A. v. SLUITERS.

In den door figuur 5 voorgestelden trillingskring, waarin twee ohmsche weerstanden R_i en R_a , benevens een inductieve weerstand X in serie geschakeld zijn, en waarin tevens een electromotorische kracht $g \times v_1$ werkzaam is, zal een wisselstroom (de anode-



stroom) van een bepaalde sterkte ontstaan.

De beide ohmsche weerstanden kunnen door een weerstand $R_i + R_a$ vervangen worden, de inductieve weerstand X kan echter niet zonder meer hierbij opgeteld worden, omdat de inductieve wisselspanning, die aan de klemmen van de primaire wikkeling geïnduceerd wordt, een voorijling van 90° vertoont ten opzichte van den stroom. Noemen wij dezen stroom i_a , dan moet de electromotorische kracht $g \times v_1$ zowel het spanningsverlies $i_a (R_i + R_a)$ (in phase met i_a) leveren, als het inductieve spanningsverlies $i_a X$ (90° verschoven ten opzichte van i_a). De toestand blijkt uit het diagram van fig. 6.

VADEMECUM
VOOR DEN RADIO-AMATEUR
 DOOR J. J. LICHTENVELDT

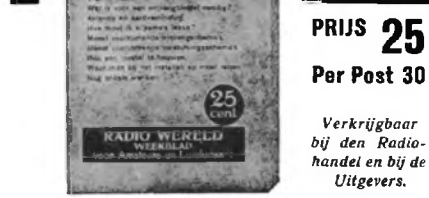
In dit werkje vindt de beginnende amateur de oplossing der 1001 kleinere problemen, welke hem achtereenvolgens zullen bezighouden.

Daarenboven bevat het naast een uiterst populaire beschouwing van de theorie, een uitgebreid overzicht van de praktische toepassing der vele schema's.

Het boekje maakt van den leek een amateur, voor den amateur vormt het een handige verzameling van gegevens en schema's.

PRIJS 25
Per Post 30

Verkrijgbaar bij den Radiohandel en bij de Uitgevers.



96 Blz. — 5e Druk — Ruim 70 figuren

Uit den rechthoekigen driehoek ABC volgt de betrekking:

$$(g \times v_1)^2 = i_a^2 (R_i + R_a)^2 + i_a^2 x^2$$

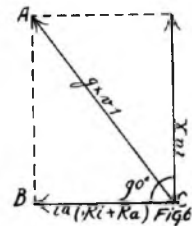
en daaruit voor de grootte van den anode-wisselstroom:

$$i_a = \frac{g \times v_1}{\sqrt{(R_i + R_a)^2 + x^2}} \quad (1)$$

De aldus bepaalde anodestroom doorloopt den ohmschen weerstand R_a en veroorzaakt daarin een spanningsverlies tusschen de klemmen a en b van:

$$e_1 = i_a \times R_a.$$

Bovendien wordt tusschen a en b een



inductieve spanning geïnduceerd van:

$$e_2 = i_a \times x.$$

De totale spanning dus, die aan de klemmen a en b van de primaire van den transformator verkregen wordt, is derhalve (fig. 7), daar e_1 en e_2 weer loodrecht op elkaar staan:

$$e_3 = i_a \sqrt{R_a^2 + x^2}$$

of, gebruik makende van de in (1) gevonden uitdrukking voor i_a :

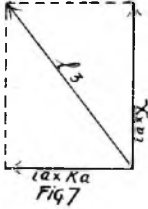
$$e_3 = \frac{g \times v_1 \sqrt{R_a^2 + x^2}}{\sqrt{(R_i + R_a)^2 + x^2}} \quad (2)$$

Wanneer wij deze uitdrukking met de transformatie-verhouding n van den trans-

formator vermenigvuldigen, verkrijgen wij, afgezien van diverse verliezen in den transformator, voor de spanning v_2 die tusschen rooster en gloeidraad van de volgende lamp geïnduceerd wordt:

$$v_2 = e_3 \times n = \frac{g \times v_1 \times n \sqrt{Ra^2 + x^2}}{\sqrt{(Ri + Ra)^2 + x^2}}$$

De versterking, die dus met een lamp



+ daarop volgenden transformator verkregen wordt, is gelijk aan:

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{g \times n \times \sqrt{Ra^2 + x^2}}{\sqrt{(Ri + Ra)^2 + x^2}} \quad (3)$$

In deze formule is X een grootheid, die evenredig is met de frequentie van den wisselstroom, die door de windingen gaat. Noemt men de zelfinductie van de primaire L, dan is:

$$x = 2 \pi n L$$

wanneer n de frequentie is. De formule (3) kan dus ten slotte ook nog in de gedaante:

$$\frac{v_2}{v_1} = g \times n \times \sqrt{\frac{Ra^2 + 4 \pi^2 n^2 L^2}{(Ri + Ra)^2 + 4 \pi^2 n^2 L^2}} \quad (4)$$

geschreven worden.

Van den wortelvorm is de noemer steeds grooter dan de teller en deze wortelvorm is dus steeds kleiner dan 1. De versterking per trap zal dus blijkbaar steeds kleiner blijven dan $g \times n$, d.w.z. kleiner dan het product van versterkingsfactor van de lamp en transformatie-verhouding van den laagfrequentie-transformator; zij zal echter des te grooter zijn, naarmate de inductieve weerstand $2 \pi n L$ grooter is ten opzichte van de ohmsche weerstanden Ri en Ra.

Bovendien blijkt de versterking afhankelijk van de frequentie, hetgeen uit een oogpunt van volkomen getrouwe reproductie natuurlijk niet in sterke mate toelaatbaar is. Het zal dus noodig zijn om te onderzoeken, in hoeverre de versterking van verschillende frequenties beïnvloed wordt door de grootten van Ri, Ra en de grootte $2 \pi n L$ van den inductieven weerstand. Daartoe zullen wij voor een bepaald geval nagaan, hoe voor een bepaalde frequentie de versterking verandert voor

verschillende waarden van den inductieven werstand $2 \pi n L$. Als voorbeeld nemen wij Philips A 409, waarvoor $g = 9$ en $Ri = 10.000$ ohm. Ra verandert natuurlijk, wanneer het primaire aantal wikkelingen verandert, doch daar deze verandering niet eenvoudig in rekening te brengen en bovendien niet zoo heel belangrijk is, stellen wij Ra, dat is dus de gelijkstroomweerstand van de primaire van den transformator, op 3000 ohm.

Voor een bepaalde frequentie nemen wij thans verschillende waarden voor den inductieven weerstand $2 \pi n L$ aan, b.v. $0.5 \times$, $1 \times$, $2 \times$, $3 \times$, enz. zoo groot als de inwendige weerstand Ri van de lamp. De transformatie-verhouding wordt op 4 gesteld.

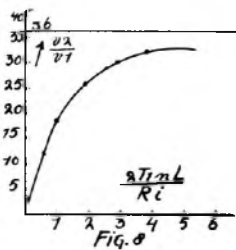
De versterking per $\frac{v_2}{v_1}$ trap kan nu volgens (4) worden uitgerekend. Men vindt voor:

$\frac{2 \pi n L}{Ri} = 0.5$	$\frac{v_2}{v_1} = 11.8$
$= 1.0$	$= 22.6$
$= 2.0$	$= 30.1$
$= 3.0$	$= 32.4$
$= 4.0$	$= 34.0$

ZIE PAG. 8 „GROEN”

De theoretisch maximale versterking is gelijk aan $g \times n = 9 \times 4 = 36$

Zetten wij deze waarden in een diagram uit, dan wordt fig. 8 verkregen. Daaruit blijkt, dat met een verhooging van den inductieven weerstand van de primaire



boven $3 \times$ den inwendigen weerstand van de lamp niet veel meer gewonnen wordt; zelfs wordt met een inductieven weerstand gelijk aan twee maal den inwendigen weerstand van de lamp reeds een zeer goed percentage van de theoretisch maximale versterking verkregen, n.l.

$$\frac{30}{36} \times 100 = 83\frac{1}{2} \%$$

Het spreekt van zelf, dat deze minimale inductieve weerstand aanwezig moet zijn

voor de laagste frequentie, die versterkt moet worden, omdat voor deze frequentie de wisselstroomweerstand van de primaire het geringst is. Een vraag is, of dit ideaal practisch bereikbaar is. De voornaamste muzikale frequenties liggen tusschen 100 en 5000. Wel zijn er hogere en ook lagere (piano, orgel), maar deze zijn niet van zulk een grooten invloed. Gaan wij na, welk een zelfinductie noodig zou zijn om voor een frequentie 100 een wisselstroomweerstand van $2 \times$ den inwendigen lampweerstand, in ons geval dus van 20.000 ohm te bereiken, dan zouden we vinden:

$$20.000 = 2 \times 3, 14 \times 100 \times L$$

$$\text{of } L = \frac{200}{2 \times 3,14} = 31,8 \text{ Henry.}$$

Een dergelijke zelfinductie is met behulp van smoorspoelen wel te bereiken, zonder dat de eigen capaciteit te belangrijk wordt, maar transformatoren hebben in den regel een veel kleinere primaire zelfinductie. Alleen de allerbeste geven ook voor de lagere frequenties een versterking, die alleen met behulp van een zelfinductie van de hierboven berekende orde te verkrijgen is.

Overigens behoeft men zich voor frequenties beneden 300 perioden niet al te veel moeite te geven, want de gemiddelde luidspreker geeft lagere frequenties vrijwel of in het geheel niet weer. Het spreekt echter vanzelf, dat hoe beter de kleinere frequenties tot haar recht komen, des te beter dit ook met de hogere frequenties het geval is.

De hierboven berekende zelfinductie is gebaseerd op een lamp met een lagen inwendigen weerstand, n.l. 10.000 ohm. Voor hogere inwendige weerstanden zou een evenredig grotere zelfinductie gevonden zijn. Hieruit blijkt het groote belang om voor lampen, in welke anodeketen een transformator is opgenomen, zulke met een lagen inwendigen weerstand te kiezen.

Wanneer zulke lampen tevens een groote steilheid hebben, is haar versterkingsfactor, ondanks den lagen inwendigen weerstand, toch nog vrij belangrijk. Dit verklaart ten deele ook het uitstekende resultaat, dat met een A 409 als detector verkregen wordt.

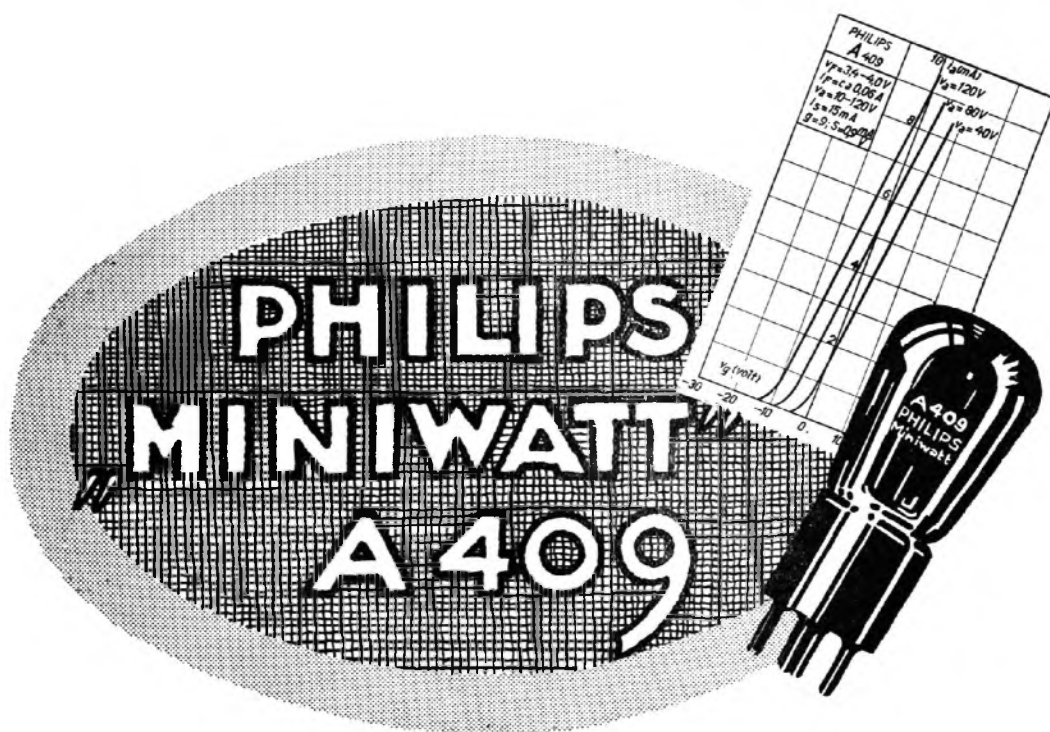
(Wordt vervolgd.)

NOEM

„RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN
ADVERTEERDERS

HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT”



Gebruikt als detector en L. F. versterker
steeds A 409.

Deze geeft betere resultaten dan A 410 en A 406.
Als H.F. versterker is in vele gevallen, in verband met de
bijzondere eigenschappen van het gebruikte toestel,
A 410 aan te bevelen.

Gebruikt op Uw 3- resp. 4-lamps toestel:

H. F.	Det.	L. F.	L. F.
A 410	A 409	B 406	B 406
of A 409	A 409	B 406	B 406

Verlaagde prijs A 409 en A 410: f 5.25.

ONZE „MINIWATT” ONTVANGLAMPEN ZIJN ONOVERTROFFEN.

PHILIPS-9000 ARBEIDERS-EINDHOVEN

De 3e I. R. T. A.

VOORLOOPIGE STANDLIJST.

1	N.V. PHILIPS' RADIO, Eindhoven.	31	Fa. AMRADIO, Amsterdam.
2		32	Fa. JOS. NIEMAN, Rotterdam.
3	Fa. T. B. HOOGHOUDT, Amsterdam.	33	
4		38	N.V. CONNECTOR, Amsterdam.
5	R. S. STOKVIS & ZN., Rotterdam.	39	N.V. DETHA, Amsterdam.
6	AMPLION-AGENTSCHAP, Amsterdam.	51	Fa. SAL. LIERENS, Amsterdam.
7	N.V. J. C. v. d. VELDE, den Haag.	52	ACCUMULATORENFABRIEK VARTA, Amsterdam.
8	RADIO-MUSICA, Amsterdam.	53	
17	Fa. W. BOOSMANN, Amsterdam.	54	TECHN.-BUR. DE TIJDGEEST, Amsterdam.
18		89	Fa. E. ZANTEN, Amsterdam.
19	R. S. STOKVIS & ZN., Rotterdam.	100	TECHN.-BUR. MANDERSLOOT, Maarssen.
20	ACCUMULATORENFABRIEK DOMINIT, Amsterdam.	101	
23		102	Fa. BIEDERMANN & CO., Amsterdam.
24	N.V. PHILIPS' RADIO, Eindhoven.	103	
25		104	
26	Fa. A. A. POSTHUMUS, Baarn.	105	Fa. S. M. NIJKERK, Amsterdam.
28		106	Fa. VAN SANTEN & CO., Amsterdam.
29	Fa. A. E. GERRETSEN, Amsterdam.	107	Fa. PH. J. SCHUT, Amsterdam.
30	Fa. A. VAN GELDER, Amsterdam.	110	Fa. GEBRS. PRINS, Amsterdam.

Q.S.T.

ALS AMUNDSEN ZIJN POOLTOCHT ONDERNEEMT.

Het luchtschip de „Norge I”, waarmee de poolonderzoeker Amundsen zijn tocht hoopt te wagen van Europa naar Alaska, dwars over de pool, is, zoo meldt de „Telegraaf”, van een draadlooze installatie voorzien, beter dan eenig luchtschip dat ooit den vasten grond verliet.

De Marconi maatschappij rustte het schip uit met een zendinstallatie welke het den commandant mogelijk maakt contact te houden met de bewoonde wereld, tot op een afstand van 1000 Eng. mijlen. Theoretisch gesproken zal Amundsen dus tijdens zijn expeditie geen oogenblik zonder contact met de ijslooze wereld zijn.

Aan boord wordt een ontvangapparaat

geplaatst berekend op een golflengte van 300—25.000 meter, terwijl tevens een richting-zoeker wordt medegenomen, zoo gevoelig, dat de poolvaarders in staat zullen zijn nauwkeurig hun koers te bepalen zelfs boven de pool, waar compassen waardeloos zijn voor de navigatie.

Deze draadlooze richting-zoeker maakt het mogelijk alle Europeesche en Amerikaanse lange golf-stations op te vangen en te herkennen. Het apparaat is vergeleken bij soortgelijke apparaten veel gevoeliger.

De Marconi maatschappij treft maatregelen, om berichten, welke amateurs tijdens den tocht van Amundsen mochten opvangen van de expeditie, door te zenden naar den marconist van de „Norge I”.

RADIO IN DE MIJNEN.

In de groote zoutmijn in Kalicz is een radio-ontvangtoestel en luidspreker geïnstalleerd om de zich aldaar bevindende mijnwerkers eenige afleiding te verschaffen. Bijna 1500 M. onder de aardoppervlakte ontvangt men Praag en Weenen zeer duidelijk.

DEZE WEEK

ZONDAG 21 MAART.

Hilversum. 9.45 v.m. Kerkdienst, Dam, Amsterdam.

8.—. Voordracht van Noto Soeroto. Königswusterhausen. 10.35. Uitzending uit Keulen. Rede van Hindenburg.

MAANDAG 22 MAART.

Hilversum. 8.10. De dochter van den tamboer-majoor, operette van Offenbach. Daventry. 9.17. Tweede acte van: Hugh the Drover.

DINSDAG 23 MAART.

Hilversum. 8.10. R.-K. Radio-omroep. Daventry. 7.50—9.20. Symphonie-concert v. Birmingham. Königswusterhausen. Josef in Aegypten, opera.

WOENSDAG 24 MAART.

Hilversum. 8.10. N. Christel. Radio-verein. Daventry. 8.20. Kamermuziek door de Aeolian players.

DONDERDAG 25 MAART.

Hilversum. 8.15. Concertgebouw. Daventry. 7.50. Het Halle-orkest.

VRIJDAG 26 MAART.

Daventry. 9.02. The student prince. Königswusterhausen. 7.50. Rich. Strauss-avond.

ZATERDAG 27 MAART.

Hilversum. 8.10. V.A.R.A.-avond. Daventry. 8.20. Listening time, radio-revue. Königswusterhausen. Der böse Geist Lumpacivagabundus, of Das liederliche Kleeblatt. Parijs Radio-Paris. 8.50. Galaconcert.



De lampen van kwaliteit
voor LAGEN PRIJS

FAMA FAIRY

Alle typen:
Ontvang-, Versterker-, Dull-,
Emitter-, Power- en
Gelijkrichterlampen

N.V. FRELAT
AMSTERDAM
KEIZERSGRACHT 77 - TEL. 45359

NOEM „RADIO-WERELD“
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

Zowel voor de korte als
lange golf is de
SINUS spoel,
— de spoel —

De SINUS Transformator
zowel voor de versterking
— als zuivere weergave —
WETTIG GEDEPONEERD

Fa. Ridderhof & v. Dijk
Radio-Apparaten-Fabriek
Telefoon 345 — ZEIST

De nieuwe geïllustreerde Catalogus der Firma ALFRED LUDERT AMERSFOORT is verschenen

Voor den handel op aanvraag toezending GRATIS en FRANCO
Voor particulieren tegen inzending van 20 cent in postzegels

Levering uitsluitend door bemiddeling van den handel



PATENT No. 338.610

BRITAIN'S BEST Een Triomf der Radio-Techniek

Het laatste woord in Kristal-detectors.
Automatische instelling van den juisten druk
tusschen kristal en contact-veer.

De meest gevoelige punten kunnen genoteerd
worden en zijn dan met mathematische precisie weder te vinden.

Prijs f 3.60 Verkrijgbaar bij alle eerste zaken, zooniet,
dan zenden wij een na ontvangst van P.W.

PERMEC Ltd., JUNCTION PLACE, 57, PRAED St. - LONDON W. 2
AAN DEN HANDEL. ::: AGENTEN GEVRAAGD ::: SCHRIJFT OM CONDITIES.

EBONIET

≡ GEPOLIJST MAT MAHONIE ≡

Ook in afgepaste frontplaten van elke gewenschte afmeting

EERSTE KWALITEIT. LAGE PRIJZEN
GROOTE VOORRADEN

A. HELFFER, AMSTERDAM
PRINSENGRACHT 308 :: TELEFOON 31194

Brown LUIDSPREKERS

Type Q luxe uitvoering f200.-	Type H 3 f 40.-
„ Cabinet in kastje - 85.-	„ H 2 - 33.-
„ H Q - 80.-	„ H 4 - 20.-
„ H 1 - 70.-	

Alleen-vertegenwoordiger voor Holland en Koloniën van:
S.G. BROWN Ltd. en Telegraph Condenser Cy. London

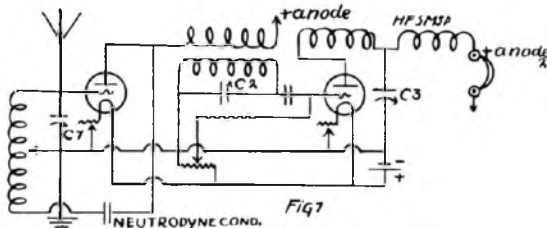
T. B. HOOGHOUDT, AMSTERDAM
SPUISTRAAT 71 TELEFOON 41166



IN het nummer van 3 Maart van de „Wireless World” wordt het resultaat meedeeld van de spoelenprijsvraag. De beste waren de cilindrische spoelen, zooals die vooral voor korte-golf (niet de gewone omroepontvangst) worden gebruikt. Dus twee ebonieten ringen zijn door 6 of 8 glazen staafjes verbonden en hieroverheen wordt de spoel, het liefst met hoogfrequent litze gewikkeld. Natuurlijk is het uitwisselen hierbij niet gemakkelijk of geheel ondoenlijk. Hierop

genomen. Hierbij bleek, dat twee wagens bijzonder stoorden, en een onderzoek bracht aan den dag dat de motor niet meer geheel en al in orde was. De tramdirectie besloot toen geregeld met ontvangtoestellende tramstoringen te controleeren om zoo het vlugst beginnende defecten in de motor te kunnen ontdekken.

Intertijd heb ik in een klein artikeltje de juiste negatieve roosterspanning aangegeven. M. v. Ardenne geeft in een artikel in de Deutsche Rundfunk een wat afwij-

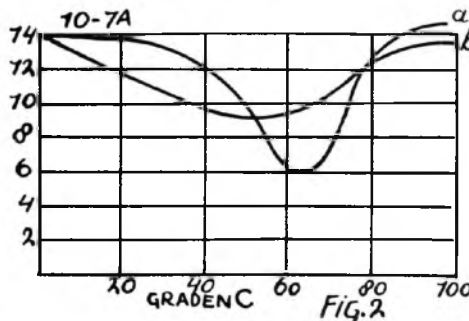


volgt een artikel over de bediening van een toestel op eenigen afstand. Aan iets dergelijksch schijnt in Engeland behoefte te zijn, ik ben er al herhaaldelijk beschrijvingen van tegen gekomen. In dit geval werd een toestelletje geconstrueerd voor den muziekluisteraar, die alleen het plaatselijk station wenscht te ontvangen. De luidspreker is bijv. in de huiskamer geplaatst het toestel staat ergens anders. Door het inschakelen van twee schakelaars wordt de gloeistroomkring gesloten en kan de sterkte van het geluid worden ingesteld. Verder wordt een neutrodyne ontvanger beschreven, waarin niet de gebruikelijke neutraliseeringsmethoden worden toegepast. (Zie fig. 1). De afstemming van de drie verschillende kringen is volkomen onafhankelijk. Er komen wel nogal veel spoelen in voor, die cilindervormig gewikkeld zijn. Natuurlijk kan men een dergelijk toestel maar voor een bepaald golfengetgebied construeeren. Verder bevat dit nummer nog artikelen over de demping in afgestemde kringen door een kristal en over het bekende transatlantische station Rugby.

Interessante proeven op het gebied der tramstoringen zijn te Charleston in de V.S.

kende formule, namelijk $E_a/3V$, E_a is de anodespanning, V de versterkingsfactor. Bij $V = 6$ en $E_a = 120$ (bij de B 406 bijv.) vinden we dus een negatieve roosterspanning van 6.6 Volt, bij 90 Volt anodespanning, 5 Volt.

Bij de steeds grootere populariteit van het radio-amateurisme begint het aantal antenne's schrikbarend toe te nemen. Me-



nigeen zal zich wel afgevraagd hebben, schaden de verschillende luisteraars elkaar hiermee niet. Interessante proeven op dit gebied zijn door den heer Paul Bodansky te Weenen genomen en in de „Deutsche Rundfunk” beschreven. Allereerst zij opgemerkt dat in Duitschland de minimum afstand van twee evenwijdige antenne's 5 M.

EEN PRAKTISCH

VORM

„ELA

MICRO-GLOE
BOUWD LAM

DE VOORDEEL



Frontplaat

N.V. Technische Ha
DAMRAK 62 A Beursgebouw



DIE NEU
SPOELE
RESULT
BEREIKT
OOK ONM

NEUT KORTEGOL

à f 2.10 p. ste
(van 95 tot

Importeurs: VAN SAN

DE COMBINATIE T DE STO"

WEERSTAND MET OPGE-
IPVOETJE.

EN VAN DIT APPARAAT ZIJN:

De Weerstand is niet inductief, dus uitermate geschikt voor Korte Golf Ontvangst.

De lengte der verbindingsdraden tusschen Weerstand en Lampvoetje is praktisch nihil.

Groote tijdsbesparing bij het montereën, daar in de Frontplaat slechts één gat behoeft te worden geboord.

prijs van deze WEERSTAND met
Bebouwd Lampvoetje f 3.20
draagt

AFZONDERLIJK
LAMPVOETJE . f 1.20

andel-Mij. „DÉTHA”
TELEFOON 48222

VRAAGT DEREEN

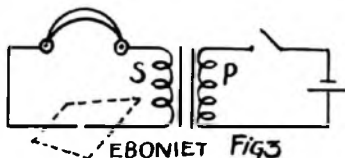
JTRON KORTEGOLF
N GEBRUIKT, WELKE
ATEN HIJ ER MEDE
EN U KOOPT ZELF
MIDDELLIJK EEN STEL

TRON SPOELEN

l van 5 stuks
200 Meter)

EN & Co. Amsterdam

is. Bij de proeven werd een tweedraads-antenne van 20 M. en een eendraads van 17 M. lengte gebruikt. De afstand tusschen beide was 13 M., de eerste was 10 M. de tweede 8 M. boven den grond. Voor de ontvangst werden twee kristaltoestellen gebruikt, die op het plaatselijk station afgestemd werden. Eerst werd het aan de antenne aangesloten antenne afgestemd, geluidsterkte was 14.10^{-7} ampère (dit is ongeveer $1/700$ milliampère). Nu begint men het tweede toestel af te stemmen. De geluidsterkte zakt nu, hoe, toont fig. 2. Op de horizontale as zijn de graden van de afstemcondensator afgezet. Bij a werd geluisterd, bij b alleen maar afgestemd, was echter het kristal niet aangesloten. Commentaar overbodig. Verder werden o.a. nog de volgende proeven genomen. Een toestel werd aan een buitenshuis-antenne aangesloten, de ontvangen stroomsterkte was 0.1 milliampère. Toen een raamontvanger op 3 M. afstand werd geplaatst,



werd de ontvangsterkte onmiddellijk kleiner. Omgekeerd werd nu op het raam geluisterd. De antenne werd eerst uitgeschakeld, sterkte 0.011 milliampère. Nu werd het antenne-toestel aangesloten (spoel en condensator in serie-schakeling). De ontvangsterkte bij de raamontvanger steeg



kerk te Gouda).

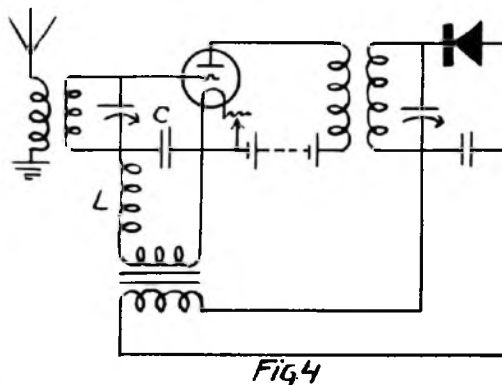
2 April (G. Vrijdag) 7 u.: Prof. Dr. Lindeboom van Groningen (vanuit de Studio).

11 April, 7 u.: Spr. nader aan te wijzen.

18 April, 10½ u.: Ds. G. J. Sirks, Rem. Predt. te Den Haag (vanuit de Rem. kerk te Den Haag).

onmiddellijk op 0.06 milliampère. Het zou zeer interessant en nuttig zijn, wanneer op dit gebied zeer veel zou worden geëxperimenteerd.

Tenslotte nog een kleinigheid uit „Amateur Wireless”. Het is wel eens aardig de



isolatie-eigenschappen van eboniet of iets dergelijks te controleren. Met een anodebatterij gaat dit niet, men moet eigenlijk een inductie-apparaatje hebben. Heel eenvoudig gaat dit volgens fig. 3. De stroom wordt even ingeschakeld. De transformator zorgt voor een extra stroompje en bij niet te goede isolatie hoort men dan een klikje in den telefoon. Dan nog iets over reflexschakeling (zie fig. 4). Het nieuwe is de toevoeging van de hoogfrequent-smoorspoel L. C speelt nu ook een belangrijker rol en moet grooter als gewoonlijk zijn.

M. M. BIEDERMANN (25).

Voor den Microfoon

HET RADIO-PRAATJE.

Het onderwerp dat door den Heer R. Swierstra der N.V. Philips' Radio op Maandagavond 22 Maart a.s. behandeld zal worden, luidt: „Over genereeren, zwevingsontvangst en hoog- en laagfrequentie-versterking.

EEN EIGEN VARIETE-PROGRAMMA!

De B.B.C. schijnt wel over een bijzonder ruime beurs te kunnen beschikken en geeft aan den Engelschen Omroep een uitstekende naam.

Nu haar eigen militaire band, symphonie-orkest, revue-gezelschap en dansband geëngageerd te hebben is men thans bezig aan de vorming van een eigen variété-gezelschap. Uitsluitend eerste krachten komen er voor in aanmerking. Goed nieuws voor de Engelsche luisteraars en... de rest.

MARCONI

Ideaal Jr. de beste laagfrequent
Transformator van de wereld.
PRIJS f 17.—

NEW EY

De nieuwste en de beste low loss
Condensator. DIE MOET U ZIEN!
UIT VOORRAAD LEVERBAAR

P. Geervliet - A'dam

Oude Spiegelstr. 3 - Tel. 37728

Patent „SIRENE” Naambusje
OCTROOI AANVR. 29968



Deze busjes zijn voorzien van gegraveerde
namen op de voorzijde, als accu — + anode
— — telefoon enz., alle namen!! De busjes
hebben een patent-sluiting met gleuf, bijzon-
der makkelijk monteerbaar: prima contact

Verkrijgbaar voor H.H. Radiohandelaren
bij de fa. R. S. STOKVIS & Zn., R'dam,
S. M. NIJKERK, Leidschegracht 96, A'dam
en Fa. BIEDERMANN & Co., N.Z. Voor-
burgwal 274, Amsterdam.

Uitsluitend voor den Groothandel bij
S. A. STERN, AMSTERDAM
2e Jan Steenstraat 94

WatMel

**De beste regelbare
Lekweerstand**

Rijregelbaar,
Geruschlooze
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 megohm.
f 1.85
ANODE
WEERSTAND
50.000 — 100.000
Ohm
f 2.35

GESCHIKT VOOR ELK
SCHEMA

HET HANDELS-
MERK

OP ELK LEK

garandeert efficiency

AGENTEN:

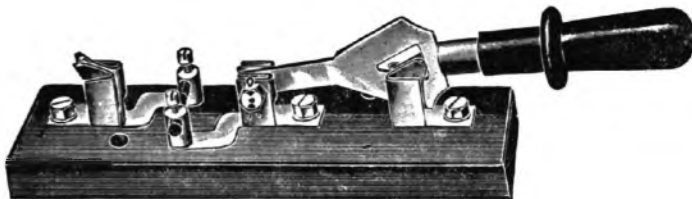
A. Posthumus, Schoonoordpark,
Tromplaan 4a, Baarn
V. Zwaan, 146 Tolstraat, Amsterdam
Van Houten, Hooidrift 167, Rotterdam

N. H. VAN GEEMERT — DEN HAAG
— WILHELMINA VAN PRUISENSTRAAT 1 —
RADIO - LADEN VAN ACCU'S enz.

HET VOORJAAR NADERT

Beschermt Uw Radio-Installatie

tegen onweersbuien met een „TOEBE.” Prijs p. stuk f 2.50.



S. M. Nijkerk Jr., A'dam, Leidschegracht 96 - Tel. 36883
FABRIKANT EN GROSSIER IN RADIO-ARTIKELEN

Noem „RADIO-WERELD” bij bestelling aan Adverteerders

BENJAMIN

VEERENDE lampvoetjes
voorkomen op doeltref-
fende wijze de zoo hin-
derlijke microphonische
effecten



BENJAMIN
CLEARER TONE VALVE HOLDER
(ANTI-MICROPHONIC)

DETAILPRIJS f 1.80

Importeurs:
Radio Import. A. A. Posthumus
BAARN

N.V. L. ZÉLANDER

Ged. Glashaven 23 5
ROTTERDAM

Singel 142-144
AMSTERDAM

Gelkingestraat 34
GRONINGEN

Belangrijke prijsverlaging!



Burndept apparaten „Ethophone V” No. 1508
met selector en spoelen in donker mahonie-
houten kast, compl. met 4 Philips lampen, 2
anodebatterijen, Varta accu 2 L 2, „Ethovox”
luidspreker, dubbele hoofdtelefoon en een-
voudige antenne f 590.—

Burndept Superheterodyne toestellen No. 1587
in mahoniehouten kast, waarbij antenne op
het dak en de aardeleiding vervallen,
compleet met 2 raamantennes, 7 lampen,
anodebatterijen, accu en „Ethovox” luid-
spreker f 1250.—

Bezoekt onze gehoorzalen, waar wij deze apparaten
dagelijks, op verzoek ook des avonds, demonstreeren.



Amerikaansche Radio-humor

Een luchtige onderbreking

door W. SPRUIT.

TOEN 'k verleden Zondag zat te grasduinen in een oude jaargang van 't populaire Amerikaansche tijdschrift „Radio-News”, be kroop me plotseling de lust om ter afwisseling der technische kost eens een stukje te schrijven over de humoristische uitingen der radiomensen in de Vereenigde Staten. Mijn hoofdredacteur zei natuurlijk: „breek je weer eens uit het paedagogisch gareel,” doch door een taktisch gebruik te maken van zijn zeer bezette tijd wist ik hem te

de eigenaar, de roepletters van zijn station in een of andere kleur gedrukt, terwijl inlichtingen, die van belang zijn voor hem aan wien de kaart geadresseerd wordt, op een daarvoor bestemde ruimte worden ingevuld. De kaart, die in figuur één is afgedrukt, is een parodie op de conventionele soort; bovendien is rijkelijk gebruik gemaakt van het radiojargon — dat voor ieder ander dan een ras-amateur onleesbaar is. Vraag maar eens aan een

leeraar Engelsch wat Gozouta voor een taal is en wat het beteekent.

De kaart in kwestie was bestemd voor den amateur, die als roepletters 2WR had en bevat de volgende zinrijke informatie: Hallo beste kerel! 2WR.

Ontving je ongedempte signalen sterk op de vierde Juni te 1 uur 's nachts.

Mijn ontvanger! is een low-loss met één trap laagfrequentie-versterking.

Mijn zender! is een 10 watt ongedempte

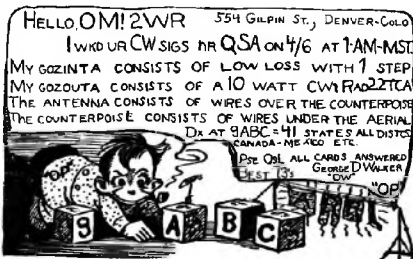
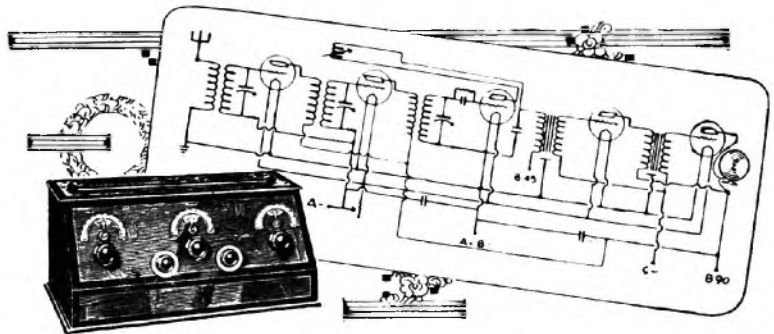


Fig. 1. Het radio-visitkaartje van 9 ABC. (Radio News.)

overtuigen, dat er van dit praatje werkelijk opvoedende kracht uitgaat, voorts belovende om de volgende week mijn speciale theorieën omtrent ontvangtoestellen te zullen voortzetten.

De eerste figuur, die evenals alle andere aan „Radio-News” ontleend is, geeft geen voorstelling van een kleine jongen, die met z'n blokkendoos speelt, doch is het visitkaartje van een zendende amateur. Ik bedoel hiermee zijn radio-visitkaartje. Zoo'n ding wordt qsl-kaart genoemd en heeft zijn naam te danken aan de afkorting in het commercieele radio-verkeer „qsl”, waarmee bericht van ontvangst gevraagd wordt. Het is onder de ware radio-broederschap adaat geworden om per kaart te bevestigen, dat zij met elkaar gewerkt hebben of dat de een door den ander gehoord is. De kaart bevat meestal gegevens omtrent de complete radio-installatie van

AMATEUR-PRIJSVRAAG



???

- 1e. Hoe is de inrichting van dit 5-lamps apparaat?
- 2e. Welk type lampen (4 Volt), transformator-verhoudingen, waarden van condensatoren e.d. zou U willen toepassen?
- 3e. Op welke wijze kan men de inrichting van dezen ontvanger vereenvoudigen?

Gevraagd wordt een helder, zakelijk antwoord, zoo beknopt mogelijk gesteld. In geen geval mag het antwoord meer dan 3 kolom druks beslaan.

1e PRIJS: Een Utility „rechte lijn-gering verlies” condensator met fijnregeling.

2e PRIJS: Een Lissenola weergever.

Inzendingen, onder motto: „PRIJSVRAAG”, te richten aan: REDACTIE RADIO-WERELD, N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM.

/ Alle antwoorden moeten uiterlijk 31 Maart a.s. in ons bezit zijn. /



Neemt K rtling Transformatoren Om onvervormd muziek te hooren.



(Rad 2.2 TCA begrijp ik ook niet). *)
Mijn antenne bestaat uit draden die boven de tegencapaciteit gespannen zijn.



Fig. 2. De bouwer.
(Radio News.)

Mijn tegencapaciteit bestaat uit draden die onder de antenne gespannen zijn.

Onder lange afstandwerk verstaat 9ABC verkeer met 41 staten, alle provincies, Canada, Mexico, etc. (dit slaat waarschijnlijk op de rest van 't wereldje).

Zend s.v.p. bericht van ontvangst. Alle kaarten worden beantwoord.

Best 73's beteekent „beste wenschen”.

George D. Walker is de naam van den operator — vermoedelijk familie van Johnnie Walker, weet U wel, van de whisky. ARRL is de schoone wasch van de American radio relay league die te luchten hangt.

Amateurs, die per abuis in mijn rubriek verdwaald zijn zullen toegeven dat Georgie Walker waardevolle gegevens omtrent zijn antennesysteem verstrekt.

De tweede figuur trof me door de rake typeering van het nieuwe ras, dat ontstaan is, sinds de radio-omroep zijn intrede deed. Ik wil hier onder ons wel vertellen, dat wij radio-schrijvers bezig zijn om rijk te

worden, daar deze menselijke afwijking „de man die elk schema uitprobeert”, opnieuw zijn toestel afbreekt en opbouwt, als we 't zelfde schema ondersteboven publiceren.

Een uitstekende raad gaven mijn Amerikaanse collega's aan iemand, die vroeg waar hij soldeeren kon leeren en hoe een draad vastgesoldeerd moest worden. Zij adviseerden om met behulp van den linkerduim den draad tegen de aansluiting te houden en de soldeerbout zoolang tegen



Fig. 3. De would-be ingenieur. Een uitwas van dezen tijd.
(Radio News.)

den draad te drukken, totdat hij een blaar op zijn duim kreeg ter grootte van een dubbeltje. Daarna moest hij de heete duim wegtrekken en het soldeer gelegenheid geven om af te koelen. Alvorens te beginnen was het zeer aanbevelenswaardig den duim goed te vertinnen.

Het derde plaatje diende als illustratie bij een artikel, waarin de zoogenaamde „radio-ingenieur” fel gehekeld werd. Hoe-



Fig. 4. Eén der nieuwe generatie van radio-sportslui.
(Radio News.)

wel er ook in Nederland menigeen rondloopt, die per ongeluk een toestel fabriceerde, waarmede muziek, of iets dat er op lijkt, gehoord kan worden, en zich uit dien hoofde verbeeldt radio-expert te zijn en adviezen te kunnen geven, is het kwaad van den „would be” expert bij ons niet zoo ingevreten als in Amerika. Een der groote amateur radioverenigingen hier te lande heeft in deze kwestie bij voortdoring goed werk geleverd, terwijl bovendien onze Nederlandsche radiopers op een hoog



Fig. 5. De arme drommel die zich een ontvanger kocht om muziek te hooren.
(Radio News.)

Belangrijke Veiling

van diverse fabrikaten RADIO ONTVANGTOESTELLEN,
LUIDSPREKERS en alle verdere onderdeelen

Bioscopen, Films en Instrumenten

door den Makelaar N. C. A. J. GROENENDIJK

in het Veilingsgebouw „DE VIJZEL”, Keizersgracht 616
— bij de Vijzelstraat, Telefoon 37167, AMSTERDAM —
KLUKDAGEN: Zaterdag 20 Maart van 10-4 en des avonds
van 7-10 uur en Maandag 22 Maart van 10-3 uur.

Catalogus tegen 25 cent verkrijgbaar

peil staat. Dat neemt niet weg, dat ook wij steeds dienen te waken tegen de beunhazen, die het leekenpubliek slechts afkeerig van radio kunnen maken, zulks door hun verregaande onbeschaamdheden.

Niet zoo lang geleden was ik bij iemand, die zijn negatieve roosterspanning had weggenomen, omdat iemand, die zeer veel toestellen bouwde en verkocht, en het dus

Agentschappen beschikbaar

van de welbekende „DUNHAM” producten, waaronder een reeks van 14 verschillende typen Lampontvangers, Kristal-toestellen en onderdelen.

DUNHAM Radio-artikelen zijn sedert vele jaren op de Engelsche markt en welbekend om hun buitengewoon hoogen nuttigheidsgraad, fraaie afwerking en billijke prijzen. In onze rijk geillustreerde catalogus vertellen wij U meer over de prima artikelen die wij fabriceren.

Catalogi, alsmede handelscondities worden op aanvraag verstrekt door „RADIO-WERELD”.

Alle goederen worden verpakt en verscheept door onze export-agenten en wij verzekeren U prompte behandeling van orders en aanvragen.

Aan het publiek: Orders, vergezeld van het bedrag, te richten tot de welbekende expediteurs William Stephens & Co. Ltd., 21 Bush Lane, Cannonst., E.C. 4. Oogenblikkelijke uitvoering verzekerd.

Adv. van C. S. DUNHAM (v.h. Radio-Ingénieur b.d. Marconi Sc. Inst. Co.) 234-236, Brixton Hill, London.

weten kon, hem verzekerd had, dat negatieve roosterspanning de selectiviteit van

het ontvangtoestel beïnvloedde. Nu heeft selectiviteit, de mogelijkheid om zeer scherp af te stemmen, betrekking op het afstembegedeelte van een toestel, dus op den ontvanger an sich, terwijl negatieve roosterspanning in een versterker wordt toegepast en betrekking heeft op zuiverheid van weergave, daartoe ook onontbeerlijk is.

Een dergelijke adviseur is door zijn onwetendheid in staat om veel kwaad te doen. Troost U echter, dit gilde is in het verlichte Amerika grooter dan bij ons. Als U de artikelen van onzen uiterst kundigen medewerker van Sluiters beziet, krijgt U wel een indruk van 't geen men weten moet om werkelijk aanspraak te maken op den naam van radio-ingenieur. Lord Kelvin heeft eens gezegd: „Slechts dan kan men zeggen iets te weten, wanneer men in staat is, het door middel van cijfers aan te toonen.”

Tot slot nog twee plaatjes die wel den indruk geven, dat wij niet de eenigen zijn,

die bij hun pogingen om naar een goed stukje aethermuziek te luisteren, gestoord worden. Ondanks alle verzoeken om elkaar zoo weinig mogelijk te storen neemt het genereren op stations als Hilversum en Daventry bij ons hand over hand toe. In mijn woonplaats wordt het luisteren naar de Hilversumsche programma's zoo goed als onmogelijk gemaakt door een koppel helhonden. De Mexikaansche hond was er heilig bij.

Waarschijnlijk hebben we hier te doen met de nieuwe generatie der radio-sportlui. Helaas ontbreekt mij dit sportsgevoel. Aangezien een waarschuwing met de spoelen niet meer helpt, schiet er niet anders voor me over dan eens een microfoon in de aardverbinding te zetten en te trachten op deze wijze de honden, die op mijn radio-erf vergaderen, te verdrijven.

Vriendelijke radio-groetjes.

*) Waarschijnlijk wordt hier bedoeld Radiance 2,2 Tenth Common Ampère. Red.

Q. S. T.

KARA-KORUMLEZING PER RADIO.

Wij vernemen, dat de H. D. O. den heer Visser heeft aangezocht om een radio-lezing te willen houden over de Kara-Korum-expeditie. De heer en mevrouw Visser zijn hiertoe niet ongeniegd; door drukke bezigheden zou het plan echter eerst tegen eind Maart kunnen worden verwezenlijkt.

RADIO EN AUTEURSRECHTEN.

De kwestie, die onlangs gerezen is tusschen het huis Chaudens te Parijs, als de erven van Robert Planquette, componist van „Les cloches de Corneville” en den H. D. O. te Hilversum, heeft aanleiding gegeven tot een definitieve regeling van het auteursrecht ter zake van radio-uitzendingen.

Tusschen den H. D. O. en den vertegenwoordiger te A'dam van de Société des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de Musique te Parijs, is een contract gesloten waarin is vastgesteld dat tegen een vaste maandelijks te betalen som de H. D. O. het recht verkrijgt alle werken der bij de Société aangesloten door middel van Radio te verbreiden.

De H. D. O. heeft zich daarbij op het standpunt gesteld, dat een auteur moreel recht heeft op een zekere belooning, wanneer zijn werk per radio wordt verbreid en dat die houding niet behoeft te worden

beïnvloed door het dubieuze van de kwestie of Radio-uitvoeringen al dan niet vallen onder de bepalingen van de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912.

WAT-JE WEL WIST!

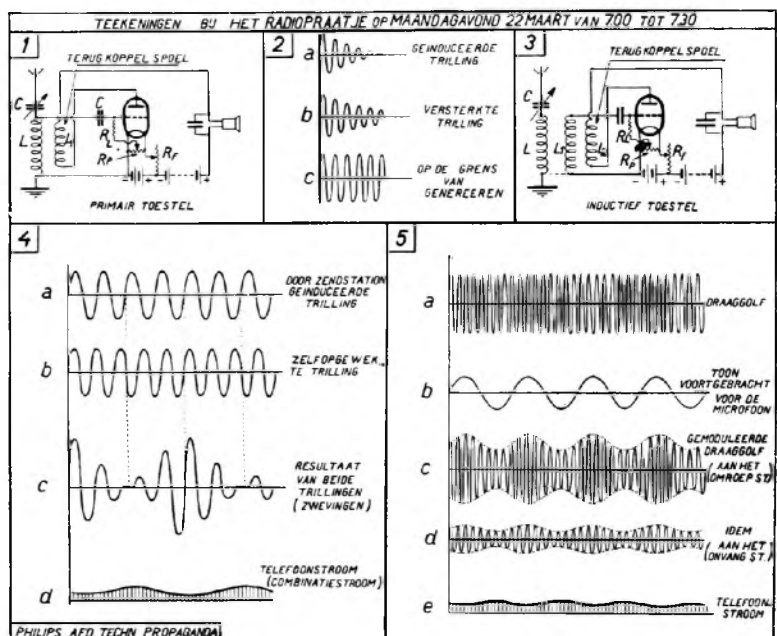
Meester: „Wel kleine Jan, heb jij eenig idee waar Praag ligt?”

Jantje: „Ja zeker meester — niet op de

landkaart — maar radiografisch zoo ongeveer tusschen de 300 en 320 Meter.”

WEER EEN RADIO-CONFERENTIE IN BERN.

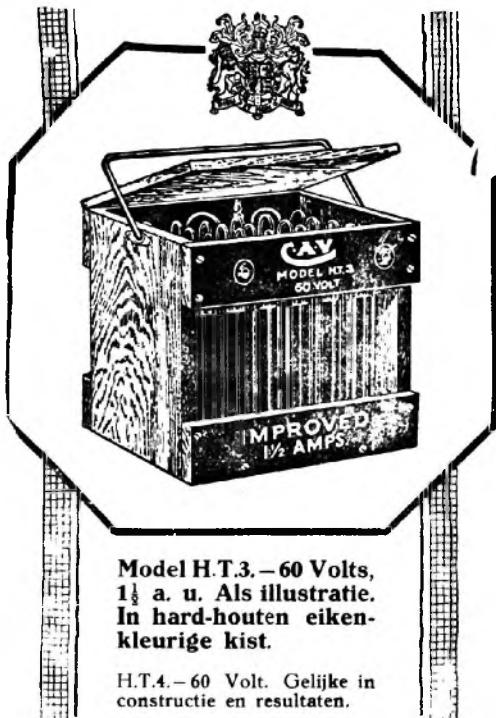
Uitnodigingen zijn verzonden aan alle Omroepstations in Europa tot bijwoning van een internationale-conferentie, welke gehouden zal worden op 25 Maart in Ge-



Werkelijke Waarde



Anode Accumulatoren



Model H.T.3. — 60 Volts,
1½ a. u. Als illustratie.
In hard-houten eiken-
kleurige kist.

H.T.4. — 60 Volt. Gelijke in
constructie en resultaten.

Indien U een C. A. V. accumulator koopt, dan koopt U met haar een 33-jarige ondervering. De C. A. V. H.T.3 is het meest vooraanstaande product van dezen tijd en belichaamt de jongste verbeteringen.

Hij is per 2 Volt aftakbaar, permanent afgedekt en praktisch onverwoestbaar. Lucht-isolatie is toegepast, hetgeen uiterste efficiëncy waarborgt. Alle cellen zijn afdoende vastgezet in isoleerende-was, waardoor beschadiging tijdens vervoer tot de onmogelijkheden behoort.

Afmetingen: 17½ × 31 × 20.

Sterke draagbeugel gratis.

Vraagt inlichtingen bij:

Techn. Bur. Bijveld Amsterdam, Roelof Hartstr. 30

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

Fabrikanten van auto uitrustingen.

Hofleveranciers.

nève. De conferentie wordt gehouden op initiatief van het Internationale radiobureau. Het belangrijkste programmapunt is de definitieve verdeling van de golf- lengten van de Europeesche stations.

RUGBY OP 7000 M.?

Schreven wij verleden week dat het krachtige handels-telefoniestation in Rugby ondanks de vele proeven nog niet gehoord werd, thans kunnen wij mededeelen dat er op een golf- lengte van 7000 M. gewerkt wordt.

Verleden wee Zondag, zoo schrijft een onzer lezers, hoorde ik Rugby zeer duidelijk om c.a. 12.30 n.m. Even later hoorde ik het station in Amerika (?) dat mededeelde te gaan sluiten voor een halfuurtje „breakfast”.

Amateurs in het bezit van groote spoelen maken een goede kans. Rapporten nemen wij gaarne in ontvangst.

BIJNA 2 MILLIOEN LICENSES AFGEGEVEN!

Op 31 Januari 1926 waren in Engeland 1.841.000 ontvangvergunningen afgegeven, zoodat als zeker aangenomen kan worden dat dit getal thans c.a. 2.000.000 bedraagt. Dit beteekent een belasting-ontvangst van £ 1.000.000 of 12.000.000 Hollandsche guldentjes. Dan wij arme stumperds.

KORTE-GOLFFVERBINDING MET CURACAO.

Het ministerie van Koloniën deelt mede, dat een radioverbinding is tot stand ge-

komen op korte golf tusschen Nederland en Curaçao. De ingenieur van het technisch bureau van het departement van Koloniën, ir. G. Schotel, heeft een kortegolfzender, volgens een nieuw systeem, met bestemming voor proefnemingen, in gereedheid gebracht. De teekens door dien zender te Curaçao uitgezonden, werden hier zeer goed ontvangen. Er wordt op gewezen, dat een en ander zich nog in een stadium van proefnemingen bevindt.

DE NIEUWE 10 K.W.-ZENDER TE MÜNCHEN.

Begin April zal de nieuwe 10 K.W. machine-zender der „Deutschen Stunde in Bayern” in gebruik worden genomen. Zoodat bekend is, waren de werkzaamheden aan den bouw zoo ver gevorderd, dat 1 Maart j.l. het nieuwe station kon proefstroomen.

Gedurende de maand Maart zal ook het oude station nu en dan weder uitzenden.

TWEDE RADIO-SALON.

Van 21 tot en met 30 Mei a.s. zal in het Kurhaus te Scheveningen de Tweede Nederlandsche Radio-salon gehouden worden.

Het RADIO-ALTERNA Toestel



werkt op de lichtleiding, 220 V. of 125 V., dus zonder Accu en Anodebatterij, absoluut zuiver, zonder eenige bijgeluiden of bromtoon.

Prijs van het toestel zonder lampen voor 220 of 125 Volt wisselstroom . . . **Fl. 250.—**

Verdere inlichtingen op aanvraag bij den Gen. Agent v. Nederland en Kol.

Alfred Ludert - Amersfoort

Levering uitsluitend door bemiddeling van den handel

TIJDENS EEN BAL-MASQUE TE LONDEN.



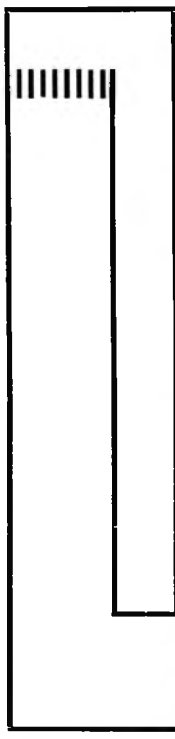
Op een te Londen gehouden gecostumeerd bal, waarvan de opbrengst ten goede kwam aan een weldadigheidsinstelling, verscheen een der deelnemers in het bovenafgebeelde costume.

De origineele kleedij trok zeer de aandacht en de jeugdige Engelsche won dan ook eenige fraaie prijzen.

RADIO IN RUSLAND.

De commissaris voor Posterijen en telegrafie heeft contracten afgesloten voor de oprichting van tal van radio-telefonie-stations.

In Peter-Paul — op het eiland Kamtschatka — komt een station met de nieuwe toestellen, door Prof. Vologdin gemaakt. De energie is 25 K.W. en de reikwijdte zal



De Zes voordelen van den Newey condensator

- 1° Geen handeffect
- 2° De constructie geeft fijnregeling
- 3° Zeldzaam geringe nulcapaciteit
- 4° Bij uitslek geschikt voor korte golfzvangst
- 5° Regulatie over 360 graden
- 6° Prime fabriekat

N.S.F. Radio

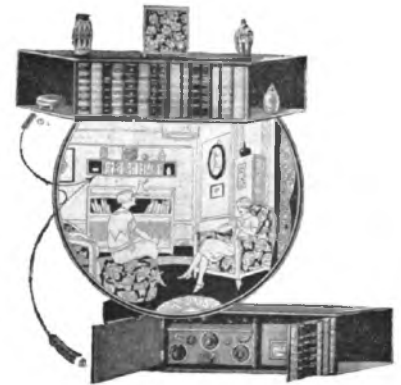
PRIJZEN: .001 mfd. fl. 15.- .0005 mfd. fl. 13.- .0003 mfd. fl. 11.50.

DE NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN-FABRIEK HILVERSUM



ruim 2500 K.M. bedragen. Dit station is bedoeld als de schakel tusschen Novonikolaieu in Siberië en de Amerikaansche stations. In Jenissei (Siberië) zal een 4 K.W. station gebouwd worden met een relais-station aan de mond van de Jenissei-rivier in Furuschank. Twerdlowsk krijgt

PARIJS SPREEKT ALS STEEDS.



De Parijsche firma „Radiomuse” creëerde dezen sierlijken ontvanger of moeten we zeggen toestelkast.

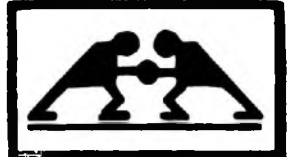
ZIE PAG. 8 „GROEN”

een 10 K.W. station en Orenburg (Oeral) één van 4 K.W.

Ook wordt een station gebouwd in China (Turkestan), met een relais-station in Fashkend. Dit zal de eerste voorpost van de radio in Centraal-Azië zijn.

DOMINIT

- DIT IS -



HET MERK

VOOR UW ACCUMULATOR

INDIEN U VERZEKERD WILT ZIJN VAN EEN GOEDE EN LANGDURIGE ONTVANGST

DOMINIT — HEERENGRACHT 291, AMSTERDAM — TELEFOON 36948

AIRVOICE IS BETTER

Correspondentie van Lezers

RUGBY-NEW YORK 7000 M.

Mijnheer.

Naar aanleiding van het ingezonden stukje van den heer Moeys in R.-W. no. 11 kan ik U nog mededeelen dat ik heden, Zondagmiddag, ook de correspondentie van Rugby en New-York gevolgd heb.

Om twaalf uur begon Rugby met een buzzer-signaal waarna het kruis spreken een aanvang nam. Men scheen elkaar in Rugby en New-York goed te kennen, want het was steeds „etre you there mr ...” (de namen kon ik niet goed verstaan). „Yes, I am mr.....”.

Eigenaardig is het dat nagenoeg geen draag-golf aanwezig is, hetgeen de goede afstemming tamelijk bemoeilijkt. Rugby is buitengewoon hard, doch zeer slecht te verstaan. New-York is veel zachter doch beter te volgen. Gebruikt werd 1 H.F. + 1 D. Op één enkelen detector echter was Rugby nog buitengewoon hard. New-York echter was te zwak om te verstaan. De juiste golflengte is moeilijk te bepalen, doch de gebruikte spoelen waren de nos 750, 1000, 400 *).

Hopende U hiermede van dienst geweest te zijn verblijf ik,

Hoogachtend,

W. DRUKKER Jr.

Laren.

*) De golflengte bedraagt 7000 M.

K.G. ONTVANGST.

Geachte Redactie!

Ik verzoek U beleefd onderstaand stukje in uw geëerd blad op te willen nemen; in aansluiting op mijn ingezonden stuk over kortegolf ontvangst van eenige weken geleden;

H.H. Radio-Amateurs die nadere inlichtingen wenschen, over mijn ingezonden stuk in „Radio-Wereld” No. 9, d.d. 4 Maart 1926, gelieven te schrijven aan

P. BEEK, Gasthuisstraat 14, Venlo.

Alle gewenschte inlichtingen zullen hen dan verstrekt worden.

Ik zou dit stukje gaarne opgenomen zien, daar ik reeds eenige brieven met zeer onvolledig adres ontvangen heb, en ik er voor vrees, dat de H. H. Radio-Amateurs door het ontbreken van straat en huisnummer er van weerhouden worden, een brief te schrijven.

Bij voorbaat mijn besten dank!

Hoogachtend,

P. BEEK.

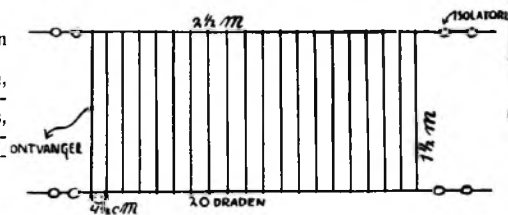
SPECIALA TRANSFORMATOREN VOOR TETRODES.

De N.V. Detha, alhier, liet ons weten dat ook de Transforma Works, Amsterdam, de in

het artikel van den heer Biedermann genoemde speciaal-transformatoren vervaardigt.

NIEUWE VORM VOOR KAMER-ANTENNE.

Ik heb het genoegen gehad na lang probeeren een goede ontvangst te verkrijgen op een kamer-antenne die ik hier in onderstaande teekening zal aanduiden.



Ik kan een ieder deze antenne aanbevelen. Ik gebruikte litze-draad, zowel voor de horizontale, als voor de verticale draden.

De verticale draden zijn geknoopt aan de horizontale draden.

Hoogachtend,

A. MALCOLM

Arnhem.

Sinds 1 December 1925 hebben wij den uitsluitenden ALLEEN-VERKOOP voor geheel Holland der „BULLPHONE”



NIGHTINGALE model „DELUXE” met zwarte hoorn. . . . f 41.50 „ mahonie-kleur hoorn - 45.—

Importeurs: Techn. Handels-Bureau A. KOEKOEK SINGEL 450 - Tel. 30450 - AMSTERDAM Uitsluitend Engros - Handalaren belangrijk rabat



In de afgelopen weken is de atmosferische toestand voor de ontvangst op 30 à 40 M. bijzonder gunstig geweest, en nog schijnt dit zich te zullen bestendigen.

De amateurs in Zuid-Afrika komen zeer goed door na zonsondergang en blijven op nagenoeg dezelfde sterkte tot c.a. 1.30 's nachts. Zij gebruiken over 't algemeen golflengten tot 35 M.

Afgelopen week hoorden we O.A.4.Z. (O is de letter van Zuid-Afrika) met nagenoeg de geheele wereld werken, met Engeland, Noord- en Zuid-Amerika en Azië. Ook O.A.6.N. — een Zuid-Afrikaansch amateur in Miliverton, Kaapstad — bezit een verbazingwekkende routine om snel achter elkaar tal van stations af te werken.

Wij slaagden er in om achtereenvolgens in de telefoon te krijgen: Brazilië IAC, IAF; China: F78QQ; Rusland: R.C.R.L.; Australië: 4LA en 2BK; Zuid-Afrika: OA6N en OA4Z, alles tusschen 32 en 40 M.

Onder de 20 M. is ook heel wat te hooren; hier is het N. K. F. het Amerikaansche marinestation in Bellevue op een golflengte van 18 M. 55.

Dit station is van belang omdat haar golflengte zeer juist is en voor ijkingsdoeleinden dus betrouwbaar.

Gebruik makende van de harmonische'n kunnen wij verder nog ijken op 9.27 M., 37.1 M., 55.65 M., enz. Een goede gelegenheid dus.

Electronen

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

Voor de korte golf te koop: 1 prima Brown dubbele koptelefoon (gekost f 39.—) prijs f 17.50, 1 H. en H. variometer f 5.—, R.-W. 1658.