



RADIO WERELD

WEEKBLAD voor NEDERLANDSCHE
RADIO-AMATEURS

UITGEVERS: ENGERS EN FABER, AMSTERDAM.

No. 43

7 AUGUSTUS 1924

EERSTE JAARGANG

ABONNEMENT:
NEDERLAND f 6.— PER JAAR
BUITENLAND „ 10.— „ „
LOSSE NUMMERS f 0.25

REDACTIE:
N. Z. Voorburgwal 250, A'DAM. Tel. 37121

MEDEWERKERS

Ir. J. SCHIERE, Londen — J. C. NONNEKENS Jr.
A. v. SLUITERS, 1e Ltn. der Genie.
M. VERSCHURE „ „ „ „
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

Antenne-Zelfinductie

door A. v. SLUITERS.

(Slot.)

Zelfinductie van een meerdraadsantenne.

Deze zelfinductie ontstaat uit de zelfinductie van elk der draden en de onderlinge inductie der draden op elkaar.

De zelfinductie van een draad wordt berekend met behulp van de formules I of II in het vorige nummer. Deelen we deze zelfinductie door de lengte van den draad, dan verkrijgen we de zelfinductie per eenheid van lengte (cM.).

We noemen:

- l = lengte van iedere draad in cM.
- d = middellijn van iedere draad in cM.
- D = afstand van 2 naast elkaar liggende draden in cM.

h = hoogte boven den grond in cM.
 M_1 = onderlinge inductie in micro Henry's per cM. lengte.

L_1 = de zelfinductie van een draad per cM. lengte

n = het aantal draden, waaruit de antenne bestaat.

f = een waarde, die uit tabel D ontnomen kan worden.

Dan is de zelfinductie van een n-draadsantenne:

IV.

$$L = l \left\{ \frac{L_1 + (n-1) M_1}{n} - 0,001 f \right\}$$

In deze formule is M_1 nog onbekend.

M_1 kan berekend worden, indien $\frac{2h}{l} \leq 1$

is, uit:

V.

$$M_1 = 0,002 \left(2,3026 \log_{10} \frac{2h}{D} - P + \frac{D}{l} \right)$$

of, indien $\frac{2h}{l} > 1$ is, uit:

VI.

$$M_1 = 0,002 \left(2,3026 \log_{10} \frac{2l}{D} - Q + \frac{D}{l} \right)$$

In de formules V en VI moeten P en Q weer ontnomen worden uit de in het vorige nummer gegeven tabel C.

Stelt Gij prijs op goede resultaten?

Koopt Uw apparaat of onderdeelen dan bij

HET RADIOHUIS

Damrak 17

AMSTERDAM

Telef. 49238

De factor f in formule IV hangt af van het aantal draden x en kan uit tabel D gevonden worden

D Tabel voor f .

n	f	n	f
2	0	11	2,220
3	0,308	12	2,370
4	0,621	13	2,510
5	0,906	14	2,630
6	1,180	15	2,740
7	1,430	16	2,850
8	1,660	17	2,950
9	1,860	18	3,040
10	2,050	19	3,140
		20	3,240

Voorbeelden:

1. De zelfinductie te berekenen van een 2-draadsantenne, lang 25 M., draden op een afstand van 1 M., draaddikte 2,5 m.M., hoogte boven den grond 10 M., voor een goflengte van 2000 M.

In dit geval is:

$$\begin{aligned} l &= 25 \text{ M.} = 2500 \text{ cM.} \\ d &= 2,5 \text{ m.M.} = 0,25 \text{ ,,} \\ l &= 1 \text{ M.} = 100 \text{ ,,} \\ h &= 10 \text{ M.} = 1000 \text{ ,,} \\ n &= 2, \text{ dus } f = 0. \end{aligned}$$

De formule IV wordt dus eenvoudig:

$$L = 2500 \frac{L_1 + M_1}{2} = 1250 (L_1 + M_1).$$

Berekening van L_1 .

Hieraan moet een berekening van de zelfinductie van een draad aan voorafgaan. $\frac{2h}{l} = \frac{2000}{1000} = 2$, dus kleiner dan 1, derhalve

formule I. Daar $L_1 = \frac{L}{l}$ is, vinden we voor L :

$$L_1 = 0,002 (2,3026 \log_{10} \frac{4h}{d} - P + k)$$

$$L_1 = 0,002 (2,3026 \log_{10} \frac{4000}{0,25} - P + k)$$

$$\frac{2h}{l} = \frac{2000}{1000} = 0,8, \text{ dus } P = 0,6507 \text{ (tabel c)}$$

$$x = 10 \times 0,25 \text{ a} = 2,5 \text{ a.}$$

Voor 2000 M. is $a = 4,148$ (tabel B), dus:

$$x = 2,5 \times 4,148 = 10,37.$$

Derhalve uit tabel A:

$$k = 0,070 - \frac{0,37}{2} (0,070 - 0,059) = 0,068$$

Waaruit volgt:

$$L_1 = 0,002 (2,3026 \times 4,2041 - 0,6507 + 0,068)$$

$$L_1 = 0,01819 \text{ micro Henry's per cM.}$$

Berekening van M_1 .

Formule V geeft:

$$M_1 = 0,002 (2,3026 \log_{10} \frac{2000}{100} - 0,6507 +$$

$$+ \frac{100}{2500})$$

waaruit men vindt:

$$M_1 \text{ is } 0,00477.$$

En dus ten slotte de zelfinductie der antenne:

$$L = 1250 (L_1 + M_1) = 1250 (0,01819 + 0,00477)$$

$$L = 28,7 \text{ micro Henry's.}$$

2. Dezelfde antenne, doch bestaande uit 3 draden op onderlinge afstanden, van 1 M.

De geheele berekening van L_1 en M_1 blijft onveranderd, de formule IV wordt nu:

$$L = 2500 \left(\frac{L_1 + 2M_1}{3} - 0,001 f \right) = 2500$$

$$2500 \left(\frac{0,01819 + 0,00954}{3} - 0,001 \times 0,308 \right)$$

$$- 0,001 \times 0,308$$

$$L = 22,338 \text{ micro Henry's.}$$

Men ziet dat de zelfinductie afneemt, naarmate het aantal draden grooter wordt. De zelfinducties der draden zijn n.l. parallel geschakeld, hetgeen een vermindering der totale zelfinductie tengevolge heeft, welke vermindering slechts ten deele wordt opgeheven door den invloed van de onderlinge inductie.

3. Een antenne, bestaande uit 4 draden op onderlinge afstanden van 75 cM. van koperdraad dik 2 m.M. is 18 M. lang en 12 M. hoog. Hoe groot is de zelfinductie voor een goflengte van 600 M.?

$$\frac{2h}{l} = \frac{2400}{1800} = \frac{4}{3}, \text{ dus grooter dan 1.}$$

We moeten dus de formules II en VI toepassen.

Met formule II vinden we voor L_1 :

$$L_1 = 0,002 \left(2,3026 \log_{10} \frac{4 \times 1800}{0,2} - Q + k \right)$$

$$\frac{1}{2h} = \frac{3}{4} = 0,75, \text{ dus } Q =$$

$$= 1,3373 + \frac{1}{2} (1,3819 - 1,3373) = 1,3599.$$

$$x = 10 \times 0,2 \times a = 2 \text{ a}$$

$$a = 7,573 \text{ (tabel B)}$$

$$\text{dus } x = 15,146$$

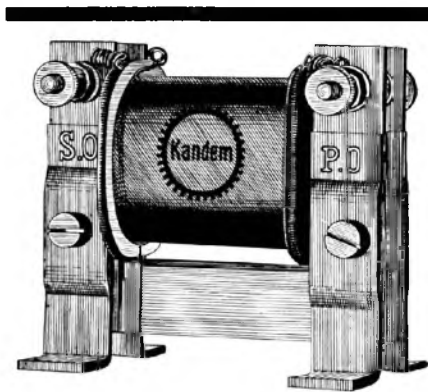
zoodat men voor k vindt (zie tabel A):

$$k = 0,050 - \frac{1,146}{2} (0,050 - 0,044) = 0,047.$$

$$\text{Dus: } L_1 = 0,002 (2,3026 \log_{10} 36000 - 1,3599 + 0,047)$$

$$L_1 = 0,018356.$$

Formule VI geeft voor M_1 :



KÖRTING & MATHIESEN A.-G.

Verkoopbureau Amsterdam

Prinsengracht 359 :: Tel. 37559

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 slechts genereeren of afslaan der lamp veroorzaken, ook slijten deze veeren spoedig en breken af.

Onze spoelhouder met kogellagers voldoet aan deze eischen!

— Bestelt nog heden! —

Levering omgaand uit voorraad.

Op Eboniet f 7.50 Zonder Eboniet f 6.—

Fa. H. Mulder, Veerstraat 13, Bussum.

HOLLANDSCHE RADIO ONDERNEMING

P. NIEUWLANDSTRAAT 104

Tel. 52485 Amsterdam

Vraagt onze nieuwe Laagfrequent Transformatoren, merk „GARANTIE” met nieuwe ijzerkern Constructie.

Enorme geluidsterkte Minimum vervorming

Verhoudingen 1/5, 1/4, 1/3.

f 5.80. 3 Jaar Garantie. f 5.80.

SCHOTTKY-lampen, uit voorraad leverbaar, à f 9 — per stuk

WEDERVERKOOPERS HOOG RABAT

HALLO!!

Hier Station L. KOSTER

Nieuwe Hoogstraat 24, Amsterdam

Je adres voor Radio-toestellen en Onderdeelen - Technische Bediening

Het Adres voor

Complete Ontvangers en Onderdeelen

bij T. A. L. EILERMAN, Radio-Specialist

Laat 183 — ALKMAAR

$$M_1 = 0,002 \left(2,3026 \log_{10} \frac{3600}{75} - Q + \frac{75}{1800} \right)$$

waarin Q weer = 1,3599.
Dus: $M_1 = 0,005106$.

In formule IV is voorts: $f = 0,621$, zoodat ten slotte voor de zelfinductie gevonden wordt:

$$L = 1800 \left(\frac{0,018356 + 3 \times 0,005106}{4} - 0,000621 \right)$$

$$L = 14,035 \text{ micro Henry's.}$$

Toepassing in de practijk.

Alle voorgaande berekeningen berusten op de onderstelling, dat spanning en stroomsterkte in alle punten van de antenne op een bepaald oogenblik even groot zijn. In werkelijkheid is dit niet het geval. Aan het uiteinde van de antenne loopt de electriciteit als het ware vast; de stroomsterkte moet daar dus noodzakelijk nul zijn. Aan het gearde einde is daarentegen de stroomsterkte maximum.

Het gevolg van een en ander is, dat men, wanneer men de capaciteit C_A en de zelfinductie L_A van een antenne berekend heeft, niet bekende formules van Thomson mag toepassen om de eigen golflengte van de antenne te vinden. Deze formule luidt, wanneer men golflengte, capaciteit en zelfinductie alle in cM. uitdrukt:

$$\lambda = 2\pi \sqrt{C_A L_A} = 6,28 \sqrt{C_A L_A}$$

In een lezing op het International Electric Congress te St. Louis in 1904 heeft J. S. Stone uitvoerige uiteenzettingen dien-aangaande gegeven. Hij komt tot de gevolgtrekking, dat de wisselstroomweerstand (reactantie) van een antenne voor alle golflengten gelijk is aan:

$$\text{Reactantie} = - \frac{\sqrt{L_A}}{C_A} \cotg(w \sqrt{C_A L_A})$$

waarin L_A en C_A de berekende capaciteit en zelfinductie zijn en $w = 2\pi n = 6,28 w$, indien w de frequentie voorstelt. Voor de eigen golflengte (fundamentele golflengte) is de wisselstroomweerstand nul, hetgeen in bovenstaande formule bereikt wordt, indien

$$\cotg(w \sqrt{L_A C_A}) = 0$$

$$\text{of } w \sqrt{L_A C_A} = \frac{\pi}{2}$$

$$\text{daar } \cotg 90^\circ = \cotg \frac{\pi}{2} = 0 \text{ is.}$$



Het is een bekend feit, dat goede LAAGVACUUMLAMPEN als DETECTOR veel beter zijn dan hoogvacuumlampen. Daarbij komt dat een l.v. lamp veel minder plaatsspanning nodig heeft, dus ook veel economischer werkt.

Een GOEDE laagvacuumlamp is de HERCULES H D 2

Prijs f 3.50 4 volt 0,5 amp. Plaatsspanning 20-24 volt.

FIRMA H. J. VAN DUIJN :-: DIEREN

Zending Franco na ontvangst van postwissel

$$\text{Dus: } 2\pi w \sqrt{L_A C_A} = \frac{\pi}{1}$$

$$\text{of } \frac{1}{n} = 4 \sqrt{L_A C_A}$$

Nu is de golflengte, wanneer de voortplantingssnelheid v genoemd wordt, gelijk

$$\text{aan } \lambda = \frac{v}{n}, \text{ dus:}$$

$$\lambda = 4 \sqrt{L_A C_A}$$

Drukt men ook hierin λ , L_A en C_A alle in centimeters uit, dan wordt:

$$\lambda = 4 \sqrt{C_A L_A}$$

waarin C_A de berekende (statische) capaciteit en L_A de berekende zelfinductie is.

Is b.v. berekend een capaciteit van 400 cM. en een zelfinductie van 40 micro-Henry's = 40000 M., dan is:

$$\lambda = 4 \sqrt{400 \times 40000} = 4 \times 20 \times 200 = 16000 \text{ cM.} = 160 \text{ M. de eigen golflengte der antenne.}$$

Antennes met verlengspoel.

Wanneer in de antenne een zelfinductiespoel wordt geschakeld, wordt daardoor de totale zelfinductie groter. Teneinde eenvoudige formules te verkrijgen, wordt bij de berekening aangenomen, dat de werkzame zelfinductie van de antenne gelijk is aan het derde deel van de berekende zelfinductie en in de alsdan verkregen uitkomst een correctie aangebracht.

Is de berekende antenne-zelfinductie L_A , de zelfinductie van de spoel L , dan is dus de totale werkzame zelfinductie $= L + \frac{L_A}{3}$. Is bovendien de berekende capaciteit C_A , dan vindt men dus voor de golflengte, waarop de antenne alsdan is afgestemd:

$$\text{VII. } \lambda = 6,28 \sqrt{\left(L + \frac{L_A}{3}\right) C_A}$$

waarbij alle grootheden weder in cM. zijn uitgedrukt.

De aldus gevonden golflengte is te klein en moet vermeerderd worden met een bedrag $\frac{b}{100} \times \lambda$, waarin b te ontnemen uit tabel E, waarin b voorkomt als afhan-

kelijk van $\frac{L}{L_A}$

E Tabel voor b.

L/L _A	b	L/L _A	b
0,0	10,3	1,9	0,3
0,1	6,3	2,0	0,3
0,2	4,2	2,1	0,2
0,3	3,0	2,2	0,2
0,4	2,3	2,3	0,2
0,5	1,7	2,4	0,2
0,6	1,4	2,5	0,2
0,7	1,1	2,6	0,2
0,8	0,9	2,7	0,2
0,9	0,7	2,8	0,1
1,0	0,7	2,9	0,1
1,1	0,5	3,0	0,1
1,2	0,5	3,1	0,1
1,3	0,4	3,2	0,1
1,4	0,4	3,3	0,1
1,5	0,4	3,4	0,1
1,6	0,3	3,5	0,1
1,7	0,3	3,6	0,0
1,8	0,3		

Is de verhouding $\frac{L}{L_A}$ groter dan 3, 6, dan geeft formule VII voldoende nauwkeurige uitkomsten.

Voorbeeld:

gevraagd de golflengte van een antenne met een zelfinductie van 30 micro-Henry's, waarin een spoel geschakeld van 60 micro-Henry's en met een eigen capaciteit van 250 cM.

Volgens formule VII is:

$$\lambda = 6,28 \sqrt{\left(\frac{60000 + 30000}{3}\right) \times 250}$$

$$\lambda = 26269 \text{ cM.} = 262,69 \text{ M.}$$

Deze waarde moet gecorrigeerd worden.

$$\frac{L}{L_A} = \frac{60}{30} = 2, \text{ dus } b = 0,3.$$

Dus wordt:

$$\lambda_A = 262,69 + \frac{0,3}{100} \times 262,69 = 263,48 \text{ M.}$$

of rond 263,5 M.

**Electro Technisch Bureau
N.D. van Koningsbruggen**

Hartenstraat 17, Amsterdam. Telef. 46083

Speciaal adres voor het laden, leveren en herstellen van accumulatoren en Radio-onderdelen

Een ontvanger-toestel voor golven onder de 550 M.

NU er op het korte-golf gebied minstens evenveel is te hooren als op dat van de grootere golven, zullen wij eens 'n beschrijving geven van een ontvanger-toestel voor golven korter dan 550 Meter. Behalve de telefonie-stations van de B.B.C., „Le Petit Parisien”, Brussel en P.T.T. Parijs, bestrijken we hiermede het amateur-gebied, dat vooral in den laten avond een massa te luisteren geeft. In het Fransche tijdschrift „Q.S.T. Français” is een dergelijk toestel uitvoerig beschreven, dat zulke uitstekende resultaten geeft, dat we het ook voor onze lezers zullen afdrukken. De teekeningen en foto's zijn een goede hand-leiding voor het zelfbouwen, terwijl de onderlinge stand van de onderdeelen hieruit duidelijk is te zien.

Het toestel bestaat uit een zelfinductie-spoel met aftakkingen op 'n cilindrischen koker gewonden en een condensator in serie, één lamp H.F. met plaatafstemming, detector met terugkoppeling en één lamp L.F. Het geheel is op twee platen eboniet gemonteerd, die den bovenkant en het front-paneel vormen;

de andere zijden zijn van hout. De figuren 1 en 2 geven den stand van de gebruikte onderdeelen aan met de juiste afmetingen.



Op den bovenkant worden gemonteerd: de antenne-condensator, aansluitknoppen voor antenne en aarde (links), voor gloeidraad- en plaatspanning (beneden), telefoon (rechts), knop voor de terugkoppeling, de twee gloeidraadweerstand, de lampen en een schakelaar voor het koppelen van de plaat op een kleiner of grooter gedeelte van de plaatspoel. Het frontpaneel bevat: links een schakelaar voor het aftakken van de antennespoel, in 't midden de plaatspoel-condensator, en rechts de schakelaar voor het aftakken van de plaatspoel.

De benodigde onderdeelen zijn:
3 schakelarmpjes,
20 studs,

ZOMER PRIJSVRAAG

Vrijwel iedere radio-amateur heeft wel eens iets aan zijn ontvang-inrichting veranderd of verbeterd en daar deze kleine voorvallen dikwijls zeer waardevol kunnen zijn voor beginners of andere amateurs, zouden wij dergelijke verbeteringen of eenvoudige praktische denkbeelden ten algemeenen nutte willen publiceren.

Indien mogelijk moeten dergelijke ideeën vergezeld gaan van een duidelijke foto; is dit niet mogelijk, dan is een schets ook voldoende.

Aan deze prijsvraag kan iedere lezer meedingen.

Brieven, foto's en modellen voor 28 Aug. a.s. te zenden aan:

REDACTIE RADIO-WERELD.

De *fa. N. J. en H. J. Meyer te Schoonhoven*, stelde ter beschikking als:

1e PRIJS: een inbouw-condensator van 0.0005 m.f.

2e PRIJS: een opbouw-condensator van 0.0005 m.f.

De *N. V. Gloeilampenfabriek Radium te Tilburg*, stelde ter beschikking als:

3e PRIJS: 1 dubbelroosterlamp.

4e PRIJS: 1 hoogvacuum-ontvanglamp.

5e PRIJS: een serie honigraatspoelen (25—400) beschikbaar gesteld door de *fa. A. v. Gelder, Amsterdam*.

6e PRIJS: Gloeidraad-weerstand, beschikbaar gesteld door de *fa. v. Zwaan, Amsterdam*.

De beoordeeling der inzendingen geschiedt door de Redactie, haar uitspraak is beslissend en kan hierover geen correspondentie worden gevoerd.

Mededingers zijn aansprakelijk voor hun inzendingen, ook wanneer deze in conflict mochten komen met de Auteurswet.

Goede inzendingen worden t. z. t. in Radio-Wereld gepubliceerd.

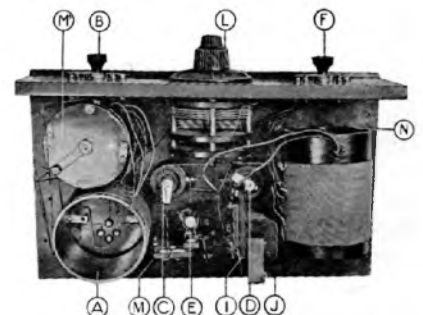
- 1 variable condensator van 0.001 mf. met fijnregeling,
1 variabele condensator van 0.0005 mf., met fijnregeling,
2 gloeidraadweerstand,

- 12 lampbusjes,
1 knop met schaalverdeling voor de terugkoppeling,
1 vaste condensator van 0.00015 mf.
1 vaste weerstand van 5 mégohm,
1 L.F.-transformator 1 op 3,
1 vaste condensator van 0.002 mf.,
1 antennespoel en
1 h.f.-spoel.

Het montage-schema is afgedrukt in Fig. 1.

In dit schema is:

- A == Antenne-spoel,
B — Antenne-schakelaar,
C-D = Gloeidraadweerstand,
E = Weerstand van 5 mégohm,
F = Plaatspoel-schakelaar,



G = Schakelaar voor de plaatskoppeling,

H = Terugkoppeling,

I = Condensator van 0.002 mf.,

J = L.F.-transformator 1 op 3,

K = Condensator van 0.002 mf.,

L = Variabele condensator van 0.0005 microfarad,

M = Vaste condensator van 0.00015 microfarad,

M1 = Variabele condensator van 0.001 microfarad,

N = Terugkoppelspoel.

De antenne- en plaatspoelen zijn beiden gelijk en hebben elk:

70 windingen draad, katoenen isolatie, van $\frac{8}{10}$ met aftakkingen bij 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60 en 70.

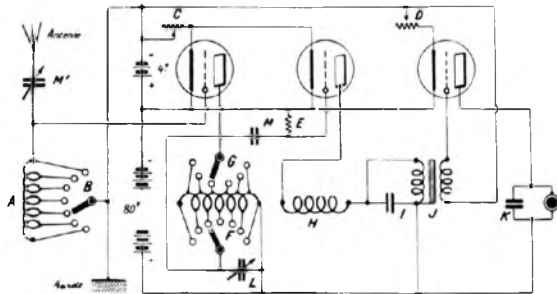
Deze windingen worden op een geschellakte kartonnen koker gewonden, die een buitendiameter van 84 m.M. heeft. De koker voor de plaatspoel moet echter 3 c.M. langer zijn dan die van de antennespoel, daar de as van de terugkoppelspoel er vóór de o-aftakking door moet gestoken worden.

De terugkoppelspoel bevat 30 windingen draad van $\frac{4}{10}$, katoenen isolatie, en heeft een doorsnede van 6 c.M.

Montage.

De antenne-knop wordt verbonden met den variablen condensator van 0.001.

De andere aansluiting van den condensator komt aan het rooster van de eerste lamp en aan de antenne-spoel. De scha-



kelarm van deze spoel wordt verbonden met de aardknop en de minpool van de gloeidraadbatterij. Een draad verbindt de plaat van de eerste lamp met den schakelarm van de plaatspoel. De o-aftakking van deze spoel wordt verbonden met de pluspool van de H.S.-batterij. De schakelarm aan den anderen kant van de plaatspoel komt aan den vasten condensator van 0.00015 mf., terwijl de andere aansluiting van dezen condensator aan het rooster van de tweede lamp wordt verbonden en ook aan den weerstand van 5 mégohm.

De andere aansluiting van dezen weerstand komt aan de pluspool van de gloeidraadbatterij.

De variabele condensator van 0.0005 mf. wordt tusschen de + 80 en den anderen schakelarm van de plaatspoel gezet. De plaat van de tweede lamp komt aan de terugkoppelspoel en het andere

eind van deze spoel aan de primaire van den L.F.-transformator. Het eind van de primaire winding van den laagfrequent-transformator wordt met + 80 verbonden. De vaste condensator van 0.002 mf. komt parallel op de prim. van den L.F.-trans-

formator. De secundaire wordt bevestigd aan het rooster van de derde lamp, terwijl het andere eind van de secundaire met - 4 verbonden wordt. Het verdient aanbeveling de kern van den transform. aan de pluspool van de spanningbatterij te verbinden. De plaat van de derde lamp komt aan de telefoon en de andere aansluiting van deze gaat door naar + 80.

De pluspool van de gloeidraadbatterij komt aan een van de lampbusjes van alle lampen en de minpool aan de gloeidraadweerstand.

Indien het toestel gemaakt wordt volgens de in dit artikel gegeven aanwijzingen, munt het uit door makkelijk gereëren en eenvoudige afstemming. De in den aanhef genoemde stations zullen bij gebruik van een goede antenne zelfs op een kleine luidspreker goed gehoord worden.

Vereeniging van Radiohandelaren en fabrikanten

MET het groeien van de belangstelling voor de radio-telefonie is het aantal personen die in deze branche werkzaam zijn eveneens gegroeid. Naast de reeds vele jaren geleden opgerichte zaken vestigden zich nieuwe firma's. Het aantal speciaalzaken is zeer toegenomen en zal, waar de radio in Nederland nog maar matig beoefend wordt nog grooter worden. In de kleinere plaatsen namen de installateurs naast hun handel in electricische toestellen tevens den verkoop van radiotoestellen.

Helaas kwamen er ook „Beunhazen” in 't „Vak”, die in de radio een winstgevend

bedrijf zagen en hun winst zoo groot mogelijk maakten door 't verkoopen van toestellen en onderdeelen van inferieure kwaliteit.

Door gebrek aan voldoende radio-technische kennis voldoen de toestellen maar matig en het gevolg is dat beetgenomen klanten van radio een geheel verkeerd indruk krijgen en deze wijd en zijd rondbazuinen. Er zijn z.g. radio-handelaren, die 's avonds in hun vrijen tijd de toestellen maken en ze 's Zaterdagmiddags „even” plaatsen.

Deze mensen, in een geheel andere branche werkzaam, maken de toestellen



Verbeterd Uwe ontvangst door gebruik van onze

Pure Inductances

Voorkomen energie-verlies door diëlectrische absorptie door afwezigheid van isoleerend materiaal in het magnetisch veld, door bijzondere wikkeling en door gebruik van speciaal bindmiddel

Bijzonder doeltreffend bij primair-ontvangers

Meetbereik van een compleet stel (6 stuks):

100-2700 Meter met .001 condensator

		Gemont.	Ongem.
P 201,	25 windingen	f1.60	f1.10
P 202,	35 ..	-1.75	-1.25
P 203,	50 ..	-2.—	-1.50
P 204,	75 ..	-2.30	-1.80
P 205,	100 ..	-2.75	-2.25
P 206,	150 ..	-3.30	-2.80
P 225,	86 .. (4 aftakk.)		-2.50
RSP Reinartz Coil met div. schema's			-5.25

Tech.Handelsbureau de Wit, Sadée & Co.

182, DE CARPENTIERSTRAAT

DEN HAAG // TELEF. 71717

TASSERON's Handels- en Ingenieursbureau

Onze TELTAS-ontvangtoestellen

met afgestemde hoogfrequent-kring, zijn reeds meer dan 3 jaar in ongewijzigd schema in gebruik, en voldoen steeds

Vraagt Uw handelaar steeds TELTAS-onderdeelen

- Tel. 34556 - DEN HAAG
CONRADKADE 24.

IEDER AMATEUR

weet het, dat het beste en Goedkoopste ADRES is voor zijn RADIO-Onderdeelen bij: **SAL. LIERENS, Jodenbreestr. 3, A'dam**
Engros - Detail - Export
Telefoon 41790 - Filiaal: 2e Leliedwaarsstraat 18

aan de hand van een boekje „Hoe maak ik zelf een radio..... enz.” waarvan zij niet kunnen beoordeelen of het al of niet vakkundig juist is, en trachten de eventuele fouten op te heffen door het stellen van vragen aan het een of andere radio-tijdschrift. *Hoe* deze toestellen werken kan men licht begrijpen. Deze categorie van menschen geeft aan den naam radio een slechte klank, die natuurlijk ten schade is aan de goede handelaren.

Daar het te verwachten is, dat het a.s. winter-seizoen heel wat nieuwe klanten zal brengen en dat de vraag naar ontvang-toestellen zeer groot zal worden, is het in het belang van de fabrikanten en handelaren de „knoeiers” te weren en hierop een scherpe controle uit te oefenen.

Hiervoor bestaat een uitstekend middel en dit is het stichten van een fabrikanten- en handelaren-vereeniging en het vermelden van het lidmaatschap naast hun firma-naam.

Indien een dergelijke vereeniging voldoende bij 't publiek bekend is, en hiervoor zal de pers, in 't bijzonder de vakpers, gaarne zorgen, zullen alleen die firma's voor het leveren van toestellen aangezocht worden welke lid zijn van die vereeniging.

Het bestuur moet dan natuurlijk zorgdragen dat slechts bona-fide handelaren worden toegelaten.

Een dergelijke vereeniging zal goed werk kunnen doen en is in 't belang van de Radio.

Naar de I.R.T.A.

door J. J. LICHTENVELDT.

HOE WEL het allerminst in onze bedoeling ligt op deze wijze reclame te maken voor onze eerste Internationale Radio Tentoonstelling, achten wij toch het wijden van eenige regelen aan 't groote komende evenement in 't radio-gebeuren van ons land niet overbodig.

Zooals gezegd hechten wij aan een dergelijke reclame, althans in Radio-Wereld, weinig waarde. Radio-Wereld toch komt uitsluitend in handen van radio-amateurs, muziekluisteraars, kortom alleen dat deel van het publiek dat reeds een radio-ontvanger heeft of voor de radio belangstelling toont.

En moeten deze menschen nu nog opgewekt worden een radio-tentoonstelling en dan nog wel een internationale, te bezoeken? We zijn van het tegendeel overtuigd. Hebt U wel eens een amateur ontmoet die er niet gaarne een wandeling van minstens een half uur voor over had, om in een geheel ander deel van de stad, een bijzonder mooie etalage van een radio-zaak te bewonderen en hebt U dienzelfden amateur wel eens gadegeslagen als hij eindelijk voor die bewuste etalage-kast stond?

Men zou dan gezien hebben hoe zijn oogen elk onderdeelje verslonden, hoe hij de prijzen in zijn geheugen prentende als door een reflex-beweging zijn zakken navoelde of zijn kas nog voor aankoop van een en ander toereikend was.

Als U een telephaat was, zou U verstonnd hebben gestaan van de plannen die door zijn heftig werkende hersenen werden opgewekt. Ir. Polak zou een nieuw

boekje kunnen uitgeven alleen van al de schema's welke voor zoo'n winkelkast werden gemaakt en overwogen.

U begrijpt nu dus wel, waarom wij onze pen niet gaan verslijten om zulke menschen naar de IRTA te lokken.

Zooals reeds eerder gepubliceerd, wordt de tentoonstelling gehouden gedurende de week van 2—9 September in het Gebouw Bellevue.

Voor een Amsterdammer is dit gebouw deels door reeds gehouden tentoonstellingen, deels door de gezellige bals, etc. welke daar in het winterseizoen plaats hebben geen onbekende.

Voor amateurs uit andere plaatsen zij gezegd dat de ingang van de IRTA op de Leidsche Kade is gelegen. Het gebouw ligt in het centrum der stad (Leidscheplein) en is vanuit elke richting gemakkelijk per tram of anderszins te bereiken.

De tentoonstellings-catalogus zal U als gids door de tentoonstellingszalen van dienst zijn. Deze catalogus, waarin bovendien een artikel voorkomt over de Radio en haar toekomst, zal tegen den uiterst lagen prijs van 10 cents aan de loketten verkrijgbaar worden gesteld.

De voornaamste buitenlandsche industriën zijn vertegenwoordigd; terwijl vrijwel elke Hollandsche radio-firma, hetzij fabrikant, grossier of handelaar, op de tentoonstelling aanwezig is.

Uit den aard der zaak zullen naast een keurcollectie van toestellen en onderdeelen in de grootste verscheidenheid uitgevoerd,

LAAT UWE DEFECTE



Radio-Lampen

bij ons herstellen
HERSTELPRIJS: f 2.75
N.V. „ELECTRA”
Keizersgr. 324, Amsterdam

Zendingen van buiten A'dam direct te sturen aan Gloeilampenfabriek RADIUM, filiaal onzer Maatschappij te TILBURG.

Gelieve met het adresseeren van zendingen aan Tilburg op den naam Radium te letten.

NAAMPLAATJES

voor **RADIO-APPARATEN**

houden wij in voorraad,

DE NAAMPLAAT-INDUSTRIE

(ADOLF CHOTTEL & Co.)
AMSTERDAM

Voor Uw lampen en versterkers
Luidspreker of telefoon
Voor Uw accu en Uw snoertjes
Altijd maar: **CONCERTOFOON**.
Vraagt **CONCERTOFOON** om zending
Van haar **NIEUWSTE** prijscourant
Gaarne wordt die weggezonden
GRATIS door heel Nederland.

Radio-Gehoorzaal „CONCERTOFOON”
SINGEL 464, AMSTERDAM

TELEFOON 35222

Demonstraties van 9—6 uur en op verzoek 's avonds
Nieuwe geïllustreerde Prijscourant gratis en franco

**I WALK A MILE FOR A
HATIKWAH
CIGARETTE**

Alle
„NUTMEG”
onderdeelen
der **HART & HEGEMAN MFG. Co.**
uit voorraad leverbaar

Prijscourant gratis Handel rabat

A. F. M. HAZELZET
Steiger 9 - Tel. 3114 - Rotterdam
OPGERICHT 1890

De aftakbare honigraatspoel der Ned. Radiowerken Doorn „AFTAKSPOEL” had vanaf den eersten dag een succesvollen verkoop

de nieuwste snuffjes op radio-gebied worden geëxposeerd.

Ook van amateurszijde is veel werk besteed aan de inzendingen, zelfs van buitenlandsche amateurs mochten wij toezeggingen ontvangen, zoodat de amateurszaal een niet minder interessanten aanblik zal opleveren. De Unidyne, de origineele hoogspanningslooze ontvanger, welke ons door de Engelsche uitvinders werd toegezonden, heeft ook in deze zaal een plaatsje gekregen.

Verder zal daar te zien zijn het herstellen van Radiolampen. De N.V. Electra heeft hiertoe verschillende machines laten overkomen.

Dan de historische afdeling, waar zelfs de oudste toestellen en onderdeelen ter bezichtiging liggen, zou die onopgemerkt voorbij worden gelopen?

Welke oudere amateur diept nog niet eens met plezier zijn herinneringen op uit dien oer-tijd en kan dit beter gebeuren dan door het wederzien van al die trouwe kameraden van voorheen?

Demonstraties van raam-, schrijf- en telefonie-ontvangst zullen dagelijks zijn bij te wonen. Groote, watergekoelde 25 K.W. zendlampen tot het kleinste miniwatt-ontvanglampje, complete zenders (zelfs van amateurs!) alles is op de IRTA aanwezig en het zou ons moeilijk vallen iets op radio-gebied te noemen dat niet in een der stands te vinden zal zijn.

Een groote reclame-campagne is deze maand door de IRTA-directie ingezet om ook het groote publiek te bereiken. Duzenden affiches in sprekende kleuren gedrukt, tienduizenden sluitzegels en strooibiljetten overstroomden ons land, een radio-

auto, speciaal voor dit doel vervaardigd, en voornamelijk bestaande uit een reusachtig, doch keurig nagebootst ontvang-apparaat doorkruist geheel Nederland en geeft op plaatsen waar zulks is toegestaan concerten

De resultaten van dit alles zijn buitengewoon gunstig en het laat zich aanzien dat de „Man in the street” alreeds iets van zijn vroegere onverschilligheid verloren heeft, terwijl dat „iets” door een percentage afgunst vervangen is. En dit kan ook niet anders, men moet ons onze mooie liefhebberij benijden!

Moge het de IRTA zijn die deze afgunst weet te transformeeren in een trouwe, zuivere belangstelling in de Radio. Tot ziens — op de I.R.T.A.

NOEM »RADIO-WERELD« BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

Zenden

door M. VERSCHURE.

Nadruk Verboden. Auteurswet 1912.

WANNEER men nu een ontlading krijgt in den open kring, dan geeft de eene draad zijn lading, dat is dus een zekere hoeveelheid electriciteit (zooals we gezien hebben zelfs te veel) aan den anderen draad over, tusschen beide vonkpolen gaat een vonk over. Nemen we aan dat de linker-draad in fig. 23 te veel electriciteit bevatte, dan kunnen we dit uitdrukken door te zeggen, die draad is dus het plus bekleedsel. Ontlaadt zich de (door beide draden gevormde) condensator, dan gaat een vonk over van vonkpool a naar b. Die groote massa electriciteit komt op vonk-pool b terecht en gaat nu den rechter-draad opladen, de electriciteit zal van b af in de richting c stroomen. Hoe verder men zich nu van b verwijderd, naar c toe, hoe kleiner de hoeveelheid, die doorstroomd zal worden. Want op elk draadgedeelte blijft zooveel electriciteit achter als er noodig is om dat draadgedeelte op te laden, terwijl een hoeveelheid doorstroomt, noodig om het draadgedeelte wat verder ligt, op te laden. Vanaf b stroomt dus alles weg, terwijl op de reis van b naar c op elk punt zooveel electriciteit wordt afgeladen, als noodig is, om die plaats van een voldoende hoeveelheid te voorzien. Komt de trein met electriciteit

dus in c aan, dan is er niets meer over want voorbij c zou alleen nog vervoerd moeten worden, de hoeveelheid die noodig zou zijn, om de gedeelten voorbij c gelegen, te voorzien en die gedeelten zijn er niet meer. In het punt c zal de stroomsterkte dus nul zijn, er gaat geen electriciteit meer door. Het begrip „stroom-

sterkte” verschijnt hier plotseling, want stroomsterkte is de hoeveelheid electriciteit die per seconde door de doorsnede van een draad stroomt, dus even goed als we kunnen zeggen, de doorstroomende hoeveelheid electriciteit is nul kunnen we zeggen de stroomsterkte is nul. Uit het bovenstaande volgt dus dat de stroom-

Radio in Zomertijd.



Met de radio op het Kaagermeer.

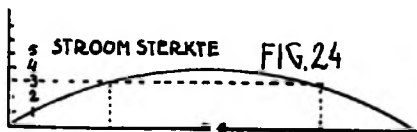
sterkte in het punt b het grootst is en voortdurend afneemt, naarmate men c nader, in het eindpunt c is de stroomsterkte zelfs nul.

Hoe is nu de toestand op den linker draad, dat is dus het condensatorbekleedsel dat die hoeveelheid electriciteit afgeeft. Die hoeveelheid was over den geheelen draad gelijkmatig verdeeld, dat is tusschen de punten d en a in fig. 23. De geheele massa moet in één vonk van het punt a naar het punt b overspringen, alle

D FIG. 23 A B c

deeltjes moeten dus in a verzameld worden. Vanaf het einde d zetten de deeltjes zich in beweging in de richting b, op elk punt van den draad voegen zich bij de deeltjes die uit dat punt naar a op reis gaan, de deeltjes, afkomstig uit het draadgedeelte links van dat punt. Het zal duidelijk zijn dat, naarmate men zich dichter naar a beweegt, de stroomsterkte steeds grooter wordt, want de hoeveelheid electriciteit die doorstroomt wordt steeds grooter, in het punt a zal de stroomsterkte het grootst zijn, in het punt d is zij nul, want links van d bestaat er geen electrisch land meer en kunnen er dus ook moeilijk reizigers vandaan komen, die d moeten passeeren.

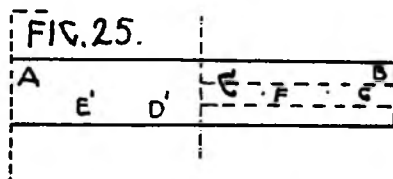
Trekken we de conclusie uit het bovenstaande dan zien we dus dat bij de slingerende ontleding volgens den open kring, de stroomsterkte op de einden het kleinste, namelijk nul is en in het midden het grootste. Stellen we dit grafisch voor, dan krijgen we fig. 24, hierin zien we hoe groot in elk punt van den kring de stroomsterkte is, bijv. wordt gevraagd hoe groot



de stroomsterkte is, op een bepaald moment in een punt 10 Meter van de vonkpolen verwijderd. Als elke draad 20 Meter lang is, ligt dat punt precies in het midden, we lezen af dat de stroomsterkte is 3 Ampère. In de figuur zien we zeer duidelijk dat de stroomsterkte vanaf het midden van den kring, naar de einden steeds afneemt, en in de einden nul is.

Zoals van den gesloten kring een verduidelijking te vinden was in het soortgelijke voorbeeld met water in twee communicerende vaten, kunnen we de slingering van den open kring eveneens door

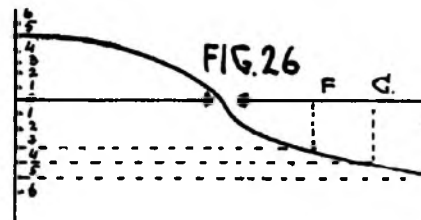
een voorbeeld met water duidelijker maken. Nemen we een gummibuis, zooals die in fig. 25 is voorgesteld, waarbij tevens de eindvlakken A en B gesloten zijn. Stel nu dat die buis absoluut vol water



is, zoo dat er geen druppel meer bij kan. In normale omstandigheden zal die buis de gedaante hebben, zooals die door de getrokken lijnen is aangegeven. Perst men nu een gedeelte van het water uit de helft CB in de helft AC, en we houden den toestand zoo, door bijv. de hand bij C om de buis te houden en deze daar stevig in te drukken, dan zal de toestand zijn zooals die door de gestippelde lijnen aangegeven is. Wat gebeurt er nu wanneer men plotseling de hand loslaat? Het gedeelte wat te veel in het stuk AC is, zal naar het deel CB gaan. De stroomsterkte in het punt C is natuurlijk het grootst, omdat al het water wat te veel in het heele deel AC is, daar door moet stroomen om zich dan weer gelijkmatig te verdeelen over het deel BC. Naarmate men zich van C naar A verwijdert zal de stroomsterkte afnemen, want de stroomsterkte in elk punt is de hoeveelheid water aan de verder gelegen buisgedeelten die zich naar C beweegt. Hetzelfde geldt van het deel CB, op elk buisdeel blijft zooveel water achter, als noodig is om op dat punt weer de normale hoeveelheid te brengen, zoodat alleen doorstroomt, wat nog noodig is voor verder gelegen gedeel-

ten. De stroomsterktelijne is dus hetzelfde als die van fig. 24.

Wat nu aangaat de spanning; deze zal ook niet tusschen elke twee willekeurige punten hetzelfde zijn. De spanning is natuurlijk het grootst tusschen de uiteinden, in het midden zal de spanning het kleinst zijn. Hoe verder men zich van het midden verwijderd, bijv. van C naar A, des te grooter is de hoeveelheid water, die zich tusschen D en C bevindt zich minder water „te veel” dan tusschen E en C; de spanning tusschen E en C is dan ook grooter dan tusschen D en C. Hetzelfde geldt voor de spanning in het rechter buisgedeelte. Tusschen F en C is minder water „te kort” dan tusschen G en C; de spanning tusschen F en C zal dan kleiner zijn dan tusschen G en C. Dit voorbeeld passen we direct toe op den open kring; de toestand is daar juist hetzelfde, vervangen we het woord „water” door „electriciteit” en „buis” door „open kring” dan blijft de geheele redeneering hetzelfde. De spanningslijne zal dus een vorm hebben zooals die in fig. 26 geteekend is. Hier komt duidelijk tot uiting dat de spanning tusschen het uiteinde en het midden het



grootst is, en we zien eveneens dat de spanning tusschen het midden en het punt F van den open kring kleiner is dan tusschen het midden en het punt G van dien kring, want in het eene geval is de span-

N. V. **L. ZĒLANDER'S**

**ELECTROTECHNISCH EN
TECHNISCHE HANDELS-
VENNOOTSCHAP**

Slechts een volmaakt
„BURNDEPT”-toestel met
een „ETHOVOX”-luidspe-
aker zal U voldoening geven.

DEMONSTRATIE DEZER
TOESTELLEN DAGELIJKS IN
ONZE TOONKAMERS

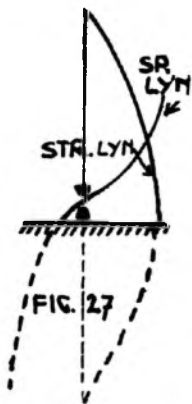


**AFDEELING RADIO
AMSTERDAM
SINGEL 142-144**

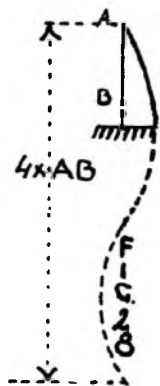
Een apparaat waarop
„BURNDEPT'S” naam is
een garantie en voldoet aan
al Uwe wenschen.

**Hoofdvertegenwoordiging v
Nederland en Koloniën van
BURNDEPT Ltd.,
LONDON**

ning 3, in het ander geval 4. Men zal zich nog afvragen: waarom is nu 't eene gedeelte der lijn boven, het ander onder de as (lijn samenvallend met den open kring) geteekend. De reden is deze: in het linker gedeelte is bijv. de hoeveelheid electriciteit „te veel”, in het rechter deel is dan die hoeveelheid te kort, de spanning is dan ook in beide gedeelten ten opzichte van het midden tegengesteld, wat tot uiting komt in het onder en boven de as teekenen (een zelfde voorbeeld is het teekenen van wisselspanning, de eene helft van een periode is boven, het andere onder de as, wat eveneens beteekent dat die spanning tegengesteld is). We zien uit de figuur 26 tevens dat tusschen de uiteinden de grootste spanning heerscht, namelijk een spanning 10 en in het midden een spanning nul.



We hebben nu de stroom- en spanningslijn door beredeneering aangetoond, maar bovendien is proefondervindelijk, onder anderen dan Prof. Slaby, aangetoond dat



die lijnen dat verloop hebben. Voor de antenne hebben die lijnen den vorm van fig. 27, we kunnen ons voorstellen dat zich in de aarde de andere draad bevindt, de tekening wordt dus niets veranderd. In de figuur zien we dat de stroomsterktelijns is

Tech. Bur. „RADIO” Gebr. PRINS, v.h. Nijman & Co.

Spec. Electriche Huis- en Radio Installaties
HARTENSTRAAT 2a, AMSTERDAM - TEL. 46181

Speciale aanbieding in dubbele KOPTELEFOONS 2 x 2000 Ohm
f 5.90 per stuk.

Gegarandeerd goede werking

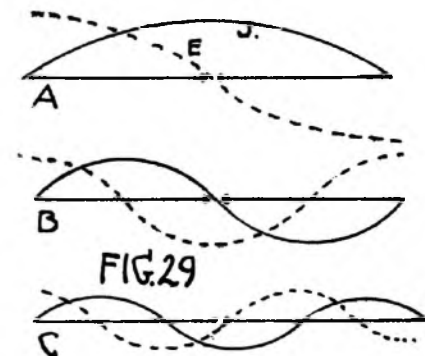
Uitgebreide sorteering Radio-onderdeelen steeds voorradig

het gedeelte van een geheelen golf, we zien dit uit fig. 28. De golflengte waarin de antenne slingert is dus viermaal de lengte AB, deze zijn de lengte der antenne in Meters. Is dus bijv. een antenne 20 M. lang, dan is dus de golflengte door de antenne uitgestraald, $4 \times 20 = 80$ Meter. Het is ook logisch, dat die golflengte samenhangt met de lengte der antenne, want wordt de antenne langer dan worden de capaciteit en zelfinductie grootter, dan ook de slingertijd of wat hetzelfde is, de golflengte; we hebben dit gezien bij de gronden waarop de formule $t = 2\pi \sqrt{L \times C}$ beruiste.

Wanneer de antenne slingert volgens fig. 28. dus in een golf, die viermaal de lengte der antenne is, dan is dat de grootste golf waarin die antenne slingeren kan. We noemen dit nu de „eigen slingering” van de antenne, en in dit verband spreken we ook van den eigen slingertijd der antenne. Maar wanneer een antenne wordt aangestooten, zal zij niet alleen gaan slingeren in haar eigen slingering maar tevens in verschillende andere slingeringen, die een slingertijd hebben, kleiner dan die van den eigen slingertijd, en bepaalde veelvouden daarvan, dus slingeringen met tijden twee, drie, enz., maal kleiner dan die van de eigen slingering. Dat dit mogelijk is, kan men gemakkelijk laten zien door bijv. 'n stuk touw ergens aan vast te binden, en het andere einde in de hand te houden. Bewegen we nu de hand heen en weer dan kan het touw lijnen beschrijven, zooals de getrokken lijnen in fig. 29, a, b en c. Bovendien kan men het hooren bijv. bij een orgelpijp, deze trilt het sterkste in haar eigen tijd, maar men hoort tevens tegelijk hogere tonen. De laagste toon, dat is dus de toon die den grootsten slingertijd heeft, noemt men den grondtoon, de hogere noemt men harmonische boventonen. *)

Omdat nu dit verschijnsel bij de antenneslingeringen eigenlijk precies hetzelfde is, spreekt men ook hier van den grondtoon (eigen slingering) en harmonische boventonen, dat zijn dan de gol-

ven, die tevens uitgestraald worden met een kleineren slingertijd, of wat hetzelfde is met 'n kleinere golflengte. Bij een golf van 1800 Meter krijgen we dus ook har-



monische boventonen 900, 600, 450 Meter, enz. Bij een gedempten zender zullen de oneven sterker zijn, dus 600, 340, enz., en de even (900, 450, enz.) zwakker. In 't algemeen wordt getracht die boventonen zooveel mogelijk te onderdrukken, omdat het energieverlies is, maar het gaat altijd niet zoo heel eenvoudig. Een lichtboogzender heeft er vooral vele, wat menig amateur in de practijk wel gemerkt zal hebben. Zulk een station kan men op verschillende afstemmingen (dus golven) hooren.

In fig. 29 zijn geteekend achtereenvolgens de grondslingering (a), de eerste boventoon (b) en de tweede boventoon (c). We zouden zoo natuurlijk door kunnen gaan. De getrokken lijnen zijn de stroomlijnen, de gestippelde de spanningslijnen.

De naam boventoon vindt zijn oorsprong in het feit dat die tonen hooger zijn dan de grondtoon, want de trillingstijd is kleiner dan het aantal slingeringen per seconde is grooter. Het woord „harmonisch” wijst er op dat de tonen met den grondtoon geen wanklank geven, maar goed daarmee samen klinken.

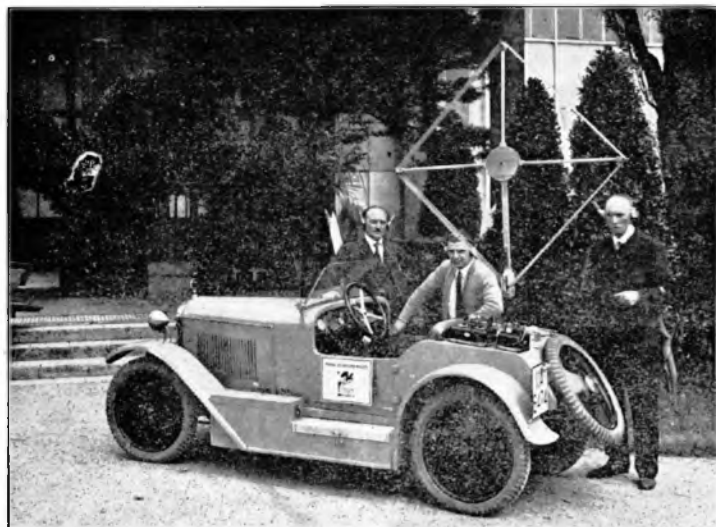
I.R.T.A. STAND 24 - R. S. N. MENKO - HILVERSUM

DIVAL koptelefoons en luidsprekers

Nieuwste construct. ONTVANGTOESTELLEN
(EEN HONIGRAAT SPOELN)

MÉTAL & RADIUM LAMPEN

Onderdeelen, Antenne materiaal enz. enz.



Een door de Deutschen Stunde in Bayern, te München uitgeruste radio-auto, voorzien van ontvangers van de fa. Dr. Erich F. Huth.

Met behulp van een raamantenne, een

detector en een twee-lampslaagfrequent-versterker, worden de programma's van het stedelijk omroep-station op straat ten gehore gebracht.

Een nieuwe methode voor het verkrijgen van zwevingsontvangst

door J. C. NONNEKENS.

MET het steeds korter worden der golflengten worden de moeilijkheden voor de ontvangst meer dan omgekeerd evenredig grooter. Kwamen we eerst toe met low-loss tuners, ook deze hebben bezwaren bij de nog hogere frequenties. Aan gewone hoogfrequentversterking valt natuurlijk niet meer te denken, vooral niet als we b.v. 2 lampen h.f. willen gaan gebruiken. Probeer maar eens drie of vier kringen af te stemmen op 50 Meter! Reeds in Radio-Wereld No. 4 heb ik er op gewezen dat de eenige methode van hoogfrequentversterking, zoo men dit nu eenmaal wil toepassen, was, die met golflengte-transformatie. Tot goed begrip van de kwestie nogmaals een korte uiteenzetting.

De gewone weerstands gekoppelde hoogfrequentversterker werkt nu eenmaal lastig beneden golflengten van 1000 M. (dat is een frequentie van 300.000).

Het bouwen van meerlampsversterkers met afgestemde plaatkringen voor korte golven valt niet mee, en het afstemmen

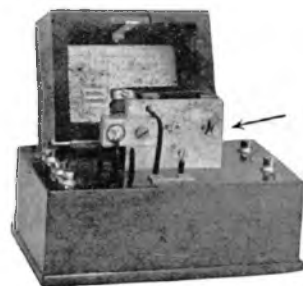
van een dergelijk apparaat is heelemaal een heksentoer. Hoe beter deze versterkers n.l. gebouwd zijn des te lastiger is het afstemmen!! Zoodat we van een kunstgreep, aangegeven door Armstrong, gaan gebruik maken, die ons in staat stelt om de aperiodische weerstandsversterker voor kortere golven goed te kunnen gebruiken. De redeneering is als volgt: Bij het ontvangen van een ongedempt signaal van 200 M. golflengte (frequentie 1.500.000) stellen we eigenlijk den ontvanger niet in op 200 M. maar op een frequentie van 1.501.000 of 1.499.000, dus op eenige Meters buiten afstemming. Door het interfereeren der twee frequenties ontstaat een zweving met frequentie 1.500.000—1.499.000 = 1000. Dit is een voor ons oor goed hoorbare toon, die eigenlijk overeenkomt met een golflengte van 300.000 meter. Een zender en een ontvanger op deze golflengte afgestemd (!!!!) zou ineens toon 1000 in de telefoon geven.

Laten we nu den ontvanger eens iets verder buiten afstemming brengen, b.v. afstemmen op een frequentie 1.400.000.

SMITH & HO
KEIZERSGRACHT
TELEFOON

BRC

Microfoon-Relais v
:-: versterking, 2



PRIJSBLA



De verbeterde „DÉTHA” PATENT SP

De Détha patent spoelhouder is de eenige stemmen juist voor het punt van genereren.

De Détha patent spoelhouder is de eenige capaciteitsdefecten, welke ontstaan door nadering

De Détha patent spoelhouder in hare nieuwe worden aangebracht.

De Détha patent spoelhouder is de eenige gemakkelijke wijze de korte-golf telephoniestatio

De Détha patent spoelhouder is zoo gecon: niet alleen overbodig maakt, doch een beduiden

De constructie van de DÉTHA patent spoel door octrooi-aanvraag No. 25281.

Vraagt Uwen leverancier een demo

— Waar niet verkrijgbaar wen

DE PRIJS BED

Electro-Technisch Handelsbu

TELEPHOON

OGHOUDT

6, AMSTERDAM

NY 34163

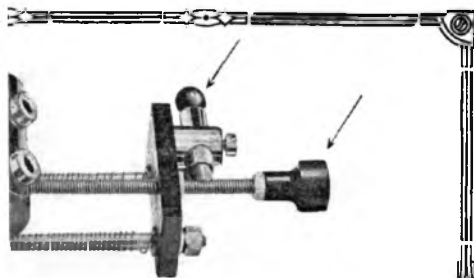
WN

voor Laagfrequent-
2000/2000 Ohm. ::

Geen vervorming
Geen bijgeluiden

Prijs f 75.-

ADEN GRATIS



POEELHOUDER is een geweldig succes
beste spoelhoeder die het mogelijk maakt, af te

stemmen. De spoelhoeder waarbij men geen last heeft van
met de hand.

De nieuwe en verbeterde constructie kan op elk toestel

wordt toegepast. De beste spoelhoeder welke het mogelijk maakt, op
af te stemmen.

De constructie is zodanig ontworpen, dat zij het gebruik van een Variometer
de beste ontvangst verzekert.

De spoelhoeder „VERBETERD“ model wordt beschermd

De constructie van het verbeterde model.

De prijs van het verbeterde model is ———

RAAGT f 5.50

De spoelhoeder „DÉTHA“ :: WOERDEN

N No. 103

We krijgen dan natuurlijk weer een inter-ferentieverschijnsel, dat echter *onhoorbaar* is want de frequentie der zweving be-draagt nu 1.500.000—1.400.000 = 100.000. Dit kan het menselijk oor niet hooren en ook zou de trilplaat van de telefoon niet 100000 maal per seconde kunnen trillen.

Echter komt deze frequentie overeen met een golflengte van $\frac{300.000.000}{100.000} =$

3000 Meter. Plaatsen we dus in den plaat-kring niet een telefoon, doch een kring afgestemd op deze golf (3000 Meter) dan zullen we door resonantie een krachtige trilling teweeg kunnen brengen, die we toe kunnen voeren aan een weerstands-gekoppelde hoogfrequentversterker b.v. die op deze golven prachtig werkt. In Amerika intusschen neemt men liever afgestemde plaatkringen of hoogfrequent-transformatoren op de golf afgestemd. Men begrijpe goed dat dit *nu* geen bezwaar is, daar wij altijd kunnen zorgen, dat de frequentie der zweving 100.000 is, evenals we in onzen gewonen ontvanger er altijd voor kunnen zorgen voor iedere golflengte het signaal in toon 1000 te ont-vangen. Het geheele verschil is dus, dat we nu in toon 100.000 gaan ontvangen. Echter brengt het wel een bezwaar mede en dat is, dat wij vrij ver buiten afstem-ming moeten gaan. De weg die men in-sloeg was: het gebruik van een apart zwevingstoestel wat dus voor de interfe-rentie moest zorgen en de eigenlijke ont-vanger die nu *niet* genereeren mag wordt op de ontvangen golf afgestemd. Dit nu is lastig. Ten eerste kostbaar, om-dat we weer een aparte lamp noodig heb-ben, met deszelfs lampvoetje, weer-stand enz.

In het Augustusnummer van Radio-News geeft *Clyde J. Fitch* op pag. 170 een schakeling weer onder den naam van *Tropadyne* die werkelijk de moeite van het probeeren waard is. Met deze schake-ling is het n.l. mogelijk de lamp 2 fre-quenties tegelijkertijd te laten genereeren, m.a.w. we kunnen onze eerste detector-lamp op twee golven tegelijk afstemmen. Het gebruik van het zwevingstoestel komt hierdoor te vervallen en toch ontvangen wij precies in afstemming. Natuurlijk be-hoeft deze schakeling, wat gebruik betreft, niet beperkt te blijven tot toestellen met golflengte-transformatie. Neen we kunnen hem ook zeer goed gebruiken voor den ge-wonen ontvanger voor langere golven. Bij langere golven gebruikt men n.l. ook een

zwevingstoestel, omdat de verstemming dan te groot wordt. Om n.l. toon 1000 te krijgen voor een golflengte van 20000 Meter moeten wij afstemmen op 21425 Meter. We zijn dus 1425 meter buiten af-stemming. Dat de signaalsterkte hieronder moet lijden is logisch.

(Wordt vervolgd).

I.R.T.A.-Nieuws

Amateurs, de IRTA-week nadert met rassche schreden. En hoewel velen Uwer reeds per brief kennis gaven van hun voor-nemen toestellen in te zenden, waren er ook die eerst den datum van inzending enz. wilden weten.

Welnu, den 1en September a.s. vóór zes uur nam kunnen alle inzendingen aan het Gebouw Bellevue worden afgeleverd.

Dit kan geschieden persoonlijk, per boot, bode, post of v. Gend & Loos; voor elke inzending wordt direct een recu af-gegeven.

Indeeling en plaatsing in de amateurs-zaal geschiedt door personeel van de IRTA.

Vervoer en risico, naar en van de ten-toonstelling is voor rekening van de in-zenders, doch zal voor inzendingen van buiten Amsterdam een tegemoetkoming in de vrachtkosten worden gegeven, een be-drag van f 5.— niet te boven gaande.

Het spreekt van zelf dat inzenders steeds vrijen toegang hebben tot de IRTA, een abonnementskaart zal hun zoo spoed-ig mogelijk worden verstrekt.

Het is daarom noodig dat wij vóór 13 Aug. a.s. weten, wie hun toestellen zullen inzenden.

Na dien datum is de tijd voor aanmel-ding gesloten.

De prijzen etc. zullen nog nader wor-den bekend gemaakt.

Omtrent den aard der inzending nog het volgende:

Alle apparaten door amateurs vervaar-digd, zoowel zenders als ontvangers, on-derdeelen, gelijkrichters, enz. kunnen wor-den ingezonden.

Adm. IRTA.

Vereenigingsnieuws.

Dinsdag 29 Juli werd in het lokaal van den heer Pluym, Toussaintstraat opgericht de radio-club „*t Westen*“. Het bestuur werd samenge-steld uit de heeren J. M. Wageningen, voor-zitter; W. Soudijn, secretaris, adres: Wolfstraat 44; A. Windhorst, penningmeester. Onze ge-lukwenschen!! Wie volgt? Wanneer krijgen we de clubs: Het Oosten, Het Noorden, enz.? Even-tuele belangstellenden in de oprichting van een club in het Noorden van Rotterdam of in Hil-legersberg kunnen zich wenden tot den heer J. C. Nonnekens, Molenlaan 34, Hillegersberg.

OP DE KORTE GOLF

Amateur-station 8 A P van J. J. Pengeot „Sous Roches” Audincourt (Doubs).

Telefonie-zender: Modulatie met 100 Watt, op een golflengte van 80 à 140 M.
2 oscillatorlampen van 50 Watt: 2 modulatorlampen van 50 Watt.

L1 = 12 windingen (koperlint) van 15 m.M. bij 0.5, tusschenruimte tusschen de windingen 4 m.M. Buitendiameter 135 m.M., binnendiameter 43 m.M.

L3 = Smoorspoel.

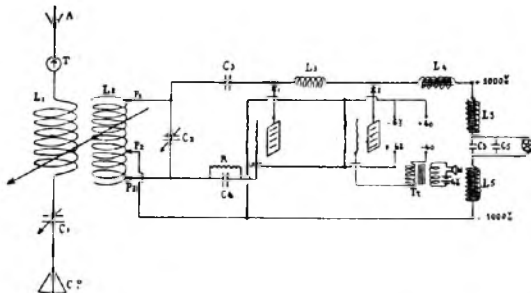
L4 = Modulatie-zelfinductie: 10.000 windingen $\frac{2}{10}$ draad, zijden isolatie, kern van ijzerdraad van 100 m.M. bij 20 m.M. doorsnede.

L5 = 1 K.G. $\frac{4}{10}$ koperdraad, dubbele katoenen isolatie op een kern van ijzerdraad, 100 bij 20 m.M. doorsnede.

C1 en C2 = Condensatoren van 0.25/1000e mfd.

C3 = Condensator 2 à 1/10000e mfd.

C4 = Condensator 2/1000e mfd.



C5 = Condensator 2 mfd.

R = Weerstand van 18000 ohm (voor 2 oscillators) van 50 watt parallel.

Tr = Ouderwetsche transformator voor auto-verlichting.

Het zendstation van 8Ap wordt uitsluitend gebruikt voor telefonie, en werkt op een golflengte van 110 Meter met 100 watt energie.

De antenne is van het kooi-type, bestaande uit 6 draden $\frac{20}{10}$, 14 meter lang, op hoepels van 70 c.M. doorsnede. De invoer, die in 't midden v. d. antenne afgetakt is, bestaat uit 4 draden van 10 M. lengte en op hoepels gespannen. Het geheel hangt aan den eenen kant aan een 30 M. hoog mast en aan den anderen kant aan den schoorsteen van een huis

op ongeveer 20 meter hoogte. De tegenwicht is gemaakt van 6 draden. Door middel van C1 kan de antenne afgestemd worden op 110 meter, doch de resultaten waren beter met een aperiodische antenne (C1 weggelaten).

De koppeling tusschen L1 en L2 is zeer vast. In principe, wanneer de modulatie geregeld is, is de stroomsterkte in X1 en X2 de helft van de bereikte stroomsterkte met telegrafie. Voor de oscillatorlampen wordt deze plaatstroom verkregen door den roosterweerstand te regelen, voor de modulatorlampen door het regelen van de negatieve roosterspanning (droge batterij).

Als R een te lage waarde heeft neemt men een vermindering van den stroom in X1 waar, wanneer er voor den microfoon gesproken wordt; men moet een beetje zoeken om een verhooging van den plaatstroom te krijgen voor een krachtige modulatie.

De gloeidraden worden verhit door accu's van 160 a.u. De hoogspanning wordt verkregen door een dynamo van 1200 volt en een hulp-dynamo van 1000 volt, gedreven door een $\frac{1}{2}$ P.K motor 5000 toeren per minuut.

Voor telegrafie kan de zender gevoed worden door wisselstroom van 2000 volt 150 perioden, verkregen van een kleinen converter, die gevoed met 110 volt gelijkstroom, 65 volt w.s. geeft, welke tot 2000 volt opgetransformeerd wordt.

De antenne-energie is:

Voor telefonie 1000 volt plaatstroom: 0 à 3.

Voor telefonie 1200 volt plaatstroom: 0 à 4.

J. BAKKER, Laanstraat 58, Baarn
Bouwt, verbouwt en reparaert alle soorten
RADIO TOESTELLEN

:- Advies zonder eenige verplichting :-

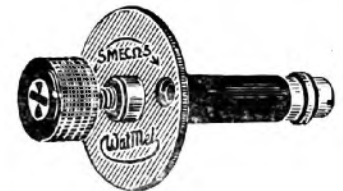
WatMel

„WATMEL” regelbare lekweerstand veroorloven eene zeer geleidelijk verlopende regeling van den lekweerstand tusschen $\frac{1}{2}$ en 5 megohm.

„WATMEL” regelbare lekweerstand veroorzaken geen bijgeluiden, zijn on gevoelig voor temperatuursinvloeden, nemen zeer weinig ruimte in en kunnen gemakkelijk op den frontplaat van het radio-toestel worden aangebracht.

Het weerstands-element bestaat uit een serie schijfjes met hoogen weerstand, welke door middel van een schroef en veer meer of minder sterk te zamen worden gedrukt.

Het oordeel van de Engelsche technische pers ten opzichte der „WATMEL” regelbare lekweerstand luidde eenparig zeer gunstig!



Prijs in vernikkelde uitvoering, weerstand $\frac{1}{2}$ tot 5 megohm f 1.90
Franco per post f 2.05

Firma W. Boosman

Instrumentmakers der Kon. Ned. Marine
Warmoesstraat 97, Amsterdam - Tel. 49103

PRIMAIR-TOESTELLEN

Prachtige afwerking, uitstekende ontvangst

Type P 1 Eenlampstoestel zonder onderdeelen f 50
Geheel compleet, excl. Antenne f 95.—

Type P 2 Tweelampstoestel zonder onderdeelen f 60
Geheel compleet, excl. Antenne f 112.—

Firma Ridderhof & Van Dijk

Botha Dwarslaan 37-39, ZEIST — Tel. 345
H.H. Wederverkopers bekende korting

Variometer Ontvangtoestellen

voor golflengten van 300 tot 3000 M., eenvoudige f175.-
afstemming, goede geluidsterkte, met 3 lampen
compl. met Varta accu, anodebatterij en prima dubbele
hoofdtelefoon met prima engl. luidspreker „Masterphone”
GROOT MODEL f 33 — MEER.

**ALLE RADIO-ONDERDEELEN TEGEN
SCHERP CONCURREERENDE PRIJZEN**

Vraagt prijsopgave Handelaars extra korting

GEBRÜDER BÖTTCHER
Filiaal APELDOORN / Hoofdstraat 128

NOEM „RADIO-WERELD” BIJ
BESTELLING AAN ADVERTEERDERS

De aftakbare honigraatspoel der Ned. Radiowerken Doorn

„AFTAKSPOEL” is een vinding die in een behoefte voorziet

Voor telegrafie 2000 volt plaatstroom: 0 à 55.

8AP is gehoord in Edinburg (r5); in Folding (Denemarken); in Ain-Tédélès (Algiers) en in Parijs.

Den 13en April is het concert van „Radio-Paris” door 8AP her-uitgezonden en gebruikte hij hiervoor een microfoon-transformator $\frac{1}{1}$. Op de primaire stond een condensator van $\frac{2}{1000}$ mfd. parallel en op de secundaire een variabele weerstand. Voor de ontvangst werd een antenne van 230 M. lengte gebruikt, die tusschen de zend-antenne en het tegenwicht hing.

Nadere gegevens omtrent den zender van 8AP zullen op aanvraag gaarne verstrekt worden.

3XY (Spanje) werkt 's avonds tusschen 9.50 en 10.20. Golflengte 200 M.

Finland: Zenduren van de Finsche amateurs, op een golflengte van 100 à 180 meter.

De roepletter wordt meestal voorafgegaan door „fu”:

1NA iederen dag van 9.20—9.25 n.m. en van 10.20—10.25 n.m.

2NC 's Maandags en Vrijdags van 10.20—10.35 n.m.

3NB 's Maandags van 10.50—11.—voorm.

2NM 's Maandags van 10.20—10.50 voorm.

8LM werkt iederen avond om 9.50 n.m. op 180 Meter; antenne-energie 0.3 à 0.4.

Door Monsieur Créteux, rue du Chaufour, Lille zijn tusschen 20 Juni en 9 Juli de volgende stations gehoord:

OAA, ONY, OMS, OAR, ONN, OWS, OBA, OGC, OXQ, OQW.

Door 8LO zijn gehoord tot 1 Juli, met kooi-antenne van 6 draden van 17 Meter lang, 1D en 1LF.

ONY, OUS, ONM, OYS, OBA (r 7-8), OKX, OXW, OSA, OMX, OMS.

Monsieur Clayeux (8EB), adres: Sauteur 41e Bon Genie, Camp d'Arnbordja, Casablanca, luistert 's Zaterdags uit van 10.20—10.50 n.m.

Amateurs, die hun reikwijdte willen toetsen worden verzocht om op dezen tijd 8EB op te roepen.

Door 8FL en 8RV Channy (Aisne) zijn gehoord:

OCM r5 golfl. 120 M. op 16 Juni van 9.27—9.44 n.m.

OKM r4 golfl. 145 M. op 23 Juni van 9.—9.35 n.m.

OWS r5 golfl. 147 M. op 26 Juni van 10.27—11.50 n.m.

MACHINAAL GEWIKKELDE
HONIGRAATSPOEL

Per serie van 10 stuks No. 25 400

ONGEMONTEERD . . . f 4.75

GEMONTEERD, met celluloid band en vernikkelde stekker op ebonieten blokje . . . f 12.—

Laagfrequenttransformators
Type „Amplia” f 6.50

Telefunken Luidsprekers f 55.—

— **TELEFUNKEN** —

Ontvang- en versterkerlampen

„Ormond” Condensatoren met
— ingebouwde fijnregeling —

.
WEDERVERKOOPERS
.. HOOG RABAT ..
.

Jean H. Leenders

RADIO-ARTIKELEN
STEYL TEGELEN

Telefoon Venlo 348 - Telegr. Radio Leenders

Gehoord!

Rock Ferry, Cheshire: oba, omr, onij, opc, oss, oxf, oxp, oxw, ozm.
Sokton-on-Tees: oxq.
Bristol: oms, onij, oxp, ozn.
Northampton: oaa, oab, oba, ogc, omr, oms, onn, onij, opi, oxf, oxp, oxq, P2.

R.R.

(Radio-Rijm.)

II

Wat een wonderlijke schepsels zijn wij Hollanders toch vaak! En hoe stellen wij ons zelve dikwijls danig aan de kaak! Eeuwig klagen we in Holland dat belastingdruk ons plaagt en nu wordt er door ons zelve nota-bene om gevraagd!

't Is het toppunt van verdwazing.
't Is: niet weten wat je wilt als 't verlangen naar een zender door *belasting* moet gestild!
Voor den Nederlandschen Omroep vijf-en-zeventig procent...!?
Niemand meent het, die de nukken van 't Belasting-Monster kent!

Laat de Overheid er buiten, zoekt een anderen Omroep-Weg want de Overheidsbemoeiing draait ook hier weer uit op... pech!
Gaat de Radio-Belasting de Regeering naar den zin aanstonds pikt ze dood-eenvoudig, 't heele Radio-Koetje in.

OTTO ZEEGERS.

Gehoord door 3XO, op binnenshuis-antenne met 1 D + 1 L.F.

29/6 — Cq de Oab, r6 à 7 (een beetje qss maar erg qrk) 4rs de Oxp, r8.

1/7 — 8wz de Oms, r8
Olp, r4.
Onn, r8.

Gehoord door 8dp, M. Hueber, 40 Boulevard du Roi à Versailles met 1 Detector.

4/7 — Cq de Onn, r6.
5/7 — Oxf, r6.
Oba, r7.

IMPORT **EXPORT**

THEO WAURY

Keizersgracht 420 RADIO-SPECIALIST Telefoon 36865

Importeur van de bekende koptelefoon BOCO

Het beste van het beste, 2 x 2000 Ohm. 1 JAAR GARANTIE

Elke telefoon wordt door ons persoonlijk gegarandeerd

==== **Handelaren vraagt nog heden offerte** ====

Ontvanginstallatiën en onderdeelen Handelaren bijzondere condities

6/7 — Oxo, r4 (niet constant).
Oxf, r5.

Een mooi resultaat.

Een Luxemburgsch amateur, werkende op 95 Meter en met slechts 0.25 amp. in de antenne, is in geregelde verbinding met Finland.

Programma Korte-golf proeven van FL voor Augustus en September.

Augustus 1924.

Maand.	Dinsd.	Vrijd.	Zaterdag.	
4	5	8	9	115 M.
11	12	15	16	115 M.
18	19	22	23	75 M.
25	26	29	30	75 M.

September 1924.

Maand.	Dinsd.	Vrijd.	Zaterdag	
1	2	5	6	115 M.
8	9	12	13	115 M.
15	16	19	20	75 M.
22	23	26	27	75 M.

Uren GMT (d.i. 1 uur 20 min. vroeger dan Amst. zomertijd).

Van	0530 tot	0533	en	1520 tot	1523	Letter
	0534	0537		1524	1527	a
	0538	0541		1528	1531	b
	0542	0545		1532	1535	c
	0546	0549		2120	2123	d
	0550	0553		2124	2127	a
	0554	0556		2128	2131	b
	0557	0560		2132	2135	c

Adressen van Amateurs.

In Finland:

2NM — Karl Sainio, Merikatu, 3 Aio Helsingfors.

INA — Leo Luidell, St. Rantak, 46, Turku (Alo).

3NB — A. Hanvonic, Tanifionkatu 29, Tamfere.

In Zweden:

SMZS — Elinquist, Electromekano, Helsingborg.

SMZV — Dr. Nelsson, Skolgatan 5, Lund.

In Italië worden door de volgende stations proeven gehouden met korte golven:

10.20 n.m. IDO v. IHT, op 117 M.

11.20 n.m. IHT v. IDO, op 106 M.

12.20 v.m. IDO v. IHT, op 117 M.

IDO is het station van Rome en IHT is

een scheepsstation. Ook zal 1 MT weer spoedig beginnen met korte golf-proeven op 100 M.

DE BEROEMDE

AMPLION

LUIDSPREKERS

NU ONDERIEDERSBEREIK

Groote prijsverlaging van :

AMPLION JUNIOR DE LUXE A.R. 43
van f 43.—, voor f 28.—.

AMPLION JUNIOR A.R. 39
van f 28.—, voor f 20.—.

Generaal-Agent voor Nederland en Kol. :

Jules Hartogh,

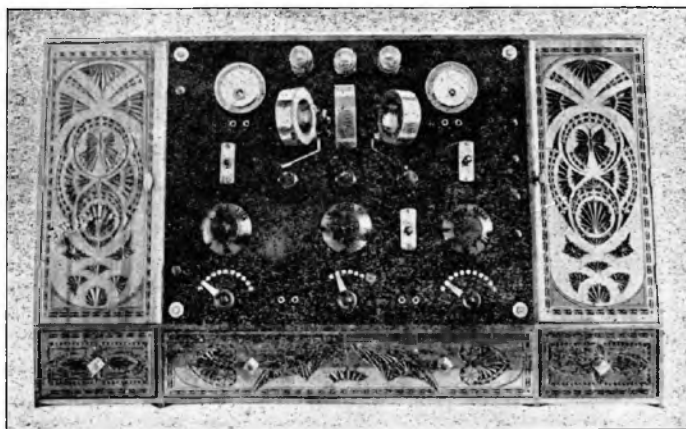
KEIZERSGRACHT 562
AMSTERDAM

Geïllustreerde prijscourant op aanvraag

Bij de Amateurs

's-Gravenhage, 28 Juli 1924.

Hierbijgaande een foto van het door mij vervaardigde nieuwe toestel, hetgeen uitgerust is met een detector + 2 lamp en laagfrequent. Het toestel wat met het hiervolgende schema perfect werkt en de



Hollandsche en Fransche stations op een 40 Meter antenne zuiver weergeeft, is geheel door een satijn noten kastje omgeven, hetgeen ook nog met eenige uitgesneden motieven wat opgefleurd is.

Het schema is zoo ingericht dat er met

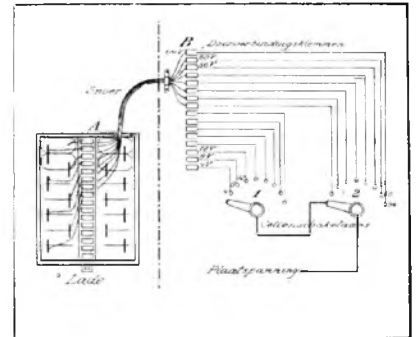
een enkele handbeweging op 1 of 2 lampen laagfr. gewerkt kan worden.

De hoogspanningsbatterij is geplaatst in het laadje A, welks batterij door middel van cellenschakelaars regelbaar is gemaakt van 4 t/m 64 Volt. De verbinding

hiervoor is op de navolgende manier opgelost.

Daar de lade in- en uitgeschoven diende te worden voor vernieuwing of contrôle van de batterij was het noodzakelijk een rekbare verbinding tusschen 2 punten A

en B tot stand te brengen, daar de meer stugge draadjes af zouden breken en dus



veel ongerief met zich zouden brengen.

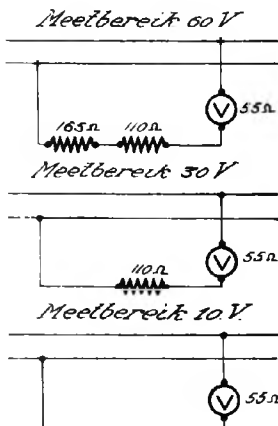
Voor contrôle der plaatsspanning is er dan nog een Voltmeter aangebracht welke

Fabriek van : Radio-Onderdeelen en : Complete Toestellen :

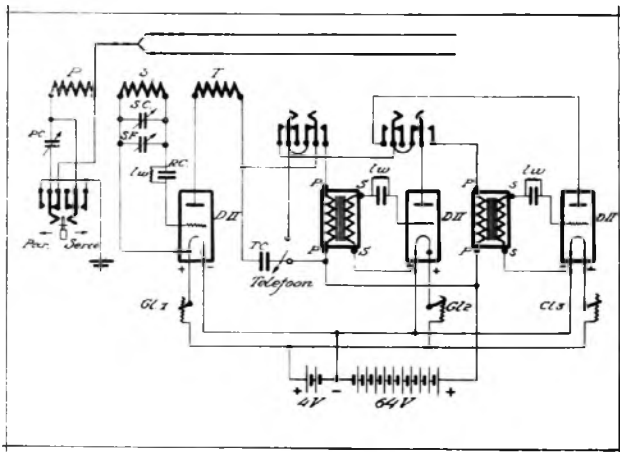
Grootste Fabriek van Condensatoren,
voor In- en Opbouw, 600 en 1200 c.M.

Voor den handel speciale prijzen.
— Vraagt nog heden offerte. —
N. A. & J. W. MEYER
SCHOONHOVEN

een meetbereik had van 0—10 Volt en nu door inschakeling van weerstanden bruikbaar is gemaakt van 0—30 V. en van 0—60 Volt.



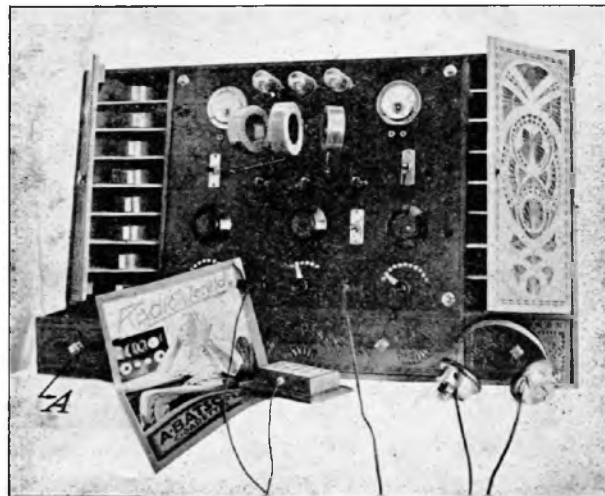
En nu ten slotte nog een mechanische kortsluiting volgens onderstaande schets welke dan vervalt als het op de foto zicht-



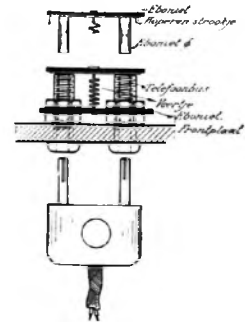
bare aftakdoosje voor 4 telefoons gebruikt wordt.

Verder is er nog zorg gedragen voor de opberging der spoelen, telefoons, enz., hetgeen op de foto ook voldoende zicht-

baar is. Voor de onversterkt-versterkt schake-



ling zijn 2 kipschakelaars gebezigd van 12 contacten, waarvan alleen de bovenste zes (dus 3 links en 3 rechts) zijn gebruikt,



Hopende hiermede mijne mede-amateurs voldoende toegelicht te hebben, zoo teken ik,

Hoogachtend

J. A. SCHEL

Den Haag.

Correspondentie van Lezers

Scheveningen als Omroep-station.

Donderdag 31 Juli werd door het radiostation PCH op een golflengte van 2500 Meter de rede verspreid, gehouden door Zijne Excellentie Jhr. Mr. Ch. Ruys de Beerenbrouck.

- 7.59 ... en als ik nu begin moet ik vlak voor dat ding gaan staan...
- ... er niet aankomen...
- ... ja dat weet ik...
- 8.— „Landgenooten enz.”
- 8.05 de Heer W. M. v. Terwisga geeft na een kort applaus het woord over aan den Minister van Binnenl. Zaken, welke zijn rede begint met de woorden „de dag van heden”.
- 8.19 Applaus.
- 8.20 Wilhelmus (orgelmuziek).
- 8.22 „Hallo, hallo, de plechtigheden der ont-

hulling van het monument der Mobilisatie zijn afgelopen.”

Dat Scheveningen als omroepstation beter te waardeeren valt, dan als rijks-telegraafstation is een feit.

Doch ook als officieel omroepstation (als dit tenminste de titel is waaronder wij dit station in den vervolge moeten aanspreken) heeft het van amateurszijde nog weinig aanspraak op waardeering.

Hoewel én modulatie én sterkte oneindig veel beter waren dan bij de eerste proefneming, bleek de kwaliteit nog niet te vergelijken met onze zenders NSF en PCGG.

Dit kwam bijzonder naar voren bij het spelen van het Wilhelmus, het gesprokene was duidelijk te volgen.

De geheele omroep had iets gedwongens, zoo iets van „gauw afmaken, dan zijn we er af.”
EEN LUISTERVINK.

Chelmsford spreekt Hollandsch.

Donderdag 31 Juli 10.— nam. werd door 5XX te Chelmsford het programma uitgezonden van 2LO (Londen): die kwam zeer mooi over. Van een der liederen „Two lovely blue eyes” werd telkens een couplet in een andere taal gezongen. Zoo hoorde ik Iersch, Fransch, enz. en ook in het Hollandsch „Twee oogen zoo blauw,” zeer goed verstaanbaar.

W. F.

R'dam, 30 Juli 1924.

Geachte Redactie.

Naar aanleiding van het artikeltje van den heer Grobber in R.-W. no. 40 deel ik U mede: dat ik station F.N.S. meermalen ontvang met één lamp schema Cockaday.

Modulatie zeer goed, alleen golflengte niet constant. Mijn mede-amateurs kan ik gerust

aanbevelen dat station eens uit te luisteren. Ik hoorde F.N.S. soms Zondagsmorgens \pm half elf, Zondags nam. tusschen 2 en 3 uur en soms 's avonds nog tusschen 7 en 8 uur.

Met Radio groeten,
L. KNÖPPER.

Aan F. N. S.

Gaarne wil ik voldoen aan Uw verzoek van Zondagavond, 3 Augustus j.l. (6—7 uur) door bij deze U te berichten, dat ik Uw interessante muziek, alsmede het door U gesprokene met be-

langstelling heb gevolgd. De door U uitgezonden muziek was zuiver en was op mijn toestel (Koomans hoogfrequent) zeer hard. Toen U een oogenblik op telegrafie overging moest ik meer condensator gebruiken, is U toen wellicht van golflengte een weinig veranderd? Overigens heb ik de muziek en 't spreken ontvangen op pl.m. 250 Meter golflengte.

Geachte F.N.S., mag ik U beleefd verzoeken nog dikwijls en vaak terug te komen? U zult hiermede ongetwijfeld vele amateurs plezier doen.

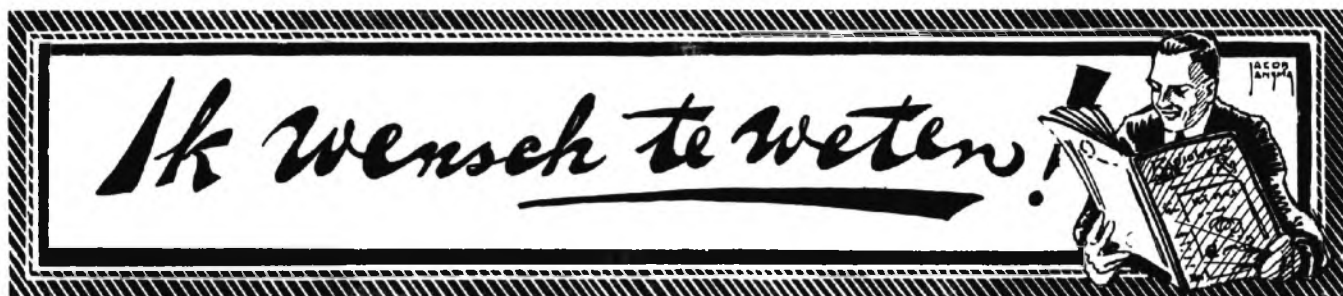
Langs dezen weg verzoek ik dan ook alle

amateurs, die F.N.S. eveneens hebben ontvangen, hun belangstelling wel te willen doen blijken, niet financieel zooals F.N.S. j.l. Zondag zelf vroeg, maar, door hem spoedig tal van rapporten te doen toekomen, waarvoor hij, zooals hijzelf beweert, zeer erkentelijk zal zijn.

U, Mijnheer de Redacteur, dankzeggend voor de verleende plaatsruimte en met de meeste

Hoogachting,

B. VAN HELDEN,
Heinlantstraat 45,
Rotterdam.



F. L. Sneek. Raden U aan nieuwe lampen te koop. Philips miniwatt lampen kosten f 8, dit is dus f 36 en 4 voetjes à f 1 per stuk. Beter zou het zijn type B VI te nemen, deze kosten echter f 10 per stuk.

De meeste toestellen met h.f.versterking werken op de K. G. slecht. Stuurt U eens een schema.

L. H. L., Opheusden. De firma te Amsterdam, Reguliersbreestraat 34 zal de luidspreker voor U repareren.

F. C. H., Spaarndam. De capaciteit van den roostercond. moet 300 c.M. bedragen, het lek 2 à 3 mill. ohm. Over de behandeling enz. kunt U alles vinden in R.-W. 32

C. L. A., Zurich. De banden zijn nog niet klaar, doch wij hebben het genoteerd. Verder vriendelijk dank voor Uw aanvulling Omroep. Voor het rooster van de h.f.lamp mag geen roostercondensator noch lek geplaatst worden. Een tabel met gegevens omtrent lampen zullen wij binnenkort publiceren.

H. J. C., den Haag. U had in no. 42 het antwoord al kunnen vinden, zie onder P. L. K. Antwerpen. De klemmen P en P moet U aansluiten op de telefoonklemmen van Uw kristalontvanger.

P. D. L. B., Driebergen. Waarvoor moet de tegencapaciteit dienen? Uw andere vraag zal zoo spoedig mogelijk schriftelijk beantwoord worden.

M. R., den Haag. U zult het beste doen door Uw antenne over den tuin heen naar het daartegenoverliggend huis te spannen.

G. B., Amsterdam. Gevolg gevende aan Uw verzoek geven we hieronder een niet in tekening gebracht schema.

U moet de vaste platen van den secundairen (500 c.M.) condensator verbinden aan den draad, die loopt van spoel naar roostercondensator; de draaibare platen verbindt U nu aan den draad, loopende van het andere einde der spoel naar den gloeidraad. De primaire (1000 c.M.) condensator komt met de vaste platen aan antennespoel en met de draaibare aan aarde en het andere einde van de spoel. Het station wordt gezocht met de 500 c.M. c. We hopen het goed begrepen te hebben.

J. F., Nijmegen. We veronderstellen dat de 2 klemmen (micro) dienen voor aansluiting van een microfoon, het lijkt ons daarom zeer waarschijnlijk dat het apparaat oorspronkelijk bedoeld is als telefonie-versterker, b.v. voor een te houden rede. Daar wij ons voor het toestel bijzonder interesseeren, zoudt U ons zeer verplichten door het eens op te zenden. Is dit misschien mogelijk?

F. J. B. W., Wageningen. Zooals U zelf schrijft lijkt U de kans vrij klein, we zullen echter ons best doen, in ieder geval zal het dan nog wel een maand duren.

A. C. v. W., Gouda. Eerst 1037, dan Isaria en dan de Transforma. Indien U geen versterking krijgt moet dit of aan de lampen of aan de transformatoren liggen. Probeert U nog eens. Hebt U de aansluitingen van den accu al eens omgewisseld?

B. L., Amsterdam. Vermoedelijk hebt U Chelmsford gehoord. De plaatsspanning van Uw Philips D1 lamp kunt U zeer nauwkeurig regelen door gebruik te maken van een potentiometer van \pm 400 ohm (Bradley of H. en H.) aan te sluiten op de klemmen van den accu en

Instrumentenfabriek VAN KLAVEREN & Co.

GERARD SCHAEPSSTRAAT 8, AMSTERDAM - Telefoon 34824

Een lamp Hoogfrequent !!
Een lamp Detector !!
Een lamp laagfrequent !!

Het ontvangtoestel welk
aan alle eischen voldoet



Buitengewone
geluidsterkte,
keurige afwerking,
van de beste
materialen
vervaardigd

Vraagt onze
PRIJSCOURANT

Type H L 1 prijs f 115.—

Wij vervaardigen alle toestellen, van de eenvoudigste
tot het meest geperfectioneerde.

De aftakbare honigraatspoel der Ned. Radiowerken Doorn „AFTAKSPOEL” geheel gemonteerd | A f 7.-- met 5 aftakkingen | B f 7.50

het regelb. contact aan te sluiten aan —hoogspanning.

W. S., Amsterdam. Indien U eens begint met de helft van de spoel af te zagen, zult U al een aardig eind opschieten. Gaat het niet, schrijft U dan nog maar eens met opgave van gebruikte onderdelen.

F. G. W., Amsterdam. In principe zijn beide schema's gelijk en kunt U natuurlijk ook de antenne inductief koppelen. De zoekkringen zullen echter niets anders geven dan allerlei last. Verder mag U noch rooster c. noch lek gebruiken, hierdoor brengt U de lamp in een toestand dat zij als gelijkrichter gaat werken en dit moet juist vermeden worden. H.F.versterking door middel van een microfoon-relais is niet mogelijk.

W. B. N., Amsterdam. Het schema kunt U vinden in het vorig nummer zie antwoord P. L. K. Antwerpen. P en P aansluiten aan telefoonklemmen ontvanger. Bij den ontvanger moet de telefooncondensator tusschen plaat en + hsp. geplaatst worden. Hoe U de onverstekt-versterkt schakelaar moet aansluiten kunt U uitvoerig beschreven vinden in No. 2.

H. C. K., Enschede. Vraagt of het erg gecompliceerd is in zijn h.r. toestel een variometer in te bouwen voor korte golfontvangst.

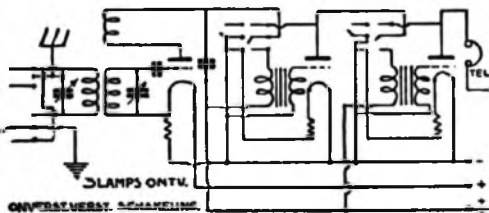
Wij zouden U aanraden hier gebruik te maken van een z.g. dubbele variometer, beschreven in vroegere nos. van R.-W.

A. v. V., Amsterdam. Ontvangt alleen NSF en kan met geen mogelijkheid andere telefoniestations hooren.

Dit zal ook moeilijk gaan want Uw ontvanger heeft geen terugkoppeling, dit is een afzonderlijke spoel opgenomen tusschen plaat en telefoon en variabel gekoppeld met de antennespoel. Hiervoor kan ook een basketspoel gebruikt worden.

W. de H., Alphen a. d. R. Vraagt een schema voor dubb. r. lamp als detector en 2 hoogvacuum enkel roosterlampen als versterkers, alle drie werkende op één anodebatterij en één accu.

Dit schema volgt hieronder. Het extra rooster moet met een afzonderlijke draad aan de



anodebatterij worden verbonden, op no. 37 ongeveer 4 volt minder spanning dan de plaat. Voor serie-parallel en onverst.-versterkt schakeling worden 2 kipschakelaars gebruikt, één met zes en één met 12 contacten.

D. T., Rotterdam. Heeft een toestel gemaakt volgens het in no. 1 gegeven schema en hoort nu geen telefonie.

De onderdelen die U hebt zijn zeer goed en ook het plaatsen van een telefooncondensator is raadzaam. Vermoedelijk zal door het omwisselen van de verbindingen van de terugkoppelspoel het euvel verholpen zijn.

H. J. M. S., Amsterdam. Vraagt 1e een schema voor onverst.-versterkt schakeling; 2e of voor elke transformator een condensator ge-

Belangrijk.

Door de steeds toenemende omvang van de correspondentie voor deze rubriek daartoe gedwongen, hebben wij reeds sedert weken een groot aantal vragen schriftelijk beantwoord.

Aangezien echter de porti-kosten, welke wij tot dusverre voor onze rekening namen in evenredigheid stegen, is het niet langer doenlijk van den reeds lagen abonnements-prijs hiervoor nog een bedrag te moeten aftrekken.

Ook kunnen wij onmogelijk alle vragen in Radio-Wereld beantwoorden, daar hiervoor minstens 3 pagina's zouden moeten worden gereserveerd.

Wij hebben nu besloten om met ingang van heden slechts vragen te behandelen, waarbij een tien-cents postzegel voor antwoord is ingesloten en daar deze regeling spoediger beantwoording met haar medebrengt, is dit tevens een voordeel voor den lezer.

Onder de rubriek „Ik wensch te weten” zullen dan nog alleen de meer van algemeen belang zijnde vragen afgedrukt worden, zoodat ook het lezen van deze rubriek meer interessant en leerzaam zal wezen. Binnenkort zal zij dan ook in dezen geest gewijzigd worden.

Verder ligt het in onze bedoeling van de meest gevraagde schema's duidelijke en van de noodige aanwijzingen voorzien blauwdrukken te doen vervaardigen, welke tegen uiterst lagen prijs beschikbaar worden gesteld.

Verzoeken er verder nota van te nemen dat per persoon en per week ten hoogste drie vragen kunnen worden beantwoord, dat geen andere mededeelingen in deze brieven worden gedaan en dat naam en adres duidelijk leesbaar zijn.

REDACTIE.

plaatst moet worden, 3e wie de importeur is van mahoniekleurig eboniet.

Het schema kan tot ons leedwezen pas a.s. week geplaatst worden, hierbij is 't plaatsen van condensatoren niet noodig. De importeur van dit eboniet is de fa. A. A. Posthumus, Baarn. De fa. Boosman te Amsterdam heeft dit in voorraad.

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING

AAN ADVERTEERDERS.



DAT het geval Brussel tot aller bevrediging is opgelost en

DAT de Nederl. Radio-Unie met zomervacantie is.

DAT P.C.U.U. en E.M.A. een wedenschap hebben aangegaan, wie van de twee het eerst in Amsterdam zal worden gehoord.

DAT ik m'n pas-gekochte Philips-gelijkrichter om 6 uur op de thee-tafel terug vond en

DAT m'n vrouw meende dat het nieuwe elektrische theelichtje wel een beetje meer warmte mocht geven.

DAT de schrijver van de radio-rubriek in de Telegraaf een luistervink is.

DAT de N.S.F. met ¼ en de omroeper met ½ K.W. werkt.

DAT P.C.G.G. wel kan als ie maar wil en

DAT ie wel wil, maar niet kan.

DAT P.C.G. van Kootwijk naar Sambeek zal worden verplaatst, omdat de afstand Holland-Indië dan kleiner is.

DAT Dr. de Groot even komt informeren of er nog telegrammen voor Malabar zijn.

Maar dromen zijn bedrog.

KYRIAZI FRÈRES
Cigarettes Cairo

M'essayer c'est m'adopter



VERANDERING OMROEP.

Alle seintijden zijn in Amst. Zomertijd aangegeven.

DAGELIJSCH OMROEP.

1.15—1.20	vm.	Nauen, 3900 M., Int. Tijdsein.
8.—8.20	„	Eiffeltoren, FL, 2600 M. Weerbericht.
8.15—8.30	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Ned. Pers.
10.—10.15	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Ned. Pers.
10.15	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Tijds.
10.20	„	Berlijn, 420 M., Marktbericht.
11.10	„	Vossegat, Bé, 1050 Meter, Weerbericht.
11.15	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Koersen.
11.30—11.35	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Pers.
11.45	„	Norddeich, KAV, 1800 M. Weerbericht.
11.45—11.55	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Ned. Pers.
12.15—12.30	n.m.	A'dam, PCFF, 2125 M., Pers.
12.20	„	Parijs, FL, 2600 M., Weerber.
12.20	„	Brussel, BAV, 1100 M., Weerbericht.
12.30	„	Vossegat, Bé, 1050 M. Ned. Weerbericht.
1.05	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.
1.05—1.20	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Pers.
1.15	„	Berlijn, 420 M., Tijdsein.
1.15—1.20	„	Nauen, 3900 M., Int. Tijdsein.
1.20	„	Haeren, OPO, 1300 M., Weerbericht.
1.25—2.15	„	Königsw.hausen, LP, 2700 M., Nieuws.
1.30—2.45	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Beurs.
3.—3.30	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Ned. Pers.
3.20	„	Königsw.hausen, LP, 2700 M., Nieuws.
4.15—4.30	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Ned. Pers.
4.30	„	A'dam, PCFF, 2125 M., Tijds.
5.—5.20	„	Parijs, FL, 2600 M., Beurs.
5.10	„	Brussel, BAV, 1100 M., Weerbericht.
5.20	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.
5.20—6.20	„	Brussel, SBR, 265 M., Conc.
5.50—7.20	„	Berlijn I, 430 M., Concert.
6.05	„	Parijs, SFR, 1780 M., Nieuws. Weerbericht.
6.10	„	Haeren, OPO, 1300 M., Weerbericht.
6.50—7.05	„	Parijs, FL, 2600 M., Beurs.
7.30—8.10	„	Parijs, FL, 2600 M., Concert.
7.40—8.20	„	Königsw.hausen, LP, 2700 M., Concert.

8.—	n.m.	Vossegat, Bé, 1050 M., Ned. Weerbericht.
8.20	„	Parijs, FL, 2600 M., Weerb.
8.20—10.20	„	Brussel, SBR, 265 M., Conc.
8.20—10.20	„	Berlijn, 430 M., Concert *)
8.50—11.50	„	Engeland, Liv. stations, Concert.
9.20	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.
9.35	„	Leipzig, 450 M., Concert en Nieuws.
11.05	„	Norddeich, KAV, 1800 M., Weerbericht.
11.30	„	Parijs, FL, 2600 M., Weerber.
12.03	„	Parijs, FL, 2600 M., Int. Tijdsein.

OMROEP OP VERSCHILLENDE DAGEN

ZONDAG.

12.20—1.20	nm.	Königsw.hausen, LP, 2700 M., Concert.
1.05	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.
3.—6.—	„	Den Haag, PCGG, 1070 M., Concert.
3.20—5.20	„	Londen, 2LO, 365 M., Conc.
4.20	„	Berlijn, 420 M., Kindervoordr.
5.05	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.
6.20—7.20	„	Berlijn, 420 M., Concert.
8.—10.30	„	Hilversum, NSF., 1050 M., Concert.
9.20	„	Radio-Paris, 1780 M., Conc.

MAANDAG.

7.15—8.30	„	Hilversum, NSF, 1050 M., Kinderuurtje.
9.—10.—	„	Den Haag, PCGG, 1070 M., Concert.

DINSDAG.

8.—10.—	„	den Haag, PCUU, 1050 M., Concert.
8.20—9.20	„	Eberswalde, 2700 M., Conc.
8.50	„	Parijs, Pet. Parisien, 340 M., Concert.

WOENSDAG.

4.20	„	Berlijn, 420 M., Kindervoordr.
8.—10.—	„	A'dam, PA5, 1050 M., Conc.

DONDERDAG.

8.20—9.20	„	Eberswalde, 2700 M., Concert.
8.30—10.—	„	Den Haag, PCGG, 1070 M., Concert.
8.50	„	Parijs, Pet. Parisien, 340 M., Concert.

VRIJDAG.

6.20—7.20	n.m.	Berlijn, 420 M., Concert.
8.50	„	Parijs, Pet. Parisien, 340 M., Concert.
9.—10.—	„	Hilversum, N.S.F., 1050 M., Concert.

ZATERDAG.

10.30—11.30	vm.	A'dam, PCFF, 2125 M., Beurs.
7.50—8.50	nm.	Groningen, GEMA, 1050 M., Concert.
8.30—10.—	„	Ymuiden, PCMM, 1050 M., Concert.

ENGELSCHE OMROEPSTATIONS.

DAGELIJKS.

3.50—4.50	nm.	Cardiff, 5WA, 351 M.
		Manchester, 2ZY, 375 M.
		Aberdeen, 2BD, 405 M.
		Nw. Castle, 5NO, 400 M.
		Bournemouth, 6BM, 385 M.
		Glasgow, 5SC, 420 M.
		Birmingham, 5IT, 475 M.
		Sheffield, 303 M., allen Conc.
5.20	nm.	Londen, 2LO, 365 M., voor dames.
5.50	„	„ „ „ „ voor kinderen.
7.20	„	„ „ „ „ voor nieuws.
7.50—10.50	n.m.	Alle stations Concerten.
7.20		Alle stations tijdsein.
9.50		Alle stations tijdsein.

Deze stations hebben elken avond pauze:

Londen	6.35—7.20.
Manchester	7.35—8.05.
Bournemouth	7.50—8.20.
Birmingham	8.35—9.05.
De 3 overigen	9.20—9.50.

ZONDAG.

3.20—5.20	nm.	2LO, Concert.
8.50—10.50	„	Alle stations Concert.
10.20	„	Alle stations tijdsein.

Voor Radio-Telefonie en andere Radio-doeleinden **VARTA**-Accumulatoren de Beste en meest betrouwbare.

Programma's der Concerten

Programma van Brussel S. R. B.

VRIJDAG 8 AUGUSTUS.

- 5.20 n.m. Concert door het orkest van het radiostation.
6.20 n.m. Nieuwsberichten.
8.35 n.m. Nieuwsberichten en concert met medewerking van Mlle Pollnoura, sopraan. Actualiteiten kroniek.
10.20 n.m. Nieuwsberichten.

ZATERDAG 9 AUGUSTUS.

- 5.20 n.m. Concert door het station-orkest.
6.20 n.m. Nieuwsberichten.
8.35 n.m. Nieuwsberichten en concert met medewerking van Mme Jane Delia. Actualiteiten kroniek. Dansmuziek.
10.20 n.m. Nieuwsberichten.

Programma van Lausanne

Golfengte 850 M.

VRIJDAG 8 AUGUSTUS.

8.35 nam. Radioconcert door het orkest van de S.R.R., onder leiding van Max Frommelt.
1. Ouverture van Coriolan, Beethoven; 2. Symphonie en ré, Haydn; 3. Danse macabre, Saint Saens; 4. Lakmé, fantasie, Debéles.

ZATERDAG 9 AUGUSTUS.

8.35 nam. Jazz-band van de S.R.R., onder leiding van Pilet, populaire muziek.

Programma van Lyon

golfengte 470 M.

VRIJDAG 8 AUGUSTUS.

10.50 nam. Fortunio, Mesager, Chasse cette crainte importune, L'Ombre, Flotow, Middernacht-coupletten gezongen door M. Vigneau van de Opera comique. Phi-Phi, Christiné, wals, gespeeld door het Bosc orkest.

Mireille, Gounod, Anges du Paradis, gezongen door M. Vaguet van de Opera.

Mignon, A. Thomas, Adieu Mignon courage, gezongen door M. Vaguet.

Le Tango du Rêve, E. V. Malderen, gespeeld door het Bosc orkest.

La Fanchonnette, Clapisson, Romance; Lalla-Roukh, F. David, Ma maîtresse à quitté la tente, gezongen door M. Capitaine, van de opera-comique.

ZATERDAG 9 AUGUSTUS.

10.50 nam. De Barbier van Sevilla, Rossini, Air de Bartholo; Paillasse, Leon Cavallo, proloog, gezongen door M. Allard van de Opera comique.

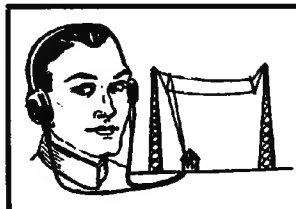
Robert le diable, Meyerbeer, wals; Les Huguenots, Meyerbeer, La bénédiction des poignards, gezongen door M. Maroin van de opera.

Bout en train, A. de Benedetto; Mia Vina, A. de Benedetto, gespeeld door M. A. de Benedetto, Luikische accordéonist.

Mireille, Gounod, wals; Lakmé, L. Delibes, Air des clochettes, gezongen door Mme Vallandri van de Opera-comique.

5XX te Chelmsford.

Dit station brengt tot nader order de avond-programma's uitgezonden door ZLO (Londen) op een golfengte van 1600 Meter ten gehoorde.



A. E. GERRETSEN

ELECTRO-TECHNISCH
RADIO BUREAU

Nassaukade 338, Amsterdam. Tel. 28711

Programma „Radio-Paris”, Parijs.

VRIJDAG 8 AUGUSTUS.

1.05 n.m. Orkest van „Radio-Paris”.

Un caprice de manon, Boisshot; Sur le Rivage, Ch. Quef; Reverie (solo de violon), Vieuxtemps; Pavane des elegantes, (danse di-rectoire), G. Duplant; Vers cythere, Sam Phitt; Chanson matinale, (solo de violoncelle), Woollett; Arioso appassionato, P. Fauchey; Clair de lune, Fetras; Contemplation, Gazier en Anal; Romance, (violoncello), Svensen; Gavotte, Rey; Babillage Champetre, G. Krier; Serenade, G. Rzigade; Legende, (violoncelle), L. Vierne; Adieu au village, (bluette), J. Rico; Deux danses espagnoles, R. Berger; Sapho de massenet, Trio par Alder.

5.05. Fragmenten uit „De Barbier van Sevilla”, met medewerking van: Melle Gallon de l'Athenée, Mons. Rognoni v. d. Comedie Francaise”, Mr. Marcel Laporte.

8.50. Lezing over het jeugdwerk door de dames Bardot.

9.20. Radio-concert.

Hymne a la vierge, Lefebure-Wely; Zang; O, Salutaris, P. Gaubert; Lamento, violoncel-solo, Luc. Radisse; Adagio, C. Franck; Poésie door Radiolo; Prelude du deluge, viool-solo: Jenny Joly, St. Saens; Meditation Religieuse, Lysebeth; Zang; La procession nocturne, H. Rabaud.

10.20. Dansmuziek door de Jazzband „Bud-die Gillmore”.

ZATERDAG 9 AUGUSTUS.

1.05 n.m. Radioconcert door het orkest Bottini.

Poucette, Mauprey; Gwen blues, Craven; Je Glisse, Moretti; Serenade, Toselli; You ve got sea mamma, Rose; Ritorna, Toselli; The jii ibo, Gershwin; Baby, Ferrer, Tambourin chinois; Moon river, David; Barney google; Chanson moyennageuse, Moretti; Luis miguel, Quiros.

5.20. Radio-concert.

Le clairon de P. Derouledé et E. Andre, F. Toulmouche; Chant; Les ombres du soir, violon-celle, A. Chapuis; Conte d'Antan, F. Fourdrain; Monoloog door Radiolo; Marche joyeuse, Ch. Martin-Sisteron; Chant; Seuls, tous les deux, J. Landeroin; La clochette, violon, Paganini; Chant; Molto leggiaro, Air de ballet, Henri Mouton.

9.20. Groot gala-concert, georganiseerd door het dagblad „Le Matin”, met medewerking van de artiesten uit de Parijzer theaters en concertzalen.

ZONDAG 10 AUGUSTUS.

1.05. Radioconcert door het orkest Mario Cazes.

2.05. Kronieken van de oud-strijders.

5.05. Radioconcert voor kinderen.

9.20. Fragmenten uit „La Traviata”, opera van Verdi, met medewerking van Mad. André Cortyl, M. Valdivia en M. André Arbeau.

10.20. Radio-dansmuziek door het speciale dansorkest Mario Cazes.

MAANDAG 11 AUGUSTUS.

1.05. Orkest van Radio-Paris”.

Tzigany, valse, Delhaes; Celle que j'aime, (mélodie), Ch. d'Arbor; Prelude et allegro, viool, Pugnani; Choky, C. Denisty; Nobody loves me (réverie), J. Howells; Chanson, violon-celle, H. Busser; Paysannerie, H. Chretien; M'aimes-tu toujours, (valse), J. Rico; Fantaisie

de concert, (viool), Rimsky-Korsakow; Menuet du favori, V. Absalon; Ruse de pierrot, De Taeye; Piece romantique, violoncelle, C. Cham-nade; Intimite, Ch. Quef; Danses kabyles, G. Bernard; Marche des pachas, F. Rogister; Le trouvere de verdi, trio door Alder.

5.05. Radioconcert.

Sonate a trois, piano, viool, violoncelle, Cle-rambault; Fantaisie impromptu, piano, Chopin; Zang; Adagio, Allegro- et courante, violoncelle, Eccles; Zang; Troisième concert, La Polinière, La Timide, 1er Tambourin, 2e Tambourin, Ron-deau, Rameau.

9.20. Radioconcert.

Ouverture du calife de Bagdad, Boeldieu; Air de manon lescaut, Zang; Mme Torchiani, Puc-cini; Soir d'été, Marc. Delmas; Reve, violoncel: L. Radisse, Mendelssohn; Versailles, lezing over haar tuinen door den oud-chef-tuinier Bellair; Serenade dans le soir, G. Grecourt; Romance en si bemol, viool: Jenny Loly, G. Faure; Air de dinorah, Zang; Mme Torchiani, Meyerbeer; Suite d'orchestre dans le style ancien: Wael Munck, Gavotte, Sarabande, Menuet, Ariette, Tambourin.

DINSDAG 12 AUGUSTUS.

1.05. Orkest Bottini.

Jiming Step, Rinaldy; Gwen blues, Craven; Conte d'amour, Roses; l'Heure exquise, Car-cek; quand on aime on a, Moretti; Cantilene florentine, Cambelle; Thatoldgang of nime; Santa lucia lontana, Mario; Chrysantheme blues, Sentis; Violetterra, Padilla; Barney google; El vicioso, Allongi; Bad boy, Ferrete.

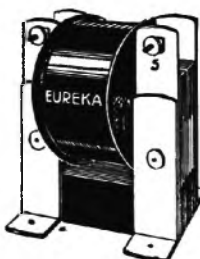
5.05. Radioconcert.

Allegro du concerto en si bemol, Dussek; Contemplation, clarinette, A. Ferre; Zang; Hym-ne au soleil, viool, H. Koch; Valse impromptu, piano, H. Busser; Fragment du Concerto, clari-nette, Weber; Premiere sonate, viool, Bach; Menuet de la 4e sonate, clarinette, Bach; Zang; Final de la sonate en mi, piano, Mendelssohn.

9.20. Feest van Lafontaine, Lezing door Oli-vier de Gourgaff.

Perette et le pot au lait, fantasie door Mou-son; Le florentin, comédie in 1 acte naar La Fontaine; Harpageme, M. Rene Noder; Trimante, M. Pirre Ramelot; Un serrurier, M. Henri Lae-cker; Hatouse (pupille d'Harpagème), Mlle Léone Balme; Agathe, mère d'Harpagème), Mlle Fernande Lorival; Marinette, (servante), Melle Andrée Gire; Le loup en l'Agneac, H. Mouton; a. Le chene et l'Arbrisseau, b. Le Herissin en

Transformatorfabriek „EUREKA” TE CASTRICUM



Transformatoren
(merk Eureka)
geluidsterkte tot
het hoogste
opgevoerd

Prijs per stuk
f 5.25

Voor den handel groote kortingen

Le Renard, fables de Ch. A. Janot, Fabels door den auteur; a. Le corbeau et le renard, La Fontaine, b. l'Escargot en ses amis, Guillot de saix, Fabels door petite Vêga Balme; a. Clymene, fragment d'une comédie, La Fontaine, b. La Besace, La Fontaine, Fabels door Me. Andrée Gire; Gavoche en Midinette devant, La Fontaine, Skecht nouveau de M. Olivier de Gour-guff; Midinette: Mme Léone Balme; Gavoche: M. Pierre Ramelot; La Fontaine: M. Laeher; Le laboureur et ses enfants, H. Mouton.

10.10. Radio-dansmuziek door het orkest Mario Cazes.

WOENSDAG 13 AUGUSTUS.

1.05. Radioconcert.

A giorno, Razigade; Stance, L. Gaubert-Elge; Ritournelle, viool, Chaminade; Rigaudon, Main-gueneau; Le bouquet de siebel, Boisshot; Ber-ceuse, violoncelle, Andre Pascal; Alicante, Car-cel; Apres la vendange, Amaniera; Kosaks, viool, Alex Georges; Danses mauresques, G. Bernard; Pierrot et Pierrette, G. Krier; Canti-lene, violoncelle, Marcel Dupre; Crepuscule, Fourdrain; Lied de mai, M. Pesse; Taint, Entree des Prêtresses, Invocation, Danse de Taint, Fi-nal, H. Mouton; La Ronde du desert, Delhaes; La Muette de portici d'auber, Trio par Alder.

5.05. Radioconcert.

Valse caprice, piano, Chaminade; Hautbois; Troisieme, sonate, Grave, Fugue, Andante, Alle-gro, violon, Bach; Hautbois; Cordoba, piano, Albeniz; Deuxieme sonate, Allégra, Andante,

Final, violoncelle, Boccherini; Cor anglais; So-nate Pathetique, piano, Beethoven.

9.20. Radioconcert met medewerking van M. Charlesky, van de opera-comique.

Zino, Zina, ballet, P. Vidal; Invocation a la nature de werther, Zang: M. Charlesky, Mas-senet; Interlude de Gismonda, H. Fevrier; Ron-do Capricioro, viool: J. Joly; Causerie door Monsieur Falcon; Ballade, Debussy; Chants Russes, violoncelle: L. Radisse, E. Lalo; Air d'herodiade, Zang: M. Charlesky, Massenet; Petite suite.

DONDERDAG 14 AUGUSTUS.

1.05. Radioconcert orkest Bottini.

5.05. Radioconcert.

a. Lurraren pean, b. Maitia non Zirade, piano; Marcel Briclot, Fl. Vogel; Sonate en re majeur, largo, gavotte, adagio, vif, violoncelle, Dupuis-Salmon; Valse a Schubert, piano, A. Freson; Monolohue; Menuet, piano, Paderewsky; Troi-sieme sonate, adagio, allegro, tempo di minuetto, violon: Jenny Joly, Mozart; Fugue en la mineur, piano, Bach.

9.20. Radioconcert.

Aubade à Colombine, F. Fourdrain; Canzenetta, violoncelle, Marc Markus; Chant; Patrouille Al-banaise, Delchévaluation; Revue de la Quinzaine; Plaspigal, polka montmartroise, R. Boisshot; Souvenir, violon, Dria; Marche huissonniere, J. Mommaert.

10.20. Dansmuziek door de Jazzband Bud-die Gillmore.

Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheids advertenties geplaatst tegen den prijs van f1.— voor minimum 5 regels, iedere regel meer à f 0.25.

Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt. - Uitsluitend bij vooruitbetaling, tot Woensdags vóór 12 u.

Marconist 1e klasse b.z.a. voor alle werkzaamheden. Administratief onderlegd.
R.-W. 67.

Wegens overcompleet splintern. 3 l. Honingraattoestel, secund. (1 Det en 2 L.f.) incl. 10 spoelen, teakhouten kast, en 4 lampen ad f 110.— te koop aangeb. Spoed!
R.-W. 68.

Laadtransformator 220 volt, 20 volt bij 4 amp. Prima constructie. Slechts één maand in gebruik geweest. Prijs f 8.—
R.-W. 69.

Kapitaal Radio. Ing. met eigen uitvinding op Radiogebied, welke wijde perspectieven opent, zoekt relatie met financieele groep of kapitaal-krachtig persoon, om verkoopsorganisatie te stichten.
R.-W. 70.

Q.S.T.

Geen „fading” meer?

De General Radio Co., bericht, dat er in haar laboratoria een oplossing is gevonden voor het fading-vraagstuk. Het middel zou bestaan in een kristal, door bovengenoemde Mij. „Piezo electric” genoemd. Deze kristallen hebben het aanzien van een glazen lens. Onder voorbehoud deelen wij dit mede, daar o.i. de oplossing van het vraagstuk niet op zoo'n eenvoudige wijze gevonden zal worden.

Ook in 't Nederlandsch?

Het bekende Amerikaansche omroepstation KDKA te Pittsburg zal binnenkort een serie concerten geven, die eenig in haar soort beloven te worden.

Iederen avond zal gewijd zijn aan een natie, terwijl de opvoering in de taal dier natie zal geschieden.

Ook niet gauw tevreden!

De Engelsche tijdschriften zijn over het nieuwe station te Chelmsford (5XX) in 't geheel niet tevreden.

Tot nu toe is de record-afstand ont-vangst met kristal slechts (??) 435 K.M.

Is het toppunt bereikt?

Velen, vooral de twijfelaars in 't be-

staansrecht van de radio, zullen zich wel eens afgevraagd hebben of de belangstel-ling voor de omroep-radio een soort van manie is, met iets dergelijks als de sluit-zegel-manie of zoo, of dat zij zich gesta-dig zal ontwikkelen. Aan de hand van feiten en cijfers uit 't buitenland hebben wij geconstateerd, dat tot nu toe de be-langstelling nog steeds toeneemt en in landen waar men reeds vier à vijf jaar met de omroep bezig is het aantal luiste-raars nog geregeld toeneemt. Om een paar cijfers te noemen. In 1920 bedroeg het kapitaal gestoken in radio-zaken ca. 2 miljoen dollars, in 1921 was dit 5 mil-joen en in 1923 reeds 120 miljoen, terwijl er nog gestadig nieuwe firma's bijkomen. Wij Nederlanders zijn van huis uit een beetje „Kat uit den boom kijkerig” en... een beetje krenterig en maken ons niet zoo gauw warm voor iets nieuws. Wij zijn er echter van overtuigd, dat de radio in Nederland spoedig op ruime schaal be-oefend zal worden en dat de a.s. winter voor de radio-zaken goeie business zal brengen, 't toppunt is in Nederland nog lang niet bereikt; de radio verkeert hier pas in het beginstadium.

Bij de gevonden voorwerpen.

Ieder jaar worden er duizenden dingen verloren en vooral in trams en spoortreinen laat men gauw iets liggen. De lijsten van

gevonden voorwerpen bevatten allerlei zaken en elk jaar komen er nieuwe voorwerpen bij. De Southern-Railway's in En-geland vermeldden dit jaar op hun lijsten iets nieuws, n.l. twee complete radio-ontvangers.

De Duitsche treinen hebben Radio.

Met ingang van September zullen de treinen, die op de voornaamste Duitsche spoorwegtrajecten loopen, voorzien wor-den van installaties voor draadloos zen-den en ontvangen.

Onderweg zullen de reizigers dus tele-grammen aan kunnen bieden. Reeds is de lijn Berlijn—Hamburg van een dergelijke inrichting voorzien en werkte men hier-mede zonder onderbreken.

Marconi voorspelt een radicale omwenteling op radio-gebied.

Marconi voorspelt, dat de geweldige krachtstations, zoo die thans in gebruik zijn voor het groot-afstand verkeer, wel-dra niet meer noodig zullen zijn, daar er met gerichte golven van enkele centimeters lengte en een geringe energie tot nu toe ongekende afstanden overbrugd kunnen worden. Volgens den grooten uitvinder zijn deze korte gerichte golven nagenoeg geheel luchtstoringproof, wat een enorm voordeel beteekent.