



24 MAART 1927

No. 12

VIERDE JAARGANG

<p><b>ABONNEMENT</b>          NEDERLAND f 7.50 PER JAAR          f 4.— PER ½ JAAR          BUITENLAND EN N.O.-INDIË:          f 12.— PER JAAR          LOSSE NUMMERS f 0.25</p>	<p>J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.          MEDEWERKERS:          A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN          W. SPRUIT — G. J. MUUSZE          D. C. v. REIJENDAM — Ing. H. J. HARTOG</p>	<p>REDACTIE EN ADMINISTRATIE:          ENGERS &amp; FABER          N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM          TELEFOON 37121          GIRONUMMER 41280</p>
---	---	--

## — Meerdere selectiviteit een dringende eisch —

*80% van de momenteel in gebruik zijnde ontvang-apparaten zijn ten opzichte van de huidige æther-situatie min of meer als verouderd te beschouwen.*

*Als het getij verkeert, verzet men de Bakens.*

HET gaat de Radio als het rij-verkeer. De gestaag toenemende omvang schiep moeilijkheden van overweldigenden aard: de wegen-capaciteit blijkt bij lange na niet toereikend voor het huidige verkeer per as, buitendien is de landelijke en stedelijke verkeersleiding chaotisch.

Het behoeft geen betoog dat een saneering nooit verkregen zal worden door de wegen ongewijzigd te laten, daarentegen het aantal voertuigen te verminderen. Integendeel, hun aantal zal nog sprongsgewijze toenemen en er zit dientengevolge niets anders op dan de wegen aanmerkelijk te ver-

breiden of parallelle wegen aan te leggen. Met de Radio is het bijna even erg ge-

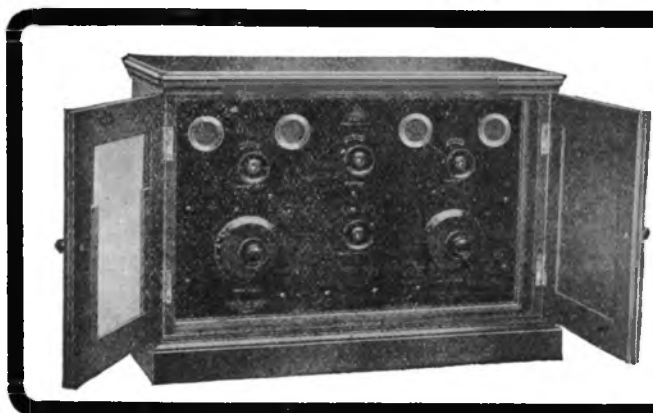
steld. De aether-wegen — afgebakende golflengten-bands — zijn wel is waar momenteel nog toereikend, doch de interlandsche verkeersleiding functionneert dubieus, niettegenstaande de ontplooidde activiteit van het Geneefsche instituut, en, wat het ergste is, de stedelijke regeling is volkomen aftandsch!

Lezer, Uw toestel is in deze beeldspraak de groote stad en haar verkeersregeling berust bij U.

\* \* \*

There is something rotten en dat blijkt uit de veelvuldigheid der onze vragenbus overstelpende storingsklachten, dat mani-

INHOUD:		Biz.
Meerdere selectiviteit een dringende eisch . . . . .		213
De $\frac{5}{1}$ Raamontvanger . . . . .		215
S. O. S. . . . .		218
Versterkt-onversterkt schakeling bij weerstandversterkers . . . . .		218
Vervorming in Hoogfrequentversterkers . . . . .		219
De Ultradyne . . . . .		221
Nog eens de Luidspreker met groote gevoeligheid . . . . .		222
Holland-Indië per Radio-telefoon . . . . .		223
Op Luisterpost . . . . .		226
Mr. Merkly uit Chicago . . . . .		228
In en Om den Aether . . . . .	225,	231
Ik wensch te weten . . . . .		232
Correspondentie van Lezers . . . . .		232
Vereenigingsnieuws. . . . .		232



**„STERLING”** DE NAAM ALLEEN IS VOLDOENDE  
 EEN ENGELSCH TOESTEL VOOR HOLLANDSCHEN PRIJS

HANDELMAATSCHAPPIJ  
 R. S. STOKVIS & ZONEN  
 AMSTERDAM - ROTTERDAM - GRONINGEN

festeert zich voorts door de levendige reclame voor en handel in alle mogelijke zeef-apparaten, dat bleek ons zelf uit recente luisterproeven met de gangbare ontvangstelsels, die eerst te Amsterdam en later in verschillende provincie-steden plaats vonden.

De portée van dit alles? Wij hebben geconstateerd dat het meerendeel der gebezigde ontvangers niet langer geschikt is om de onstuimige aandrang der veelal krachtige aether-golven te ordenen. Of-schoon hiervoor uiteraard geen hechtere basis dan een persoonlijk inzicht kan gelden, meenen wij toch op grond daarvan zelfs nog aan den veiligen kant te blijven, als wij beweren *dat hoogstens 20 % der momenteel in gebruik zijnde toestellen voldoende selectie-mogelijkheden bieden om den bezitters het genot eener ongestoorde ontvangst van alle daarvoor in aanmerking komende stations te schenken, de resterende 80 % zijn min of meer als verouderd te beschouwen.*

Waar „men” er niet over denkt het aantal zenders te verminderen, nu integendeel als vaststaand mag worden aangenomen dat eerlang nog tal van omroep-zenders in bedrijf zullen komen, waarbij meerdere krachtstations, kan men licht beseffen dat wij aan den vooravond van een volslagen revolutie staan en niemand, hetzij hij luisteraar, amateur, fabrikant of handelaar is, zal onzijdig kunnen blijven.

\* \* \*

Wie zal ontkennen dat het met de ontvangst treurig gesteld is? Men noemt het tegenwoordig een prestatie indien men er in slaagt Parijs van Daventry of Konigswusterhausen van Hilversum vrij te houden! Scheveningen stoort en Kootwijk acompagneert getrouw de uitzendingen van 5XX. Waar moet dat heen als straks onze tweede omroep-zender zijn stem zal verheffen?

En dan de Korte Golf. Steeds werd U voorgehouden — zeker, wij bekennen onze medeplichtigheid — dat de ontvangst wisselvallig en kwalitatief van weinig betekenis was. Doch ook daar werken thans meerdere en fijn gemoduleerde stations, wier programma's bijzonder verzorgd zijn en dus wel degelijk luistergenot zouden bieden, ware het niet dat door de tekortkomingen van het toestel de luidspreker een conglomeratie van gesyncopeerde en symfonische muziek- en spraakgeluiden reproduceert.

\* \* \*

De toestelbouw zal — generaliseerend gesproken — voortaan in gansch andere banen geleid dienen te worden. Het Koomans-schema en deszelfs modificaties heeft afgedaan, directe antenne-koppeling evenzoo en wel voor de geheele reeks van ontvangstelsels, *tenzij* doeltreffende selectie-principes in andere h.f. ketens toegepast worden, hetgeen uit een oogpunt van efficiency meerdere aanbeveling verdient. Juiste lampenkeuze, deskundige montage en onderdeelplaatsing zijn thans meer dan ooit aan de orde, zoodat de toestel-fabrikant die ook in de nu komende jaren zaken wil doen, zich van technisch onderlegd personeel zal moeten bedienen.

Er is een groote lichtzijde aan deze kwestie, den knoeters in de branche toch wordt het voortbestaan thans automatisch onmogelijk gemaakt, want, nadat de dagbladpers ook het groote publiek op de hoogte zal hebben gebracht van de huidige constellatie, zal niemand er over denken verder nog in de helaas al te veel in aantal zijnde obscure „radio-zaken” te koopen en de reële industrie zal derhalve door grootere omzetten de meerdere constructiekosten gedekt vinden. Wij willen in dit verband nog even aanstippen, dat met de beoordeeling der ons ter onderzoek en bespreking in onze onlangs geopende rubriek „Moderne Handels-toestellen” toegezonden apparaten reeds terdege rekening is gehouden met de zwaardere selectiviteits-eischen.

\* \* \*

En hoe staat de bezitter van een verouderd toestel ten opzichte van de uitgebeelde situatie? Zal hij zijn toestel nu terzijde moeten zetten? We zouden kunnen antwoorden „er is geen koe zoo bont, of er is wel een wit vlekje aan”. Het is dan ook inderdaad onnoodig om thans vol wanhoop zich de handen te wringen en de in het toestel geïnvesteerde gulden te bejammeren.

Let wel, wij propageeren geen halve maatregelen. Uw toestel *is* verouderd en *moet* verbeterd worden; de remedie is echter onder goede leiding gemakkelijk toe te passen en behoeft niet zoo veel te kosten als mogelijk wel verwacht wordt. De taak van de eerstvolgende nummers van ons blad zal zijn U in deze voor te lichten.



 201 SINGLE OPEN CIRCUIT		f 1.—
 202 SINGLE CIRCUIT CLOSED		f 1.05
 204 DOUBLE CIRCUIT CLOSED		f 1.10
 404 SINGLE OPEN CIRCUIT FILAMENT CONTROL (PLAIN)		f 1.40
 405 SINGLE CLOSED CIRCUIT FILAMENT CONTROL (PLAIN)		f 1.50
 406 DOUBLE CIRCUIT FILAMENT CONTROL (PLAIN)		f 1.65
 504 SINGLE OPEN CIRCUIT FILAMENT CONTROL (WITH AUDIO NEUTRODYNE)		f 1.80
 505 SINGLE CLOSED CIRCUIT FILAMENT CONTROL (WITH AUDIO NEUTRODYNE)		f 1.95
 506 DOUBLE CIRCUIT FILAMENT CONTROL (DETECTOR NEUTRODYNE)		f 2.10
 LOOP JACK		f 1.40

**N.V. Technische Handelsonderneming**  
**„ELECTRAD”**  
**Prinsengr. 750 - Tel. 50508 - A'dam**

# De $5/1$ Raamontvanger

*Een sierlijke, niet te duur kostende 5 lamps raamontvanger met éénknops-bediening. De geluidsreproductie is voortreffelijk en de selectiviteit voldoende, zoodat wij den bouw van dit toestel onzen lezers kunnen aanbevelen.*

**H**ET is ons gebleken dat voor den raamontvanger, en wel speciaal, wanneer het een éénknops-apparaat betreft, een groote belangstelling bestaat. Dit heeft ons er toe geleid den bouw van het hieronder beschreven toestel ter hand te nemen, als gevolg waarvan wij onzen lezers thans dit gedetailleerde artikel en bouwplan kunnen voorleggen.

Het apparaat is gebouwd volgens een eenvoudige en bekende schakeling, die

kan, met of zonder C2, goed aansluiten moeten.

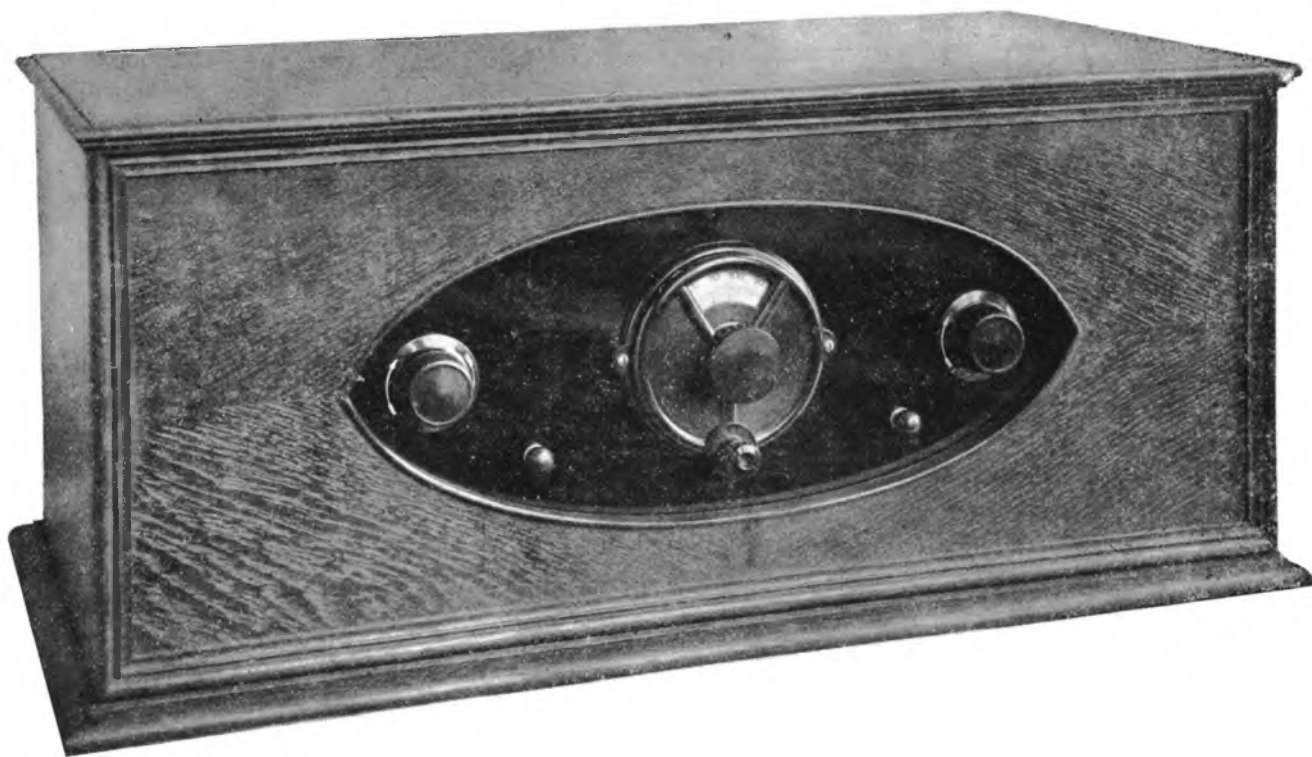
De koppeling tusschen de eerste en tweede h.f. lamp en tweede h.f. lamp en detector geschiedt door aperiodische h.f. transformatoren, die zoowel voor de lange als korte golf geschikt zijn.

Men gaat door het omschakelen van een paar hefboompjes van lange op korte golf over. Mocht dit door sommigen als een bezwaar worden opgevat, dan kan men

werkt. De weerstand R5 dient om h.f. wisselspanningen aan het rooster te reduceeren. Dit nog weinig bekende middel, werd onlangs in onze rubriek „Uit andere bladen” aanbevolen.

## *De Frontplaat.*

Alle overbodige knoppen moeten van de frontplaat (fig. 1) verwijderd worden. Dit zijn dan in de eerste plaats de knoppen der gloeidraadweerstand R1, R2, R3.



met een minimum aan materiaal-kosten de gunstigste resultaten zal geven; men houde zich echter strikt aan de werkteekening, die het resultaat is van een lange reeks proefnemingen.

## *Het Schema.*

Het rijpelijk beproefde schema is in fig. 3 aangegeven. De eenige afstemkring wordt door het raam en den afstemcondensator C1 gevormd; dit raam moet dus voor korte en lange golf geschikt zijn. Om het golflengtebereik te vergrooten is het wenschelijk een condensator parallel aan C1 te kunnen schakelen. Dit geschiedt door het inschakelen van S1. De bijgeschakelde capaciteit C2 moet iets kleiner dan C1 zijn, omdat de golflengten, waar men door draaien van C1 op afstemmen

een vierpolige omschakelaar op de frontplaat hiervoor gebruiken. Er komen dan echter weer zooveel draden bij, dat wij meenden hiervan af te moeten zien. Trouwens het zal niet zoo dikwijls op een avond voorkomen, dat men van lange op korte golf overgaat.

Het rooster van de tweede h.f. lamp krijgt door den potentiometer P1. een positieve spanning. Dit gebeurt om het generereen, dat bijna steeds optreedt, te onderdrukken. Wij willen niet verzwijgen, dat deze methode niet de allerbeste, maar verreweg de meest eenvoudige is. Parallel met den potentiometer is de condensator C5 geschakeld, die een gemakkelijken weg voor de h.f. stroompjes vormt. Het overige gedeelte van het schema kan als bekend verondersteld worden. P2 is een hoogohmige potentiometer, die als toonregelaar

Deze behoeven niet dikwijls ingesteld te worden en worden daarom ingebouwd. Bij de beide l.f. lampen kunnen de gloeidraadweerstand desnoods wel gemist worden.

Alle aansluitklemmen bevinden zich aan den achterkant van het toestel, ook die voor het raam en den luidspreker. Hierdoor wordt elk dradengewar vóór het toestel vermeden, terwijl geen enkel nadeel ervoor in de plaats komt. Op de frontplaat komen dus alleen de knoppen van C1, P1, P2, S1 en S2.

Het is nu niet noodig de ebonieten frontplaat even lang te maken als de grondplank. Hierdoor verkrijgt men een besparing aan eboniet, terwijl een voorkant van het toestel als in fig. 1 zeer zeker in den smaak zal vallen. Het verdient aanbeveling de kast voor het toestel door een goeden meubelmaker te laten maken.



# EEN NIEUWE PAREL AAN DE PHILIPS RADIO-KROON!

## A430

Deze nieuwe PHILIPS hoogfrequentlamp is wederom een subliem product van het voortdurend wetenschappelijk onderzoek in onze laboratoria.

### Geluidsterkte en grote selectiviteit

paren zich, evenals bij andere PHILIPS „MINIWATT“ typen, aan een uiterst gering gloeistroomverbruik

Dit rusteloos zoeken naar perfectioneering op ieder gebied kan slechts geschieden met de allermodernste en kostbare installatie van een natuurkundig laboratorium.

Lampen, die U als „GOEDKOOP“ aanbevolen worden zijn

**DUUR IN VERBRUIK, GEVEN SLECHTE ONTVANGST EN DUS TELEURSTELLING**

Een zogenaamd „goedkope“ lamp heeft een veel te hoog gloeistroomverbruik, waardoor de accu telkens uitgeput is, of een zeer onbeduidende emissie en dus een geluid zonder volheid en warmte.

**KOOPT VOOR UW RADIO-INSTALLATIE UITSLUITEND ONDERDEELLEN, WELKE GEDEKT WORDEN DOOR DEN NAAM EENER FABRIEK MET EEN WERELD-REPUTATIE.**

# PHILIPS

DE DOOR ONS GEBRUIKTE  
ONDERDEELLEN ZIJN:

- C1 = 1 Lur draai-condensator 500 c.M.
- X1 = 1 Fatamic fijnregelknop.
- C2 = 1 Hara luchtblokcondensator 400 of 500 c.M.
- C3 = 1 Hara luchtblokcondensator 200 of 100 c.M.
- C4 = 1 blokcondensator 500 c.M.
- C5 = 1 blokcondensator 1000 c.M.
- S1 } = 2 Weco drukknop-schakelaars
- S2 }
- R1 } = 3 Frost gloeiweerstand van
- R2 } 30 Ohm.
- R3 }
- R4 = 1 Dralowid weerstand 2 Megohm.
- R5 = 1 Dralowid weerstand 2 Megohm.
- P1 = 1 Frost potentiometer 400 Ohm.
- P2 = 1 Owin hoogohmige potentiometer.
- T1 = 2 Sinus aperiodische h.f. transformatoren.
- T2
- T3 = 1 Ahemo l.f. transformator 1 : 3
- T4 = 1 Ahemo l.f. transformator 1 : 4.
- 5 lamphouders.
- 10 stekerbuisjes.
- 1 grondplank.
- 1 Trolit frontplaat 20 × 36 c.M.

*Koopt deze onderdelen s.v.p. bij onze adverteerders.*

**De Montage.**

Om symmetrieredenen wordt de condensator C1 in het midden van de frontplaat bevestigd. Wil men nu de diverse verbindingen zoo kort mogelijk houden, en dat is vooral in het h.f. gedeelte noodzakelijk, dan moet de eerste h.f. lamp vlak bij den afstemcondensator staan, terwijl ook de verbindingen met de aansluit-

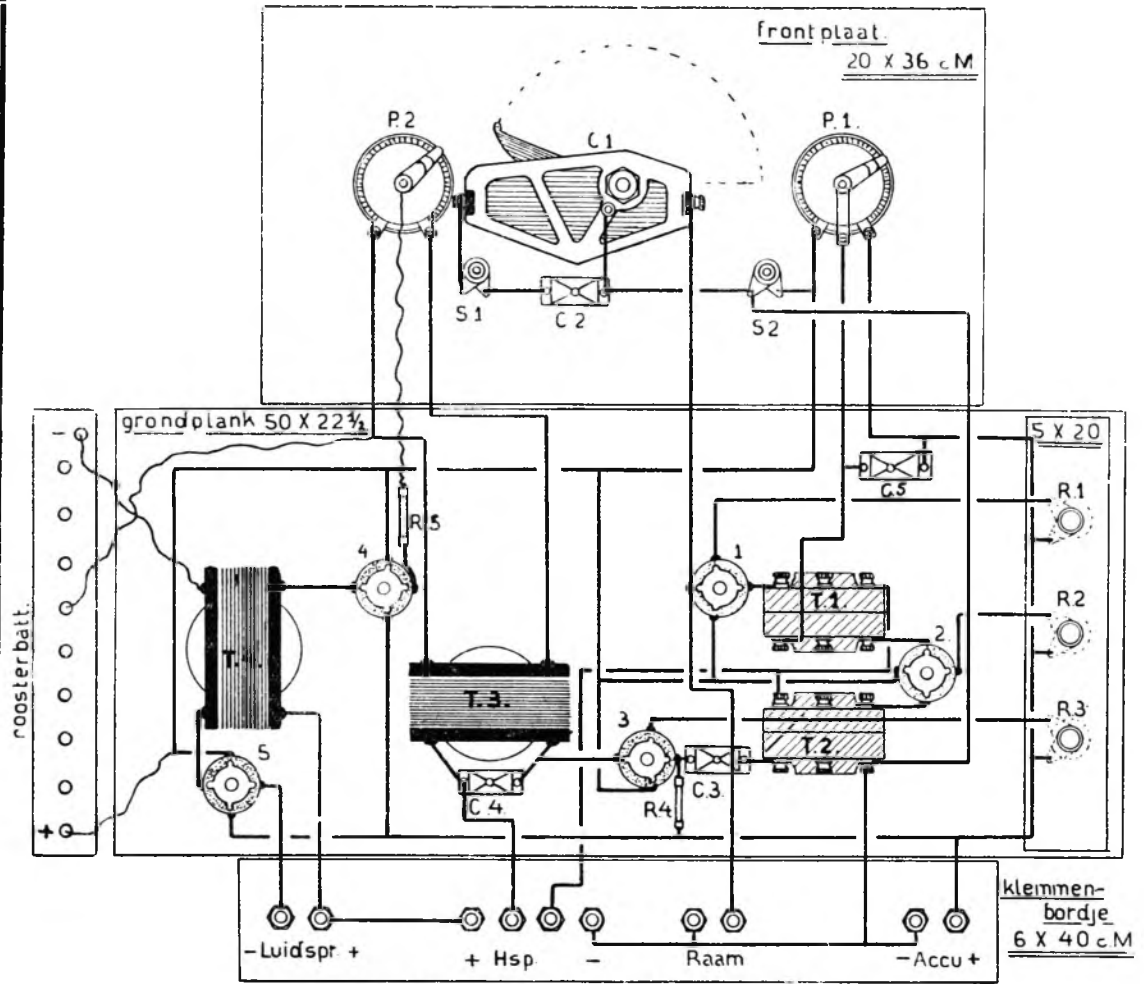


Fig. 2. Werkteekening op verkleinde schaal

klemmen voor het raam zeer kort moeten zijn.

Men komt zoo tot de rangschikking van de onderdelen als in de werkteekening fig. 2 is aangegeven, en die op het eerste gezicht menigeen zeer bevreemdend zal schijnen. Wanneer men de teekening aandachtig nagaat, dan zal men zien, dat alle draden nauwelijks korter kunnen, vooral geldt dit voor de roosterverbindingen.

Om hiertoe te komen waren wij dus wel gedwongen de gebruikelijke volgorde van de lampen op te geven, terwijl het ook niet mogelijk was de richting van alle lampevoetjes hetzelfde te doen zijn.

Men zal er zich misschien over verwonderen, dat de beide h.f. transformatoren zoo vlak bij elkaar staan. Dit gebeurt echter met opzet, omdat er een terugkoppeling door verkregen wordt. Het zou zelfs mogelijk zijn, wanneer alle onderdelen er speciaal voor gemaakt werden, zonder eenig montagedraad de verbindingen tot stand te brengen.

De negatieve roosterspanningsbatterij wordt in de toestelkast geplaatst. De drie gloeidraadweerstand worden op een reepje eboniet gemonteerd, dat door twee beugeltjes of vier koperen staafjes op de grondplank vastgezet wordt.

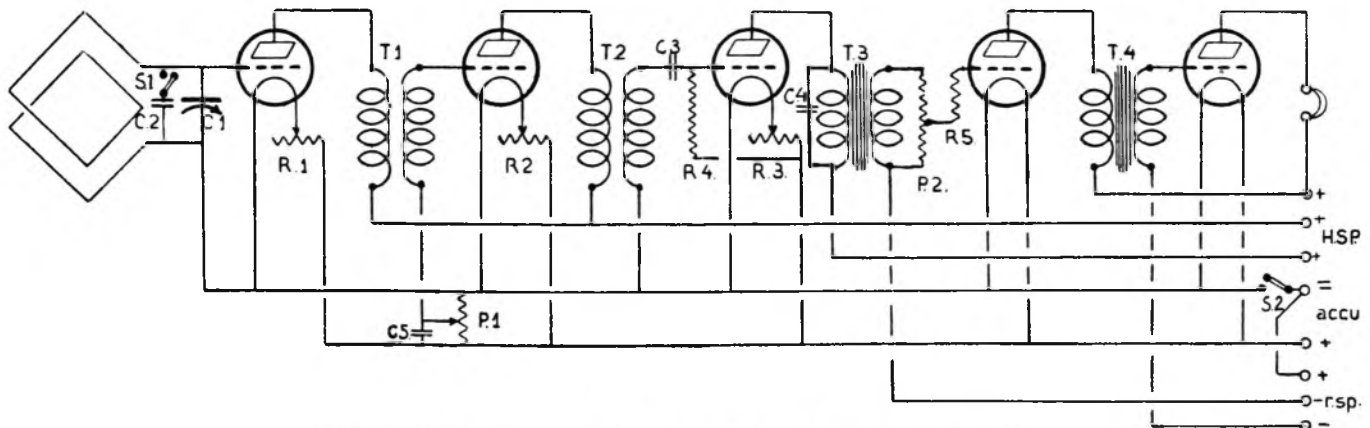


Fig. 3. Het theoretische schema van den 5 lamps raamontvanger

### De Lampen.

Wij bevelen de volgende lampencombinatie aan, die eventueel door overeenkomstige lampen van ander fabrikaat te vervangen is.

1e h.f. 2e h.f. Det. 1e l.f. 2e l.f.  
A 410 A 410 A 409 B 406 B 403

Lampen van de A 425/A 430 klasse zijn hier minder als h.f. lamp bruikbaar, omdat de h.f. transformatoren er niet op berekend zijn. Men geve de l.f. lampen vooral voldoende negatieve roosterspanning.

### De Bediening.

De bediening is uiterst eenvoudig. Met S2 wordt het toestel in- of uitgeschakeld, met S1 wordt het golflengtebereik vergroot, C1 is de eenige afstemknop, de potentiometer P1 wordt zoo ingesteld, dat de ontvanger niet genereert, zooveel mogelijk naar de zijde van de min-accu. Met P2 kan de geluidsterkte geregeld worden.

### De Resultaten.

Gezien de eenvoudige bediening zijn de resultaten zeer bevredigend. De langegolfstations worden, wanneer het raam niet al te klein is, zeer sterk ontvangen, alleen Königswusterhausen is soms wat zwak. Hilversum is zeer sterk, zoodat met P2 het geluid gedempt moet worden. Overdag zijn reeds zeer veel kortegolfstations met goede luidsprekersterkte te ontvangen, 's avonds bijna alle Europeesche, waarbij echter het sluiereffect dikwijls hinderlijk is. Sommige kortegolfstations b.v. Weenen worden soms met een sterkte ontvangen, welke die van Hilversum evenaart of overtreft.

## S. O. S.

*Vriendelijke lezer, mogen wij U nog even het S.O.S.-sein in herinnering brengen? De tijd dringt en juist Uw bijdrage mankeert nog. Weest zoo goed en stuurt ons nog heden dat wat gij voor dit alleszins sympathieke doel natuurlijk reeds lang terzijde hebt gelegd.*



## Versterkt-onversterkt schakeling bij weerstand-versterkers

Bij versterkers met laagfrequent transformatoren vindt de overschakeling  $2 \times$  op  $1 \times$  versterking in den regel plaats door de plaat van de voorlaatste lamp aan te sluiten of aan de primaire winding van de 1e l.f. transformator of aan de plaat van de laatste lamp.

In het laatste geval is de 1e l.f. versterkerlamp eindlamp.

Aangezien in een weerstandversterker de 1e l.f. versterkerlamp van het A 425 type dient te zijn kan deze wijze van omschakelen voor een weerstandversterker niet gevolgd worden, daar genoemde lampen niet geschikt zijn om energie aan een luidspreker toe te voeren.

De omschakeling moet dus op een zoodanige wijze worden uitgevoerd, dat de

laatste lamp, een eindlamp steeds in gebruik blijft.

Hiertoe moet niet de plaat van de eerste l.f. versterkerlamp worden omgeschakeld, doch de plaat van de detectorlamp, deze wordt dan verbonden óf met de eerste koppelweerstand of met de tweede anodeweerstand. Men kan deze schakeling bewerkstelligen met een tweepolige omschakelaar waarvan het tweede stel contacten gebezigd kan worden om den gloei-stroom van de 1e l.f. versterkerlamp te onderbreken.

Bij het veranderen van bestaande toestellen met transformatorenversterking voor weerstandversterking dient met het bovenstaande wel degelijk rekening te worden gehouden.



## TWAALF verschillende beproefde SCHEMA's

en voor elk Schema:

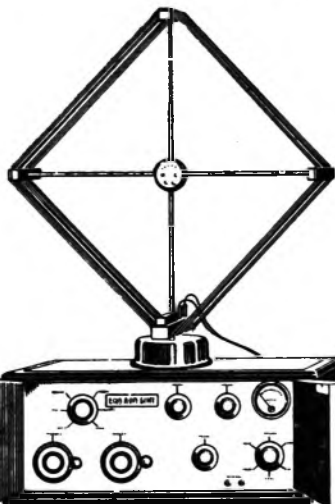
### EEN COMPLEET STEL Prima ONDERDEELEN

inclusief Front- en Grondplaat

Honderden van amateurs zijn opgetogen over hunne resultaten, zoowel met zelfgebouwde kristal-ontvangers als met zelfgebouwde 7-Lamps-Superheterodyne's

Ook gij hebt succes met een zelfgebouwd BALTIC TOESTEL

Overal in den Radio-Handel verkrijgbaar; wendt U anders tot  
**HOOFDAGENTSCHAP BALTIC**  
Noordeinde 107-109 - DEN HAAG - Telefoon 14184



## DE N.V. L. ZÉLANDER

ROTTERDAM - AMSTERDAM - GRONINGEN  
SINGEL 142-144

DEMONSTREERT IN HAAR GEHOORZALEN  
ELKEN DAG, OP VERZOEK OOK 'S AVONDS,  
ZOOWEL MET HAAR

8-LAMPS **ELZED-SUPER** APPARAAT

PRIJS..... fl 375.-

GEEN DAKANTENNE; GEEN AARDLEIDING;  
ZEER MAKELIJKE AFSTEMMING DER  
LANGE EN KORTE GOLFSTATIONS

ALS MET HAAR

4-LAMPS **ELZED** TOESTELLEN

PRIJS..... fl 150.-

DEMONSTRATIES ZONDER EENIGE VERPLICHTING

# Vervorming in Hoogfrequent-versterkers

door M. M. BIEDERMANN.

**D**E verschillende voorzorgsmaatregelen, die men te nemen heeft om een goede, onvervormde weergave van den l.f. versterker te verkrijgen, zijn zoo langzamerhand gemeengoed van alle amateurs geworden. Maar ook de detectorlamp en de h.f. lamp(en) kunnen bij onjuiste instelling de kwaliteit aanzienlijk doen verminderen. De verhoudingen hier zijn veel ingewikkelder en subtieler dan bij de l.f. versterking, terwijl sommige punten nog niet volkomen opgehelderd zijn. Het groote verschil tusschen h.f. en l.f. versterking bestaat daarin, dat in den l.f. versterker in het eenvoudigste geval (een enkele toon) slechts een zuiver sinusvormige stroom versterkt moet worden, terwijl dit er bij de h.f. versterking minstens drie zijn.

Vervormingen kunnen door verschillende oorzaken ontstaan n.l.:

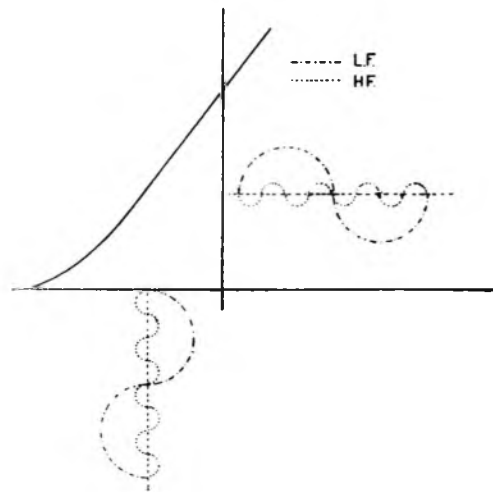
- a. Ongelijkmatige versterking der verschillende frequenties.
- b. Gelijkrichting (vervorming der stroomfiguur).
- c. Terugkoppelingen

die echter niet alle tot een vermindering der muziekqualiteit voeren.

a. Dat een ongelijkmatige versterking tot vervorming voeren kan is bekend genoeg. Immers een geheel frequentieband wordt door den zender uitgezonden. Wanneer de selectiviteit nu te groot is, zal alleen de draaggolf en de naburige frequenties goed versterkt worden. Door deze vervorming worden dus de hoge tonen tegen over de lage benadeeld worden daar de beide zijbanden dan bij een hoge toon meer in frequentie van de draaggolf verschillen, dan de lage. Wanneer in het toestel geen terugkoppeling voorkomt is deze vervorming meestal van weinig beteekenis. De selectiviteit moet al buitengewoon groot zijn, wanneer werkelijk ernstige vervormingen op de aangegeven wijze zouden ontstaan. Wat er door de aanwezigheid der terugkoppeling gebeurt zal onder c worden besproken.

b. Gelijkrichting. Zeer dikwijls zal in een h.f. trap een gedeeltelijke gelijkrichting plaats vinden. Dit beteekent echter allesbehalve een vervorming. Bij de reflexontvangst bijv. worden tegelijkertijd h.f. en l.f. wisselspanningen aan het rooster van een lamp gelegd zonder dat dit

in het algemeen tot vervorming aanleiding geeft. In de fig. 1 is dit uiteengezet, werken wij in het rechte gedeelte van de karakteristiek en treden geen roosterstromen op, dan zullen wij in de plaatstroom een h.f. en l.f. component krijgen, die een getrouwe copie van de spanningsvariaties aan het rooster zijn. Anders wordt dit wanneer de roosterstroom optreedt. De grootte van deze roosterstroom zal afhangen van den l.f. component der rooster-spanning. Hierdoor zullen de h.f. spanningen de eene keer groter zijn dan de andere en dus als het ware l.f. gemoduleerd worden.



Door allerlei omstandigheden o.a. faseverschuiving, zal deze modulatie niet overeenkomen met den zender, zoodat later bij gelijkrichting aanzienlijke vervorming zal optreden.

Vermoedt men, dat een h.f. lamp reeds gedeeltelijk gelijkricht dan moet men den volgenden lamp een voldoende groote negatieve roosterspanning geven. Er is echter helaas een lamp dien wij geen negatieve roosterspanning mogen geven en dat is de detector als wij de gebruikelijke detectie methode toepassen. Het verdient daarom aanbeveling bij een meervoudige h.f. versterker een andere detectiemethode toe te passen. Ofschoon deze niet absoluut afdoende zal zijn.

Om deze reden moet dus gelijkrichting in een h.f. versterker vermeden worden. Dit zal meestal zeer hoge eischen aan den toestelbouwer stellen.

Tenslotte komen wij aan punt c. Men beweert wel eens dat bij een te sterke terugkoppeling, waarbij nog geen gene-

reeren behoeft op te treden, vervormingen onder punt a genoemd kunnen ontstaan.

Men zou deze opvatting kunnen deelen wanneer de grootte van de terugkoppeling onafhankelijk was. Dit is echter allerminst het geval. De gewone magnetische terugkoppeling b.v. wordt met de frequentie groter. Het kan dus zijn, dat een frequentie heelemaal aan de eene kant van den band ons op het randje van geneeren brengt en dus het meest zal worden versterkt.

Vinden bovendien terugkoppeling en gedeeltelijke gelijkrichting te gelijk plaats dan ontstaan zulke ingewikkelde effecten, dat wij ons met een analyse ervan niet in kunnen laten.

Over het algemeen zal een te sterke terugkoppeling de hoge tonen bevoordeelen boven de lage. Hierdoor wordt althans oppervlakkig een verschijnsel verklaard waarop de heer Lichtenveldt mij heeft opmerkzaam gemaakt.

Wordt een veranderlijke hoogohmige weerstand in de plaatkring van een h.f. lamp opgenomen, b.v. in serie met de afgestemde plaatkring, dan kan men met dezen weerstand de klankkleur van de muziek regelen. Hoe groter de weerstand hoe natuurgetrouwer de muziek. \*)

Nemen wij aan dat er zooals b.v. bij het Koomans schema een terugkoppeling bestaat, dan laat zich het bovenstaande als volgt verklaren.

Bij vergrooting van den weerstand wordt de terugkoppeling om twee redenen kleiner, n.l. de plaatspanning wordt kleiner, terwijl een gedeelte der h.f. energie in den weerstand vernietigd zal worden. Bij kleine weerstanden zal het tweede effect belangrijk zijn, bij groote het eerste.

Mochten er lezers van dit blad zijn die proeven hebben gedaan over vervorming in h.f. versterkers of theoriën daarover hebben opgesteld, dan zou ik ze zeer dankbaar zijn, en ongetwijfeld vele amateurs met mij, als zij daarover het een of ander willen mededeelen.

\*) Red. Opm. Dit effect werd indertijd tijdens proeven met h.f. versterking met weerstandskoppeling opgemerkt, het gelukte ons echter niet er een aannemelijke verklaring voor te vinden. Ofschoon het zeer moeilijk is thans nog positief te verklaren dat terugkoppeling aan dit verschijnsel al of niet debet is, komt het ons voor dat dit werkelijk niet het geval was. Buitendien vindt de „kleurverandering” in omgekeerde volgorde plaats.

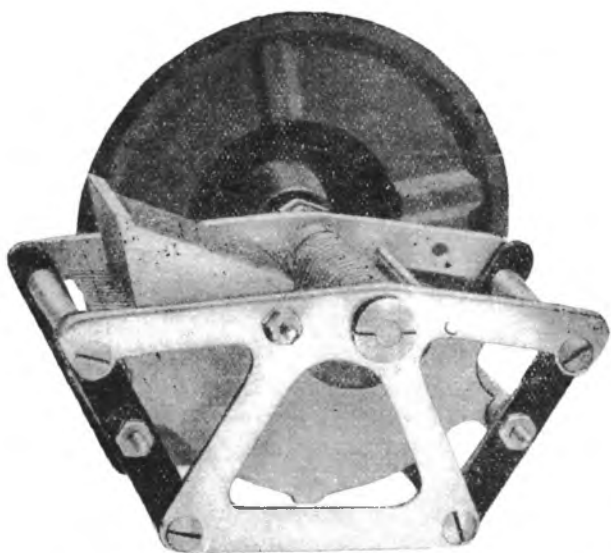
# SELECTIVITEIT

verkrijgt men op voortreffelijke wijze bij aanwending van AFGESCHERMDE SPOELEN, fabrikaat BOWYER LOWE of LEWCOS

Wij leveren beide soorten uit voorraad

Wilt U ons speciale prijsblad No. 52 even aanvragen?  
**RADIO-IMPORT A. A. POSTHUMUS, BAARN**

## Voor Selectieve ontvangst zijn R.I.B. condensatoren onontbeerlijk



De nieuwste, meest volmaakte condensator met rechtlijnige golflengte-instelling is de R.I.B., uitgevoerd volgens het gering-verlies principe. De draaibare platen *uiterst stabiel* bij *zeer soepele* gang – ruimte tusschen de platenstelsels *onveranderlijk*. Stroomtoevoer door *spiraalveeren*, daardoor krakende contacten absoluut uitgesloten.

ELECTRISCHE GEGEVENS (*Werkelijke waarden*):

- 1) Aanvangscapaciteit 9 cM. – 2) Totale capaciteit 497 cM.  
 3) Doorslagspanning 1500 V. bij 50 per.

Beide typen zijn uitgevoerd met nikkelen geraamten en voorzien van een groot model bakelieten knop en schaal

**UIT VOORRAAD LEVERBAAR!**

Vergulde Platen:		Verzilverde Platen:	
250 cM.	fl 5.75	250 cM.	fl 5.90
500 ..	6.50	500 ..	6.85
1000 ..	7.60	1000 ..	7.90

Alleenverkoop voor Nederland en Koloniën:

**Nederlandsch Industrie Kantoor**  
 PRINSENGRACHT 475 — TELEFOON 33221 — AMSTERDAM

## Maak zelf Uw Raam-antenne.

Wij leveren U een prima uitgevoerd raam met pennen, het benodigde hoogfreq. Litzedraad (30 x 0.07 m.m.) alsmede een constructie-beschrijving te zamen voor f 10.—.

Talrijke tevredenheidsbetuigingen

Na inzending van het bedrag volgt franco toezending

**AMRADIO, Fa. Van der Borg & Eekhof**  
 SINGEL 158. Telef. 42365. AMSTERDAM



## RADIO REX BOUWSHEMA

Franco na ontvangst van f 0.30 in postzegels

Dit schema stelt U in staat zelf Uw toestel te bouwen tot den prijs welke U zich heeft gedacht. 4-Lamps ontvangtoestel reeds vanaf f 45.—.

Lijstje van onderdeelen en prijzen wordt gratis bijgezonden  
**Radio Rex, 1e Middellandstr. 7a, R'dam**

## PRIJSVERLAGING!

Noiseless gelijkrichterlampen f 3.50  
 voor plaatstroomapparaten  
 2-Fasen gelijkrichterlampen f 4.50  
 voor idem met schakelschema  
 (Verricht de functie van 2 gewone gelijkrichterlampen n.l. dubbele gelijkkr.)

Plaatstroomapparaten voor gelijk- en wisselstroom, alsmede onderdeelen v. idem, tegen zeer voordeelige prijzen

**VAN DAALEN Bros.**  
 Rosendaalsche str. 337 - ARNHEM



# De Ultradyne

door D. C. v. REYENDAM.

*Hoe we de Ultradyne met antenne kunnen gebruiken.*

**E**INDELIJK ben ik in staat het be-  
loofde slot van het artikeltje over  
de Ultradyne te schrijven.

Dit nu zal er over handelen hoe we de  
Ultradyne — en ook andere toestellen met

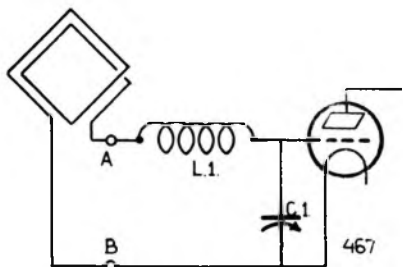


Fig. 1.

raam — kunnen gebruiken op een kamer-  
of buitenantenne.

Uit den aard der zaak is het meestal  
niet mogelijk. De antenne en aarde gewoon  
in de plaats van het raam op het toestel  
aan te sluiten.

We missen dan immers de zelfinductie  
van het raam en moeten deze er dus kunst-  
matig inbrengen b.v. door middel van een  
honingraatspoel.

Een honingraatspoel in serie met raam  
en rooster der eerste lamp kan nooit kwaad  
en verhoogt de zelfinductie van het raam  
(fig. 1). Punten A en B zijn aansluitklem-  
men of stekerbussen, dus in 't algemeen

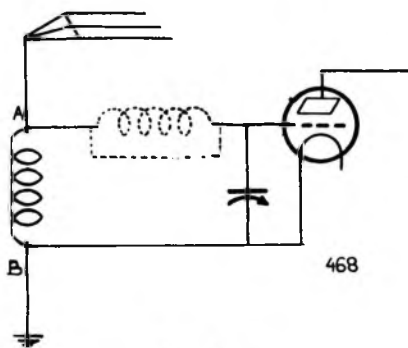


Fig. 2.

aansluitpunten, waaraan men later de  
antenne kunnen verbinden.

Het raam weg te nemen en aan A de  
antenne en in B de aarde te verbinden  
zou het eenvoudigste zijn, het toestel is

dan echter niet af te stemmen en de selec-  
tiviteit is ver e zoeken.

Wel hebben we succes als we in A—B  
een honingraatspoel plaats. De spoel  $L_1$   
moet men dan kortsluiten. De antenne in  
A en de aarde in B aansluiten. Spoel  $L_1$   
kan dan in sommige gevallen ook nog wel  
blijven staan, dat is echter een kwestie van  
probeeran (fig. 2).

We hebben dan nog maar een primair-  
ontvanger en ook hier zal de selectiviteit  
nog wel wat te wenschen overlaten.

Beter is de antenne aperiodisch of af-  
gestemd inductief met de spoel  $L_1$  te kop-  
pelen (fig. 3). De punten A en B worden  
dan verbonden.

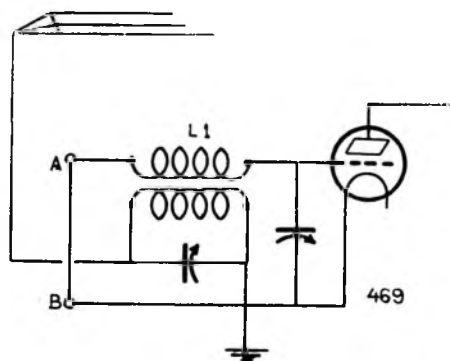


Fig. 3.

Een variatie op fig. 2 geeft fig. 4. Het  
raam is dan in z'n geheel blijven staan,  
en de antenne op A en aarde op B aan-  
gesloten. Het raam vervangt dan de spoel  
A—B.

Dit laatste nu gaat alleen goed op bij  
een kleine of binnenshuisantenne. Is de  
antenne groot of heeft deze een groote  
capaciteit, dan is het wenschelijk in de  
aardleiding een blokcondensator te scha-  
kelen. Een roostercondensator heeft  
daarvoor wel zoowat de juiste waarde.

Een geheel ander middel, dat soms wel  
eens bezwaren oplevert, maar overigens  
een bijzonder zuiver, storingsvrij en hard  
geluid geeft, is het raam nog van een  
tweede even groote wikkeling te voorzien.  
Deze kan zoowel naast als over de be-

staande wikkeling gelegd worden, als ze  
maar precies even groot is. De antenne  
verbinden we nu met het eene uiteinde der  
nieuwe wikkeling en het andere einde  
wordt verbonden met de +anodebatterij.

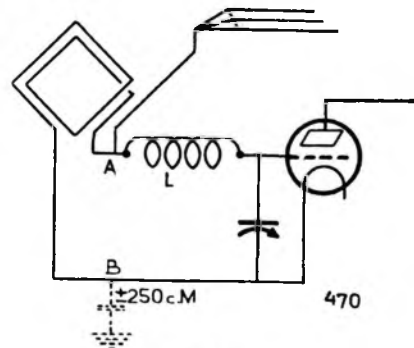


Fig. 4.

Desgewenscht kan dit aparte raam nog  
afgestemd worden met een variabele con-  
densator, de ontvangst wordt er door na-  
tuurlijk verbeterd (fig. 5).

Tenslotte nog een middel, dat al zeer  
eenvoudig is, en waarmee de selectiviteit  
ongeveer gelijk is aan die van een enkel  
raam. We doen nu n.l. niets anders dan  
de antenne rechtstreeks verbinden met de  
+anodebatterij. De aarde behoeft in dit  
geval niet gemaakt te worden, het raam  
moet echter op z'n plaats blijven.

Met het raam blijven de selectiviteit en

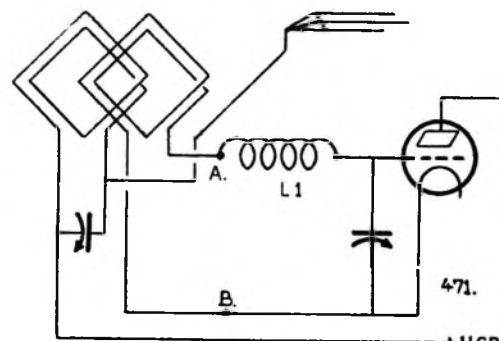


Fig. 5.

storingsvrijheid, met de antenne kom  
echter een grootere geluidssterkte.

Dit laatste schema is, daar er niets aan  
het toestel verandert behoeft te worden,  
al heel eenvoudig te probeeren.

**T** „Stator” RING-SPOELEN (PARALLEL-WIKKELINGEN) **J**  
**TYPE „CORONA” SUBLIEM en toch BILLUK**  
*Vraagt Uwen Leverancier*  
**B** FABRIKAAT: TECHNISCH BUREAU J. DUIKER, ZWARTEWEG 77 TEL. 13662 **D**  
**DEN HAAG**

# Nog eens de Luidspreker met grootte gevoeligheid

Dupliek van *ØPI*.

**N**AAR aanleiding van de critiek die de heer Aalbers op mijn artikel over de constructie van een luidspreker met grootte gevoeligheid in R.-W. No. 10 geeft, wil ik nog gaarne enkele dingen opmerken. In de eerste plaats mijn dank aan genoemden heer voor z'n critiek.

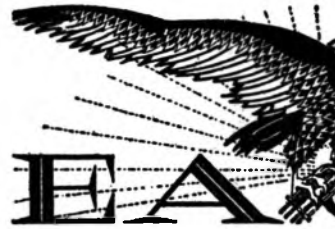
Inderdaad is hetgeen hij beweert onweerlegbaar en ik sluit er mij dan ook volkomen bij aan. De grootte fout die ik beging bij het uiteenzetten van het principe was, dat ik juist hetgeen te bewijzen was als onderstelde aannam. Zodoende draaide ik in een cirkel rond. (We moesten immers *bewijzen* dat door de magneten onder P te plaatsen, hier een even grootte uitslag ontstond, dan het geval zou zijn wanneer zij onder A stonden.) We weten dus nu hoe het verschijnsel *niet* verklaard moet worden. En daarom had ik eigenlijk gedacht, dat de heer Aalbers aan het einde van zijn betoog wel eens meegedeeld zou hebben, hoe of het nu *wel* verklaard dient te worden. Doch niets daarvan. De heer Aalbers beredeneert heel mooi op papier, niet alleen dat de gevoeligheid door het aanbrengen van de hefboom niet grootter kan worden, doch zelfs dat zij minder wordt door het gewicht van de hefboom. Hoe komt de heer Aalbers er toe dit te zeggen? Het is heel mooi in theorie, doch de praktijk wijst anders uit Zie, wanneer een amateur iets beschrijft, dan mogen we toch wel als vaststaande aannemen, als hij het in die beschrijving heeft over een of ander verschijnsel dat hij waargenomen heeft, dat dit zich ook werkelijk heeft voorgedaan. Doch de genoemde heer vertelt ons op papier, dat het onmogelijk is. Wat dat betreft vind ik de critiek wat voorbarig.

Een paar jaar geleden kwam ik in een Fransch tijdschrift het bewuste principe tegen. Echter in eenigszins anderen vorm. (helaas zonder berekeningen erbij). De hefboom had n.l. daar niet het steunpunt in een harer uiteinden, doch b.v. op  $\frac{1}{3}$  van de lengte. Als een nadeel voelde ik het terstond, dat hierdoor de trilplaat en het vrije uiteinde der hefboom met elkaar in tegengestelde trilling waren. (ontstaat bij de een een verdichting, dan ontstaat bij de ander een verdunning). Ik wijzigde het daarom in dien zin, dat het steunpunt

aan het uiteinde der hefboom kwam, waardoor dit bezwaar ondervangen was. Een voordeel van het principe zooals het oorspronkelijk was is echter, dat men het vrij gemakkelijk in de hand heeft, het gewicht der hefboom door uitbalanceeren onschadelijk te maken.

Ik probeerde, of het principe inderdaad verhooging van gevoeligheid kon doen ontstaan, wat me ook werkelijk bleek het geval te zijn. Later ontdekte ik bij reparatie van een Brown, dat hierin feitelijk hetzelfde toegepast wordt. Daar heeft men n.l. een kegelvormige trilplaat van zeer dun alluminium, waaronder een vrij dik en kort ijzeren staafje verbonden is, dat wederom stevig verbonden zit aan de metalen dekplaat. Hier heeft men dus geen draaipunt zonder speling, integendeel een vast punt. Waarom zijn nu de magneten van de Brown niet onder het punt A geplaatst doch ongeveer onder het midden van het staafje? (om eventueele verwarving te voorkomen, gebruik ik de zelfde letters die de heer Aalbers in zijn figuur gebruikte.) Langs den weg waarop ik het wilde beredeneeren, komen wij er niet, deze is ten eenenmale onjuist. Doch hoe dan wel? De heer Aalbers geeft den inhoud van de wet op het arbeidsvermogen weer: arbeidsvermogen kan niet vernietigd worden en ook niet uit niets ontstaan. Hoe komt het dan, dat in het zoo even genoemde geval de gevoeligheid niet zoo groot is dan wanneer we de magneten verder onder de hefboom schuiven? Antwoord: we benutten dan niet de geheele voorhanden zijnde hoeveelheid energie op de voordeeligste wijze. Zooals de heer Biedermann in zijn aantekeningen opmerkt, zullen de krachten op de beginstukjes der hefboom gering zijn. Bij verschuiving echter nemen zij toe. De krachten aan het uiteinde zullen verminderen. Echter is de vermeerdering aan het eene eind grooter dan de vermindering aan het andere eind, waardoor de verhooging van gevoeligheid ontstaat. Ik herhaal hier letterlijk de redeneering van den heer Biedermann. Zij lijkt mij alleszins aannemelijk. De omstandigheid dat een Fransch tijdschrift (la Telegraphie sans Fil) er een verhandeling over heeft gehouden, het feit

(Zie vervolg blz. 223).



EAGLE RAD

ZI

BUITENC

DEUTSCH HOLLÄNDIS  
POSTBUS 16

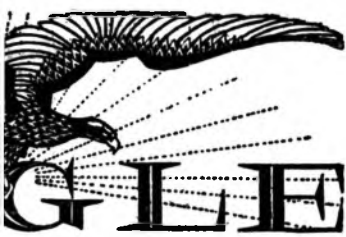
OORZAAK



DE  
LAMP  
EN  
NAAM  
DIE  
ALLE  
ZEGT

N.V. FRELA  
KEIZERSGR. 77 ADAM

Postgiro 113084



DIOLAMPEN

JN

GEWOON

SCHIE GLÜHLICHT IND.  
- NIJMEGEN

## EN GEVOLG

De toenemende navraag naar **FAIRYLAMPEN** is slechts het directe gevolg van de aanbeveling van hen, die ze geprobeerd hebben en hun vrienden vertelden, hoe uitstekend ze waren. Vraag iemand die er één heeft. **U wordt beschermd door de garantie.**

Type C III  
3-4 volt. 0.1 Amp. **f2.—**  
H. F., Det. L. F.

Type D E.  
3-4 volt. 0.06 Amp. **-2.50**  
H. F., Det. L. F.

Type M P.  
3-4 volt. 0.12 Amp. **-3.—**  
(kracht eindverst.)

Type G R.  
2,5-4 volt (anoden-  
gelijkrichterlamp) **-3.20**

### Met garantie

Levering bij vooruit-  
betaling vrij huis;  
onder rembours porto-  
kosten 25 cent —

H.H. Handelaren ruime rabatten.

# Holland-Indië per Radio-telefoon

*Nadere bijzonderheden over de proeven met Philips Kortegolfzender.*

**A**AN den Woensdag, 16 dezer in het Hotel Pays-Bas, te Utrecht, gehouden gemeenschappelijke maaltijd van leden en genodigden van het Verbond van Electrotechnische Handel en Industrie, heeft Dr. Balth v. d. Pol, leider van het radio-onderzoek van het Philips Laboratorium eenige nadere mededeelingen gedaan omtrent het succes met den nieuwen kortegolfzender in het Philips Laboratorium, waarmede het voor het eerst gelukt is Indië telefonisch te bereiken.

Op Vrijdag 11 Maart j.l. werd met het proefzenden begonnen. Er werd 's avonds gedurende eenige uren gramfoonmuziek uitgezonden en zooals gebruikelijk is, werd de naam en plaats van den zender afgeroepen tusschen de verschillende muzieknummers.

Zaterdagmorgen bereikte Holland reeds de eerste telegrafische mededeeling, dat een radio-amateur te Bandoeng een radio-programma van de Philips Fabrieken, Eindhoven, ontvangen had, waarbij de muziek door het geheele huis duidelijk te hooren was. Hiermede bleek de eerste draadloze telefoonverbinding tusschen Oost-Indië en het Moederland tot stand gekomen te zijn.

Maandagmorgen werd een telegram van Dr. de Groot, hoofd van het bedrijf der telefonie en telegrafie te Java ontvangen, van den volgenden inhoud:

„30.92 meter kortegolf-foon schitterend te Groot”.

Er is toen Maandagavond weer gezonden zonder vooruit den Indischen dienst te waarschuwen en daarop werd een telegram uit Bandoeng ontvangen met verzoek om opgave van zendtijden.

Wat de technische zijde betreft, zullen de volgende punten interesseeren:

Het principe van uitzenden berust op de regeling van de frequentie door een trillend kwartskristal en de frequentie van deze trillingen worden met behulp van lampen verveelvoudigd, tot zij overeenkomt met een golflengte van ongeveer 30 meter. Deze laatste trillingen worden versterkt met behulp van Philips watergekoelde zendlampen en vervolgens in de antenne gezonden, welke niet voor een speciale richtwerking is ontworpen. In den geheelen zender worden slechts normale typen van lampen gebruikt.

De zender is gebouwd in de werkplaat-

sen van het natuurkundig laboratorium van de N.V. Philips' Radio en is geconstrueerd door den Heer J. J. Numans, werkzaam bij de radio-afdeeling van het laboratorium.

Daar de onderzoeken nog in een proefstadium verkeerden, kunnen nog geen definitieve getallen medegedeeld worden; de rendementen blijken echter zeer gunstig te zijn.

Dr. v. d. Pol wees er nog op, welken enorm gunstigen invloed, bij het overbruggen van dergelijke groote afstanden, de geleidende laag hoog in de lucht, de z.g. Heaviside-laag, heeft. Men moet zich n.l. voorstellen, dat de uitgezonden golven en vooral dergelijke korte golven, als bij dit telefonisch verkeer met Indië gebruikt worden, niet in de wereldruimte kunnen ontsnappen, maar dat deze door een soort breking naar beneden worden gebogen en in de buurt van het aardoppervlak blijven.

Deze werking van de Heaviside-laag is zoo gunstig, dat de waarde daarvan niet overschat kan worden. Want men kan uitrekenen, dat, wanneer deze helpende laag er niet was, het vermogen van een zendstation van deze golflengte zeer veel malen grooter moest zijn, om op een grooten afstand gehoord te worden, dan dat in werkelijkheid met de medewerking van deze Heaviside-laag, het geval is. Men kan b.v. berekenen, dat, wanneer deze helpende laag er niet was, hier in Holland met een zender van 30 meter golflengte miljoenen malen meer energie moest worden uitgezonden, dan zelfs de zon in totaal uitstraalt. Men kan dus de medewerking van de natuur, in casu de Heaviside-laag, bij deze proeven niet onderschatten en de aanwezigheid daarvan mag wel worden opgevat als een van de grootste meevallers, die de natuur ons verschaft en die te vergelijken is met de aanwezigheid van ijzer in de aarde, zonder welke stof de geheele electro-techniek niet denkbaar zou zijn.

*(Vervolg van blz. 222).*

dat de Brown volgens het bewuste principe blijkt geconstrueerd te zijn, verder dat mijn eigen proefnemingen uitwezen, dat er inderdaad verhooging van gevoeligheid bereikt wordt, plus de m.i. logische verklaring die de heer Biedermann er van geeft, toonen aan, dat het den heer Aalbers niet heeft mogen gelukken, om te bewijzen dat het principe onbestaanbaar is.

HET GEBRUIK VAN DE

**Columbia** Batterij  
*De batterij met de lange levensduur  
 en de grote capaciteit*



22½-45-60 Volt

**ANODE BATTERY**  
 MET FAHNSTOCK AFTAKKINGEN

WAARBORGT U

- 1° 4 voudige inhoud en capaciteit
- 2° 7 voudige levensduur
- 3° minimale inwendige weerstand
- 4° absoluut zuiver geluid, vrij van kraken
- 5° maximale geluidsterkte

Vraagt Uw installateur, indien aldaar niet verkrijgbaar, bij:

Techn. Bureau v.h. NIERSTRASZ  
 Plantage Middenlaan 62 - AMSTERDAM



**ZUUR-METERS**  
 voor laden van  
 Accumulatoren  
 in doosverpakking  
 compleet  
 Fl. 1,75.

**SPOELTJES** voor Hoofd-Telefoons en Luidsprekers

Volgens afbeelding, voor Magneet-pool 19 x 4 m.m.  
 1000 Ohm fl. 0.80 — 2000 Ohm fl. 1.—  
 Idem, 12 x 2 m.m., 1000 Ohm fl. 0.50 — 1500 Ohm fl. 0.60  
 2000—3000—4000 Ohm fl. 0.80  
 Idem, in rond model, diam Kern 12 m.m.  
 2000 Ohm fl. 0.80 — 3000 Ohm fl. 1.—

Franco toezending, na overmaking van het bedrag plus 10 cent voor porto; per postwissel of postrekening 99085

**N.V. I.E.M.C.O. Leiden - Mare 70 - Telefoon 1118**

## Selectieve Ontvangst

is alleen mogelijk indien de  
 afstem-condensators  
 uiterst precies ingesteld  
 - kunnen worden -



## De MARCO-fijnregelknoppen

zijn voor dit doel ideaal

Importeurs:

**THE AMERICAN RADIO HOUSE**  
 MUIDEN Tel. M. 19 (Interc.)

**H.H. RADIO-AMATEURS  
 EN ZELFBOUWERS**

Het goedkoopste adres voor alle bekende radio-artikelen is de

**LEEUWENBAND**

STEENWEG 33 — UTRECHT

Handelaren en Zelfbouwers  
 genieten hoge fabriekskorting

Het is ook in Uw belang dat Gij „Radio-Wereld” noemt bij bestellingen aan adverteerders. Vergeet het dus niet!



LISSEN S.F.R. (RADIOLA) BALTIC  
 — en SINUS FABRIKATEN, —  
 uit voorraad leverbaar

**ANDERSEN en POLAK**

P. C. Hooftstr. 40, Tel. 26587, A'DAM  
 LEVERING OOK AAN DEN HANDEL

## Inplaats van de ACCU!



De nieuwste vinding  
**Natte „OXAIR”-ACCU  
 en ANODEBATTERIJ!**

Geen lastige oplading van Accu's meer nodig!

Geen droge Anodebatterij of  
 Plaatstroomapparaat meer nodig

Zeer geringe kosten van onderhoud

VRAAGT PROSPECTUSSEN

Wederverkopers rabat

**Firma G. B. WOLF, Tel. 849, Amersfoort**

ALLEENVERKOOP Leclanché-fabrieken, Parijs-Brussel

ANODEBATTERIJEN, ZAKBATTERIJEN, enz. enz.

# In en Om den Oeffer

## **Wat de Engelsche luisteraars vragen.**

Blijkens bij de B.B.C. ingekomen brieven prefereren niet minder dan 238.489 luisteraars variété-programma's en z.g. concert-partys boven alle andere programma's.

## **Beethoven-Feest van Königswusterhausen.**

Naar aanleiding van de herdenking van Beethoven's sterfdag (26 Maart 1827) zal door het omroepstation in Berlijn van 21—26 Maart een speciale Beethoven-week gehouden worden. Uit de vele programma's noemen wij in het bijzonder: Maandag 21 Maart (7.50) Het koorwerk C-dur Messe. Donderdag 24 Maart (7.50) De muziek van Egmont. Zaterdag 26 Maart (6.20) Fidelio, uit de staats-opera in Berlijn.

## **Naar de 2 miljoen.**

In steeds sneller tempo stijgt 't aantal luisteraars in Duitschland. In de maand Februari meldden zich niet minder dan 110.000 nieuwe luisteraars aan, zoodat het totaal thans circa 1.600.000 bedraagt. De schitterende Deutsche programma's en kwaliteit der transmissie blijven niet zonder gevolg.

## **Radio-telefonische verbinding van Duitschland met New-York.**

Op verzoek van het Engelsche Postministerie heeft men in Frankfurt a. M. via Londen met New-York getelefoneerd. De proeven zijn zoo goed geslaagd, dat de Deutsche postautoriteiten verzocht hebben om Duitschland in den transatlantischen telefoondienst op te nemen.

## **Wat wenscht men te hooren?**

Een Engelsch blad heeft een rondvraag gehouden over wat de radioliefhebbers bij voorkeur hooren. Het resultaat was:

- 1) amusementsnummers
- 2) lichte orkestmuziek
- 3) militaire muziek
- 4) dansmuziek

De „talks" nemen niet de eerste plaats in; ward wèl, wordt helaas niet vermeld.

In 1925/1926 gaf de B.B.C. ten gehoor:	
populaire nummers etc.	26,5 %
dansmuziek	12,5 %
lichte opera's	11,85 %
klassieke muziek	10 %
drama's etc	1,6 %
nieuwsberichten	5,3 %

## **Radio in Indië.**

Plannen zijn in voorbereiding om Medan met een bescheiden omroepzender te verrijken. Het station zal een energie van 100 watt krijgen en op een 90 M. golf werken.

Te Bandoeng is een nieuwe krachtige omroepzender, eigendom van de Ver. v. Radio-amateurs v. Bandoeng en Omstreken, in bedrijf gesteld.

## **Nieuwe golflengte voor Barcelona.**

Met ingang van 22 Februari werkt 't omroepstation in Barcelona met een golflengte van 345 M. Haar oude golflengte was 280 M.

Dit station is 's avonds in Nederland goed te ontvangen.

## **15 Microfoons tegelijkertijd in gebruik.**

Over een interessante proef van de CIVIC Company, werd het volgende medegedeeld: genoemde Maatschappij organiseerde een opvoering van Gounods „Faust", waarbij de derde acte draadloos werd overgebracht. Hierbij werden in totaal 15 microfoons gebruikt; 7 stuks werden bij het voetlicht opgesteld, en 2 bij de Coulissen, 3 stuks werden gebruikt voor het orkest, en de overigen verdeeld in de zaal. De opname werd per kabel doorgegeven naar New-York, en van daaruit door WJZ HEAF en een groot aantal tusschenzenders verder uitgezonden.

## **Luidspreker-aansluiting.**

Het is voor de goede werking van den luidspreker noodig dat hij op een bepaalde wijze met het toestel verbonden wordt.

In het onderstuk van den luidspreker (bij een hoornlooze luidspreker resp. achter de conus) zit n.l. een sterke magneet, waaromheen zeer vele draadwindingen. Nu moet de stroom van den anodekring der laatste lamp zoodanig door deze windingen gaan dat het magnetisme versterkt wordt.

Bij de meeste merken luidsprekers is 't niet mogelijk de plus- van de minpool te onderscheiden en vindt de aansluiting dikwijls maar op goed geluk af paats. Een eenvoudig middel om te onderzoeken of de aansluiting juist is bestaat hierin.

Men schakelt den luidspreker in en draait zoo lang aan de stelschroef tot de weergave even vervormd is. Daarna worden de beide luidsprekerverbindingen omgewisseld. Is de vervorming nu nog grooter geworden, dan is de aansluiting goed en kan men met de stelschroef den luidspreker weer opnieuw instellen.

Is de weergave daarentegen na omwisselen van de beide aansluitingen beter geworden, dan is de aansluiting verkeerd en moeten de draden opnieuw omgewisseld worden.

Als de vervorming toeneemt wijst dit er op dat de membraan nog sterker aangetrokken wordt, het magnetisme alzoo versterkt en de stroom in de juiste richting gaat. Wordt de vervorming minder, dan neemt het magnetisme af; wordt dus verzwakt en geeft 't bewijs dat de stroom in de verkeerde richting loopt. Nadat eenmaal de juiste aansluiting gevonden is wordt de steker zoodanig gemerkt dat voortaan een onjuiste verbinding voorkomen wordt. Bij verkeerde aansluiting zou 't magnetisme op den duur verloren gaan en de luidspreker een zachter geluid gaan geven.

## **Wat te doen met oude anodebatterijen?**

De algemeene belangstelling voor den omroep, en het daarmee verdwijnen van de gewone kristal apparaten, waarvoor langzamerhand alleen lampontvangers in de plaats zijn gekomen, hebben een enorm gebruik van anodebatterijen met zich gebracht. In Amerika b.v. waar bijna uitsluitend lampontvangers worden gebruikt, heeft de stad *New York* een specialen dienst in het leven geroepen om de ongeloofelijke massa gebruikte anodebatterijen langs specialen weg af te voeren. Tusschen de afvalproducten bevonden zich n.l. steeds een groote hoeveelheid anodebatterijen, welke om technische redenen niet zonder meer met het vuil mede verbrand konden worden. Ook in andere landen treedt dit bezwaar op, en weet men niet op welke wijze deze batterijen het best kunnen worden afgevoerd. Men kan zich echter op eenvoudige wijze van oude anodebatterijen ontdoen, en wel als volgt:

Men werpt deze zooals ze zijn, eenvoudig in den kachel, en steek het geheel aan. Spoedig begint de batterij te branden, welke een uitstekend verbrandingsproduct vormt, en op deze wijze wel een half uur brandt. Men behoeft er zich niet over te verwonderen, dat de batterijen goed als stookmateriaal kunnen worden gebruikt, daar ze, zooals bekend, zijn samengesteld uit cokes, aardpek enz. De geringe metaaldeelen verbranden gedeeltelijk in de sterke hitte, en een deel ervan smelt tot een kleine slak tezamen, welke een zeer geringe plaats inneemt, en gemakkelijk later verwijderd kan worden.

Iederen radiovriend raden wij aan van deze mededeeling gebruik te maken, waardoor men zich gemakkelijk en op economische wijze van oude anodebatterijen kan ontdoen.

## **Louis XIV en de Radio.**

Bijna vierhonderd jaar geleden herriep Louis XIV het Edict van Nantes en met het onteekenen van dit besluit schreef hij de proloog van een familie-drama dat thans door de Radio aan het licht is gekomen.

Nadat n.l. de koning het bevel uitvaardigde, dat aan den vrijdom van godsdienst een einde zou maken en er zelfs niet voor terugdeinsde, om de bezittingen der Hugenoten te confisceren, verliet de Fransche familie Carrigars haar ongestoorde geboorteland en arriveerde niet lang daarna in Amerika. Hier splitste zij zich in twee groepen, waarvan de eene westwaarts en de andere naar het Zuiden trok.

Afstand en tijd scheidden hen volkomen, oorlogen woedden en eeuwen vervlogen, totdat onlangs de Radio de beide takken der refugés-familie tot elkaar bracht.

Was was het geval? M. Carrigus, te Lima, Ohio, hoorde via WLW, het Crossley omroepstation te Cincinnati, een recital van Marjory Carrigus Smith. Correspondentie volgde en het bleek, dat beiden afstammen van den voorvader, die zoo lang geleden Frankrijk ontvlood.

Een bijkomende omstandigheid is, dat mevr. M. Carrigus Smith de echtgenoot is van den omroeper van WLW.



**W**AAR het hart vol van is, daar vloeit de mond van over. Toen mijn vriend 's morgens mijn kamer binnenstormde met den roep „Weet je 't al? Heb je 't al gelezen...?” toen kon ik, zonder zijn explicaties af te wachten en zonder de bekwaamheid van den gedachtenlezer Rubini te bezitten, gerust antwoorden: „Ja, man, 't is een feit. We hebben radiotelefonische verbinding met Indië!” Elk Radionees in Nederland is er vol van, even als de krant, waarop hij geabonneerd is, en als je op 't achterbalcon van de tram naast een paar aether-hengelaars komt te staan, dan tuiten weldra je ooren van de woorden „kwartskristal, Bandoeng, van der Pol en Numans” en je begint te wenschen dat de „heavyside-laag” moge nederdalen tusschen je gehoororganen en hun tongen.

Toch is het enthousiasme begrijpelijk. Er is een wereldrecord behaald. Nederland mag op zijn ingenieurs trotsch zijn, en de *Haagsche Post* kan alvast beginnen de guldentjes van de uitgelooft premie uit te tellen. Wanneer nu, hetgeen spoedig te verwachten is, ook uit Indië op de golflengte van 30 M. per kwartskristal uitgezonden wordt, dan zal de vraag naar kortegolf-ontvangtoestellen verbaasd groot zijn.

\* \* \*

Er zijn soms avonden, waar 't vervelend is in den aether; nergens hoor je iets naar je smaak. Maar er zijn ook dagen, dat men niet weet waar men 't eerst naar luisteren zal, em-barras de choix.

Vrijdag 1.1. was zulk een dag. Ik had op 517 M. ingesteld: Weenen. Duidelijk vernam ik het tikken van de metronoom. Het programma vermeldde slechts „Concert, aansluiting Kurhaus”. Maar Weenen is altijd goed. En ik werd niet teleurgesteld. Een concert voor piano met orkestbegeleiding. De compositie was mij niet bekend, maar schitterend, blijkbaar Russisch of Poolsch. Maar die pianist! Ik had zoo iets nog maar zelden gehoord en dacht aan Paderewski. Een stormachtig applaus beloofde den virtuoos voor zijn spel. Vijf keer werd hij teruggeroepen door razend handgeklap en een geloei als van een horde Karpathenwolven.

Ik vreesde dat mijn eindlamp B 403 zou

barsten als een granaat. Dat was geen Weensch publiek, dat wel „leicht entflammt”, maar nimmer onzinnig werd. En toen kwam de verrassing. In keurig Poolsch en daarna in 't Duitsch hoorde ik: „Hallo! Warschau auf Welle 1111 M. en 517 M. Het raadsel was opgelost. Weenen gaf het concert uit Warschau door. En over het enthousiasme der toehoorders verwonderde

## Band en Index 1926

Nog slechts enkele  
exemplaren voorhanden

Toezending volgt na  
inzending van fl. 0.50

ik mij niet langer. Ik ken het „Poolsch bloed”, want ik heb langen tijd onder Polen in Polen geleefd. De pianist was Ludomir Roszyski en het concert zijn eigen compositie.

Dienzelfden avond gaf Breslau een Lortzing concert. Ik hou van Lortzing's muziek, die men zelfs na een dag van zware herseninspanning genieten kan, omdat ze melodieus en licht is, zonder snoepafelmuziek te zijn. Wie kent niet het lied van den Czaar en het duet uit „der Waffenschmied!” Lortzing was een volkscomponist bij Gods genade en is ook als zoodanig gestorven: verhongerd op een dakkamer in Berlijn, en na zijn dood heeft het dankbare nageslacht hem een marmeren standbeeld opgericht.

\* \* \*

Voor de liefhebbers van amusements-muziek is 't a.s. Zaterdag 26 Maart een booze dag. Haast alle duitsche stations broadcasten Beethovenconcerten of lezingen over Beethoven. Ook Londen (en zijn relaystations), Kopenhagen, Oslo, Praag, Stockholm, Warschau, Weenen en Zürich eeren dezen reus onder de reuzen op zijn sterfdag. Maar men kan ook van het goede teveel krijgen. Gelukkig blijft ons nog Hilversum, dat dien avond als een liefelijk lok-

kend eiland rijst uit denloedgolf van zwaar klassieke muziek.

\* \* \*

Overigens zal Londen op dezen gedenkwaardigen 26ste Maart des namiddags eenige episodetusschen uit den grooten sportwedstrijd tusschen Oxford en Cambridge broadcasten. Van 2.20 uur tot 4 uur kunnen belangstellenden vijf periodes van de kampspelen bijwonen, zonder van hun stoel op te staan. Deze wedstrijd tusschen de twee groote Engelsche universiteiten heeft sedert eeuwen jaarlijks plaats, is dus van historische vermaardheid en wordt met grooten luister gevierd. De koninklijke familie is er steeds bij tegenwoordig, het geheele Engelsche volk gaat er met hart en ziel in op, en de boekmakers maken schitterende zaken.

\* \* \*

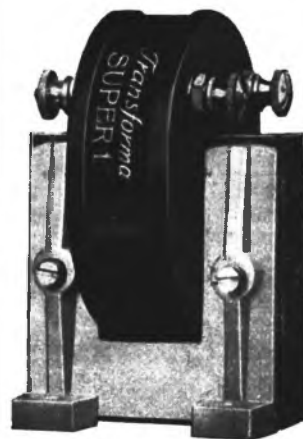
Op 30 Maart a.s. wordt via Bournemouth uit Romsey Abbey, een gebouw uit het jaar 907, een musical festival uitgezonden, opgeluisterd door het Wessex strijkkwartet.

\* \* \*

De radio-bioscoop is wel nog geen voldongen feit, zooals de draadloze verbinding met onze Oost, maar 't is toch geen fata-morgana meer. Met het uitzenden van beelden zijn reeds prachtige resultaten bereikt, alleen het tempo, waarin zij elkander opvolgen, moet nog versneld worden. Met bijzondere belangstelling zien wij derhalve de opening van het station P.B. 4 te Amsterdam tegemoet. Daarmede wordt den radio-amateurs in Nederland een nieuw veld voor studie en experiment ontsloten. Ik tenminste heb alvast eenige schema's voor ontvang-apparatuur onder handen genomen. Ook voor den radiohandel is 't een belangrijk feit. Wij hopen nu maar, dat de benodigde onderdeelen spoedig in de etalages zullen verschijnen en de prijzen zoodanig, dat ze ook voor den minder gefortuneerden niet onbereikbaar zijn.

R. O.

## ALLE THEORIE TEN SPIJT,



is een TransformaSuper-versterker beter dan welke weersand-versterker ook.

N. V. Technische Handel-Maatschappij

„Detha”

DAM RAK 62 (Beursgebouw)  
AMSTERDAM - Telef. 48222

# PRIJSVRAAG SPLENDOR RADIOLAMPEN

De tekst uit de cursief gedrukte letters in onze eerste prijsvraag-advertentie luidt:

**„Splendor Radiolampen zijn werkelijk de beste”**

Dit is ook het oordeel der duizenden Radioamateurs die een proef met de **Splendor Radiolampen** namen. Wij ontvingen een enorm aantal enthousiaste attesten uit alle delen van ons land.

Hieruit blijkt volkomen, dat wij hebben bewezen dat de **Splendor Radiolampen** zelfs **de duurste merken in kwaliteit minstens evenaren.**

Iedereen kan zich te onzen kantore overtuigen, hoe men na deze te hebben geprobeerd, de **Splendor Radiolampen** beoordeelt.

Vraagt Uwen handelaar daarom voortaan :

**Splendor H.F. 13**

Hoogfreq. versterker

PRIJS

f 3.-

**O. 611**

Detector

f 3.-

**H. 612**

1e Laagfrequent

f 3.-

**V. 153**

Eindversterker

f 3.75

**3½ - 4 Volt Gloeispanning**

-

**Minimum Wattverbruik**

Indien bij Uwen handelaar niet voorradig,  
vraagt ons adressen waar verkrijgbaar.

De namen der prijswinnaars worden in het volgende nummer bekend gemaakt.

Het enorme aantal inzendingen maakt het onmogelijk dit nog in dit nummer te doen.

N.B. De inzendingen : „Radiolampen Splendor zijn werkelijk de beste” worden als goede oplossingen beschouwd.

**N.V. Gloeilampenfabrieken „Nijmegen,” v. Gentstr. 70/74, Nijmegen**



Noem „RADIO-WERELD” bij bestelling aan Adverteerders

## Kamerscherm Antenne

Afmetingen 85 x 85 c.M.  
met 1 korte en 1 lange golfwinding  
**fl. 25.--**

**Electr. App.fabr. ETAFEM, Amsterdam**

## Effectieve H.F. versterking

Met twee „Sinus” aperiodische H.F. Transformatoren ontvangt U op een Raamantenne in combinatie met 1 Det. en 2 Lampen laagfrequent versterking bijna alle stations op Luidspreker.

Vraagt speciale brochure

Prijs per stel f 27.-

Schema bij aankoop van 1 Stel gratis

**Fa. RIDDERHOF en VAN DIJK**

Bothadwarlaan 37-39 - ZEIST

TELEF. 345

# Mr. Merkly uit Chicago

(De waarschuwing uit den luidspreker)

Een nieuwe radio-feuilleton.

van A. MEIJER SCHWENCKE, Heilbronn a. N.

— Kollmjoon, je bent gearresteerd!, donderde de directeur van het crimineel instituut —

**G**REAT Pine is werkelijk een van de eenzaamste en meest verlaten plaatsjes, die ik ken. Op de grootste en meest uitgebreide atlas zal men het niet aantreffen. Het telt precies honderd drie en dertig bewoners en vormt een apart en besloten wereldje temidden van de groote wereld.

De eenige communicatie, die dit gehucht met het bewoonde deel der Vereenigde Staten heeft, bestaat uit een postauto, die eenmaal per week den bewoners wat leven komt ingieten en dan tevens huishoudelijke artikelen en kranten meebrengt.

In dit kleine bekrompen gat was één man, die verre boven zijn dorpsgenooten uitstak. Dat was Henry Pill, de eigenaar van de eenige herberg en verzamelplaats der in afzondering wonende arbeiders. Hij was een man met handelsgeest, die wist hoe hij de menschen kon trekken. Wat was b.v. in deze stille omgeving beter en meer welkom dan een radio-toestel?

Pill was werkelijk trotsch op zijn in vrije uren zelf gebouwd toestel. Hij voelde zich een heel ander mensch, nu hij geregeld in verbinding stond met steden als Washington, Pittsburgh, Chicago en Philadelphia. Wanneer de postauto Zaterdag de kranten bracht, keek hij ze niet meer zoo nieuwsgierig in, als hij vroeger wel

gedaan had, want bracht *zijn* radio hem iederen dag niet alles wat hij noodig had en hield zij hem niet perfect op de hoogte van de voornaamste snufjes van het wereldnieuws?

\* \* \*

Het was op een heldere middag in Maart, dat de postauto voor Pill's herberg stopte en een vreemdeling deed uitstappen. Hij schreef zich in als Mr. Merkly from Chicago. Hij vertelde Mr. Pill, dat hij een hypernervuus, overspannen zakenman was, die om zijn zenuwen weer aan te sterken rust noodig had en deze eindelijk hoopte te vinden in het mooie en rustige Great-Pine. Beter dan enig ander rustoord leek hem dit *het* aangewezen plaatsje toe om zich weer heelemaal den ouden energieken Mr. Merkly van vroeger te gaan voelen. Belangstellend informeerde hij naar de verschillende communicatiemiddelen — geen telefoon of telegraaf! — zei hij met een overspannen lachje. Begrijpt U wel wat dit voor mij beteekent? Niemand kan me m'n hoofd met allerlei meer of minder belangrijke zaken vermoeien. Ja, ik heb net zoo'n gevoel alsof ik in een andere wereld ben terecht gekomen.

Mr. Pill was in zijn nopjes en beleefde de meest sensationeele en roemrijkste dagen van zijn heele leven. Het spreekt van

zelf, dat in verloop van korten tijd, alle overige honderd twee en dertig bewoners van Great Pine op de hoogte waren van het wonderbaarlijk feit, dat in de herberg van Pill een machtig zakenman, een beurskoning uit Chicago, was gearriveerd om, uitgeput en overspannen als hij was van het jachtend leven eener groote stad, thans Great Pine boven alles te verkiezen om vër van de bewoonde wereld herstel van krachten te komen zoeken.

Het werd een bijzondere Zaterdagavond.

Mr. Pill sloot de herberg en noodigde enkelen der meest vooraanstaande Great Pine-ers uit om samen met den grooten beurskoning te komen luisteren, naar de dingen, die de draadlooze hen vanuit de beschaafde wereld bracht. Mr. Merkly was merkbaar geïrriteerd. Nervuus als hij was, wierp hij telkens een ongeduldigen blik op het venster achter hem, waar vele nieuwsgierige oogen het wonder uit de groote stad stonden aan te gapen. En hij maakte er zich tenslotte een verwijt van, dat hij zich dit nest, waar men hem als een wonderdier aanstaarde, had uitgekozen.

Hij beheerschte zich echter en luisterde vol aandacht naar den omroeper. Het was den zender KDKA van Pittsburgh en de man voor de microfoon gaf een summiere opsomming van de voornaamste feiten van

**HET ONTVANGTOESTEL TYPE M4<sup>A</sup>**  
DER  
**NEDERL. SEINTOESTELLEN FABRIEK**  
TE HILVERSUM

GEEFT EEN NATUURGETROUWE  
WEERGAVE VAN ALLES WAT  
ER IN DE AETHER  
TE HOOREN IS!

PRIJS INCLUSIEF  
4 PHILIPSLAMPEN fl. 265.

**NSF**  
RADIO





— Mr Pill, dreigde de leider en hij haalde zijn revolver voor den dag, gauw een beetje, we hebben meer te doen.

den dag. Daarna luisterden ze nog naar andere stations, alle honderden mijlen verwijderd van Great Pine. Vreemd klonk mondaine dansmuziek uit de chique Cinderella-Club hier door het vervelooze houten vertrek.

Mr. Pill was in extase.

Zeldzaam goed werkte dezen avond zijn apparaat en vol trots vroeg hij wat Mr. Merkly nog meer wenschte. Deze scheen door het hooren van al deze berichten uit groote steden weer heelemaal op zijn gemak gekomen. Toen hij zich naar zijn slaapvertrek begaf, dankte hij Mr. Pill voor zijn kostelijke radio-muziek.

— Eerst vond ik het ellendig — verklaarde hij — dat ik, die hier toch eigenlijk ben om tot rust te komen, zoo'n lawaaijen luidspreker ontdekte. Ik heb altijd een bijzondere antipathie gekoesterd tegen al wat draadloos is, maar nu ik het genoeg had uwe installatie te hooren ben ik geheel en al bekeerd. Zoo'n radio-ontvanger is voor mijn beroep toch eigenlijk onmisbaar — voegde hij er lachend aan toe.

— Ik vind het verduveld aardig dit van u te hooren Mr. Merkly, antwoordde de van vreugde glimmende herbergier, die in hooge mate geveid was door de lof van zijn aanzienlijken gast uit de wereldstad Chicago.

En Mr. Merkly begaf zich naar zijn slaapkamer.

Alles was reeds in diepe rust, toen Mr. Pill plotseling wakker schrok door een hevig bonzen op de soliede voordeur. Hij haastte zich een en ander aan te trekken en ijldde met een slaperig gezicht naar beneden om degenen, die hem daar zoo in zijn welverdiende nachtrust kwamen storen, eens te toonen dat Mr. Pill in zijn goeden tijd kampioen bokser zwaargewicht was van het Noord-Oostelijk district.

Hij deed de grendels van het luik en keek met onverholen verbazing naar de drie elegant gekleede vreemdelingen, die hem daar in het felle schijnsel van de koplampen eener race-auto stonden op te nemen.

Mr. Pill opende de deur.

— Is u den bezitter van deze inrichting? vroeg de deftigste van het drietal.

Pill maakte een diepe buiging:

— Henry Pill. Mag ik U verzoeken?

Ondanks zijn slaperigheid had hij z'n tegenwoordigheid van geest weer terug en denkend aan zijn plichten als gastheer, snelde hij naar de gelagkamer en stak het licht op. De drie waren hem inmiddels op den voet gevolgd.

— Mr. Pill, begon de woordvoerder, we zijn ambtenaren van de centrale recherche van Pittsburgh en komen hier in dit vervloekte nest naar den beruchten gentleman-dief Kollmjoon zoeken, die de vorige week een bank in Chicago voor een half miljoen

dollars oplichtte. Mijn naam is U zeker wel bekend, ik ben Vandersluus, directeur van het crimineele instituut te Washington en leider van de zaak tegen Kollmjoon. Hebt U soms gasten hier?

Mr. Pill keek als verduwd in 't rond. Wat had dat te beteekenen, crimineele recherche in zijn huis. De zwendelaar Kollmjoon? Hè, die naam had hij meer gehoord. Wat moesten ze dan van hem hebben?

— Gasten, herhaalde hij, nee, die heb ik niet, maar...

— Mr. Pill, dreigde de leider en hij haalde zijn revolver voor den dag, gauw een beetje, we hebben meer te doen.

Pill schrok nu werkelijk.

Hulpeloos keek hij naar het groote portret van Abraham Lincoln, Amerika's eersten neger-president. Maar deze kon hem ook niet helpen.

— Gasten, herhaalde hij stamelend. Ja dat wil zeggen een zakenman uit Chicago, dien heb ik wel hier, maar die komt hier rust zoeken voor zijn overspannen zenuwen. Verder heb ik geen mensch, nee de tijden zijn slecht.

— Beschrijf dien persoon, klonk het kort.

— Een middelmatig groote man, dik rond gezicht, een dubbele bril.....

(Wordt vervolgd.)

# Het steeds stijgend succes der **Ferrix Plaatstroomapparaten**

is het beste bewijs voor de uitstekende werking en deugdelijkheid dezer apparaten

**Vijf** verschillende typen met energieën van **1.5 – 9 Watt** verzekeren U voor **elk** type ontvanger een passende plaatstroombron

AD . . . . .	1.5 Watt . . . . .	enkelvoudige gelijkrichting
ED . . . . .	3 Watt . . . . .	dubbele gelijkrichting
EG . . . . .	3.5 Watt . . . . .	enkelvoudige gelijkrichting
GS . . . . .	6 Watt . . . . .	dubbele gelijkrichting
GP . . . . .	9 Watt . . . . .	met gloeidraadloze lamp

Uitvoerige prospectus met schema's van al deze apparaten stellen wij kosteloos beschikbaar voor de lezers van „Radio-Wereld”. Aanvragen op briefkaart vermeldend:

**„Ferrix-Plaatstroomschema's-Radio-Wereld”, met duidelijk naam en adres**

**HANDELMIJ. VAN SETERS & Co.**  
Nassau Ouwkerkstraat 3 - DEN HAAG

Het moeilijke vraagstuk der **SELECTIVITEIT** wordt absoluut opgelost door het bouwen van een

## **SOLODYNE ONTVANGER**

(De technische medewerker van de R.-W. ontving met een Solodyne 58 stations op den luidspreker)

Vraagt voor inlichtingen omtrent **CONSTRUCTIE** en **PRIJZEN** het speciale **SOLODYNE-BOEKJE**

aan bij

**N.V. NIJKERK'S RADIO**

Leidschegracht 96 - AMSTERDAM - Tel. 36883

## In en Om den Aether (Vervolg)

### De Solodyne.

Wij ontvingen van de fa. A. A. Posthumus te Baarn de reeds aangekondigde brochure over de Solodyne-ontvanger.

Ieder die in dit onderwerp belang stelt kunnen wij aanraden een exemplaar dezer uitgave aan te vragen.

\* \* \*

De N.V. S. M. Nijkerk's Radio te Amsterdam berichtte ons, dat bij haar eveneens een beschouwend werkje over dezen ontvanger is verschenen. De lezers zullen dit intusschen reeds uit een in ons vorig nummer opgenomen annonce der N.V. vernomen hebben.

### Energie-verlies in de stad.

Uit proeven is gebleken dat de gezamenlijke antenne's van Londen de energie van het omroepstation als het ware opzuigen en tot 1/20 van haar sterkte terugbrengen.

Een ontvangtoestel buiten Londen opgesteld gaf een 20 maal harder geluid toen de honderdduizenden luisteraars in Londen niet op 2LO afgestemd waren. Men bereikte dit door de golflengte plotseling iets te verhoogen, waarvan de Londensche luisteraars niet op de hoogte waren.

### De omroep in Engeland.

Het aantal luisteraars in Engeland is nog steeds wassende, en bedraagt thans 2.200.000.

### De nieuwe zender van München.

Dinsdag 15 Maart werd de nieuwe omroepzender in München officieel in bedrijf gesteld. De golflengte is 335.7 M. We constateerden reeds den eersten avond dat dit station thans in Nederland goed hoorbaar is.

De oude zender wordt in Kaiserslautern (Pfalz) opgesteld.

### Schrijvers genoeg.

Door de „Reichs-Rundfunk Ges.” is een wedstrijd uitgeschreven voor 't schrijven van toneelstukken, welke geschikt moeten zijn om voor den microfoon opgevoerd te worden, met als prijzen 6000, 4000 en 2000 Mark.

Hoewel de inzendingstermijn pas 15 April afloopt, zijn reeds nu 45 manuscripten binnengekomen. Kwantitatief is de wedstrijd dus al een succes.

### Een nieuwe schriftelijke radio-cursus.

Zoals onze lezers bekend is, loopt aan het Instituut voor Radiotelegrafie te Rotterdam sedert September j.l. een schriftelijke cursus voor het Bondsdiploma van Radiotechnicus, een leer-methode welke zich in een buitengewone belangstelling mag verheugen.

Een thans aan te vangen, nieuwe cursus beoogt eveneens een systematischen en uiterst verzorgden leergang te vormen. Hij is speciaal geëigend voor hen, die reeds lang de schoolbanken hebben verlaten en voor hen die alléén gewoon lager onderwijs genoten en dus geheel vreemd staan tegenover alles wat de rekenkunde en de algebra aangaat.

De enkele rekenkundige begrippen, die er in

voorkomen, worden zoo toegelicht, dat elke leek deze zal kunnen begrijpen.

Het onderwijs wordt geheel gegeven aan de hand van het door de technische commissie van den N. B. v. R. samengestelde programma, hetwelk bij de lessen is gevoegd.

Niet alleen dus degene, die zich ten doel stelt zich op radiogebied een officieel erkend diploma te verwerven, doch ook de radio-amateur, pas beginnend of reeds lang experimenteerend, vindt in dezen cursus alles wat hij zou wenschen te weten. Wekelijks ontvangt hij een flinke dosis leerstof, met voorbeelden en schema's toegelicht en een lijst met vragen, die hij beantwoordt, inzendt en gecorrigeerd en van toelichtingen voorzien terug ontvangt.

Zoo wordt hij stap voor stap het zoo moeilijke terrein der radio met zijn even lastig voorland, de „inleidende begrippen” binnen geleid, waarbij hij aan alle zijden gesteund wordt door de leerstof, de correctie en het individueel contact met de leeraren.

Wij zijn er zeker van dat ook voor dezen nieuwen leergang een groote — misschien wel de grootste — interesse bestaat en wenschen het actieve Instituut een welverdiend succes.

### Bloed-transfusie S.O.S.

De Engelsche omroepstations kunnen in dringende gevallen speciale boodschappen voor den microfoon aflezen; vooral op Zondagavond wanneer de meeste telefoon- en telegraafkantoren gesloten zijn wordt zoo'n s.o.s. dikwijls gehoord.

Voor een patiënt in een hospitaal te Manchester werden onlangs op deze wijze personen gevraagd voor bloed-transfusie. Binnen 20 minuten meldden zich reeds verschillende luisteraars aan het hospitaal, en kwam de hulp dank zij den radio-omroep nog tijdig genoeg om het leven van den patiënt te redden.

### 600.000 gulden auteursrechten p. jaar.

De radio-omroep is van de componisten en schrijvers een „goede klant”, wat blijken mag uit de betaalde auteursrechten over een jaar, n.l. 600.000 gulden voor de Deutsche omroepstations alleen.

Als men weet dat sommige „schlager” op één avond door 40 verschillende omroepstations gespeeld worden, kan men nagaan dat de componist op deze wijze een aardig bedrag aan auteursrechten ontvangt.

### Eagle lampen.

De *Deutsch Holländische Gluhlicht Ind.* te Nijmegen, vertegenwoordigster der Weensche Eagle Gesellschaft für Radio-bedarf, stelde ons in het bezit van een tweetal series harer lampen.

Bij beproefing bleek ons dat wij hier met een hoogstaand fabrikaat te doen hebben, waarvan enkele typen in het bijzonder de aandacht verdienen daar zij — niettegenstaande de omvangrijkheid der hier te lande ter beschikking staande reeks van ontvang-lampen — deze een waardevolle uitbreiding geven.

In ons volgend Nr. komen wij hier uitvoerig op terug.

U weet niet wat radio kan zijn, tenzij U de

## De ARCOPHON

gehoord hebt. Eenige van de vele enthousiaste beoordeelingen:

.....„Het was geen luidspreker meer, doch het orkest zelf.”  
UTRECHTSCH NIEUWSBLAD  
d.d. 5-2-27.

.....„De „Arcophon” is iets buitengewoons.  
Ir. M. POLAK in „CQ” d.d. 10-2-27.


... en wij kunnen niet anders zeggen, dan dat het iets bijzonders is.  
NIEUWE ROTT. COURANT  
van 18-1-1927”

## TELEFUNKEN

VERTEGENWOORDIGD DOOR  
SIEMENS & HALSKE A.G.  
FILIALE „GRAVENHAGE  
HUYGENSPARK 38-39



NOEM „RADIO-WERELD” BIJ  
BESTELLING AAN ADVERTEERDERS



VOGEL  
RAHMEN  
ANTENNE  
C.J. VOGEL  
DRAHT-UND KABELWERKE A.G.

SYSTEM RINKEL TYPE PR. LH

RESTEL

C. J. VOGEL,  
BERLIN - ADLERSHOF

# Ik wensch te weten!



IEDERE lezer heeft het recht inlichtingen te verzoeken. De beantwoording dezer vragen geschiedt geheel kosteloos, echter dient men de volgende regelen in acht te nemen:

- 1e. Kijk eerst de reeds verschenen nummers na, hoogstwaarschijnlijk zult U het antwoord daarin vinden.
- 2e. Er kunnen niet meer dan drie vragen per keer en per persoon worden gesteld.
- 3e. Vragen moeten duidelijk gesteld en goed leesbaar geschreven zijn, event. schema's *steeds* op afzonderlijk papier, eveneens voorzien van Uw naam en adres.
- 4e. Indien inlichtingen over een gepublic. artikel verzocht worden, moet *steeds* Nr. en blz. waarop het betreff. artikel voorkomt, vermeld worden.
- 5e. Nummer de vragen en maak een afschrift van brief en schema. Doe geen andere mededeelingen in het schrijven en voorzie dit van het opschrift: Vragenrubriek.
- 6e. Sluit een gefrankeerde en van Uw naam en adres voorziene envelop in.

## Correspondentie van Lezers

### GOLFLENGTEN-WIJZIGING.

Geachte Redactie.

Het zij mij vergund Uw geachten medewerker R.O. „Op Luisterpost” attent te mogen maken op enkele onjuistheden (of drukfouten) in R.-W. nr. 10 d.d. 10-3.

Rome heeft volgens mijne gegevens de golf-lengte 449 M. (Nog niet lang geleden veranderd.) Königsberg heeft de golfl. 329.7 M. en heeft deze geruimd, om ik meen technische redenen, met Nürnberg, dat dus nu de 303 M. heeft.

Arnhem.

W. LOSSEKOOT.

### DE SCHAKELAARS VAN ONS ONTVANGTOESTEL.

In „Radio-Wereld” No. 11 komt een artikel voor „Geen Schakelaars meer noodig” waarin de schrijver zich doet kennen als een voorstander van zoo min mogelijk op de frontplaat en speciaal een aanval doet op de verschillende schakelaars, welke men op de meeste ontvangtoestellen aantreft. Ook ik ben een voorstander van een eenvoudige frontplaat, doch vind ik dit geval het streven wel wat al te ver doorgevoerd, speciaal wat betreft de versterkt-onversterkt schakelaars.

Betreffende de schakelaar voor Serie-Parallel ben ik het met den schrijver volkomen eens, daar deze zeer goed gemist kan worden en bij onoordeelkundige montage zelfs in vele gevallen de oorzaak kan zijn van minder goede ontvangst.

Een andere kwestie is het echter met de schakelaars voor het luisteren op 3 of 4 lampen. De schrijver heeft het over een 4 lamps

### RADIOKASTEN VOOR f 12.—

geheel eiken 20 mm. dik. Eboniet maat 30 hoog. 40 lang lengte kast 81 cm. breed 21 cm. met kastjes voor accu en anode, paneel deuren met versiering en trekkers. schuivend achter schot, kleur naar verkiezing.

Zending geschiedt na ontvangst van postwissel door geheel Nederland, ook volgens opgaaf.

**J. BRIEDÉ, Radiokastenfabriek**  
Coolschestr. 56 — Rotterdam

toestel, dat hij wil uitgevoerd hebben zonder schakelaars, zoodat men gedwongen is *steeds* op 4 lampen te luisteren.

In de eerste plaats wil ik hierbij opmerken, dat een goed geconstrueerd 4 lamps toestel van 1e klas onderdeelen en voorzien van krachtige eindlamp, bij ontvangst van Hilversum, Davenport of Parijs op alle 4 de lampen een geluid zal ontwikkelen, waarbij het in een gewone huiskamer of salon niet is uit te houden en zal de ontvangst op 3 lampen in vele gevallen zelfs nog zeer hard zijn. Nu is het natuurlijk zeer goed mogelijk met een volume-regelaar het geluid te verminderen, doch dit is m.i. zeer on-economisch, daar men bij luisteren op 3 lampen hetzelfde resultaat bereikt met als voordeel langeren duur der accu (en eventueel anodebatterij).

Voor de ontvangst van de verschillende Engesche en Duitsche kortegolf omroepstations zal men echter in vele gevallen met succes 4 lampen kunnen gebruiken, hoewel ik zelf de meeste ook reeds op 3 lampen op flinke sterkte uit den luidspreker krijg.

Uit het bovenstaande zal thans duidelijk genoeg blijken, dat de schakelaars voor versterkt-onversterkt niet geheel en al overbodig zijn, hetwelk trouwens ook in de practijk bewezen wordt, daar de meeste handelstoestellen zoowel op 3 als op 4 lampen kunnen werken.

Wat betreft het bezwaar, dat bij luisteren op 3 lampen het geluid vervormd zou worden, omdat dan geen eindlamp gebruikt wordt, wilde ik doen opmerken, dat het bij gebruik van dubbelpolige omschakelaars mogelijk is de montage zoodanig uit te voeren, dat men voor het luisteren op 3 lampen de 1e lamp laagfrequent uitschakelt en dus luistert op H.F., Det. en laatste lamp L.F. (dus de eindlamp).

Tevens is het dan ook mogelijk om tegelijk met het in- of uitschakelen van een lamp, tevens de gloeidraadspanning in of uit te schakelen, waardoor men dus niet den gloeiweerstand behoeft uit te draaien en later bij inschakelen der lamp deze weer op het juiste punt moet instellen. Dit geeft nog als voordeel dat men de gloeidraadweerstand in het toestel in kan bouwen, waardoor de frontplaat rustiger gehouden wordt.

M. W. H. DE GORTER.

Rotterdam, 21 Maart 1927.

## Vereenigingsnieuws

### UTRECHTSCHERADIO-SOCIETEIT.

De Utrechtsche Radio-Societeit zal in haar clublokaal, Odd Fellow Huis, Kromme Nieuwe Gracht 25, dit jaar weder een zeer uitgebreide cursus Radiotechniek voor hare leden houden.

De cursus wordt gegeven aan de hand van den juist verschenen 7en druk van Corver's Radio Amateurstation, waardoor deelnemers, die zich dit werk wenschen aan te schaffen, gemakkelijk hunne aantekeningen kunnen maken en het behandelde na afloop der cursus nog kunnen herlezen. Door tusschenkomst van de Vereeniging wordt dit werk aan hare leden tegen zeer verlaagden prijs verstrekt.

De cursus wordt elken Woensdagavond half 9 uur in het clubgebouw gehouden. Alle H.H. belangstellende amateurs zijn gaarne welkom. Het lidmaatschap der Vereeniging bedraagt f 5.20 per jaar.

HET SECRETARIAAT

Catharijnesingel 96.

Utrecht, Maart 1927.

## Electronen

In deze rubriek worden uitsluitend z.g. gelegenheids advertenties geplaatst tegen den prijs van f1.— voor minimum 5 regels, iedere regel meer à f 0.25. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt. - Uitsluitend bij vooruitbetaling, tot Dinsdags vóór 12 uur.

Overcomplete. Spotk. Finston afget. spoelen geheel stel, 6 stuks, 2 voetst., 2 schermen, f 28; idem Lewcos f 39.—; Pye transf. 2.5—1 en 4—1 f 10.— p. s.; Marconi Ideal Senior, 3 stuks 2.7—4—1—6—1 f 12.50 p. s. R.-W. 1760.

Te koop een kortegolf-ontvanger 2 lampen. Schitterende ontvangst tot 15 Meter golf, o.a. stations aan andere einde der wereld. Met de bekende Wade-cond. met zoo geringe nulcap. Men vrage foto en prijs onder no. R.-W. 1761.

Gelegenheid! Wegens aankoop motor, 4 lamps prima radiotoestel incl. Philips lampen f 115.—, gekost f 195.—. Spotprijs! Ontvangst korte en lange golf. Spoed gewenscht. Plaatstr. appar. accu en luidspreker voor elk redelijk bod. R.-W. 1762.