

RADIO EXPRES



N^o 27
3 JULI 1924.



Per **K.L.M.** naar de
OLYMPISCHE SPELEN
to **PARIJS.**
Fi. 39.50

20
CENT.

Firma W. BOOSMAN,

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

Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.

Opperlicht 1836.

„WATMEL“, fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 1.90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2.05.

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten frontplaat vanaf f 47.50.

SECONDAIRE ontvanger vanaf f 90.—

GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.

MURDOCK condensatoren en weerstanden.

RADION knoppen en schalen.

DUBILIER rooster en blokocondensatoren.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

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

„TRANSFORMA“ Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.

„TRANSFORMA“ Honingraatspoelen.

Firma Ch. Velthuisen

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

Tel. H. 2412 — Den Haag

S.G. Brown Luidsprekers

Nutmeg-Onderdeelen

Varta Accumulatoren

Prijscourant Gratis!!!

Wederverkopers Rabat

TELEFUNKEN



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

Type
E 266

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

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

N. R. W. SPOELEN

machinaal gewikkeld door geroutineerd personeel

Ook verkrijgbaar **OP** binnenring van

EBONIET

per stel van tien (25—400) slechts:

f 21.— gemonteerd

f 9.— ongemonteerd

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan:

**NED. RADIOWERKEN
DOORN.**

N.V. Handelsvereniging v.h. L. TERWAL - Amsterdam CEINTUURBAAN 254 — Telefoon 29456.

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

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

„Telefunken“ koptelefoons 2 × 1400 ohm f 5.50.

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

ZENDT ONS UW AANVRAGEN!!

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

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; hefboom-n. waardoor aanraken der spoelen niet noodig is, mogen niet in geleidend verband staan met de spoelen; contactoverbrenging moet niet geschieden door soepele snoertjes, welke spoedig afbreken of slordig zijn, ook niet door wrijvende veeren, welke op de contacten zwart worden en daardoor slecht genereren of afsaan der lamp veroorzaken; ook slijten deze veeren spoedig en breken af.

Onze **spoelhouder met kogellagers** voldoet aan deze eischen!

Bestel nog heden! Levering omgaand uit voorraad

Prijs op eboniet f 7.50.

Zonder eboniet f 6.—.

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

N^o 1

IS HET WAAR, DAT MEN RADIO-TELEFONIE VEEL EENVOUDIGER KAN ONTVANGEN DAN TOT NU TOE HET GEVAL WAS?

C. E. B. DEN HAAG

LORENZ

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NED. VER. VOOR RADIO-TELEGRAFIE.
REDACTEUR: J. CÖRVER.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TELEFOON 32112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f.3.— per halfjaar voor het binnenland en f.5.— voor het buitenland, per postwissel in te zenden aan het bureau van Radio-Expres, Laan van Meerdervoort 30, den Haag. — Losse nummers f.0.20 per stuk.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.
Het auteursrecht op den volledige inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Saatsblad n° 308.

GOEDE TELEFONIE-ONTVANGST, OOK IN DEN ZOMER.

Door Ph. A. de Rop.

Behalve aan hen, die meer rechtstreeks geïnteresseerd zijn bij de resultaten van eenige door mij genomen ontvangstproeven, wil ik gaarne eenige mededeelingen doen aan de lezers van „Radio-Expres”, daar ik vermoed, dat ook velen onder hen hierin belang zullen stellen. Ik had hierbij een dubbel doel voor oogen:

1e. het goed door-probeeren van de Philips-miniwattlampen, als detector en als versterker;

2e. het ontvangen van *behoorlijke* radio-telefonie, ondanks vele lucht- en tramstoringen.

Daar ik te den Haag de muziek van de N. S. F. steeds zwak ontving (met het rapporteeren waarvan ik mij steeds een lichte ontstemming van Ir. White op den hals haalde) besloot ik juist dit station te kiezen als „object” voor mijne proefnemingen, temeer daar de ontvangst op andere plaatsen opvallend beter was. En het resultaat? Ik deelde dit den Hilversumschen Draadloozen omroep reeds mede: het is mij gelukt de rede van Minister Colijn te volgen zonder ook slechts één woord te missen, ook tijdens het werken van P.C.H. en wel op gas- en waterleiding. Wat echter meer zegt, is, dat ik dit resultaat had met gebruikmaking van slechts 1 Philips-Miniwatt-dubbelroosterlamp.

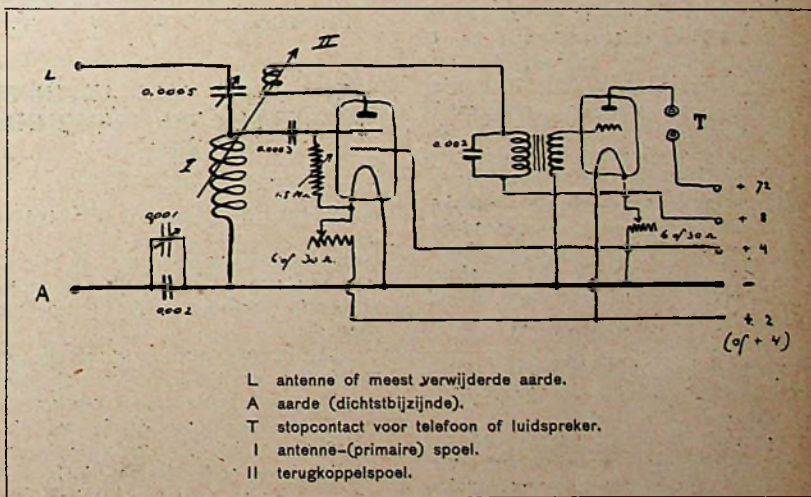
De ontvanger was „primair” doch met twee-draaibare condensatoren, waarvan een als fijn-regelaar dienst deed en ook onontbeerlijk was. Sloot ik hetzelfde ap-

paraat aan mijne antenne (2 draads 22 M.) aan, dan was de muziek van Radiola, N. S. F. en (als de storingen niet te veel domineeren) Londen hoorbaar en 't spreken nog juist verstaanbaar in den luidspreek.

Over dit resultaat ben ik zeer tevreden,

Bij mij zijn n.l. de volgende punten als absoluut vaststaand en van veel belang, naar voren getreden.

1e. zet den gloeistroom-weerstand voor de detectorlamp in de + accu-leiding, (deze moet bij 4-volts accu 30 Ω bedragen en bij 2-volts accu 6 Ω);



doch het is niets bijzonders; ik heb inmiddels de vaste overtuiging gekregen, dat dit iedereen zal gelukken en mijn succes dank ik dan ook in hoofdzaak aan de „gevers” en aan het „medium”, waarmee ik op de eerste plaats bedoel, de stations S.F.R. en N.S.F. en ten tweede, de in één woord schitterende Philips miniwatt d.r. lamp.

Het schema kan men vinden in het Dr. Am. St. doch daar ik enkele ervaringen in onderdeelen hierachter medeel, geef ik het nog even hierbij aan, met alle door mij aangebrachte uitbreidingen.

2e. plaats een regelbaren lekweerstand tusschen het regelend rooster en + gloeidraad achter den gloeistroomweerstand (dus niet aan + accu);

3e. gebruik een *prima*-roostercondensator van 0.0003 μ F. en een telefooncondensator van 0.002 μ F.;

4e. pas een „aardcondensatorium” toe bestaande uit een draaibaren C van 1000 geshunt door een vasten van 2000 c.M.;

5e. geef de Philips-miniwatt-dubbelroosterlamp de volgende voeding- en hulpspanningen: gloeistroom-accu 2 volt, waarvan \pm 1,8 à 1,9 op het gloei-

lichaam komt, plaatsspanning + 8, à 9 volt, stuwelctrode (voorrooster) + 4 à 4½ volt.

Wilt ge nu nog éénmaal laagfrequent versterken, gebruik dan hiervoor de mini-watt triode, dus de gewone Philips mini-wattlamp; deze kan op dezelfde accu branden en vereischt voor maximum effect ± 72 volt plaatsspanning. Hier komt een afzonderlijke gloeistroomweerstand *bij welke echter nu in de — leiding moet worden geplaatst* om maximum effect bij minimum bijgeluid te krijgen, terwijl de roosterwikkeling van den l.f. transformator nu aan de absolute min van de accu komt (dus vóór den weerstand).

Ook heb ik steeds de beste resultaten gehad met doorverbinding van — accu aan — anodebatterij.

Het schema is:

Verder is over de gebruikte onderdeelen nog te bemerken:

Druaibare condensator: willekeurige, doch 0,0005, moet zeker van goede kwaliteit zijn. *Roostercondensator:* Dublier. 0.0003 μ F, *Regelbare lek „Bradley-leak“*. *Telefoon* Brown of Warren. *Luidspreker* Baby Sterling. *Gloeistroomweerstand* Hart en Hegeman, W 300 of 299 (fijnregeling heeft bij gebruik van miniwattlampen geen zin, is zelfs af te raden).

Het ligt voor de hand dat alle goede andere onderdeelen ook bruikbaar zijn, doch na maandenlange proefneming en vergelijking, waartoe ik uit hoofde van mijn verband met den radiohandel en de fabricatie in de gelegenheid was, ben ik tot het bovenstaande gekomen. Ook met de l.f.versterking kwam ik tot de conclusie, dat b.v. de algemeen zeer gunstig werkende transformatoren H. & H. hier veel minder goed voldeden. De favoriet is hier de „Federal“ of de „United“ laagfrequent transformator. In de l.f. schakeling werd door mij geen roostercondensator gebruikt. Proeven met potentiometer gaven tot nu toe nog niet het effect, dat ik ervan verwachtte, althans niet bij toepassing van 30 Ω weerstand en 4 volt accu.

Mocht ik hierover later nog iets mee te deelen hebben, dan zal ik zulks gaarne in „Radio-Expres“ doen.

Eén raad wil ik den amateurs nog geven: ga niet over tot laagfrequent-versterking, althans niet tot meervoudige, eer ge zeker zijt, uit uw detectorcircuit te hebben gehaald wat er in zit — en dat zal u blijken één vaak over het hoofd gezene schat te zijn.

Den Haag, 30-6-'24.

ONTVANGST OP ENKELEN AARDDRAAD.

Nu in de zomermaanden door veelvuldig optredende luchtstoringen goede ontvangst zoo vaak onmogelijk gemaakt

wordt, is het ieders taak naar middelen te helpen zoeken, die verbetering brengen. Mijn 3-lampentoeistel, één hoogfrequent en één laagfrequent, gaf tot nu toe de onmuzikale geluiden van de luchtontladingen op onvolprezen wijze weer en erop zinnend deze wanklanken gedeeltelijk te elimineeren, probeerde ik allerlei en vond tenslotte baat erbij, het toeistel alleen aan aarde te verbinden en wel met de aardleiding aan de antenneklem, de aardklem vrijlatend. Het gelukte op die manier Parijs, Brussel, Hilversum en Londen goed te ontvangen, wel niet zoo sterk als normaal, doch zeker voldoende en de luchtstoringen werkten niet meer storend. De aardverbinding is aangesloten op de gasbuis op de 2de verdieping. Het opzoeken van de stations gaat het best met de antenne, waarna dan omgeschakeld wordt, de primaire condensator is dan na te stellen, evenals de terugkoppeling, daar zonder antenne de ontvanglamp gemakkelijker genereert (schema-Koomans). P C G G is zelfs te hooren zonder deze laatste aardverbinding, dus alleen met het toeistel; de primaire kring is dan echter moeilijk in te stellen, daar men dan verschillende afstempunten vindt.

Een afdoende oplossing is het niet, daar ben ik van overtuigd, maar het kan wellicht velen helpen en het is meteen belangwekkend na te gaan hoeveel nog op de enkele „aarde“ op te vangen is.

Den Haag.

V. d. VE.

HET AARDEN VAN ANTENNES BIJ ONWEER EEN ONGERIJMDHEID ?

De heer J. M. Polderman te Hansweert schrijft:

Het is zoo!, geachte lezer. In weerwil van alle goede raadgevingen in de gezamenlijke radiolectuur, die het tegendeel beweren.

„Leg in geen geval uw antenne aan aarde!“, zoo adviseer ik elkeen die me er naar vraagt. Een paar maal gebeurde het nu, dat men mij bovenbedoelde gedrukte, en daardoor blijkbaar geloofwaardiger, raadgevingen onder den neus hield en de luchtdraad weer trouw als voorheen werd aan aarde gelegd. Op zichzelf beschouwd is dat nu niet zoo heel erg want het gevaar dat de bliksem erop inslaat is uiterst klein. Het gaat hier echter om de principiele kwestie wat of, uit theoretisch oogpunt beschouwd, het juiste standpunt is. En dan komt men zeer zeker tot de slotsom dat het aarden uit den boeze is.

Wat toch is het gevolg? Dat de antenne dezelfde potentiaal als die der aarde verkrijgt. Daar deze nu steeds hiervan een flink eind verwijderd is en de grootte van de tegengeselde potentiaal van den dampkring evenredig met den afstand

tot de aarde kan worden aangenomen, is het potentiaalverschil dat tusschen den luchtdraad en den omringenden dampkring bestaat zeer beduidend. Men kan zich hiervan een voorstelling maken als men bedenkt dat het potentiaal verschil met ca. 100 Volt per mèter toeneemt. De aanwezigheid der antenne neutraliseert daardoor ten deele het veld van den dampkring ter plaatse of m.a.w. de antenne gaat als bliksemafleider functioneeren. Een atmosferische ontlading die vlak boven de antenne plaats heeft; zal er dan ook zonder twijfel op inslaan, een gevolgtrekking die een ieder, die het a b c der electriciteitsleer kent, zal maken.

Daarentegen heeft een niet geaarde antenne dezelfde lading als de omringende dampkring. Het is dan louter toeval als de bliksem erop inslaat. Niettemin is het geraden bij onweer eenige voorzorg te treffen, vooral met het oog op de inductieve spanningen die in den luchtdraad kunnen ontstaan. Immers, het enorme electromagnetische veld dat door een atmosferische ontlading wordt opgewekt, en het snelle verdwijnen ervan, induceert in de antenne, die als een geleider dit veld kan kruisen, een electromotorische kracht van hooge spanning. Is men op zoo'n moment in aanraking met den in-voerdraad, of staat het toeistel ingeschakeld, zoo kan bij eenigszins groote antennes de sterke laad- of ontladstroom doodelijk zijn, resp. het toeistel vernielen.

Veelal wordt dit verschijnsel als het eigenlijke inslaan van den bliksem vermeld. Het ware te wenschen want dan was een onweer weinig meer dan een proef met eenige Leidsche flesschen!

Uit het voorgaande zijn de volgende conclusies te trekken:

1o, het aarden van den luchtdraad verhoogt het overigens kleine gevaar van werkelijken inslag buitengewoon;

2o, het aarden van den luchtdraad maakt de bij elk onweer optredende inductieve spanningen, die zeer gevaarlijk kunnen zijn, onschadelijk.

Een dubieus geval zal men zeggen. Toch is er een zeer eenvoudige oplossing die aan alle eischen voldoet: het aarden door middel van een vonkbrugje. De constructie laat ik aan de vindingrijkheid der heeren amateurs over. Een groot voordeel is bovendien, dat men verder geen andere voorzorgen meer heeft te treffen en na het aabringen van het vonkbrugje de antenne voor eens en altijd is beveiligd.

Bij de telegraaf en telefoon wordt deze beveiliging al lang toegepast. Voor degenen die het weten, is dit stukje dan ook niet geschreven.

* * *

Met de conclusie van den heer Polderman zijn we het niet eens, hoe logisch zijn betoog ook lijkt. Het komt eigenlijk neer op een motiveering van een geloof, dat wel eens een zekere populaire

vrees voor bliksemafleiders heeft geschapen, n.l. dat bliksemafleiders den bliksem zouden „aantrekken”.

Nu is het een feit, dat volgens de meest moderne inzichten omtrent bliksemafleiderconstructie, de vroegere extra-hooge stangen beter vermeden kunnen worden. Als men de wijziging van het veld van den dampkring door een hoogen, geaarden geleider nagaat, moet van de kans op „aantrekken” van den bliksem zeker iets waar zijn. Werkelijke bliksemingslag is evenwel zulk een onberekenbaar verschijnsel, dat men aan theoretische kansen daarbij toch niet te veel moet hechten.

Een merkwaardig voorbeeld: Toen het antenne-net te Kootwijk, 200 meter boven den grond, aan zes 200-meter hooge, uit de vlakke oprijzende stalen masten, pas gereed en nog niet in gebruik was, stonden masten en antenne voortdurend geaard. Nu weten we van ooggetuigen van meer dan één bliksemingslag op die masten, dat de bliksemstraal daarbij volstrekt niet sloeg op de antennedraden of op den kop der palen, maar dwars tuschen masten en draden door om pas op veel korteren afstand boven den grond in een paal te slaan.

Dit toont, dat de veldverandering door de aanwezigheid van geaarde geleiders alléén, den weg, dien een bliksemstraal kiest, niet bepaalt.

En nu de raad van den heer Polderman voor ons speciale geval meer in het bijzonder.

Het kleine vonkbaantje, dat feitelijk parallel op de antenne-aarde-klemmen van het ontvangoestel komt, en nog beter een meervoudig punt-ontladertje kan wezen (zoo iets als twee metalen kammetjes met de tanden vlak tegenover elkaar) is als automatische beveiliging tegen hooge spanningen van statische ladingen zeer zeker uitstekend. Op het oogenblik evenwel, dat hier vonkovergang intreedt door de aanwezigheid van zulke ladingen, raakt de antenne, zoo die toch al niet door het toestel heen direct is geaard, beslist geaard over dat vonkbrugje. Men kan er zeker van zijn, dat verscheidene malen tijdens een onweer dit verschijnsel intreedt en telkens plotselinge wijzigingen te weeg brengt in het veld van den dampkring rondom de antenne. Of dat beter is dan de blijvend goed geaarde antenne betwijfelen wij.

Trouwens, die potentiaalkwestie bij niet-geaarde antenne moet men ook eens omgekeerd bekijken. De heer P. betoogt, dat de geaarde antenne de aardpotentiaal omhoog brengt, dicht bij de geladen wolken. Omgekeerd kan men zeggen, dat bij niet-geaarde antenne de dampkring, die bij den top der antenne bestaat, naar beneden in huis wordt gebracht, naar de niet-geaarde antennevrij eindigt, en van welk punt naar aarde de afstand veel kleiner is. Bij werkelijke bliksemingslag wordt dit een punt, waar

DE VOGELAARS.



De Hilversumsche Draadloze Omroep (de N. S. F.) beschikt den laatsten tijd over een muziekgezelschap, dat de plaats inneemt van „The Wireless Orchestra” op de Engelsche Omroepstations.

Het vaste omroeporkest „de Vogelaars” heeft zich reeds een goeden naam verworven onder de luisteraars. Zij verzorgen de z.g. lichte muziekprogramma's,

de populaire klassieke muziek.

Het is juist dit genre muziek waarnaar velen zoo gaarne als ontspanning luisteren.

„De Vogelaars” hebben een uitgebreid repertoire en wij kunnen nog zeer vele gezellige radio-avonden van hen verwachten.

de bliksem „afslaat” op omringende, misschien brandbare voorwerpen.

Wij hebben zelf op een telegraafkantor een werkelijke bliksemingslag bijgewoond, waarbij de telegraafdraad over een vonkbaantje was geaard. Weet u wat daar gebeurde? De blokjes koper van het vonkbaantje (1 c.M². ongeveer in doorsnee) smolten niet alleen, maar verdampften letterlijk in één oogwenk, waarbij de bliksem een langer wordende vonk trok, waardoor het hout van de tafel, waarop het vonkbaantje was aangebracht, in brand vloog. Doordat er personeel bij was, kon dit brandje direct worden geblusht, maar anders was het daarmee niet afgelopen.

In de eerste plaats leert dit, dat men bij de constructie van zulk een vonkbaantje op flink gedimensioneerd, onbrandbaar isolatie materiaal moet letten. Anders kan het juist een bron worden van brandgevaar.

Maar in de tweede plaats willen wij er nog eens tegen waarschuwen, dat men zulk een vonkbaantje tegen statische ladingen gaat beschouwen als een afdoende beveiliging.

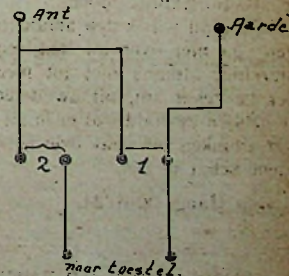
Een horen bliksemafleider buitenshuis, met zware aardleiding buitenshuis, zóó aangebracht (door het bieden van een rechten weg) dat de bliksem daar gemakkelijker overslaat dan dat hij den

weg naar binnen volgt, blijft ook in den gedachtegang van den heer Polderman geen overbodigheid. Boven een aard-schakelaar heeft de horen-bliksemafleider in elk geval zijn automatische werking vóór.

RED.

NOG EENS: BEVEILIGING TEGEN LUCHELECTRICITEIT.

De heer G. B. T. Bastiaanse te Utrecht, terugkomende op verschillende artikeltjes in „R.-E.”, waarin gewaarschuwd is om



voorzichtig te zijn tijdens onweer en als tijdens hagelbuien e. d. de antenne zware statische ladingen opneemt, zendt ons de bijgevoegde tekening van zijn zeer eenvoudigen antenne-aarde-schakelaar.

OPLOSSING RADIO-REBUS UIT No. 26.

De oplossing van onze laatste radio-rebus luidt:

Terugkoppeling.

Van den hond waren alleen rug en kop geteekend; de staart, als verlengstuk van den rug, was er maar bij „om het moeilijk te maken”.

Wij ontvingen ditmaal een aantal foutieve oplossingen, maar er waren toch nog een kleine 100 goede.

Bij loting onder de goede oplossters is de prijs toegekend aan den heer G. J. v. d. Woerd te Heerewaarden.

De prijs, een Pioneer-Radio variometer, beschikbaar gesteld door den heer A. A. Posthumus te Baarn, wordt aan den prijswinner verzonden.

TERUGKOPPELING.

Tinus had lang reeds met plannen
[geloopen,
Een prima ontvang-toestel aan te
[kopen.
Raad nu eens, waar kwam wel het toestel
[vandaan?
Uit een zaak die men kent! Dat is wijs
[gedaan.
Gezien d'advertenties van „Radio-
[Expres”
Kan ieder 't probeeren, het is steeds een
[succes.
Ook weet men van Firma's, die hier
[adverteeren:
Prima waar, wel vertrouwd, daar zij
[knoeirommel weren.
Papa zegt altijd: „Alle waar naar zijn
[geld”,
En dat is hetgeen, wat op prijs wordt
[gesteld.
Laat ons dus maar hopen, dat alle
[adverteerders
In „Radio-Expres”, krijgen vele
[vereerders.
Nu volgt dan vanzelf daaruit deze les:
Geeft Uwe annonces aan „Radio-
[Expres!”
Den Haag. L. F. VERBOOM.

Op een plaat, liefst eboniet, zijn behalve de aansluitklemmen voor antenne en aarde en de klemmen, waaraan de draden, die naar binnen naar het toestel voeren, zijn verbonden, nog twee normaal-steekcontacten aangebracht. De verbindingen zijn uit de figuur te zien.

Met een doorverbonden stekker kan men nu óf het toestel inschakelen, óf de antenne op aarde zetten.

Hierbij behoeft men nooit met de hand een draad aan te raken.

* * *

Deze methode is inderdaad heel een-

voudig en zij is ook voor beveiliging van het toestel tegen statische ladingen heel afdoende, wanneer de inrichting wezenlijk wordt gebruikt, d.w.z. wanneer men het overzetten van den stop niet vergeet.

Voor werkelijken bliksemingslag betekenken uit den aard der zaak verbindingen als deze niet veel. Trouwens, dan zijn antenne- en aarddraden gewoonlijk ook niet zóó, dat ze niet eenvoudig afsmelten.

Tegen bliksemgevaar zijn de automatisch werkende horenaflaers wel het meest aan te bevelen, buitenshuis aangebracht natuurlijk.

De vonkafstand bij die horenaflaers is evenwel veel te groot voor het afvoeren der veel meer voorkomende statische ladingen. Daarom is een inrichting als van den heer Bastiaanse naast een horenbliksemafleider zeker nog op haar plaats, al kan ook daarvoor wel een automatisch werkend punt-ontladertje worden aangebracht.

RESULTATEN DER KORTE-GOLFPROEVEN VAN F.L.

Een tusschentijdsch rapport over de resultaten der korte-golfproeven van den Eiffeltoren op 115, 50 en 25 meter, is thans verschenen en vermeldt, dat de 115 meter-golf over een zeer groot gebied is gehoord. Uit Engeland en de Ver. Staten zijn vele rapporten ontvangen. In Amerika had men krachtige ontvangst met één detector en één trap laag-frequent.

De 50-meter-proeven zijn alleen gehoord door 8 Fransche amateurs. De grootste afstand was Nice, waar ontvangen werd op één lamp.

De 25-meter-proeven hebben geen enkel rapport opgeleverd, hetgeen niet al te verbazingswekkend is, als men de moeilijkheden in rekening neemt, verbonden aan het dalen tot zoo korte golf (en het werkelijk ontvangen ervan) met de gebruikelijke amateurstoestellen.

VONKJES.

Te Johannesburg is een Omroepstation gesticht, dat zijn programma's voor de helft in het Nederlandsch en voor de helft in het Engelsch zal geven.

De heer Appleton, directeur van een Engelsche radio-onderneming, heeft op zijn auto een kleinen vonkzender geplaatst met een antenne van ruim 1¼ meter boven op het dak der auto. De zender werkt op de licht-accu en als hij zijn huis nadert, kan hij, door op den sleutel te drukken, op een ontvangtoestel in zijn garage een relais in werking stellen, waardoor een motor wordt ingeschakeld, die de deuren van de garage en tevens het hek opent. De deuren blijven

open, zoolang men op den sleutel drukt of dezen vastzet.

In Engeland betaalden tot dusver de houders eener vergunning voor eigen gemaakte toestellen f 3 méér per jaar dan andere amateurs (f 6). De Omroep Mij. heeft nu aan de regeering voorgesteld, van allen slechts f 6 te heffen. Vergunninghouders voor eigen-gemaakte toestellen zijn er 804.000.

WAT ER IN DEN ETHER WAS.

De heer van der Deure te Bennekom schrijft ons naar aanleiding van een paar vragen om inlichting:

ad 1. Königswusterhausen werkt des Zondags van 12.20 tot 1.20 tegelijkertijd op 2700 en 4000 M. Het station is echter zeer zwak geworden en op den luid-spreek met 2 lampen i.f. slechts met moeite te hooren.

ad 2. Het station, dat iedereen Zondag van 12.30 tot ± 2 uur muziek geeft, is een clandestiene zender te Amsterdam. Gofflengte iets beneden 1000 M. Het station telefoneert ook veel met Fransche amateurs. Sterkte hier in Gelderland iets zwakker dan P C G G, doch beter dan Heussen, Smith en H. en Middelraad.

Naar aanleiding van de vraag over Königswusterhausen meldt de heer J. H. Habets te Kerkrade het volgende: Een paar Zondagen achtereen werd bij herhaling aangekondigd: „dasz das heutige Konzert leider ausfällt”. Reden hiervoor werd niet opgegeven.

Het station van de „Petit Parisien”, zoo meldt de heer Habets verder, werkt nu en dan 's Zondagsavonds om 9.30 uur (G. T.), Gofflengte 357 M. Het programma dat in 't algemeen zeer goed verzorgd is, wordt in het Zondagsnummer van de „Petit Parisien” aangekondigd. De ontvangst is in 't algemeen zeer mooi, duidelijk en zeer hard zoodat 't wel de moeite loont te luisteren. Natuurlijk is het zeer moeilijk uit de Engelsche stations te halen, maar deze storen 's Zondags niet.

De heer T. Stevens te Kerkrade schrijft over Königswusterhausen nog:

Zoals ik deze week zag in uw blad, kunnen andere amateurs ook des Zondagsmorgens Königswusterhausen niet meer vinden. Voorheen werkte ik ook geregeld op dit station, doch hoorde het eveneens niet meer; ik ging toen iets later zoeken en merkte toen, dat naar het scheen, zij hun werktijd veranderd hebben; zij beginnen nu inplaats van 11.20 om 12.20, althans hebben zij dit de laatste Zondagen gedaan. De tijd van ophouden schijnt dezelfde gebleven te zijn 1.20 n.m., ik weet niet waarom zij hun

tijd veranderd zouden hebben, wel vertelde de omroeper onlangs, dat hij om 5 uur (Holl. tijd 5.20) terug kwam en hij gaf ook werkelijk van 5 tot 6 uur (Holl. tijd 5.20—6.20) concert. Ik heb maar één Zondag naar dit concert geluisterd, en weet dus niet of zij dit nu geregeld doen. Ik dacht al eens, dat zij hun werktijd veranderd hadden, omdat de Eiffeltoren iederen Zondag stoorde op een ontzettende wijze wanneer zij concert gaven.

Zoals de omroeper verder op een Zondag, een week of drie terug, vertelde, gebruikten zij een nieuwen Lautverstärker en werd op dezen Zondag voor het laatst concert „im Alten Konzertraum“ gegeven. Ik heb K.W. na dien tijd niet meer zoo hard ontvangen. Zijn er ook misschien nog andere amateurs, die genoemd station thans niet meer zoo goed ontvangen, dan weet ik misschien of het aan mijn toestel of aan den zender ligt?

Naar aanleiding van hetgeen de heer G. J. Wijkstra in R.E. van 26 Juni schreef, deelt de heer Haazebroek te N. Wetering mede, dat hij dat station waarop de heer W. doelt bijna elken Zondag hoort. Het is het amateurstation No. 22 van Amsterdam. Het werkt met een golfnigte tuschen 800 en 900 Meter. Ook met den Engelsche spoelen is het op een ondergolf te hooren. Met twee lampen is het station nog duidelijk te volgen.

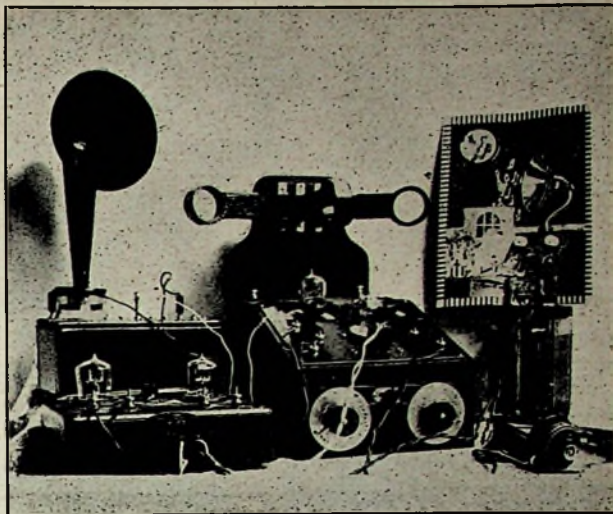
Naar aanleiding van de vraag van den heer A. H. C. Smit uit Rotterdam in Radio-Expres van 26 Juni, meldt de heer H. Volkers te Zwolle, dat ook door hem het Engelsch sprekend station werd gehoord, en wel eerst op de korte golf, doch daar het geluid niet hard doorkwam zette hij grooter spoelen in (200—150) en hoorde toen dezelfde muziek (populaire moppen gespeeld op een piano) op de zelfde golfnigte als die van Hilversum. Af en toe sloot het station even af, doch spoedig daarna begon het weer. Ik geloof dat dit een gewone proefuitzending van Hilversum was, want er werd soms in het Hollandsch gesproken en één keer een Hollandsch versje gezongen. Ook werd een deuntje gefloten. Zaterdagmiddag was het weer hetzelfde station in Engeland dat werkte en ook dit kon men hooren op de 1050 M. Dat het geluid sterker was dan van de N. S. F., zooals de heer Smit schrijft, zou ik niet kunnen beaamen, het was wel sterker dan de N. S. F. vroeger was, maar de laatste paar weken is de sterkte van dit station toch flink toegenomen.

Ook van andere zijde vernemen wij met stelligheid, dat het bedoelde station de N. S. F. is geweest.

De heer W. M. Mulder te Lutten schrijft.

Zondagavond na half elf nog even op

DRIELAMPSTOESTEL MET DUBBELROOSTERLAMPEN.



Hier een foto en schema van mijn eigen vervaardigd toestel. Zooals men aan het schema ziet heb ik daar de hoogfrequentenschakeling Dr. Koomans toegepast met Siemens Schottky lampen. Rooster 1 van de HF-lamp heeft een positieve spanning van ± 12 volt.

De positieve spanning voor de hulproosters van detector en laagfrequent lampen bleek van 24 tot 30 volt te moeten bedragen.

Men moet wel letten op de juiste gloeispanning der lampen. Het schema werkt bijzonder goed voor telefonie.

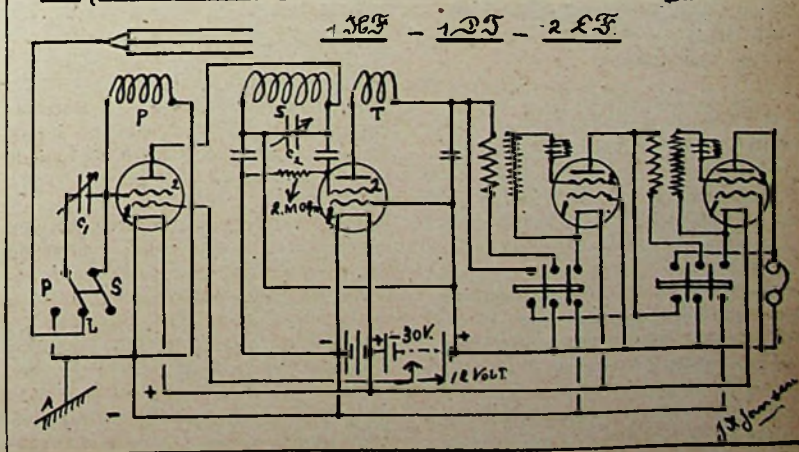
De foto geeft aan hoe ik b.v. luister naar P C G G, NSF en Radiola. De koppeling zoo klein en los mogelijk.

Men moet goed op de antenneafstemming letten, zooals die aangegeven is in R. E. No. 14. De antenne waar ik deze goede resultaten mee heb bereikt is 50 M. lang, 1 draad 13 M. hoog.

Misschien kan ik anderen, die ook met dubbelrooster-lampen werken, met het schema van dienst zijn.

J. H. JANSEN.

Schema Dr. Koomans met dubbelroosterlampen



de korte golf luisterend, kreeg ik een draaggolf te pakken op ± 400 meter. Ik hoorde vervolgens den omroeper iets zeggen, waarop een Jazz-band begon te spelen. Toen kreeg ik een ellenlange redevoorering te hooren in het Italiaansch en later hoorde ik duidelijk eenige keeren zeggen „Roma”. Het was op 1-lamp det. en 1 l.f. zoo, dat ik alles verstaan zou hebben, als het Hollandsch geweest was; 10,55 hield hij op te redeneeren en kort daarop was het station gesloten. Zijn er nog meer amateurs die dit gehoord hebben?

De heer H. W. Derksen te Rotterdam schrijft:

„Herhaalde malen heb ik in den laatsten tijd, als ik Radio-Paris zocht, vrij dicht in de nabijheid een zendstation gevonden, dat met harmoniumbegeleiding enkele liederen liet hooren, bijv. „O schitterende kleuren van Ned. Vlag” (dit telkens en telkens weer; door een mannenstem gezongen). Hedenmiddag ± 3 uur behalve dit ook „My old Kentucky home” en daarna een „Hawai-nummer”. Zui-vere overkomst en weinig storingen, maar af en toe was alles in eens verdwenen, om laten weer te verschijnen. 'k Zou heel gaarne door Uw niet genoeg te waardeeren blad, zoo mogelijk eenige inlichtingen ontvangen.

Is er een lezer, die de inlichtingen hierover kan geven?

Uit Assen meldt ons de heer D. B. Bolt: Zaterdagvoormiddag j.l. om 11.25 uur hoorde ik ook den nieuwen 25 K.W. omroepzender te Chelmsford zich melden: „Hallo, hallo, 2BS testing en kort daarna:

„Hallo, 2BS closing down for three minutes.”

Het spreken was uitstekend te verstaan. Het station is sterker dan Radio-Paris. De modulatie doet ons direct denken aan den N.S.F. zender, de Hilversumsche draadlooze omroep, die thans zoo populair is: alles duidelijk en helder!

Als 2BS straks agereeld werkt, zullen de Nederlandsche amateurs daar zeker van kunnen profiteren.

De heer G. J. v. Otterlo te Ede, kreeg op een brief naar Chelmsford over de proeven van 2BS het volgende antwoord:

Dear Sir, 20th. June 1924.

We thank you very much for kindly reporting reception of test telephony from this station (2BS). This station is conducting preliminary trials, and is the high-power broadcasting station you have probably read of lately which will be opened shortly.

Yours faithfully,

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.
W. T. DITCHAM. Research Department.

De veronderstelling in R.-E. was dus juist.

STORINGEN TE ROTTERDAM.

De heer A. Zec te Rotterdam meldt: Naar aanleiding van de artikelen Storingen te Rotterdam deel ik u mede, dat ik met een 3-lamp toestel, 1 h.f., 1 det. en 1 l.f. de storingen nauwkeurig heb gecontroleerd met de tijden van vertrek en aankomst der electr. treinen Rotterdam—den Haag Z. H. E. M. Het aanzetten der motoren was uit de storingen zoo precies te controleeren, dat m. i. dit zeker de stoorder moet zijn.

Men kan ook heel goed zien, dat als stroom gegeven wordt, de beugels dezer treinen niet vonkvrij over den draad glij-

Mevrouw Coolidge.



Wist U dat de echtgenoot van den President van de Vereenigde Staten, Mevr. Coolidge, een der meest fanatieke omroepuisterraars is. Wij geven hierbij een foto van haar aan haar radiotoestel.

den; het gepruttel is ontzettend in de telefoon, en bij het herhaald terugkeeren zeer ongenoeglijk.

Ook de heer C. Jupijn te Rotterdam klaagt over deze storing door de Z. H. E. S. M., die wel in 't bijzonder lastig is voor degenen, die in de nagenoeg onmiddellijke nabijheid van den spoorweg hun antennè hebben opgesteld. Zij, die in de omgeving Bergweg wonen, zullen wel hebben opgemerkt, dat het vertrek vanaf Hofplein al „zeer hoorbaar” is, en dat het geheele storingproces pas eindigt, een stuk voorbij Schiebroek. Komt er juist van de andere zijde een trein aan, dan stoort deze dus eveneens gedurende denzelfden tijd; te samen ± 10 minuten. Raadpleeg nu even 't spoorboekje en ge zult beseffen hoe monsterachtig deze stoorder is. Het is niet onmogelijk dat de heer Akkerman hiervan ook „geniet”.

HET BEKROONDE ONTWERP VAN DE NUTMEG-PRIJSVRAAG.

Volgens belofte drukken we hierbij het met den eersten prijs bekroonde ontwerp af. De ontwerper, de heer C. C. Verbeek te Utrecht, geeft er de volgende beschrijving bij:

„Voor een schema met een hoofrequent lamp eigent zich het best de Koomans-Wetterauw schakeling, daar deze de meest loonende, en na eenige routine de handigste in gebruik is. Met een drielampstoestel zijn vier trappen denkbaar n.l. 1 D; 1 H.f. en 1 D; 1 D en 1 L.f.; en 1 H.f., 1 D en 1 L.f. Het overgaan op ontvangst met laagfrequent versterking geschiedt door overpluggen van de telefoonplug. De L.f. lamp wordt dan tevens automatisch ontstoken. Wil men met H.f. lamp ontvangen, dan pluggt men de kortgesloten plug van contact D (voor gewone detector ontvangst) over in contact H. Ook de H.f. lamp wordt nu automatisch ontstoken.

Het golflengtebereik (bij H.f. ontvangst) van den primair kring, dat bepaald wordt door den variometer en de antenncapaciteit, kan gelijkelijk gemaakt worden aan dat van den secundairen kring, die bestaat uit sec. condensator en de vaste sec. spoel door de aftakkingen op deze laatste. Het omvat alle B. B. C.-stations, Brussel e.a. Bij ontvangst zonder H.f. versterking staat de variometer in serie in de antenne en heben we een directen ontvanger. Dit is dus de stand voor PCGG en consorten, waarvoor normaal geen H.f. versterking noodig is. Een eventuele tweede plug, waarop een spoel is aangesloten, zou inplaats van de kortgesloten plug in contact D geplaatst kunnen worden als tweede voorschakel-spoel in de antenne en zoodoende gelegenheid bieden de Fransche en Duitsche stations te ontvangen.

Een toestel als dit, samengesteld uit het beste materiaal, moèt maximum effect geven.

* * *

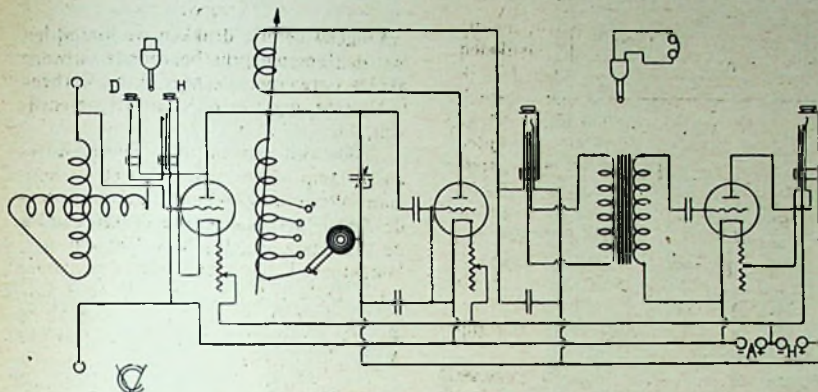
Enkele opmerkingen, die niet speciaal op dit bekroonde ontwerp slaan, maar ingegeven zijn ook bij het beschouwen van de andere, welke zijn ingekomen, kunnen misschien nog hun nut hebben.

De meeste inzenders hebben evenals de heer Verbeek terecht ingezien, dat in het ontwerp rekening moest worden gehouden met de noodzakelijkheid om voor antenne-kring en tweeden afgestemden kring een gelijk meetbereik te verzekeren. Enkele ontwerpers, die in de antenne een variometer plaatsten en denzelfden variometer z o n d e r condensator in den tweeden kring aanbrachten, verlengd met een vario-coupler voor de terugkoppeling, voldeden aan dien eisch voor een goed toestel niet.

Het gebruik, gemaakt van de klinken en pluggen om niet alleen omschakeling te bewerkstelligen, maar tevens niet-gebruikte lampen automatisch te dooven,

het goed, hier eens de aandacht op te vestigen.

Ten slotte de opmerking, dat ofschoon



was natuurlijk niet in alle ontwerpen even volledig. Bij de beoordeling is aan een zoo volledig mogelijke benutting van de mogelijkheden, welke de klinken bieden, waarde gehecht.

Twee mogelijkheden, die wij in geen enkel ontwerp hebben aangetroffen (ook niet in dat hetwelk den eersten prijs verwerf) waren de volgende:

a. Waar door de ontwerpers een variocoupler is gebezigd in den tweeden kring, hebben zij allen de onveranderlijke draaibare spoel opgenomen in den terugkoppelkring en de afgetakte spoel in den roosterkring der tweede lamp. Waar nu intusschen in dien roosterkring toch voor afstemming een draaicondensator niet kon worden gemist, ware het óók mogelijk geweest, de vaste spoel in dien roosterkring te plaatsen en de aftakspoel in de terugkoppeling. Er zijn gevallen denkbaar, waarin deze wijze van schakeling voordeelen zou kunnen bieden.

b. De ontwerpers, die gloeistroomweerstand hebben aangebracht, hebben deze allen geplaatst in den toevoudraad van plus klem accu naar lamp, of, als die weerstanden aan de andere zijde werden geplaatst, toch alle kringen aangesloten aan min gloeidraad en niet aan min accu. Nu kan een gloeistroomweerstand aan de negatieve zijde, met aftakking der kringen direct van minpool der accu, gebruikt worden om aan de roosters van hoog- en laagfrequentlamp eenige negatieve spanning te geven ten opzichte van het negatieve gloeidraadeinde. In de schema's in den Harten Hegeman-catalogus vindt men het voor laagfrequentversterkers steeds zóó aangegeven en wij gelooven, dat dit in 't algemeen de voorkeur verdient. Nu is het waar, dat de meeste deelnemers aan de prijsvraag ook voor de laagfrequentlamp een roostercondensator hebben verkozen, waardoor voor die lamp het belang van dit punt vervaft. Toch lijkt

de deelneming aan dezen wedstrijd, die weliswaar wat meer werk vereischte dan een rebusoplossing, beneden onze verwachting is gebleven, maar dat toch met genoeg te constateeren viel, dat slechts één schema inkwam, dat bepaalde fouten bevatte, waardoor het practisch niet goed zou kunnen werken. Dat is een zeer gunstig teeken voor het peil van ons Nederlandsch amateurisme.

HOOGFREQUENT-TRANSFORMATOREN MET D-WIKKELING.

Reeds verschillende middelen zijn aangegeven om in een hoogfrequentversterker voor korte golven, met afgestemde transformatoren de genereerwindingen tegen te gaan, die bij het toepassen van meer dan één versterkingstrap al te spoedig de goede werking bederven en het onmogelijk maken werkelijk juiste afstemming, dus maximale versterking te verkrijgen.

Zooals men weet, heeft Hazeltine de oplossing gezocht in het neutraliseeren van de capacatieve koppelingen in het toestel door de middelen, aangewend in zijn z.g. neutrodyne-versterker¹⁾. De practijk leert intusschen, dat men bij dat type de transformatoren nog in bijzondere standen moet plaatsen om goed effect te bereiken. Er blijft dus altijd nog iets over, dat niet in den haak is.

In de Wireless Age komt thans K. M. Mc. Ilvain met een idee, waarbij het vraagstuk weer eens van een anderen kant wordt aangepakt. Hij geeft n.l. een constructie der transformatoren aan, waardoor de inductieve (magnetische) koppelingen worden tegengegaan.

Aan de beschrijving van de constructie

¹⁾ Zie „Draadl. Amateurstation”, zesde druk fig. 146 of „Ontvangst van korte golven”, fig. 11.

dezer transformatoren, bestemd voor ontvangst van korte golven tusschen 100 en 625 meter, ontleenen wé het volgende:

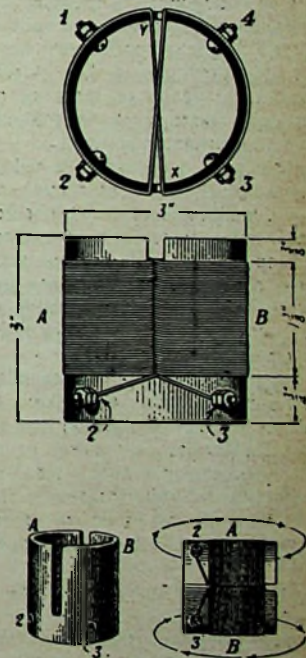
Een stuk ebonieten of bakeliet-buis van 7.5 c.M. diameter en 7.5 c.M. lengte dient als kern om de wikkelingen op te leggen. In die buis worden in de lengte twee gleuven gezaagd van ruim 0.5 c.M. breedte en doorlopende tot ongeveer 1.5 c.M. van het eene uiteinde. Beneden in onze figuur is de koker met de gleuven afgebeeld.

In het benedengedeelte worden vier klemschroeven vastgezet, teneinde daaraan de twee wikkelingen te verbinden. Die klemmen zijn in de figuur genummerd: 1, 2, 3 en 4, waarbij 1 en 2 de primaire en 3 en 4 de sec. klemmen voorstellen.

Voor het bewikkelen bezigt men draad van 0.5 m.M. met dubbel katoen, 10 windingen primair en 40 secundair.

Het draad voor de primaire wikkeling (4½ meter) wordt afzonderlijk afgesneden van een klos met draad en het eene eind van dit losse stuk bevestigd aan draadklem 2. Het einde van den overigen draad, die nog op de klos zit wordt bevestigd aan klem 3. Het eerste stuk draad vormt aldus het begin van de primaire en het andere het begin van de secundaire.

Neem nu den lossen, aan 2 bevestigden



draad en begin dien tegen klokwijsers in op de spoel te brengen tot aan gleuf X (zie de figuur); ga dan met den draad door de gleuf naar binnen en door gleuf Y naar buiten om vandaar rechtsom, dus met klokwijsers mee, langs 4 naar 3 te winden. Bij 3 gekomen, neemt men ook den aan die klem bevestigden draad in

de hand en wikkelt nu verder de twee draden te zamen, eerst van 3 voortgaande naar X, daar naar binenn, bij Y naar buiten, linksom (tegen klokwijzers) langs 1 en 2 naar X, daar weer naar binnen, bij Y naar buiten, rechts om (mèt klokwijzers) enz. totdat er tien primaire windingen op de spoel liggen.

trodyne-versterker voorkomen.

Toch laat een oppervlakkige beschouwing wel reeds voorspellen, dat het zeker voordeel zou moeten opleveren, als men dezen bouw kon combineeren met dien van de neutrodyne.

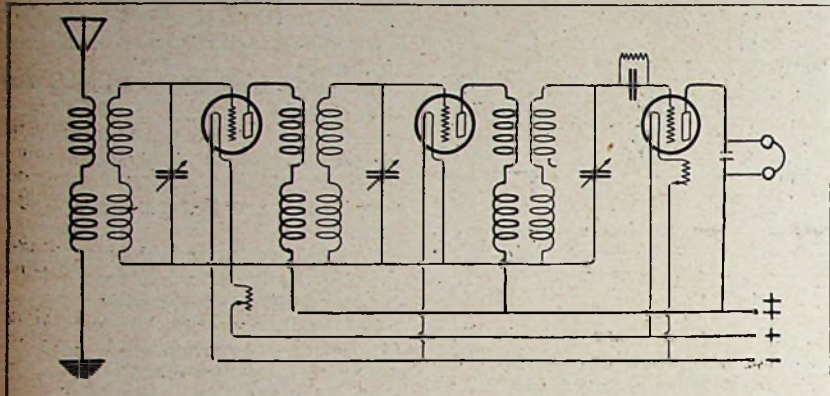
In hoeverre dit mogelijk is, blijft een andere vraag.

Paris en N. S. F. zelfs „Kei-hard”. Toestel: Pprimair met 2 spoelen zooals in voorlaatste nummer. De antenne is bij K, ophijschbaar. De aftakking naar huis is geïsoleerd draad. De hoekijzers zijn uiteraard nogal stevig te nemen. De ontvangst van P. C. H. met de redevoeringen in de Ridderzaal was indertijd ook uitstekend. P C G G helaas nog niet dat.

Hoogachtend,

Oldenzaal.

B. TIEMENS.



Dan boort men een gaatje in de buis, recht boven klem 1 en voert het losse eind draad, dat men van de primaire overhoudt naar die klem en zet het vast.

Hierna kan de wikkeling van de secundaire met den overgebleven draad worden voortgezet, precies zoo verder gaande als men is begonnen te wikkelen, totdat 40 windingen secundair zijn voltooid. Een gaatje wordt geboord, recht boven klem 4, de draad van de klos doorknipt, door het gaatje gebracht, en aan 4 bevestigd. Daarmee is de wikkeling van den transformator voltooid.

Wanneer men in de figuur de wikkeldirection der twee helften beschouwt, dan zal men dadelijk zien, dat elke twee opevolgende halve windingen juist tegengesteld loopen. Dat is de oorzaak waardoor een spoel als deze nagenoeg geen uitwendig veld bezit. Het krachtlijnenverloop voor elk der helften A en B (zie figuur onder) is tegengesteld.

Toch zijn de primaire en secundaire wikkeling wél inductief met elkaar gekoppeld en wel zeer sterk. Men kan dan ook den transformator niet alleen gebruiken als tusschentransformator maar ook als antenne-transformator met niet afgestemde antenne, als men de secundaire wikkelingen met condensatoren afstemt.

Men zie hiervoor het schema, dat wij hierbij afdrukken.

De transformatoren met D-wikkeling worden door Mac Ilvain als „astatische transformatoren” aangeduid, aangezien de tegengestelde velden der twee helften doen denken aan het astatische naaldstelsel bij kompassen.

Er zit een gezond beginsel in deze toestelconstructie en zij biedt niet de moeilijkheden van afregeling, die bij een neu-

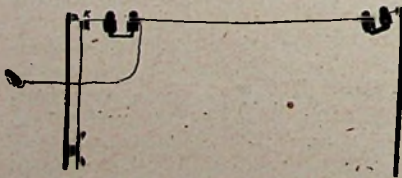
Onze ervaring met het neutrodyne-beginsel heeft ons sterk den indruk gegeven, dat men daar beslist de primaire en secundaire wikkelingen der transformatoren niet pal op elkaar mag wikkelen. Wij twijfelen dus of de D-transformatoren zich in een neutrodyne-versterker goed zullen gedragen. En een constructie van D-transformatoren, waarbij primaire en secundaire capaciteit meer gescheiden zijn, ligt niet dadelijk voor de hand.

Wij maken deze opmerkingen voor hen, die misschien in de aangegeven richting zelf ook eens iets willen beproeven. Te gelegener tijd zullen wij dan van eventuele resultaten, slechte zoowel als goede, gaarne eens iets hooren.

C.

GEBRUIK VAN KLOKISOLATOREN IN DE ANTENNE.

Hierbij een afbeelding van mijn antenne-isolatie, een onderwerp, waarover in de laatste nummers veel is geschreven. Twee dubbele-klokisolatoren geven onder alle omstandigheden zeer voldoende isolatie. De antenne is 1-draads, 30 M.



Het schijnt mij toe, dat ei-isolatoren bij mistig weer nogal wat doorlaten. De klok-isolator zal van anderen zeer weinig vocht opnemen. Hoogte is ± 10 M. boven den grond. De ontvangst met 1 S. S. laat niets te wenschen over: Radio-

ANTENNES EN POSTDUIVEN.

Naar aanleiding van het artikel in Radio-Expres No. 26 betreffende antennes en postduiven zou ik het volgende willen mededeelen:

Voor eenige weken verwondde een postduif van den heer Roest te A'dam zich ernstig aan mijn antennendraad en vloog haar geheele borst open, zooals de heer Roest mij vertelde, maar hij had toch nog het geluk, het arme beest te mogen behouden. Eén van zijn kostbaarste duiven.

Nu schrijft de heer de Voogd, dat hier opzet totaal uitgesloten is en dat is werkelijk bij mij ook het geval want ik kan mijn antenne onmogelijk een andere richting geven, maar ik had niet geweten, dat de duiven daar zooveel last van zouden ondervinden. Had de heer Roest mij dat eerder gezegd, dan ware een andere richting nog mogelijk geweest wat nu niet meer mogelijk is of ik kom boven den hoogspanningsdraad der gemeente tram (wat toch al niet mag) of ik kom pal boven de antenne van mijn buurman te liggen, wat ook niet gaat.

Toen de heer Roest mij vriendelijk kwam vragen of ik mijn antenne niet kon verplaatsen (wat zooals boven vermeld niet ging) heb ik hem toch gerust gesteld en gezegd dat het wel in orde kwam.

Mijn antenne n.l. ligt ongeveer 2 meter voor en 2 meter boven het hok en nu beweerde de heer R., dat de duiven daar het meeste last van hadden wanneer er Oosten wind stond, want (zooals de heer de Voogd inderdaad ook schreef) laten de duiven zich zoo uit de lucht op hun hok vallen en dan zien ze door de groote snelheid de draden der antenne niet. Nu heb ik de antenne op de hoogte van het hok voorzien van eenige wijnkurken, welke ik op de beide draden geplaatst heb, door ze op de helft door te snijden en ze daarna er op te schuiven; ze houden werkelijk goed vast, dit is inderdaad een goed middel, want vanaf dien tijd is er zoover ik weet nog geen duif tegenaan gevlogen, wat vóór dien tijd nogal eens gebeurde; zelfs nog kort voor ik de kurken geplaatst had, was er nog een duif met zoo'n kracht tegenaan gevlogen. dat mijn antenne geheel in elkaar gedraaid bleef zitten.

Het plaatsen van die kurken is een goed middel wat menig amateur nog wel eens onder de oogen gebracht mag worden, want de meesten zien misschien niet in (even als ik dat zelf ook niet ingezien heb, tot mijn spijt) welk een gevaar die draden zijn voor die arme beesten en daarom juich ik ook ten zeerste het artikeltje van den heer de Voogd toe.

Er zullen toch hoop ik geen amateurs zijn, die zullen denken: wat kan mij die duiven schelen, laten ze die beesten weghalen of zooiets; neen zoo mag er ook niet over gedacht worden, want wij als Radio-liefhebbers moeten ons zooveel als 't kan met de duivenliefhebbers op goeden voet plaatsen en elkaar goed verstaan, wat tevens ook in het belang is van de duiven.

Mochten er nog amateurs zijn die voor hetzelfde feit staan, dan raad ik aan evenzoo te handelen als ik, daar het voor een paar centen verholpen is.

Wijnkurken (rechte) kosten slechts 2 centen per stuk, dus voor 20 cent voor 10 kurken is men al ruimschoots geholpen en de duivenliefhebbers en de duiven ook.

Amsterdam.

JOH. JANSEN.

VOORKOMING VAN HET VERZwakken VAN TELEFOONMAGNETEN.

Enkele malen las ik in de Vragenrubriek over verzwakte telefoonmagneten. Bij vele amateurs schijnt de telefoon op den duur in kwaliteit achteruit te gaan.

Dit kan m.i. voorkomen worden, door te zorgen, dat de stroomen uit de hoogspanning zoodanig door de telefoon gevoerd worden, dat ze de magneten bekrachtigen. In dit geval zullen de magneten sterker worden inplaats van zwaker, terwijl bij verkeerd aansluiten juist het omgekeerde plaats vindt.

Nooit zag ik, dat men er op lette hoe men aansloot. Heeft men nu den stekker verkeerd geplaatst en laat men langen tijd den toestand zoo, dan kan het niet anders of de telefoon moet op den duur minder worden.

Om te weten te komen hoe de stroom door de telefoon moet loopen, neemt men schelp en trilplaat er af. In de plaats van de trilplaat brengt men een blikken plaatje waaraan in het midden een haakje gesoldeerd is. Dit haakje wordt zoodanig belast, dat de magneten nog juist in staat zijn het te dragen. Nu sluit men een batterij aan op den telefoonstekker. Worden de magneten versterkt (dus wanneer men het plaatje zwaarder belasten kan) dan is de + van de batterij verbonden met hetgeen wij de + van de telefoon zullen noemen. Merkt men dezen stekerpoot even en zorgt men, dat op het toestel de stroom steeds aan die zijde binnen komt,

DRAADLOOZE CARICATUREN.



Ontvangst met kristal.

dan zal de telefoon steeds goed aangesloten zijn en niet op den duur gaan verzwakken.

Het bleek mij, dat van een dubbele kop-telefoon de telefoons verschillend waren aangesloten, zoodat het gewenscht is beide afzonderlijk te beproeven.

Amersfoort, 24 Juni 1924.

J. E. PRINS.

HET DRAADLOOZE SCHEEPSALARMSIGNAAL.

Eén der bezwaren van draadloze telegrafie en telefonie is de moeilijkheid om iemand op een willekeurig moment op te roepen.

Wij zeggen: de moeilijkheid, want mogelijk is het wel om inrichtingen aan te brengen, waardoor een soortgelijke oproep wordt verkregen als bij de gewone lijntelefoon, met een bel, of door een lamp, die gaat gloeien.

In de eerste kinderjaren der draadloze telegrafie was dit zelfs heelemaal niet iets bijzonders! Dat klinkt den tegenwoordigen lezer misschien wat vreemd, maar het is zoo. Toen men nog uitsluitend ontving met den coherer van Branly, het glazen buisje met metaalvijsel, toen bracht het aankomende signaal met behulp van den coherer een relais in werking, dat een Morse-schrijftoestel deed aanslaan en even goed een alarmbel kon doen gaan.

Alleen was deze methode van seinen ontvangen al zeer ongevoelig. Men kon

er niet mee werken over afstanden van beteekenis.

Het latere verkeer, met ontvangst op het gehoor, bracht véél gevoeliger ontvangtoestellen, doch die niet in staat waren, een relais in werking te brengen.

In den lateren tijd ging het er dus om, een oproep-systeem uit te werken, dat functioneerde in verbinding met de meer gevoelige detector-ontvangers, zonder al de onzekerheid van coherers.

Oplossingen daarvoor zijn weer het eerst bedacht ten gebuike aan boord van schepen om een soort van automatische wekinrichting te verkrijgen in geval van noodoproep. In 1919 kwam de Marconi Mij. met een volledig uitgewerkt systeem voor den dag, aangepast aan het gewone scheepsverkeer met gedempte golven en kort daarna publiceerde Telefunken een soortgelijk stelsel.

* * *

Bij het Marconi-systeem bestaat de ontvanger in hoofdzaak uit een in Cardanus ringen opgehangen relais van speciale constructie. Dit relais werkt in verbinding met een lamptoestel, dat de ontvangststroom voldoende versterkt om het relais in actie te doen komen. De lampen op het ontvangtoestel moeten dus ononderbroken branden en de ontvanger moet verder afgestemd staan op de golflengte, waarmee het alarmsein wordt uitgezonden.

Het relais is niet gevoelig gemaakt voor gewone seintekens, maar het sluit een contact in den stroomkring van een op 24 volt werkende luiddinkende bel, wanneer een serie punten wordt geseind.

met de frequentie van 180 per minuut. Dit is verkregen door het relais-anker (een ringmagneet) te voorzien van een spiraalveer, die het anker in den nulstand houdt en welke veer een eigen trilling bezit van 180 slingeringen per minuut. Zeer zwakke stootjes in die frequentie brengen het anker in steeds grootere slingering totdat een contact-armpje met platina stift tegen een koolcontact komt en daarmee het belcircuit sluit.

Nu is zulk een met zwakke kracht verkregen aanraking tusschen twee contacten veelal niet innig genoeg om den stroom te doen doorgaan. De overgangswaerstand blijft te groot. Om daaraan tegemoet te komen wordt een in 1918 door Fleming geëtroierd denkbeeld toegepast, bestaande in het volgende:

De contactplaats is geshunt door een zelfinductie en condensator. De condensator wordt door bel en zelfinductie heen voortdurend door de batterij geladen gehouden. Wanneer nu de contactpunten maar heel los tegen elkaar komen, sluiten zij een trillingskring, waarin de zelfinductie en condensator zijn gelegen. De condensator ontlaaft zich en de zwakke trillingen verbeteren door een soort cohererwerking het contact, dat derhalve voldoende stroom gaat doorlaten om de

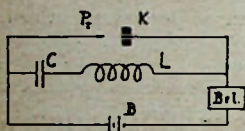


Fig. 1.

bel te doen werken.

Trouwens, als het contact eenmaal is gemaakt, moet het ook blijven en niet meer verbroken worden als het resonansrelais gaat terugveeren. Daarom is parallel op het relaiscontact een tweede contact aangebracht, dat gesloten wordt door een electromagneet, die werkt zoodra de batterijkring maar even wordt gesloten; die electromagneet maakt een definitief contact, doordat tevens de electromagneet zelf onder stroom blijft en dus het door dien electromagneet gemaakte contact ook blijvend is. (Zie fig. 2).

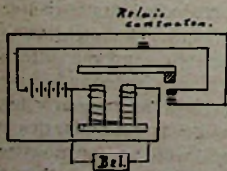


Fig. 2.

De uitzending van den oproep kan bij het Marconiesysteem desnoods geschieden met de hand (180 punten per minuut kunnen voldoende regelmatig met de hand worden geseind). Maar er is ook een automatische zender geconstrueerd

om die 180 punten volkomen nauwkeurig uit te zenden.

Over het scheepsalarmsignaal van Telefunken werd een ander gepubliceerd in de „Telefunken Ztg“ van Febr. 1920. Het berust eveneens op een resonansrelais, dat alléén maar aanspreekt op een bepaald, rythmisch signaal, dat uitgezonden wordt met een automatischen noodoproepsleutel.

Ook hier is het stelsel aangepast van de gedempte zenders voor schepen en ook hier moeten versterkerlampen op het ontvangstation onafgebroken blijven branden.

Het spreekt voor ieder ingewijde van zelf, dat bij inrichtingen van deze soort de ontvanger nauwkeurig afgestemd moet staan op de golflengte, voor het uitzenden van het rythmische signaal gebruikt. Die afstemming is voor gedempte signalen al licht nauwkeurig genoeg in te stellen.

Eenigszins anders wordt het vraagstuk in geval van radiotelefonie-verbindingen, waarbij bijv. een gewoon lijntelefoonnet draadloos in verbinding wordt gebracht met een ander net. De oproep kan dan geschieden doordat een permanente luisterdienst door een ambtenaar op de centrale wordt onderhouden. Als men echter een automatischen oproep verlangt, staat men hier voor het gebruik van ongedempte golven met hun grootere afstemscherpte.

Toch zijn ook daarvoor al sedert eenigen tijd oplossingen gegeven en op de Californische kust is een telefoonverbinding met één der eilanden al een tijd in bedrijf, waar ook het oproepvraagstuk practisch is opgelost.

Een nieuw systeem van dezen aard wordt thans gepubliceerd door de Western Electric Company. Het is een uitvinding van Lewis M. Clement, een gewezen scheepsradiotelegrafist, die nu een ingenieursfunctie heeft bij de W. E. C.

Dit nieuwe stelsel is een toepassing van bekende apparaten uit het lijntelefoon-bedrijf op de draadlooze.

Een wisselstroom van 135 perioden wordt aan den radiozender toegevoerd, die de uitgezonden golf moduleert, precies zooals ook de geluiden der spraak de draaggolf moduleeren. De ontvangst geschiedt met een gevoelig vibreerend relais.

De 135-periodenstroom wordt opgewekt met een zoemer. Filterkringen zeven de boventonen, welke ontstaan, weg. Hoofdzak is een zeer nauwkeurige mechanische afstemming, zoowel van het zoemercontact van den zender als van het relais aan de ontvangzijde. Deze mechanische afstemming van het relais is zoo scherp, dat bij een verschil van 5 perioden de dubbele stroomsterkte noo-

dig is om het relais te doen werken. Daardoor is het ongevoelig voor storingen en alle andere geluiden.

Bovendien brengt het eerste relais een tweede in werking en wel zoodanig, dat ook hier nog een beveiliging in ligt tegen de werking op andere signalen dan het daarvoor bestemde oproepsignaal. Het vibreerend relais sluit zijn contacten telkens maar gedurende $\frac{1}{6000}$ ste seconde en al de energie om het tweede relais aan te trekken en vast te houden moet over de eerste contacten vloeien in dien tijd, dat ze gesloten zijn. De energie vloeit nu aan een relais van redelijke afmetingen niet snel genoeg toe, dan dat die in zoo korten tijd voldoende kan zijn. Maar nu is de inrichting zoodanig gemaakt, dat bij het sluiten der contacten van het eerste relais een condensator van 1 mf. wordt geladen. In den tijd dat de contacten weer geopend zijn, ontlaaft de condensator zich door het tweede relais en die stroom houdt nog aan als de contacten reeds ten tweeden male worden gesloten om den condensator opnieuw te laden. Zoo ontstaat een doorgaande pulseerende gelijkstroom, die het tweede relais doet werken.

Combinatie van dezen oproep met de normale afmeldsignalen voor spoorwegen van de W. E. C. maakt het mogelijk, uit één centraal punt een aantal stations gelijktijdig te wekken elk afzonderlijk. Door een bepaalden sleutel om te leggen, wekt men bijv. één station. En zoo kan men op dezelfde golflengte 78 verschillende weksignalen uitzenden. Maar men kan ook 4 of 5 stations gelijktijdig wekken en de andere niet. Dit laat zich uitbreiden tot 200 stations, waardoor men een wezenlijke radiotelefooncentrale krijgt.

Een ontvangstation, gereed om een weksignaal op te vangen, moet 5 lampen laten branden. De mogelijkheid, dat de wekinrichting werkt op een ander signaal dan het daarvoor bestemde is uiterst gering.

De uitvinder, de heer Lewis M. Clement, is zooals we zeiden, een gewezen scheepstelegrafist. Dertien jaar geleden maakte hij een schnpbreuk mee op de Spokau. De urenlange dienst met telefoons op het oor voordat zijn SOS toen effect had, deed hem het plan opvatten, een wekinrichting te ontwerpen.

Wat hij nu heeft voortgebracht is intuschen aan den modernen lampzender aangepast en daardoor wel in de eerste plaats geschikt voor toepassing op radiotelefonie-stations.

MATERIAAL VOOR LUIDSPREKERHORENS.

De firma W. A. Ruder te Amsterdam vestigt de aandacht op haar artikel dun zwart plaatcelluloid als een stevig, goed

te bewerken materiaal voor luidspreker-horrens.

Na proefnemingen daarmee heeft de firma Ruder besloten, het afgestemde materiaal, dat men noodig heeft, met een fleschje celluloidlijm en een houten horendrager, waar een gewone telefoon sluitend tegen aanpast, alles bij elkaar verpakt, voor amateurs in den handel te brengen. Elke zending bevat één groot blad zwart gepolijst celluloid, 0.3 m.M. dik.

In de eerstvolgende weken zullen eenige van dergelijke zendingen als prijzen voor rebusoplossingen beschikbaar worden gesteld, waardoor amateurs in verschillende deelen des lands in de gelegenheid komen, met dit mooie, stevige materiaal kennis te maken, dat zich gemakkelijk laat aftekenen, snijden en plakken.

Wil men den celluloidhoren stevig bevestigen aan den houten horendrager, die als luidspreker-keel kan dienen, dan kan dit geschieden met gewone houtlijm of met syndetikon. Voor het bevestigen op hout is de celluloidlijm niet geschikt.

Na vervaardiging van een goeden horen zal het plaatsen van een gewone hoofdtelefoon van deugdelijke kwaliteit tegen den horendrager een heel aardigen luidspreker opleveren. Met een enkele Brown-telefoon van 4000 ohm zijn de resultaten zeer de moeite waard.

De Q S T-quaestie.

AFSCHRIFT VAN HET VONNIS, door de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, op 1 Juli 1924 gegeven in de zaak van den Directeur der N. V. Hollandsch Nieuwsbureau, beklaagd van overtreding van art. 441, van het Wetboek van Strafrecht.

De rechtbank overwegende dat de beklagde in eersten aanleg was gedagvaard ter zake dat hij op 1 Mei 1923 te 's-Gravenhage als Directeur van de N.V. Hollandsch Nieuwsbureau den inhoud van een op dien dag door middel van een in een aldaar aan de Van Speykstraat gelegen perceel zich bevindend en in zijne voornoemde kwaliteit onder zijn beheer staand ontvangtoestel voor draadloze telegrafie of telefonie opgevangen bericht, welk bericht, naar hij redelijkerwijze moet vermoeden, in Nederland uitsluitend voor het persbureau Vaz Dias te Amsterdam, althans niet voor hem, beklagde, noch voor het publiek bestemd was per brief aan het Algemeen Handelsblad heeft medegedeeld, althans doen mededeelen, terwijl hij redelijkerwijs moest vermoeden, dat daardoor openlijke bekendmaking van den inhoud van dat bericht volgen zou en die bekendmaking dan ook gevolgd is, overwegende dat het

aan beklagde bij inleidende dagvaarding ten laste gelegde niet is bewezen, in het bijzonder niet dat het ter dagvaarding vermelde bericht uitsluitend voor het Persbureau Vaz Dias, althans niet voor beklagde, noch voor het publiek was bestemd;

overwegende toeh, dat dit bericht-aanvangt met de letters Q S T welke, zooals uif de ter terechtzitting in Hooger beroep afgelegde getuigenverklaringen is gebleken, in het Radio telegrafische verkeer algemeen worden gebezigd als een oproepsein dat beteekent „Appel à toutes stations” en dus wil zeggen dat het daarop volgend telegram tot alle radiotelegrafische stations is gericht;

dat de in het onderhavige telegram op deze letters volgende woorden Trans Ocean Copyright Q S T except for Netherland-stop pour la Hollande Persbureau Vaz Dias” volgens het door den deskundige Bland van den Berg ter terechtzitting in Hooger beroep uitgesproken gevoelen, waarmede de rechtbank zich vereenigt in dezen zin moeten worden verstaan dat de maatschappij Trans Ocean, die het telegram afzond, aan alle stations het recht om dit telegram door publicatie in de dagbladen of op andere wijze te verspreiden toekeende, evenwel met uitzondering voor Nederland, en dat, voor zoover Nederland betrof, dit recht uitsluitend werd verleend aan het Persbureau Vaz Dias;

dat dus volgens deze uitlegging het telegram tot alle stations ook tot de in Nederland gevestigde, was gericht, doch naar de bedoeling van de afzender; voor zoover Nederland betrof, alleen door Vas Diaz mocht worden verspreid;

dat deze uitlegging volkomen klopt met de door den getuige da Silva, Directeur van Vas Diaz, ter terechtzitting in hooger beroep afgelegde verklaring, dat Vas Diaz van de Trans-Ocean voor Nederland uitsluitend het recht had verkregen om de door de Trans-Ocean te verzenden telegrammen te verspreiden, doch dat de Trans-Ocean ervan had afgezien, deze telegrammen speciaal aan Vas Diaz te adresseeren, omdat een aan een bepaald adres gericht telegram zoolveel duurder was dan een telegram „à toutes stations”;

dat een telegram in den zin van art. 441 van het wetboek van strafrecht alleen dan voor een bepaald persoon is bestemd, wanneer het alleen tot dien persoon is gericht, en niet ophoudt voor allen bestemd te zijn, wanneer het volgens de bedoeling van den afzender slechts door een bepaald persoon mag worden verspreid;

dat, waar het woord „bestemd” in de inleidende dagvaarding kennelijk in dezelfde betekenis moet worden opgevat, aan de ten laste gelegde omstandigheid, dat het bedoelde bericht uitsluitend voor Vas Diaz, althans niet voor beklagde,

noch voor het publiek bestemd was, het bewijs ontbreekt;

overwegende dat dus de gewezen vrij-spraak, al kan de rechtbank zich met de daarvoor door den kantonrechter aangevoerde redenen niet vereenigen, moet worden bevestigd;

Recht doende in hooger beroep: bevestigt het vonnis door den kantonrechter te 's-Gravenhage in deze zaak gegeven, den 30 Juni 1923.

PRIJSCOURANTEN.

Van de firma Berg en Burg te Amsterdam ontvingen wij een map met diverse prijsbladen van Fuller-radio-artikelen.

De Fuller Electrical Works zijn een bekende fabriek van prima Engelsche accumulatoren voor alle doeleinden. Voor radio-gebruik maken zij zowol brandstroomaccu's als anode-blok-batterijen van 30 en 36 volts. Voorts zijn zij specialiteiten in versterker- en telefoon-transformatoren (geheel in ijzer) en in vaste condensatoren. Fuller maakt ook den Sparta-luidspreker met lossen toonselector. Verder gloeistroomweerstand, potentiometers, invoer-isolatoren, spelhouders, zeer goed plaatboniet, enz.

Het is bepaald prima materiaal, dat de firma Berg en Burg op dit gebied importeert.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Op 1 Juli 1924 was het aantal leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie 2220.

De Secretaris-Penningmeester.

Afd. Amsterdam.

Gedurende de maanden Juli en Augustus zullen de gewone wekelijksche bijeenkomsten niet gehouden worden.

HET BESTUUR.

Afd. Dordrecht en Omstreken.

Maandag 23 Juni hield de heer Ir. Odinat zijn aangekondigde voordracht over het Duitsche amateurisme.

Prettig zette spreker uiteen, welke voordeelen de Nederlandsche amateur boven de Duitsche radiobroeders geniet.

Na eenige lantaarnplaatjes vertoond te hebben, werd gedemonstreerd met Telefunken apparaten. De toestellen waren meerendeels gedemonteerd, waardoor men een juist beeld kreeg van de zeer goede afwerking.

Tevens bedanken wij den heer Ir. Odinat voor het houden van zijn voordracht.

HET BESTUUR.



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

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

VRIJDAG 4 JULI

Cardiff, 351 M. 7.50 Programma ter gelegenheid van de Amerikaansche onafhankelijkheidsdag „Abraham Lincoln”, spel van John Drinkwater.

Newcastle, 400 M. 8.20 „Pygmalion en Galatè”, W. S. Gilbert.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 u. Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Almandoza, marche espagnole, E. Raynaud; 2. Danse Russe, R. Berger; 3. Mysterious Danse, A. Barbirolli; 4. Dans l'Inde, E. Lanini; 5. Tout pres de Vous, Air de ballet, A. Barbirolli; 6. Serenade, Napolitaine, G. Beaume; 7. Marine, Fourdrain; 8. A Cypris, Air de ballet, Alex de Taeye; 9. Humoresque, Leuntjens; 10. Danse du Diable, G. Krier; 11. Canzonetta Hapolinata, P. Fauchey; 12. Je ne savais que Dire, C. Denisty; 13. Suite, Prélude, Scherzo valse, Air de ballet, J. Bouval; 14. Caramba, Marche espagnole, R. Pompillo.

5.05 Radio-concert: Fragmenten uit de reis van mijnheer Perichon, Comédie van Labiche.

9.20 Radio-concert met optreden van Melle Jane Hess: 1. Divertissement, E. Lalo; 2. Melodie, zang Melle Jane Hess; 3. Danse Espagnole, viool, J. Conte; 4. Pavane, G. Faure; 5. Chanson de Solveijg, violoncel, Grieg; 6. Melodie, zang Melle Jane Hess; 7. Trio, Allegro vivace, Andante, Scherzo, Allegro, St. Saens.

10.20 Radio-dancing.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 9 n.m. Programma voor Vrijdag 4 juli a.s. aanvang 9 uur des avonds. In het gebouw „De Vereeniging” te Hilversum zal door den heer Ferd. Kloek, orgel, en mevrouw Mia Kloek-Piree, deklamatie, een opvoering worden gegeven van het bekende oeuvre van den Nederlandschen dichter P. C. Boutens: „Beatrys”, waarvan hieronder een korte toelichtende beschrijving van den inhoud volgt.

Het is de eerste oorspronkelijke opvoering per draadlooze van een Nederlandsch dichtwerk.

Korte inhoud van: „Beatrys” van P. C.

Mevrouw Augusta Reclaire.



foto W. Brok

Moeten wij mevrouw Reclaire nog bij de luisteraars introduceeren?

Het is immers overbodig. Geen enkele zangeres voor de microfoon van den Hilversumschen Draadloosen Omroep (N. S. F.) had zoo'n eenstemmig geestdriftige „pers” in de rapporten als deze begaafde jonge vrouw.

Zij debuteerde bij den H. D. O. met de aria uit Mignon „C'est là que je voudrais vivre” en daarmee won zij bij wijze van spreken „hands down” alle luisteraars voor zich.

Mevrouw Reclaire verzorgt op den uitzendavond van Zondag 6 Juli een gedeelte van het programma en de luisteraars zullen het op prijs stellen haar portret hierboven aan te treffen.

(Zie het N S F-programma voor a.s. Zondag elders in dit blad.)

Boutens. Muziek van Ferd. Kloek, te de-clameeren door Mia Kloek-Piree;

Beatrys, de jongste van de klooster-zusters, een der meest plichtgetrouwe,

was bij kinderen en menschen bemind.

Op zekeren dag, toen zij buiten het klooster den weg opging ontmoette zij een ridder, die haar woorden van liefde toesprak. Zij vluchtte angstig naar het klooster maar vond geen rust. Eindelijk deed zij Maria, wier beeld in de hal stond de bekentenis, dat zij weg moest, en naar de wereld. Haar kloosterkleed legde zij aan Maria's voet en ging door de stille nacht naar het hart dat haar liefhad. Toen voltrok zich het wonder dat Maria van haar voetstuk daalde en de taak van Zuster Beatrys vervulde. 's Morgens zagen de Zusters de hal door Maria verlaten. De jaren gingen, Beatrys telde ze niet, maar eens voelde zij weer haar nieuwen plicht, het was of Maria haar weer riep. En zij ging terug, en zag haar oude huis. Een zachte muziek hing in de hal, en Beatrys zag haar eigen kleed aan Maria's voet liggen. Zij bad lang, en het geheim bleef tusschen hen.

De volgende morgen was de vreugde groot in het klooster om Maria's terugkeer, maar niemand begreep wat was gebeurd. Jaren vergingen en Beatrys stierf. Toen kwam een pelgrim en deed een kort verhaal en vroeg te mogen rusten naast Zuster Beatrys. Toen begrepen ook de anderen.

De muziek bij deze verzen bestaat uit vóór- tusschen- en naspelen en is tegelijkertijd met de spreekstem.

ZATERDAG 5 JULI

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 8 u. n.m. De Revue „Draadloos” draadloos via P C G G, aansluiting met het Theater „Scala” den Haag, via den telefoonkabel voor het overbrengen van de aldaar op te voeren Revue „Draadloos” van het gezelschap van den heer Henri ter Hall.

Sluiting circa 11 uur.

Londen, 365 M. 8.20 Populair programma.

Bournemouth, 385 M. 7.50 Opera-avond: „The Lily of Killarney”, Sir Julius Benedict.

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

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 u. Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris“-orkest: 1. Arenas, Sentis; 2. Ten Ten Tennessee, Meyer; 3. Wonderful One, Whiteman; 4. Sam Play, Pillon; 5. Chanson de Fortunio, Messenger; 6. Conte d'Amour, Rose; 7. Come Pioveva, Gill; 8. Par les Sentiments, Moretti; 9. Suzy, Calvete; 10. Bebe, Silver; 11. Bamboula, Combelle; 12. Si j'étais Jardinier, Chaminate; 13. They calle it Dancing, Berlin.

5.05 Radio-concert: 1. Danse Moldave, G. Razigade; 3. Soir de Printemps, viool, Léo Sachs; 4. Monoloog door Radiolo; 5. Une flute dans les Vignes, fluit, P. de Breville; 6. Chanson Bresilienne, Fauchey; 7. Reverie, violoncel, Dunckler; 9. Impressions Malgaches, Landeroin. En pirogue sul la riviere Fanjahire, Danse des boeufs, La nuit dans la brousse, L'ombiasy (prêtre sorcier).

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit Madame Chrysanthème, Comédie Lyrique van A. Messager, met optreden van Melle Lucette Chretien en de heeren Juggain en Deloriere.

Middelraad, IJmuiden, 1100 M. 8 n.m. Radio-concert met medewerking van de Harmoniekapel der Kon. Papierfabriek „De Eendacht“ te Velsen, per lijntelefoon naar IJmuiden (\pm 5 K.M.). Programma: 1. Marsch; 2. Ouverture Prometheus, L. v. Beethoven; 3. a) Intermezzo uit de opera Cavalier Rusticana Leoncavalla; b) Polka (clarinet-solo) door den heer Ch. Hollander; 4. Suite L'arlesunae, a) Prélude, b) Menuet, c) Adagiette, d) Carillon, Bizet; 5. Ouverture Patrie, Bizet; 6. Wals Immer oder Nimmer, Waldteufel; 7. Le Roi S'amuse; 8. Marsch.

Verzoeke rapport te zenden.

ZONDAG 6 JULI

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

5.05 Radio-concert voor de kinderen.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „Chalet“, Opéra Comique van Adam met optreden van Melle Jane Gatineau en de heeren Valdivia en José Senty.

10.20 Radio-dancing.

Ned. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 3—6 n.m. Radio-concert met medewerking van mevrouw G. Stotijn-Moleenaar (zang), den heer J. H. Stopijn (hobo), den heer I. J. Landheer (viool). Het programma luidt als volgt: 1. Aria Schöpfung „Nun beut die Flur“, zang, Haydn; 2. Feldeinsamkeit, zang, Brahms; 3. Wir wandelten, zang, Brahms; 4. Andante uit vioolconcert (op verzoek), viool, Mendelsohn; 5. Romance F-Dur, viool, Beethoven; 6. Hört, Ihre Augen, auf zu weinen. Aria für Sopran mit obli-

De heer en mevrouw Kloek-Piree.



foto W. Brok

Mevrouw Mia Kloek—Piree en de heer Ferd. Kloek uit Hilversum, die Vrijdagavond 4 Juli a.s. te 9 uur 's avonds het bekende meesterwerk van den Nederlandschen dichter P. C. Boutens „Beatrijs“ zullen opvoeren.

Wij verwijzen naar een korte beschrijving van het dichtwerk op pagina 372.

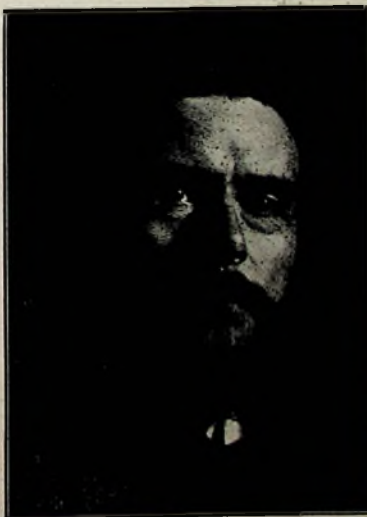


foto W. Brok

gater Oboe aus Kantate No. 98, (zang met Hobo), J. S. Bach; 7. Concerto grosso, Grave allegro, largo allegro, (hobo), G. F. Händel; 8. Romance Andaluza van Pablo de Sarasate, (viool),

Pablo de Sarasate; 9. Serenade van Kubelik (viool); 10. Herfstklanken, (viool), G. van Weezel; 11. Aria der Martha aus „Die Zarenbraut“, (zang), N. Rimsky-Korssakow; 12. Liebster Jesu, mein Verlangen. Aria für Sopran obligater Oboe aus der Kantate No. 32, (zang met hobo), J. S. Bach.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 n.m. Radio-concert. Medewerkenden: mevrouw Augusta Reclaire (zang), de heer Albert Sluyter (viool), de heer J. Wiesebron (piano). Het programma luidt: 1. Romance de Mignon, Ambroise Thomas; 2. Chanson de l'adieu, Tosti; 3. Petite rose, Cesek; 4. Ninon, Tosti; 5. Liebesbotschaft, Schubert; 6. Ave Maria, Schubert; 7. Oud Liedeke, Verhalle; 8. Serenade, zang, de Lange.

1. Sonate no. 3, Händel; 2. Grave, Friedeman Bach; 3. Romance, Beethoven; 4. Monuett, Beethoven; 5. Rondino, Beethoven-Kreisler; 6. Berceuse (viool), Sauré.

Ten 9 uur optreden van het vaste Omroep-Orchest „De Vogelars“ met het volgende repertoire: 1. Hoch Heideksburg, marsch, Hezzer; 2. Banditenstreich, ouverture, Suppe; 3. Rigoletto, potpourri, Verdi; 4. Dir Allein, wals, Waldteufel; 5. Calif von Bagdad, ouverture, Balfé; 6. Lied an den Abendstern, Tannhäuser, Wagner.

MAANDAG 7 JULI

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

1. Le tour du Moulinet, ouverture), Hubans; 2. Danse des Chats, Air de ballet, A. Bosc; 3. Los Mountagnols, Noël Faure; 4. Le Zingaris, Duplant-Daras; 5. Gavotte Fleurie, Wollstedt; 6. Deux danses Espagnoles, R. Berger; 7. Villanelle, A. Borchard; 8. Une soirée a Lilliput, Défilé des nains, Aubade à la princesse, Devant le casino, Berry; 9. Dans la paix du Soir, M. Pesse; 10. Comme nos Grands Meres, gavotte, R. Boisshot; 11. Djavanella, G. Akiba; 12. Vision di Napoli, tarentelle, Snoeck; 13. Reverie, E. Marneur; 14. Patrouille Bouffonne, R. Boisshot.

5.05 Radio-concert met medewerking van Madame Kotlaroff.

1. Premier Trio, piano, viool, violoncel, Mendelsohn; 2. Nature Morte, zang: Mme. Kotlaroff, Jacobson; 3. a) Fleur d'illusion, b) La Bohémienne, c) La libellule & Le Papillon, gedichten van Vasiviere; 4. Tristesse, zang: Mme Kotlaroff, Chopin; 5. Deuxieme Quatuor, Mozart.

9.20 Radio-concert met medewerking van Mej. Jeanne Hess.

1. Prelude de Penelope, G. Faure; 2. Air de la Navarraise, zang: Melle Jeanne Hess, Massenet; 3. Introduction et Allegretto, fluit, Lalo; 4. Crepuscule, Four-

drain; 5. Rondo Capriccioso, viool, St. Saens; 6. Esclarmonde (Pastorale & Hymnécée), Massenet; 7. Melodie, violoncel, P. Vidal; 8. Chanson du Saule d'Othello, zang; Melle Jeanne Hess, Verdi; 9. Ballet d'Etienne Marcel, St. Saens.

Ned. Seinfoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 7.15—8.30 n.m. Kinderuur door mevrouw Antoinette van Dijk.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 8.30 n.m. Radio-concert met medewerking van „De Batavieren”:

1. Russische Klänge, marsch, Polnariow; 2. Maritana, ouverture, Wallace; 3. Kaiser Walzer, Strauss; 4. Sun Kist Rose, foxtrot, de Voll; 5. Balletmusik aus Rosamunda, Schubert; 6. Mattinata, serenade, Leoncavallo; 7. Mignon, fantasie, Thomas-Tavan; 8. Dumbell, foxtrot, Confrey; 9. Angoisse d'Amour, Benatzky; 10. La hija del Carcelero, Martinez.

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

DINSDAG 8 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 n.m. Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-concert met optreden van Melle Luisa Torchiani.

1. Mouvement, piano, Debussy; 2. Souvenir, viool, F. Schmitt; 3. Clarinet; 4. Bimba-Bimbeta, zang, Melle Luisa Torchiani, Gabrieli Sibella; 5. Fileuses pres de Karentec, piano, Rhene-Baton; 6. Monoloog door Radiolo; 7. Romance, viool, P. Gaubert; 8. Clarinet; 9. Romance sans paroles, piano, G. Faure; 10. Deux Airs, zang, Melle Luisa Torchiani, Puritani-Bellini; 11. Hymne au Soleil, viool, Rimsky Korsakoff; 12. Clarinet; 13. Rondo, piano, Dussek.

9.20 Soirée gewijd aan „Nos Chansons Francaises”, met medewerking van de heeren André Chenal en Pol Pierret.

1. Causerie sur la chanson, M. André

Chenal; 2. a) Les Joies de la Campagne, V. Tourtal; b) Les Agents a Cheval, zang, M. Pol Pierret, Artiste Lyrique, du groupe de „Nos Chansons Francaises, G. Secretan; 3. a) La Chanson du Foyer, A. Chenal; b) Tout Doucement, A. Chenal; 4. a) Les deux Camelots, Louis Gurlie; b) J'ai la T. S. F., zang, M. Pol Pierret, De Soutter; 5. a) L'Agrandissement, A. Chenal; b) La Veritable Made Ion, A. Chenal; 6. a) Qui C'Est-Y ?, de Soutter; b) Melie, zang, M. Pol Pierret, Le Bousquet.

WOENSDAG 9 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 n.m. Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest. Programma: 1. Malicieuse, Air de ballet, Leuntjens; 2. Voici L'Heure, Barcarolle, H. Mouton; 3. Entracte Pizicato, Noé Faure; 4. Au Pays du Sphinx, Fantaisie orientale, N. Faure; 5. Galante Escarmouche, Gavotte, Berry; 6. Un Gentil Petit Diable, Intermezzo, H. Anis; 7. Printemps d'amour, J. Rico; 8. Desespoir, Romanco sans paroles, A. Bärbirolli; 9. Charme Secret, Valse berceuse, Leuntjens; 10. Dans la Puszta, Czardas, R. Berger; 11. Berceuse, J. Porret; 12. Gavotte Ancienne, P. Fosse; 13. Aquarelles Musicales, Bergère tyrolienne, M'amie, Vol d'Hirondelles, Jolis lutins, E. Missa; 14. Fantaisie sur Manon, de Massenet, E. Adler.

5.05 Radio-concert met optreden van Mollo Yvonne Deve en Melle Suzanne Welet, pianiste. Programma: 1. Ballet D'Iphigenie, Gluck; 2. a) Ariette, Salvatore Rosa; b) Bergerette, zang: Melle Yvonne Dere, Weekerlin; 3. Danse Espagnole, viool, Sarasate; 4. Monoloog door Radiolo; 5. a) Prelude, Chopin; b) Prelude et la Mineur, piano: Melle Suzanne Welet, Debussy; 6. Quatre Pieces, violoncel en piano, Prélude, Fuguettes, Pompe funèbre, La chemise blanche, Couperin-Bouvet; 7. a) Jeune Princesse, Grieg; b) Air du Cours la Reine de Manon, zang: Melle Yvonne Deve, Massenet; 8. Marche Turque, Mozart.

9.20 Radio-concert: Francis Poulenc, van Georges Auric en Jean Cocteau.

Smith & Hooghoudt, Amsterdam, 1050 M. 8 n.m. Radio-concert met welwillende medewerking van de heeren H. Romijn Jr., zang, en Willy Picard, begeleiding. Het programma luidt als volgt:

1. Lieflijke Glimlach, Jules Boesnäch; 2. Als niet komt tot iet, Michel de Cock; 3. En toch . . . , Dirk Witte; 4. De leugen, Manna de Wijs-Mouton; 5. Lachende oogjen, Michel de Cock; 6. Er is er maar een, Michel de Cock; 7. Dankbaarheid, Michel de Cock; 8. Van 't Maseurke, Em. Hullebroek; 9. Angelique, Oct. v. Aerschot; 10. Jantje Kordaat, Michel de Cock.

De piano wordt welwillend afgestaan door de Fa. Duwaer & Naessens te Amsterdam.

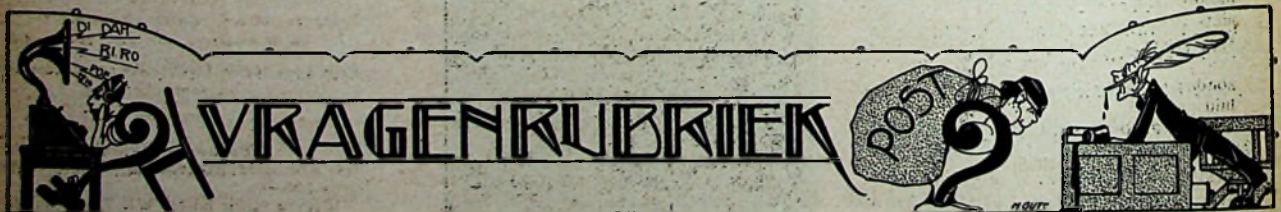
DONDERDAG 10 JULI.

Radio-Parijs, 1780 M. 1.05 n.m. Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest.

5.05 Radio-orkest met medewerking van de „Radio-Paris”-solisten. Programma: 1. Intermezzo, piano, Th. Dubois; 2. Premier Concerto, fluit, Allegro, Andante, Final, Mozart; 3. Pensee Musicale, viool, Fourdrain; 4. Au Berceau, piano, Grieg; 5. Monoloog door Radiolo; 6. Chanson Folle, viool, M. Fourdrain; 7. Scherzo, fluit, Lefebvre; 8. Suite en re Majeur, viool, Perillhou; 9. Bourrees 1 et 2 de la 2° Suite Anglaise, piano, Bach.

9.20 Radio-concert: „Revue de la Quinzaine”, Radio-Sketch door Paul Angelloz. Programma: 1. Valse du Paradis, A. Bosc; 2. Plaisir D'Ete, fluit, A. Lefort; 3. Le Papillon D'Or, Roger Weiller; 4. Souvenir, viool, Drla; 5. Revue de la Quinzaine; 6. Canzonetta & Tarentelle, violoncel, Marc Karkus; 7. Castel mon Reve (temps de ballet), Georges Fosse.

10.20 Radio-dancing.



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

Bennekom.

A. v. d. D. — Dat amateurs weinig laden met gelijkrichtlampen, komt doordat de lampen vrij duur zijn van aanschaffing en de gebruikte gloeistroom ook het laden nogal kostbaar maakt.

Breda.

Ch. S. — Als zich in uw laagfrequentversterker met 2 lampen 3 transformatoren bevinden, zal één ervan als telefoontransformator dienst doen. Vermoedelijk zijn alle drie de transformatoren verschillend. Of u er met suc-

ces een 3-lampsversterker mee zult kunnen samenstellen, durven we niet met zekerheid zeggen. Onmogelijk is het niet. Als u drie Metal-lampen gebruikt, kunt u of roostercondensatoren gebruiken met lekweerstanden parallel over de condensatoren, of u kunt zor-

gen dat de roosters door de transformatoren heen aan — accu liggen. Als u gloei-stroomregeling wenscht, is voor elke lamp een weerstand aan te bevelen in de neg. lei-ding v. d. accu.

J. A. — Ons is een type Telefunken ver-sterker met transformatoren met 6 aftakkingen niet bekend. Het schema bezitten wij dus ook niet.

Haarlem.

F. M. — Als u voor uw electrolytischen gelijkrichter een weekijzerampèremeter (of hittedraad) bezigt, is nergens aan te zien of u werkelijk gelijkrichting krijgt, behalve aan het feit, dat de accuspanning stijgt. Daar deze niet stijgt, is er blijkbaar geen gelijkrichting en dan moet u oppassen voor schade aan de accu. U teekent een regelweerstand parallel op een stuk toevoerdraad, waar de weerstand dus niets doet. Wij vermoeden, dat u juist door inschakeling van weerstand en beperking der stroomsterkte behoorlijke werking zult krijgen. Van een bepaalde beste verhouding als 6 volt 2 ampère kan men niet spreken.

Kamerik.

J. v. V. — U kunt een 3 lamplaaqfrequent-versterker met dubbelroosterlampen zeker wel maken met gewone transformatoren volgens één der schema's in R. E. No. 12 van dit jaar. Met in het midden afgetakte transformatoren geven dubbelroosterlampen echter meer effect, doch die transformatoren zijn niet gere-geld in den handel.

Goirle.

Q. R. A. — De afstand is wel niet groot, maar het gaat wel. Invoeren volgens fig. a. Zooveel mogelijk verbinden van alle van den grond liggende buizen is altijd goed.

Susteren.

W. K. — De bijgeluiden ontstaan waar-schijnlijk door ontvangst op de lichtleiding. Probeer u het eens op de door u genoemde harp-antenne. Zie voor gevraagd werkje aankondiging in R. E. No. 24, pag. 324.

Wil voortaan uw brieven volledig onder-teekenen.

Deventer.

E. J. B. — Van het op 14 Juni door u ge-hoorde telefoniestation (4—6 uur nam. gram-foonplaten met banjo er door heen) is ons niets bekend. Een luidsprekende telefoon zal zeker meer geluid door de kamer kunnen ge-ven dan uw gewone telefoon met horen. We zouden u intusschen zeker aanbevelen, een luidsprekende telefoon eerst op proef te vagen.

Leiden.

B. S. — Wend u voor versterking van tele-foonmagnèten eens tot den heer L. Verboom, Cantaloupenburg 60b, den Haag.

Purmerend.

J. D. S. — Uw schema klopt niet met uw opgave omtrent 1 H. F., 1 D., 4 L. F., hetgeen zou wezen 6 lampen; als werkelijk hierbij de moeilijkheden eerst bij uw 4de lamp laag-frequent beginnen, zouden we u aanraden, die weg te laten en te onderzoeken of u het

overige niet zóó kunt verbeteren, dat die laatste lamp ook overbodig is. Een grotere derde lamp L. F. met hogere plaatsp. en neg. roostersp. moet u welhaast de grootst mogelijke sterkte leveren. Dat u met scha-keling-Koomans de vroeger wél ontvangen korte golven nu niet meer hoort, kan enkel hieeraan liggen, dat de antenne-afstemming nog niet in orde is geweest. Met enkelen de-tector zult u ook met gebrekkige antenne-af-stemming iets bereikt hebben. Op uw vrij groote antenne is met schema-Koomans zeker serieoond. noodig. Zie voor bediening van dit schema R. E. No. 14. Als u op kleine bin-nenantenne wel draaggolven hoort (meer dan op groote) maar geen telefonie, zal ook dat wel aan onvolkomen antenne-afstemming lig-gen.

Experimenter. — Het best is, dat u zich in verbinding stelt met den heer P. H. Mid-delraad, Sluiseiland te IJmuiden.

Utrecht.

G. B. — Een gewone telefoon is voor het maken van een luidspreker nooit bijzonder geschikt. Daar is een zware, echte luidspre-ker telefoon voor noodig.

A. v. d. M. — Het suizen der laagvacuum-lamp, die u in de plaats stelde van een h.v.-lamp, kan veroorzaakt worden door de hooge plaatspanning. Laagvacuumlampen lijden ech-ter wel eens uit zichzelf aan zulke euvelen. Doorzakken van een gloeidraad naar één kant is voor de werking niet erg behalve als de gloeidraad het rooster gaat aanraken.

Sloterdijk.

H. J. v. d. H. — Galvanische verbinding is een verbinding door middel van een gelei-denden draad, zonder meer. Indien geen roos-ter-condensator gebruikt wordt, moet nega-tieve roosterspanning worden aangelegd. Ver-der verwijzen wij naar de artikelen van I. R. Mak.

Oldenburg.

D. B. — Vergrooting van den condensator zal wel eenig effect hebben. Een afdoend middel is ons niet bekend.

Spijkenisse.

J. T. R. — Over de waarde van een ge-bruikte accu is niet te oordeelen, wanneer men den patient zelf niet gezien heeft. Wij kunnen u dus geen definitieven raad geven. Wel is het zaak bij koopen van 2e hands accu's zeer voorzichtig te zijn.

Den Haag.

S. T. B. — 2 BS is Chelmsford, zie vorig nummer.

Ph. d. R. — Ons nog niet practisch bekend.

L. F. V. — Wij zullen eens zien, of uw idee voor een caricatuur in een reproduceer-bare teekening is te brengen.

Oldenzaal.

B. T. — Als in uw teekening 1 de plaat is, zijn 2 en 3 de gloeidraad. Verder is de fitting afgebeeld in het Draadloos-Amateur-station, fig. 112. Uw mededeeling wordt ge-plaatst.

Alkmaar.

P. E. D. — Voor een versterker met Phi-lips B VI zal één der transformatoren uit uw SH-versterker wel geschikt zijn. Voor één-lampsversterker zal de eerste transformator het meeste effect geven. Het opnemen van een lijstje als door u bedoeld, zullen wij over-wegen.

Een bad voor galvanisch vergulden stel men samen als volgt:

Los 7 gram gouchloride op in ½ L. water. Druppel vloeibare ammoniak bij zoolang daar-door nog geelbruin neerslag ontstaat (pas op voor overmaat!). Filtreer het neerslag, dat daarna wordt afgewasschen en opgelost in 1 L. water, dat reeds 10 à 15 Gr. cyaankalium bevat. De oplossing wordt gekookt (waarbij men het verdampde water aanvult) tot de reuk van ammoniak is verdwenen. Daarna op-lossing filtreeren. De oplossing is vergiftig.

Prijs van 1 gram gouchloride is ongeveer f 1.50. Voor 2 d L. van alles 1/5 deel nemen. Spanning 3 volt.

Nijmegen.

H. B. — Om een transformator door te meten, verbindt men pluspool van een zakbat-terijtje aan ingang wikkeling, uitgang wik-keling aan eene zijde voltmeter. Andere zijde voltmeter aan minpool batterij. Men ziet dan op den voltmeter of de wikkeling heel is.

In uw geval lijkt het ons uit uw proeven intusschen vrij zeker, dat de fout ligt in de Heussenlamp. U kunt echter nog eens beproe-ven, of die als detector niet met lagere plaatspanning nog wil werken.

Assel.

H. J. v. W. — Dank voor uwe mede-deelingen, waarvan goede nota is genomen.

Rotterdam.

C. J. — Vragen zullen u steeds gaarne zoo-veel mogelijk in deze rubriek worden beant-woord, als u ze bij de redactie inzendt. Aan uw verzoek zullen we trachten te voldoen. Het schema-Koomans uit R.-E. No. 14 staat pre-cies zoo in den 6den druk van „Het Draadloos Amateurstation“.

KLEINE ADVERTENTIES.

Vraag en aanbod rubriek uitsluitend ten dienste van de amateurs, niet voor den handel.

Prijs 1—5 regels f 2.50; elke regel meer 50 oent, bij vooruitbetaling.

Pathé Luidspreker

ter overname aangeboden, weinig gebruikt, prijs f 35.—

Brieven onder letters R.E. 75 bureau v/d blad

Ter overname aangeboden 4-lamps Ontvang-toestel. Schitterend werkend. Prijs slechts 60 gulden of met volledig stel spoelen 110 gulden. Br. fr. letters R.E. 76 bureau van dit blad.

1 Lampsontvang toestel met twee-lamps ver-sterker compleet met 10 spoelen en Telef. v. 2 accu's 60 amp., schitterend werkend f 160.— Brieven onder letter R.E. 77 bureau van dit blad

NIMMER!

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

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

PRIJS f 36.-.

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

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

**Nederlandsche Seintoestellen Fabriek
HILVERSUM.**

Telegramadres: „SIGNAL”. — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland”

Tandjong Priok.

INGENIEURS-ACADEMIE

OLDENBURG i. O.

STEDELIJK POLYTECHNIKUM.

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

PROSPECTUS verkrijgbaar bij het SECRETARIAAT.

VERSCHEENEN:

De **ZESDE**, belangrijk uitgebreide, **DRUK**
van

Het Draadloos Amateurstation

door J. CORVER.

In dezen nieuwen druk is de BROCHURE

Ontvangst van Korte Golven

opgenomen.

PRIJS: ingenaaid f 3.75, gebonden f 5.—.

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

De FOREST RADIO TEL. AND TEL. COMP.

Filiaal: AMSTERDAM, 368 NASSAUKADE,

zoekt voor den verkoop harer wereldberoemde producten
AGENTEN IN ALLE HOOFDSTEDEN VAN NEDERLAND.
Correspondentie met uitsluitend eerste klasse firma's.



H.H. AMATEURS!

NOG ALTIJD ZOEKT GIJ

naar een goede en tevens goedkope luidsprekerhoorn, vrij van elk metaal of bijgeluid. Wij leveren U voor den prijs van f 3.50: 1 blad dieppepolijst zwart celluloid 60 X 65 c.M., 1 fleschje vloeibare celluloid, 1 hoorndrager, zijnde het benooidge

MATERIAAL VOOR EEN GOEDE LUIDSPREKER-HOORN.

Zelfs het eenvoudige scheepsroepermodel geeft U het gewenschte resultaat.

Beleefd verwijzen wij U nog eens naar het redact. gedeelte in dit nummer.

GRAADBogen voor CONDENSATOREN, GLOEIDRAADWEERSTANDEN enz. RADIONAAMPLAATJES, SPOELBANDEN van wit-zwart of Transparent-Celluloid, alles met ingebrande Letters, Teksten of Cijfers. Voor den amateur, welke nu eens een TIP-TOP FRONTPLAAT wenscht, branden wij de teksten of graadbogen ook direct in het eboniet met witte letters, desgewenscht met bijlevering van eboniet volgens oppaaf, gezaagd en geboord. De prijzen variëren van f 7.50—f 14.50 per complete frontplaat. Ter beweking van het eboniet mogen geen toestelouder deelen aan de frontplaat bevestigd zijn.

Platen Celluloid 60 X 185 cM. — Vloeibare celluloid à 50 gram.

Vraagt s.v.p. gratis prijsblad.

ELANDSGRACHT 12
Telefoon 44238



Fallon Bolvariometer.



Ebonieten stator en rotor.

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

Hoogste verandering in zelfinductie, n.l. 9.5—1.

Meetbereik 150—700 Meter.

Prijs geheel compleet f 12.50.

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

ALLEENVERTEGENWOORDIGERS
DE WIT, SADÉE & Co.

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

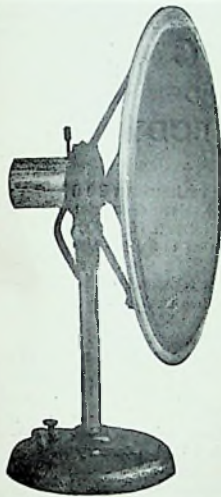
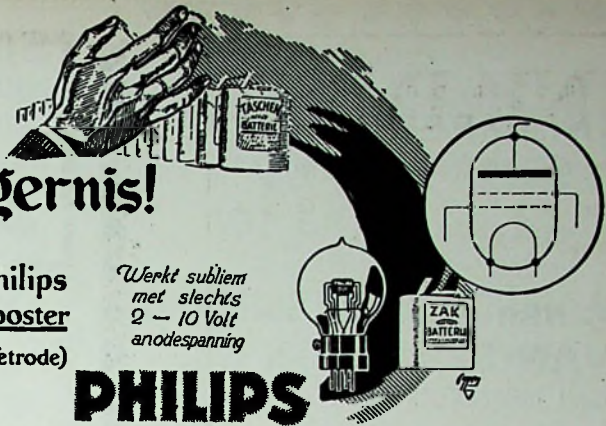
Weg met die ergernis!

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

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

*Werkt subliem
met slechts
2 - 10 Volt
anodespanning*

PHILIPS



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

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

PATHÉ LUIDSPREKER

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

PRIJS f 53.—

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

RADIO TECHNISCH BUREAU HERM. VERSEVELDT

Hugo de Grootstraat 98/100 - Den Haag
TELEFOON 34969

Weder ontvangen:

de bekende E. A. G. condensatoren voor inbouw, uitgevoerd met Radionknop en schaal

0,0005 m.f. (zonder fijnr.)	f	6.30
Idem (met fijnregeling)	"	8.80
0,001 m.f. (zonder fijnr.)	"	7.30
Idem (met fijne regeling)	"	9.80

Radion eboniet.

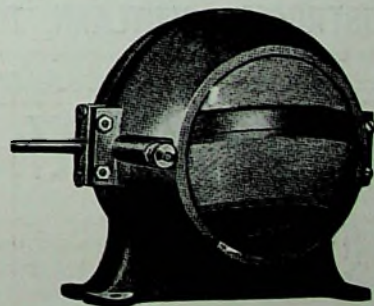
Uit voorraad kunnen worden geleverd de volgende frontplaten:

	Zwart.	Mahonie.
7" × 10" (18 × 25 c.m.)	f 2.90	f 8.60
10" × 12" (25 × 30 c.m.)	" 5.—	" 6.—
12" × 14" (30 × 35 c.m.)	" 6.60	" 8.—
14" × 18" (35 × 45 c.m.)	" 9.85	" 12.—

dikte der platen: 5 m.m. De kanten der platen zijn zuiver afgeslepen.

Gen. Radio modulatie transformator	f	18.25
„Pioneer” variometer golfbereik 290 tot 1250 M.	"	15.—
„Ormond” transformator	"	9.75
Antenne litze per 100 M.	"	5.50

VARIOMETERS der „PIONEER” RADIO CORPORATION.



Zeer fraaie en solide uitvoering Spoelen van roodbruin bakeliet.

Groot golfbereik: 290 tot 1250 meter.

Prijs: f 15.—.

LEVERING DIRECT UIT VOORRAAD.
A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 4a, BAARN.

TELEFOON INT. 515.

PER 1 JULI 1924

IS DE PRIJS DER

MINIAMPÈRE LAMPEN SIF „WW”

VERLAAGD TOT f 8.50.

HANDEL GEBRUIKELIJKE KORTING.

**N.V. HANDELSMAATSCHAPPIJ
VAN SETERS & Co.**
NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, DEN HAAG.

SMITH & HOOGHOUDT KEIZERSGRACHT 6, TEL: 34163 AMSTERDAM.



De uitvoering van de Kleine
Brown Loudspeaker
is wederom veel verbeterd.
Toch is de prijs slechts
f 33.-- gebleven.
Vraag gratis prijsblad!

Uit de lucht gegrepen?

JEAN H. LEENDERS.
STEYL-TEGELEN
Tel. interc. Venlo 348

Telegram-
Adres:
„Radio-
Leenders”

PHILIPS

RADIO „BROADCAST” DOUZASTRAAT 34 - DEN HAAG HULLO EVERY BODY!

Wij bieden uit voorraad aan: Prima Fransche Condensatoren E A G met uitstokende lagoring, waarom zou U dus voor minder kwaliteit moer betalen.

(Eboniet isolatie) 1000 cM. f 7.—; 500 cM. f 6.—; 250 cM. f 5.—; 100 cM. f 4.—. Allen met Knopschaal. Als boven doch met fijnregeling 1000 cM. f 9.50; 500 cM. f 8.50; 250 cM. f 6.50.

Accumulatoren „Varta” in kist met draagriem en steekcontact op hot doksel 60/70 Ampère Uren f 24.—; 13/20 Amp. Uren f 10.—; (Gevuld en geladen.)

Anodebatterijen „Titania” 30 Volt f 3.—; 60 Volt f 4.50; 90 Volt	7.—
Honingraatspeelen eerste kwaliteit (zonder parafino) 10 stuks Nrs 25—400	4.50
Honingraatspeelen als voren luxe gouwontoord Nrs. 25—400	11.—
Speelstekkers per stuk f 0.45. Speelhouders per 3 stuks	3.—
„Sifam” Voltmeters 0—6 & 0—120 Volt, prima fabrikaat	8.50
Telefoons Dr. „Seibt” 2 maal 2000 Ohm. f 10.50; 2 maal 4000 Ohm	11.50
S. F. B. Telefoons zeer gevoelig, met 2 jaar garantie f 12.50; „Germany” 2 maal 4000 Ohm	7.50
Dubbele Variometer voor 100—600 Meter, past in normalen speelhouder	7.50
Regelbare Lekveerstanden „Walmel” f 1.90; „Filttron” beiden 1/2—5 megohm	2.75
Basketspeelen type 1 100—600 M. gemontoord 6 stuks	7.—
type 2 250—3000 M. gemontoord 7 stuks	7.25
Luidsprekers STERLING BABY f 36.—; AMPLION f 27.50; Seibt f 19.—; Hallophono f 30.—; S.F.R. f 53.—; met Filtor f 71.—. S.F.R. filters f 12.—	5.50
S.F.R. Lampen R.A.	5.50
S.F.R. Miniwattlampen onberispolijke werking, vorbruik 0,06 Ampère, 4 Volt gloeidraads spanning, Anode 40—70 Volt; kunnen in combinatie met gewone lampen worden gebruikt	9.50

Prijscourant gratis op aanvraag. — Wederverkopers rabat.

- 2 lamps-Ontvangtoestel, geheel compleet met luid-
spreker excl. antenne f 140.00
- 3 lamps-Ontvangtoestel, geheel compleet met luid-
spreker excl. antenne f 210.00

Inlichtingen kosteloos. Voor Rotterdam iederen avond te
beluisteren: Aleidisstraat 28 b. Telefoon 11700, tramlijnen
5—10—15.

„RADIOSTROOM”, SLOTLAAN, ZEIST.

VERSPIL UW GELD NIET,

met het kopen van slechte onderdelen of toestellen. De markt is overvoerd met slechte goedkope artikelen en als gij bij het gebruik tot de conclusie komt bedrogen te zijn, dan hebt gij dit grootendeels aan U zelf te wijten. — Kunt gij in uw woonplaats geen N. R. I. materiaal krijgen, wendt u dan direct tot ons. Voor onderdelen, toebehooren, complete toestellen zenden wij u gratis onze prijsbladen. — Laat u niet misleiden door mededeelingen van anderen dat N. R. I. materiaal duur is: Iedereen zal u desgevraagd vertellen dat N. R. I. toestellen prima zijn en dat u geen beter materiaal kunt krijgen.

ALLE WAAR IS NAAR ZIJN GELD,

zegt een oud spreekwoord en profiteert daarom van die oude wijsheid, zonder de kans te lopen door schade wijs te moeten worden: Schaf voor al uw Radio-behoeften, N. R. I.-materiaal aan. — Is de uitgave ineens u te groot, wij zullen u gaarne ter wille zijn om de betaling in gedeelten te regelen. — Wij zenden tegen aannemelijke voorwaarden onderdelen en toestellen op proef. — In vele plaatsen wonen onze Radio-Correspondenten die u gaarne behulpzaam zijn. — Handelaren leveren wij met normale korting, geven echter nimmer goederen in consignatie, teneinde u te vrijwaren voor gebruikte toestellen en onze garantie te kunnen nakomen dat onze apparaten prima functioneeren en voorzien zijn van de eventueele nieuwste verbeteringen en van het laatste model.

N. V. Ned. Radio-Industrie Beukstraat 10, DEN HAAG.