

RADIO- EXPRES



Nr 16
23 APRIL 1927

Verschenen bij N. VEENSTRA, te 's-Gravenhage:
het **Eerste deel** van den **Zevenden** druk van
HET DRAADLOOS AMATEURSTATION
door J. CORVER.
Prijs van het **Eerste deel** in geill. omslag f 2.50, geb. f 3.50.
Franco levering na inzendings van het bedrag.

20
CENT.

EFFECTIEVE H.F.-VERSTERKING

Met twee Sinus aperiodische H.F.-Transformatoren ontvangt U op een raam-antenne in combinatie met 1 Det. en 2 lampen laag-frequent versterking bijna alle stations op Luidspreker.

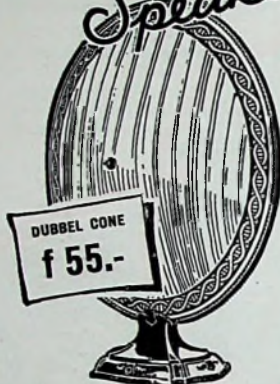
VRAAGT SPECIALE BROCHURE.

SCHEMA BIJ AANKOOP VAN 1 STEL GRATIS.

PRIJS PER STEL f 27,-.

Firma RIDDERHOF & VAN DIJK
BOTHADWARSLAAN 37-39 -- ZEIST.

Farrand Speaker



DUBBEL CONE
f 55,-

Overal verkrijgbaar
gesteld door
de Importeurs:

LARSEN DE BREY en Co.
DEN HAAG.

Waarom twijfelt gij nog langer?

Volgens de meening van alle deskundigen, is de ARCOPHON de beste luidspreker, welke momenteel aan de markt is.

Neemt dus een ARCOPHON!

Na een opeenvolging van climaxen, brengt thans Telefunken een creatie, die ARCOPHON gedoopt, met recht de aanduiding Zenith zou kunnen dragen, immers de reproductie van dit instrument benadert de volkomenheid op ver-rassende wijze.

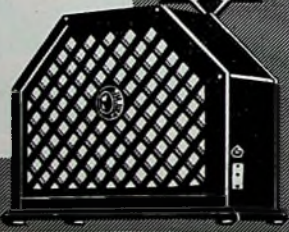
Radio Wereld dd. 17.2.1927.



TELEFUNKEN

VERTEGENWOORDIGD DOOR:
SIEMENS & HALSKE A.G.

FILIALE 's-GRAVENHAGE BRUYGENSPARK 38-39



Nieuwe Tefag-Luidsprekers

Conus ♦ Cornet

TElephon-fabrik Actien-Gesellschaft
VORM. J. BERLINER



Ingenieurs- en Verkoopbureau H. Spiegel, Jng.
Amsterdam, Prinsengracht 851, Tel. 37348

PYREX INSOLATOREN. PYREX INSOLATOREN. PYREX

P
Y
R
E
X



Fa Ch. VELTHUISEN.

Tel. 12412 -- Giro 28378.

Oude Molstraat 18, Den Haag.

Deze keurig afgewerkte dubbel
stekker voor 2 aftakkingen.
Prijs f 0.75.

Kortsluitstekkers f 0.45.

De Mavometer voor gelijk- en wisselstroom
0-150-300-600 Volt. **Prijs f 36.00.**

P
Y
R
E
X

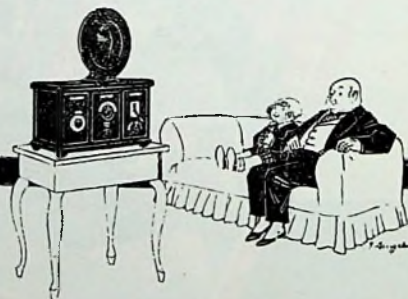
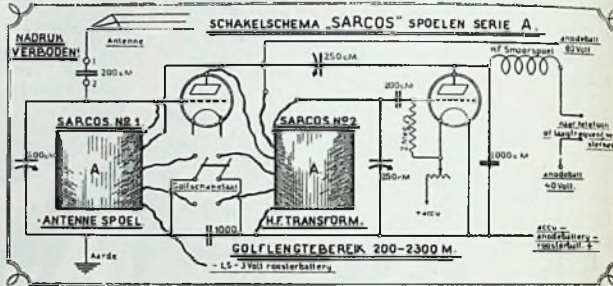
PYREX INSOLATOREN. PYREX INSOLATOREN. PYREX

N.V. Handelsvereniging voorheen L. TERWAL

AMSTERDAM, Ceintuurbaan 254. - Telefoon 29456

Neemt een proef met onze spoelen voor inbouw: „SARCOS” à f 12.00 per stel, waarvan een onzer klanten ons schreef: „De selectiviteit op een antenne van ongeveer 15 Meter is enorm”. — Te monteren volgens onderstaand schema.

♦ Vraagt onze nieuwe prijs-courant van radio-onderdelen voor den handel ♦



Het genoegen van Oud en Jong is het luisteren naar de zuivere en natuurgetrouwe weergave der muziek.
De toestellen der N. S. F. hebben reeds duizenden dit genoegen verschaft.
Vraagt demonstratie van het ont-vangtoestel M 4 bij de vertegenwoordigers der



**NEDERLANDSCHE
SEINTOESTELLEN
FABRIEK HILVERSUM**

NSF RADIO

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

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



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

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN VRIJDAG.

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 volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Staatsblad n° 308.

CANDIDATEN HOOFDBESTUUR N. V. V. R.

Wij maken de leden der N. V. V. R. attent op de onder Vereenigingsnieuws opgenomen mededeeling van den Secretaris.

MENGLBERG SPEELT VOOR NEDERLAND EN ZIJN BEIDE KOLONIEN.

Op Donderdagavond 28 April a.s. zal, behalve door den H. D. O., ook door den Philips kortegolf zender op 30.2 M. een concert worden uitgezonden van het Concertgebouw-orkest onder leiding van Willem Mengelberg.

Aangezien de nieuwe Philips zender blijkens ingekomen berichten zoowel in Ned. Oost-Indië als in West-Indië uitstekend ontvangen wordt, zal dan voor de eerste maal een Mengelberg-concert gelijktijdig in Nederland en zijn beide Koloniën worden gehoord.

Op 't programma staat Beethoven 9e Symphonie.

De ontwikkeling van den Philips 30 M. omroep, die over de geheele wereld verrassend duidelijk wordt gehoord, zal aan de uitzending van het slotkoor met het „seid umschlungen Millionen, diesen Kusz der ganzen Welt” een bijzondere beteekenis geven.

KAN EEN OMROEP BESTAAN ZONDER RUZIE ?

Van verschillende zijden blijkt nieuwsgierigheid en belangstelling te bestaan in hetgeen gaande is tusschen H. D. O. en Luistergids.

Nu draagt die belangstelling, voor zoover zij komt van de zuster-omroepverenigingen, geen bepaald vriendschappelijk karakter. Men kan eerder zeggen, dat deze met zekere voorliefde de partij opnemen tegen den H. D. O., hetgeen eigenlijk niet zusterlijk is. En dat dit enkel gebeurt uit zuivere liefde voor den uitgever van de Luistergids kan men toch moeilijk veronderstellen. Het lijkt er meer op, dat er een zeker grimmig genoegen in wordt gezocht, den H. D. O. tegenover het publiek te kunnen blameeren.

Wij meenen, dat aan den Nederlandschen omroep in het algemeen daarmee geen dienst wordt bewezen en wij zingen dus in dat koor niet mee.

„Laat dan den H. D. O., die door zichzelf op te heffen en als A. N. R. O. opnieuw te constitueren, aan een contract tracht te ontkomen, klaren wijn schenken en zich rechtvaardigen”, hooren we al zeggen.

Maar zelfs tot een oordeel over dat schijnbaar eenvoudige punt achten we ons onbevoegd. Gegeven vroegere publicaties over het ontstaan van den H. D. O. en van diens verplichtingen kunnen we ons denken, dat wel degelijk geldige beweeggronden bestaan, die toch beter niet gepubliceerd worden.

Daarom doen we heelemaal niet mee aan het formuleeren van een oordeel. Het ligt niet op onzen weg, den H. D. O. te

verdedigen, waarvoor ons ook de gegevens ontbreken, maar nog veel minder, de sympathie van het publiek voor deze instelling te helpen ondergraven. We gelooven ook niet, dat dit zal gelukken, want het publiek ziet hetgeen de H. D. O. doet voor den Nederlandschen omroep en heeft daarover waarlijk niet te klagen.

* * *

Intusschen ontvingen we uit Hilversum een schrijven van iemand, die heel boos is op den H. D. O. om een andere reden.

In de Luistergids is n.l. weer aandrang geoefend op het verkrijgen van vergunning om grotere energie te gebruiken voor den zender en daarbij wordt gezegd, dat een „handjevol Hilversumsche radio-amateurs” feitelijk de Telegraafautoriteiten terughoudt van het verleenen dier vergunning.

Wij vragen: is het nu noodig, op zulk een uitlating dadelijk met booze, kwade woorden te reageeren ?

De voorstelling, door de Luistergids gegeven, is onjuist. Er is een technisch onderzoek ingesteld naar de gegrondheid der klachten van Hilversumsche amateurs en naar de mogelijkheid om aan die klachten tegemoet te komen. Als die proeven een volkomen duidelijk resultaat hadden opgeleverd, zou de kwestie al lang uit de wereld zijn. Zoo lang men een zender in een dichtbevolkte omgeving heeft, zijn toch aan dien zender zekere eischen te stellen. Maar de proeven hebben blijkens het kortgeleden daarover gepubliceerde, zeer duistere communiqué, slechts nieuwe duisternis opgeleverd.

Het zijn die omstandigheden en niet enkele amateurs, die hier eenige moeilijkheid veroorzaken.

Als nu aan den eenen kant de H. D. O. niet recht van beklag der omwonenden niet wil erkennen en aan den anderen kant de klagers direct op hun achterste beenen gaan staan, zoodra maar weer blijkt, dat het verlangen om den zender te versterken, nog bestaat, ontstaat een werkelijk geheel noodelooze wrijving.

Hebben we nu op het gebied van den Nederlandschen omroep niet al méér dan genoeg daarvan gehad om over en weer te trachten naar voorkoming?

HET TRAMSTORINGSVRAAGSTUK TE 's-GRAVENHAGE.

Naar aanleiding van de vele ingekomen klachten over tramstoringen te den Haag, is de Tramdirectie zoo welwillend geweest hare bijzondere aandacht aan de bevestiging en de isolatie van den arbeidsdraad te schenken. Zoo is dan ook in de buurt waar ik woon, niet alleen de isolatie vernieuwd, doch zijn bovendien de ijzerdraden, waaraan de arbeidsdraad hangt, aan weerszijden geïsoleerd door tusschenvoeging van rib-isolatoren.

Deze voorziening heeft echter niet de minste verbetering gebracht in de tramstoringen, zoodat radiomuziek bij mij bescijst ongenietbaar blijft en ik mijn ontvanger alleen maar aanzet voor eene bepaalde proef of waarneming.

Zoo heb ik o.a. nog het volgende geconstateerd.

Wanneer een tramwagen aanzet, hoor ik een oplopend suizend geluid, veroorzaakt door de collectorfrequentie van den motor. Dit geluid houdt plotseling op, wanneer de stroom wordt afgezet en nu zou men overdag verwachten, daarna niets meer te hooren.

Dit blijkt echter niet zoo te zijn. Na het afzetten van de stroom zijn korte, harde knappen hoorbaar, vooral, wanneer de tram in de bocht is, evenals wanneer 's avonds het licht brandt.

Waar dit overdag niet het geval is, zou er op een of andere manier toch een zwakke stroom door den wagen moeten loopen na het afzetten van den motor en zou dit kunnen wijzen op lekkage in de isolatie in de wagens zelf.

Waar het tramstoringsvraagstuk van vele factoren afhankelijk is, is het van belang, zooveel mogelijk gegevens te verzamelen, teneinde een zoo volledig mogelijk beeld te verkrijgen omtrent den aard der storingen en meen ik daarom goed te doen, mijne waarneming onder de aandacht te brengen van de Commissie, die deze kwestie behandelt.

Th. A. L. MOLLINGER.

Den Haag, 13 April '27.

HET RADIO-BITTERUURTJE VAN DEN H. D. O.

Onze mededeeling hieromtrent in het nummer van 1 April is ingeslagen!

De H. D. O. zond ons een brief toe, ontvangen van een groote distilleerderij, informeerende naar de mogelijkheid om daarbij reclame te maken voor haar artikel.

De secretaris verwees de directie naar ons, met de informatie, dat het uurtje door onzen redacteur zou worden geopend en georganiseerd.

Principieel bezwaar hebben we daartegen niet, maar dan op voorwaarde, dat het alléén wordt gehouden wanneer de verschijningsdag van R.-E. toevallig met 1 April samenvalt!

RADIO-NONSENS IN DAGBLADEN.

De menschen, die tegenwoordig heele kolommen in onze dagbladen elken dag vullen met kwasi-gewichtige opmerkingen over radio en radiotoestellen, brabbelen wel nu en dan zeer gemakkelijke dwaasheden, die zelfs hier en daar in radiobladen worden overgenomen.

Zoo had „de krant” (op heel enkele na, vertellen ze allemaal precies hetzelfde) vorige week iets over onze toch zoo buitengewoon slechte spoelen. Iemand had ergens in een laboratorium uitgemaakt, dat de gunstigste draaddikte 0.32 m.M. was en nu moest men eens naar zijn spoelen kijken; die werden allemaal van veel dunner draad gemaakt....

Arme krantenman! Hij heeft zeker nog niet veel draaddikten gemeten en nooit zelf eens een spoel goed bekeken!

Neen, als dat 't hem was, dan waren er nooit slechte spoelen geweest. De oudste Amerikaansche honingraatspoelen (zie vroegere drukken Draadloos Amateurstation) hadden draad van 0.56 tot spoel 150, 0.5 tot spoel 500 en 0.36 tot spoel 1500. En wij kennen geen enkele gewone spoel uit den handel die aan den genoemden eisch van draaddikte niet zou voldoen.

Bij de kwaliteit van spoelen spelen echter andere factoren een grootere rol. Neen, zóó eenvoudig is dit vraagstuk nog niet.



De ingenieur van den radio-telegraafdienst van het regiment genietroepen P.

J. H. A. Nordlohne is benoemd tot ingenieur bij de Philips-fabrieken te Eindhoven.

De Schotsche ingenieur John L. Baird heeft met zijn systeem voor televisie in de laatste paar maanden proeven gedaan tusschen zijn station te Coulsdon in Surrey en ander station op 25 mijl van New-York. Hij wil binnenkort een demonstratie over den oceaan houden en de Television Ltd. denkt ontvangers in den handel te brengen voor 30 pond sterling.

De Fransche zendvereniging R. E. F. gaat op 12 en 13 April zendproeven doen in de kolenmijnen van Bruays op een diepte van 360 M., met golf lengten van 44, 32 en 22 M.

KWALITEITSONTVANGST BIJ VOLLEDIGE WISSELSTROOM- VOEDING.

Door J. CORVER.

De vier-lamps-ontvanger met volledige wisselstroomvoeding, dien we hier gaan beschrijven, is aangelegd op gebruik van de nieuwe Gecovalve KLI als detectorlamp en van het Etafem-wisselstroomapparaat voor de voeding, ofschoon we in het schema mede hebben aangegeven, hoe men zich ook met een gewoon plaatstroomapparaat en een lossen transformator kan helpen, welke laatste dan bij 4 volt ongeveer 3 ampère moet kunnen leveren.

Het toestel is trouwens ook geschikt om met gewone lampen op een accu te werken.

Voor onze proefnemingen hebben we het herhaaldelijk in R.-E. besproken éénknopstoestel als uitgangspunt gebruikt en dat ervoor omgebouwd. In fig. 1 vindt men dan ook het schema van dat toestel terug.

Wil men het hoogfrequent gedeelte moderniseeren en selectiever maken, dan kan men dit doen volgens fig. 2. Als men de laatste figuur uitknijpt of precies even groot overtrekt, zal men zien, dat deze weer precies past op fig. 1 en dan met het laagfrequent gedeelte van fig. 1 weer een geheel vormt.

Hoogfrequent gedeelte volgens fig. 1.
— In het schema stellen V_1 en V_2 twee gelijke variometers voor, die op één as zijn gezet. Heeft men variometers, die achter elkaar kunnen worden gekoppeld, dan kan men ze bewegen met een gewonen condensatorknop. Hebben ze maar aan één kant een uitstekende as, dan moet men ze „met de koppen tegen elkaar” zetten en ze of met knop en kroonraderen bewegen, of met een door de

frontplaat stekende schijf; in dit geval moeten de verbindingen van den linkschen variometer worden omgewisseld.

(bijv. Sinus), waarbij de antenne of aan de heele spoel, of aan de aftakking kan worden gelegd. (Met antenne aan de af-

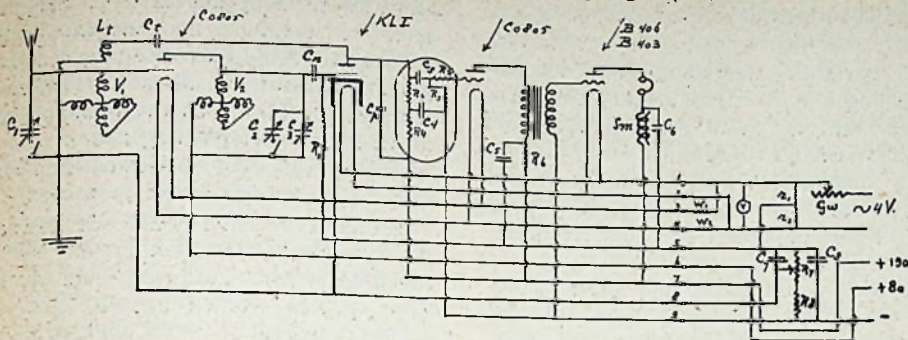


Fig. 1

Heeft men twee van de vroegere Nutmeg-variometers, of Pioneer, die eigenlijk voor ontvangst der korte telefoniegolven zijn gemaakt, dan zal V_1 met afgeschakelden condensator C_1 , dus enkel met de antenne-capaciteit, op die golven afstemming geven. Ten einde den kring, waarin V_2 zit, gelijke afstemming te geven, moet een condensator C_3 vast ingesteld worden op de waarde der antennecapaciteit. Een cond. van $500 \mu\mu F.$ is meestal groot genoeg. Zoo niet, dan kan men een vast seriecondensator in de antenne zetten om de golflengte naar beneden te brengen en C_3 klein te kunnen houden.

Ten einde ook het meetbereik der lange-golftelonomie te halen, zijn C_1 en C_2 aangebracht, die gelijke waarden krijgen en met de samen tot één verbonden schakelaars S worden ingeschakeld voor het groote meetbereik. (C_2 kan een vaste cond. zijn, waaraan C_1 gelijk wordt gemaakt).

Terugkoppeling heeft hier plaats met een honingraatspoel 60 of 75, schuifbaar boven den eerste variometer en door een vasten cond. van ongeveer $100 \mu\mu F.$ (C_t) verbonden met plaat detectorlamp. Dit is een terugkoppeling met parallelvoeding, doch aangezien in den eersten lfr. trap een weerstandkoppeling wordt gebruikt, is een hfr.-smoorspoel onnoodig en ongewenscht. Het kan zelfs voorkomen, dat men een condensator C_p moet aanbrengen om geen al te heftig genereren te krijgen.

Worden C_p , C_t en L_t goed uitgezocht, dan zal men spoel L_t een vasten stand kunnen geven en de terugkoppeling althans voor de lange golven nooit meer behoeven te regelen.

Waar V_1 en V_2 samen worden bewogen, heeft men dan den meest volkomen éénknopsontvanger.

Hoogfrequentgedeelte volgens fig. 2.
— Hier is het éénknopsbeginsel opgeofferd om hogere selectiviteit mogelijk te maken en het gewenschte compromis tusschen selectiviteit en geluidsterkte instelbaar te houden.

L_1 kan een aftakhoningraatspoel zijn

takking is voor het groote bereik spoel 200 goed, voor het kleine spoel 100). $C_1 = 500 \mu\mu F.$

De koppeling met de detectorlamp heeft plaats met een afgeschermde spoelenstel uit den handel (Lewcos, Bowyer Lowe enz). Type split primary; twee spoelen noodig als men korte en lange

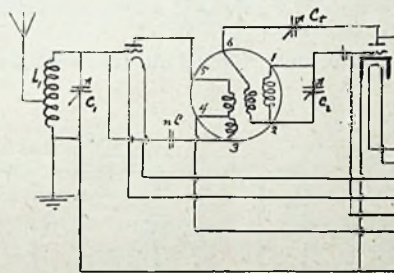


Fig. 2

telefoniegolven wil halen. $C_2 = 500 \mu\mu F.$
Terugkoppeling door cond. $C_t = 300$ à $500 \mu\mu F.$

Neutrodynecond. nC het best Lissen.

Gloeidraadvoeding. — Een proef om in het toestel de Geco KLI als detector te gebruiken en verder gewone 4-voltslampen had geen volledig succes. De kwaliteit werd niet heelemaal wat die zijn moest. Er bleef gebrom en eenige vervorming.

Daarna met KLI als detector en drie C 0805 (wisselstroomlampen van Philips) probeerende, was de bromvrijheid volkomen. Als eindlamp in 4-lampstoestel is de C 0805 echter aan den kleinen kant. Daarom werd ertoe overgegaan, de voeding zóó in te richten, dat de laatste lamp weer een gewone 4-voltslamp kan zijn, zoodat een eindlamp als B 403 of RE 504 (Telefunken) is te gebruiken. Ook Schrack ZE 4 voldoet hier, alsmede Radium 2 LO en B 406.

Gebruikt men het Etafem-voedingsapparaat, dan behoeft van schema fig. 1 al hetgeen rechts van de aansluitbussen 1... 9 is te zien, niet te worden aangebracht. De bovenplaat van het Etafem-apparaat is voorgesteld in fig. 3. Daar zijn óók bussen 1... 9 aangegeven; men heeft slechts overeenkomstig genummerde bussen te verbinden met die van fig. 1.

Hier is 1—2 een 4-volts-wikkeling van den gloeistroomtransformator; spanning regelbaar met knop GIS in fig. 3. Bussen 3—4 zijn een 1-volts-wikkeling, zóó de r regelweerstand; de spanning wordt bij stroomafname voor twee C 0805 slechts iets meer dan 0.8 volt, doordat er altijd

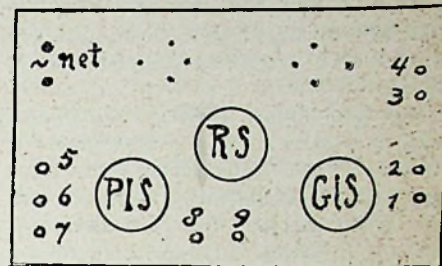


Fig. 3

eenige spanningsval is in leidingen. Men kan dus zonder gevaar de twee C 0805 regelrecht aansluiten. De door 1—2 geleverde spanning, als men één KLI en nog een gewone eindlamp erop aansluit, kan even boven 3.5 volt stijgen. Men zorg dus weerstand GLS nooit geheel uit te draaien.

Bus 5 van Etafem is middengloeidraad; 6 is een lagere en 7 een hogere plaatspanning, regelbaar met knop PIS. De lage plaatspanning gebruiken we enkel voor de hoogfrequentlamp. De detector, gevoed door een koppelweerstand, krijgt dáárdóór reeds verlaagde spanning, die men niet nog méér moet verlagen.

Eindelijk krijgen we uit 8 een regelbare neg. roosterspanning van 0—5 volt, voor de hoogfrequentlamp en uit 9 een vaste neg. roosterspanning van 12 à 15 volt voor de beide laagfrequentlampen.

De electronen emitterende kathode der KLI ligt aan leiding 8, waardoor het rooster, dat via lekweerstand R_1 van 2 megohm aan midden-gloeidraad komt, iets positief wordt t.o.v. de kathode, hetgeen de detectie verbetert.

De laagfrequentversterker. — Achter de detectorlamp is een Philips-weerstandkoppeling geplaatst. Het verbaast misschien eenigszins, dat wij in een wisselstroomontvanger weerstandkoppeling aanbrachten, waardoor lage tonen (dus ook de bromtoon) krachtig worden versterkt. De proef bewees echter, dat dit zeer goed gaat en eigenlijk beter dan met 2 transformatoren.

Wil men geen Philips-weerstandkoppeling gebruiken, maar zelf het weerstandelement samenstellen, dan bezigt men: koppelweerstand $R_2 = 250.000 \text{ ohm}$, $C_5 = 2000 \mu\mu F$, $R_3 = 1 \text{ megohm}$; ter onderdrukking van hfr. trillingen $R_5 = 0.5 \text{ megohm}$; ter vermindering van koppelingen in het plaatstroomapparaat, waardoor ook mede gebrom kan ontstaan: $R_4 = 100.000 \text{ ohm}$ en $C_4 = 0.5 \mu\mu F$.

In den tweeden trap is een Marconi-Ideal transformator 1:6 geplaatst. Ter

ontkoppeling, hetgeen ook weer invloed heeft op het wegnemen van wisselstroomgebrom, is aangebracht $R_0 = 50.000$ ohm en $C_5 = 2 \mu F$. Men kan probeeren, deze weg te laten. Voor hoogst mogelijke kwaliteit zijn ze gewenscht.

In den laatsten plaatkring vindt men een smoorspoel S_m van 30 Henry en cond. C_6 van $2 \mu F$, ook om koppelingen tusschen de versterkertrappen op te heffen.

Men zou kunnen meenen, ook in den vorigen trap voor R_0 een smoorspoel te kunnen nemen. Die is echter vooral voor lage bromtonen nagenoeg van geen nut; een weerstand is veel effectiever en schaadt in dezen trap nog niet. In den laatsten trap zou een weerstand de stroom te veel drukken.

Vervanging der weerstandkoppeling achter de detectorlamp door een transformator geeft voor de middentonen aanmerkelijk sterker geluid, maar het is niet gemakkelijk, daarmede even goede kwaliteit te bereiken. In elk geval dient dan de primaire van dezen transformator evenals die van den tweeden transformator, gevoed te worden over een weerstand, weer met een condensator naar midden gloeidraad. De weerstand bleek ons hier liefst niet grooter te moeten zijn dan 20.000 ohm. Zeer goed zijn hiervoor de Nutmeg Lavihag-weerstanden (van draad gewonden, in verschillende waarden) of ook Dralowid, welke beide merken voldoende stroom verdragen. Wil men variabele weerstanden, dan zijn Clarostats aan te bevelen.

* * *

Zonder gebruik van Etafem-apparaat.

— Als men niet het voedingsapparaat van Etafem heeft, maar met een gewoon plaatstroomapparaat en lossen transformator wil werken, dan moet in het toestel worden ingebouwd hetgeen rechts van de aansluitbussen 1—9 in fig. 1 is te zien:

Gw, gloeistroomweerstand, welke 3 ampère verdraagt; de weerstand behoeft niet grooter te zijn dan 2 ohm.

r_1 en r_2 , volkomen gelijke, niet-inductieve weerstanden van 20 à 30 ohm elk. V, weekijzervoltmeter.

W_1 en W_2 , volkomen gelijke weerstanden, elk 2 ohm, vast ingesteld.

R7, potentiometer van 400 ohm.

R8, vaste weerstand, 400 à 500 ohm.

C7, vaste cond. $0.5 \mu F$.

C8, vaste cond. $0.5 \mu F$.

Hebben W_1 en W_2 de juiste waarde, dan kan men de gloeispanning voor KLI en eindlamp op den voltmeter tot 3.2 à 3.5 volt opregelen (in geen geval hooger), waarbij de 1ste en 3de lamp dan ook de juiste gloeispanning tuschen 0.8 en 1.0 volt krijgen.

* * *

Resultaten. — De geluidsterkte is niet het utterste, wat vier lampen kunnen geven, maar de kwaliteit der weergave is

zeer volkomen en op een meter van den luidspreker hoort men zelfs niet het geringste wisselstroomgeruisch. Met drie lampen en hoofdtelefoon (parallel op primaire van den transformator waar ook een variabele weerstand voor sterkte-regeling kan worden geplaatst) is zelfs maar een heel zwak geruisch hoorbaar.

Vermoedelijk zouden met 4 KLI lampen nóg volmaakter resultaten te halen zijn met minder omslag. Wegens den prijs dezer lampen hebben we echter een goedkoopere oplossing gezocht.

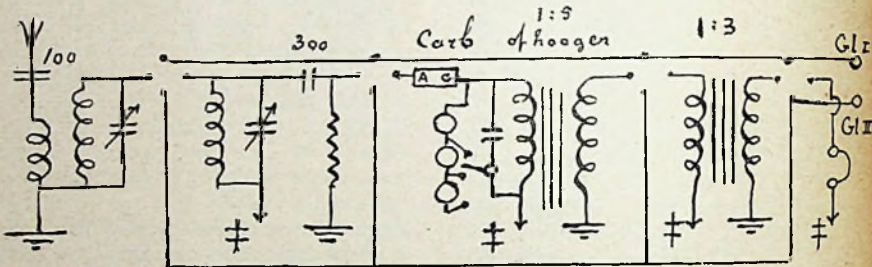
Als de weerstanden voor middengloeidraadaftakking (r_1 en r_2) goed zijn gemaakt, is de overbrugging van den gloeidraad der KLI met condensatoren (aangegeven in het vroeger bij de bespreking dezer lamp gepubliceerde Engelsche schema) niet noodig. Ook bij gebruik van Etafem-apparaat kan men die condensatoren weglaten.

* * *

Wisselstroomvoeding met kristaldetectie.

De heer J. Versteeg te Zaandam schrijft ons:

De diverse artikelen in Radio-Expres



3 spoeltjes
75, 200, 750 W

Fig. 4

betreffende wisselstroomvoeding van het radiotoestel heb ik met belangstelling gevolgd, echter komen bij al die diverse pogingen toch voor den doorsneeamateur te veel moeilijkheden kijken, en daarom acht ik mij nu verplicht eenige van mijn ervaringen, welke ik bij mijn proefnemingen heb opgedaan, openbaar te maken, opdat elkeen hiervan zou kunnen profiteren, indien dit gewenscht wordt.

Ongeveer 1½ jaar geleden ben ik begonnen met deze proefnemingen en ik spaar u de talrijke pogingen met teleurstellingen, in dien tijd opgedaan, en kom direct tot het resultaat hetwelk ik ± 1 jaar geleden bereikt heb en waar tot heden nog geen wijziging in is gebracht daar dit resultaat tot heden nog geen reden gegeven heeft wijzigingen aan te brengen. Verscheidene apparaten werden voor kennissen en vrienden op dezelfde wijze gebouwd en geven volledige voldoening.

Nu terzake.

Daar het toentertijd bekend was, dat

de bestaande radiolampen niet geschikt waren om door wisselstroom gevoed te worden, speciaal wat den detector betreft, kwam ik op het idee, den lampdetector te vervangen door een kristal, en na eenige belangrijke wijzigingen in het gewone radiotoestel, als aarde losmaken van den gloeidraad en overbrenging der negatieve roosterspanning naar middenaftakking van den gloeistroomtransformator, was er reeds veel gewonnen.

Dit had echter nog slechts één bezwaar n.l. het instellen van het kristal; als er tegen het toestel gestooten werd of andere spoelen werden ingezet, was het kristal ontregeld en moest opnieuw ingesteld worden. Na ook den neutron permanent detector geprobeerd te hebben, kwam ik door Radio News aan een carborundum permanent detector en nu waren alle moeilijkheden in één slag opgelost.

Mijn apparaat, hetwelk een gewone Koomans ontvanger was, is nu veranderd in een complete wisselstroomontvanger, voorzien van gloei- en plaatstroom en levert reeds meer dan een jaar tot volle tevredenheid 1e klasse muziek

en spraak aan 12 luidsprekers welke aan mijn liefhebberij-centrale zijn aangesloten.

Ik geef hierbij het ook voor dezen tijd gemoderniseerd schema, waaruit elkeen

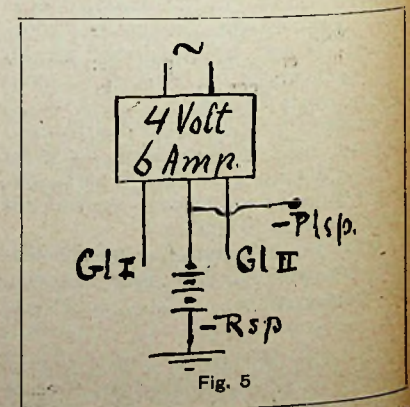


Fig. 5

wel zal kunnen zien met hoe weinig moeite men van een bestaand toestel een wisselstroomtoestel kan maken.

De grootste veranderingen zijn:

gloeistroomleiding los maken van aarde;
lekweerstand naar aarde;
secundaires der laagfreq. transformatoren naar aarde;
min neg. roosterspanning naar aarde;
plus neg. roosterspanning naar min hoogspanning.

Ik gebruikte tot heden de Super Ampli Radio lampen doch ook de A 409, B 406 en B 403 doen het uitstekend.

Daar de meeste amateurs wel in het bezit van een plaatsspanningsapparaat zijn, behoeft men alleen aan te schaffen:
1 gloeistroom transformator;
1 kristal detector en indien men het toestel in eens superieur aan andere wil maken:

1 aftakbare hoogfrequent smoorspoel. Dit laatste is niet strikt noodzakelijk, daar men het ook wel met een groote honingraatspoel kan doen (no. 400 b.v.) doch het bleek mij, dat een hoogfreq. smoorspoel beter voldoet.

Rest mij nog te zeggen dat ik eenige van deze onderdelen en schema's door diverse handelaren heb laten beproeven en dat dezen vol lof zijn.

Het toestel wordt 2 hoogfr. + carb. det. + 2 laagfr. en het is zeer goed mogelijk raamontvangst van Hilversum en Daventry te verkrijgen.

Hopende hiermee een en ander te hebben bijgedragen tot het oplossen van het brandende vraagstuk.

Zaandam, P. L. Takstraat 60.

J. VERSTEEG.

P. S. Ik ben te allen tijde bereid zoo noodig aan belangstellenden verdere inlichting te verschaffen.

Een bijzondere merkwaardigheid van dit wisselstroomschema met kristaldetectie is de plaatsing van het kristal, zoodanig, dat de plaatstroom voor de tweede lamp door het kristal moet passeeren.

Dit kan dan ook inderdaad met geen anderen kristaldetector dan carborundum veilig worden uitgevoerd.

Wij hebben de proef genomen met dit schema en er zeer aannemelijke resultaten mee verkregen. De geluidsterkte is ondanks de afwezigheid eener opzettelijke terugkoppeling buitengewoon.

De smoorspoel in aftakkingen was bij ons evenwel geen succes. Die gaf, zooals we trouwens wel verwachtten, een geweldige verzwakking en soms genereer-neiging. We vragen ons af, of de heer Versteeg zich in de tekening niet vergiste.

Overigens bleek ons ook wel degelijk gewenscht, altijd nog eenigszins speciale lampen te gebruiken, of C 0805, of Philips 100-serie, of 1 volts Telefunkenlampen. Met gewone 4-voltslampen was er een heusch niet geringe bromtoon en zelfs met de meest geschikte lampen was

de werking niet zóó absoluut bromvrij als bij het hierboven door ons beschreven schema met de KL I als detector. Het „zoeken” werd bemoeilijkt doordat altijd eenig brommen optrad als één kring buiten afstemming kwam.

Voorts is het beslist minder goed in het schema van den heer Versteeg, dat al de lampen dezelfde neg. roosterspanning krijgen. Dat is trouwens gemakkelijk te verhelpen. Men kan heel goed voor elke lamp de meest passende spanning aftakken, waardoor meer vrijheid ontstaat in de keuze der lampen. Ook kan de batterij voor neg. roosterspanning door een weerstand tusschen middengloeidraad en min hsp. worden vervangen.

De in fig. 5 aangeduide middenaftakking direct op den transformator spaart het afzonderlijk maken daarvan uit. Maar niet elke transformator heeft zoo'n aftakking en onze ervaring heeft ons geleerd, dat een fiddenaftakking met behulp van twee gelijke weerstandjes beter is.

Het meest op den voorgrond tredende bezwaar blijft, dat bij onze proef de bromvrijheid slechts door nauwkeurige instelling der afstemmingen bereikbaar bleek.

In dat laatste opzicht verkregen wij met het schema met kristal, dat tot dusver door *Etafem* werd gepropageerd, beslist zekerder resultaten. Een eenvoudige voorstelling van dat schema, onder

gebruikmaking van het *nieuwe* Etafem voedingsapparaat, naar welks aansluitingen (zie boven fig. 3), de cijfers verwijzen, geven we in figuur 6.

Ook hier heeft men 2 hfr., kristaldet., 2^e lfr.; kristal en primaire van eersten transformator staan parallel op de terugkoppelspoel. Elk Koomanstoestel laat er zich met weinig moeite voor inrichten.

Sterk aan te bevelen is, in dit schema eveneens min of meer speciale lampen te bezigen, dus C 0805, 1 volts Philips of 1 volts Telefunken.

Het krachtigste geluid wordt bereikt met een terugkoppelspoel, zoo groot als maar eenigszins mogelijk is, waarbij het genereeren nog beheerschaar blijft. Vrijwel elke willekeurige kristaldetector is bruikbaar. Maar evenals in schema fig. 4 kan ook in het Etafem-schema met voordeel een permanente carborundum-detector van de Carborundum Cy. worden toegepast, die zonder eenige instelling voor onbepaalde duur goed blijft.

Deze methode van ontvangst bij volledige wisselstroomvoeding verdient wel degelijk ook dat men er de proef eens mee neemt. De kwaliteit is ook in dit geval te verhoogen door in den laatsten kring (vóór den luidspreker) voeding toe te passen over een smoorspoel met cond. naar midden gloeidraad en door elk der transformatorprimaires te voeden over weerstanden van 20,000 à 50,000 ohm, eveneens met condensatoren naar midden gloeidraad.

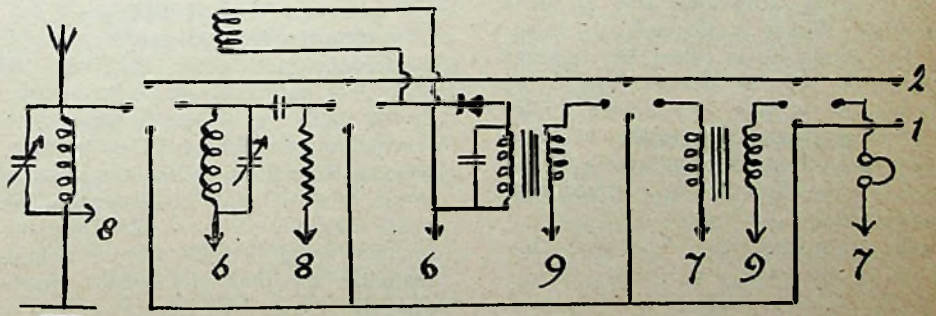


Fig. 6

VERVORMINGSVRIJE ONTVANGST EN WEERSTAND-VERSTERKING.

Gezien het stukje van W. v. L. in R. E. No. 11 wil ik gaarne mijne bevindingen ook eens mededeelen. Hoewel geen „experimenteerend” amateur had ik reeds eenige jaren een schema Koomans en zocht steeds naar de beste kwaliteit ontvangst. Toen de heer Corver nu kwam met de vervormingsvrije ontvangst, enz. meende ik dit onverwijd te moeten proberen, en ik moet trots alles bekennen, dat de kwaliteit absoluut beter is dan

met lampgelijkrichting en transformatorversterking.

Op een oude frontplaat monteerde ik dan een en ander volgens schema, echter met één gloeistroomweerstand. Dit is zeer gemakkelijk. Is immers alles ingeschakeld, dan, vóórdat de lampen aangedraaid worden even den voltmeter voor den weerstand, en gloeispanning nameten om ongelukken te voorkomen.

Nu de lampen aangedraaid en ja, heel zwak muziek. Dit was echter nauwelijks hoorbaar. Wat was de oorzaak? Angstvallig er voor wakende, mijn splinternieuwe A 425 en B 403 lampen niet te veel gloeispanning te geven, draaide ik den weerstand zoo ver in als ik op mijn

„Koomans” gewend was, echter vergetende dat er nu 4 lampen achter staan. Het ei van Columbus.

De verkregen kwaliteit was zeer goed.

Niets beter om een toestel te ijken dan met piano-forto's, en die kwamen zuiver van toon en onvervormd door. Kwantiteit was echter onvoldoende, waarna ik tot hoogfreq. versterking overging. Ik maakte toen de volgende schakeling.

(Die van den heer Wolbers probeerde ik nog niet daar mijn toestel afgebouwd was en ik ook nog geen tijd had, gemakkelijker is het in vele opzichten wel).

Neemt men spoel 2 weg en koppelt 1 en 3 dan heeft men dezelfde schakeling als bovenbedoeld.

Bij inschakeling kreeg ik een oorverdoovend gegil n.l. genereeren der h.fr. lamp (een oude A 410). Door verlagting der spanning van 40 op 20 Volt verdween die echter en nu was het resultaat betreffende kwantiteit verrassend.

Voor muziek viel de kwaliteit nog al mee, maar spreken was sterk vervormd bij eenigszins groot geluid. De lage tonen hadden sterk de bovenhand. Op aanraden van den heer Corver nam ik toen in plaats van 0.1 μ F., 0.002 μ F. condensatoren, waardoor een beduidende verbetering werd verkregen, doch spreken bleef, hoewel minder, toch vervormd bij grooter geluid. Veel heb ik hiernaar gezocht doch niet kunnen vinden, totdat de artikelen van den heer Corver over „Het gebruik van luidsprekers” in Nos. 10 en 11 mij opheldering verschaften. Nu evenwel afwachten wat er in de rubriek „Wat is er nieuws” zal komen?

Erg hinderlijk is echter het ruischen, waarnaar ik uren gezocht heb en tot heden de oorzaak niet kunnen vinden. Het moet grotendeels in h.fr. en kristal gedeeltes zitten. Weet misschien de heer Corver of Wolbers de vermoedelijke oorzaak?

Almelo, Lente 1927.

R.

* * *

Naar aanleiding van het ingezonden stukje van den heer W. v. L. te Veenendam, over zijn Vervormingsvrijen-ontvanger, welke bij slot van rekening lang geen unicum bij genoemden heer bleek te zijn en tevens naar aanleiding van het verzoek van de Redactie aan andere amateurs, om ook eens hun meening over dezen ontvanger te willen mededeelen, geef ik u hieronder mijn ervaring.

Reeds na de eerste beschrijving over den „Vervormingsvrijen Ontvanger” in Radio-Expres van enkele maanden geleden, ben ik begaan, ook zo'n toestel eens in elkaar te timmeren en ik moet zeggen, dat het tot dusver tot mijn volle tevredenheid heeft gewerkt. Ook anderen, die naar de muziek kwamen luisteren, vonden de weergave subliem. (Tramstoringen zijn bij mij gelukkig onbekend). Wat het selectief zijn betreft, dit staat

niet achter bij een induct. ontvanger en zoowel lange en korte golven komen prachtig door.

De uitvoering is als volgt: Antenne inductief of direct, naar verkiezing te gebruiken. Terugkoppeling inductief. Honingraatspoelen. In den h.fr. kring wordt een induct. h.fr. transformator gebruikt (een in gleuven gewonden spoel) met een cond. van ca. 250 μ F af te stemmen. Als detector een „Blue-Point” of een Zinkiet-Koperpyriet combinatie, welke laatste nog beter voldoet. Over de detector-lamp gloeispanning een potentiometer van 500 Ohm waarvan de regelarm verbonden is aan onderkant h.fr. spoel. Van onderkant h.fr. spoel naar gloeidraad een condensator tje van ca. 2000 μ F voor overbrugging van de h.fr. trillingen. Als lampen worden gebruikt de A 430 voor h.fr. en de A 425 voor detector. De gloeispanning van den detector is steeds zeer laag, ca. 2½ à 3 Volt.

Het l.fr. gedeelte is opgebouwd als volgt: voor eersten trap

Kopp. weerstand 500.000 Ohm.

Lekweerstand 2.000.000 Ohm.

Extra weerstand 100.000 Ohm (voor smoring h.fr. trillingen).

Condensator H & H 6000 μ F.

De weerstand voor smoring van de h.fr. trillingen is alleen in den eersten trap aanwezig, wat bij mij voldoende bleek.

Voor tweeden trap l.fr.:

Kopp. weerstand 250.000 Ohm.

Lekweerstand 1.000.000 Ohm.

Condensator H & H 6000 μ F.

De toegevoerde plaatspanning voor de laagfrequent-lampen is ongeveer 180 Volt. Door het verlies in de smoorspoel van de eindlamp, (er wordt smoorspoel-beveiliging gebruikt voor den luidspreker), heeft de B 403, welke hier gebruikt wordt, juist 120 Volt plaatspanning. De eerste lamp l.fr. is een A 425. De plaatspanning wordt betrokken van een plaatspanning apparaat. Het totaal stroomverbruik is ca. 15 m. Amp.

Als luidspreker wordt een „Western Electric, Bi-Cone” gebruikt, welke zeer zeker als een der allerbeste luidsprekers beschouwd mag worden. Trouwens, wanneer geen eerste klas luidspreker achter dit toestel gebruikt wordt, is van de superieure werking niet zoo heel veel te merken.

Van bijzondere geluiden, tengevolge van microfonisch effect van de lampen, is absoluut niets te merken en kan ik gerust mijn luidspreker op het toestel plaatsen.

Tot zoover mijn ervaringen en ik ben benieuwd te vernemen, welke ervaring andere amateurs met genoemd toestel hebben opgedaan.

A. E. KARSEN.

Rotterdam, Burgm. Meineszlaan 94.

* * *

De heer W. v. L. schrijft ons nog:

Sedert ik de wordingsgeschiedenis vertelde van mijn vervormingsvrijen ontvanger werden nog de volgende wijzigingen aangebracht. De h.f. transformator bestaat nu uit een drie-dubbele spinnewebspoel, vervaardigd als volgt: uit stijf carton drie sterren gesneden, deze op elkaar bevestigd onder tusschenvoeging van stukjes hout, 5 m.m. dik, 5 c.m. doorsnede. Bewikkeling: 2 slagen op No. 1, 2 slagen op No. 2, 4 slagen op No. 3, 2 slagen op No. 2, 4 slagen op No. 1, enz. In totaal eerst 100 windingen primair, dan een koordje en daarna 160 windingen sec. In het midden de voet van een overleden lamp, de vier draden aan de vier contactepennen. Het resultaat was beter dan met honingraatspoelen. Later werd gevonden, dat een cilinderspoel met prim. en sec. naast elkaar gewonden ook goed voldeed.

Daar ik den sterkte-regel-condensator voor andere doeleinden moest gebruiken, werd deze vervangen door een blok-condensator. Het volume wordt nu geregeld door een Clarostat, parallel geschakeld over de aperiodische antenne-spoel, zonder dat hierdoor de afstemming wordt beïnvloed.

Als detector gebruik ik nog steeds de A 430 met plaatkring-gelijkrichting, welke zeer goed blijft voldoen. Het microfonisch effect dat zich soms even voordoet, verdwijnt zoodra de lamp egaal doorgewarmd is.

Als h.f. bevalt de A 409 het beste.

Behalve de gewijzigde Capt. Roundweerstand van 1 meg. ohm zit tusschen de plaat detectorlamp en de scheidingscondensator nog een weerstand van 100.000 ohm. Een condensator van 250 μ F van de plaat naar min accu, heeft reeds een minder gunstigen invloed op het timbre.

De 1ste en 2de l.f. (DE5B en B 406) krijgen nu \pm 200 volt plaatspanning van een gelijkrichter. Een groote verbetering, vooral kwalitatief, maar ook wat betreft het volume, was hiervan het gevolg. Hierdoor word ik versterkt in mijn meening, dat de lampen door h.f. stroomen overbelast waren. Ook nu is deze vervorming nog niet geheel verdwenen: Bij een fortissimo passage van een orkest, begint de meter van de 2de l.f. lamp iets te zwaaien. Het geluid is dan wel te sterk voor een niet te groote kamer, doch daar het hier om het spel gaat, en niet om de knickers, doet dit niets te zake. Indien op een toestel verscheidene luidsprekers werken, is een dergelijke eindsterkte trouwens noodzakelijk.

Eenige vervorming kwam nog op rekening van een luidspreker-spoeltje, dat bezig was door te slaan. Nadat ik dit door een nieuw had vervangen, was dit duidelijk merkbaar.

Ik meen wel te kunnen zeggen, dat het toestel langzamerhand voor 95 % zuiver

is. Tot 100 % heb ik het nog niet kunnen brengen. Wellicht ben ik door goede transformatoren en lampen op dit gebied wat verwend.

Er bestaan plannen, om de prim. en sec. spoel zóódanig aan elkaar gelijk te maken, dat de prim. en sec. condensatoren aan elkaar geregen kunnen worden, om zoo te komen tot eenknopsafstemming.

Betreffende het onderschrift der Redactie in R.-E. No. 12 ben ik van meening, dat zoolang er geen werkelijk doeltreffend middel bestaat, om h.f. trillingen uit het l.f. gedeelte te weren, ruimere (niet zuivere) lampen de eenige praktische oplossing is. Als ik de B 406 vervang door een A 425 is het resultaat alles behalve fraai. De Philips-eenheden zijn ook nog lang niet volmaakt, daar het niet mogelijk is, er drie achter elkaar te plaatsen. Ik heb er een gebruikt tusschen defect. en 1ste l.f., maar het resultaat was zeker niet beter, dan volgens de boven beschreven methode.

Veendam, 26-3-'27.

W. v. L.

metalen plaatje. Dat is „af” en staat keurig. In vele gevallen zal men trouwens ook voor den aan een snoer verbonden steker dit kleinere en mooiere model kunnen gebruiken door het plaatje weg te nemen, het snoer om het ebonietstaafje heen te werken en de einden vast te zetten onder de bananenstekertjes. Voor sterkstroom zou dat gevaar opleveren, maar bij een radiotoestel kan het een verfraaiing zijn.

De Brandes draaicondensator. — Ter aanvulling van het in R. E. no. 14 medegedeelde over dezen door de fa. *H. R. Smith*, Amsterdam, geïmporteerden condensator, willen we er op wijzen, dat deze toch ook, naast de zeer mooie fijnregeling, een gewone grofregeling bezit. De schaal is n.l. van diepe ribbels voorzien, waardoor men, de vingers daarop houdende, de schaal in haar geheel als knop voor grofregeling kan gebruiken. Het voordeel ervan is, dat ruimte wordt gespaard omdat men niet twee knoppen boven op elkaar krijgt. Ook dit is een nieuwe oplossing van dit vraagstuk en een oplossing, die een beter uiterlijk oplevert.

PRIJSCOURANTEN ENZ.

De fa. *Ridderhof en van Dijk* te Zeist zond ons prijsbladen van haar in eigen fabriek vervaardigden Sinusluidspreker, een conustype met membraan van niet-resoneerende stof. Het instrument is geplaatst in een gebeitst eiken kast naar modern architecten ontwerp, vóór en achter afgesloten met zijde, waarop een eenvoudig motief is gebatikt. De luidspreker wordt ook óf met een toestel, of met een boekenkastje tot één geheel samengebouwd.

Van de fa. *van Santen en Co.*, Amsterdam, ontvingen we Engelsche blauwdrukken met schema en bouwtekening op natuurlijke grootte van een Solodyne-ontvanger, uitgevoerd met transformatorlaagfrequentversterking.



Om van plaatsing verzekerd te zijn, zorgte men, dat Vereenigingsberichten uiterlijk Dinsdagsmiddags in het bezit der Redactie zijn.

Secretaris-penningmeester de heer B. Slikkerveer, Obrechtstraat 104/6, den Haag.

ALGEMEENE VERGADERING N.V.V.R.

Candidaten Hoofdbestuur.

Op de a.s. Algemeene Vergadering der N.V.V.R., waarvoor tijdstip en plaats, alsmede agenda nog nader zullen worden bekend gemaakt, zullen door het Hoofdbestuur in de vacatures ontstaan door het uittreden van de Hoofdbestuursleden de Heeren A. Veder en J. C. M. Warnsinck, alsmede door het periodiek aftreden van de Heeren Jhr. Mr. J. C. Schorer en B. Slikkerveer (herkiesbaar) candidaat worden gesteld:

a. in de vacature A. Veder, Rotterdam de Heer H. J. J. Esmeyer, te Rotterdam;

b. in de vacature J. C. M. Warnsinck, Amsterdam, de Heer C. W. Heringa, Luit. ter zee 1ste klasse, Oud-Chef Radiodienst Marine in Ned.-Indië te Amsterdam;

c) in de vacature Jhr. Mr. J. C. Schorer, Culemborg, de Heer Ir. H. Mak, ingenieur bij de Gemeentetelefoon 's-Gravenhage; en in vacature B. Slikkerveer (secretaris-penningmeester, herkiesbaar) B. Slikkerveer, 's-Gravenhage.

De leden worden gewezen op art. 6 van het huishoudelijk reglement, inhoudende dat candidaatstelling door een groep van minstens 10 leden kan geschieden en deze candidaatstelling minstens vier weken vóór de Algemeene Vergadering, waarin de benoeming moet plaats vinden, ter kennis van het Hoofdbestuur moet worden gebracht.

Afdeling Rotterdam.

De persoon die Vrijdag 8 April j.l. met een verkeerden hoed van het clublokaal is weggegaan en de zijne daarvoor heeft achtergelaten, wordt dringend verzocht deze hoed ten spoedigste om te komen ruilen.

HET BESTUUR.

Afdeling Den Haag.

Zaterdag 23 April gewone bijeenkomst in Café The Corner.

J. C. O.

Afdeling Haarlem.

Dinsdag 26 April demonstratie van Connector-ontvanger en luidsprekers, in het clublokaal Gr. Houtstraat 155.

J. W. FIOOLE,

Leidscheplein 20 rood.

Secr.



Doorverbindingsstekers. — Herhaaldelijk komt het voor, dat men bussen aanbrengt voor normaalsteker, die in enkele gevallen ongebruikt blijven en dan moeten worden doorverbonden. Men kan daarvoor een gewonen steker gebruiken, die met een draadje is kortgesloten, maar dat vrij groote ding staat niet mooi. De fa. *Ch. Velthuisen*, den Haag, zond ons nu een paar speciaal voor dit doel gemaakte stekertjes van hoogst elegant uiterlijk. In een stukje hoogglanzend gepolijst zwart eboniet zijn twee bananenstekers geschroefd met ondergelegd blank

Kortegolf Nieuws en I. A. R. U.-Berichten

QSL's der DE'ers.
In Radio-Expres van 15 April komt een

stukje voor van de hand van ØFW, waarin het schandelijk gedrag van ØRO

en eenige collega's hun wordt verweten. Aangezien het hier een kwestie geldt,

die van meer algemeen belang mag worden geacht, vond ik het beter te dezer zake ook mijn standpunt uiteen te zetten.

Bij iedere zending QSL's die men ontvangt, bevinden zich steeds een aantal der bekende gele kaartjes, die dan berichten dat men ons gehoord heeft QRK r... QRH \pm 40 Meter en verder datum en... MEZ. In den beginne, wanneer het er eigenlijk nog alleen maar om gaat, kaarten te verzamelen, doen die dingen wel eens plezier, dan is het er weer een meer; maar wanneer een beetje serieuser wordt gewerkt dan interesseeren ons die berichten van menschen, die het er ook gewoonlijk alleen maar om te doen is om ook weer zooveel mogelijk kaarten terug te krijgen, maar heel erg matig, afgezien nog van het feit, dat men dan wel wat anders heeft te doen, dan kaarten te verzenden, met: „ur crd rcvd, tnx vy om”.

Het is zeker prettig om van een goede QSO een crd te ontvangen of om een bericht van ontvangst te krijgen van een goede dx; maar waar de 10-watters tegenwoordig al als regel „over den plas heenspugen” interesseert het ze gewoonlijk maar heel matig, dat ze bij die gelegenheid ook ergens in Duitschland zijn gehoord.

Als DE0265, voor wien collega ØFW het inktwapen ter hand neemt nu eens de kaarten waaronder hij de nullen begraaft, minstens aan U's zond (een beetje verder op ware nog beter), dan zal hij ook waarschijnlijk een hooger percentage terug krijgen, als antwoord. Of zouden we de DE'ers in overweging moeten geven, evenals postzegelverzamelaars een QSL kaarten-beurs op te richten? Dan wordt het nuttig effect vast 100 %!

Bovendien kan ik me er zeer goed indenken, dat men bij het ontvangen van een DE crd, waarop het onderschrift „pse QSL as all gd stations do” en bovendien nog een vraag naar een foto, den verzender van dergelijk moois, in een eerste opwelling des harten, liever dan een antwoord, allerlei onaangenaamheden met zijn gezondheid ziet krijgen.

Intusschen ØFW, wel bedankt voor uw artikeltje. Hoe meer er gekankerd wordt, hoe beter. Dan komen de pennen los, en de K.G. rubriek vol met dingen die we allen met genoegen lezen. Daar is het ten slotte maar om te doen.

en ØRO.

Hoe het niët moet !

Vrijdagavond 15 April werd door mij een station gehoord, dat om zijn eigenaardige manier van seinen waard is hier te worden vermeld. Het frappante is n.l. dat alles wat hij seinde in strijd was met de voorschriften voor k.g. verkeer. Het moois begon met zeven en tachtig maal cq; de rest als volgt: . . . cq cq cq de de eiPAO tPAO tPAO = pse pse . . . De landentelers werden zooals te zien is in tweeën gespleten en de helft

ervan aan de roepletters verbonden, terwijl ook het slot in een vorm werd gegeven zooals Tut-Ank-Amèn dat deed. Tenslotte zondigde hij nog drie maal n.l. door pure A. C. te gebruiken, op de Amerikaansche band te zitten en nog te lijden aan hevige QSSS.

Het was werkelijk een toppunt van onbeholpenheid.

en-R030.

Tsjecho-Slowakije.

De zenders in Tsjecho-Slowakije gebruiken, zooals bekend is, ec als intermediale. Het cijfer in hun call geeft de provincie aan n.l.:

1. Bohemen.
2. Moravië.
3. Silezië.
4. Slowakije.
5. Podkarpatská.

en-R030.

ed DNSC.

Om 17.35 G.M.T. 16/4 was ik in QSO met dit station. Al direct bemerkende dat dit geen amateurstation was, probeerde ik er zooveel mogelijk van te weten te komen. DNSC gaf als QRA op „Danish Naval Dockyard Shortwave station Copenhagen”. Het werkt met zeer goed afgevlakte RAC en is hier onder normale omstandigheden r8-r9. Als QTC vroeg ik, op welke tijden dit station werkte, maar kreeg tot antwoord „best 73's om” hi!! Ondanks dit eenigszins onjuist kloppende antwoord was het toch prettig werken. QRH—DNSC = 46 Meter.

Op. ØFW.

30—40 Meterband.

Gehoord tusschen 2 en 16 April 1927.
sa HA2;
sb 1AW, sb 1CK, sb 1CA, sb 1AL, sb PTS;

su 1BU, su 1CX;
PEU (QRA ?) Is dit misschien s.s. „Simon Bolivar” op weg naar Curaçao? PEU werkte met PJC (Curaçao).

ARCX QRA = Noorweegsche Walvischvaarder s.s. „Nilsen Alonso”, positie 77° Z.B., 179° O. L. Ross Zee Zuidpoolgebied. Was in QSO met LGN (Bergen Noorwegen).

oa 4BD, oa 2NO (wie weet QRA ?)
PAF QRA = H. M. Kruiser „Sumatra” liggende in de haven van Shanghai. (Op blz. 281 R.-E. gaf ik als QRA = H. M. „Zeeland”). Door eene wellillende mededeeling van den Radiodienst der Marine te Amsterdam kan ik thans het juiste QRA opgeven.
fo 3AX.

KTC QRA = Radio station P., P. O. Box 177, Khartoum Sudan Africa.

JES QRA Osaka Radio (Japan) in QSO met AGW (Nauen).

Venlo, 17 April 1927.

J. THISSEN en R015.

Gehoord op 40 meter.
SSR de OXE.

SMR de SSR.
cq de en P6XX.
cq de NAN.
WI en JA.
cq ei IST.
en ØPX de NAN.

pse QRA NAN ?
en-ØWY.

Telefonieproeven.

Dinsdagmiddag 5 April hoorde ik om \pm 16.00 G.M.T. keiharde telefonieproeven van ØZM met het Engelsche station 6GB. Volgens mededeeling werd er op het Hollandsche station met ruim 120 watt gewerkt op een binnenantenne, 6 draden van 25 meter. QRH was \pm 38 meter. QRK hier r8-9.

en R021.

QRP.

Zondag 10 April, was ik qso eg 2VY, die mij met 100 volt r-6 gaf, daarna met 50 v. en 24 v. r-3, waarna bij afdaling tot 14 v. r-1 gerapporteerd werd. 16 April was ik qso eg 5GQ, die mij medeelde, dat hij voor ØFP en ØGM, QSL-crds had gekregen uit Britsch Guyana. Hij vroeg of de twee hams hem wilden schrijven. Daar ik hun QRA niet weet, hoop ik ze hierdoor te bereiken. Een van de operators van JKZB, Mr Y. Imoaka van de Tokyo Electric Co., Ltd. in Japan, schreef mij, dat hij dezen zomer in Holland zal komen, op een rondreis door Europa. Hij zal op 22 en 23 Juli in Amsterdam en op 24 en 25 Juli in Rotterdam zijn, terwijl hij ook nog naar Eindhoven gaat. Hij zou graag kennis maken met Hollandsche amateurs en vroeg mij of ik hem daarvoor in de gelegenheid wilde stellen. JKZB werkt elken Dinsdag, Donderdag en Vrijdag van 08.00 G.M.T. tot 13.00 G.M.T. Op den eersten Zaterdag van elke maand zal hij gedurende 24 uur in de lucht zijn, vanaf 08.00 G.M.T. Pse drop him a line, if u hear him? Zijn adres is: Y. Imaoka b/Otto Reimers, Alterdamm 4/5 Deutschland.

73 ØWM.

S. O. S.

Stond er onder de kortegolf rubriek van verleden week een verzuchting over QRM in de verschillende kortegolf berichten, thans moet ik tot mijn spijt waarschuwen tegen een ernstig QRM in den aether, veroorzaakt door het Hollandsche amateur telefoniestation en-OAX.

Dit station toch was op beide Paaschdagen nagenoeg den geheelen dag bezig met het doen van telefonie proeven op een zoodanige manier dat ontvangst van andere stations op de 40 M.-band absoluut onmogelijk was. En niet alleen op korte golf, maar ook met spoelen 250 en 200 was en-OAX te hooren, zoodat ik vrees dat menig omroepuisteraar door hem gestoord is. In verband met de in den laatsten tijd verschenen berichten

over experimenteerd (qrp zendertjes) en omroepuisterraars, is een dergelijke wijze van werken zeer zeker niet bevorderlijk voor eerstgenoemde categorie en zal haar ongetwijfeld weer menig tegenstander bezorgen.

Laat OAX eens luisteren naar de Engelse telefoniestations, waar men stations met een halven meter golflengteverschil nog gemakkelijk uit kan stemmen en dit eens vergelijken met zijn eigen afstemming, die zoo breed is, dat hij op de heele schaal hoorbaar is met een onbekend aantal harmonischen.

En laat hij dan ook eens bedenken, dat er nog geregistreerde I. A. R. U. ont-

vangstations bestaan, die zooals met ondergeteekende het geval is, door verschillende Engelsche amateurs worden aangezocht om hun uitzendingen te controleren. Iets wat mij thans onmogelijk gemaakt wordt.

Ik hoop dat er in de uitzendingen van OAX spoedig verbetering komt, want zooals hij thans werkt, werpt hij een blaam op heel het Nederl. amateurcorps.

M. W. H. DE GORTER.
en-R005.

I. A. R. U. Afd. Rotterdam.

Op Zaterdagmiddag 23 April 1927 om 3 uur, zal op de bekende plaats een

verslag worden gegeven van de conferentie met den heer Tappenbeck over de seinvergunningen.

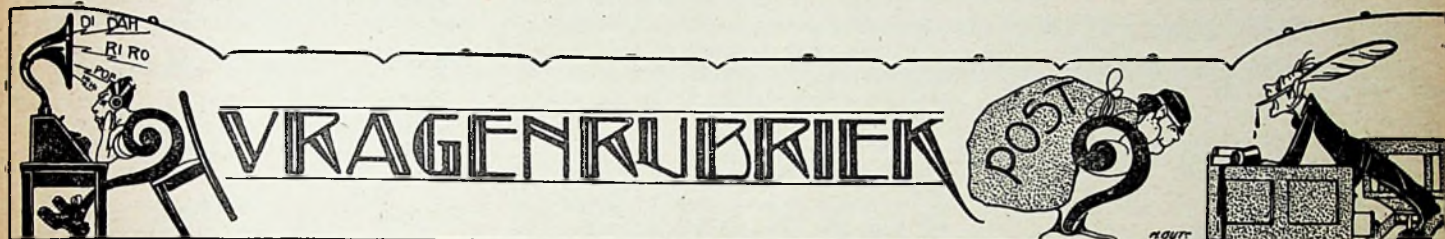
Tevens maak ik bekend, dat het Aprilnummer van het „T. & R. Bulletin” op de bekende plaats ter inzage ligt.

Best 73's es DX OM's
CITY MANAGER I. A. R. U.
Rotterdam.

Voor en R015.

Wil en R015 even zijn correspondentie-adres aan de redactie opgeven? Ik heb nog een tweetal gereproduceerde photo's klaar liggen voor retourzending.

P.



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

Ochten.

D. L. B. — De Reinartz-spoel zal Uw selectiviteit niet verbeteren. U zult de selectiviteit kunnen opvoeren door de spoelen zoodanig te plaatsen dat de verbindingen zoo kort mogelijk blijven; is ook de antenne wel zuiver afgestemd? De laatste luidspreker is in dit geval beter, althans voor muziek.

Amsterdam.

J. v. B. — Uw idee is goed, maar niet nieuw. De heer de Rop heeft het in R.-E. vroeger beschreven en heeft indertijd zelfs octrooi verkregen op schakelingen met zulke stekers. Aangezien er echter wel weer nieuwere amateurs zijn, die zich dit niet zullen herinneren, zullen we het door u gezondene bij gelegenheid publiceren.

W. H. — Wij kennen den genoemden luidspreker niet uit langdurige ervaring. In elken luidspreker kunt u min of meer op den voorgrond tredende resonansen verwachten. Het is heelemaal niet noodig, dat zich daarom een trillingskring voor die frequentie in den versterker bevindt, al kunnen samenvallende versterker-resonanties de zaak verergeren. Of het mogelijk is, bij uw luidspreker een vlak membraan aan te brengen, en daarmee verbetering te verkrijgen, is ons niet bekend.

J. H. — Bijv. Koomans met zeefkring-de Rop met A 430 kan in één kast.

A. W. — Wij begrijpen niet wat u precies wilt. Zend ons even een schema met herhaling van uw vraag.

Hilversum.

N. de J. — Voor zoover ons bekend zult u steeds hetzelfde type lamp moeten blijven gebruiken. Aansluiten van de gloeidraden direct op den gelijkrichter levert bezwaren op, van kunt u beter de gloeidraden voeden met wisselstroom en speciale lampen gebruiken.

Neede.

J. G. G. — Het middel dat u noemt kan helpen; condensatoren b.v. 2 stuks van 2 μ F.

smoorspoel zeer zwaar. Een waarde van 50 Henry zal wel noodig zijn, echter met dik draad. Een omschrijving kunnen wij u hieraan niet geven. Het best is probeeren. Gebruikt u misschien Nutmeg laagfrequenttransformators? Soms kan hierbij door trillingen van het ijzer de muziek hoorbaar worden. Veel nadeel zult u er niet van onder vinden.

???

H. G. V. — Ferrix A2 zeer geschikt voor luidsprekerbeveiliging; andere gelijkrichtlampen voor 6 Volt gloeispanning kennen wij niet (RRR heeft 4 à 5 volt gloeispanning).

Rotterdam.

R. en de L. — Wend u tot de N. V. Radiohandel „Die Haghe”, te 's-Gravenhage. Bedoelde transformator is een BTH. transformator.

H. B. G. — Vermoedelijk is de tweede detector reeds overbelast. U kunt eens probeeren of uitschakeling van een trap middelfrequent verbetering geeft.

Arosa.

v. d. W. — 1. Bezwaren zijn er niet verbonden aan een Loewe ontvanger, ook de selectiviteit is bij goede instelling heel voldoende.

2. Een zeefkring de Rop zal niet noodig zijn, daar vlak bij Scheveningen dit station volkomen onhoorbaar blijft. Een dergelijken zeefkring kunt u aanbrengen door verbinding tusschen de antenne spoel en secundaire spoel.

3. Punten a en b niet doorverbinden.

4. Wat de spoelen betreft: een heel geschikt spoeltje is een met niet te dik draad (b.v. tot 0,5 m.m. dubbelkatoen) gewonden cilindrische spoeltje, op een ongeschellakte ebonyen of kartonnen koker. Bij aantrekken van de wikkelingen blijft de draad, wel stevig zitten.

5. Beide weerstandversterkers voldoen als regel goed; bij de Arcolette kunt u eventueel nog een grootere eindlamp gebruiken.

6. Aan het laatste luidsprekertype zouden wij de voorkeur geven.

Oosterbeek.

W. J. W. — Wisselt u de aansluitingen op de secundaire van den transformator eens om; ook een kleine condensator of lek parallel op de secundaire kunnen helpen.

Zeist.

N. d. G. — Zie de artikelen van den heer Leistra in „R.-E.” 29, 30 en 32 vorig jaar.

Maarsbergen.

P. A. L. — We herinneren ons niet, een vraag van u ontvangen te hebben en begrijpen uit uw briefkaart de strekking van uw vraag niet. Verzoekte toelichting.

Sloten.

W. S. — Voor papier-of mica-condensatoren is het berekenen der capaciteit volgens formule niet nauwkeurig te doen. De algemeene formule die voor luchtcondensatoren goede uitkomsten geeft, staat wel degelijk in Corver's Draadloos Amateurstation, pag. 216, althans in den zesden druk. Van den nieuwen zevenden druk is alleen nog deel 1 verschenen. De formule is:

$$c = \frac{(n-1) \times O}{1130976 d} \text{ microfarad,}$$

waarin n = aantal platen (beweegbare plus vaste) o = oppervlak van één zijde van de kleinste platen in vierk. c.M. en d = lucht-afstand tusschen de platen als zij in elkaar gedraaid zijn in m.M.

Den Haag.

J. W. S. — De Reinartz spoel is hier niet bruikbaar; de split primary transformator is hier op zijn plaats. Zie schema solodyne met weglating van de eerste hf. lamp.

J. H. — 1. 3 Volt.

2. 220 Volt.

3. Ja.

4. Dat is goed, zooals is aangegeven.

5. U kunt het gemakkelijkst aperiodische antennekoppeling nemen.

6. De bedoeling is een inrichting voor opheffing laagfr. koppeling in plaatstroom-apparaat. Geen luidspreker-beveiliging.

H. A. K. — Dat men door grotere condensatorwaarde de selectiviteit kan verbeteren, is een feit, verleden jaar in de Nos. 29, 30 en 32 toegelicht door den heer Leistra.

Waar wij vermoeden, dat u een Stabi-dyne heeft gemaakt, moeten we er wel op wijzen, dat een verandering in de plaatsing der spoelen groote verandering kan brengen in de kwaliteiten van het toestel. Daar moet u dus wel om denken.

Middelburg.

L. A. v. d. H. — Het Draadloos Amateurstation deel I, 7e druk (Ile deel verschijnt in den loop van dit jaar). Speciale beschrijvingen van apparaten der Western Electric Co. hebben wij niet.

Den Bosch.

A. L. M. L. — Daar u ons schrijft dat u vrijwel alles geprobeerd hebt om het gillen te doen verdwijnen, schiet er niets anders over dan aan te nemen dat vocht hier een groote rol speelt. Vermoedt u dat dit het geval is dan moet u het apparaat in een verwarmde kamer plaatsen. Bij twijfel raden wij u zeer zeker aan deze proef eens te nemen.

Zandvoort.

W. J. S. — Vermoedelijk zal de storing van die centrale niet zoo slim zijn. Wij hoorden er tot nog toe geen klachten over.

Brussel.

W. J. de Gr. — Een zeekring schema de Rop zal helpen (zie schema in No. 6 van dit jaar). Beter zal u bevallen een inductief Koomans-schema (antennekring ook afgestemd), zonder terugkoppelspoel. De roosterspoel van den detectorkring buiten koppeling. Hf. lamp A 430, met potentiometer over de accu aan roosterkring.

Wat de reparateur van uw luidsprekertje zegt, kan waar zijn. Wij raden u aan geen verdere kosten te maken, en maar liever in eens een grotere luidspreker aan te schaffen.

Dordrecht.

G. d. C. — 1. De A 410 is in de Tropadyne bruikbaar, soms echter tegenkoppelen. Ook de Radio-Micro is geschikt.

2. Mogelijk geeft het Philips plaatstroomapparaat hier niet voldoende spanning. Kan de 2e detector niet gevoed worden door het andere plaatstroom-apparaat?

3. In een drielamps lfr. versterker met weerstandkoppeling zijn het best $2 \times A 425$ en B 403 te gebruiken; voor krachtige geluiden minstens een spanning van 175 Volt.

4. Een Tropadyne en een super-heterodyne zullen elkaar in afstand-ontvangst niet veel toegeven.

5. Daventry gebruikt voor Amerika-ontvangst meestal een super-heterodyne, soms een straight-eight van Marconi.

Zalt-Bommel.

A. V. — Een wipschakelaar kan in een versterker aanleiding geven tot gillen. Beter is het gebruik van plugs en jacks. Bij afstemming op 2 lampen en bijschakelen van een 3e lamp is het misschien ook goed de 3e lamp te laten branden. Hebt u de primaire spoel zoo geschakeld dat u kunt tegenkoppelen?

Naarden.

M. P. P. — Uw schema is goed. De primaire spoel moet echter geheel buiten koppeling komen met de andere spoelen. De selectiviteit is zeer goed. De meest eenvoudige terugkoppelmethode is met spoelen. Voorkeur hebben wij echter niet.

Nieuw-Lekkerland.

L. P. K. — U moet een groote roostercondensator gebruiken en neg. roosterspanning aan den lekweerstand aanleggen. Wij bevelen de methode echter niet aan.

Nieuw Amsterdam.

J. B. — Uit uw schrijven blijkt niet hoe u tot het idee kwam, dat op een gegeven moment bij weerstandversterking maar 1 volt op de plaat van den detector zou hebben gestaan. Vermoedelijk heeft u hier een meting toegepast, die geheel foutief is. Toepassingen van de wet van Ohm eischen wel eens zorgvuldig overwegen wat men doet, voordat men een conclusie trekt. Ook „dat er van de neg. roosterspanning niet veel terecht komt“, berust op een grondige vergissing. In Corver's

Draadloos Amateurstation, 7de druk deel I is een en ander vrij uitvoerig behandeld. De benodigde roosterspanning is dezelfde als ook zonder weerstand in den plaatkring noodig zou zijn.

De ongelijkheden in de werking van uw versterker worden veroorzaakt door de variabele weerstanden, die wij altijd hebben afgeraden.

Waarom de weerstandkoppelingen van Philips 150 volt eischen en bij lagere spanning slechts gering effect kunnen geven, is in „R.-E.“ en „R.-N.“ in den laatsten tijd vaak besproken. Het staat ook in het Amateurstation.

Uw schema bevat geen fouten. Zet er maar eens goede vaste weerstanden in en gebruik een behoorlijke anodespanning. Hoe het moet als u plaatstroomapparaat wilt gebruiken, staat in Dr. Amateurstation. Vermoedelijk heeft u in uw versterker last van doordringen van hoogfreq. trillingen. Ook daarover is in „R.-E.“ heel wat gepubliceerd en precies aangegeven hoe men dit voorkomt. Het is van belang, dat u daarvan kennis neemt.

Utrecht.

J. Z. — Een deel der door u geconstateerde verschijnselen zal wel veroorzaakt worden door de zeer groote scheidingscondensatoren in uw weerstandversterker. Probeer deze eens te verkleinen tot 0.001 à 0.002 μ F. Wel wat erg groot zijn ook de ontkopplingsweerstand (de onderste in de plaatkringen). Neem die niet groter dan 0.5 megohm. Wij denken, dat deze veranderingen veel verbetering zullen geven. Verder moet u elk der aftakkingen op den weerstand voor neg. roosterspanning een cond. geven.

G. J. — U kunt op uw antenne de primaire spoel 1 nummer kleiner nemen en de terugkoppelspoel waarschijnlijk 2 nummers kleiner dan de secundaire spoel.

Uw antenne is overigens niet al te groot.

Wegens plaatsgebrek moet de beantwoording van enkele vragen blijven liggen tot een volgend Nr.

ADVERTENTIËN

DE LEEK VERBAASD.... DE KENNER VOLDAAN.



VAN DER HEEM & BLOEMSMA
RADIO-FABRIEK EN INGENIEURSBUREAU - DEN HAAG
JOAN MAETSUYCKERSTRAAT 42-44 - TEL. 71284

Waarom heeft U geen vertrouwen in uw Zaklantaarnbatterij?

Omdat de meeste merken, welke in den handel zijn, een korten levensduur bezitten en van slechte grondstoffen vervaardigd zijn. Daarom moet U eens onze merken proberen, AMSTEL-, RUBBI- of AUTO-BATTERIJ, welke alle gegarandeerd zijn. Het prijs-versohil is zeer gering.



AMSTEL-BATTERIJ
f 0.25 p. st.



RUBBI-BATTERIJ
f 0.30 p. st.



AUTO-BATTERIJ
f 0.35 p. st.

N.V. v.h. GEBR. PETERS
Prinsengracht 222 - AMSTERDAM.
TELEFOON 46862.



DE BESTE HOORNLOOZE LUIDSPREKERS ZIJN DE
MELLOVOX-
Luidsprekers

PRIJS f 32.-

Handelmij. R. S. STOKVIS & ZONEN
 AMSTERDAM ROTTERDAM GRONINGEN

GROOTE VEILING

weg. faill. van den Heer J. J. A. BRUGGE, Cur. WelEd. Gestr. Heer Mr. H. BRUIJN
 op Dinsdag 26 April en volg. avonden, telk. des avonds 7 uur in het VEILINGGEBOUW DE VIJZEL KEIZERSGRACHT 616 Tel. 37167 A'dam
 van een groote sorteering Radio ontvang-toestellen, Luidsprekers, Accu's, Anode-gelijkrichters, Radio onderdeelen, Instrumenten, Foto-artikelen, Bioscopen, Films, Gereedschappen, Electr. Motoren enz. enz. Verder een groote partij drooge en aangemaakte verfwaren, Lakken, Kwasten Chemicalien, Kantoor-schrijfboeken, Papierwaren, Fraaie Inboedels etc.

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

Bezichtiging Zaterdag 23 April van 10-4 en des avonds van 7-10 uur
 en Maandag 25 April van 10-4 uur. :: Catalogus à f 0.25 verkrijgb.

ONZE RADIOTOESTELLEN „VITUS”

BEHAALDEN WEDEROM

DE HOOGSTE ONDERSCHIEDING

NAMELIJK „HORS-CONCOURS”

OP DE INTERNATIONALE RADIO-TENTOONSTELLING TE LUIK

ZEGUERS -- RADIOZET -- MAASTRICHT

VRAAGT ONZEN PRIJSCOURANT.



**RADIO-
KOPERWERK.**



Alle diverse kleine koperartikelen voor radio-toestellen worden in uitsluitend de beste uitvoering het billijkst geleverd door
 Gebr. STAIGER, St. Georgen (Schwarzwald.)

Verkoop uitsluitend engros door den vertegenwoordiger:
 MENNO VAN DER MAAR - Prinsengracht 300 - Amsterdam Tel. 37142.

RADIO

A. E. GERRETSEN
 NASSAUKADE 338, AMSTERDAM, TELEF. 28711

-- ZIE ONZE 4-LAMPS ONTVANG-TOESTELLEN, --
 -- 75 GULDEN. 3-LAMPS 65 GULDEN. --

Banden Radio-Expres 1926.

Prijs: f 1.40 afgehaald, f 1.55 franco per post. Levering uitsluitend na inzending van het bedrag aan het bureau van Radio-Expres:

LAAN VAN MEERDERVOOET 80, DEN HAAG.

Trelleborgs EBONIET

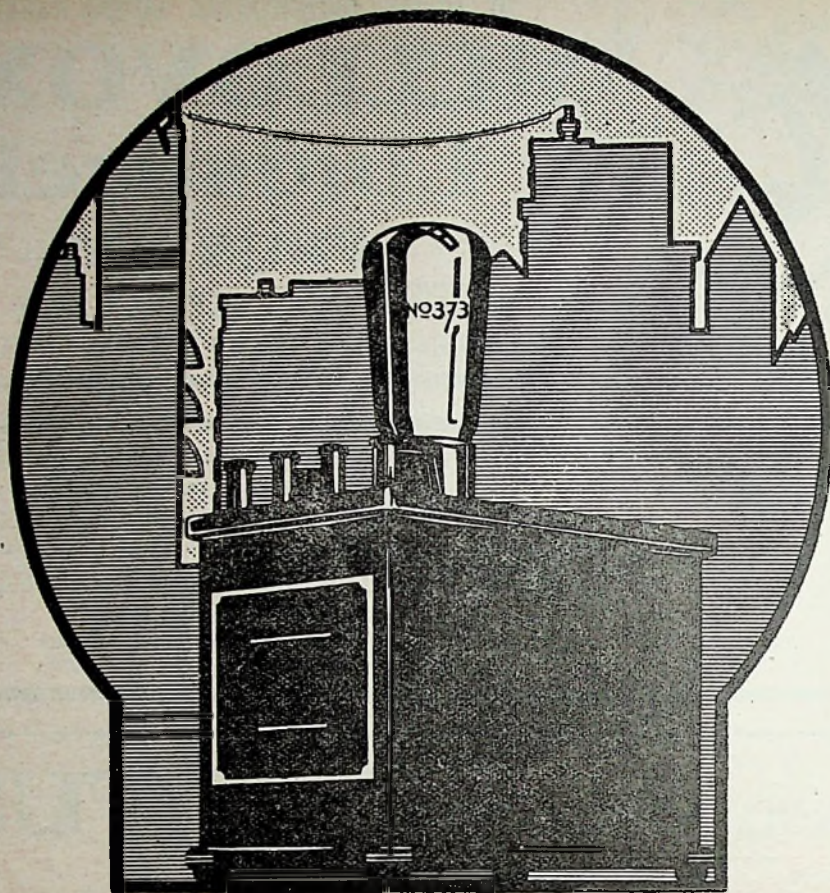
Het beste voor RADIO

Bijzonder gemakkelijk te bewerken, bekend door zuiverheid en taaiheid, laat zich zagen, boren, frezen en draaien zonder te breken

Groote voorraad van PLATEN in diverse dikten, gepolijst, met en gemarmerd, alsook STAVEN en CONDENSATORKNOPPEN bij den
 Vertegenwoordiger: **W. BLICKMAN**, BRONCKHORSTSTRAAT 36, Tel. 23628
 AMSTERDAM.

Levering alleen aan den handel.





PHILIPS PLAATSPANNING APPARAAT

verzekert U een voortdurend constante anodespanning en is aanmerkelijk economischer dan het herhaaldelijk aanschaffen van anodebatterijen.

Voor wisselstroom, Type No. 372,
voor gelijkstroom, Type No. 508.

Beide typen uit voorraad leverbaar.

Prijs per stuk fl 55,-

PHILIPS RADIO - EINDHOVEN

MOERKERK

DE NOG NIMMER IN KWALITEIT
EN VOLUME GEËVENAARDE
RAAM-ONTVANGER

CoronaPhon



2.1.2.

N.V. "IDZERDA-RADIO"

BEUKSTRAAT 10-TELEFOON 3.2.5.84.

DEN HAAG

VRAAGT PROSPECTUS
EN DEMONSTRATIE~



General-Radio.

SPEAKER FILTER... f 15.-

Uit voorraad leverbaar.

ELECTRO- EN RADIOTECHN. BUREAU

VAN GELDER & LOOF

Gedempte Burgwal 22 (b/d. Wagenstraat.)

Den Haag. Telef. 10161.

H.H. HANDELAREN

WIJ HOUDEN VOORRADIG:

**Lissen-General-Radio-Nutmeg
RADIO-ONDERDEELEN.**

Firma A. F. M. HAZELZET

Steiger No. 9. Tel. 3114. ROTTERDAM.

TEVA-RADIO

Dr. NESPER TRANSFORMATOREN

SLAAN NIET DOOR!



DE TOEPASSING VAN DE

Columbia

dat 4 1/2 v. blok met de lange levensduur
NEGATIEVE ROOSTERSPANNING
garandeert

- 1^e absoluut zuiver geluid :
- 2^e maximale geluidsterkte :
- 3^e zeer aanzienlijke ver- :
- lenging v.d. levensduur :
- der anode batterijen :

Vraagt uw Installateur, indien aldaar niet verkrijgbaar, bij
Technisch Bureau v.b. NIERSTRASZ, Plantage Middenlaan 62, Amsterdam.

BALTIC

SCHEMA'S EN BOUWDOOZEN GEVEN ALS
RESULTAAT MODERNE EN UITMUNTENDE

TOESTELLEN

SELECTIEF EN TOCH GEMAKKELIJK TE BE-
DIENEN. WILT GE NIET ZELF MONTEEREN,
LAAT HET DAN, VOOR ZEER MATIGEN
MEERPRIJS

DOOR ONS

GESCHIEDEN; U KUNT ER DAN ZEKER VAN
ZIJN DAT DE MONTAGE VAKKUNDIG PLAATS
VINDT. WIJ GARANDEEREN VOLKOMEN IEDER
DOOR ONS

GEMONTEERD

BALTIC-TOESTEL. LEVERING 8 DAGEN NA
BESTELLING (UITSLUITEND VIA DEN HANDEL).

HOOFDAGENTSCHAP

BALTIC

NOORDEINDE DEN HAAG.
107-109

RADIO-UMSCHAU.

Het levelingsblad van alle Radio-vrienden.

Uitgebreide Textinhoud. — Binnen- en Buitenlandsche programme's.

Prijs per 1/2 jaar (13 afl.) 5,20 M. + 1,50 M. verzendkosten.

Proefnummer kosteloos.

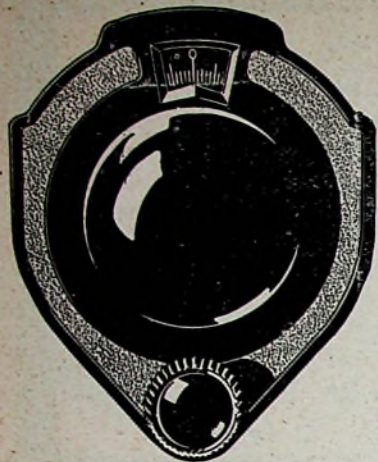
Verlag der Radio-Umschau te Frankfurt am Main.

TEVA-RADIO

VAN AF 30 APRIL, ADRES

PRINSENGRACHT 336-338

AMSTERDAM. TEL. 35273.



KURZ KASCH

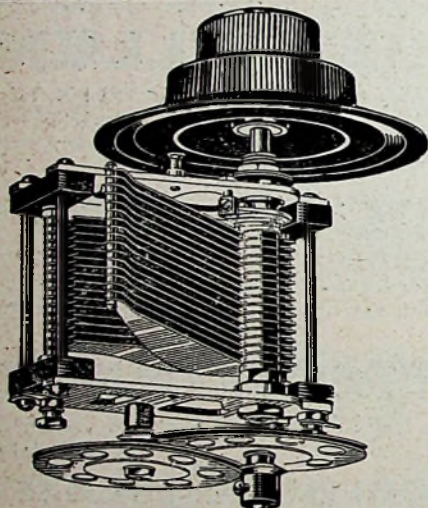
„PORT VERNIER DIALS”

vrijwel geheel uit **bakeliet** vervaardigde, zonder eenige speling werkende fijnregelknoppen (1 : 15).

== **PRIJS** slechts **f 5.-.** ==

Levering onmiddellijk uit voorraad!

Radio-Import A. A. POSTHUMUS - BAARN.



Winkelprijs voor 500 cM. fl. 11.60
 " 250 " " 10.80
 De prijzen zijn inclusief knop, schaal en sleutel

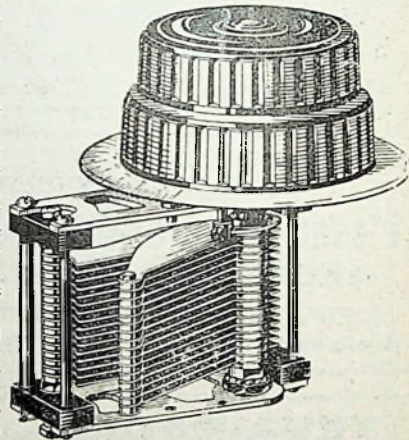
Eerst de

UNDY

zien alvorens een condensator te kopen.

De nieuwe Undy straightline heeft aan de volgende eigenschappen zijn groot succes te danken.

Volledig frequentie-lineair door den speciaal vorm van de vaste en draaiende platen massieve isolatie tusschen stator en rotor, daardoor geen verlies en slechts 6 cM. aanvangscapaciteit. Undy, speciale micrometer-fijnregeling zonder moeite op 1/100 mM. instelbaar, garandeert het direct vinden van alle korte golfstations. Stroomoverbrenging door spiraalveeren, daardoor zeker contact en geen kraken bij het instellen. Undy de eenige condensator voor het moderne hoog selectieve ontvangsttoestel. Undy de eenige verstelbare condensator.



Winkelprijs voor 500 cM. fl. 12.60
 " 250 " " 11.80
 De prijzen zijn inclusief Somondo-Micrometerschaal

AMPLION

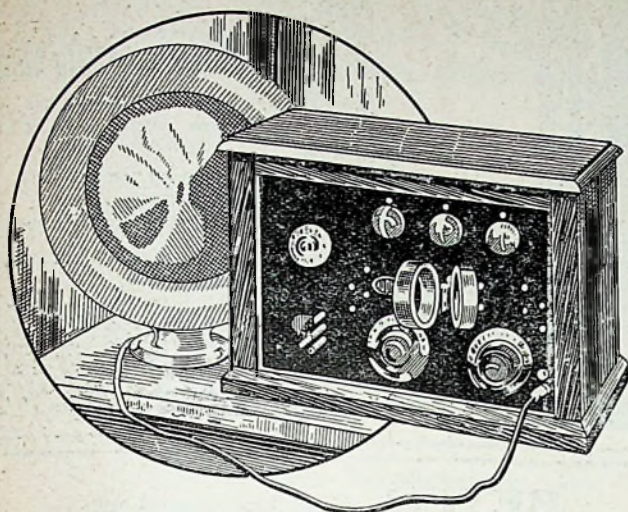
's-Werelds Standaard Luidspreker.

HET kwaliteitsmerk met de ongeëvenaarde wereldreputatie.

Vraagt gratis geïll. catalogus.

Amplion Agentschap Ned. & Kol.

V. BREESTRAAT 78, AMSTERDAM :: **Telef. 23378.**



DE AUDIOS 04

HET BILLIJKSTE 4 LAMPS-APPA-
RAAT VAN DEGELIJK NEDER-
LANDSCH FABRIKAAT.

H.H. HANDELAREN
DEMONSTRATIE OP AANVRAAG.

RADIO TECHN. HANDELSBUREAU

„HAVENED”

Mariastraat 34. Tel. 72355. 's-Gravenhage.

BROCHURE BL. 6.

CLAROSTAT



89 Fabrieken

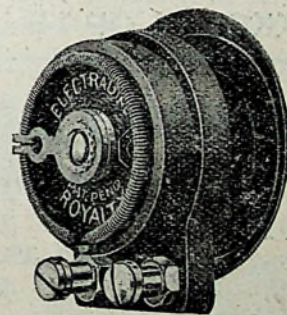
van plaatstroom-apparaten in de
Vereenigde Staten bedienen zich
van dezen zwaargebouwd, nimmer
falenden weerstand.

Bestellingen kunnen **onmid-
dellijk uit voorraad**
worden uitgevoerd.

RADIO IMPORT
A. A. POSTHUMUS
BAARN.

„ELECTRAD”

weerstanden thans leverbaar in
de volgende **nieuwe typen:**



„G” 0— 10.000 Ohm

== **f 3.75** ==

„J” 0—200.000 Ohm

== **f 3.75** ==

„K” 0— 5.000 Ohm

== **f 3.75** ==

„L” 0—500.000 Ohm

== **f 3.75** ==

S.v.p. Spoedig bestellen!

RADIO-IMPORT
A. A. Posthumus - Baarn.

RADIO MEGA

GEWELDIGE HOOGFREQUENT TRANSFORMATOR MET 9 AFTAKKINGEN EN 10 AFTAKKINGEN MET SECONDAIR, ZONDER SCHAKELAAR.

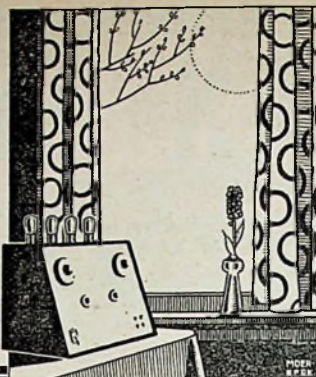
OUDE MOLSTRAAT 30, DEN HAAG. TEL. 15511

Selectiekring de Rop f 30.—

Ontvangapparaat met ingebouwde
selectiekring (zie recensie R. E.
No. 12). „ 190.—

Wisselstroomversterkers voor Gem.
Tel. „ 75.—

WEDERVERKOOPERS GEVRAAGD.



Ge kunt Uw toestel gerust den
geheelen dag in de zon laten
staan; Uw frontplaat zal niet
verkleuren.

„RULITE“-frontplaten

worden nooit viezig-groen, ze
behouden steeds hun diep-
zwarten glans.

Vraagt ze Uw winkelier.

DIRECTE LEVERING.

OP AANVRAAG GRATIS PRIJSCOURANT.

RADIO-FRONTPLATENFABRIEK
ELANDSGRACHT 12
TELEFOON 44238

W.A. RUDER-AMSTERDAM



DOMINIT



ACCU-ANODEBATTERIJEN

LEVERBAAR IN ELKE SPANNING MET OF
ZONDER AFTAKKINGEN

GROOTE CAPACITEIT

GEMAKKELIJK OP TE LADEN

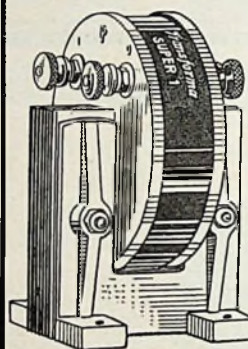
BETER werkt Uw toestel met

„TRANSFORMA“ „SUPER“

laagfrequent
transformatoren.

DE transformator welke is
aangepast aan de
- Philips lampen -
Prijs f 10.—

3 jaar garantie
Overal verkrijgbaar.



Silvertown hoogfrequent transformatoren!

hoog rendement, groote selectiviteit.

type B. 547-150 4000 Meter golfbereik f 16.25

„ B. 562-200 30.000 „ „ f 32.—

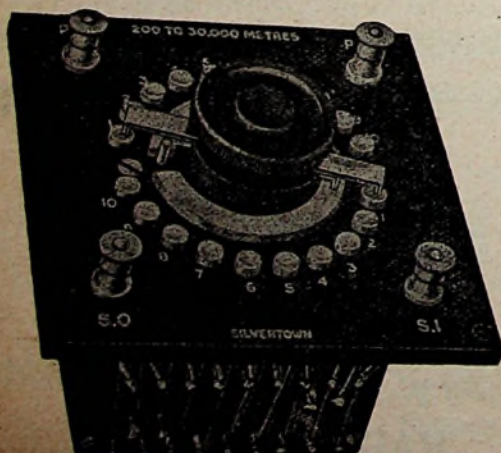
„ B. 548-150 4000 „ „ gemonteerd met schakelaar f 22.75

H.F. transformatoren met aftakkschakelaar.

Hoogfrequenttransformatoren.

Met 9 aftakkingen, primair,
zonder schakelaar.
Prijs. f 16.25

Met 10 aftakkingen primair en secundair,
zonder schakelaar.
Prijs. f 32.—



Verder gelijk aan B 547 en B. 562.



Type B 547



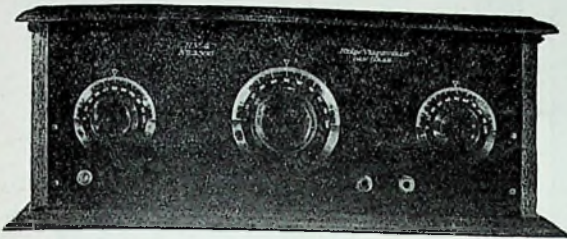
Type B. 562

„SILVERTOWN“ hoogfrequenttransformatoren met aftakkingen;
speciaal voor gebruik in raamontvangers, zonder spoelen, met slechts één
enkelen afstemknop. Bij levering wordt schema bijgevoegd.

N. V. Radiohandel „DIE HAGHE“
Heerengracht 44a te 's-Gravenhage -- Telef. 14259

**RADIO TECHNISCH BUREAU
HERM. VERSEVELDT**
PIET HEINSTRAT 87, TEL. 34969, DEN HAAG

RADIO ONTVANGTOESTEL H.V. 4



Dit nieuwe 4-lamps toestel munt uit door
**— eenvoudige bediening, —
 krachtige, zuivere ontvangst
 en is
 geschikt voor alle golven.**
WERKT ZONDER DAK- OF RAAMANTENNE!

Prijs: (zonder toebehooren)

— f 165.- —

Geheel compleet met Philips' luidspreker, is de prijs

— f 265.- —

J. CORVER schrijft in „RADIO-EXPRES“ van 18 Maart:
 over de kwaliteit mogen wij ten zeerste roemen,
 een toestel, dat in de huiskamer mag staan,
 de bediening biedt geen enkele moeilijkheid!



WEENENK & WEITZEL'S
 Radio-Technische Handelsonderneming
 van Boetzelaarlaan '300, 's-Gravenhage
 Telefoon 52115 — Gironummer 17716

Onze Zeefkringen voldoen!

De heer J. Corver schrijft in Radio-Expres No. 12 van 25 Maart:
 en evenmin, dat het hulpapparaat waarbij zij baat
 heeft gevonden zeer effectief blijkt te zijn.
 De zeefkring is een heel klein kistje, zonder eenige
 instelling
 en wij verkregen o. a. een volledig ongestoorde ontvangst
 van Radio Paris, terwijl Scheveningen telefoneert.

Onze voortdurende aanbevelingen mogen U misschien de
 schouders doen ophalen.

Thans leggen wij U het oordeel voor van iemand die meer
 dan wie ook tot oordeelen bevoegd en die zich het vertrouwen
 van den Nederlandschen amateur en Omroep luisteraar steeds
 ten volle waardig heeft betoond.

Wij volstaan met een opgave der prijzen:

Enkelvoudige zeefkringen **f 7.50**
 Prijsverhooging voor iederen extra kring **„ 5.—**
HANDELAREN NORMAAL RABAT.

Men verlange uitsluitend door ons met stempel: „W. & W.“ op
 boven- en onderkant verzegelde apparaten.



R. KUPERUS
VOORSTRAAT 75
TEL. 4355
UTRECHT

Specialiteit in Radio-Ontvangtoestellen en Onderdeelen.

ZE LEKKEN NOCH VERANDEREN OOIIT

Profiteer langer van uw Hoogspanningsbatterij.



Door een LISSEN 2 mfd. Mansbridge condensator
 over Uw hoogspanningsbatterij te schakelen (1 mfd.
 is ook goed maar de grootere is beter) zult U de
 levensduur van Uw batterij met 10 pCt. verlengen.

**LISSEN BLOKCONDENSATOREN
 MANSBRIDGE TYPE**

2 mfd. f2.80	1 mfd. f2.90
.01	f 1.40
.05	„ 1.40
.25	„ 1.80
.1	„ 1.50
.5	„ 2.—

De LISSEN Mansbridge condensator bestaat uit
 een speciaal gegoten isoleerend omhulsel, waarin
 een eerste kwaliteit condensator. Dit is een zeer
 gewenschte bescherming speciaal waar condensatoren
 van groote capaciteit gebruikt worden voor plaat-
 stroomapparaten.



**LISSEN BLOKCONDENSATOREN
 MICA TYPE**

LISSEN blokcondensatoren zijn nauwkeurig tot op
 5 pCt. van hun opgegeven capaciteit. Ze lekken
 noch veranderen ooit. Er bestaat geen betere con-
 densator.

.0001 tot .001	f 0.75
.002 „ .006	„ 1.20

Bij iederen roostercondensator zijn een paar aan-
 sluitklemmen bijgevoegd.

(Let op de verbeterde uitvoering, waardoor
 de condensator zoowel rechtop als vlak
 gemonteerd kan worden).

Op aanvraag zenden wij U gaarne franco onze geill. brochure met schema's en prijslijst.

LISSEN LIMITED -- Lissenium Works, RICHMOND

LISSEN AGENTSCHAP: STATIONSWEG 17c, ROTTERDAM

DE
Schrack Triotron Luidspreker

met **celluloid** membraam van **45 cm.**
doorsnede is zonder eenigen twijfel

De beste van alle bestaande luidsprekers.

De beoordeelingen van verschillende radio-experts bevestigen dit volkomen.

Ir. MAK, ingenieur bij den Gemeentetelefoondienst te 's-Gravenhage schrijft ons o.a.:

De muziekreproductie van den Triotron Luidspreker is **beter dan van alle mij tot dusver bekende luidsprekers...**

Wanneer men deze, meer juiste reproductie niet kent is men zeer licht geneigd genoeg te nemen met een mengsel van harmonischen dier tonen, welke het bestaan en de aanwezigheid van de grondtoon zelve onbewust suggereeren. Men went daaraan en meent dat het al heel goed is. **De Schrack breekt deze suggestie door de tonen zelf te laten hooren.**

Toch bedraagt de prijs van den
SCHRACK TRIOTRON LUIDSPREKER

Slechts f 38.-

Prospectus met afbeeldingen en beschrijving wordt op aanvraag gaarne toegezonden door de Hoofdvertegenwoordigers der Schrack fabrieken

Handels-Mij VAN SETERS & Co.

Nassau Ouwkerkstraat 3, DEN HAAG.

Dakantenne overbodig

BIJ

Radio-Modulateur DUCRETET.

Imp.: **Ph. J. SCHUT**

Keizersgracht 684 — AMSTERDAM.

Voor **ZUIVERE, KRACHTIGE & STORINGSVRIJE**

Radio Ontvangst

wende men zich tot:

RADIO TECHNISCH BUREAU „BROADCAST”

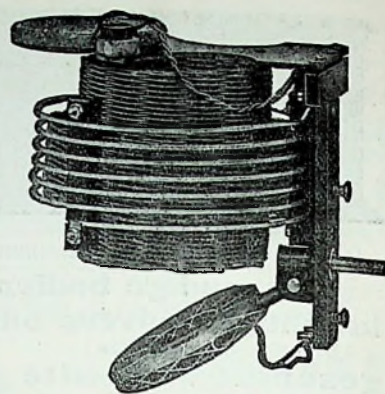
Sonoystraat 75-77, den Haag.

Telefon **54604.**

Postrekening **106640.**

Onze Antenne- en Raamontvanger
voldoen aan de hoogste eischen.

TEVA-RADIO



GLOBUS-KOPPELER.

Andersen & Polak

P. G. Hoofdstraat 40, Tel. 26587, AMSTERDAM

LEVERT UIT VOORRAAD:

LISSEN, S. F. R. (Radiola), BALTIC, PHILIPS, GENERAL
RADIO, H. & H. (Nutmeg) fabrikaten, enz.

LEVERING OOK AAN DEN HANDEL.

HAAGSCHE RADIO ONDERNEMING

SMITSTRAAT 153 -- DEN HAAG

H.H. Handelaren:

DE „**SELECTADYNE**” RAAMONTVANGER

thans uit voorraad leverbaar.

Door de groote vraag en het tekort
aan Magnum Afgeschermde spoelen,
konden wij voorheen niet regelmatig
afleveren.

Wenscht U een demonstratie, zoo zien wij
Uwe aanvraag thans gaarne tegemoet.