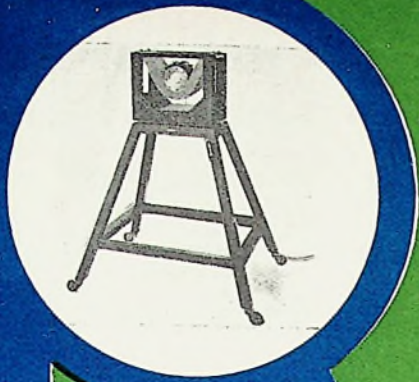


# RADIO-EXPRES



PER K. L. M.  
NAAR  
LONDEN, PARIJS,  
HAMBURG en KOPENHAGEN.

N<sup>o</sup> 25  
JUNI 1924.

20  
CENT.



## Firma W. BOOSMAN,

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Tel. 9103 N.

Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.  
Opgericht 1836.

„WATMEL”, fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 1,90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2,05.

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten frontplaat vanaf f 47,50.

SECONDAIRE ontvanger vanaf . . . . . f 90.—

GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.

MURDOCK condensatoren en weerstanden.

RADION knoppen en schalen.

DUBILIER rooster en blokcondensatoren.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

PHILIPS, S. F. R. en TELEFUNKEN lampen.

„TRANSFORMA” Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.

„TRANSFORMA” Honingraatspoelen.

## Firma Ch. Velthuisen

Oude Molstr. 18 (Anno 1891) Juff. Idastr. 5

Tel. H. 2412 — Den Haag

## S.G. Brown Luidsprekers

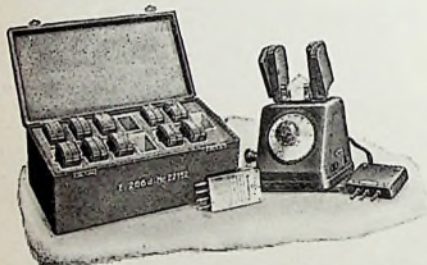
### Nutmeg-Onderdeelen

### Varta Accumulatoren

Prijscourant Gratis!!!

Wederkoopers Rabat

# TELEFUNKEN



De kleinste lamp-ontvanger met terugkoppeling. Uitwisselbare spoelen voor een golfbereik van 150-40.000 m.

Type  
E 266

SIEMENS & HALSKE A. G.,  
Afd. Telefunken.  
Telefoon Haag 1850.

Filiale 's-Gravenhage.  
Huygenspark 38-39.  
Interc. letters E! en EII.

# AFTAK-SPOEL

is een aftakbare N. R. W.-Honingraatspoel.

Geheel gemonteerd met vijf aftakkingen:  
f 7 — (overeenst. m. N. R. W. Spoel n°. 25-100)  
f 7.50 (overeenst. m. N. R. W. Spoel n°. 150-400)

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan:

**NED. RADIOWERKEN  
DOORN.**

· N.V. Handelsvereniging v.l. **L. TERWAL - Amsterdam**  
CEINTUURBAAN 254 — Telefoon 29456.

Levert U alle voorkomende **RADIO-ARTIKELEN** in prima uitvoering, o.a.:

Engelsche draaibare condensators met knop en schaal:  
200 cm. f 4.—, 500 cm. f 5.—, 1000 cm. f 6.50.

„Telefunken” koptelefoons 2 X 1400 ohm f 5.50.

S. F. R. lampen f 4.90 enz. enz. enz.

**ZENDT ONS UW AANVRAGEN!!**

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

# RADIO-BITABUR.

de isoleerlak voor radio-werk.

= ATEBUR. - Soest. =



Leveranciers van  
Rijk, Koloniën, Marine  
en Leger

**COMMERCIEEL  
ELECTROTECH-  
NISCH BUREAU**

**C. E. B.**

**DEN HAAG**

L. v. MEERDERVOORT 30  
TELEFOON MARNIX 5277.

AFD. RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

**COMPLETE ONTVANG-INSTALLATIES,  
HOOFDTELEFOONS, LUIDSPREKERS,  
GELIJKRICHTERS VOOR HET LADEN VAN ACCUMULATOREN.**

Vraagt prijsopgave.

Bezoekt onze monsterzaal.

Voor den handel speciale condities.

ALLEENVERTEGENW. VOOR NEDERLAND EN  
KOLONIËN DER C. LORENZ A. G. TE BERLIJN.

# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN  
DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR  
RADIO-TELEGRAFIE.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,  
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.  
TEL. MARNIX 2112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 3.— per halfjaar voor het binnenland en f 5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.  
Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.  
Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912. Saatsblad n° 308.

## DE ELECTROMAGNETISCHE MICROFOON VAN MARCONI.

Het Londensche Omroepstation 2 L O werkt met Marconi's electro-magnetische microfoon.

In het geschrift: „The Art and Technique of Broadcasting” komt een korte beschrijving daarvan voor. Het is een toesteldeel, dat voor den omroep zeer bijzondere diensten bewijst en de electro-magnetische microfoon is het resultaat van jarenlangen experimenteelen arbeid onder leiding van den bekenden hoofd-ingenieur, captain Round.

Aanvankelijk is algemeen de gewone koolmicrofoon van de lijntelefoon ook in de draadloze gebezigd. Voor gewone telefonie is alleen een tamelijk goed instrument noodig, dat de meest kenmerkende geluiden uit de gearticuleerde spraak getrouw genoeg weergeeft om de spraak verstaanbaar te doen blijven. Die verstaanbaarheid is afhankelijk van een betrekkelijk beperkt gebied van geluids-frequenties en de hoogere en lagere tonen kunnen geheel wegvallen zonder dat dit de verstaanbaarheid sterk beïnvloedt.

Voor den omroep evenwel, vooral van muziek, moeten alle trillingen tusschen 100 en 8000 per sec. behoorlijk overkomen en ook in sterkteverhouding gelijk blijven, wil men de volle schoonheid van het geluid genieten.

Verder behoeft de lijnmicrofoon slechts geluiden weer te geven, die in sterke geen groot gebied bestrijken. De man, die telefoneert past de sterkte van zijn stem aan. Maar bij den omroep moet de onderslag eener trom even goed over-

komen, als de wegwijnende tonen eener viool.

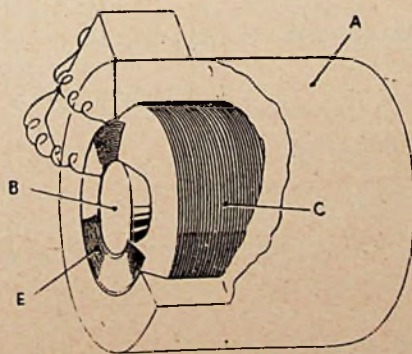
Ofschoon de koolmicrofoon veel is verbeterd, blijft haar grondkwaal deze, dat zij neiging heeft tot „plakken”, dat zij gevoelig is voor temperatuursverandering, dat de zware trilplaat resonantie op bepaalde tonen vertoont en dat er altijd een licht gesis aanwezig is als het ruischen eener microfoonnaald. Dat is eigen aan alle contact-microfoons.

De magnetische microfoon van Marconi evenwel, is een instrument met een spoeltje dat beweegt en de voornaamste bijzonderheid is, dat het spoeltje is gewon-

het spoeltje E. Beweegt dit door geluidstrillingen, dan worden er spanningen in opgewekt, daar het dan beweegt in het magnetisch veld. De bekrachtiging van den microfoon eischt 4 amp. bij 8 volt van een accu.

Ten einde het instrument geen ongewilde bewegingen te doen maken, is het opgehangen in een lus van zachte, sponsachtige rubber, aan een houten vierpoot, die op rolletjes kan worden verplaatst.

Een enkel woord over de „gevoelig-



den als een plat vlak en zelf dient als trilplaat, waarop de geluidgolven werken. Het is een spoeltje van het fijnste aluminiumdraad om er geen traagheid aan te geven.

Uit de figuur ziet men de constructie. Het potvormige ijzeren hulsel A met het centrale poolstuk B vormt een magnetisch circuit, dat door het zenden van stroom door de veldspoel C een sterk magnetisch veld opwekt in de luchtopening tusschen A en B. In dat veld hangt



heid” dezer microfoon. Gewoonlijk denkt men zich daarbij sterke elektrische stooten, opgewekt door zwakke geluiden. Dat is inderdaad waar het op aan komt als men uiterst zwakke geluiden hoorbaar moet maken. Maar een omroepmicrofoon moet in hoofdzaak iets anders doen. Zij moet zeer verschillende geluidsterkten kunnen verwerken en daarbij voor verschillende toonhoogten gelijk effect geven.

Nu kan totale afwezigheid van voorkeur voor bepaalde tonen (aperiodiciteit)

# OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie met den zender P C G G, den Haag.

Golflengte 1050 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 26 JUNI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

Mevrouw Thecla Bruckwilder, Zang.

de Heer Alex Voormolen, Piano.

I. **Ouverture en Sicilienne** . . . . . Alex Voormolen.  
Gespeeld door den Componist.

- II. a. **Aria uit Figaro** . . . . . Mozart.  
b. **Frühlingsglaube** . . . . . Schubert.  
c. **Wiegenlied** . . . . . Brahms.  
d. **Märchen** . . . . . Dinko Zakal.  
e. **Liebesfeier** . . . . . Weingartner.

Mevrouw Thecla Bruckwilder.  
de Heer Mr. D. Spitzén, piano.

- III. a. **'s Nachts in een oude stad** }  
b. **Herfstlandschap** } . . . . . Alex Voormolen.  
c. **menuet** }  
d. **gavotte** } **uit Falbalas.** }  
Gespeeld door den Componist.

- IV. a. **L'invitation au voyage** . . . . . Duparc.  
b. **Tout gai** . . . . . Ravel  
c. **nous n'irons plus au bois** }  
d. **Eenzame nacht** } . . . . . Alex Voormolen.  
Mevrouw Thecla Bruckwilder. De Heer Mr. D. Spitzén.

- V. a. **Sonnet** }  
b. **Scène et Danse Erotique** } . . . . . Alex Voormolen.  
Gespeeld door den Componist.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden.)

slechts verkregen worden ten koste van hetgeen gewoonlijk onder „gevoeligheid” wordt verstaan. Een bezwaar is dat niet, daar men versterkers bezit. Maar versterking kan niet onbeperkt worden opgevoerd. Als een microfoon zelf al een zeker gesis produceert, mag in geen geval dat gesis tot hinderlijke sterkte worden gebracht. Dat gesis nu, dat aan de koolmicrofoon zoo eigenaardig verbonden is, komt bij de magnetische microfoon niet voor. Dat is één harer belangrijkste voordeelen.

## DE KORTE-GOLF-PROEVEN VAN DEN EIFFELTOREN.

Ook deze maand heeft de Eiffeltoren de korte-golf-proeven voortgezet.

Vrijdag 20, Zaterdag 21 en Maandag 23 Juni wordt uitgezonden op 50 meter golflengte.

Dinsdag 24, Vrijdag 27, Zaterdag 28 en Maandag 30 Juni op 25 meter golflengte.

De werktijden worden in T. M. G. (Middelbaren tijd van Greenwich) als

volgt opgegeven:

5 u.—5 u. 10 m. v.m. ffff  
5 u. 15 m.—5 u. 25 m. v.m. hhhh  
5 u. 30 m.—5 u. 40 m. v.m. ffff  
5 u. 45 m.—6 u. v.m. hhhh

3 u.—3 u. 15 m. n.m. ffff  
3 u. 20 m.—3 u. 35 m. n.m. hhhh

9 u.—9 u. 15 m. n.m. ffff  
9 u. 20 m.—9 u. 35 m. n.m. hhhh

Of dit nu 5.20, 3.20 en 9.20 Amst. Zomertijd wordt, dan wel 6.20, 4.20 en 10.20 Amst. Zomertijd enz., durven we niet met zekerheid zeggen. Als men opgeeft 5 u. T M G, dan is dit inderdaad 6.20 Amst. Zomertijd. Wij hebben echter ook bij de Fransche tijdsopgaven van de onlangs gehouden geluidsproeven beleefd, dat men van Fransche zijde T M G op gaf en niettemin Fransch-Engelschen zomertijd bedoelde.

De tekst wordt zeer langzaam geseind en tekens gevolgd door strepen van eenige seconden voor metingen met parallel-ohm-meter.

Aan amateurs wordt verzocht, vooral de geluidsterkte-verschillen tusschen de f- en h-uitzendingen te beoordeelen en daarbij atmosferische toestanden aan te teekenen.

Voor sterkte-opgaven wordt verzocht, gebruik te maken van de volgende schaal:

- R<sub>1</sub> — Teekens onleesbaar.  
R<sub>2</sub> — Zeer moeillijk leesbaar.  
R<sub>3</sub> — Zwak, maar leesbaar.  
R<sub>4</sub> — Leesbaar.  
R<sub>5</sub> — Gemakkelijk leesbaar.  
R<sub>6</sub> — Goed leesbaar, vrij sterk.  
R<sub>7</sub> — Signalen sterk.  
R<sub>8</sub> — Signalen te sterk voor telefoon.  
R<sub>9</sub> — Luidsprekersterkte.

Berichten kunnen worden gezonden aan den: Chef der Centre Radiotélégraphique de Paris, poste de la Tour Eiffel.

Onafhankelijk van deze proeven zendt F L alle dagen te 4 u. v.m., 2.20 en 11 uur n.m. (alles weer T M G) weerberichten voor Amerika uit op golflengte 115 meter.

(Opgaven toegezonden door den heer Jos. Heymeyer ir. Amsterdam).

## VONKJES.

Het beroemde klokkenspel van Meche-len zal door de Engelsche omroepstations hoorbaar worden gemaakt op Maandag den 30sten Juni a.s. van 9.20—10.20 des avonds (Amst. Zomertijd). De bekende klokkenist Denijn zal het carillon bespelen.

Een nieuw Duitsch omroepstation doet proeven te Breslau op golflengte 400 M., vaak tegen 8 uur des avonds. Het station kondigt zich aan als „Hauptfunkstelle der deutschen Telegraphenverwaltung in Breslau”.

Het Voxhaus te Berlijn is met ondergrondsche kabels verbonden met het Operahaus, met Hotel Esplanade, de Deutsche Grammophon Gesellschaft, het Reichsamt, Herrenhaus en Thalia-Theater. Ook in den Rijksdag zijn microfoons opgesteld.

De heer Jos. Heymeyer te Amsterdam, meldt ons het door hem ontvangen bericht, dat de Cie. française Radio-telegraphique, „Radiola” een aparte lijn heeft laten maken naar het Théâtre des Champs Elysées, om elke storing te voorkomen. De lijn loopt naar haar zendstation te Clichy. Berichten over ontvangst van Radiola zullen gaarne bij haar worden ingewacht. Correspondentie kan in het Engelsch geschieden.

De Brusselsche Radioclub voert een zwaren strijd tegen bestaande plannen om een zware belasting op radio-ontvangen te leggen in België. Het doel van den strijd is, alle belastingheffing ongedaan te maken.

Een groot draadloos telegrafisch station is geopend te Bamako, aan den Niger, dat Fransch West-Afrika in rechtstreeksche gemeenschap brengt met Frankrijk.

Dit is een van de vier groote stations in de Fransche koloniën ontworpen, de anderen komen te Brazzaville aan den Stanley Pool en te Antananarivo (Madagaskar); dat te Saigon is reeds gereed en in exploitatie.

### WAT ER IN DEN ETHER WAS.

Zondagavond, 15 Juni tegen het sluitsuur van 2 L O werd dit station gestoord door een ander op misschien 5 meter kortere golf. De draaggolven interfereerden met elkaar. Toen 2 L O sloot, bleef de ander doorgaan: hij gaf toen o.a. een orkest-potpouri uit de Geisha, bijwijlen vrij sterk, maar erg veranderend. Ten slotte bleek het station bediend te worden door iemand, die Fransch en ook Engelsch sprak. Het scheen, dat deze stoorder ook nog rapporten vroeg van degenen, die hem hadden gehoord.

Dinsdagavond 10 Juni tusschen 11 en 12 uur hoorde de heer Beintema te Groningen proefzenden door het Liverpool-relais station van de B B C, letters 6 M C. Alweer een nieuwe gegadigde voor het reeds overvulde golfengebied tusschen 300 en 500 meter. Moge onze toekomstige omroep liever in de regionen van 3000 à 4000 meter gevestigd worden. Daar is minder concurrentie en gedemp-ten en tramstoringen veroorzaken er weinig last.

### EEN MODEL VOOR EEN GOEDEN LUIDSPREKERHOREN.

Wij geven hierbij afbeeldingen op maat van de kartonnen onderdeelen voor een luidsprekerhoren, te maken volgens

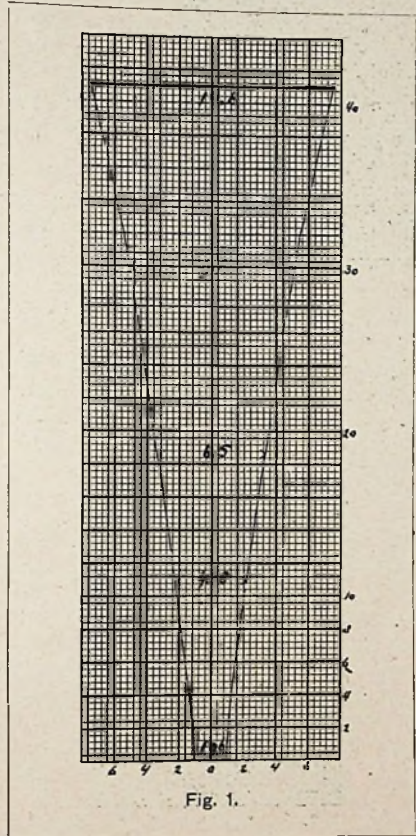


Fig. 1.

het in ons vorig no. medegedeelde procedé van Ir. H. Mak te den Haag.

Ons model betreft een horen van ongeveer 45 c.M. lengte.

Hoofdzak is eigenlijk het model van den horen-mond, dat men verkrijgt door acht strooken karton naar het model van fig. 1 met de lange zijanten aan elkaar te lijmen met behulp van strookjes linnen. Men verkrijgt dan een trechter, die naar den wijden mond toe in een fraai gebogen lijn zeer snel zich verwijdt; het is het kelkmodel van ouderwetsche wijn-glazen.

Houdt men zich nauwkeurig aan de centimeter-maten, in fig. 1 bijgeschreven, dan zal de trechter, die uit het samenlijmen van acht zulke strooken ontstaat, precies den gewenschten vorm verkrijgen, maar aan de nauwe keelzijde een diameter van ongeveer  $5\frac{1}{2}$  centimeter behouden.

Dat is natuurlijk nog te wijd om te zetten op den mond van een normalen luidspreker.

Het is echter heel moeilijk, de strooken aan het smalle einde langer te nemen dan in fig. 1. Het plakken van het zich

### WIE VOOR ONS SPELEN.



ALEX VOORMOLEN

geboren te Rotterdam 1895, componeerde klavierstukken, liederen op Fransche en Hollandsche texten, o.a. muziek voor Beatrijs van Dr. Boutens, verder orkestwerken en vele kamermuziekwerken. — Een jonge componist met een groote toekomst.



THECLA BRUCKWILDER-ROCKSTROH

trad reeds eenige malen voor de microfoon op en bezit een mooie stem die zich uitermate leent voor Radio-overbrenging.

verder vernauwende gedeelte wordt dan bijna onmogelijk.

Daarom wordt het nauwer wordende deel van den horen samengesteld uit nog twee verschillende kegelvormige stukken. De kegelvorm is wel niet de werkelijk goede voor zulk een horen, maar

het wiskunstig berekende gebogen verloop verschilt in de nauwe keel zóó weinig van den kegelvorm, dat het toepassen

weer op de nauwste opening van dat volgens fig. 2.

Het kartonnen model plakke men ste-

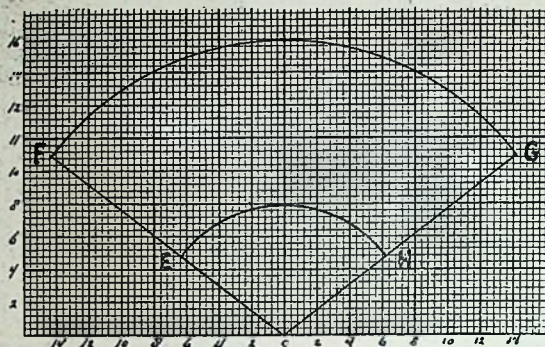


Fig. 2

daarvan op deze plaats niet veel kwaad kan, vooral als men de keel samenstelt uit twee kegelvormige stukken, waarvan het wijdste weer iets sneller zich verwijdt dan het nauwste.

De stukken karton, waarvan men de keel samenstelt, zijn met hun constructie afgebeeld in fig. 2 en fig. 3.

Bij vergissing zijn beide stukken evenwel precies twee maal te groot geteekend. Daarmee moet men dus rekening houden.

Voor het wijdste kegelvormige stuk knippe men dus een stuk karton, niet gelijk aan EFGH in fig. 2, maar men snijde het geteekende stuk door langs de bij o recht omhoog loopende lijn en plakke dan het verkregen stuk rond tot een kegelvormige buis. De wijdste opening past dan aan de nauwste, verkregen met de 8 strooken volgens fig. 1.

Verder neme men voor het nauwste kegelvormige stuk een stuk karton, ook weer niet gelijk aan ABCD in fig. 3, maar men snijde ook hier het geteekende stuk door langs de bij o recht omhoog loopende lijn en plakke dan het verkregen stuk rond tot een kegelvormige buis. De wijdste opening van het laatste deel past

vig met goede lijm en dan late men het geheel vooral goed drogen. Eerst daarna kan de bewerking van het opbrengen

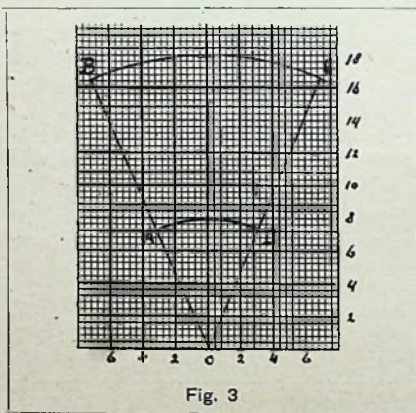


Fig. 3

der pap van papier, gips en pijpaaide beginnen, zooals beschreven is ons vorig nummer.

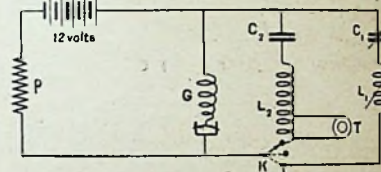
## GENEREERENDE KRISTALLEN.

Vroeger is in Amerikaansche tijdschriften herhaaldelijk door amateurs beweerd, dat zij met kristaldetectoren genereerverschijnselen hadden verkregen, maar deze zaak is altijd gebleven van twijfelachtigen aard.

Het feit, dat wel eens iemand een ongedempt station op kristal heeft kunnen hooren, zegt op zichzelf niets. Het kan wezen, dat een naburige lampontvanger de hiervoor benooidigde interferentie-trilling genereert of dat zenders met elkaar interfereeren.

Nu komt Ir. I. Podliasky in Radio Electricité evenwel met een mededeeling, die toch wel haast geen twijfel laat.

Hij gebruikt bij voorkeur als detector voor dit doel een stukje zinkief met stalen punt (staaldraadje van 0.2 m.m.). Hij



schakelt enerzijds een batterijspanning van ongeveer 12 volt daarop met een weerstand van 1000 à 2500 ohm in serie en anderzijds wordt parallel aan het kristal een condensator en spoel gelegd (condensator en spoel onderling in serie geschakeld). Deze schakeling is feitelijk die van een booglampzender. Het kristal neemt daarbij de plaats in van den lichtboog.

Als men condensator  $C_2$  en spoel  $L$  zóó groot neemt, dat zij zijn afgestemd op een hoorbare trilling, zal men in een telefoon, aangesloten op een deel der spoel, een fluittoon kunnen hooren. Het kost eenig zoeken naar een geschikt kristal en naar een geschikt punt op het kristal.

Is met de telefoon eenmaal laagfrequent genereeren geconstateerd, dan kan

## ONDER DE NULLIJS

### UIT HET DAGBOEK VAN EEN RADIO-AMATEUR.

16 Juni.

Ik ben journalist, maar tevens... radio-enthousiast.

In alles wat de „draadlooze” betreft, stel ik verbazend veel belang. Ik ben gewoonweg dol op al wat naar radio riekt...

Alleen heb ik het nog niet tot een eigen toestel kunnen brengen. Zoiets lijkt mij trouwens — voor iemand met een bescheiden salaris — bijna onbereikbaar. Experts gaven mij altijd ongeveer f 200

als prijs voor een behoorlijke installatie op. En dat is toch te veel voor een liefhebberijtje....

17 Juni.

Een reuze idé! De marconist Van P., die op mijn redactie bureau werkzaam is, heeft een heel aardig toesteltje te koop voor... 30 pop! Het radio bedrijf is zijn beroep en hij heeft er zóó langzamerhand de pé aan gekregen, zegt ie. Daarom gaat z'n toestel, — eigen maaksel, maar tip-top in orde, — voor een „krats” van de hand.

18 Juni. Hevige ruzie gehad met den huisbaas. Na een debat van drie volle uren heb ik dan eindelijk permissie, een antenne op mijn dak te zetten.

In den namiddag gaan we op inspectie op het dak. De marconist gaat als expert mee.

Behalve dat we een tiental dakpannen vermorzeld hebben, loopt de tocht nogal goed af.

Het krijgsplan staat evenwel vast. Ik heb maar één mast nodig. Aan den verschrikkelijk hoogen nok van mijn op 50 meter afstand wonenden buurman zal ik het andere eind van mijn antenne vastmaken.

In gedachten ben ik reeds bezig mijn geheele familie op draadlooze muziek te vergasten!...

19 Juni.

Met een gezicht van een veldheer, die den slag gewonnen heeft, wandel ik door

overgeschakeld worden op een condensator C<sub>1</sub> en spoel L<sub>1</sub>, afgestemd op een radio-frequentie. Dan ontstaat een werkelijke radiotrilling. Deze kan op een golfmeter met kristal en galvanometer worden geconstateerd.

De heer Podliasky meldt, dat hij zelfs golven van 25 meter heeft weten op te wekken, al genereert het kristal die korte golven moeilijker dan de lange (evenals met een lamp het geval is). De schrijver meent, dat van het genreerend kristal voor de praktische ontvangst gebruik zou zijn te maken. Hij zal daar nader op terug komen.

\* \* \*

Wij hebben er eenige proeven mee gedaan en inderdaad soms een uiterst wankel instelling verkregen, waarbij een hoorbare toon optrad, waarvan de toonhoogte zich met den condensator liet veranderen. Meestal echter was de toon sissend en soms duurde het tientallen minuten voordat wij het kristal een instelling konden geven, die werkte. Een verschijnsel, dat men praktisch zou kunnen gebruiken, bereikten wij niet.

### DE „SECANODE”.

Het plaatstroomapparaat voor aansluiting aan het lichtnet, dat de hoogspanningbatterij geheel vervangt, in den handel te brengen door de firma van Se-



ters en Co. te Den Haag, zal den naam van „Secanode” dragen.

Een afbeelding van het toestelletje voegen we thans hier bij. Het is maar een klein, zwart gepoeltoerd kistje van krap 28 x 16 x 10 centimeter, dus vrijwel niets grootter dan een kistje voor een 80-volts

de straatjes van een der meest typische wijken van onze Hoofdstad. Het is me te doen om een flinken radio-mast, minstens vier meter lang!

Na lang zoeken eindelijk aangeland op het terrein, waar een koopmanntje zijn afbraak heeft opgeslagen. De man heeft in de gaten, dat ik à tout pris een mooien paal wil hebben. Dies kost ie eventjes f 10.—!

Als ik voor de grap twee kwartjes bied, heb ik bijna een moord op m'n geweten. De stumperd is een beroerte nabij.

Ik zie wel in, hier geen zaken te kunnen doen. Ten slotte arriveer ik dan toch op het gebied van een groote firma. Binnen 2 minuten heb ik een spar van 4.80 meter lengte afgevoerd die à f 1.20 franco huis

hoogspanningbatterij van droge cellen.

De gelijkrichtlamp is door een rond gat in het bovendecksel ingelaten en kan gemakkelijk worden verwisseld. Er worden speciale, bijzonder voor dit werk geschikte lampen bij geleverd, maar men kan er ook vrijwel elke gewone radio-ontvanglamp voor gebruiken, zoowel een Philips D als een Fransche lamp of E V 173.

Verder vindt men contacten voor aansluiting aan 110 (ev. 220) volt lichtnet, contacten waar de gelijkgerichte plaatstroom kan worden afgenomen, een regelweerstand in den gloeidraadketen van de gelijkrichterlamp en een aardklem.

Het toestelletje wordt op tafel geplaatst of aan den muur gehangen, op kleinen afstand van den ontvanger en zóó dat de verbindingsdraden naar het lichtnet nu liefst niet langs of over den ontvanger loopen. Daarna heeft men niets te doen dan de aansluitingen te maken, de lamp of lampen van den ontvanger te ontsteken en eindelijk aan den gloeistroomweerstand van de gelijkrichtlamp te draaien. Aangezien men daarmee de geleverde plaatspanning binnen wijde grenzen regelt, moet die knop van de „Secanode” binnen het bereik blijven. Men stelt in op gunstigste werking voor het toestel en voor de lamp of lampen, die men op den ontvanger bezigt en verder werkt het ontvangtoestel precies alsof het op een gewone hoogspanningbatterij was aangesloten. In ons nummer van 5 Juni hebben we daaromtrent reeds het noodige gezegd en ook onze eigen ervaringen met het apparaat meegedeeld, die zeer gunstig zijn.

Nauwkeurige metingen hebben ons aangetoond, dat op de 125 volt van het Haagsche stadsnet door dit apparaat 280 à 300 volt gelijkstroom kan worden geleverd bij 1.5 milliampère en 120 volt bij 11 milli-ampère. Het is dan ook ruim voldoende voor den plaatstroom voor 4 à 5 normale ontvanglampen.

Het verdient de voorkeur, steeds de ontvanglampen te ontsteken vóór dat men de Secanode in het werk stelt en de lamp der Secanode uit te draaien vóór dat de ontvanglampen worden gedoofd. Het kan wel geen kwaad of men anders te werk

bezorgd zal worden.

Hoera! Nu even naar huis opbellen: „Hallo, Fräulein, als er morgen soms een groote radio-mast naar huis gebracht wordt, wilt u 'm dan naar zolder brengen? „Jawohl meneer”.

„All right!”  
Dat is ook alweer voormekaar.  
Na een half uur kom ik thuis, beladen met 102 meter antennedraad, een verschrikkelijke rol staaldraad om te tuijen, een katrol en m'n zakken volgepropt met isolatoren. Ik vind mezelf een reuze kerel.

20 Juni.  
Na „Gretchen” de noodige instructies gegeven te hebben, voor het geval, dat m'n radio-mast mocht worden bezorgd, stap ik vergenoegd naar m'n bureau,

### ANTOINETTE VAN DIJK.



Het draadloze Kinderuurtje dat Mevr. Antoinette v. Dijk wekelijks des Maandags van 7.15—8.30 vanuit Hilversum (de N. S. F.) geeft is een groot succes voor de Hilversumsche Draadloze Omroep.

Mevrouw v. Dijk ontvangt ontelbare brieven van kleine luistervinken, die b.v. met spanning het vervolg op het verhaal van Greetje in het huis der tante's Griset en Eugenie verbeiden.

Antoinette van Dijk was het zeer goed toevertrouwd zichtbare kinderen te boeien en te vermaken; thans heeft zij bewezen ook een uitstekende stem en de charme voor het bezighouden van de draadloze toehoorders te bezitten.

Zij zullen ongetwijfeld nieuwsgierig zijn te weten hoe de vertelster er wel uit ziet.

Wel hier is ze.

gaat, maar dan bestaat de mogelijkheid, dat men bij aanraking van klemmen op de Secanode een schok krijgt,

waar ik mijn collega's vol branie vertel van mijn eigen draadloze. Even naar huis opbellen. En met al den trots, die in mij is vraag ik:

„Hallo, Fräulein is de radio-mast al gearriveerd?”

„Ik versta oe niet meneer”.

„Ik vraag, of de radio-mast al bezorgd is!”.

„Oh jah, Die iest gekomen, maar iek kon dat niet nach oben krijgen durch die zoldertrap und heb hem toen maar doorgezaagd . . .

„W-wat??!!!!!!!”.

Een heele collectie scheldwoorden en vloeken aan het adres van arme Gretchen.

Dat stomme Duitsche nest had m'n mooie radio-mast zonder erbarmen door-

De aardklem op de Secanode wordt gebruikt, wanneer men werkt met een toestel, waar de gloeidraad der lampen niet reeds aan aarde ligt. Aan die klem kan men dezelfde aarde verbinden als aan het ontvangtoestel. Bij primair ontvangers is het bepaald gewenscht, dat bij gebruik van seriecondensator die condensator niet in de aardleiding staat, maar aan de antenne-zijde, hetgeen ook normaal het best is.

Wij zijn van meening, dat de Secanode, die in gebruik aanmerkelijk goedkoper wordt dan elke andere plaatsspanningbatterij en die bovendien altijd gereed staat, zonder dat men er eenige zorg voor behoeft te hebben; van het net slechts een minimaal geringen stroom verbruikt; en bovendien een keurig apparaat is, dat geen zwavelzuur-lekkende of vochtig uitslaande cellen bevat, door zeer velen als een uitkomst uit de hoogspanningbatterij-misère zal worden begroet.

## ZIE UW ANTENNE-ISOLATOREN EENS NA!

Als groot radio-liefhebber betreurde ik het zeer, den laatsten tijd minder goede ontvangst te hebben, niettegenstaande 't toestel mijns inziens geheel in orde was. Daarentegen was de ontvangst vroeger schitterend geweest. Veranderingen aan het toestel, meermalen beproefd, gaven nie veel; maar een nauwkeurige inspectie van de „antenne“ leverde meer succes op. Want bij het naar beneden halen van het lieve draadje, ontdekte ik, dat in den loop der tijden vrij wat vuil, spinrag etc. zich verzameld had in de gleuven en op de isolatoren. Deze werden dan ook gauw met zeepwater behandeld, wat tengevolge had, dat de ontvangst weer prachtig is.

Zouden er soms meer isolatoren zijn, die een bad moeten hebben?

Haren. B. L. SCHOONVELD.

gezaagd!!

De wanhoop ten prooi twijfel ik eraan ooit de zalige bezitter van een „draadlooze“ te zullen worden...

En mijn collega's brullen van het lachen....

21 Juni.

Onder de enorme belangstelling van de schare, die voor mijn huis staat, wordt de nieuwe mast op het dak geheschen. Eindelijk ligt het ding er boven op. Nu aan het werk. De marconist verstaat zijn baantje. Alleen jammer, dat de keuken-trap, die wij gebruiken om van de goot op het dak te komen, een beetje te klein is. We moeten ons aan den schoorsteen vastklemmen en dan ophijschen. De talloze dakpannen, die onderwijl naar omlaag storten deren mij niet. In een oog-

## Z. E. DE MINISTER VAN FINANCIËN VOOR DE MICROFOON.

Bij het ter perse gaan van dit nummer bereikt ons het bericht, dat op Vrijdag 27 Juni a.s. Z. E. H. Colijn, Minister van Financiën voor den Hilversumschen omroep zal spreken.

## EEN STORING TE ROTTERDAM.

De heer J. Akkermans te Rotterdam schrijft: Sedert enkele maanden ondervind ik veel storing bij de ontvangst van radiotelefonie op alle golven door een (naar ik vermoed) bij mij in de omgeving staanden, sterk vonkenden motor. Deze storingen zijn zeer wisselvallig, gelijken veel op sterke luchtstoringen, maar zijn daar weer veel te regelmatig voor. Het houdt soms tien minuten aan, dan weer enkele minuten rust enz., en zoo den geheelen dag door, ook 's avonds.

Daar ik vlak bij het rangeer-emplacement van het station D.P. woon, zou het niet onmogelijk zijn dat in mijn buurt een motor van de spoorwegen deze storing veroorzaakt.

Mijn bedoeling is nu door middel van Radio-Expres te vragen of er wellicht nog meer amateurs in de omgeving van den Essenburgsingel of Spoorringel zijn, die op dergelijke wijze gestoord worden. Het overstemt alle muziek.

Misschien is op deze wijze de oorzaak te vinden en door een kleinigheid het euvel te verhelpen.

Rotterdam. J. AKKERMAN.

## RADIO, BOER EN VARKENS-KOOPMAN.

Ook sommige boeren hebben hun radio-toestel verteld de „Msb.“. Te Jutfaas is er zelfs een, die het gebruikt ten dienste van zijn bedrijf.

wenk zijn de staaldraden aan den paal bevestigd. Met een hooge borst kijk 'k naar omlaag en ontwaar op 50 meter afstand, m'n met een verrekijker gewapende buurman, die al onze verrichtingen blijkbaar met de grootste belangstelling volgt. Hij trekt daarbij een verdacht gemeen gezicht. Maar daar neem ik geen notitie van. Nu het katrol nog even aan den mast vastmaken. Lieve hemel!! Dat ding ligt nog beneden.

De gediensige marconist zal het wel even gaan halen. Om op dat vervl. keukentrapje terecht te komen, houdt hij zich stevig aan den steenen schoorsteen vast en laat zich langzaam naar omlaag zakken....

Groote genade!!

Met schoorsteen en al valt de ijverige

Hij had dezer dagen een middagdutje gedaan en dacht: „kom, ik ga nog eens even aan mijn toestel luisteren“. Toevalig hoort hij juist de prijzen afroepen van de varkensmarkt te Leiden. Hij noemde ze knaphandig.

Kort daarna kwam een veekooper hem bezoeken. Deze wilde varkens koopen. De tijden waren slecht, de varkens waren niets waard en de boer zou goed doen zijn varkens voor een prikje weg te doen.

Zoo, zei de boer, niets waard. Je kunt mijn varkens krijgen, maar tegen den prijs dien ze te Leiden geven en dien ik daar juist door mijn radio heb opgevangen. De veekooper, die de varkens hebben moest, maar bemerkende met een boer te doen te hebben, die hem te pienter af was, betaalde met een zuurzoet gezicht de gevraagde prijzen.

## VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

### Afdeling Amsterdam.

Donderdag 5 Juni hield de heer Ir. Odinet voor een flink bezette zaal zijne aangekondigde voordracht over het Duitse amateurisme. Na de omstandigheden geschetst te hebben waaronder een Duitsch amateur mag werken, werden eenige foto's en lantaarnplaatjes vertoond, een beeld gevende van de verschillende daar gebruikte apparaten. De interessante voordracht werd besloten, met het demonstreeren van eenige nieuwere typen Telefunken-ontvangers en onderdeelen.

### Afdeling Utrecht en Omstreken.

Bezoek aan de Nederlandsche Seintoe-stellen Fabriek te Hilversum op Zaterdag 21 Juni om half twee.

Vertrek van station Halte Biltstraat te Utrecht om 12.55 n.m. Geen introductie.

marconist zes meter naar beneden en kan zich met de uiterste krachtsinspanning aan de goot vasthouden.

Een flinke scheur in zijn nieuw „whip Cord“ costume is nog niet het ergste.

Bleek van ontzetting laat ik mij naast hem in de goot glijden en heem nog heel wat dakpannen mee naar omlaag.

Ik feliciteer m'n helper met den gelukken a floop. Hij had toch even goed met het plaveisel van de Sarphatistraat kunnen kennis maken. De ondankbare vloekt me naar het uiterste hoekje van de hel. Tal van pannen liggen verpletterd op de tramrails. Bijna huilend staar ik naar de ruïne op mijn dak, waar reeds gisteren m'n antenne had kunnen staan.

Uit m'n droef gepeins word ik opgeschrikt door het verwoed gebrul van mijn



**Afd. „Dordrecht en Omstreken“.**

A.s. Maandag 23 Juni houdt de heer Ir. Odinot eene lezing over: Het Duitse amateurisme en zal demonstreeren met Telefunken toestellen.

Aanvang 8 uur in Café N. A. B. Leden hebben toegang met introducée.

HET BESTUUR.

**Afd. Amersfoort en Omstreken.**

Buitengewone ledenvergadering op Maandag 23 Juni a.s. 's avonds 8 uur in het gebouw der R. H. B. S.

Agenda:

Bespreking excursie naar het radio-station Kootwijk op Woensdag 25 Juni aanstaande.

Aller opkomst dringend gewenscht en verzócht.

HET BESTUUR.

**DRAADLOOZE CARICATUREN.**



(Zie voor algemeene werktijden, roepletters en golflengten, nummer 24).

**VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.**

**VRIJDAG 20 JUNI.**

**Londen, 365 M.** 8.20 Gevarieerd instrumentaal-programma.

**Birmingham, 475 M.** 8.20 Militair-orkest.

**Bournemouth, 385 M.** 8.50 The West-Glee-Singers"; 10.10 Het Radio-Orkest; 10.50 Edward Leer: Bloemenlied uit „Carmen“.

**Cardiff, 351 M.** 8.20 Koraal-avond door de „Eclipse Prize Singers“.

**Manchester, 375 M.** 8.20 2de concert van Oud-Engelsche vocale muziek, door het „2 Z Y“-opera-koor.

**Aberdeen, 495 M.** 9.30 „De Bruiloft van Figaro“, door het „2 B D“-opera-koor en groot orkest.

**Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum,**

**1050 M.** 9 n.m. de heer J. Gerritsen uit Zetten (Betuwe) zal een causerie houden in Betuwsch dialect over het leven als Kersenplukker in de Kersensongerd.

Hij zal in die voordracht tevens eenige wenken geven voor het weeten van de kersen, die voor de huisvrouwen van belang zijn te weten.

Na de rede van den heer Gerritsen wordt het Roberts Fire Orchestre, aan-

huisbaas. Heftig gesticuleerend staat hij daar op de straat temidden van de menigte nieuwsgierigen. Hij balt zijn vuisten, schreeuwt naar boven en wordt bij al die grimassen haast door een voorbijsnorende auto verpletterd. Van woede en spijt vergeet ik te lachen bij dit schouwspel.

De gediensstige marconist slingert mij naar het hoofd: „Ik zet geen voet meer op jouw rot-dak!“

En 's nachts droom ik van de verwoesting van Sodom en Gomorra. Ik zie daken met antennes instorten . . .

23 Juni.

Met een schok word ik wakker. Wat ziet mijn oog? Nog eens wrijf ik m'n oogen uit. Antennedraden aan mijn dak vastgemaakt. Dat is te veel! Zou die

buurman op 50 meter afstand me dat gelapt hebben? Woedend storm ik de zoldertrap op, scharrel een vreeselijk groote bijl uit een hoek en vlieg naar m'n dak. Met onheilspellende oogen sta ik gereed mijn vernielingsarbeid aan te vangen . . .

„Man ben je bed. . . ?“  
Het is mijn buurman, die vol angst zijn heiligdom in gevaar ziet.

Maar nu is het mijn beurt: „Kaffer, stommerik, ellendeling!! Wat doe je aan m'ijn dak?“

En nog een vloed van vriendelikheden geef ik hem aan te hooren.

Eindelijk vraagt hij vol leedvermaak: „Is uw antenne al klaar?“

„Loop naar de bl.“ zeg ik.

24 Juni.

Ontvang van mijn huisbaas de volgende

papperassen:

Loodgietersrekening:

Voor het plaatsen van 25 nieuwe dakpannen . . . . . f 20.—  
Het herstellen van 2 lekken . . . - 10.—  
Reparatie aan de regenpijp . . . - 5.—

Totaal . . . . . f 35.—

Rekening van den metselaar:

Voor het metselen van een schoorsteen . . . . . f 20.—  
Een nieuwe pot in de schoorsteen geplaatst . . . . . - 6.—

Totaal . . . . . f 26.—

Ik kan dus dokken; 61 pop kwijt en nog staat mijn antenne niet . . . . .

gesloten in den tuin van Hotel Hamdorff te Laren (N.-H.).

De overbrenging geschiedt per lijntelefoon naar den zender te Hilversum.

**Parijs, Radio, 1780 M.** 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest: 1. Legende Mignonne, Caludi; 2. En Matinee-Scherzo, Broustet; 3. Vestales en Priere, V. Dyck; 4. Les Pages de la Reine, Montagne; 5. Tout pres de la Source, M. Pesse; 6. Calinerie Passionnee, Barbirolli; 7. L'Aube, G. Lemaire; 8. Menuet, Rogister; 9. Promenade Matinale, Lanini; 10. Mosaique de Gounod, E. Tavan; 11. Scherzo Fleuri, M. Pesse; 12. Aquarelles Musicales, Bergères tyroliennes, Rondel, Vol d'Hirondelles, Jolis lutins, E. Missa; 13. Chant des Muses, Berceuse, M. Daras; 14. Les Incroyables, P. Wachs.

5.05 Radio-concert met optreden van de „Radio-Paris“-solisten, viool-, piano- en piston solo's.

9.20 Radio-concert met medewerking van Madame Magarelli, uit Monte Carlo. 1. Contemplation, J. Mazelier; 2. Aupres de Toi, zang Mme Magarelli, Bach; 3. Larghetto du Concerto, viool, Beethoven; 4. Air d'Eglise, Stradella; 5. Romance, fluit, Widor; 6. Andante du 3o Concerto, St. Saens; 7. Meditation, violoncel, Samuel-Rousseau; 8. Le Sommeil de la Vierge, Massenet; 9. La Procession, zang Mme Magarelli, C. Franck; 10. La Fuite en Egypte, H. Berlioz.

10.20 Radio-dancing.

### ZATERDAG 21 JUNI.

**Londen, 365 M.** 8.20 Populair-Concert door „The Pack of Cards“; 10.50 Savoy-Hotel.

**Cardiff, 351 M.** 8.20 Populaire-avond. **Newcastle, 400 M.** 8.20 Gemengd programma.

**Glasgow, 420 M.** 8.20 Zang, Humor en Dans.

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

5.20 Radio-concert met medewerking van Monsieur Valdonne, de l'Olympia.

9.20 Radio-concert, Fragmenten uit „La Vie de Boheme“, Opéra Comique van Puccini.

### ZONDAG 22 JUNI.

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

5.05 Radio-concert voor de kinderen.

9.20 Radio-concert, Fragments uit Herodiade, Opéra van Massenet, met medewerking van: Madame Nespoulos-Reynard, van de Opéra, Monsieur Charlsky, van de Opéra Comique, Monsieur A. Arbeau van het Trianon Lyrique.

10.20 Radio-dancing.

**Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M.** 3 u. n.m. Radio-concert met medewerking van de Mandolineclub „l'Estudiantina“ den Haag, opgericht 19 Maart 1916, Directeur, den heer J. J. van den Bosch.

Het programma luidt als volgt: 1. Ouverture aus der Freischutz, Weber; 2. Bal d'Enfants, U. Pizzi; 3. l'Etoile du Bonheur, ouverture, G. Frenno; 4. Lotosblumen, walzer, E. Ohlsen; 5. Armor, Grande fantaisie de Concert, H. Bert; 6. Muguette, ouverture, M. Maciocchi; 7. La Traviata, Opéra de Verdi, E. Bara; 8. Lustspiel-Ouverture.

### FRANS LE COULTRE.



De heer Frans le Coultre treedt a.s. Zondag 22 dezer niet voor de eerste maal voor den N. S. F. zender op.

Zijn gevoelvol spel dat, gepaard aan een groote techniek, de luisteraars zooveel verheffend genoeg schonk is aanleiding geweest voor een verzoek dierzelfde luisteraars om nogmaals zijne medewerking aan een Zondagavond uitvoering te geven.

Dit gebeurt thans op Zondag 22 dezer, en het programma vindt men elders in dit blad.

Le Coultre genoot zijn muzikale opleiding aanvankelijk bij zijn begaafden Vader, den Naardenschen Arts Le Coultre, die helaas een dezer dagen is overleden, en later bij Zimmerman in Amsterdam.

Hij is een veelgevend en meerbelovend violist.

**Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M.** 8 n.m. Radio-concert. Medewerkenden: mevrouw Triuus de Wilde, zang; mevrouw Greta Koolhoven—Le Coultre, piano; de heer Frans Le Coultre, violist. Programma: 1. Concert G-moll, viool en piano, Max Bruch; 2. a) Die liebe Farbe,

Schubert; b) Heer, mijn hert is boos en schuldig, Cath. van Rennes; c) Komt o zonne, idem; d) Mij spreekt de blomme een tale, idem; e) Gij badt op eenen berg alleen, idem; f) 't Maseurken, zang en piano, Emil Hullebroek; 3. Polonaise C-moll, piano-solo, Chopin; 4. Souvenir d'un Lieu Cher, bestaande uit: I. Méditation, II. Scherzo, III. Melodie, viool met pianobegeleiding) Tshaikowsky; 5. Sapphische Ode, Brahms; Dort in den Weiden, zang en piano, Brahms; 6. Erbarme dich mein Gott, Aria uit de Mattheus-Passion, zang, viool en piano, J. S. Bach; 7. a) Caprice Viennois, Fritz Kreisler; b) Souvenir de Moscou, viool en piano), Wieniawski.

Vanaf 9.30 Concert-programma, uit te voeren door het vaste Omroep-orkest „de Vogelaars“. Het programma der Vogelaars luidt: 1. Nibelungen, marsch, Wagner; 2. Jubel, ouverture, Bach; 3. Martha, potpourri, Flotow; 4. Gold und Silber, wals, Fr. Lehar; 5. Long, long ago, clarinet-solo, Ritter; 6. Aïda, fantasie, Verdi; 7. Glow-Worm, idylle, P. Linke.

### MAANDAG 23 JUNI

**Radio-Parijs, 1780 M.** 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest: 1. Petits Potins, Barbirolli; 2. Love Nest, Romance Américaine, L. Hirsch; 3. Vertige, G. Beaume; 4. Tendresse Jalouse, Actresse; 5. Danse Napolitaine, P. Fosse; 6. Rieuse Marquise, Noé Faure; 7. Romance sans paroles, Pierre Destombes; 8. L'Hiver Chasse, ballet, Dufrenne; 9. Promenade de la Vespree, Molinetti; 10. Souple comme des Lianes, M. Pesse; 11. Avril Charmeur, H. Waldin; 12. Berceuse, Tremisot; 13. Kermesse Flamande, H. d'Aubel; 14. Fantaisie sur Thais de Massenet, E. Adler.

5.05 Radio-concert met optreden van Mlle Lucette Chretien: 1. Quintette voor 2 violen, alt, violoncel en piano, Reynaldo Hahn; 2. a. Il pleut dans mon coeur, Debussy, b. Berceuse, Gretchaninow, c. La fee aux Oiseaux, G. Faure, d. Chant Soudou, Rimsky-Korsakow, zang: Mlle Lucette Chretien; 3. Le Carnaval des Animaux, grande fantaisie Zoologique, St.-Saens.

9.20 Radio-concert met optreden van M. Zucca, de la Gaité Lyrique: 1. Ouverture du Voyage en Chine, Bazin; 2. Les Yeux, Poésie de Sully Prudhomme, E. Tremisot, zang: M. Zucca; 3. Solo de concert, fluit, Paladilhle; 4. Poesie door Radiolo; 5. Mazurka, trio voor viool, violoncel en piano, Chopin; 6. Airs Bohémiens, viool, Sarasate; 7. Serenade, Widor; 8. Romance a l'étoile, violoncel, Wagner; 9. Le muletier de Tarragone, P. Henrion, zang: M. Zucca; 10. Ballet de cour, Rigaudon — Passepied — Pavane et Saltarello — Menuet du Roy — Passa Muezzo, G. Pierne.

**Nederl. Radio-Industrie, den Haag.**

1050 M. 8.30 n.m. Dubbel Dameskwartet onder leiding van den heer A. Best. Het dubbel Dameskwartet bestaat uit de dames: mevr. J. A. Best en mevr. M. Bos—Mees, mej. M. Campioni en mevr. A. E. Hijmans—Pape, mevr. A. E. Sligcher en mej. Deckers, jonkvr. M. Ortt en mej. Viehoff. Solisten mevr. A. E. Hijmans—Pape, mevr. M. Bos—Mees (zang), de heeren A. Best, G. Rietveld (fluit), mevr. Joh. v. d. Wissel (piano). Programma: 1. a) Choeur des Philistines, St. Saëns; b) Das Paradis und die Perie, dameskoor, Schumann; 2. Schöne Wiege meiner Leiden (mevr. Hijmans—Pape), Schumann; 3. a) Sarabande, Guiseppe Tartini; b) Andante cantabile (den heer A. Best), aan het orgel Dr. J. Blomberg, C. W. Glück; 4. Drie vierstemmige liederen, dameskoor, Brahms; 5. a) Auf dem See, Brahms; b) Von Ewiger Liebe (mevr. M. Bos—Mees); Brahms; 6. Doppler Fantasie Hongroise, op verzoek (fluit), A. Best; 7. a) Gott mein Zuversicht, Schubert; b) Rosmarin, dameskoor, Schumann; 8. a) Verborgtheit, Wolff; b) Volkslied Wenn die Rosen blühen (mevr. Hijmans—Pape), componist onbekend; 9. a) Allerseelen, Strauss; b) Nachtgang (mevr. Bos—Mees), Strauss; 10. Allegro Militair, duo voor twee fluiten (de heeren A. Best en G. Rietveld), J. A. Andersen; 11. Brullops marsch, (koor). Dubbel-Concert voor twee violen met piano-begeleiding in D. mol, J. S. Bach: viool: De heer Johan Rasch en mevrouw Elsie Rasch, piano: mevr. van der Wissel. I. Vivace; II. Largo ma non tanto; III. Allegro.

Voor hen die nog niet over een ontvangtoestel beschikken, wordt dit radioconcert gedemonstreerd in de bovenzaal van Café „De Gouden Kroon” Fred. Hendriklaan 119, den Haag.

### DINSDAG 24 JUNI.

Parijs, Radio, 1780 M. 1.05 Radioconcert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-concert met optreden van Melle de Montussaint. 1. 1o Mouvement de la Sonate op. No. 4, piano, Beethoven; 2. Fantaisie sur don Juan, viool, Sarasate; 3. La Maison Grise de Fortunio, Messager, zang: Melle de Montussaint; 4. Serenade, clarinet, Schubert; 5. Prelude sur des Themes Bretons, piano, A. Marot; 6. Monoloog door Radiolo; 7. Sevillane, viool, Léo Sachs; 8. Larghetto, clarinet, Mozart; 9. Orientale, piano, L. Diemer; 10. 2 Preludes, viool, Robert Bernard; 11. Le Printemps, H. Fevrier, zang: Melle de Montussaint; 12. Tarentelle, clarinet, Frugatta; 13. Sonatine, viool en piano, Schubert.

9.20 La Salle Gaveau: Festival Puget.

### WOENSDAG 25 JUNI.

Parijs, Radio, 1780 M. 1.05 Radioconcert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest. 1. Zigane Valse, E. Bourgeois; 2. Parfum Discret, Rogister; 3. La Gracieuse Villanelle, M. Pesse; 4. Gavotte, E. Broustet; 5. Ballade Expressive, Caludi; 6. Katinka-Czardas, Michiels; 7. Passepiep de la Reine, Haring; 8. Cantilena, Provinciali; 9. Vers le Soir, Réverie, Molinetti; 10. Menuet Poudre, Andrieu; 11. Pavane au Clair de Lune, G. Brun; 12. La Tango d'Esmeralda, C. Denisty; 13. Suite, A. Guillot, 1. Rigaudon, Caprice, Pavane, Cortège; 14. Fantaisie sur Cavalleria Rusticana, de Mascagni, E. Adler.

5.05 Radio-concert met optreden van de gebrs. Rochard, Cors de chasse en guitare. 1. Au Printemps, piano, Grieg; 2. Adieux de Marousia de Tarass-Boulba, violoncel, M. S. Rousseau; 3. Chant; 4. a. sous les Melezas, b. Elegie, Cors de chasse en guitare: les Frères Rochard; 5. Monoloog door Radiolo; 6. Arioso, violoncel, Rabaud; 7. Menuet, piano, Paderewski; 8. Chant; 9. a. Fargment de la Messe de St. Hubert, b. La Mort du Cerf, Cors de chasse: les Frères Rochard; 10. La Boite a Musique, piano, Liebich;

11. Suite en Re Mineur, d'après d'intormozzo de Henri Heine, violoncel en piano, L. Abbiate.

9.20 Radio-concert: Festival Paul Paray, met medewerking van Madame Bureau-Berthelot.

### DONDERDAG 26 JUNI.

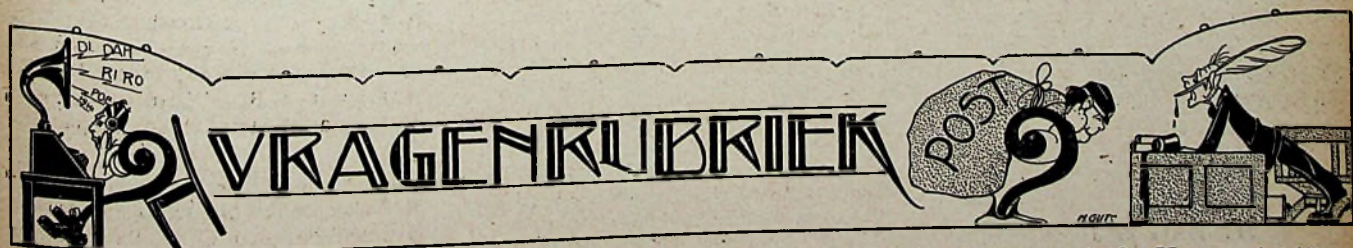
Parijs, Radio, 1780 M. 1.05 Radioconcert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

2.50 Transmission Gaveau: Chanteurs de la Sainte-Chapelle (Chours).

5.05 Radio-concert met optreden van den zanger Jeand in zijn humoristische werken. — Causerie door Madame Andrée Guess, over: La Toilette Feminine au Théâtre: 1. Legende Ecossoise, piano, Boisshot; 2. Badinerie, fluit, Broustet; 3. Gavotte, viool, A. Lefort; 4. Serenade a Pierrette, piano, Szulc; 5. Meli-Melo Theatral, monoloog, Jeand; 6. La Capriciosa, fluit, Ciardi; 7. a. Quand on solde aux galeries, b. Les gloires Francaises (dédié à tous les combattants), le chansonnier Jeand, M. Boussard; 8. Rose Palie, viool, Fiorelli; 9. Tarantelle Napolitaine, piano, Barthelény; 10. Faut declarer vos chiens, le chansonnier Jeand; 11. Fantaisie et variations sur la romance de pre aux clercs, fluit, Cottignies; 12. Bolero de concert, viool, Vivien; 13. Capri, piano, M. Marti, les Oranges — la Grôte d'azur — Pêcheurs de corail.

9.20 Radio-concert: 1. Ritorna! E. Carosio; 2.; 3. Valse Lumineuse, fluit, L. Ganne; 4. Monoloog door Radiolo; 5. Reve au Moulin, viool, Samie; 6. Serenade Favorite, R. Drigo; 7. Tarantelle, violoncel, Popper; 8. Reve et Farandole, P. Fosse; 9.; 10. Ballet Bresilien, G. Goublier, Nocturne — La Danseuse au tambourin — Habanera — Dans les Pam-pas.

10.20 Radio-dancing.



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

#### Den Haag.

A. W. — Of u bij een Reinartz de plaatselfinductie vast monteert, dan wel draaibaar in het aardeinde der spoel aanbrengt, daarvan wordt het schema volstrekt niet anders. En als u een deel der plaatspoel draaibaar maakt, heeft u in het schema enkel nog een tweede plaatspoel in serie met de eerste te teekenen en van slechts heel enkele wijndingen. Dat stelt dan het draaibare stuk voor.

H. J. N. — Bij gebruik van serie-condensator zal plaatsing aan de antenne-zijde gemakkelijker genereeren opleveren, maar voor korte golven de plaatsing aan de aardzijde minder, licht verstemming doen ontstaan bij nadering met de hand. Waar u met een schakelaar, die drie standen heeft, den condensator kunt schakelen: of serie, of parallel, of kortsluiten, daar zal kortsluiting (in den serie-stand) u ongeveer dezelfde afstemming op-

leveren als cond. parallel op nul. Aan den stand „cond. kortgesloten” heeft u eigenlijk niets. Het is een stand voor één onveranderbare golflengte en het is dood toeval als daarbij juist eenig station hoorbaar zou worden.

J. B. — Waar u op Corona-spoel 10 terugkoppelt met 8, is die te groote terug koppel-spoel de oorzaak van gillen. Veel beter is,

no. 9 te gebruiken en dan vaster dan 45 graden te koppelen. Maak de terugkoppeling vaster en de primair-koppeling lossier. Dan genereert uw toestel over grooter bereik. Als u die koppelingen maar steeds onveranderd laat, krijgt u nooit een soepele werking.

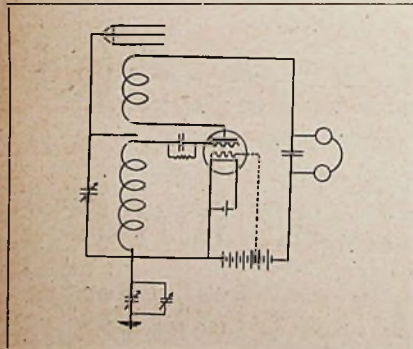
E. W. — Een beltransformator, die 8 volt 1 ampère wisselstroom kan leveren, is voor gebruik met electrolytischen gelijkrichter (Graetz'sche schakeling) niet geschikt. Het spanningsverlies in den gelijkrichter is te groot. Met een trillergelijkrichter is voor het laden eener 2 voltscel (en zelfs voor het laden van 4 volt) uit zulk een transformator nog wel  $\frac{1}{2}$  amp. gelijkstroom te halen.

U kunt 1 lamp hoogfrequent en 1 detectorlamp zeer wel in één toestel samen bouwen. De 2 lampen laagfrequent zouden wij bij voorkeur niet inbouwen, maar als afzonderlijken versterker uitvoeren.

H. J. ten H. — Philips D II is beter.

### Rotterdam.

J. S. — Men kan aan een toestel met slechts één lamp door de schakeling geen verhoogde geluidsterkte geven. Het gewone éénlamp-schema met 2 spoelen (primaire ontvanger dus), geven we hier bij. Het is fig. 1 uit „De ontvangst van korte golven” door J. Corver. De verandering, noodig bij gebruik van dubbelroosterlamp, is gestippeld. Hier is geteekend een antenne-spoel met parallel-cond. (veranderlijk) en seriecondensator



met fijnregeling. U kunt ook den parallelcond. weglaten of een serie-parallelschakelaar gebruiken. In het algemeen is een seriecond. het best in de antenne-leiding te plaatsen. Om echter verstemmingen door nadering met de hand te vermijden, is hier de aardleiding gekozen. Wat de grootte der onderdeelen betreft, zijn de spoelen niet aan te geven, waar we niets weten van uw antenne en van de golfengten, die u verlangt. Draaicondensator 0.0005 of 0.001 microfarad. Roostercond. 0.00025. Roosterlekweerstand 2 à 5 megohm. Telefooncond. 0.002 à 0.005 microfarad.

G. F. O. — Als uw oude Heussenlampen bij 18 volt plaatspanning beter werken dan bij 15, zult u ze zonder bezwaar de hoogere spanning kunnen geven. De genoemde luidspreker zal wel behoorlijk geluid kunnen geven. Brussel te ontvangen op dubbele golfengte, lijkt ons niet uitvoerbaar. Dat op uw toestel speciaal voor de Engelsche golven de lampen zouden doorslaan en op andere golfengten niet, is zeer vreemd, tenzij u voor de Engelschen te groote terugkoppeling gebruikt. Het werken met laagvacuumlampen in meerslampenschema's voert echter heel licht tot

moeilijkheden, die men kan vermijden door andere lampen te bezigen.

### Utrecht.

A. v. d. M. — Blijkbaar een clandestiene telefonie-zender.

A. v. d. M. — Voor een toestel met 1 lamp hoogfrequent voor golfengten. 50—600 meter is in beginsel het schema-Koomans volkomen bruikbaar. Spinnewebspoulen zijn dan het meest aangewezen. De ervaring leert intusschen, dat op de kortste golven van dit bereik de versterking volgens deze methode geringer wordt doordat eigenaardigerwijze de antenne-afstemming steeds minder invloed krijgt. Het werken met Reinartz, waarbij hoogfrequentversterking niet zoo gemakkelijk is aan te brengen, staat daardoor weinig achter bij het Koomansschema met de hoogfrequentversterking. De oplossing voor die korte golven zien wij in golfengte-transformatie. In het Juli-No. van R.-Nieuws zult u een interessant schema daarvoor vinden. Draaicondensatoren voor werken op die korte golven mochten zeer kleine nulcap. hebben en maximaal liefst niet boven  $\frac{1}{2}$  duizendste gaan.

### Nieuwkuyk.

P. V. — Wanneer u op een primair toestel voor verwisselbare spoelen spinnewebspoulen zet, waarmee de golfengte van Brussel is te halen en u blijft voortdurend fluiten hooren, dan ligt dit enkel aan uw instelling van het toestel. Op enkelen draad van 50 meter als antenne moet Brussel zijn af te stemmen. Vermoedelijk het best met seriecond. Verandering der spinnewebspoulen door twee als een variometer in elkaar draaiende spoelen, geeft principieel geen verschil. De antennespoel moet dan bij een diameter van 10 c.M. ongeveer 25 windingen hebben en de plaat-spoel met 8 c.M. diameter ongeveer 30 à 35 windingen. Het afstemmen van den plaatkring levert gemakkelijker genereren, maar voor de instelling op telefonie biedt het enkel maar extra-last.

???

?? — Uw naam en woonplaats stonden vermoedelijk op gezonden enveloppe, en niet nog eens op uw brief. Zodoende weten wij noch naam noch woonplaats. Uw schema van lamp-gelijkrichter toont een transformator met verbonden primaire en secundaire. Dat is ongewenscht. Aan bedoelde firma zullen we over uw lampen dan onzerzijds ook eens schrijven. Grootte van cond. in Philipsspaar-lamp is ons onbekend. Wederuitzenden van muziek van buitenlandsche zenders wordt door dubbel over komen van storingen nooit zoo heel mooi. Het aangegeven wedstrijd-idee zal worden overwogen. Betreffende spannen van draden over uw tuin dient u een rechtskundige te raadplegen. Zendproeven, die zich tot ontvangst buitenshuis uitstrekken, zijn niet toegelaten. Uw vraag over regeling van hoogfr. trillingen met één spoel is ons niet duidelijk. Als gelijkrichterlamp kunt u een ontvanglamp gebruiken met verbonden plaat en rooster. Voor wegneming gebrom is behalve cond. ook smoorspoel noodig. Omtrent Marconi-lampen zal de N. S. F. u kunnen inlichten. Gelijkrichting van 3 fasen-wisselstroom geeft ook nog altijd geen volkomen gelijkstroom. Door het maken van aftakkingen aan honingraatspoelen bederft men ze naar ons inzien.

### Groningen.

R. de V. — Een raam van 20 M<sup>2</sup> Oost-West lijkt ons voor telefonie-ontvangst nog zoo kwaad niet. Wij verwachten, dat u aan twee windingen voor de Engelsche golven voldoende heeft. Het raam kan zonder meer als primaire aan uw ontvanger volgens Koomans-Weiterauw worden verbonden. Bij te sterk genereeren weerstand schakelen in de toevorleiding. In smoorspoel volgens systeem-Mak kan men voor uitsluitend korte golven de ijzersmoorspoel weglaten. De armstrong-super ontraden we u.

### Sappemeer.

Gebr. G. — Samenstelling der plusplaten speciaal van Dominant-accu is ons onbekend. Mogelijk kan de leverancier der accu u ook een losse plaat leveren.

### Tilburg.

H. v. E. — Een capaciteit van 200 à 300 c.M. is voor roostercond. wel goed. Het is echter mogelijk, dat u kleineren lekweerstand dan 3 megohm moet bezigen.

U spreekt van minder goed werken op korte golf dan voorheen, maar heeft u er daarbij rekening gehouden, dat 't nu in den zomer, met meer luchtstoringen, op de korte golven algemeen al wat minder goed is?

### Deft.

L. D. — Een potentiometer dient om een aan te leggen spanning, bijv. aan het rooster eener lamp, regelbaar te maken. Zie Draadloos Amateurstation, pag. 103 en pag. 126. Op korte golven zijn tot dusver met de kleinste energie de grootste afstanden overbrugd. Voor de ontvangst van de zeer korte golven is golfengte transformatie noodig. (Dr. Am. St., pag. 156). Waar de antenne van uw tuurman de uwe kruist, is zeker verzwakking uwer ontvangst mogelijk als hij op gelijke golf afstemt.

### Ermelo.

F. N. H. — Een transformator met primaire en secundaire naast elkaar dreigt licht minder geluidsterkte te geven in een versterker. Plaatjes van het gezonden model zijn voor opbouw van de kern uitstekend en met 5000/15000 windingen verwachten wij volgens uw voorgenomen plan goed effect. Van den vermoedelijk door u bedoelden versterker staat het schema in Handbuch der drahtl. Tel. van Nesper, dat in de bibliotheek is. Dat is de versterker met S S lampen. Uw foto en toestelbeschrijving komt in een volgend no.

### Zoeterwoude.

C. J. S. — Een gewone telefoontransformator heeft slechts 2 wikkelingen. Die met 3 wikkelingen is alleen voor het schema in „R. E.” no. 23, waar het aantal windingen er bij is opgegeven.

### Veenendaal.

C. A. v. S. — Aan uw toestel volgens fig. 66 Corver kunt u verbinden een laagfrequent-versterker, waarvoor eenzelfde dubbelroosterlamp kan dienen. Voor de verbinding kunt u te werk gaan volgens fig. 95 Corver. U heeft dan noodig: lampvoet, transformator en roostercond. met lekweerstand, alsmede eenige klemmen of steekbussen en 2 stekers met saöer, alsmede een rolschakelaar of dubbel-polige schakelaar (zie „R. E.” no. 15). Bij gebruik dubbelroosterlampen de twee hulp-

roosters samen ergens aan hsp. batterij verbinden. U kunt ook van schema 66 het schema 108 maken, dus hoogfrequentversterking volgens Koomans. Dan is alleen extra noodig een lampvoet en een condensator. Deze hoogfrequentversterking is voor de telefoniegolven ook zeer effectief. Zie voor de bediening „R. E.”, no. 14.

**Deventer.**

A. A. S. — Het door u geteekende schema met 1 lamp hoogfrequent met smoorspoelkoppeling is alleen te gebruiken voor vrij lange golven, tenzij een zeer speciale smoorspoel wordt gebezigd. Verder moet de smoorspoel niet aan de accu maar aan plus hgs. worden verbonden. Verder moet roostercond. 1ste lamp vervallen en gezorgd worden, dat min accu aan aarde ligt. Een telefoon cond. over primaire van den transformator is zeer gewenscht.

**Velsen.**

S. L. — Stereoscopisch hooren is op gewone ontvangst niet toe te passen. De uitzending moet plaats hebben met 2 microfoons en dan voor radio op 2 golven of voor de lijn (als in vorig No. beschreven) langs 2 verschillende leidingen.

**Leiden.**

B. S. — Vermoedelijk is inderdaad de mag-

neet van uw telefoon verzwakt. Wij kennen geen bepaald adres van een firma, die ingericht is op het weder-versterken van magneten en dit voor particulieren doet. U kunt aanvragen bij Ned. Huistelefoon Mij. den Haag. De stoorder, die Radio Paris des avonds overstemt, is inderdaad PCH, waarvoor die telkens zeer langdurige brultoon dient, weten ook wij niet.

**Voorburg.**

J. D. W. — Wanneer u een goeden roosterc. bezigt, doet het er niet toe of u in fig. op pag. 178 R.-E. den transformator aan plus dan wel aan min accu verbindt. Als u zonder roosterc. of met neg. spanning wilt werken, is verbinding aan neg. accu noodig.

**Amersfoort.**

G. V. — In uw schema moet rooster hoogfr. lamp niet aan antenne, maar aan antenne-zijde afstemspoel worden verbonden. Anders kan serie-cond. nooit goede werking geven.

De verzwakking van het geluid bij inschakeling laagfreq. versterker wordt veroorzaakt doordat u, werkende zonder roosterc., den transformator met plus accu heeft verbonden. Noodig is, den gloeistroomweerstand in negatieve toevoerleiding naar gloeidraad te zetten en den transf. aan neg. pool accu te verbinden.

**Amsterdam.**

A. L. — Wij kunnen uw schema alleen controleren, wanneer u van den serie-parallelschakelaar en versterkt onversterkt-schakelaar een teekening kunt geven, waaruit blijkt, welke contacten in de verschillende standen worden verbonden. Zonder dat is het ook voor ons niets anders dan raden.

**Schellinkhout.**

K. C. B. — Het door u waargenomen verschijnsel is juist de contrôle die er op wijst, dat er bij de door u gekochte spoelen waarschijnlijk verkeerd verbodene zijn.

De betreffende firma zal de verkeerde spoelen, naar wij vermoeden, wel ruilen.

**De Meern.**

L. v. B. — Gebruik van kleinere aluminium-electroden, b.v. staafjes, lijkt ons beter. De oplossing is goed. Als regelbare weerstand kunt u een schuifweerstand aanschaffen, welke berekend is op een max. stroom van ca. 7 amp.

**KLEINE ADVERTENTIES.**

**Betrekking gezocht**

door jongeman, als ass. Instrumentmaker. Brieven onder letter R. E. 72 bureau van dit blad.

2 Lamps Ontvangtoestel gegar. nieuw Engelsch fabriakaat zeer billijk te koop. Prima Dubbel Kop telefoons 2 X 2000 Ohm à f 5.25.

Brieven onder letter R. E. 73 bureau van dit blad.

# NIMMER!

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

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

**PRIJS f 36.-.**

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

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

**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek**

**HILVERSUM.**

Telegramadres : „SIGNAL”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

**De N. T. M. „Radio Holland”**

**Tandjong Priok.**

Zoeven verschenen:

## DE ZESDE, belangrijk uitgebreide, DRUK

van

# Het Draadloos Amateurstation

DOOR **J. CORVER.**

In dezen nieuwen druk is de BROCHURE

## Ontvangst van Korte Golven

opgenomen.

**PRIJS: ingenaaid f 3.75.**

**gebonden f 5.—.**

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

Nieuw op te richten zaak in

## RADIO-ARTIKELEN

vraagt CATALOGI en CONDITIES aan  
H.H. Importeurs en Grossisten,

Brieven onder motto „Radio” Bureau van dit blad.

## INGENIEURS-ACADEMIE

OLDENBURG i. O.

STEDELIJK POLYTECHNIKUM.

Bijzondere Vakschool voor Radio-Ingenieurs. - Grondige  
opleiding in het met moderne apparaten voorziene nieuwe  
hoogfrequent laboratorium.

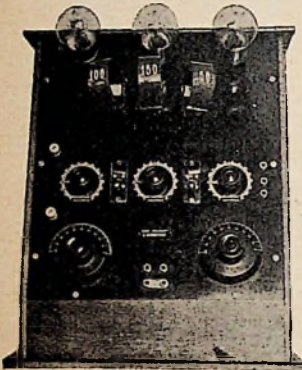
PROSPECTUS verkrijgbaar bij het SECRETARIAAT.

## Radio Technisch Bureau BROADCAST -- Douzastraat 34, Den Haag.

The all concert receiver is de

### „R. D. 3 Superieur”

1 H.F.; 1 Det.; 1 LF.



Uitgerust met **prima** materiaal, zoodat wij een **onbeperkte** garantie kunnen toestaan. - De geluidsterkte der Buitenlandsche en Hollandsche telefoniestations is voldoende voor een zachten Luidspreker. - Het toestel kan door een leek zeer gemakkelijk worden bediend. - Voorts kan men naar verkiezing met 1, 2 of 3 lampen luisteren.

Prijs slechts . . . . . f 110.--.

Geheel compleet met 10 luxe gemonteerde **Honingraatspoelen**, 3 **Philips lampen D 2**, 1 **S. F. B.** of **Seibt telefoon**, 1 **Varta Accumulator** 48 Ampèreuren, 1 **Titania Anodebatterij** 80 Volt f 175.--, **S. F. R. Miniwatt lampen**, 4 Volt 0.06 Ampère, onberispelijke werking f 9.50.

Honingraatspoelen (zie afbeelding) luxe gemonteerd, 25/400, f 11.50. - Fransche Condensatoren 1000 cM. f 6.30; 500 cM. f 5.60; 250 cM. f 5.25. - Idem, met fijnregeling, 1000 cM., f 8.-; 500 cM. f 7.-; 250 cM. f 6.30.

Prijscourant gratis op aanvraag.

### ONDERDEELLEN.

HONINGRAATSPOELEN, gemonteerd 10 stuks f 11.00, SPOELHOUDERS, rond eboniet, 3 stuks f 2.50, roostercond. met clips f 1.20, Telefooncondensator f 0.80, „PIVAL” dubbeltelefoon 4000 ohm f 9.70, 8000 ohm f 11.50, Philipslampen f 6.00, miniwattlampen f 8.00, E. V. N. f 2.50, Seddig f 3.50, OMSCHAKELAAR, antenne-aarde f 0.75, GLOEIWEERSTANDEN knop/schaal f 1.40, ORMOND f 2.00, MURDOCK f 3.00, LAMP-BUSSEN f 0.08 en f 0.12, TELEFOONBUSSEN f 0.12, Antennedraad 60 Meter f 2.00, ISOLATOREN f 0.10 en f 0.20.

„RADIOSTROOM”, SLOTLAAN, ZEIST.

Wij hebben eenige teruggenomen huurkoopgoederen tegen halven prijs aan te bieden:

Variabele luchtcondensatoren 500 cM. . . . .	f 4.90
Variabele luchtcondensatoren 1000 cM. . . . .	„ 5.80
Antenne Aardschakelaars . . . . .	„ 0.80
Tweelamps versterkers. . . . .	„ 29.--

ANDER MATERIAAL OP AANVRAAG.

Radio Electro Onderneming ONDOLA

Weste Wagenstraat 28 -- Rotterdam.

## Fallon Bolvariometer.



Ebonieten stator en rotor.

Metalen voet, welke op vier verschillende manieren bevestigd kan worden.

Hoogste verandering in zelfinductie, n.l. 9,5—1.

Meetbereik 150—700 Meter.

Prijs geheel compleet f 12.50.

Uitsluitend verkrijgbaar in de betere Radiozaken, waar niet wende men zich tot de

ALLEENVERTEGENWOORDIGERS  
**DE WIT, SADÉE & Co.**

2e DE CARPENTIERSTRAAT 182-184, DEN HAAG. Tel. B. 1717.

### EEN GOEDE SPOELHOUDER

moet voldoen aan de volgende eischen:

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

Onze spoelhouder met kogellagers voldoet aan deze eischen!

Bestelt nog heden! Levering omgaand uit voorraad

Prijs op eboniet f 7.50.

Zonder eboniet f 6.--.

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

## Het Draadloos Zendstation

DOOR J. CORVER.

PRIJS: ingenaaid . . . . . f 3.75.  
gebonden . . . . . f 5.--.

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

Nog ENKELE BANDEN voor

**RADIO-EXPRES 1923**

—voorhanden.—

Prijs: f 1.55 franco p. post.  
f 1.40 afgehaald

Bureau Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30.  
te 's-Gravenhage.

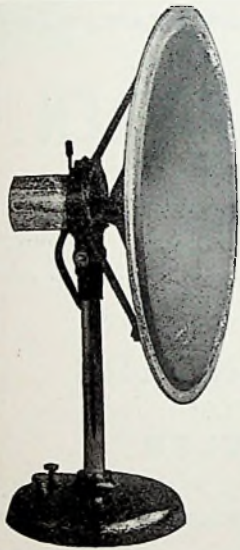
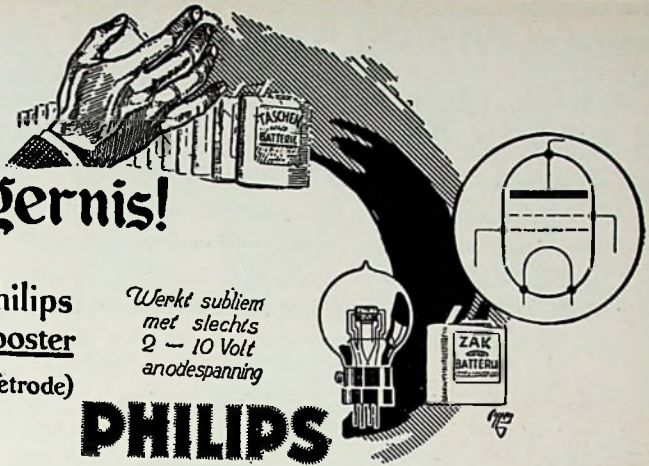
# Weg met die ergernis!

De groote anode batterij, met haar wisselvallige werking, met haar aanleiding tot gekraak en gesis in de telefoon, kunt gij thans nagenoeg missen.

Neemt Philips  
**Dubbel-Rooster  
Lamp** (Tetrode)

*Werkt subliem  
met slechts  
2 - 10 Volt  
anodespanning*

## PHILIPS



**VAN KLAVEREN & Co., Instrumentenfabriek**  
GERARD SCHAEFSTRAAT 8, AMSTERDAM -- Telefoon 34824

*Wij hebben de eer U mede te deelen, dat wij de Hoofdvertegenwoordiging op ons hebben genomen voor Nederland der beroemde*

## PATHÉ LUIDSPREKER

*de eenige luidspreker die vrij is van metalen bijgeluiden en het gesproken woord en muziek op de meest volmaakte wijze weergeeft.*

**PRIJS . . . . f 53.—**

*H.H. Handelaren en Wederverkoopters worden beleefd verzocht, verkoopsvoorwaarden bij ons aan te vragen.*

**Radio Technisch Bureau Herm. Verseveldt,**  
HUGO DE GROOTSTRAAT 98-100, Tel. M. 4969, DEN HAAG.



Gebruikt de

## PHILIPS

Miniwatt dubbelroosterlamp!

(met spiegellend glashulsel)

Genereert gemakkelijk!

Lage anodespanning!

Gering stroomverbruik!

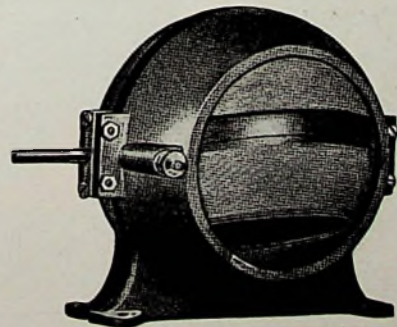
Geen krakende geluiden!

Groote signaalsterkte!

**Prijs f 10.—.**

## VARIOMETERS

der „PIONEER” RADIO CORPORATION.



Zeer fraaie en solide uitvoering Spoelen van roodbruin bakeliet.

Groot golfbereik: 290 tot 1250 meter.

**Prijs: f 15.—.**

LEVERING DIRECT UIT VOORRAAD.

**A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 4a, BAARN.**

TELEFOON INT. 515.

LAAT HET WISSELSTROOMNET DE ANODESPANNING VOOR

N. V. HANDELSMIJ.  
**VAN SETERS & Co.**

UWE ONTVANGLAMPEN  
LEVEREN DOOR MIDDEL VAN  
„DE SECANODE“

NASSAU OUWERKERKSTR.  
3  
DEN HAAG

Geen uitgeputte, gekraak veroorzakende, droge cellen meer.  
Geen lastig te onderhouden, zuurlekkende, accubatterijen meer.  
De **SECANODE** levert een continu variabele Anodespanning tot 120 V. bij Ca. 10 m.A.  
De **SECANODE** heeft **geen onderhoud** nodig en is **uiterst economisch** in gebruik.  
De **SECANODE** beteekent een daadwerkelijke **besparing** in de exploitatiekosten uwer ontvang-  
installatie.

Leverbaar voor 110—125 Volts en 200—250 Volts wisselstroom.  
Prijs compleet met gelijkrlchterlamp **f 56.-**.  
Handelaren gebruikelijke korting.



**SMITH & HOOGHOUDT.**  
KEIZERSGRACHT 6. Telefoon 34163.  
AMSTERDAM.

Het aanschaffen van een

**BROWN**

loudspeaker beteekent Uwe ontvang-  
installatie

**VERBETEREN.**

VRAAG GRATIS PRIJSBLAD.

MACHINAAL GEWIKKELDE  
**HONIGRAATSPOELEN**

PER SERIE VAN 10 STUKS No. 25-400

ONGEMONTEERD f 4.75

GEMONTEERD, MET CELLULOID BAND EN VER-  
NIKKELDEN STEKKER OP EBONIETEN BLOKJE f12.-.

WEDERVERKOOPERS HOOG RABAT

**JEAN H. LEENDERS**

RADIO-ARTIKELEN

**STEYL-TEGELEN**

TELEF. VENLO 348 TELEGR. ADR. RADIO LEENDERS.

Steeds in voorraad alle

„**NUTMEG**“ Onderdeelen

VRAAGT GRATIS PRIJSCOURANT.

HANDEL RABAT.

Reparatiën aan toestellen, koptelefoons, luidsprekers enz.  
Boren van frontplaten.

**A. F. M. HAZELZET, ROTTERDAM,**  
Tel. 3114. Steiger 9.

OPGERICHT 1890.

Origineele LORENZ dubbele hoofdtelefoons f 13.50.

Speelhouders met ronde ebonieten blokken f 0.75.

Varta accumulatoren, variable condensatoren enz. tegen lage prijzen.

Compl. 3 lamps variometer toestellen van 200 - 3000 m. golfte, enorme  
geluidsterkte en eenvoudig te bedienen, inc. lampen, Lorenz telefoon, varta accu  
en anodebatterij, in prima elkenhouten kast f 175.-.

HANDELAARS EXTRA KORTING.

**GEBRÜDER BÖTTCHER,**

Filiaal APELDOORN, Hoofdstraat 128.

Van de wereld beroemde

**IDZERDA-RADIO-  
TOESTELLEN,**

is de speciale Radio-Concert-Ontvanger

type „DEKA **RÉGINA**“

(1 H. F.; 1 D. T.; 2 L. F.)

Prijs:  
f 650.-

compleet met 4 Radiolampen in onze geotrooieerde Swastika-  
fittingen en met een serie Corona-Concert-Spoelen en inge-  
bouwde tralie en anodebatterijen.

N. V. Ned. Radio-Industrie  
Beukstraat 10 - Den Haag

