

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



UITGEVERS: ENGERS EN FABER, AMSTERDAM

No. 38

17 SEPTEMBER 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:

A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE
Ir. J. SCHIERE
W. SPRUIT — M. M. BIEDERMANN
J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.

ADVERTENTIËN:

40 Ct. PER REGEL, OP DEN OMSLAG 60 Ct.
BIJ CONTRACT SPECIAAL TARIEF

Voor Advertentiën en Abonnementen
uitsluitend ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM

Sole Agents for Great Britain and U.S.A. THE COLONIAL TECHNICAL PRESS LTD.

Members of the Periodical Trade Press and Weekly Newspaper Proprietors' Association.

36, 37 en 38, SOUTHAMPTON STREET, STRAND — LONDON, W.C. 2

Cables: Colonmeter — Telephone Gerrard 8836

— Telegrams: Piercing, London

Hoogvacuum-gelijkrichtlampen

door A. v. SLUITERS.

DE verzadigingsstroom, dien de gelijkrichtlampen minstens moeten hebben, is gemakkelijk aan te geven, wanneer de te leveren gelijkstroom bekend is. Voor het geval, dat één lamp bebezigd wordt, moet die verzadigingsstroom minstens zóó groot zijn als de topwaarde van den wisselstroom, die, wanneer hij afgevlakt wordt, den noodigen gelijkstroom levert. Deze topwaarde is $\pi \times$ de gelijkstroomwaarde. Wordt derhalve een gelijkstroom van hoogstens 20 m.A. verlangd (deze waarde zal wel zelden op een amateurtoestel overschre-

den worden), dan zou de ééne lamp een verzadigingsstroom van $\pi \times 20 = 3,14 \times 20 =$ rond 60 m.A. moeten hebben. Bij het gebruik van 2 stuks gelijkrichtlampen is natuurlijk een verzadigingsstroom van 30 m.A. ruim voldoende voor alle praktische gevallen. Wanneer men dan ook 2 stuks B 406 kiest, zal men deze zeer zuinig kunnen branden, omdat de volle 30 m.A., die elk dezer lampen normaal kunnen leveren, slechts zelden nodig zullen zijn. Dit komt zeer aan den levensduur ten goede en is beslist goedkoper dan het gebruik van kleiner lam-

pen, die men dikwijls overbelast moet laten branden om de noodige emissie te krijgen.

Afvlakking.

Wanneer de gelijkgerichte wisselstroom benut moet worden voor het laden van accumulatoren, is het niet nodig, de stroomstooten af te vlakken, mits de maximale stroom het maximum, waarmee de accu geladen mag worden, niet overschrijdt. In den Philips-gelijkrichter van 1,3 A. en ook in dien van 6 A. laadstroom is dan ook geen afvlakking



Metaaldeelen prima vernikkeld
Beugel met leer overtrokken



Wettig gedeponneerd
Handelsmerk

KOP-TELEFOON

Onovertreibaar

heldere en duidelijke weergave van spraak en muziek, fijnste nuanceering van den toon door het verstelbare magneetsysteem, keurige afwerking.

De Radio-liefhebber, die een kwaliteitstelefoon wenscht

vraagt „A. G. T.”

Prijzen: 2 x 2000 Ohm f 7.50 — 2 x 4000 Ohm f 9.—

N.V.
E. LEHNER'S

Handels-
Onderneming
AMSTERDAM
Amstel 67 Telef. 52179

Levering uitsluitend
/ aan den handel /



Ik maak U bekend, dat bij overlijden van **RADIO LAMPEN**

*deze volmaakt hersteld en veranderd
kunnen worden, ZELFS WANNEER DE BOL GEBROKEN IS!*

MET GEW. WATTVERBRUIK f2... MET MIN. WATTVERBR. f275
GROOTE TYPES f4... FRANCO THUISBEZORGD



GLOEILAMPENFABRIEK

TILBURG

BREDASCHEWEG 193 TEL. 1242

"RADIUM"

AMSTERDAM
SINGEL 388 TEL. 36588

opgenomen. Dat dit tot eigenaardige verschijnselen bij het meten van de laadstroomsterkten aanleiding kan geven, hoop ik een volgende maal te bespreken. Dikwijls n.l. hoort men de klacht, dat de laadstroomsterkte hoger is, soms wel het

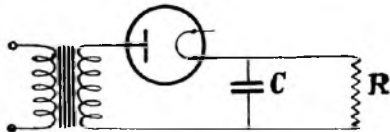


Fig 1

dubbele, van de aangegeven waarde. Ik kan den gebruiker reeds thans gerust stellen: de fout ligt niet in het laadinstrument, doch in den gebruikten amp. meter!

Voor het afvlakken wordt, zooals bekend, gebruik gemaakt van een systeem van condensatoren en smoorspoelen. Om de werking daarvan te verklaren en ook om quantitative resultaten te verkrijgen, zullen we eerst het geval beschouwen,

ELECTR. TECHN. BUREAU
J. P. Coenstraat 117 — Utrecht — Telefoon 3027
Levert U speciaal prima Radio-Toestellen,
— Onderdeelen, Transformatoren, Accu's, —
Philips lampen, Spoelen, Voltmeters etc.
(RIDDERHOF EN VAN DIJK)
CONCURREERENDE PRIJZEN

dat slechts één condensator met een capaciteit C aanwezig is. Het aantal perioden van den wisselstroom zij n , de duur van één periode t , dus $n = \frac{1}{t}$ of $t = \frac{1}{n}$

Allereerst het eenvoudigste geval van enkele gelijkrichting.

In fig. 1 is de condensator C parallel op de negatieve en positieve pool van den gelijkrichter geplaatst, terwijl de belasting, die den afgevlaktten stroom opneemt, weer is voorgesteld door een weerstand r . De condensator, wiens capaciteit (= electrisch bevattingsvermogen) groot wordt ondersteld, werkt dan als een groot reservoir, dat door de stroomstooten volgepompt wordt, en uit welk reservoir de belastingweerstand r naar behoefte stroom kan opnemen. Daar het volpompen echter slechts bij stooten plaats vindt, n.l. gedurende elke halve periode (de andere halve periode is bij enkele gelijkrichting verloren), het ontladen echter regelmatig plaats vindt, zal de spanning op den condensator niet volkomen constant blijven, doch gedurende de ontlading iets verminderen. De spanning, waartoe de condensator geladen wordt, is afhankelijk van zijn capaciteit, gelijk aan de secundaire topspanning van den transformator ver-

minderd met het spanningsverlies in de lamp. De maximale hoeveelheid electriciteit op den condensator is daarom recht evenredig met diens capaciteit. En nu zal men gemakkelijk inzien, dat de procentuele spanningsverandering op den condensator geringer is, naarmate de zich daarop bevindende hoeveelheid electriciteit groter is. Men kan zich een juist voorbeeld vormen door de volgende vergelijking.

Gesteld dat zich onderaan een groot vat een kraantje bevindt. Het vat is ge-

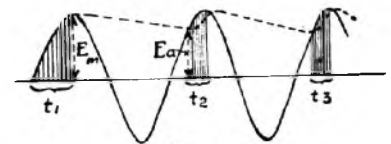


Fig. 2

heel gevuld met water en door het kraantje lekt regelmatig een kleine hoeveelheid water weg. Het vat wordt eens per minuut bijgevuuld. De waterspiegel zal dan regelmatig stijgen en dalen, en wel snel stijgen tijdens het bijvullen en regelmatig dalen tijdens het leeglopen. Nu zal men onmiddellijk inzien, dat de niveauverschillen geringer zijn, naarmate:

1e. de inhoud van het vat grooter is;
2e. de doorlaatopening van het kraantje, d. w. z. de snelheid, waarmee het water wegloupt, geringer is; en

3e. het bijvullen met geringer tusschenpoozen geschiedt.

Deze beschouwingen gaan in alle opzichten door voor het elektrische vat, den condensator. De bedoeling is, den stroom zoo constant mogelijk af te voeren, dus de spanning aan de klemmen van den condensator zoo weinig mogelijk te doen veranderen. Daartoe is dan blijkbaar noodig, dat:

1e. de capaciteit van den condensator groot is;

2e. de stroomsterkte, waarmee de condensator ontladen wordt, d.i. de stroom door den weerstand r , zoo gering mogelijk is; en

3e. de lading van den condensator met zoo gering mogelijke tusschenpoozen geschiedt; m.a.w. het periodental van den wisselstroom moet groot zijn.

Factor no. 3 heeft men niet in de hand, daar de periode van den wisselstroom gegeven is door het beschikbare elektrische net; factor no. 2 kan men beïnvloeden door de grootte van den belastingweerstand; hoe grooter deze is, des te kleiner is de ontladingsstroom en des te gunstiger is de toestand. In de practijk van het ontvangtoestel met plaatstroomgelijkrichter is dit ook heel goed te constateeren.

Wanneer men b.v. den gelijkrichter met afvlakrichting zoodanig gedimensioneerd heeft, dat de wisselstroomtoon „weggewerkt” is voor een drielamps-toestel, dan zal men, wanneer een tweelampsversterker wordt bijgeschakeld, in den regel een duidelijk brommen waarnemen. Het is daarom goed, den afvlakker op wat meer stroomafname te berekenen dan men aanvankelijk denkt noodig te hebben.

Wanneer we de spanningsverandering op den condensator theoretisch doorvoeren, zal men zien, dat de punten 1e t.m. 3e volkomen bevestigd worden. Deze theoretische beschouwing is noodig om tot quantitative resultaten te komen.

Zij de topspanning, waartoe de condensator geladen wordt, gelijk aan E_m . Deze waarde wordt gedurende elke halve periode bereikt.

Daar het ontladen van den condensator veel langzamer gaat dan de spanningsvermindering van den wisselstroom,

nadat de maximale waarde bereikt is, zal in het gedeelte van de halve periode nádat het maximum van de spanning gepasseerd is, geen lading van den condensator meer plaats vinden, omdat de condensatorspanning dan grooter blijft dan de netspanning. Ontladen in het net kan de condensator zich echter niet, omdat de gelijkrichtlamp in omgekeerde richting geen stroom doorlaat. Fig. 2 zal een en ander verduidelijken. De golflijn stelt de wisselspanning voor, de stippelijn de klemspanning van den condensator. Men ziet, dat alleen gedurende de tijden t_1 , t_2 , t_3 de netspanning grooter is dan de klemspanning van den condensator. Gedurende deze tijden, die een periode uiteen liggen, vindt dus alleen lading plaats. De kleinste waarde, waartoe de klemspanning afzakt, is in fig. 2 aangeduid met E_a . Het spanningsverschil $E_m - E_a$ mag nu slechts een bepaald percentage bedragen van de spanning aan de einden van den belastingweerstand.

De hoeveelheid electriciteit, die den condensator verlaat, wanneer de spanning van E_m tot E_a daalt, is gelijk aan $(E_m - E_a) C$. Wanneer we de stroomsterkte door r als constant aannemen, hetgeen bij benadering het geval is, deze stroomsterkte i noemen, den duur van een periode t , dan is de hoeveelheid electriciteit door den weerstand per periode gelijk aan it . Dus is:

$$(E_m - E_a) C = it = \frac{i}{n}$$

De spanning aan de klemmen van den weerstand E_r noemend, is $E_r = ir$, dus:

$$i = \frac{E_r}{r}$$

Dan wordt:

$$(E_m - E_a) C = \frac{E_r}{n r}, \text{ dus:}$$

$$\frac{E_m - E_a}{E_r} = \frac{1}{n r C} \quad (1)$$

Uit deze laatste formule zijn de drie voorwaarden, die hiervoren reeds uit een

ISIDOR ADRIAANSENS

KORTE KERKSTRAAT 8 - TER NEUZEN

De Fransche Métallampen SBR. 0.06 Amp. sr. ver. en andere merken. Zoolang de voorraad strekt prijs f 4.35

oppervlakkige beschouwing voortvloeiden, onmiddellijk af te lezen, terwijl daaruit quantitative conclusies omtrent de grootte van den condensator getrokken kunnen worden. Het blijkt, dat de procentueele spanningsverandering $\frac{E_m - E_a}{E_r}$

kleiner wordt, naarmate:

1e. n groot is, d.w.z. het aantal perioden groot is;

2e. r groot is, d.w.z. de stroomsterkte gering is;

3e. C groot is.

Dit is juist wat reeds gevonden werd.

Gesteld b.v., dat de spanning van den condensator 100 Volt is, en dat deze niet beneden 90 Volt mag dalen. Zij voorts de belastingweerstand 10 000 ohm, het aantal perioden van den wisselstroom 50.

Dan volgt uit formule (1):

$$\frac{100 - 90}{100} = \frac{1}{50 \times 10.000 \times C}$$

$$\text{Dus: } C = \frac{10}{50 \times 10.000} = \frac{1}{50.000}$$

$$\text{Farad} = \frac{106}{50.000} \text{ mfd.}$$

$$C = 20 \text{ mfd.}$$

Bij gebruik van één condensator is derhalve, om de spanningsvariatie binnen 10 % te houden, een capaciteit van minstens 20 mfd noodig; de gekozen waarden zijn zoodanig, dat zij zich practisch in een ontvangtoestel kunnen voordoen. Nu is een condensator van 20 mfd reeds onhandelbaar groot, en om een practisch voldoende afvlakking te verkrijgen b. v. voor anodespanning, komt men met een condensator alleen niet uit. Het is daarom gelukkig, dat er nog een middel is behalve de condensator, en dat is de smoorspoel, waarover de volgende maal.

NATUURLIJK LOODGLANS

EXTRA LUID EN ZUIVER

Het beste dat verkrijgbaar is

LAAGSTE PRIJZEN

Goede werking gegarandeerd of geld terug

MONSTERS OP AANVRAGE

British Central Electrical Co. Ltd.

6 & 8 Rosebery Avenue, LONDON E. C. 1
Aansprakelijke AGENTEN gevraagd in elk land



Waar zit de fout?

door W. SPRUIT.

DE uitroep „k hoor heelemaal niets meer”, inspireerde me tot dit artikel en biedt tevens stof genoeg voor een geheele reeks onderwerpen die zeer uiteenlopend kunnen zijn.

Dikwijls blijkt den vakman die ergens komt om een fout op te sporen, dat een kleinigheid, een onbeduidend iets, den luidspreker in alle talen doet zwijgen. 'k Geef echter toe dat vele jaren van routine en een zekere radio-intuïtie noodzakelijk zijn om bij een zieken ontvanger oogenblikkelijk de diagnose vast te stellen.

Voor een leek is het verbazend moeilijk omdat er zoovele factoren zijn waarmede rekening moet worden gehouden en het weten van den technicus waarom dit zus of zoo werkt, hem een grooten voorsprong geeft. Niettemin kan men menig gebrek zelf opsporen, en al zal het in 't begin niet bijster vlug gaan, men moet maar denken dat alles een kwestie van „wennen” is.

Lukt het niet onmiddellijk om een fout te vinden, dan toch maar volhouden en zich vooral niet laten ontmoedigen door bijkomende kleinigheden. 't Overkwam mij eens dat ik met telefoon om het hoofd naarstiglijk een gebrek trachtte op te sporen; wat ik evenwel deed en probeerde, het telefoonmembraan verroerde zich niet. Toen 'k even ging zitten om de zaak nog eens duchtig te overpeinzen, bemerkte ik geheel vergeten te hebben, het snoer van de telefoon aan het toestel te bevestigen. Zulke kleinigheden zijn er in verscheidene soorten, bijvoorbeeld:

- de antenne-schakelaar staat op aarde,
- de accu is niet aangesloten,
- de luidspreker of de telefoon is niet aan den ontvanger bevestigd,
- of er is geen verbinding naar de anodebatterij.

Sommigen die dit lezen, zullen glimlachen, maar anderen moeten mij toegeven dat de aangehaalde feiten niet geheel denkbeeldig zijn en den beste kunnen overkomen.

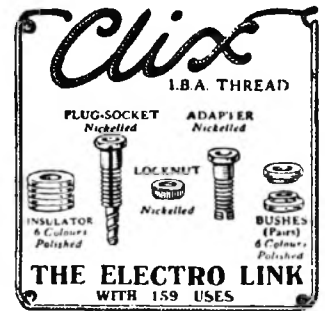
'k Wil deze week eens over een gewone vierlamps-ontvanger, zooals er zeer vele in gebruik zijn, spreken.

Plotseling, gedurende muziekontvangst, wordt het geluid als 't ware afgesneden en is er niets meer te hooren. Zeer dikwijls

kan men dan, door 't oor dicht bij den luidspreker te brengen, of dezen even voor een telefoon te verwisselen, nog eenig gepruttel hooren. Meestal echter zijn ook de morsesenen, door velen getrouwd als „Kootwijk” of „Scheveningen” betiteld, aanwezig en indien dit het geval is kan men er vrij zeker van op aan dat het zendende station om de een of andere reden de verzending gestaakt heeft. Door dan even op een andere golflengte te zoeken is de grootst mogelijke zekerheid te verkrijgen.

Wanneer evenwel alle geluid verdwenen is en er zelfs in de telefoon absolute stilte heerscht, moet men aan 't zoeken gaan en tien tegen één is de fout bij één der lampen te zoeken. Heeft men namelijk den luidspreker verwisseld tegen een telefoon, dan is de kans niet groot dat de storing in een breuk van het snoer gezocht moet worden, want het zal uiterst zelden voorkomen, dat beider aansluit-snoer een gebrek heeft. Bovendien kondigen luidsprekers en telefoons geruimen tijd tevoren, door brokkelende muziek of heftig kraken aan, dat de bijbehorende snoeren in staat van verval verkeerren. Uitgewerkte anodebatterijen en ontladen accumulatoren waarschuwen ook bijtijds, doch bij een accu dient men 't liever niet zoover te laten komen. Over een en ander later evenwel meer.

Zooals 'k reeds opmerkte is bij plotseling afbreken der ontvangst, waarschijnlijk een lamp overleden. Bij helderbrandende lampen en enkele soorten miniwatt-typen is dit onmiddellijk te constateren door even te zien of een lamp gedoofd is, doch bij vele lampen kan men dit niet zonder meer ontdekken. Er wordt wel eens geraden de kamer donker te maken en te trachten met een zakspiegeltje een glimp van den gloeidraad te zien, maar aangezien de lichtuitstraling van den draad zoo uiterst gering is en een en ander vooral bij ingebouwde lampen zeer lastig is te doen, kan ik niemand den raad geven het op deze manier te probeeren. Ook zal ik geen meetinstrument aanbevelen daar de luisteraar, waarvoor ik deze maal schrijf, er wel geen in zijn bezit zal hebben, of indien dit wel zoo is, niet goed weet hoe in een gecompliceerden ontvanger een dergelijk instrument op de



**Een nieuw seizoen
en een nieuw geluid!**

**Probeert de nieuwe CLIX-busjes
alom verkrijgbaar 10 ct. per stuk**

SPARTA

VEILIGHEIDS-OMSCHAKELAAR

**Met EEN BEWEGING
zet ge Uw Toestel op aarde
en VERBREEKT
DE BATTERIJKRING**

VRAAGT NADERE INLICHTINGEN EN
OMSCHRIJVING AAN

BERG & BURG
LIJNBAANSGRACHT 231
HOEK LEIDSCHEGRACHT



4 LAMPS TOESTEL

met 3 jaar garantie f 75.—

Ook op **GEMAKKELIJKE BETALINGSCONDIËS**
Lissen en overige fabrikanen - onder-
deelen ruim voorradig
Levering ook aan den hand!

Andersen en Polak
P.C. Hooftstraat 40, Tel. 26587, Amsterdam

Radio-Secteur

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

P. A. KURTH - ARNHEM
TELEF. 326. ZWANENSTRAAT 1b-2

Leverbaar alle diverse Radio-toestellen.

juiste manier aangewend moet worden.

In een vierlampsontvanger dient iedere lamp, om de gunstigste resultaten bij ontvangst te bereiken, haar eigen plaats te hebben, doch meestal zitten er twee à drie in, die elkaar vervangen kunnen, terwijl elk van de vier de geschiktheid heeft, op een andere dan de juiste plaats, eenig geluid voort te brengen. Overigens zijn de ontvangers die hier te lande verkocht worden zoo ingericht, dat op twee, of vier, of op twee, drie en vier lampen geluisterd kan worden.

Ga dus altijd als volgt te werk:

Wanneer op vier lampen niets meer te hooren is, neem dan de telefoon en probeer op drie. Geeft ook dit geen resultaat, luister dan op twee lampen. Indien men dan ontvangst verkrijgt, moet de derde lamp defect zijn, en zulks is onmiddellijk

vast te stellen door de derde voor de vierde te verwisselen en weer op drie lampen over te schakelen. Vergeet evenwel nooit de kleine voorzorg, om bij verwisseling der lampen de anodebatterij uit te schakelen, want raakt men per ongeluk met een gloeidraadpen de aansluiting van de plaat, dan is men oorzaak dat een goede lamp op onverdiende wijze aan haar einde komt. Staan de lampen eenmaal op haar plaats, dan kan de verbinding naar de anodebatterij weer hersteld worden.

Wordt ook op twee lampen geen ontvangst verkregen, dan is hoogstwaarschijnlijk de detector of de hoogfrequent-versterker defect en kan zulks weer geconstateerd worden door hen beurtelings door de derde of vierde lamp te vervangen.

Ik wil dit artikel niet eindigen, zonder

er voor de zooveelste maal op te wijzen, dat men bij gebruik van miniwattlampen altijd de laagst mogelijke gloeidraadspanning, waarmede goede resultaten verkregen worden, dient te gebruiken.

Het aantal radio-enthusiasten dat hierin zondigt is nog steeds te groot. Een ieder zal ongetwijfeld meermalen bemerkt hebben, dat gedurende de ontvangst een terugdraaien der weerstandknoppen toch geen vermindering van geluidsvolume geeft. Door deze handeling wordt de weerstand die in serie met den gloeidraad is aangebracht, vergroot, en de spanning op den draad verlaagd. Vergeet niet dat dit den levensduur der lamp vergroot en men ziet door die kleine moeite den grooten last bespaard van spoedig in den zak te moeten fasten om een nieuwe lamp aan te schaffen.

Q.S.T.

Radio en Esperanto.

Het proefzendstation te Brunswijk zendt op een golflengte van 255 Meter iederen Woensdagavond van 7.05 tot 8.05, en iederen Vrijdagavond van 11.50 tot 12.50, gedeeltelijk in het Esperanto. De energie bedraagt slechts 5—10 watt. Toch is de zender reeds gehoord in Bromberg op een afstand van 520 K.M. Berichten van ontvangst worden gaarne ingewacht door den heer Willi Kraft, Wilhelmstr. 1, Braunschweig.

Ingevolge een overeenkomst tusschen de Mirag (Mitteldeutsche Rundfunkgesellschaft) en de Dresdensche Esperantovereeniging zal in September een Esperantocursus beginnen, uitgezonden door het station Dresden-Leipzig.

N. A. R. M. A. T.

De Radio-Tentoonstelling, georganiseerd door de National Association of Radio Manufacturers and Traders, zal dit jaar weder plaats vinden in de Royal Albert Hall, te Londen.

Verscheidene fabrikanten hebben be-

loofd hier voor de eerste maal eenige nieuwe en vernuftige apparaten voor het publiek te brengen. Met belangstelling verwacht men de opening welke op 12 September zal plaats hebben. De tentoonstelling sluit weer op 23 September.

Radio-Stenografie wedstrijd.

In Frankrijk zal de eerste draadlooze stenografiwedstrijd gehouden worden.

Het ligt in de bedoeling de te stenografeeren dictaten draadloos om te roepen, hiervan zijn er 5 in 't Fransch, 1 Engelsch, 1 Spaansch en 1 Italiaansch met snelheden varicerend van 80—140 woorden per minuut. Het zendstation Agen.

Amerika en Engeland.

In verband met het wisselen van programma's tusschen Engeland en Amerika, zal Daventry speciale programma's uitzenden voor Amerikaansche Amateurs. De kracht van Daventry zal voor dit doel tijdelijk vergroot worden tot 40 Kilowatt. Het Amerikaansche „Super Power" station te Detroit zal echter programma's uitzenden speciaal voor Engelsche Amateurs, met een kracht van 50 Kilowatt.

De programma's van Amerika zullen door de B.B.C. worden uitgezonden na afloop van het avondconcert tot midnacht.

Radiocursus van de Volks-Universiteit Amsterdam

Door den heer Ir. Max Polak uit Scheveningen zal dit jaar een cursus worden gegeven over „De werking van radio-ontvangtoestellen en wenken tot het samenstellen daarvan."

De cursus zal 10 lessen bevatten, aangevangen 7 October, en wordt gehouden iederen Woensdagavond om 8¼ uur.

De prijs voor den geheelen cursus bedraagt f 3.60, f 5.60, f 8.10 of f 10.— naar keuze en draagkracht van den hoorder.

De inschrijving kan dagelijks geschieden van 10—5 uur ('s Zaterdags 12½ uur) op het secretariaat N. Doelenstraat 12—14, verder op eenige in het volledige programma genoemde avonden.

Het volledige programma, dat à 10 cts is te verkrijgen geeft uitvoerige inlichtingen.

N.V. DE RUBBER-INDUSTRIE

25a K. Houtstraat - Den Haag

Generaal vertegenwoordiging van de

Manufacture Generale de Caoutchouc

C. JENATZY-LELEUX

Fabrieken te Brussel en Luik

EBONIET-FRONTPLATEN 1 vlak gepolijst.

Kwaliteit J. L.	250 X 200 X 4 m.m.	350 X 300 X 6 m.m.
	250 X 180 X 5 "	400 X 300 X 6 "
	250 X 200 X 6 "	450 X 300 X 6 "
	350 X 300 X 5 "	400 X 350 X 6 "
	400 X 300 X 5 "	380 X 270 X 7 "
	400 X 350 X 5 "	500 X 400 X 7 "
	450 X 400 X 5 "	450 X 350 X 8 "
	500 X 350 X 5 "	500 X 400 X 8 "

Deze platen worden haaks, in 28 maten, door onze fabriek gefabriceerd. Bovenstaande maten zijn momenteel in voorraad. Heele platen circa 1200 X 625 m.m. vanaf 0.5 tot 25 m.m. dik — Ge-karteld staf — glad staf en pijp, in alle courante diam. uit voorraad.

Luidsprekers — Vormstukken enz. in Eboniet.

Resultaten van de Golflengte-proeven van het Radio-Omroep Bureau te Geneve

door G. J. W. PELT.

IN Radio-Wereld No. 35, 2e Jaargang, werd ons de mededeeling, dat het Office-International de Radiophonie, gevestigd te Genève, met de in Europa bestaande omroepzenders proeven zou houden om uit te maken, in hoeverre de Europeesche Omroepstations elkaar stoorde. Drie dezer proeven hebben onder leiding van bovenvermeld bureau plaats gehad en wel in de volgende nachten tusschen 12.20 en 2.20 uur (Ned. Z. T.). Maandag 31 Aug. tot 1 Sept., Woensdag 2 tot 3 Sept. en Vrijdag 4 tot 5 Sept., terwijl in den loop dezer week nog een drietal zullen volgen.

Ik besloot, daar ik veel naar de kortegolf zenders luister, er enkele nachtelijke uren aan te besteden met 't doel:

1e. Uit te maken welke Europeesche zenders hier in Nederland goed gevolgd kunnen worden.

2e. Om (ik werk met een variometer-toestel) op de condensatorschaal de juiste standen voor de diverse stations te kunnen vaststellen.

3e. Welke stations elkaar zouden stoorren, gezien het kleine golflengteverschil tusschen verschillende zenders.

Wat mijn ontvangmiddelen betreft, beschik ik over een 40 M. eendraadsantenne vlak boven 't dak en een Telefunken D, een schitterend werkend variometer-toestel (golflengte 170—700 M.) met 3 RE 58 Telefunkenlampen, n.l. Detector en 2 lampen laagfrequent.

De 2e trap laagfrequent wordt door mij zelden gebruikt omdat de geluidssterkte met 2 lampen doorgaans van dien aard is, dat het geluid hard genoeg is.

Met zeer veel voldoening heb ik de 3 nachten gewerkt en ik heb verbaasd gestaan, wat er een massa stations zonder hoogfrequentversterking te hooren zijn en soms met een geluidssterkte, dat ik b.v. Rome, Oslo en meer andere met 2 lampen op een zoodanige sterkte had, dat ze door den luidspreker in 't vertrek te verstaan waren.

Wat me bij deze proeven is opgevallen, is dat vele Duitsche stations niet werkten met hun gebruikelijke golf, doch met, zooals ze dat noemden, hun Versuchswelle, bovendien waren er diverse stations die

met halve Meters als golflengte werkten, zooals Dresden op 246½ M. en Dundee 331½ M., terwijl men niet alle nachten met dezelfde golflengte werkte, waar vooral de Duitschers een handje van hadden, die nog wel eens tusschen 2 en 300 M. werkten. Van de in Europa werkende stations, ontving ik er 37 wat zeker een heel goed resultaat mag heeten.

Dat er op de korte golf heel wat te hooren is, moge blijken uit de volgende opsomming der stations, welke ik goed verstaanbaar kreeg. Hannover (220) — Brussel (265) — Toulouse-Malmö (270) — Dresden (276.5 en 246½) — Breslau (282) — Nottingham (295) — Hannover (298) — Gothenburg (290) — Liverpool (314) — Barcelona (325) — Dundee (331) — Plymouth (338) — Leeds-Bradford (340) — Pte Parisien (345) — Cardiff (351) — London (363) — Stuttgart (368) — Manchester (377) — Bournemouth (387) — Oslo (393) — Dortmund (397.5) — Nw. Castle (403) — Münster (410) — Breslau (418) — Glasgow (423) — Rome (425) — Toulouse (428) — Belfast (438) — Leipzig (440 en 454) — Paris Ec. Sup (458) — Birmingham (480) — Aberdeen (495) —

Elberfeld (504) — Zürich (515) en Berlijn (531).

Daar elk station verplicht was zijn volle modulatie toe te passen en minstens eens per minuut zijn naamsein af te roepen waren deze proeven een schitterende gelegenheid, ten volle waard door elken luisteraar aangegrepen te worden, om eens te zien, wat er uit zijn toestel te halen is en het wel de moeite waard was er enkele uren voor op te offeren.

Ofschoon er met geringe verschillen in golflengte gewerkt werd, werd er geen storing door mij waargenomen en was alles zelfs zonder fijnregeling weg te stemmen, wat wel sterk uitkwam tusschen de volgende nog al sterk hoorbare stations Barcelona (325) — Dundee (331) — Plymouth (338) — Leeds-Bradford (342) — Petit Parisien (345) en Cardiff (351), waarvoor de condensatorstand resp was 27½, 28½, 29½, 30, 30 ½ en 31½ °.

Mogen deze regelen voor vele luisteraars een aansporing zijn ook eens gedurende de resteerende proeven hun krachten te probeeren. Hun moeite zullen ruimschoots beloond worden.

Vaals, 5 Sept. 1925.

N.V. L. ZÉLANDER'S

Electro-Techn. en Techn. Handelsonnootschap
AMSTERDAM
SINGEL 142-144

ROTTERDAM GRONINGEN
Ged. Glashaven 23-25 Gelkingestraat 34



„ELZED-UNIVERSEL“ Ontvang-Apparaten ter directe aansluiting op de lichtleiding, dus zonder Accu- en Anodebatterijen.

Bezoekt onze gehoorzaal, waar wij, op verzoek ook 's avonds onze toestellen DEMONSTREREN.

UIT VOORRAAD LEVERBAAR:

„Philips“ Radiolampen
„Burndept“, „Nutmeg“ Onderdeelen
„Neutron“ Kristallen
„Pival“ Transformatoren
„Pival“ Dubbele Hoofdtelefoons
„Clix“ Aansluitklemmen, Honigr spoelen

„BURNDEPT“ Radio-apparaten
„ETHOPHONE V“
met „ETHOVOX“ Loudspeakers
DE BESTE TER WERELD

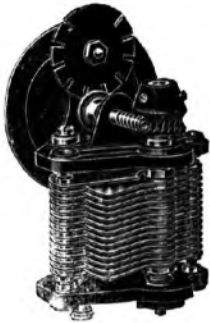
Hoofdverleganwoordigden van:
N.V. „PHILIPS“ Gloeilampenfabriek, Eindhoven
„BURNDEPT“ Ltd., Londen

Een nieuwe Condensator

door A. W. R. ANDERSON.

HET is niet lastig om aan te toonen dat de scherpte waarmee men een ontvangtoestel kan afstemmen, afhangt van de beweging van den „rotor”, m.a.w. van het geringste verschil in capaciteit dat men teweeg kan brengen om de golflengte juist in te stellen.

Door zeer voorzichtig te werk te gaan heeft men macht over de knop tot op een vierde gedeelte van een graad, hetwelk overeenkomt met een 720ste gedeelte van de schaal van een gewonen condensator.



In de praktijk is het echter zeer lastig om zwak inkomende signalen af te stemmen zonder over hen „heen te gaan”. Om dit doel te vergemakkelijken moet men uitzien naar hulpmiddelen langs een mechanischen weg, welke een tragere beweging aan den rotor geven voor een zelfde hoek-verandering van de schaal.

Dit is juist wat zeer vernuftig in de Colvern „low loss” condensator is ten uitvoer gebracht. De schaal is over zijn ge-

heele omtrek in graden verdeeld en geeft tien omwentelingen tegen een halve omwenteling — dat is van minimum tot maximum — van de rotor. Het gevolg is dat men nu macht bezit over een 3600ste gedeelte van de totale capaciteit van den condensator in plaats van slechts een 720ste gedeelte.

De condensator is sierlijk uitgevoerd. De bladen zijn van aluminium gemaakt en van ebonyieten eindplaten voorzien. Zoals de illustratie laat zien is het ontwerp langs een nieuwe methode uitgevoerd. De condensator zelve staat in een verticale positie, terwijl de as van de schaal in een horizontaal vlak is opgesteld. Deze manier van constructie heeft eenige groote voordeelen.

Een verdere beschrijving van de condensator zal deze voordeelen naar voren brengen. De schaal, welke in 360 graden verdeeld is, draait op een soliede koperen as, welke door het paneel met een gedeelte van zijn lager een „een-gat” montage veroorlooft.

Het lager is conisch en past definitief op de as, hetwelk een aangename en even beweging geeft. Er is geen gevaar voor een „op en neer” beweging, hetwelk zoo vaak voorkomt met evenwijdige, ongelijke lagers. In geval slijtage plaats heeft, kan men het gemakkelijk nastellen. Aan de as is verder een kam verbonden, welke bij elke omwenteling van de schaal een genummerde schijf rond draait. Deze schijf,

welke voorzien is van de getallen 1 tot 10, laat door een klein gat in de frontplaat zien hoeveel omwentelingen de schaal gemaakt heeft. Wanneer de condensator op minimum capaciteit is ingesteld, laat de schijf „0” zien en de schaal staat eveneens op „0” graden. 80 graden capaciteit met een gewonen condensator komt dus overeen met „4” op de schijf en 160 graden op de schaal. De vertraging wordt te weeg gebracht door middel van de worm aan het einde der as en het wormwiel aan de hoofd-as, welke ook van zware conische lagers is voorzien.

Instelling van de worm en het wormwiel geschiedt met behulp van drie schroeven, in geval dit noodig mocht blijken nadat slijtage heeft plaats gevonden. Elke condensator is voorzien van drie soldeernesets. Een voor verbinding aan den stator, een voor den rotor, en een derde voor de as der schaal, welke verbonden is met de nummerschijf en een koperen plaat welke achter de frontplaat bevestigd is en geaard wordt. Dit elimineert het hinderlijke handcapaciteitseffect, wanneer een zijde van den condensator niet direkt geaard mocht zijn in het schema.

Radio Techn. Bur. „Electroon”

BUSSUM, Vlietlaan 28 /
AMSTERDAM, Nieuwmarkt 26

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

Handelsmij. R. S. STOKVIS & ZONEN Afd. Radio AMSTERDAM - - ROTTERDAM - - GRONINGEN

Eenige Vertegenwoordigers voor Nederland en Koloniën van:

The Sterling Telephone & Electric
Co. Ltd. Londen

„Sterling” Radio-Ontvangtoestellen

„Sterling” Luidsprekers

„Sterling” Koptelefoons

„Sterling” Onderdeelen



LEVERING AAN DEN HANDEL

VRAAGT PRIJSCOURANTEN

Radio-Kroniek

door M. M. BIEDERMANN.

I.

„Er is niets nieuws onder de zon“.

DEZE bekende, veel geciteerde spreuk geldt niet voor de radio. Wanneer wij nagaan, hoe deze techniek zich in 30 jaren ontwikkeld heeft, zijn wij vol bewondering.

Dagelijks worden er nieuwe vindingen gedaan, waarvan de waarde echter zeer verschillend is. Om al dat nieuwe bekend te maken, bestaat er een uitgebreide radio literatuur, die steeds toeneemt; men ga slechts na hoeveel periodieken Nederland bezit. Het is voor den amateur onmogelijk deze stortvloed van tijdschriften en boeken bij te houden. Ik stel me daarom voor elke week in deze rubriek het voornaamste uit binnen- en buitenlandsche tijdschriften te schrijven. De taak, die ik hiermede op mij neem, is niet gemakkelijk. In de eerste plaats wat b.v. voor Amerika geschikt is, is voor ons land in ongewijzigden vorm niet toe te passen. Om een voorbeeld te noemen: bij den bouw van een H.F. versterker kunnen in Amerika de H.F. transformatoren ingebouwd worden, daar men met een golfbereik van 200—600 Meter te doen heeft, bij ons is dit niet mogelijk. Verder is dikwijls de waarde van een bepaald schema voor ons illusorisch, omdat van een bepaald fabrikaat ge-

bruik gemaakt wordt, dat in ons land nog niet te verkrijgen is. Aan den anderen kant dienen wij niet al te skeptisch te zijn, ook niet tegenover dat, wat uit Amerika komt. Zoo is de super heterodyne, die elders een groote populariteit bezit, in ons land nauwelijks bekend. Ik hoop daarom met deze rubriek de lezers van dit blad van dienst te kunnen zijn. Ik zal mij beperken tot de technische zijde, organisatorische problemen en dergelijke wensch ik liever niet te bespreken.

In „Radio-Amateur“ No. 36 bespreekt Dr. S. Loewe naar aanleiding van onderzoekingen van M. v. Ardenne en H. Heintert de versterker met weerstandskoppeling. Velen zullen reeds opgemerkt hebben, dat een dergelijke versterker na een zeer sterk signaal of een luchtstoring eenigen tijd noodig heeft „om op kracht te komen“. De oorzaken hiervan zijn volgens Dr. Loewe

- 1) de anode-weerstand volgt niet de wet van Ohm en heeft dus eigenschappen, die overeenkomen met die van een kristal. Vooral bij silitstaafjes is dit het geval;
- 2) de weerstand bezit een eigen capaciteit;
- 3) de weerstand vertoont elektrische hysteresis (nawerking); dit hangt ten nauwste met punt 2 samen;

4) de weerstand verandert door vochtigheid, trillingen, enz.

Ook de contacten kunnen moeilijkheden opleveren. Bouwt men een versterker, waarbij deze fouten zijn vermeden, dan zijn de resultaten minstens even bevredigend als met transformator koppeling. Dit geldt vooral ook voor H.F. versterking tot 300 Meter. Zeer interessant in dit opzicht is een 2 lampsversterker, die in vacuum is ondergebracht. Het toestel heeft de vorm van een lamp met de gewone 4 aansluitingen en kan dus zonder meer direct aangesloten worden. Dit lijkt mij een zeer gelukkige oplossing.

In de Wireless World van 26 Augustus worden 2 super regeneratieve schema's beschreven. Het eerste komt overeen met een, dat ik reeds vroeger heb besproken. Het is een éénlampstoestel; de resultaten zijn zeer verrassend, alle B.B.C. en vele continentale omroepstations waren op de telefoon goed te volgen, Europeesche en Amerikaansche Amateurs waren met de telefoon op tafel op te nemen. Het tweede heeft voorloopig maar een theoretische betekenis, het is een modificatie van het Flewelling schema, waarbij van een veranderlijken lekweerstand gebruik gemaakt wordt. Deze lekweerstand bestaat uit selenium, een stof, die door belichting geleidend wordt. Wanneer men nu een lampje meer of minder licht laat uitstralen, verandert de weerstand van deze seleniumcel. Hierdoor wordt op bekende wijze het genereren van het toestel periodiek onderbroken.

Het aantal radio-periodieken is deze zomer met 1 vermeerderd, het Amplion Magazine, volgens de uitgevers „novelty in Magazines“. Het staat onder leiding van Captain W. Gordon Aston en is typografisch buitengewoon fraai uitgevoerd. De prijs per nummer bedraagt 1 Shilling. Zeer merkwaardig is, dat andere firma's in de gelegenheid worden gesteld in dit nieuwe tijdschrift te adverteeren. In een supplement komen de buitenlandsche vertegenwoordigers van de Amplion Mij. aan het woord. Dit eerste nummer bevat verder interessante artikelen over luidsprekers, vervorming, enz.

METAALDRAADLAMPENFABRIEK
„HOLLAND“ UTRECHT

RADIVAC KEIHARD **RADIVAC BOVENAL**

f 3,50 RADIO-HOOG VACUUM-LAMP **VOLT 3-4 AM-SP40-100**
AMPO 4-05 EM 10MA

VERT: VOOR DEN HAAG TECH: BUR J. DUIKER
ZWARTEWEG 77 LEVERING UITSLUITEND AAN DEN HANDEL

Een nieuw Radio-Record.

Mr. Gerald Marcuse, die reeds verscheidene records op zijn naam heeft staan, en wiens naam in Radio-kringen algemeen bekend is, heeft een nieuw succes behaald met Radio Telefoonverbinding gedurende daglicht met Mosul, in Irak. De eerste proefnemingen waren 's nachts genomen, en daar de signalen zeer sterk overkwamen, dacht Mr. Marcuse dat er geen bijzondere moeilijkheden aan verbonden zouden zijn om ook verbinding gedurende daglicht te verkrijgen. Zijn vermoeden is bewaarheid geworden en de afstand van 2.950 Engelsche Zeemijlen bleek niet te lang te zijn om Radio-Telefoon-verbinding bij daglicht te verkrijgen.

Het zendtoestel dat Mr. Marcuse gebruikte voor deze proeven benuttigt slechts twee lampen, beiden Marconi Osram type T 250. De golflengte was 45 Meters, en een energie van 400 watts werd gebruikt. Met dit zelfde toestel heeft Mr. Marcuse een ander record veroverd door telefonisch met een schip op zee in verbinding te zijn, hetwelk een afstand van 12.000 zeemijlen verwijderd was.

Radio in het Lagerhuis.

Viscount Wolmer meldde in het Lagerhuis dat de geheele winst welke de B.B.C. gemaakt had na 7½ % interest betaald te hebben (hetgeen £ 5.172 bedroeg), belegd was in verdere installaties. De Directeur van het Postwezen stelde dus niet voor om de vergunningen goedkooper te maken.

Een radio-vossenjacht.

Een zeer origineel idee is onlangs door de Berner radio-club ten uitvoer gebracht.

Als „vos” fungeerde een bootje voorzien van een zwak radio-zendstation, dat zich „ergens” op het meer van Bienne moest bevinden.

De andere bootjes, die bemand waren met de „jagers” waren voorzien van een radio-ontvangtoestel. De „Vos” seinde iedere drie minuten op 200 M. golflengte een minuut lang morsesignalen. De jacht, die om 8 uur begonnen was eindigde ter middernacht en de radio-jager welke de „vos” ontdekte kreeg een beker.

Hoewel dit niet vermeld is, veronderstellen we dat de ontvangstations van raamantenne's voorzien waren.

Ook een Oostenrijksch Daventry.

Op de Rosenhugel, een heuvel in de nabijheid van Weenen, wordt een stalen mast gebouwd, welke na voltooiing 85 M. hoog zal zijn. Deze dient voor de antenne van een Weensch super-radiotelefonie-station, dat op groote golflengte en met ca. 20 K.W. energie zal werken.

Telefonie met schepen.

De „Columbus” van de Norddeutsche Lloyd wordt geïnstalleerd met de meest moderne duplex-radio-telefonie zender.

Passagiers aan boord kunnen hiermede met het vasteland telefoneeren op dezelfde wijze als een normaal telefoongesprek.

Voorloopig is dit natuurlijk alleen beperkt tot die landen welke ingericht zijn om aansluiting te geven, dus die in de telefoon-centrale's een radio-ontvanginstallatie hebben.

Een Radio-Studiereis.

De Heer Zeguers (Maastricht) is op het — voor Holland althans — zeer originele idee gekomen, om een radio-studietocht door Nederland te maken. Het doel van deze tocht is, na te gaan, in hoeverre de ontvangst van div. radio-stations in de verschillende deelen van Nederland verschildt.

Hoe dikwijls hoort men niet, dat een en 't zelfde station in Groningen veel beter wordt ontvangen, dan b.v. in Limburg. Hoe komt dit nu? Ligt het aan 't ontvang-

toestel, of aan de geografische ligging? De Heer Zeguers wil dit nu onderzoeken. Hij maakt daartoe een tocht van circa 3 à 4 weken door ons land met zijn auto, welke speciaal voor dit doel is uitgerust met een „Super-Mondial” 6 lamps ontvanger en een raam-antenne. Wij hopen te zijner tijd op dezen interessanten tocht terug te komen.

Weer iets nieuws.

De eerste „relay” van een telefoonkantor naar 2LO zal plaats hebben op September 18. Mr. Bransby Williams, de wereldberoemde karakter-vertolker, moet om zijn contract te vervullen 19 September Engeland verlaten en was dus in de moeilijkheid dat hij zijn belofte om voor de laatste maal voor de microfoon te verschijnen niet kon vervullen. De B.B.C. die een uitkomst wist in deze moeilijkheid, om de luisteraars niet teleur te stellen met het niet verschijnen (?) van Mr. Bransby Williams stelde voor om de microfoon naar Mr. Bransby Williams te brengen in plaats van Mr. Bransby Williams naar de microfoon te laten komen.

Het gevolg is dat vergunning werd verkrege van den Directeur van het Postwezen voor het gebruik van een kamer in het Telefoonkantor in Selsea, Sussex, de woonplaats van Mr. Bransby Williams. Deze kamer zal worden voorzien van een microfoon, enz., en Mr. Bransby Williams zal zijn programma geven alsof er niets bijzonders aan de hand was.

RADIOLAMPENFABRIEK „ARAVALVES” ARNHEM

RYNKADE 48-49
ARNHEM

TEL'
2031



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



Korte Golf-Ontvangst

door Ir. J. SCHIERE.

WANNEER men sommige heeren zou willen gelooven dan komt men tot de gevolgtrekking, dat de ontvangst van de stations werkende op een golflengte van 300 tot 500 Meter buitengewoon moeilijk is, men zegt zelfs, dat het een verbazende routine vereischt eenigszins dragelijke muziek te „condenseren” uit de giltonen, welke bij draaiing van den condensator de aanwezigheid van een radiotelefoniestation verraden.

In een ander blad vind ik zelfs de bewering, dat het een absolute onmogelijkheid is, de korte golf stations af te stemmen op 4 lampen op een luidspreker.

De heeren die zoo iets schrijven hebben klaarblijkelijk nog nooit een goed toestel gehoord, want wanneer het gebruikte schema goed is en de waarden van de variabele condensatoren en de spoelen zijn goed gekozen, dan behoeft de ontvangst van de korte golf stations volstrekt niet moeilijker te zijn dan van de lange golf stations.

Op een prima toestel zijn zeker dertig verschillende korte golf stations duidelijk op luidspreker af te stemmen des avonds en zelfs overdag is goede telefoon ontvangst mogelijk van bijna alle Engelsche stations alsmede van Munster en Dortmund.

Van de Engelsche stations komt bij mij in Utrecht Newcastle verreweg het sterkste door, terwijl ook het luisteren naar Londen, Cardiff en Aberdeen nog een genot kan worden genoemd.

Nu langzamerhand de luchtstoringen, welke in de zomermaanden zoo hinderlijk zijn, niet zoo vaak meer optreden, kunnen wij des avonds regelmatig tusschen de dertig en veertig verschillende stations goed ontvangen, waaronder Engelsche, Duitsche, Fransche, Spaansche, Italiaansche, Zweedsche, Noorsche en Deensche stations.

Men kan een prima toestel zoodanig calibreeren, dat men bijna oogenblikkelijk ieder gewenscht station, dat met niet al te geringe energie werkt of op de telefoon of op den luidspreker kan hooren.

De geluidsterkte hangt veel af van de atmosferische condities, doch bij gunstige omstandigheden zijn reeds verscheidene stations verstaanbaar op luidspreker bij gebruik van slechts twee lampen.

Hoe komt het dan, dat een zeer groot aantal amateurs nog steeds de korte golf stations in het geheel niet of zeer slecht kan ontvangen? Allereerst moeten de onderdeelen van prima qualiteit zijn, vooral de variabele condensatoren moeten van onberispelijke qualiteit zijn, een slecht contact van de draaibare platen met de klemschroef is volmaakt uit den boeze.

Doch zelfs bij gebruik van zeer goede onderdeelen, wil het lang niet altijd gelukken.

Niet alle schema's geven gemakkelijke ontvangst van de korte golfstations. Daar is allereerst het gewone primaire ontvangstestel met magnetische terugkoppeling, waarvoor in den laatsten tijd hier te lande zooveel reclame gemaakt wordt.

Ongetwijfeld zijn met een dergelijk toestel korte golf-stations wel goed te ontvangen, doch de afstemming is veelal uiterst kritiek, daar de antenne afstemming van stations, welke slechts enkele meters in golflengte met elkaar verschillen, vooral bij gebruik van een groote primaire condensator niet zoo gemakkelijk is en goede fijnregeling wel noodzakelijk geacht mag worden.

De groote moeilijkheid is echter gelegen in de afregeling van de terugkoppeling, welke de lamp zoo geleidelijk mogelijk op den rand van genereeren moet kunnen brengen.

Wanneer de primaire en terugkoppelspoel zoo sterk gekoppeld moeten worden, dat aparte terugkoppelspoeltjes moeten gebruikt worden, welke in het binnenste van de primaire spoel schuiven, kan men wel verzekerd zijn, dat goede afstemming van de korte golfstations geen gemakkelijk werk wordt, daar de allereerste verandering in den stand van de terugkoppelspoel reeds zeer groote veranderingen in de sterkte van de terugkoppeling teweeg brengt.

H. R. S.
KEIZERSGRACHT
TELEFOON



British Thomson Houston
British Thomson
Brandes Luidspreker

NEUTRON-K

munten uit door hun buit

het gehe

f 0.90 p

— comp

zilveren spi

— gebruiks



SMITH
T 6 - AMSTERDAM
DON 34163



Luidsprekers en Telefoons
Houston Ontvangers
ekers en Telefoons

KRISTALLEN

engewone gevoeligheid over

le oppervlak

er doosje

leet met

raalveertje en

aanwijzing

—



Het aanbrengen van een fijnregeling op de terugkoppelas is een middel om een geleidelijker overgang teweeg te brengen, doch dit is feitelijk slechts een gebrekkig lapmiddel.

Door gebruik van goede spoelen en de toepassing van een terugkoppelspoel welke vooral niet te groot is, kan men reeds veel verbeteren.

Ook het nauwkeurig regelen van de plaatsspanning is een geschikt hulpmiddel, terwijl het regelen van de gloeidraadspanning ook al helpt, doch al deze middelen zijn nu niet bepaald bevorderlijk voor een gemakkelijke snelle afstemming der K.G.-stations.

Met een gewone primaire ontvanger is derhalve in den regel de afstemming der K.G.-stations mogelijk doch allesbehalve gemakkelijk.

Reeds gemakkelijker wordt het wanneer men een semi-aperiodische antenne afstemming toepast, waarbij tusschen antenne en aarde slechts een kleine spoel geplaatst is, welke inductief en direct gekoppeld wordt met de secundaire spoel.

Wanneer men daarbij de juiste waarde voor de spoelen gevonden heeft, kan men door bewegen van de primaire spoel en de terugkoppelspoel ten opzichte van de secundaire spoel reeds gemakkelijker afstemmen dan met een primair toestel.

Nog veel gemakkelijker wordt het echter wanneer men voor de semi-aperiodische afstemming gebruik maakt van een enkele spoel met aftakking, bijvoorbeeld een spinnewebspoel met 10 windingen tusschen antenne en aarde en 30 windingen tusschen aarde en roostercondensator, terwijl men niet langer terugkoppeling toepast door middel van een spoel, doch met behulp van een terugkoppelcondensator, de zoogenaamde capacatieve terugkoppeling, zooals die o.a. in verschillende Reinartz-schema's voorkomt.

Het schema wordt dan als in de tekening is aangegeven.

Hierbij zijn groote variabele condensatoren van 300 c.M. alleszins voldoende. Door een serie proeven te nemen met de beste verhoudingen tusschen de primaire en secundaire windingen van de spoel, kan men de ontvangst zoodanig regelen, dat de detectorlamp zeer geleidelijk op den rand van genereeren gebracht kan worden onder gebruikmaking van een zeer geringe capacatieve terugkoppeling.

Ook op de langere golven geeft dit

schema nog goede resultaten. Wanneer men de moeite neemt dit toestel goed te bouwen, zal men hiermede een gemakkelijke ontvangst van de K.G.-stations verkrijgen, waarbij ieder station nauwkeurig bij een bepaalden stand van de secundaire condensator kan worden teruggevonden.

In den plaatkring van de detectorlamp moet een smoorspoel geplaatst worden, waarvoor een honigraatspoel met 200 tot 400 windingen dienst kan doen.

Een volgende keer zullen wij een enkel schema met H.F.-versterking bespreken.

Gehoord.

Dinsdag 25 Augustus.

WelEd. Heer,

Tot mijn leedwezen las ik in Uw laatste Nr. R.-W. dat er geen rapporten betreffende G6ah bij U binnen gekomen waren.

Op 12 Augustus 5 uur n.m. heb ik echter gedurende een half uur steeds de telefontonie van 6ah met een Belgische amateur 4Re afgeluisterd.

Daar ik mij echter alleen voor „long distance” ontvangst interesseer, achtte ik het van weinig verdienste rapport bij U in te zenden van een station dat zoo dicht in de nabijheid ligt.

Daar er echter veel interesse voor de proeven van 6ah bestaat (dit blijkt dat er in Den Haag ook een Mr. Collings woont die gaarne rapporten ontving over 6ah) wil ik gaarne mededeelen hoe ik telefonie vond en kan ik Mr. Collings te Den Haag via Uw blad van dienst wezen.

In mijn journal van 12 Augustus heb ik genoteerd:

12 Augustus 1925. Reinartz 1 lamp.

20 tot 50 Meter. Veel luchtstoringen.

2.15—4.00. Van 20 tot 40 Meter niets bezig.

3.25. Cq de G 5DH. this is the GPO research station Dollis Hill London NW2 Reports on signal strength note — etc. welcomed.

(Wisselstroom, hooge toon — kracht 8 à 9. Zeer sterk boven 9m uit.

3.40. Cq de ijz. Etude propagation onder courtes. (Schijnt harmonische van ijz op 75 meter te zijn).

4.45. 6 mp 6 mp de G6ah — here gra. Collings Liskered Cornwall.

Kan 6mp niet vinden.

6mp de 6ah — ga om qrk r3.

4.50. 4RS gg 5BV — sorri. u are now qrz! ur sigs have suddenly faded right to R1 — pse 9ta msg to 2Lz.

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



RADIO

onder ieders bereik
**4 lamps Toestel
f 185.- compleet**

Ook op 12 mnd. termijnen
zonder verhooging. 3 jaar
garantie. Vraagt prijscourant
ook van onderdeelen.

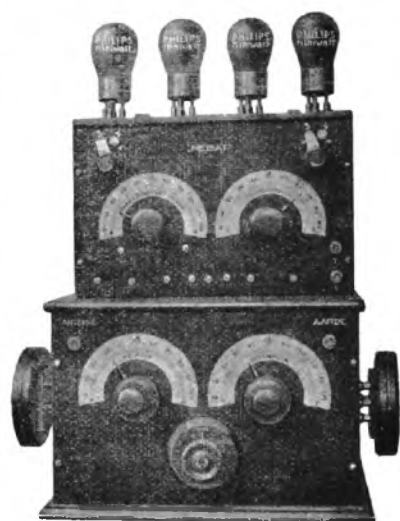
GEBR. PRINS
Hartenstraat 2a - Amsterdam
Telefoon 46181



Landersloot
MAARSSSEN
BY UTRECHT.

SABA

KOPTELEFOON



Fabriek v. Radio-Apparaten

**WENSCHT U een toestel dat
aan de volgende eischen voldoet?**

- 1e. Hooge selectiviteit, krachtige stations
ook in de onmiddellijke nabijheid
uitstembaar.
- 2e. Krachtig doch zuiver geluid.
- 3e. Eenvoud in afstemming.
- 4e. Sierlijke afwerking.

Prijs f 155.—, incl. spoelen en hoogfreq. transf.

Radio-Technisch Handelsbureau „NEBAT”

MALIEBAAN 33 — — UTRECHT

LEVERING AAN DEN HANDEL

OOK VOOR VOLUME



De voortreffelijke combinatie
van H.F. en L.F. versterking
verklaart het machtige —
toch zuivere — geluidsvol-
lume van ons type B IV.
De zorgvuldige constructie
zorgt voor de rest.

Fa. W. Boosman

Instrumentmakers der

- Kon. Ned. Marine -

Telefoon 49103

Warmoesstraat 97, A'DAM

**Hollandsche
Radio Onderneming**

P. NIEUWLANDSTRAAT 104

Tel. 52485 Amsterdam

**ENORME
PRIJSVERLAGING**

HONINGRAATSPOELEN
Kwaliteit Onovertroffen

VRAAGT HEDEN OFFERTE

Levering uitsluitend aan den Handel

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

13 Augustus.
20 tot 50 Meter. Veel luchtstoringen.
(Reinartz 1 l.).

1.10 n.m. nvx de okj.
mvn — nvk — nv de okj.

1.40 vci le Radio Yz3 fort Issy
stine france Donner texte. Pse qsl radio
ijx3.

1.45. Cq de ijs = pas d'émission Sa-
medi et Dimanche.

3.15. test f8hu — pse k, ppt van fufuf
rpt van fufu. (fufu schijnt hollandsch sta-
tion te zijn).

4.20. cq de G5dL testing. Here GP.O.
(als op 12-8).

4.30. cq de G2ao = Cow power 45
M. testing. (kracht 5).

5.—. Telefonie en muziek van G6ah
op 45 meter.

Hallo! Radio 6ah calling: British Radio
6ah testing..... Cornwall. twenty nules
from plymouth.

Hallo 4S (moeilijk te verstaan door fa-
ding.....)

Hallo Belgium quatre?? RA SA six ah
vous appelle.

Weer muziek. Deze is zuiver en krachtig.

5.20. Telefonie van 6ah (die nu iets
over 5XX Chelmsford verkondigde of aan-
kondigde en daarna muziek gaf) wordt
nu gestoord door een krachtig station
Smx.

5.25. Cq de Smxx = test on second
harmonie 15 watts input. qrk? Pse qsl to
Ericsson Agalux Gothenburg, Sweden.

Voor zoover wat journal over 6ah ver-
meldt. U ziet dat het laboratorium van
GPO ook gehoord is.

Ik hoop dat Mr. Collings dit via Uw
blad onder de oogen krijgt, want ik heb
te weinig tijd om met hen in particulieren
corr. te treden.

Betreffende G6ah = Gisteren Maandag
24 Aug. hoorde ik G6ah om 6 uur. Hij
sprak: British 6ah colling. I am relaying
dance music from 5XX. British 6ah testing.

I am now going..... record number
2453 (two-four-five-three). (Telefonie
zeer mooi — veel fading).

Hoogachtend,

Uw Dr.,

J. R. RUIZENAAR.

Korte-golf proeven.

Door het station Radiogioruale Bella-
gis-Lac de Come (Italië) zullen iederen
Zondag om 2.20 (op 10 M. golflengte),
om 3.20 (op 20 M.) en om 4.20 (op 45
M.) zendproeven gedaan worden. Deze

bestaan uit morse-teekens gedurende vijf
minuten, waarna 20 à 40 minuten uitge-
luisterd wordt om event. beantwoording
waar te nemen.

Wat de O.I.R. doet.

Op verzoek van de Office International
de Radiophonie in Genève zal de golf-
lengte van het radiotelefoniestation Radio-
Toulouse op 432 M. gebracht worden en
zullen geen transmissies op 273 M. plaats
vinden. Dit om storing van de Fransche
en buitenlandsche telefoniestations te
voorkomen.

QSL-crds voor:

OAW (4); OVN; OMS (6); ORC;
OJS; OHB; OYZ; ORM; OKG (4);
OBA; PB10, OBX; PC8; N12BB (12
ct. strafport); OGG; OPM; OAAA; ORA;
2PJ; 2PZ (2); TEXEL.

Porto bijsluiten a.u.b.

Luisteraars en hoe ze luisteren!

De muziekkenner.....

kijkt zorgvuldig in de programmaru-
briek en zoekt een concert op zijner waar-
dig. Zet de waterketel van 't vuur om niet
gestoord te worden door 't anders zoo ge-
zellige geraas, jaagt de spinnende poes
uit de kamer en stemt af. De muziek speelt
en hij luistert... blijft luisteren, aandacht-
tig doch met kritischen blik. Sluit de
oogen genoeglijk bij de pianissimo en
trappelt mede als 't forti is. Hij heeft zoo
z'n vaste luisteravondjes; H.D.O.-Kur-
haus-avonden, mist geen symphonie-con-
cert van Daventry en draait de lampen
onverbiddelijk uit als de Savoyband zich
doet hooren.

De amateur.....

is uit ander hout gesneden. Geen fa-
milieid of kennis heeft ooit uit *zijn* toe-
stel een concert gehoord, dat langer dan
twee minuten duurde. Nooit is 't geluid
goed... dan weer spoelen uit elkaar... con-
densator verstellen... trilplaat los, trilplaat
vast, 1 × versterkt, 2 × versterkt, weer
1 × versterkt.

Van 8—11 is 't één lange afstem-gil-
toon. Pas na 11 uur, als alle huisgenooten
reeds lang de kamer uitgevlucht zijn, be-
gint *zijn* luistertijd. Stemt af op OMX,
PCII e.a., luistert aandachtig naar gram-
foon's, fluitjes en dergelijk amateur-stu-
dio-geroi.

TELEFUNKON „D”

3 Lamps Ontvangstoestel
Golfbereik tot 5000 M.

VANAF 1 SEPTEMBER
ENORM VERLAAGD

Vraagt inlichtingen bij de Vertegenwoordigers:
M. Stibbe & Co., Amstel 222, A'dam

De ether-vreter.....

maakt bij voorkeur een toestel met 3 à
4 H.F., waarmede Europa en zelfs Ame-
rika per „ether” beluisterd wordt. Is ook
sterk in super-heterodynes, reflex-sche-
ma's en andere radio-buitensporigheden.
Nauwelijks op Chelmsford afgestemd,
steekt hij over naar Parijs, doch nauwe-
lijks heeft hij gehoord: „me-sjeu, mé-
daam” of Madrid is aan 't woord. Ook 't
warme Spanje is geen blijvend luister-
genoegen; Zürich en Lausanne worden
achter elkaar „eventjes” genomen. Het
nieuws-bulletin van Brussel is na zorg-
vuldige afstemming hoorbaar en dan gaat
't achter elkaar: Bournemouth, Birming-
ham, Glasgow. In Amerika wordt K.D.
K.A. met een bezoek vereerd en dan...
Hé, wat-ie nu hoort is zeker heel mooi.
Oh, neen lezer, naar muziek wordt niet
geluisterd; stations, stations moet-ie hoo-
ren. Nauwelijks heeft de omroeper de
roepleetters afgeroepen of Mr. D. X. zit al-
weer ergens in Europa te visschen naar...
gegevens voor z'n log-book.

Het gezinshoofd.....

of „slachtoffer onzer radio-samenle-
ving” is er met de radio ook al niet op
vooruit gegaan.

Zelf houdt-ie er niet van, maar zijn
vrouwje ziet-u; 't is zoo gezellig zoo'n
toestel in huis en dan voor de kinderen is
't ook aardig en leerzaam is 't ook, ja.

Opgeschrikt uit z'n studies hoort hij
zich gevraagd of Hilversum al aan
den gang is en om er „af” te zijn
zet-ie 't toestel aan. Dan herinnert
vrouwlief zich ineens dat Daventry
zoo'n mooi concert geeft en hij stemt
al weer af. „Kan 't niet wat duide-
lijker mannie?”, „Ach, toe, doe er eens een
telefoon bij,” „Kan je dat gillen er niet
uitkrijgen?” — dat zijn geijkte termen
voor den man die een toestel voor z'n
vrouw koopt.

Van de I.R.T.A.

MOGEN wij uit de verscheidenheid van het geëxposeerde eendeels nieuwe, anderdeels reeds sedert langen tijd gunstig bekend staande radio-apparaten of onderdelen — en uit de talrijke geplaatste orders een conclusie trekken, dan is het wel deze: het nieuwe radioseizoen heeft zich, dank zij deze tweede I.R.T.A., grootscher en veelbelovender dan ooit ingezet!

Wij die meerdere buitenlandsche exposities bezichtigden, hebben nimmer een veelomvattender, een van een beter gehalte zijnde collectie radiomateriaal bijeen gezien.

Waarom dit te danken? Stelt het Nederlandsche publiek zulke hooge eischen of is het de Handel die het zich tot eer rekent slechts 't beste te bieden?

Wat ook de reden is, ons land kan er op bogen een der best voorziene Europeesche markten te zijn. De keur van het buitenlandsch materiaal wordt hier ingevoerd, het door eigen industrie geproduceerde wordt wijd en zijd geroemd. Dit stemt uitermate hoopvol. Het is als het ware een garantie die de Radio hier te lande een goede toekomst verzekert.

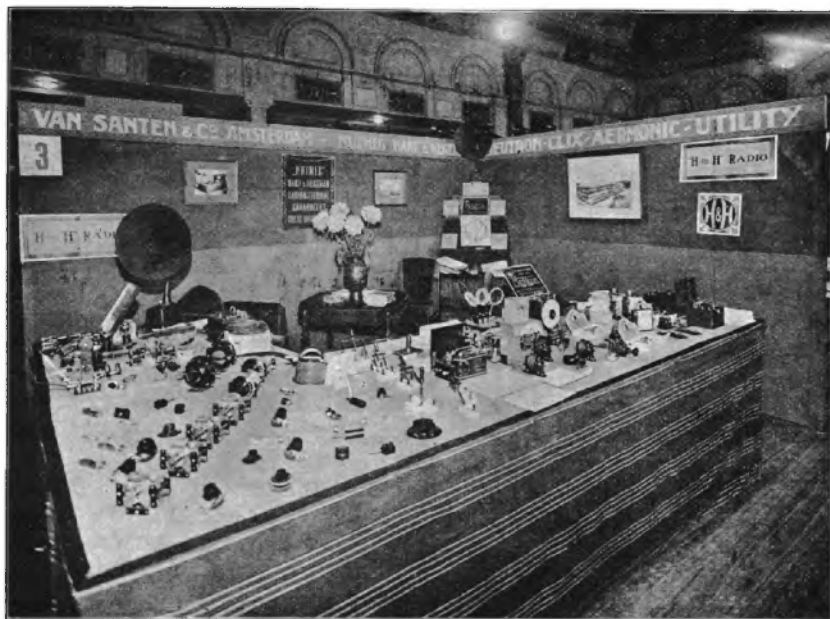
Te oordeelen naar de vele fraai gestyleerde apparaten is de categorie luisteraars reeds een meesprekende factor geworden en ook dit geeft te denken, buitendien, het feit dat verleden jaar slechts enkele, dit jaar daarentegen het meerendeel der toestellen als eenvoudig in bediening, luxe in afwerking werd aangeprezen, zegt dat de Industrie zich voorbereidt voor de „boom”.

Toch wordt de experimenteerende amateur niet vergeten. Het exposeeren van de

talooze low-loss onderdelen, de vele constructief uitblinkende nieuwe instrumenten, wijst er op, dat de belangstelling voor de wetenschappelijke waarde der Radio geenzins dalend is en veeleer den indruk

bediening en compacten bouw, zoo ook het type AM7, een 5 lampsapparaat dat hier voor het eerst geëxposeerd werd en ontworpen is voor raamontvangst.

Deze beide apparaten zijn evenals het



vestigst dat de grenzen van de experimenteele banen zich naar evenredigheid verruimen.

Dit wat wij uit de tentoonstelling leerden, thans wat wij zagen.

Stand 1 was ingenomen door de Amsterdamsche firma Ph. J. Schut, welke daar o.m. eenige nieuwe Ducretet-apparaten ten toon stelde.

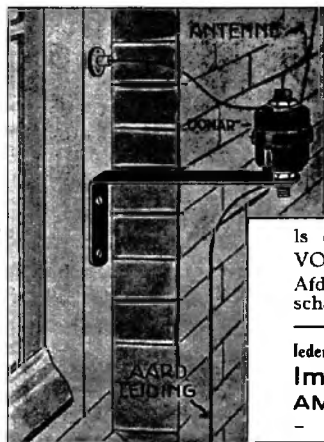
De AM6, een 6 lamps Super Heterodyne ontvanger, munt uit door eenvoudige

meerbekende 4 lampstoestel, de A4, in pianovorm uitgevoerd en bezitten gecombineerde gloeiweerstand voor miniwatt- en helgloeiende lampen.

Van de Mix & Genest artikelen waren aanwezig de M & G luidspreker met gebogen trechter en regelbare membraan, de dubbele hoofdtelefoon en de veelvouddoos, waarop 9 telefoons kunnen worden aangesloten.

De Elementenfabriek Elfa, Amsterdam, exposeerde haar producten in stand 2. Normale en superbatterijen voor anodespanning, kleinere roosterbatterijen en ook diverse gloei-elementen, die door hun groote capaciteit en langen levensduur bij de gebruikers van zwakgloeiende lampen zeer in trek zijn. Bovendien zijn zij door hun beperkte afmetingen voorbestemd om in de apparaten ingebouwd te worden.

In stand 3 van de firma van Santen & Co., Amsterdam, troffen wij eenige nieuwe onderdelen aan. Allereerst noemen we de Cropstastat, een permanente kristaldetector en jongste creatie van Antoveyors Ltd., de welbekende fabrikanten van de Neutron-artikelen.



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
— VERKRIJGBAAR IN ALLE GOEDE RADIO ZAKEN —

Voorts de Utility-lampeenheid W158, dit is een combinatie van o-v schakelaar, gloeiweerstand en lampvoet, geheel loss uitgevoerd. Deze eenheid kan volgens de fabrikanten in hoofreq. kringen worden gebruikt zonder dat hierdoor neiging tot genereeren bij de h.f. lampen zal ontstaan.

De reeds zoo uitgebreide H. & H. serie is weer aangevuld met een nieuw type plug, speciaal gedacht voor aansluiting van met bananenstekers voorziene telefoons of luidsprekers.

Op dezen stand was nog een geheel uit H. & H. materiaal vervaardigd ontvangtoestel te zien, waarmede een golfbereik van 5—25.000 Meter kan worden bestreken, hetgeen de goede elektrische hoedanigheden van dit materiaal wel demonstreert.

Stand 4. N.V. Van den Berg & Co's Metaalhandel, Amsterdam, kwam uit met een volledige serie Marconi-Osramlampen, die sinds kort aanmerkelijk in prijs verminderd zijn. Een Engelsche „Gecophone” luxe-apparaat, alsmede de „Gecophone-luidspreker.

Voorts werden eenige keurige toestellen geëxposeerd van de Etablissements Radio L.L., o.m. de Audionette, een vijf-lamps apparaat geschikt voor aansluiting op het wisselstroomnet.

De Superhétérodyne van dezelfde fabriek en het Superbloc, dat vereenigd met elk normaal type ontvanger een superheterodyne vormt.

Voor de firma S. M. Nijkerk Jr., alhier (stands 5 en 6) bleek de veiligheidsweerstand een groot succes. Deze gloeiweerstand heeft een losse knop die na het onderbreken van den gloeistroom losgenomen wordt, waardoor het toestel niet — bijvoorbeeld door kinderen — in be-

s-p schakelaar waren daar te vinden.

Verder de Halliwell, een nieuwe Amerikaanse luidspreker met hoorn uit geperst materiaal van onbekende samenstelling en diverse typen ontvangtoestellen.

Stand 7 en 8 van de N.V. Techn. Handelsmij. Detha, alhier, bevatten tal van be-



Stand van „Nephora”, Amsterdam.

drijf gesteld kan worden.

Ook de licht wegende Twintelefoon met verstelbare trilplaat en groote houten oorschelpen, de Toebe antenne-aarde schakelaar met koolventiel en de capaciteitsvrije

geerlijke zaken. We noemen de Brown luidsprekers; de Transforma anode- en accugelijkrichters; de groene T.C.C. condensatoren in alle mogelijke capaciteitswaarden en voor elke gewenschte spanning

Een nieuwe variabele condensator van Bowijer Lowe Co. Ltd. trok zeer de aandacht. Deze dubbele condensator beantwoordt aan de „rechte-lijn” en „gering-verlies” eischen en is zoo geconstrueerd dat de beide achterelkaar en door één as bediende condensatoren gemakkelijk in serie, parallel of geheel los van elkaar kunnen worden gebruikt. Een origineel fijnregelsysteem maakt een zeer nauwkeurige afstemming mogelijk. Van dezelfde fabriek waren nog h.f. transformatoren met schijfwikkeling voorhanden.

Een ander nieuw instrument is de electrolytische gelijkrichter van Radiola. Aangesloten op een wisselstroomnet van 125 of 220 volt is deze gelijkrichter in staat 3 cellen met max. 2 amp. te laden.

Temidden van een aantal Telefunken lampen troffen wij daar de nieuwe eindversterker, de RE97 aan. Deze triode is uitgevoerd met platte plaat en V-vormige Thoriumgloeiraad. Bij een gloeispanning



Stand van de Handelsvennootschap Kroon & Co., Amsterdam.

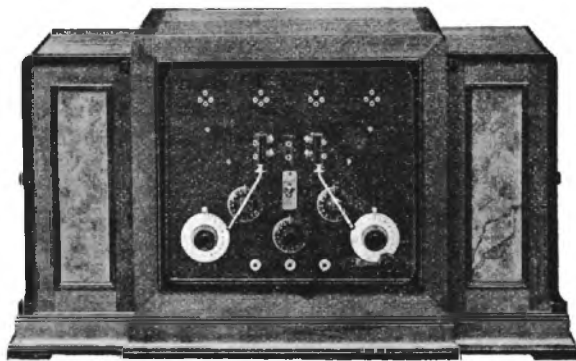
van 3.5 volt verbruikt zij ongeveer ½ amp. De anodespanning bedraagt 80—220 volt, de verzadigingsstroomsterkte circa 40 m.-A.

In de stands 9 en 10 exposeerde de Handelsmij. R. S. Stokvis & Zn., Rotterdam, de Sterling-apparaten en onderdeelen. Een nieuw type versterker vinden we aan de bekende serie toegevoegd n.l. de Amplivox d.i. een éénlamps l.f. versterker, gekoppeld aan een Baby Sterling luidspreker en ingebouwd in een metalen kastje. Het apparaat is ontworpen voor aansluiting op een kristalontvanger, doch kan uiteraard in combinatie met elken lampontvanger worden gebruikt.

De Sterling „Non Pong” schokopnemende lamphouders elimineeren microfonisch effect, het type R 2943a is bestemd voor gebruik op toestellen voorzien van de gewoonlijk toegepaste lampvoetjes.

Een ideale low-loss condensator is de Hammerlund, terwijl ook de Bradleydenser als zoodanig vermeld dient te worden. Ook de overige Bradley producten werden geëxposeerd. Voorts Friho kristallen en detector-apparaten, Stevens radio-gereedschap, anode-accublokken van 40 volt met een max. ontladingsstroomsterkte van 100 m.-A. Dan de Erres Speciaal l.f. transformatoren met impedanties resp. aanpassend bij de A410, A406 en B406.

Op stand 11 troonde de N.V. Philips' Radio, die weer met eenige nieuwe pro-



Airvoice-ontvanger type 9. De mahoniehoutkleurige frontplaat is ingebouwd in een luxieus afgewerkte mahoniehouten kast, afgezet met ebbehouten randen, terwijl de zijpaneelen uit amboina-wortel zijn vervaardigd. De lampen worden door het insteken van den steker automatisch ontstoken.

ducten uitkwam. De belangrijkste daarvan is wel de gloeistroom-zekering. Dit gloeilichaam brandt door zoodra de sterkte van den stroom die door den beveiliging vloeit een hoogere waarde aanneemt dan 60 m.-A. Een andere, met edelgas gevulde zekering, dient ter beveiliging van het toe-

Stelt U hoge eischen aan een Luidspreker ?



Heeft U werkelijk een fijn ontwikkeld muzikaal gehoor?

Vraagt dan inlichtingen omtrent het wereldvermaarde fabrikaat der firma
— S. G. BROWN te Londen bij. —

N.V. Techn. Handel-Maatschappij

„Detha”

Stadhouderskade 65 — AMSTERDAM
Telefoon 22888

Alleen vertegenwoordigers voor Holland en Koloniën der
Telegraph Condenser Co. Ltd. London en der Fa. S. G. BROWN, London

stel tegen statische ontladingen, zij moet tusschen antenne en aarde worden aangebracht.

Voor den handel was er een apparaat voor het controleeren van de gloeidraden

apparaten, alsmede de Ethovox luidspreker te zien. Ook werden eenige keurige Fransche toestellen, waaronder een 3-lamps reflex-ontvanger, ten toon gesteld.

Zeer interessant was voorts het Airvoice-toestel type 9, hetwelk in stand 12 van het Radio Techn. Bureau de Tijdgeest, alhier, naast diverse andere modellen en toebehooren, werd geëxposeerd.

Zooals te verwachten was bleek voor de Amplion luidsprekers, in stand 13 van het Nederlandsch Amplion Agentschap, veel belangstelling te bestaan. De serie die thans reeds 12 typen omvat zal binnenkort met nog eenige hoornlooze sprekers worden uitgebreid. *(Wordt vervolgd.)*

VEREENIGINGSNIEUWS.

Utrechtsche Radio Societeit.

Het Bestuur van de U.R.S. maakt hierdoor aan zijn leden bekend, dat op den 5en October a.s. eene zeer interessante lezing zal worden gehouden door den heer Swierstra te Eindhoven. Deze lezing zal worden opgeluisterd door de film van de Philips Gloeilampenfabriek.

Met het oog op de te verwachten groote opkomst verzoekt het Secretariaat vóór en uiterlijk op den 28en September van de leden eene opgave van introducés. Zulks met het oog op de zaalruimte.

Het kan er niet voor instaan, dat aanvraag voor introductie na den 28 September nog in behandeling kan worden genomen.

Secretariaat U.R.S.,
D. v. d. ROEMER, Secretaris.
Palembangstraat 7bis,

De Tweede Duitse Radio-Tentoonstelling

Speciaal verslag voor Radio-Wereld

door BONTEKOE IRVING.

OM een verslag te maken van de nieuwigheden en van de interessante gebeurtenissen had men bij een eenigszins uitvoerige beschrijving verscheidene bladzijden noodig. Een en ander is nog niet zoo gemakkelijk als het lijkt. Nieuwigheden waren er wel. De tentoonstelling wordt gehouden in het „Haus der Funkfrei-industrie". Wat de toestellen betreft er waren er van de eenvoudigste tot de meest ingewikkelde toe, van de kristalontvangers tot de meest moderne ontvangers met acht, negen, tien, elf tot veertien lampen toe. De meest gebruikte schakelingen waren: in de eerste plaats de Neutrodyne, verder de Superheterodyne, Reflex, Unidyne en Solidyde.

Mij viel op dat de meeste ontvangers op Troliet gemonteerd waren, een materiaal veel op eboniet gelijkend doch goedkoper. Dit materiaal wordt door de Rheinische Westfälische Sprengstoff A.G. te Keulen vervaardigd. In ons land is deze Firma geloof ik door de Firma Ludert in Amersfoort vertegenwoordigd. Het isolatiemateriaal is in alle kleuren verkrijgbaar met een hoogglanzend oppervlak terwijl het ook nog gevlamd geleverd kan worden. Hierover in een later artikel meer. Eenige gegevens omtrent Troliet zijn de volgende:

Diëlektrische verlieshoek.

frequentie	$\text{tg} \delta$	δ
800	0.035	2°
940.000	0.030 (0,100)	$1^\circ 40'$

Diëlektriciteitsconstante:

frequentie ϵ	
800	5.9
940.000	5.0 (2,53) volgens Proceedings of the Inst of Radio Engineers.

De cijfers tusschen haakjes toonen die van eboniet aan. De Telephonfabrik A.G. vormals J. Berliner demonstreerde een super-heterodyne-ontvanger type No. 1239 (9 lampen, verder ingebouwde terugkoppeling), een 5-lamps Neutrodyne ontvanger No. 1235 en verder een zeer uitgebreide collectie luidsprekers.

De firma Siemens & Halske hadden de groote zaal voorzien van een drietal bandluidsprekers. Deze waren om hun gering gewicht opgehangen aan dunne zijden

draadjes in den vorm van dikke staalkabels, een in het midden van de zaal, de andere twee aan de beide verst verwijderde zijden. Het trof mij hoe zuiver de pianomuziek over kwam. Bij informatie over den luidspreker bij de stand van S. & H. kreeg ik ten antwoord dat er geen inlichtingen over gegeven konden worden omdat er op enkele onderdeelen nog geen

patent aangevraagd was zoodat ze me helaas niet verder konden inlichten. Een ander employé van deze firma zei geen inlichtingen te kunnen geven, omdat het apparaat geregeld nog veranderingen ondergaat. De volgende door hem uitgesproken zin getuigt een en ander: Het vorige jaar waren we zoo goed als zeker klaar, dit jaar zijn wij het ook doch nu zijn we véél

The advertisement features a central illustration of a vacuum tube (Philips B 406) and a radio set. To the left of the tube is a graph with a grid. The graph has a vertical axis labeled 'V' and a horizontal axis labeled 'I'. The vertical axis has markings for 120V, 80V, and 40V. The horizontal axis has markings for 10, 8, 6, 4, and 2. The graph shows a curve that starts at the origin and rises steeply, then levels off. The curve is labeled with 'V = 120V', 'V = 80V', and 'V = 40V'. The graph also has a label 'PHILIPS B 406' and some other technical specifications: $V_p = 34-40V$, $I_f = ca. 0,1A$, $V_{a2} = 20-120V$, $I_s = 30mA$, and $g = 6$.

Below the illustration, the text reads: "DE BESTE LAMP VOOR LAAG FREQUENTIE-VERSTERKING." followed by "PHILIPS RADIO B 406." and "GEDRUIKT OP UW VIERLAMPSTOESTEL TWEE A410 EN TWEE B406".

verder!! De luidsprekers bevatten een geribbeld, smal en dun aluminium bandje, hetwelk zich tusschen twee sterke magneten bevindt.

Dit alvast als belangrijkste gegeven. Over dezen luidspreker hoop ik binnenkort een zeer uitvoerige beschrijving te geven. Men vertelde mij dat het bandje een anodestroom van vijf ampère moet hebben. Het geheele apparaat is in een kast van ongeveer 20 bij 30 bij 40 c.M. ondergebracht. De magneetspoelen waren ook ongeveer van boven 11 bij 11 c.M. terwijl de dikte 7 c.M. bedroeg. Al deze getallen zijn naar schatting opgenomen van een toestel dat tentoongesteld was is de stand. Buiten was op den hoek van de straat een torentje gebouwd met drie van deze luidsprekers zoodat de muziek ver te hooren was. De spraak liet nog wel eens wat te wenschen over evenals de hooge toonen. Het bandje moet ieder half uur verwisseld worden, naar men mij mededeelde. Dit komt doordat het bandje bij frisch spelen op den duur uitrekt. Enfin een en ander is dus nog niet in een stadium gekomen voor verkoop en ik twijfel er niet aan of S. & H. zal ook de nog bestaande fouten wel weten op te lossen.

De firma Owin Radio Apparate Fabriek uit Hannover kwam uit met een geheele serie ontvangers, waaronder een zeer goed uitgevoerde drielamps reflex ontvanger en een zeslamps Tropydyne ontvanger. Van de onderdeelen zijn nog te memoreeren de hoogohmige weerstanden volgens de patenten van Prof. Leithäuser. Deze bestaan uit een draadje in een buisje gesmolten en waarvan de beide uiteinden van koperen doppen voorzien zijn. De prijs bedraagt (voor Duitschland!!!) 2 Mark 80 Pf., de houders hiervoor Mk 0.80. De weerstanden worden gefabriceerd in de grootten 200.000, 300.000, etc. tot 900.000 Ohm, verder 1, 2, 3, 4, 5, 6 miljoen Ohm. De maten 50.000 tot 100.000 Ohm zijn 10 % duurder en die van 5000 Ohm tot 49.000 Ohm 15 % duurder. Verder een zendertje (10 Watt K 75, waarbij de QSL-kaart hing van nul RO).

(Wordt vervolgd.)

**Mij smaakt
alléén een
Broches Cigaret**

A. HELFFER - AMSTERDAM

PRINSENGRACHT 308

TELEFOON 31194

Generaal Vertegenwoordiger voor Nederland en Koloniën voor:
„New-York Hamburger Gummiwaaren Co.” te Hamburg

EBONIET, in plaat, staaf en buisvorm en vormstukken
HIERVAN HOUDEN WIJ ZEER GROOTE VOORRADEN



DULCIVOX

28 GLD

HOOGTE 47.5 %m

DE BESTE ENGELSCH

LUIDSPREKER

NEDERL. INDUSTRIE KANTOOR
PRINSENGR. 475. AMSTERDAM TELEFOON 53223

N. R. H. Dubbel- Laagfrequent Transformator

Verh.
1:3
1:4



in
gebr. koperen
mantel

Gemakkelijke montage
Geen geluidsvervorming
Geen gileffecten

TWEE Transformatoren op ÉÉN kern

PRIJS f 28.-

NED. RADIO-HANDEL - DEN HAAG - A. Paulownastr. 49

Correspondentie van Lezers

De Draadloze Antenne.

Amsterdam, 31 Augustus 1925.

Amsterdam, 30 Juli 1925.

Geachte Redactie,

In No. 35 van Radio-Wereld komt een artikelje voor van den heer Jac. Reinhard n.l. de draadloze antenne, en daar U in Uw onderschrift heeft verzocht om iets te vernemen als door anderen navolging plaats vindt.

Ik heb de proef op de som genomen en hieronder vermeld ik U de uitkomst, en mijnerzijds nog het volgende:

Na het artikelje en de afgedrukte correspondentie gelezen te hebben, dacht ik zoo schouderophalend: wat die zinken cylinder betreft, dat is al oud nieuws, daar Marconi die reeds met zijn eerste proeven heeft toegepast door een zinken cylinder — waaraan een draad was verbonden naar zijn ontvanger — op een paal te plaatsen, de cylinder voldeed niet en werd verwijderd, de paal werd verhoogd, daaraan een enkele draad verbonden en de resultaten waren beter.

Het was Marconi niet mogelijk de paal nog hooger te maken en er werd naar een ander middel uitgezien met het gevolg dat de paal circa 50 meter verplaatst werd, deze antenneverlenging had betere resultaten waardoor dan ook de draad-antenne is ontstaan.

Als Marconi met zijn cylinder succes gehad zou hebben dan zou zijn cylinder zeker ingang gevonden hebben.

Maar de wonderen zijn de wereld niet uit, en al wat voor jaren nog niet mogelijk was, is nu wel het geval en besloot ik om de cylinder van Marconi na te maken volgens de maten en model Jac. Reinhard.

De heer R. schrijft dat hij niet op de invoerdraden ontving en daarom maakte ik den invoerdraad zoo kort mogelijk n.l. 2 meter, en lag ik mijn draad antenne aan aarde.

Na deze voorbereidende werkzaamheden was ik tot ontvangst gereed en stemde ik op de N.S.F. af met een ontvanger gebouwd volgens Harris. Ik luisterde met telefoon, met 2 maal versterkt met de N.S.F. door, dus met 4 lampen maar niet in de telefoon hoorbaar. Daarna heb ik mijn draadantenne van de aarde losgemaakt en was de ontvangst iets beter maar nog niet zoo als dat men met een 1 lamp-ontvanger op een draadantenne mag verwachten.

Deze proeven heb ik herhaald met een primaire ontvanger met 2 maal versterkt, ook daar kon ik geen betere resultaten mee bereiken.

De heer R. schrijft, hang de cylinder zoo hoog mogelijk geïsoleerd aan het raamkozijn, en nu vraag ik waarom???

Volgens den heer R. heeft de invoerdraad geen invloed op den ontvangst en nu vraag ik waarom geeft de heer R. niet den raad om den cylinder zoo kort mogelijk bij den ontvanger te hangen, dat zou m.i. hetzelfde moeten zijn.

Mijn conclusie is dat het beweerde van den heer Jac. Reinhard absoluut niet opgaat.

Hoogachtend,

F. SCHIPPER.

Rotterdam, 30 Aug. 1925.

Rotterdam, 30 Augustus 1925.

Geachte Redactie,

Verschillende proeven heb ik genomen met de draadloze antenne zooals beschreven door den heer Jac. Reinhard in Radio-Wereld No. 35 maar in het kort wil ik U even mede deelen dat succes met deze antenne bij mij uitgesloten was.

Hoogachtend,

G. v. d. SCHAAF.

Rotterdam.

Mijnheer de Redacteur,

Naar aanleiding van het artikel voorkomende in R.-W. 35, „De werkelijke draadloze antenne” systeem Jac. Reinhard, wil ik U mijn bevinding hierover mededeelen.

Ook ik was bij het lezen hiervan niet overtuigd dat deze „antenne” eenigszins goed zou werken daar ik voor ik eene antenne op mijn dak plaatste al het een en ander had geprobeerd, maar steeds met een pover resultaat.

Daar ik juist een stukje zink voorraadig had 30 c.M. hoog bij 20 c.M. in doorsnee (dus kleiner dan Mr. R. op gaf) ging ik aan 't werk om dit eens te beproeven.

Met een half uur was het klaar, ik hing de „antenne” op, bevestigde de invoerdraad aan mijn toestel en begon maar met eens naar Daventry te zoeken. Hoe stond ik verbaasd, zelden heb ik eene proef genomen die zoo direct slaagde als wel dit, men moet het zelf probeeren om hiervan de resultaten van in te zien.

Het geluid met een 4 lamps toestel op grooten luidspreker, was meer dan voldoende om een zeer groote kamer te vullen. Met 2 lampen 1 H.F. en Det. zeer goed verstaanbaar met kop-telefoon.

Ook op de korte golf was deze „antenne” uitstekend. Ik heb Zondag naar Bloemendaal zitten luisteren 4 I. op groote Brown en heb woord voor woord kunnen volgen op een afstand van 6 M. van het toestel, dat is dus wel een bewijs dat deze „antenne” zeer goed bruikbaar is.

Ook de andere korte golf kwam zeer goed door, alleen is de afstemming zoewel gr. als kl. golf iets lastiger dan op gewone antenne, en vereischt systeem R. scherper afstemming.

Wat zuiver hard en storingsvrijheid aangaat dat overtreft alle verwachtingen.

Na alles wat ik gehoord heb, moet ik tot de slotsom komen dat de heer Jac. R. volkomen gelijk heeft als hij het woord „Ersatz” verre van zich werpt, daar ik zijn „antenne” in vele opzichten beter vond dan mijn dak-antenne (2 maal 30 M.) en kan ik een ieder ten zeerste aanbevelen.

Hopende dat vele amateurs en a.s. amateurs de zelfde bevindingen hebben. Waardoor dit systeem dan veel slordige dakantennes zal doen verdwijnen.

Hoogachtend,

Amsterdam.

H. M. v. WESEP.

Amsterdam, 30 Augustus 1925.

Mijne Heeren,

Aangaande het stukje van den Heer Jac. Reinhard, en de uitnodiging om de bevindingen mede te deelen met het gebruik van zijn toegepaste cylinder-antenne, deel ik U dan ook mijne ondervinding mede.

Mij voldoet het antenne-systeem goed, en kan haar dan ook niet genoeg aanbevelen bij mijn mede-amateurs die er voor staan zoo als ik, en die niet in de gelegenheid zijn door verschillende redenen, een draadantenne te monteren, wel is volgens mij de afstemming iets lastiger, doch dat bezwaar is niet zoo groot, daar de korte golf afstemming met een draad-antenne ook geduld vraagt. Ik ontvang met de „Cylinder”, en mijn vierpitter zonder vermindering van geluidsvolume, alles wat ik ook ontving met mijn draadantenne. Hopende dat ik niet te veel van Uw plaatsruimte gevraagd heb en dat dit schrijven mag bijdragen tot popularisering van „de Cylinder”-antenne, teken ik met

Hoogachtend,

CHR. O. BLANKERT.
Hasebroekstraat 46 III.

775

Geachte Redacteur.

Naar aanleiding van het schrijven van den heer Reinhard in Uw blad over een „Cylinder-antenne”, ben ik direct aan den arbeid gegaan en tot het volgende resultaat gekomen. Ik heb de cylinder volgens teekening en opgegeven maten gemaakt en buiten opgehangen met een invoerdraad van 4½ Meter. En werkelijk de muziek van Hilversum kwam mooi door op mijn 4 lampstoestel. Maar, toen heb ik de cylinder weggenomen, dus enkel op mijn 4½ M. invoerdraad geluisterd, ik moest een weinig anders afstemmen maar Hilversum kwam even hard door.

Geachte Redacteur, dit is het resultaat van mijn proeven met de cylinder-antenne.

Uw abonnee,

P. KOLDEWIJN.

Aan de Algemeene Redactie van „de Radio-Wereld”.

Mijne Heeren.

Uw verzoek aan de andere amateurs en lezers, hun bevindingen met de „Werkelijk draadloze antenne” mede te deelen, doen mij U dit schrijven.

Evenals de Heer Jac. Reinhard ben ik de meening toegedaan, dat amateurs elkaar zoo veel mogelijk moeten helpen en daarom waarschuw ik ieder, die hem nog niet maakte, voor de „Werkelijk draadloze antenne”. De resultaten die ik er mee bereikte, waren als volgt: Radio Paris met cylinderantenne, zonder hoogfrequentversterking neembaar.

Daventry en Hilversum bijna even hard als op de enkele invoerdraad, een raamantenne van 1 Meter gaf nog meer geluid en dat, terwijl, naar ik U kan verzekeren, de cylinder goed gemaakt was.

Bovendien komt het mij ook vreemd voor, dat de heer Reinhard op een invoerleiding van 5 Meter niets ontvangt, want ik hoor Daventry en Hilversum op 5 Meter goed, op 1 Det. en 1 x laagfrequent.

Wat de zoogenaamde schitterende ontvangst van den Heer Reinhard betreft, zijn er m.i. maar twee gevallen, waarvan No. 1 mij het meest waarschijnlijk voorkomt, mogelijk, n.l.:

1. De Heer Reinhard gebruikt geen aarde, maar een paar draden als tegencapaciteit, die echter, als de cylinder gebruikt wordt, op hun beurt als antenne functioneeren en de cylinder als tegencapaciteit gebruiken, wat heel goed mogelijk is.

2. De Heer Reinhard zuigt alles uit zijn duim, wat mij echter zeer onwaarschijnlijk voorkomt.

Aangezien ik verwacht, dat de Heer Reinhard het wel niet in alle deelen met mij eens zal zijn, noodig ik hem uit, mij eens een bezoek te brengen, dan kan hij zich „met eigen ooren” van de waarheid van dit schrijven overtuigen.

Achtend,

A. J. SCHALKERS.

Marnixkade 29.

Amsterdam, 30 Augustus 1925.

Scheveningen, 1 September 1925.

Geachte Heer,

Van verschillende zijden komen bij mij informatie in omtrent het nummer van 't zink het welk in mijn artikelje over de „Draadloze Antenne” voorkomt, er is of door mij of door den drukker een fout gemaakt, het moet niet zijn zink No. 4 doch No. 14. Ik weet 't niet zeker doch ik geloof dat No. 4 niet bestaat. Vilt U zoo goed zijn in een volgend nummer deze fout te doen herstellen, bij voorbaat mijn dank,

Met Hoogachting
JAC. REINHARD.

Steigerweg 8.

Ik wensch te weten!



R. v. L., Swatmen. Wij veronderstellen dat het alles overstemmende geruisch dat telkens ten 9 uur verdwijnt afkomstig is van een naburige elektrische machine, zoodat het aan te bevelen zou zijn de antenne verder van de telefoon en lichtleidingen te verwijderen, daar in de nabijheid hiervan zeer zeker de oorzaak kan schuilen. Het gillen van den I.f.-versterker is op te heffen door omwisseling van de aansluitingen aan de transformatoren, aarding van de kernen of plaatsing van een regelbaar lek over de sec. wdg. van den laatsten transformator.

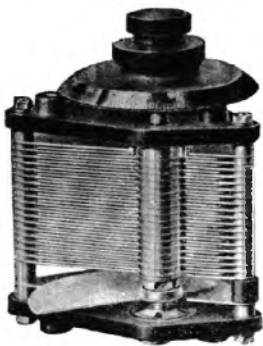
Th. D., Nijmegen. Het houden van radio-ontvangtoestellen is in Zwitserland toegestaan, men dient de plaatselijke overheid daarvan evenwel in kennis te stellen, waarna aanslag in de belasting volgt. Zoover ons bekend mag terugkoppeling worden toegepast.

J. C. R., Amsterdam. U kunt beter 4 draden van 12 meter lengte nemen. Geïsoleerd draad voldoet en voor invoer en voor de aardverbinding altijd beter.

J. R., Scheveningen. Ook indien R.-W. een omroep zou kunnen organiseren dan nog zou deze niet „Neutraal” zijn. Voor een „Neutrale” Nationale omroep is mede- en samenwerking van alle groepen en in de eerste plaats alle radiokringen noodzakelijk. Dank overigens voor uw voorstel.

Precisie-Draaicondensatoren „FOERG”

Rechte Lijn - Gemakkelijke afstemming
Een meesterwerk van Instrumentmakerskunst
Geringe „nul”-capaciteit. Geen doodegang
Volmaakte constructie - Onbepaalde levensduur



Deze, zorgvuldig afgewerkte, variabele condensatoren, zijn voorzien van zware metalen lagere en harde platen. De constructie is dusdanig dat aanloopen onmogelijk en nastellen onnoodig is. Ter voorkoming van „kraakcontacten” zijn gepatenteerde platte contactveeren (ook op de fijnregeling)

ingebouwd Een bandvormige renveer maakt dat de rotor in iederen stand blijft staan.

CAPACITEIT:

500 c.M.) zonder f 9.20
1000 ..) fijnstelling - 11.80
500 c.M.) met f 11.—
1000 ..) fijnstelling - 13.40

Inclusief hardgummi knop met schaalverdeling en bevestigingsschroeven.

Imp.: N. V. Heijbroek's Groothandel
Amsterdam - Den Haag - Deventer

Levering aan particulieren uitsl. door den handel

B. L., Amsterdam. Wij zullen met Uw wenschen rekening houden. Vr. dank voor „tip”.

E. G., Scheveningen. Denkkelijk ligt de fout niet aan het toestel, doch aan de afstemming. Probeert u nog eens goed. Welke spoelen gebruikt U?

G. T., Amsterdam. O.i. voldoet een inductief Koomans schema zeer wel voor korte en lange golf muziek-ontvangst.

Zie schema Nr. 10, toepassing van Neutrodyne-principe is niet strikt noodig. Houdt alle draden zoo kort mogelijk, gebruik goede spoelen en een capaciteitsvrije s.p.-schakelaar. „Speciaal spoeltje” overbodig.

J. N. K., Den Haag. Het vonken van den gelijkrichter kunt u verhelpen door over de contacten een condensator, groot ½ mfd. te plaatsen. Uw P.S. begrijpen we niet, wil vraag nog eens herhalen.

J. B., Voorschoten. 1e. Wissel eens de aansluitingen aan den houder van de terugkoppelspoel. De vermelde condensatorwaarden kunt u ook toepassen. 2e. Ja, doch met transformator is de muziek luider. 3e. Meestal wordt de telefooncondensator aan +hsp. verbonden, toch is —accu beter.

P. B. Jr., IJmuiden. U verzuimde op te geven welk fabrikaat gelijkrichter het hier betreft, zoodat wij u voor het bestellen van nieuwe contacten geen adres kunnen noemen.

Indien het laadstation zich niet te ver van uw huis bevindt, dan is het zeker gemakkelijker en goedkoper de accu te laten laden.

Het schema voor den weerstand-versterker kunt u vinden op blz. Om te beoordeelen of de transformatoren juist geplaatst zijn dienen wij te weten welke lampen door U worden gebruikt. We adviseeren U uw handelaar te verzoeken U een aantal luidsprekers te demonstreeren, wij kunnen daarin geen raad geven daar de aankoop van een luidspreker uitsluitend een kwestie van smaak is. Het genoemde merk behoort inderdaad niet tot de allerbeste.

J. M. V., Rotterdam. Beter zou het zijn de luidspreker te verkoopen en dan een groot type aan te schaffen.

J. K., Rotterdam. Slechts met hooge weerstand voltmeters (circa 100 ohm per volt) is het mogelijk de spanning van plaatstroomapparaten op te meten. Permanente aansluiting van meters is niet aan te bevelen.

Chr. Z., Terschelling. Spreekt U er eens over bij de plaatselijke post-administratie, aan ons ligt het niet.

Schakelschema's van derg. fabrieksapparaten kunnen wij U niet verstrekken.

G. B. B., Goor. De A 141 is ook als I.f.-versterker te gebruiken. Plaatspanning 12—18 volt. hulproosterspanning 4—8 volt.

Transformatie verhouding 1 : 3; o.i. voldoen de Simplex transformatoren (fa. Ridderhof en van Dijk, Zeist) aan de gestelde eischen.

L. v. d. V., Echt. Vr. dank voor inlichting.

Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheids advertenties geplaatst tegen den prijs van f 1.— 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.

Te koop 4-lampstoestel met ingebouwde spoelen, golfl. 200—3500 meter incl. 4 I.F.R. microlampen, geeft muziek zeer luid op alle golven, gekost f 218.—, nu voor f 130.
R.-W. 1606.

Jongensch zoekt plaatsing in Radio-Branche, onverschillig welke aard.
Br. R.-W. 1607.

Te koop een 4-lamps luxe ontvangapp. Alles ingebouwd f 150.—.
Br. R.-W. 1608.

Ter overname: Een ontvangtoestel type Marine B in gepol. mah. kast met zwaar ebonieten frontpl. met ingeb. zelfind., koppelings Variometer, 2 Var. Cond. met tandrad-overbrenging voor golven van 400—20000 M. met bijbehorende lampgenerator type H.F. I met afstembare plaatkring en een bijbeh. 400 voudige laagfreq. versterker type LFB. Een prachtinstallatie voor persbureau, bankinstelling, radio of zeevaartschool of kundig amateur. Zie afbeelding leerboek Nonnekes. Prijs door buitengewone omstandigheden slechts f 200.—.
In werking te zien bij; Fokkes, Balistraat 88, hoek Laan Copes, Den Haag.

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

lets nieuws onder de zon.

The Radiowonderlamp

is datgene wat U zoekt tegen een populaire prijs en hoogste kwaliteit.

Prijs f 3.50 per stuk

Stroomverbruik 0.06 Amp.

Plaatstroom van 30—80 Volt.

Levering onder rembours.

H.H. Handelaars belangrijke korting.

A. Da Silva,

Hooistraat 1 — Amsterdam