

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



6 MEI 1926

No. 19

DERDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT: 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 KANTOOR NED. OOST-INDIË: Radio Techn. Bur. „Radinova“, Soerabaja</p>	<p>MEDEWERKERS: A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE W. SPRUIT — M. M. BIEDERMANN JOH. SCHNABEL J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.</p>	<p>ADVERTENTIËN: 40 CENT PER REGEL CONTRACT SPECIAAL TARIEF — REDACTIE EN ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM</p>
---	---	--

De Radio-Omroep in Indië

door M. VERSCHURE.

DE laatste maanden staan de kranten vol over alle mogelijke en men zou zeggen onmogelijke berichten betreffende den omroep. Men zal zeggen, dat is niet vroeg, want in Holland is dat al een paar jaar zoo. Maar toch, als we de zaken wat nuchter bekijken, dan is het nog niet zoo zeker, wie op dat punt het verst is; Indië of Holland. Zeker, in Holland is een omroepstation, dat zijn regelde uitzendingen geeft met vrij groote

energie, maar voor zoover het van hier af te volgen is, loopt dat toch allemaal niet zoo vlot en doen zich nog al eens moeilijkheden voor, die niet direct van technischen, maar vaak van anderen aard zijn. En het is nu juist de kwestie of zich dergelijke moeilijkheden ook hier zullen voordoen.

Aan een omroepstation zijn we hier nog lang niet toe, tenminste voor zoover dat officieel bekend is. En men moet niet

vergeten Indië is zoo ontzettend groot, zoodat men in het eene deel amper weet wat in het andere te koop is.

Een merkwaardigheid deed zich evenwel direct voor en wel naar aanleiding van de, laat ik zeggen, voorwaarden, door het Hoofd van den Post-, Telegraaf- en Telefoon dienst gegeven. Voor de meerdere duidelijkheid zal ik deze in hun geheel even doen volgen. Naar aanleiding daarvan kunnen dan gemakkelijker de ver-



De Hoornlooze **AMPLION** DE LUXE

QUALITEIT en
DISTINCTIE

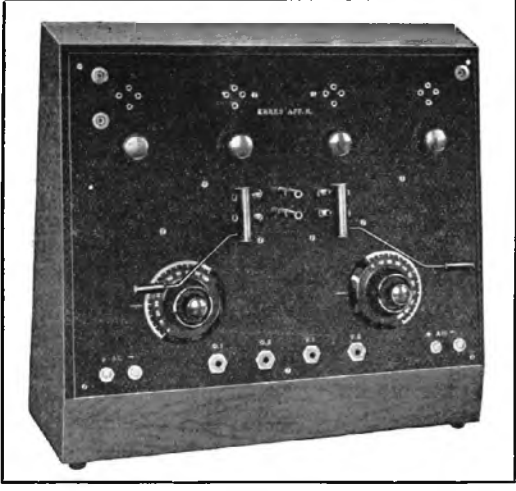
De gevestigde wereldreputatie der AMPLION Luidsprekers is Uw waarborg, dat ook deze hypermoderne modellen aan de hoogste eischen zullen voldoen. Verkrijgbaar bij alle betere Radiohandelaren

IN PRIJZEN
VANAF: **f 66.00**

Vraagt Gratis toezending
Geïllustreerde Catalogus.

De AMPLION voor ELK DOEL en voor IEDERE BEURS

AMPLION-AGENTSCHAP
VAN BREESTRAAT 78 - AMSTERDAM



ERRES-RADIO

ONTVANGTOESTELLEN

STERLING

ONTVANG-
TOESTELLEN
LUIDSPREKERS
MATERIALEN

HANDELMAATSCHAPPIJ
R. S. STOKVIS & ZONEN
 AFD. RADIO
 AMSTERDAM ROTTERDAM GRONINGEN

schillende kwesties bekeken worden. Het bedoelde Hoofd van den P.T.T. schrijft dan omtrent den Radio-Omroep het volgende:

RADIO-OMROEP.

Nopens het tot stand brengen van een of meer radio-omroepdiensten hier te lande heeft de Regeering zich in algemeen zinn kunnen vereenigen met de bij het Hoofdbestuur van den Telegraafdienst ontworpen grondbeginselen, waarop de regeling van genoemden dienst zal moeten berusten. Deze beginselen, welke, behoudens eventueele wijzigingen van ondergeschikt belang, als basis zullen moeten dienen bij de onderhandelingen met de personen of lichamen, die zich als gegadigden voor het ondernemen van het bedrijf zullen aanmelden, zijn vevat in de volgende 8 punten:

1e. dat geen vergunning behoort te worden verleend tot den aanleg van radio-stations, ten doel hebbende het verspreiden van berichten langs radiotelegrafischen weg, doch dat de Regeering zooveel mogelijk hiertoe zelf het noodige zal verrichten;

2e. dat het niet op den weg der Regeering ligt om den radiotelefonischen omroep zelf ter hand te nemen, doch dat zij zich, indien zulks door haar noodig of wenschelijk wordt geoordeeld, alle rechten voorbehoudt om de verspreiding langs radio-telefonischen weg van Regeerings-

en andere berichten zelf ter hand te nemen;

3e. dat de Regeering bereid is aan een of meer gegadigden, welke daartoe goede *waarborgen* bieden, eene vergunning te verleen tot den aanleg en het gebruik van een of meer radio-stations ten behoeve van het instellen van een

geen vergunning van gelijksoortige strekking aan anderen te verleen.

4e. dat de vergunninghouder zooveel mogelijk vrij zal worden gelaten in de keuze en in de plaats van zijne zenders, doch dat hij er voor zal hebben te waken, dat de Gouvernements-radiodiensten geen storing of hinder van het omroepbedrijf ondervinden en dat hij elke berichtgeving zal hebben te staken, indien een voor het openbaar verkeer opgesteld Gouvernements-station, dan wel een militair station hierom verzoekt; op zijn verzoek zal hem daartegenover de gelegenheid worden geboden op redelijke, nader te bepalen, voorwaarden van de Gouvernements-zenders gebruik te maken;

5e. dat aan den vergunninghouder zooveel mogelijk de vrije hand wordt gelaten inzake de over te brengen materie, mits deze niet in strijd moet worden geacht met de belangen van den Staat, de wetten des Lands, de openbare orde of de goede zeden en onder de strikte voorwaarde, dat voor zoover berichten worden overgebracht, deze van algemeen aard zijn en van die berichtgeving de eenige strekking zal moeten zijn het snel en direct publiceeren van die berichten;

6e. dat, ten einde een omroepbedrijf voor den ondernemer in financieelen zin mogelijk te maken, het hebben en gebruik van een ontvanginstallatie zonder vergunning dan wel zonder aangifte verboden moet blijven doch, dat op aanvragen om vergunningen tot den aanleg en het gebruik

INHOUD:

De Radio-Omroep in Indië	Blz. 349
Het rendement van Zendlampen	352
Q. S. T.	354
Twee nieuwe Studio's	355
Constructies voor den Amateur	356
Uit andere bladen	358
Toen en Nu	359
Radio voor den Beginner	362
Wijzigingen in het Koomans-schema	366
Laboratorium	367
Vereenigingsnieuws.	368

radio-telefonisch omroepbedrijf, met dien verstande

a. dat het omroepbedrijf zoodanig zal worden ingericht, dat de geheele Archipel daardoor kan worden bestreken;

b. dat de vergunning verleend zal worden voor een tijdperk van 10 jaren, na afloop waarvan zij telkenmale voor den tijd van één jaar kan worden verlengd;

c. dat de vergunning verleend wordt zonder uitsluitend recht, doch, dat indien daarvoor termen mochten bestaan, de Regeering zich kan verbinden om binnen tijdsverloop van het vergunningsbesluit,

van ontvangtoestellen tot het opvangen van hetgeen door het radiotelefonisch omroepbedrijf wordt uitgezonden, onder de daarvoor eventueel vast te stellen voorwaarden, als regel gunstig zal worden beschikt;

7e. dat aan den vergunninghouder geen uitsluitend recht verleend kan worden voor den verkoop van omroep-ontvangtoestellen, omdat geen garantie van Gouvernementszijde voor de handhaving van zoodanig monopolie gegeven kan worden;

8e. dat de houder van de omroepvergunning aan den Lande een nader te bepalen vergoeding verschuldigd is, ter tegemoetkoming in de van Regeeringswege te maken kosten en te derven inkomsten.

Gegadigden, die op de basis van deze beginselen besprekingen wenschen te voeren of nadere inlichtingen daaromtrent wenschen in te winnen, kunnen zich al dadelijk schriftelijk tot mij wenden, onder opgave van de opmerkingen of vragen, waartoe die beginselen aanleiding geven, waarna door mij een dag zal worden bepaald, waarop desgewenscht besprekingen kunnen worden gehouden.

Waar deze besprekingen met enkele gegadigden reeds gaande zijn, worden verzoeken als evenbedoeld ten spoedigste ingewacht, uiterlijk tot 1 Maart a.s.

Men ziet dat de verschillende kanten van de zaak wel even aangetipt en vastgelegd zijn. Het punt I is eigenlijk alleen een even in herinnering brengen, dat de P.T.T. zelf wel voor de berichtverspreiding zal zorgen en geeft dan alleen aan dat de regeering dat wel in eigen handen zal houden. In het tweede punt gaat men m.i. heel wat verder dan in Holland het geval geweest is, want hier wordt zelfs gesproken van een zelf ter hand nemen door de Regeering van den omroep, terwijl het, als ik me goed herinner, in Holland heel lang geduurd heeft en er al heel wat geharrewar was, eer de Regeering zich ook nog maar met den omroep bemoeide.

Maar het derde punt is, tenminste voor Sumatra, een soort twistpunt en wel het punt 3a, waarover dan ook wel eenige wrijving is ontstaan. Men zou haast zeggen, dat dit logisch is, want hoe zou een omroep tot stand moeten komen zonder wrijving? In deze is Holland in de goede richting voorgegaan. Men viel over punt 3a, „de geheele Archipel moet worden bestreken”. Zoo schreef de Deli Courant, die in Medan verschijnt dan ook, dat het dan in de toekomst er wel weer op uit zou

draaien, dat Sumatra naar Bandoeng of Weltevreden zou moeten luisteren, terwijl het verstoken zou blijven van een uitzending van uit zijn eigen centrum, n.l. Medan. Want zulk een station zou te kostbaar zijn om het loonend te kunnen exploiteeren, hoewel in een ander artikel werd aangevoerd dat dit zeer goed mogelijk zou zijn. Toch werd o.a. gezegd: Terwijl elk land in Europa, hoe klein ook, zijn eigen omroepstation heeft, moet Ned-Indië zich tevreden stellen met een centraal omroepstation, niet in het aardrijkskundige centrum, maar in het regeeringscentrum. Dit is weer een uitvloeisel van de opvatting dat Java alles is en dat alleen van Java heil kan uitgaan..... Dit is wel een bittere opmerking en zooals men voelt een zich teruggesteld gevoelen ten opzichte van Java en alweer een aanleiding tot „moeilijkheden”. In Holland zal men dit niet zoo voelen, men zal zich afvragen wat het voor een bezwaar is dat het bewuste station den geheelen archipel moet bestrijken, waarbij men zich dan misschien voor den geest haalt 't feit, dat Hilversum toch zoo gemakkelijk heel Holland bestrijkt en tot in de verste hoeken nog „keihard” is. Maar men verliest dan de enorme afstanden uit het oog. En daardoor heeft men dan ook, dat het op Sumatra bijv. heel, heel anders is dan op Java. Vandaar dat in zoo'n geval ieder gedeelte liefst zijn eigen station heeft, omdat ieder andere belangen en wenschen heeft.

Dat Indië groot is, heb ik zelf moeten ondervinden. Een kist met radio-onderdeelen die op 5 Januari te Belawan, (de haven voor Medan) was, maar per vergissing niet werd gelost en doorging naar Batavia en verder, ontving ik eindelijk, na

deze reis door den Archipel, op 3 April!

Maar toch is m.i. het bezwaar van het bestrijken van den geheelen Archipel wel wat overdreven, want met geen enkel woord wordt gezegd, hoè ontvangen moet worden; met andere woorden, de sterkte van den zender is daarmee in het geheel niet bepaald. Stel dat men een zwakke zender neemt, bijv. ½ K.W., dan is het niet onmogelijk om dien overal te hooren ... als men maar een sterke ontvanger neemt, groote versterking, eventueel sterk hoogfrequent en men hoort hem, zoodat men dan kan zeggen, dat de geheele Archipel bestreken wordt. Welke voorwaarden aan den ontvanger gesteld worden komt in de bedoelde punten niet ter sprake.

Het goede van het verdere gedeelte van punt 3 is wel dat een monopolie mogelijk wordt gemaakt, zoodat zulk een omroepstation ook beslist kans van leven heeft. Want bovendien zal de animo nog grooter zijn dan in Holland. Hier in Indië, waar men zoo geïsoleerd zit, practisch niets van de buitenwereld krijgt als kranten en brieven, zal een avond aan avond geven van lezingen, concerten en alle mogelijke andere uitvoeringen, een enorme vooruitgang zijn. Verder wil de regeering hier ook wel meehelpen, gezien hetgeen in punt 6 gegeven wordt. Dit is dan ook billijk, want omgekeerd eischt zij zelf ook (punt 3) „waarborgen”, die wel eens zouden kunnen bestaan in een belasting op de radio-maatschappij, die den omroep ter hand zou nemen. Tevens wordt de amateur zelf ook aangeslagen, wat in 8 voldoende duidelijk is neergelegd.

In punt 7 wordt aangestipt dat de verkoop van toestellen feitelijk geheel buiten den omroep wordt gehouden, wat m.i. een

N.V. L. ZÉLANDER

Ged. Glashaven 23/5 ROTTERDAM	Singel 142-144 AMSTERDAM	Gelkingestraat 34 GRONINGEN
---	------------------------------------	---------------------------------------



Belangrijke prijsverlaging!

Burndept apparaten „Ethophone V” No. 1508 met selector en spoelen in donker mahoniehouten kast, compl. met 4 Philips lampen, 2 anodebatterijen, Varta accu 2 L 2, „Ethovox” luidspreker, dubbele hoofdtelefoon en eenvoudige antenne f 590.-

Burndept Superheterodyne toestellen No. 1587 in mahoniehouten kast, waarbij antenne op het dak en de aardeleiding vervallen, compleet met 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en „Ethovox” luidspreker f 1250.-

Bezoekt onze gehoorzalen, waar wij deze apparaten dagelijks, op verzoek ook des avonds, demonstreeren.

zeer nuttige bepaling is, omdat anders de amateur aan handen en voeten gebonden zou zijn.

Toch is het met den verkoop, zoover mijn ondervinding strekt, zeer ongelukkig. Als men wat moet hebben, is het antwoord al heel gauw, dat men het op het oogeblik niet heeft, maar dat men alles uit Holland kan laten komen en dat duurt maar even minstens twee maanden! Voor zoover mij bekend is, is er momenteel geen enkele zaak van radioartikelen in Medan! Op Java is dat geloof ik wel beter, maar stel dat men daar iets moet bestellen, dan duurt het toch wel weer een paar weken eer men het in handen heeft. Hoe dat zal moeten gaan, als de omroep er eenmaal door is, blijft mij een raadsel. Te meer waar hier de aanvraag van toestellen enorm zal zijn. De oostkust van Sumatra is over het algemeen kapitaalkrchtig, zoodat de meeste Europeanen er wel toe over zullen gaan, toestellen te koop. Hieruit volgt, dat zoodra de luistervergunningen los zullen komen er een vloed van vragen om toestellen en onderdeelen zal

opkomen. In hoofdzaak zullen dat dan wel complete toestellen zijn, omdat de meeste menschen nog niet voldoende in de radio gewerkt hebben om zoo maar een toestel te bouwen. Bovendien is er betrekkelijk weinig voorlichting en verder nog het groote bezwaar, dat wanneer men bij wijze van spreken slechts één schroefje mankeert, dit eerst weer moet laten komen van ver verwijderde plaatsen. Dus vooral op de ondernemingen, waar op stuk van zake het meeste Europeanen verspreid zijn, zal men geheel complete installaties willen koop. Waar moeten die vandaan komen? Op deze vraag weet ik geen antwoord te geven.

Welk type toestellen zullen het meest in aanmerking komen. Hiervan is betrekkelijk weinig te zeggen. Bij voorkeur korte golf toestellen, die voorzien zijn van mini-wattlampen gevoed met droge of andere elementen. Want een mogelijkheid om er een accu op na te houden, bestaat voor het meerendeel niet, om de eenvoudige reden, dat men hem nergens op kan laden. Tenzij men er een accu van een auto voor

zou gebruiken, wat natuurlijk ook zijn vele bezwaren meebrengt.

M.i. wordt het dringend tijd dat deze kwestie eens nader bezien wordt in Holland; willen we tenminste straks niet overstromd worden door buitenlandse toestellen, die hier voor de oostkust in hoofdzaak wel van Singapore zullen komen, als zijnde de plaats, die daarom het gunstigst ligt. Hoe dit alles van Java is of zal zijn, kan ik van hieruit niet beoordeelen. Er is daar wel een vertegenwoordiging van een Nederlandsch Radiobedrijf, maar of deze ook ingesteld is op de voorziening van de buiten Java gelegen gedeelten is mij niet bekend.

Het is werkelijk de omgekeerde wereld; straks is hier een keurig geregelde omroep maar er zijn geen toestellen, terwijl in Holland een enorme keuze in toestellen is en geen geregelde omroep. Maar de tijd zal leeren, hoe het moet gaan en laten we hopen dat de Hollandsche amateur en handelaar ook hier in Indië het verwezenlijken van een goeden omroep zullen helpen bevorderen.

Het rendement van Zendlampen

door A. v. SLUITERS.

HET theoretisch maximale vermogen, dat een zendlamp in trillingen kan brengen is dus gelijk aan

$$\frac{1}{3} i_s \times v_a$$

waarin i_s de verzadigingsstroom en v_a de anodespanning is. Dit maximum is echter practisch niet te verwezenlijken en bij de grootere typen zendlampen kan men aannemen, dat bij een rendement van rond 70 % op een hoogfrequent-energie van

$$w_s = \frac{1}{4} i_s \times v_a$$

gerekend kan worden.

Is b.v. de verzadigingsstroom 150 m.A. = 0.15 A, de anodespanning 4000 volt, dan zal de output ongeveer $\frac{1}{4} \times 0.15 \times 4000 = 150$ watt bedragen; is het rendement 70 %, dan is dus het vermogen, dat aan de anodebatterij onttrokken wordt

$$\frac{10}{7} \times 150 = 214 \text{ watt.}$$

Daar de anodespanning 4000 volt bedraagt, moet de anodebatterij dus een stroom kunnen leveren van

$$\frac{214}{4000} = 0,053 \text{ A} = 53 \text{ mA}$$

Bij de berekening van het rendement is

het watt-verbruik van den gloeidraad buiten beschouwing gelaten. Feitelijk is dat alleen bij groote zendlampen geoorloofd, zoodals de volgende berekening leert.

Bij een wolfram-gloeidraad kan men rekenen op een emissie van 3 à 5 m.A. per watt gloeidraad energie. Om dus een emissie van 150 m.A. te verkrijgen, moet aan den gloeidraad 30 à 50 watt toegevoerd worden. Deze draad zou b.v. 10 volt bij 3 à 5 A. kunnen verbruiken. Nu is bij het hierboven berekende vermogen een energie van 50 watt eigenlijk geenszins te verwaarloozen en bij kleinere lampen wordt dit nog ongunstiger.

Het nuttig vermogen van een zendlamp wordt blijkens het voorgaande bepaald door het product van verzadigingsstroom en anodespanning. Nu zijn er twee manieren om dit product groot te maken. En wel kan men de verzadigingsstroom klein nemen en de anodespanning naar verhouding hoog, dan wel men kan de verzadigingsstroom hoog nemen, waardoor men met een betrekkelijk lage anodespanning kan uitkomen.

Beide manieren hebben hun voor- en nadeelen. De laatste wijze heeft voor den amateur uit den aard der zaak de meeste

aantrekkelijkheid, omdat het verkrijgen van hoge anodespanningen vele praktische bezwaren ontmoet. Daartegenover staat, dat het rendement van lampen, die op dit principe berusten, betrekkelijk laag is, hetgeen voor den amateur in den regel van minder belang is; maar ook moet men met deze lampen voorzichtig zijn. Want wanneer door een of andere oorzaak de lamp plotseling afslaat, moet de geheele in dien toestand door de anodebatterij geleverde energie door de plaat worden opgenomen. Wanneer echter de verzadigingsstroom hoog is, is dit ook met den ruststroom het geval, vooral ook, omdat de versterkingsfactor van dergelijke lampen betrekkelijk gering is, terwijl zij daarentegen een groote steilheid bezitten. In niet oscilleerenden toestand is evenwel de ontwikkelde warmte gelijk aan het product van ruststroom en anodespanning, en wanneer dus de ruststroom hoog is, zal dit product een zoo hoge waarde bezitten, dat de maximaal toelaatbare temperatuur overschreden wordt en de anode gasdeelen vrij geeft, (waardoor de lamp onbruikbaar wordt) dan wel geheel of gedeeltelijk afsmelt. De zendende amateurs kennen dan ook alle de „sport” om zulk

Wij leveren voor plaatsen waar een
 — GELIJKSTROOMNET is —
Plaatstroomapparaten
 ter vervanging der Anode Batterijen
 — ABSOLUUT BROMVRIJ —
 voldoende voor 4 tot 6 lampstoestellen

Vraagt Uwen leverancier
 Tegen inzending van 15 ct. aan postzegels
 zenden wij U onze nieuwe catalogus
Fa. Ridderhof & v. Dijk
 RADIO-APPARATEN-FABRIEK
 TELEFOON 345 — ZEIST

**N.V. Technisch Bureau
 Mandersloot
 Maarssen**

Alleen-Vertegenwoordigers voor:

- Saba** Hoofdtelefoons
- Saba** Steeltelefoons
- Saba** PRINCESS Hoofd- en Steeltelefoons, minim. gewicht, uitstekende kwal.
- Saba** Anodekastjes 36/63/108 V.
- Saba** Laagfrequent-transformatoren
- Saba** Draaicondensatoren

Levering uitsluitend aan den handel
 Prospecti en Offerte op aanvraag

Transformatoren

met een naam

Voor elke lamp, voor ieder schema, voor alle doeleinden is een TRANSFORMA voorhanden.

TRANSFORMA
 Transformatoren zijn beter, billijker en overal verkrijgbaar.

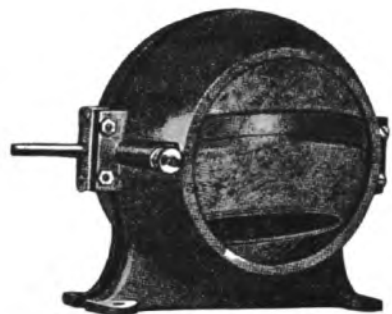
3 JAAR GARANTIE
TRANSFORMA



De Faun heeft zijn fluit gebroken en beluistert nog slechts het N.S.F. toestel

**NSF
 RADIO**

**NEDERLANDSCHE
 SEINTOESTELLEN-FABRIEK
 HILVERSUM**

Pioneer
Variometers

(ZIE ARTIKEL W. SPRUIT
 RADIO-WERELD No. 11)

PRIJS 6.--

Radio-Import
A. A. POSTHUMUS - BAARN

Vraagt voor Uw DRUKWERK als BRIEVEN, ENVELOPPEN, REKENINGEN, PROSPECTI, enz. offerte aan
 DRUKKERIJ JOH. MULDER - GOUDA

een lampje tot het uiterste op te jagen, en kennen het risico, dat zij daarbij loopen. Dit risico nu is bij lampen, die werken met een lage anodestroom en hooge anodespanning, veel geringer. De constructie van deze lampen brengt een hooge versterkingsfactor met zich mede, waardoor de ruststroom zeer gering blijft. Het gevaar bij afslaan is dan ook veel minder groot.

Het maximale vermogen, dat een zendlamp in trillingen kan omzetten wordt begrensd door de maximale energie-hoeveelheid, die de anode in den vorm van warmte opnemen en weer uitstralen kan, zonder de hoogst toelaatbare temperatuur te overschrijden.

Is b.v. het rendement van een zendlamp 50 %, en de vorenbedoelde maximale warmte-hoeveelheid, die de max. anode-

dissipatie genoemd wordt, 40 Watt, dan beteekent dit, dat 50 % van de door de anodebatterij geleverde energie hoogstens gelijk mag zijn aan 40 Watt. De overige 50 %, dus ook gelijk aan 40 Watt, wordt in trillingen omgezet. Onder deze omstandigheden is de maximale output van de lamp dus 40 Watt.

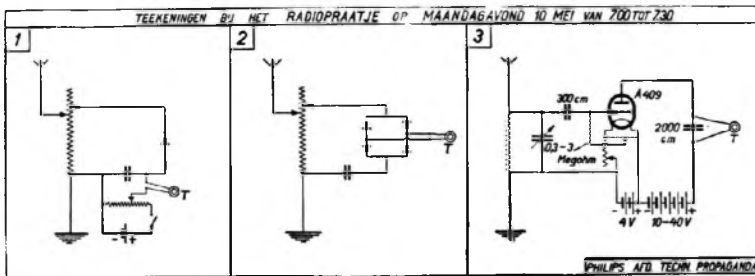
Was daarentegen van dezelfde lamp het rendement 75 %, dan zou 25 % gelijk zijn aan maximaal 40 Watt; de in trillingen omgezette energie is $\frac{75}{27} = 3$ maal grooter, dus maximaal 120 Watt.

Hieruit blijkt het groote belang van een goed rendement als een middel om de maximale output van een zendlamp te verhoogen en wij zullen daarom de volgende maal zien, op welke wijze een gunstig rendement verkregen kan worden.



Q. S. T.

HET RADIO-PRAATJE.



Het radiopraatje van 10 Mei zal gehouden worden door den heer Ir. J. M. Verff der N.V. Philips' Radio.

Het onderwerp, dat aan de hand van nevenstaande tekening behandeld zal worden, luidt: *Kristal- of Lampontvangst?*

NIEUWS UIT INDIE.

De Preangerbode deelt mede, dat er voor de oprichting van een amateurs-vereeninging te Bandoeng zeer veel belangstelling en medewerking bestaat. Vooral van den kant der planters komt de interesse, die dan ook van zulk een organisatie veel goeds hebben te verwachten ter verbreking van het isolement der ondernemingen. In verband hiermee is besloten, de vereening te laten werken voor heel de Preanger.

NIET LACHEN,

als je een klant krijgt voor een „anecdoten-batterij”,
of iemand, die een „dictator”-lamp moet hebben,

als mijnheer X verklaart, eindelijk zelf naar Philips geschreven te hebben voor een „plaatselijk-apparaat”,

als mijnheer Y je raad inroept, omdat zijn ontvanger zich niet meer „geneert”, als weer iemand anders liever met „Macroni”-lampen werkt,

als je voor je visite aan 't demonstreeren bent, dat radio toch heel wat mooier is dan pathéfoon-muziek en je komt na afloop tot de ontdekking, dat Daventry zooveel ... gramfoonplaten gegeven heeft.

W. v. S.

HET ADVIES DER STAATSCOMMISSIE.

De Staatscommissie, welke aan de geëering advies zal uitbrengen omtrent de taak, welke de Staat ten aanzien van den radio-omroep heeft te vervullen, alsmede met betrekking tot de volledige regeling van het broadcastings-vraagstuk, voorzover de Staat daarbij betrokken is, is naar de „Msb.” weet te melden, tot over-

eenstemming gekomen omtrent de hoofdlijnen van haar rapport.

Deze komen hierop neer, dat de commissie adviseert op te richten een N. V. Nationale Draadloze Omroep, welke aandeelen gehouden worden door gequalificeerde Omroepinstituten.

Deze maatschappij zal voornamelijk het recht van broadcasting in ons land bezitten. Aan haar hoofd komt te staan een Raad van Beheer, bestaande uit zes leden, aan te wijzen door de gequalificeerde Omroepinstituten en bijgestaan door een regeerings-adviescommissie. De bedoeling is, dat drie leden van den Raad van Beheer zouden kunnen gerekend worden tot de rechterzijde, drie tot de linkerzijde.

De Raad van Beheer benoemt den directeur der N. V. Gequalificeerde Omroepinstituten, zullen van een Omroepmaatschappij wekelijks gedurende één avond per week het gebruik van een zender kunnen vorderen en voor de kosten ter inrichting hunner programma's vergoeding ontvangen uit de kas der Maatschappij.

Deze vindt haar middelen uit een door den staat te heffen Omroep-retributie voor ieder volledig radio-ontvangtoestel.

Aan de technische subcommissie is opdracht gegeven zoo spoedig mogelijk een kostenberekening van het bedrijf der Omroep-Maatschappij samen te stellen op de basis van het gebruik van twee zenders.

OMA II EN OPI.

Uwe adressen zijn verloren geraakt, verzoeken om bekende redenen gra.

Twée nieuwe Studio's

door JOH. SCHNABEL.

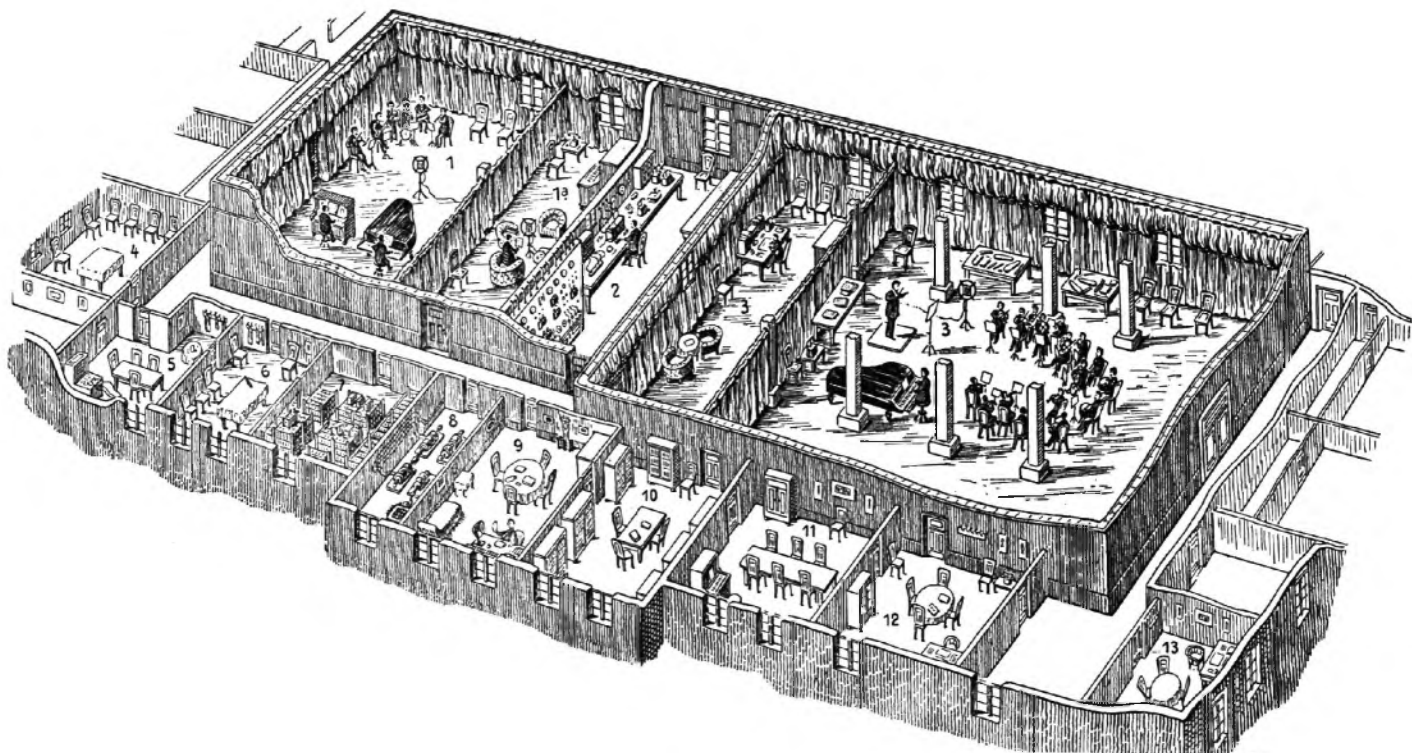
DAT in den korten tijd van zijn bestaan, de Deutsche omroep-dienst zich heeft ontwikkeld tot een der beste van Europa, behoeft wel geen beoog. Dit blijkt immers voldoende uit het groote aantal zeer goede stations, de interessante en afwisselende programma's, etc.

leenden aan 't weekblad „Radio-Rundschau” — geeft deze nieuwe lokaliteiten weer, welke uitsluitend bestemd zijn voor de uitvoeringen, etc.

De eigenlijke zender, welke thans nog in het postchequekantoor is ondergebracht, zal worden vervangen door een grootere — 3 K.W. — installatie, waar voor andere

het laden van de groote accumulatorenbatterij staan in een aparte kamer (8) opgesteld.

Verder treffen we nog een tweetal wachtkamers (4 en 6) aan, een telefooncentrale (5), de administratie (13), de bibliotheek (10) en de privé-kantoren van den directeur (9) en den regisseur (12).



De nieuwe Frankforter klankzaal.

Dat 't een voortreffelijk georganiseerde omroepmaatschappij niet aan geld behoeft te ontbreken, getuigen de voor korten tijd gereed gekomen nieuwe lokaliteiten

lokalen bestemd zijn.

Het Frankfurter omroepstation bezit thans 2 studio's: een kleine (1 in onze eerste fig.) en een groote (3). Waren de wanden van de oude studio bedekt met kurk, watten, jutte, etc., thans is dit systeem vervangen door een losse bekleding met neteldoek. Na de koolkorrelmicrofoon heeft men de Kathodophoon en de Siemens band-microfoon toegepast, terwijl thans de Reiss-microfoon wordt gebruikt.

Voor het houden van lezingen, etc., kan men met behulp van gordijnen een kleine „Sprecher-Ecke (1a) maken.

Tusschen de twee studio's in, is de controle- en versterkerkamer (2) gelegen, welke de benodigde energie ontvangt uit de batterijkamer (7). De omvormers voor

Ten slotte is er nog een proefkamer (11), welke het geheel vervolmaakt.

't Is toch wel heel eigenaardig, dat in Duitschland (en trouwens in vele andere



De studio van W J J D.

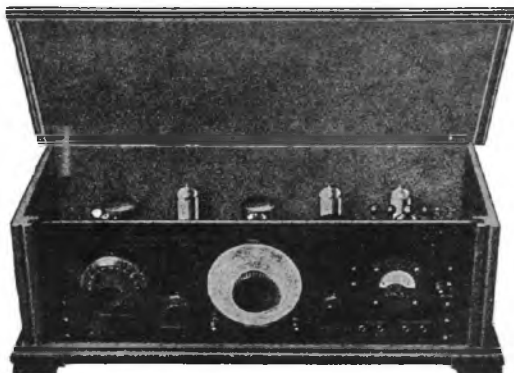
van den Zuidwestduitschen Omroepdienst, welke de grootste op dat gebied van Europa zijn.

Onze eerste figuur — welke we ont-



... alsof ze zich in een aquarium bevinden. land) de radio-omroep reeds veel en veel meer ontwikkeld is, dan de vrij stumperige „broadcasting” in ons land. En 't ziet er niet naar uit, dat 't héél erg gauw beter zal worden!

NEUTRODYNE TOESTEL MODEL U6



Dit Toestel biedt U de meeste voordeelen. **DAKANTENNE VERVALT.** — Ontvangst per Loudspeaker van alle Europeesche Stations met Klein Raam of enkele Meters Draad. Het Toestel is gemakkelijk verplaatsbaar. — Zoowel korte als lange Golven zijn zeer eenvoudig in te stellen. —

Vraagt DEMONSTRATIE bij Uw Handelaar.

Dit Toestel kunt U gemakkelijk zelf bouwen met onze prima onderdeelen - - Vraagt prijsopgave bij Uw winkelier

Eenige fabrikanten:

G. Schaub, Apparate Bau G.m.b.H. Berlin, Charlottenburg, Leibnizstrasse 32

In aansluiting met hetgeen we in 't vorige nummer over den Amerikaanschen Omroep schreven, willen we hier nog iets vermelden over de nieuwe studio van 't omroepstation WJJD, dat in Chicago gevestigd is. Deze studio is gelegen op de 24ste etage van het „Palmer House”, dat, als het geheel afgebouwd is, het grootste hotel van de wereld zal zijn.

Daar de Amerikanen — beter dan Hilversum — beseffen, dat 't lange wachten tusschen twee programma-nummers zeer onaangenaam is, bouwde men twee studio's met de controle-kamer er tusschenin. Hierdoor is het mogelijk, om, zoodra b.v. het eene orkest uitgespeeld is, over te schakelen op 't tweede, dat zich intusschen heeft kunnen opstellen.

De uitvoerenden zullen o.i. goed doen, eerst een leergang over 't signaalwezen te volgen, daar een niet onbelangrijk aantal lampen hun moet vertellen, dat ze te hard of te zacht muciceeren, te dicht of te ver van den microfoon staan, dat ze „uitgezonden” worden, of dat men dit van plan is te doen, etc.

Natuurlijk staan in alle vertrekken loudspeakers, zoodat men hier het uitgezondene kan volgen.

De vensters van de ontvangkamer, zijn zoo met gordijnen behangen, dat de bezoekers een vrij uitzicht op de studio's hebben, doch dat de artisten de glurende bezoekers niet kunnen zien. Dit is gedaan, opdat de uitvoerenden niet van hun stuk worden gebracht door een gevoel, alsof ze zich in een aquarium bevinden! De controle-kamer van het station is verbonden met de „public address control room” van het hotel, zoodat de p-a-dienst in ieder deel van het hotel radio-programma's kan laten hooren en omgekeerd, het station aangesloten kan worden op de balzalen, eetzaalen, etc. van het hotel, welke in verbinding staan met het p-a-systeem. Hierdoor is het mogelijk, een van de vijf orkesten, welke geregeld in „Palmer House” spelen, uit te zenden.

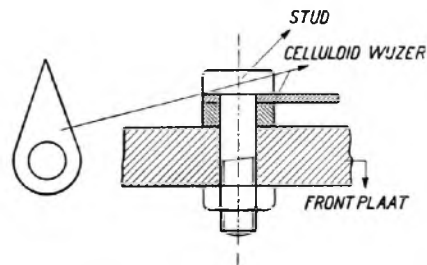
Een goede oplossing van het vraagstuk om aan een afwisselend programma te komen!

De twee laatste afbeeldingen zijn ontleend aan „Radio Broadcast”

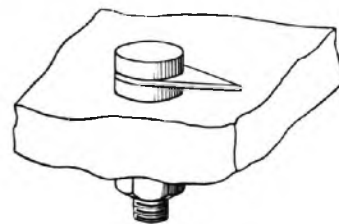
Constructies voor den Amateur.

Een eenvoudig en degelijk wijzertje, dat te gebruiken is om den condensatorstand voor een zeker station af te lezen,

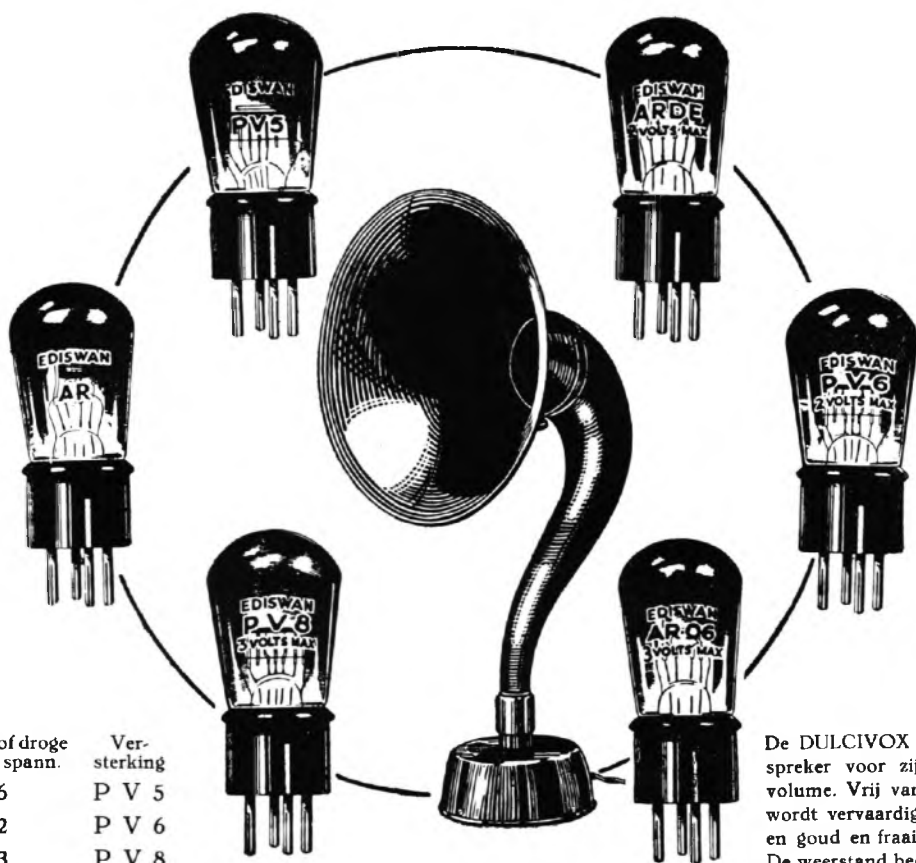
vervaardigt men in een oogenblik, van een oud stukje celluloid. Een oud gradenboogje, zooals bij gloeidraadweerstand



wordt gebruikt, is uitstekend materiaal voor dit doel. Beide teekeningen maken verder uiteenzettingen overbodig, terwijl



men ten overvloede in 't artikel „De Zomer komt”, van verleden week, op één der foto's kan zien, hoe 't wijzertje van de frontplaat van een ontvangtoestel moet aangebracht worden. W.



**Te
gebruiken
Lampen :**

Ont- vangst	Accu of droge batt. spann.	Ver- sterking
AR	6	P V 5
ARDE	2	P V 6
AR 06	3	P V 8

De DULCIVOX is de beste Luid-
spreker voor zijn prijs. — Groot
volume. Vrij van vervorming. Hij
wordt vervaardigd in zwart, zwart
en goud en fraai bruine uitvoering.
De weerstand bedraagt 2000 Ohms.

EDISWAN-lampen zijn wereldberoemd, hun gevoeligheid, versterkingsvermogen en rustige werking zijn spreekwoordelijk. Zij worden gemaakt voor elk doel — voor detectie, hoog- en laag-frequent en eindversterking. — De allerbeste resultaten worden altijd verkregen met deze lampen, vraagt daarom:

EDISWAN

VALVES

Vervaardigd door: THE EDISON SWAN ELECTRIC Co. Ltd.
123-50 Queen Victoria Street, London, E. C. 4.

Overal verkrijgbaar of bij de Hoofdvertegenwoordiging
voor NEDERLAND en KOLONIËN

Nederl. Industrie Kantoor, Prinsengracht 475, A'dam

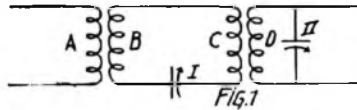


IN 't Meinummer van „Radio-News” vinden we een tweetal nieuwe lampen beschreven. De eerste is een uitvinding van A. N. Lucian. Plaat en rooster zijn zooals gewoonlijk, maar de gloeidraad ontbreekt. Inplaats daarvan bevindt zich in de lamp een nikkelen kokertje. De kant van dit kokertje, dat zich tegenover rooster en plaat bevindt, is met een speciaal metaal bedekt. Binnen in het kokertje bevindt zich een draadspiraal, die, aangesloten op een 110 Volts lichtleiding (de in de V. S. meest gebruikte spanning) genoeg warmte ontwikkelt, om de temperatuur van de laag met dat speciale metaal zoo groot te maken, dat een voldoende electronen-emissie optreedt. Het mooie hierbij is, dat de frequentie van het net geen afbreuk aan de werking van de lamp doet, geen brommen veroorzaakt. Immers, wanneer het kokertje voldoende heet is, zullen de kleine temperatuur-schommelingen van de spiraal geen invloed uitoefenen. Dit is eenvoudig een traagheidsverschijnsel. Er zijn nog meer voordeelen: de draadspiraal is gemakkelijk uitwisselbaar, wanneer deze dus is doorgebrand, hoeft men de lamp nog niet weg te gooien, terwijl het kokertje een constante potentiaal heeft ten opzichte van de plaat. Bij een gewone gloeidraad is dit bijv. niet het geval, daar is het negatieve uiteinde warmer als het positieve.

De tweede lamp is een uitvinding van H. P. Donk, een der eerste Amerikaansche autoriteiten op dit gebied. Het gaat hier om een nieuwe detectorlamp, die van een buitengewone gevoeligheid heet te zijn. Aan de schema's heeft men om deze lamp te gebruiken weinig of niets te veranderen. Bovendien, de constructie van de lamp wijkt weinig van de bestaande af, het geheim zit hem in de gasvulling. Welk gas gebruikt is, dat wordt om begrijpelijke redenen voorloopig niet meegedeeld (alhoewel men dat toch door een analyse te weten zou kunnen komen). „Radio-News” zal binnenkort nadere ge-

gevens hierover publiceren, zoodat we voorloopig een afwachtende houding dienen aan te nemen.

In hetzelfde nummer vinden we nog een superselectieven ontvanger beschreven. Het toestel heeft 1 H.F., 1 Det. en dan nog 2 L.F.lampen. De groote selectiviteit wordt daardoor verkregen, dat zich zoowel tusschen antenne en hoogfrequentlamp als tusschen deze en den detector, tusschenkringen zijn geschakeld (een ter-



tiare ontvanger dus). Men krijgt op die manier 4 kringen af te stemmen en zou dus 4 afstemknoppen te bedienen hebben. Op een ingenieuze wijze weet men echter dit te groote aantal tot 2 te beperken. Daar de koppeling tusschen de antenne en hoogfrequentlamp dezelfde is als tusschen deze laatste en den detector, zal ik de methode van koppeling in fig. 1 (waar al het overbodige is weggelaten) weergeven. De eerste keer is A de antennespoel, de tweede een stuk van de plaatspoel, het overige deel is een smoorspoel van 25 windingen. Dit gebeurt om zich aan den weerstand van de lamp aan te passen. Bij verschillende lampen moet dus ook de waarde van deze smoorspoel veranderen.

De condensatoren I en II, elk 500 cM., zitten op een as. De goede condensatoren van dit type, die bij hoogfrequentversterking met afgestemden plaatkring toepassing vinden, zijn hiervoor niet geschikt, omdat dan de draaibare platen van beide condensatoren met elkaar verbonden zijn. Dit mag hierbij echter niet het geval zijn. De berekening van deze combinatie berust op de theorie van de resonantie-transformator met afgestemde primaire en secundaire, waarop ik hier niet nader zal ingaan. Voor de werking is absoluut noodzakelijk, dat de op te geven maten precies gevolgd worden om de juiste kop-

„BECOL” FR en „BECOL van THE BRITISH EBONITE

WORDT O.A. TOEGEHOORD

RADIO COMMUNICATIONS
A. J. STEVENS & Co. (1910)
BURNDEPT WIRELESS
S. G. BROWN LTD.
GENERAL ELECTRIC CO.
DUBILIER CONDENSORS

Binnenkort zullen wij enkele modellen, welke „BECOL” genoemd worden, aanbieden.

MOET UW NAAZICHT

SCHRIJFT

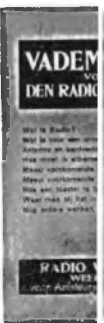
VAN SANTEN & CO.

VADEN VOOR DEN RADIO-AMATEUR

DOOR J. J. L. VAN SANTEN



In dit werkje vindt de beginnende amateur de oplossing dier 1001 kleinere problemen, welke hem achtereenvolgens zullen bezighouden.



Het boekje maakt van den lezer een handige verzameling van kennis.

PRIJS 25

Verkrijgbaar bij den RADIO-AMATEUR
96 Bladzijden :: 5e C

ONTPLATEN "EBONIET"

COMP. LTD. te HANWELL

EGEPAST DOOR:

COMP. LTD. (POLAR)

14) LTD.

LTD.

COMP. LTD.

COMP. LTD.

de Hollandsche fabrikanten
eboniet gebruiken. / / /

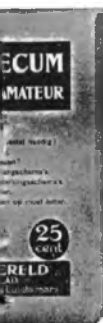
MER OOK BIJ?

DAN AAN:

o. te AMSTERDAM

MECUM DIO-AMATEUR

CHTENVELDT



Daarenboven bevat het naast een uiterst populaire beschouwing van de theorie, een uitgebreid overzicht van de praktische toepassing der vele schema's.

een amateur, voor den amateur
deling van gegevens en schema's

Per Post 30

ANDEL en bij de UITGEVERS

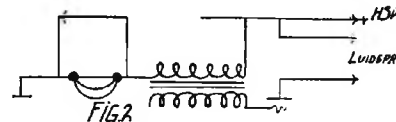
ruk :: Ruim 70 figuren

pelingsgraad te verkrijgen. Deze combinatie is dus alleen voor een bepaald golflengtegebied geschikt en dus voor ons van niet al te veel waarde. Ik zal eenvoudigheidshalve de maten onomgerekend overnemen. A en B zijn op een koker gewikkeld van $2\frac{3}{4}$ inch doorsnee, A over B heen, A heeft 9 windingen, B 2, het nummer van de draad is 22 dubbel katoen. C is op een koker van $2\frac{3}{4}$ inch doorsnee gewikkeld, 39 windingen, D op een koker van $3\frac{1}{2}$ inch heeft 29 windingen. C wordt in D geschoven. De combinaties A-B en C-D staan loodrecht op elkaar. De draad C en D is eveneens no. 22.

In „Funk” no. 17 vinden we een interessante methode beschreven om toroidale spoelen te wikkelen. Het is wel beter in plaats van toroidaal ringvormig te zeggen. De zelfinductie van zoo'n spoel is ongeveer 80 % van de cilindervormige die we krijgen wanneer we de ringwanden opensnijden en in den vorm van een cylinder. We wikkelen nu op een cilindrischen koker de nogal stevige draad op en halen dan den koker er onder uit. Het draad probeeren we nu den vorm van een ring te geven. Uit nogal elastisch isolatie-materiaal snijden we ons een ringvormige schijf, waarvan de breedte

(dus het verschil tusschen binnenste en buitenste straal) gelijk is aan de doorsnee van den oorspronkelijk gebruikten cylinder. We snijden den ring nu langs een straal open en lichten dan het eene gedeelte iets op, zooals bijv. ook bij een sleutelring gebeurt, en probeeren nu de draad door de zoo ontstane gleuf op onzen ring te plaatsen. Wanneer we hiermee klaar zijn, sluit de gleuf zich weer vanzelf.

In hetzelfde nummer vinden we nog iets over proeven met tramstoringen te



Würzburg. Vervanging van de bestaande slijpstukken door koolslijpstukken gaf het gewenschte resultaat.

Tenslotte nog een eenvoudige versterkt-onversterkt schakelaar (1-polig!). De geteekende stand is versterkt. De telefoon kan altijd ingeschakeld blijven. Vooral bij het afstemmen van korte golfstations lijkt me deze schakeling buitengewoon praktisch, omdat luidspreker en telefoon beide aangesloten blijven.

M. M. BIEDERMANN.

Toen en Nu

door L. A. HÜBSCHER.

HET toen waarde lezer! wordt hier bedoeld het tijdvak omstreeks de jaren 1923. Nu behoeft vanzelfsprekend geen verdere toelichting. Toen was het dat schrijver dezer regelen aan zijn huisheer verlof vroeg en kreeg voor het plaatsen van een antenne. Toen was het ook dat met een zeker gevoel van trots deze antenne geplaatst werd en dienzelfden avond nog de muziek uit den luidspr... pardon! uit de koptelefoon kwam!

Een lamp-detector-apparaat met terugkoppeling, zonder meer!

Toen was het ook dat de burens die met een zekere angst het bouwen van de antenne hadden gadeslagen van tijd tot eens werden uitgenoodigd, meestal zoo omstreeks negen uur 's avonds en vol verbazing luisterden naar de muziek die meestal vanuit Parijs tot ons kwam. Toen was het ook dat 't noodlot zich boven mij, niets vermoedende radio-

amateur, een duivenliefhebber vestigde, die de radio om duizend redenen verwenschte, maar wel voornamelijk om het feit, dat als een van zijn beestjes eens tegen zoo'n met elektriek — heusch lezer hij zei dit woord — geladen draad aan zou vliegen de gevolgen dan niet te overzien zouden zijn, en indien ik deze draad des doods dus niet verwijderde, was zijn sport onmogelijk gemaakt. Enfin toen heb ik als goed amateur even een populaire beschouwing over radio gehouden, waarbij ik in vuur geraakt, zelfs niet vergat. mannen als Hertz, Reinartz en anderen, zij het dan ook niet met de haren er bij te slepen. Het gevolg was, dat de antenne op het dak bleef staan, al bleven de draden toch een bedreiging voor de er eventueel tegen aanvliegende duiven.

Immers al zouden ze dan al niet geëlectrocuteerd worden, de scherpe draad zou ze toch in hun vlucht de hals kunnen afsnijden. Enfin die beestjes waren ver-

**INDUSTRIËLE
DISCONTO MAATSCHAPPIJ**

KEIZERSGRACHT 558 AMSTERDAM

Maatschappelijk Kapitaal / 3.000.000 - Volgestort geplaatst / 1.500.000

BELAST ZICH MET HET FINANCIËREN, ADMINISTREREN
EN INCASSEEREN VAN DEN VERKOOP AAN HET
PUBLIEK OP

TERMIJNBETALING
VAN ALLE MERKEN EN ALLE SOORTEN
RADIO-INSTALLATIES

OVERNAME VAN EN CESSIE
OP HUURKOOPCONTRACTEN

VRAAGT INLICHTINGEN

NIEUW!

MULTIDYNE 3

Het 3 lampstoestel met de geluidsterkte van een 4 lamps.
MET INGEBOUWDE SPECIAAL SPOELEN f 68.-
Vraagt verdere inlichtingen en leveringscondities voor den handel

Filiaal Gebr. Böttcher, Hamburg
PASCHLAAN 5b, APELDOORN



PATENT No. 338.610

BRITAIN'S BEST
Een Triomf der Radio-Techniek

Het laatste woord in Kristal-detectoren.
Automatische instelling van den juisten druk
tusschen kristal en contact-veer.

De meest gevoelige punten kunnen genoteerd
worden en zijn dan met mathematische precisie weder te vinden.

Prijs f 4.50

Verkrijgbaar bij alle eerste zaken, zooniet,
dan zenden wij een na ontvangst van postwissel

PERMEC LTD.

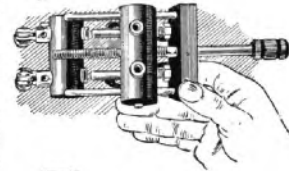
LONDON W. 2

Importeurs voor Holland en Koloniën:

THE DUTCH GRAMOPHONE & RADIOWORKS, Vondelstr. 7, AMSTERDAM

Voor wederverkopers speciale conditiën

SIRENE



Fijnregelbare
Spoelverzetter
met
micrometer
instelling

Meer stations
Luider ontvangst
Eenvoudiger afstemming

De uit prima eboniet en vernikkeld koper ver-
vaardigde Sirene fijnregelbare Spoelhouder kan
op elk toestel worden aangesloten, even ge-
makkelijk als de spoel zelf.

UITSLUITEND VOOR DEN GROOTHANDEL BIJ
S. A. STERN - Amsterdam
2e JAN STEENSTRAAT 94



DE TOEPASSING
VAN DE

Columbia Battery
*De batterij met de lange levensduur
en de groote capaciteit*

NEGATIEVE ROOSTERSPANNING

GARANDEERT :

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

Vraagt Uw installateur, indien aldaar niet ver-
krijgbaar, bij:

Techn. Bureau v.h. NIERSTRASZ
Plantage Middenlaan 82 - AMSTERDAM

TE KOOP in zeer goede conditie:

1 ENORMOFOX LUIDSPREKER

met microfoon, dubbele 6 Volts accumulator
80 Amp. uur en aansluitsnoeren, voor den
prijs van f 375.-

Br. No. 2726 Bureau van dit blad.



*De batterij met de lange levensduur
en de groote capaciteit*

NOEM „RADIO-WERELD“

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

standiger dan mijn buurman gedacht had. Zeker, want het is goed afgehoopen.

Dat was toen!

En nu?

Wel om nog even op die buurman terug te komen, als hij nog van hetzelfde gevoelen zou zijn dan zouden die duiven geen veilig oogenblik meer hebben, want rechts, links, boven, beneden, overal staan nu die gevaarlijke draden. Tusschen schoorsteenen gespannen, tusschen hengelstokken, één, twee, en driedraads, zelfs één met liefst zes draden netjes op hoepeltjes gespannen.

Een geheime zender? Neen een kristal-ontvanger! En nu zoudt u misschien denken, dat ik nu ook wel eens ga luisteren zooals ik voorheen ook de burens eens noodde? Niets van dit alles! Als ik wel eens op luistervisite ga dan is het om de Mexicaansche hond zijn muilkorf voor te binden, want deze huilt bij mij nu natuurlijk ook. En of die burens nu ook een enkel detector-apparaatje bezitten? O, neen, dat is uit de mode! Zij allen hebben drie-lamps apparaten minstens, maar ook vier- en vijf-lamps toestellen zijn in werking, en 's avonds bij mooi weer zijn eenige daarvan wel eens te hooren, de luidspreker in een vensterkozijn geplaatst.

Als het dan zoover is, sluit ik mijn deuren en vensters, ga naar mijn radiohoekje, bekijk met voldoening mijn detector-apparaat, altijd nog hetzelfde van toen, wel wat veranderd en verbeterd natuurlijk, schakel in en..... hoor die Mexicaansche hond gillen. En dan later op den avond ook nog muziek.

En natuurlijk heb ik dan ook nog mijn drielamps-apparaat voor de familie- en kennissen-kring en hoewel mijn buurlieden waarschijnlijk nog nimmer het geluid van dat apparaat vernomen hebben, zoo verzeker ik u, het is zuiver. Kan dat van hun apparaten gezegd worden? O zeker er zijn er, maar die bezitten een keurig handelstoestel, compleet gekocht met luidspreker en alles tot in de puntjes en toch zou ik hun ontvangers niet voor de mijne willen ruilen.

Het eigengemaakte toestel geeft nu eenmaal een grooter genot, een grooter voldoening dan het mooiste gekochte apparaat. Maar dat iemand, die geen gelegenheid, zin of wat ook heeft zich zoo'n apparaat aanschafft, wel die man heeft gelijk, groot gelijk!

NEDERLANDSCH INDUSTRIE KANTOOR RADIO AFDEELING

PRINSENGRACHT 475 - AMSTERDAM - TELEF. 33223



Ons Radio Ontvangstoestel type DIO IV

geeft Schitterende Ontvangst op alle golven van 300 - 3000 M.

Prijs geheel compleet, inclusief Luid-
spreker f 220.-, franco huis geleverd

IN ALLE PLAATSEN SOLIDE AGENTEN GEVRAAGD

Meer gelijk, dan diegene, die zelf een toestel gaat bouwen voor luidspreker-ontvangst, dat dan bijna altijd mislukt, of een geluid laat hooren na voltooiing, dat niemand fraai zal vinden. Dat is ook schier onmogelijk en daar wilde ik juist nog eens op wijzen, indien ge tijd en lust gevoelt een apparaat zelf te gaan bouwen, begin dan met een eenvoudig toestel, liefst een kristal-ontvanger, desnoods een éénlamps-apparaat. Deze kunt ge later altijd uitbreiden met versterkers, hetzij dan hoog- of laagfrequent, het laatste nog weer onderverdeeld in transformator- of weerstandskoppeling naar verkiezing.

Op deze wijze krijgt ge natuurlijk een verzameling kastjes, draden enz., maar vergeet niet, dat uw verzameling onder- vinding en ervaring er ook mee verrijkt is. Later kunt ge immers alles wederom demonteeren en er een compleet modern toestel mee construeeren. Een goed onder- deel is immers nooit weg, maar dan ook beslist een goed. Slechte onderdeelen vergallen de lust tot verder werken en onderzoeken, en geven aanleiding tot slechte ontvangst en het uitgeven van on-

noodig geld, dat beter besteed had kun- nen worden.

Het verschil tusschen toen en nu en de fout van deze tijd is m.i. dat eenige jaren geleden iemand blij was een goed werkend éénlamps-apparaat te bezitten, desnoods nog met een laag-frequent- versterker er achter, thans echter wil iedere beginneling direct een meerlamps-ont- vanger bezitten. Het is natuurlijk begrij- pelijk, maar voor de ingewijde zijn de teleurstellingen die daar uit voortvloeien nog veel begrijpelijker. Natuurlijk kan men direct een vier- of drie-lamper be- zitten. Deze zijn immers te kust en te keur en in prima uitvoeringen in den handel. Ziet slechts om een voorbeeld te noemen de advertentiën in „R.-W.”

En al kunt ge u dan al niet Radio- amateur noemen, waarom zoudt ge geen muziekluisteraar worden, indien u de tijd ontbreekt om het eerste te zijn?

Of omdat ge u niet tevreden wilt stel- len met een eenvoudiger apparaat?

Door zoo te handelen zal veel teleur- stelling op radio-gebied bespaard blijven!

RADIO VOOR DEN BEGINNER

Lineair

door W. SPRUIT.

ZIEZOO, ik heb eens een opschrift gevonden, dat velen niets zegt, nu is 't evenwel de kunst om 't artikel begrijpelijk te maken. Allereerst moet ik echter uiting geven aan mijn blijdschap, want langzamerhand blijkt, dat „radio” in 't algemeen geen „mode” meer is, doch iets, dat deel van ons bestaan uitmaakt. George v. Raemsdonck gaf er al uiting aan door een veelzeggende illustratie in de Amsterdamsche „Groene”, doch sterker nog

MODERNE JEUGD.



Uit de „Groene Amsterdammer”

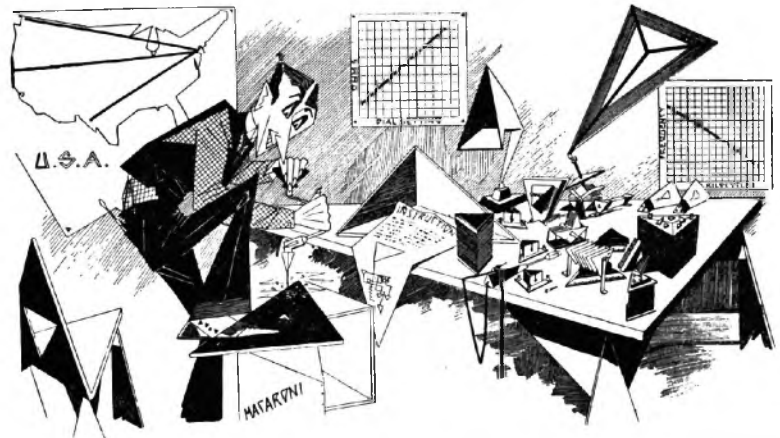
„Ha, ha, ha... hij heeft nog nooit 'n Radio gehoord!”

spreekt het feit, dat de „radio” zelf, niet één, doch verscheidene modes volgt. De „lowloss mode” was speciaal voor de radio gecreëerd en vindt menigen trouwen aanhanger, die er goede munt uit weet te slaan. Op de laatste Radio-Salon gaf een vriendelijk mijnheer mij een bosje low-loss antennedraad, en een gocheme handelaar in mijn buurt koopt bij de Brabantsche boeren, die van mode geen verstand hebben, natte sparren, die hij als low-loss antenne-palen met een zoet winstje weer van de hand doet.

En nu is er weer de mode van de rechte lijn, waar U mettertijd nog wel meer van hooren zult. Ik bedoel niet de rechte lijn van de lampkarakteristiek, want die hoort absoluut niet tot de mode, doch de andere rechte lijnen, die van de

condensatoren en de transformatoren bijvoorbeeld. In Amerika, waaruit (als 'k me niet vergis) ook de rechte lijn der damesfiguren afkomstig is, weet men al meer van die rechte lijnen dan bij ons, zelfs adverteert men er gloeidraadweerstand

capaciteit heeft, wanneer de draaibare platen geheel tegenover de vaste staan, m. a. w. wanneer de condensator geheel is ingedraaid. Zijn de losse platen geheel uitgedraaid, dan heeft men minimum capaciteit, let wel: minimum — nooit nul.



De mode over rechte lijnen.

(Radio-News)

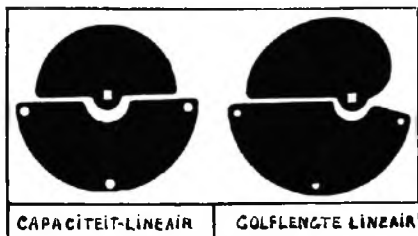
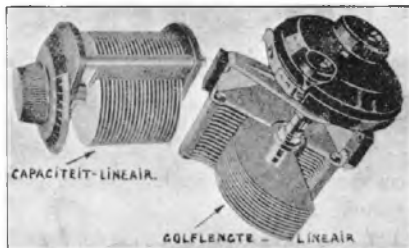
met een „straight line” karakteristiek, en volgens de teekenaar in „Radio News” komt men er tot eigenaardige dingen.

U zult wellicht vragen wat dit alles met mijn belofte om iets over capaciteit-lineaire en golfengte-lineaire condensatoren te schrijven, doch er zit wel degelijk verband in dit verhaal; slechts hebben we een aanloopje genomen.

In de ontvangtoestellen, die we hier in Holland over 't algemeen gebruiken, worden zelfinductiespoelen, honigraatspoelen bijvoorbeeld en draaibare condensatoren gebezigd om af te stemmen op de diverse zendstations. Deze condensatoren zijn zoodanig ingericht, dat de beweegbare platen over een hoek van 180 graden verplaatst kunnen worden. Met uitzondering van een enkel geval, de Remler condensator, en eenige andere, zijn de condensatorschalen dan ook van 0 tot 180 gemerkt. Nu neem ik aan, dat mijn lezers weten, dat zoo'n condensator maximum

De gewone condensatoren, die met de halfcirkelvormige platen, noemt men capaciteit-lineair; bij dergelijke instrumenten neemt de capaciteit evenredig toe of af bij draaien aan den condensatorknop. En nu komt de lijn! Voor berekeningen is het zeer veel waard, om onmiddellijk te weten wat de capaciteit van den condensator is, bij een zekeren stand van de schaal en 't gemakkelijkst gebruikt men daartoe een karakteristiek, die de verhouding tusschen capaciteit en condensatorstand aantoont en die ik als „ideaal” heb laten teekenen. Men zet daartoe de capaciteit af op de verticale as, en de schaaldeelen 0° tot 180° op de horizontale as. Staat de condensator heelemaal „in”, dus de schaal op 180° , dan is de capaciteit maximum en bij een condensator van 1000 cM. bijvoorbeeld, dus 1000 cM. Wanneer de toestand ideaal is, heeft de condensator geen capaciteit als hij heelemaal „uit” staat, de schaal dus op nul en

door den karakteristiek te trekken van 0 tot 180, is men onmiddellijk in staat om de capaciteit bij een zekeren stand van de schaal, af te lezen. Als voorbeeld



is geteekend, de capaciteit bij een hoek van 90° . De capaciteit in dat geval is dan 500 c.M. Wil men nu weten, hoe groot de capaciteit is, wanneer de stand der draaibare platen ten opzichte der vaste, een hoek van 60° vormt, dan gaat men bij 60° op de karakteristiek recht naar boven, tot het snijpunt met de karakteristieke lijn en gaat vervolgens naar links, waar op de verticale schaal de capaciteit valt af te lezen. Men kan nu van een capaciteit-lineaire condensator spreken. In werkelijkheid echter is zoo'n condensator niet lineair, wijkt namelijk de karakteristiek nog al af van de rechte lijn.

Daar is bijvoorbeeld de minimum capaciteit van den condensator die in vele gevallen wel 40 c.M. bedraagt en veroorzaakt wordt door de capaciteit der platen onderling en de capaciteit die nog tusschen beide plaatstellen bestaat, ook wanneer de condensator geheel is uitgedraaid. In de onderste karakteristiek, die waarboven „werkelijkheid” staat, is hiermede rekening gehouden, echter is daar een minimum capaciteit van 28 c.M. aangenomen. Staat dus de condensatorschaal op 0, dan is de capaciteit niet nihil, doch 28 c.M., en de karakteristiek begint bij 28, inplaats 0, zooals bij 't ideale geval. Gaat men nu aan de knop draaien, dan brengt een kleine verdraaiing bijna geen toename van capaciteit teweeg, omdat de vaste en draaibare platen nog niet tegenover elkaar komen te staan. Omgekeerd wordt het maximum niet bereikt wanneer

de schaal op 180 is, doch al eerder, omdat op 172° bijvoorbeeld, de platen reeds geheel in elkaar gedraaid zijn. De tweede karakteristiek doet zien hoe men de knop tot voorbij 4° draaien kan, zonder dat noemenswaardige toename in capaciteit plaats vindt, en dat daarna de karakteristieke lijn ineens naar boven gaat. Aan de bovenkant van zoo'n karakteristiek verkrijgt men 't zelfde afgeknotte deel, omdat de capaciteit na verder dan 172° bijvoorbeeld, gedraaid te hebben, niet meer toeneemt.

Als men nu door parallelschakeling van zoo'n condensator, een keten, waarin een vaste zelf-inductiespoel, een honigraatspoel nr. 50 bijvoorbeeld, is opgenomen, gaat afstemmen, zal de golflengte waarvoor men die keten geschikt maakt, grooter worden, naarmate meer capaciteit ingeschakeld, de condensator verder ingedraaid wordt. Waar in 't besproken geval, de capaciteit tusschen 4° en 172° regelmatig toeneemt, verwachtte men zulks echter niet van de golflengte, want deze neemt bij 't indraaien van den condensator, met afnemende snelheid toe, en wel in een verhouding 1, wortel 2, wortel 3, enz.

In de praktijk is dit heel goed te constateeren en men krijgt bij ontvangst met een dergelijke spoel en condensator de idee, of alle kortegolfstations aan 't begin der condensatorschaal op een bosje zitten, zoodat een uiterst fijne instelling noodzakelijk is om ze uit te stemmen.

Teneinde deze minder gunstige omstandigheden te ontzeilen, is men er toe overgegaan om condensatoren te vervaardigen, waarbij niet de capaciteit, doch de golflengte evenredig oploopt, met het draaien van de condensatorschaal. Dit zijn de zogenaamde golflengte-lineaire, algemeen als square law bekende, condensatoren.

Bij dergelijke instrumenten heeft men er naar gestreefd, bij indraaien van den condensator, dus door de schaal van 0° naar 180° te bewegen, de capaciteit met steeds verdubbeldde snelheid te doen aangroeien en wel in de verhouding 1, 2^2 , 3^2 enz. Voor elk deel van de condensatorschaal, neemt dan de golflengte regelmatig toe en we kunnen dan een karakteristiek maken, van een vorm, als hierbij afgedrukt wordt. Doch nu wordt niet de verhouding aangetoond tusschen de schaaldeelen en de capaciteit, doch

Sinds 1 December 1925 hebben wij den uitsluitenden ALLEEN-VERKOOP voor geheel Holland der „BULLPHONE”



NIGHTINGALE model „DE LUXE” met zwarte hoorn . . . f 41.50 „ mahonie-kleur hoorn - 45.—

Importeurs: Techn Handels-Bureau A. KOKKOK SINGEL 450 - Tel. 30450 - AMSTERDAM Uitsluitend Engros - Handelaars belangrijk rabat

Groote Sortering in: CEMA en SFERAVOX LUIDSPREKERS

die wij de Handelaars zeer voordelig kunnen aanbieden. Ook in batterijen als de beroemde AMSTEL BATTERIJ enz. en RADIO-ARTIKELN zeer gesorteerd.

v.h. GEBR. PETERS PRINSENGRACHT 222 - A'DAM

MOER KERN

VERTEGENWOORDIGD DOOR
SIEMENS & HALSKE A.G.
FILIALE GRAVENHAGE

Wie eens de
RE 209
heeft gehoord, wil geen andere eindlamp meer

U6.

Het modernste NEUTRODYNE Toestel

Zeer billijk in aanschaffing!

ONTVANGST zonder **DAK-ANTENNE**
met **RAAM** of enkele **Meters Draad**

Niettegenstaande de groote voordeelen van dit toestel (o.a. EENKNOPSBEDIENING) is de prijs slechts
f 285.-- compl. zonder lampen enz.

Dit Toestel kunt U ook zelf bouwen met onze prima Onderdeelen. Bij aankoop daarvan Schema's gratis
Vraagt prijsopgave bij Uwen winkelier, indien niet verkrijgbaar, wendt U tot:

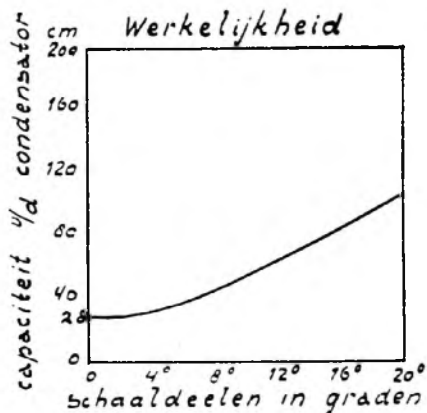
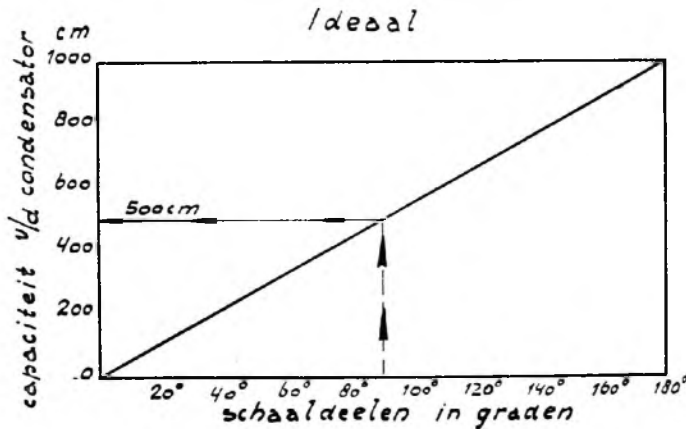
WESTON RADIO, AMSTERDAM, Prinsengracht 440 (hoek Leidschestraat) Telefoon 35133

tusschen de schaaldeelen en de golflengte. Ook bij deze condensatoren geldt hetzelfde als voor de gewone, namelijk dat zij een minimum capaciteit hebben, terwijl

mate de spoel slechter is, doch in normale gevallen op ca. 20 cm. te rekenen. Wanneer de condensator voor een kwart gedeelte ingedraaid is, zal men er niet

wel niet veel van, doch wel volgt hieruit, dat men 't beste een goede afstemspoel, een met lage eigencapaciteit kan gebruiken.

Wanneer de condensator direct in de antenneketen is opgenomen, moet met een zoodanige extra capaciteit rekening gehouden worden, dat het voordeel van de Square-law condensator ten opzichte van de gewone halfcirkelvormige wegvallt en daarom ook zal men 't grootste voordeel van zoo'n condensator hebben in de secundaire keten van een inductieven ontvanger, in een ontvangtoestel met aperiodysche koppeling en als condensator in den plaatkring van een Koomans-ontvanger. Op dergelijke plaatsen geven zij dan ook beslist betere resultaten dan een gewone condensator, doch laat dit den bezitters van een stel dier gewone condensatoren niet ontmoedigen, want met een goede fijnregeling kan met deze instrumenten ook een goed afsteming op korte golven bereikt worden. En zij, die een golfmeter zouden willen maken of een toestel voor ultra-korte golven, hebben aan dit praatje, dat slechts een uitlegging was van 't begrip capaciteit-rechthoekig, toch niet genoeg.



aan 't begin van de schaal de karakteristieke lijn afwijkt van de rechte, evenals aan 't eind.

Nu is er nog een factor, of beter nog, zijn er nog eenige factoren, die ik tot heden verwaarloosd heb, namelijk de capaciteit van de keten, waarin de condensator is opgenomen. De afstemspoelen zelf bezitten ook capaciteit, grooter naar-

veel van merken, doch wanneer hij verder wordt uitgedraaid, begint de invloed van die extra capaciteit merkbaar te worden en hoe kleiner de capaciteit van den draaibaren condensator wordt, hoe meer men bemerken zal, dat de golflengte niet evenredig met het verdraaien van de condensatorschaal verandert. Voor gewone omroepontvangst bemerkt men daar even-

Koop alleen elektrische apparaten, wanneer ge volstrekt zeker zijt, dat ze veilig zijn. Het gemeentelijk Electricch Bedrijf in Uw woonplaats geeft daarover gratis inlichtingen.

Het Veiligheidsmuseum, Amsterdam.

VRAAG EENS PRIJS VAN
Een Plaatstroomapparaat „The Easy”
Een Anode Accu van 80-100
of 120 volt in houten kast
2 en 4 volts Accu's en Darlmount Batterij
IS. ADRIAANSENS, TER NEUZEN

NOEM „RADIO-WERELD”
BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

HOORT MEER EN BETER MET PHILIPS „MINIWATT“



PHILIPS

DE NIEUWE PHILIPS LAMP
VOOR LAAGFREQUENTIE-
WEERSTANDS-VERSTERKING

A 425

Prijs f 5.25

PHILIPS „MINIWATT“ LAMPEN ZIJN ONOVERTROFFEN

PHILIPS 9000 ARBEIDERS EINDHOVEN



Neemt K rting Transformatoren Om onvervormd muziek te hooren.



Wijzigingen in het Koomans-schema

door M. M. BIEDERMANN.

HET Koomans-schema behoort in ons land ongetwijfeld tot de populairste. In den laatsten tijd is er, in dit blad vooral door den heer Van Sluimers, de aandacht op gevestigd, dat dit toch wel iets zeer merkwaardigs is en dat het eigenlijk heelemaal niet te begrijpen is, hoe het schema aan deze populariteit komt. In mijn vorig artikel heeft men kunnen lezen, dat ik met de critiek van den heer Van Sluimers niet geheel en al kan meegaan. Wat ik nu in het Koomans-schema graag gewijzigd wil zien, wil ik daarom hier nog eens afzonderlijk beschrijven. Vooraf echter de volgende, m. i. belangrijke, opmerking: Bij de beoordeeling van de geschiktheid van een bepaald schema, dient men twee categorieën van gebruikers uiteen te houden: 1e. de muziekluisteraars, 2e. de amateurs en zelfbouwers. De feiten hebben ons geleerd, dat het Koomans-schema voor deze eerste categorie nogal ongeschikt is, vooral omdat de moeilijkheden bij de bediening blijkbaar te groot zijn. Welk

schema moet het dan w l zijn? Dit is een vraag, die eigenlijk alleen de handel en de industrie aangaat en waarvoor een amateur zich alleen maar zoover interesseert, dat het de luisteraars onmogelijk wordt gemaakt zijn ontvangst te bederven. Ik wil daarom op dit punt hier niet nader ingaan. Maar ook voor de 2e categorie is het Koomansschema wel niet het meest geschikte. Hierbij gaat het er niet om, dat bijv. de bediening te lastig is (dat zal toch wel niet het geval zijn, maar dat bijv. met bijna dezelfde middelen een grootere selectiviteit te bereiken valt. En het zijn natuurlijk de belangen van deze categorie, waarmee bij de bespreking in dit blad rekening dient gehouden te worden. Er zijn nu verschillende redenen, die mij beletten het schema van ons toestel te vereenvoudigen. In de eerste plaats is dit de korte golf ontvangst. Zeer zeker, mooi is deze meestal alles behalve, maar toch zouden we de korte golf niet willen missen. Ons toestel moet dus een „all-round” ontvanger blij-

ven, waarmee dus zoowel lange als korte golf ontvangst mogelijk is. Dit beteekent dan, dat de zelfinducties in trappen veranderinglijk moeten zijn.

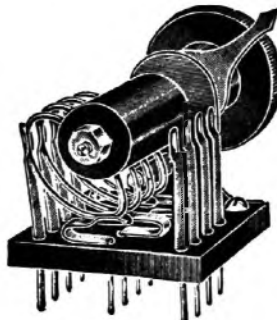
Moeten we die spoelen nu inbouwen of uitwisselbaar maken. Ik voor mij geef de voorkeur aan de uitwisselbaarheid, vooral bij toestellen, die voor de categorie 2 bestemd zijn. Afwijkend van het gewone type spoel lijkt me het gebruik van een spoel met een derde pennetje aanbevelenswaardig. Het aantal windingen van de spoel blijft hetzelfde (alleen spoel 400 is wel overboord te gooien), maar de spoel wordt in de verhouding 1 op 2 afgetakt. Spoel no. 150 bestaat dan dus uit 50 + 100 windingen. Een dergelijk stel spoelen voor de lange golf van het honigraattype, voor de kortere van een mandbodentype, gebruiken we dan voor de antennespoel en de plaatspoel. De antenne wordt nu niet, zooals gewoonlijk direct met het rooster van de hoogfrequentlamp verbonden, maar met de aftakking op de antennespoel. Bij de koppeling tusschen de hoogfrequentlamp en de detector, gebeurt iets dergelijks. Het gewone Koomans-schema blijft ongewijzigd, met dat verschil, dat de plaat nu met de aftakking op de plaatspoel wordt verbonden. Wanneer men voor de terugkoppeling geen derde condensator wil gebruiken, kan deze onveranderd in het Koomans-schema blijven. Allicht zal men nu het volgende bezwaar opperen. Als terugkoppelspoel gebruiken we gewone spoelen met twee pennetjes, zoodat we niet  en maar twee stelspoelen noodig hebben. Maar dit is niet juist. Iedereen weet dat op de lange golf een matige of heelemaal geen terugkoppeling voldoende is, tenminste wanneer alles behoorlijk verzorgd is, bijv. de anodebatterij niet te zeer is opgebruikt. Alleen op de kortere golf komt de grootte van de terugkoppelspoel er op aan. Een stel

Ligt de fout in Uw toestel wellicht in het gebruik van VEROUDERDE WIPSCHAKELAARS?

VERVANGT ZE DAN ONMIDDELIJK
DOOR DE WELBEKENDE

UTILITY CAPACITEITSVRIJE SCHAKELAARS

Verkrijgbaar met knop of hefboom
en voorts voor 1, 2, 3, 4, 5 of 6
contacten.



Prijs van 2-polige Schakelaar met KNOP en vernikkelden wijzer is
f 3.25 per stuk

AGENTEN: VAN SANTEN & Co. — AMSTERDAM

van 3 hoogstens 4 met zorg uitgekozen spoelen zal dus voor dit doel wel voldoende zijn. Drie lampen zijn wel voldoende, wil men meer nemen, dan neemt men voor de tweede trap wel het best weerstandsversterking. De derde lamp kan dan geen eindlamp blijven, maar moet speciaal voor weerstands (of smoor-spoel) versterking geschikt zijn. Ten-slotte verdient het aanbeveling een neutrodyne condensator tusschen de roosters van de beide eerste lampen op te nemen. Men dient dan echter de verbindingen van de plaat van de hoogfrequentlamp en van de anodebatterij met de plaatspoel juist om te keeren. Dat de spoelhouders voor onze nieuwe spoelen niet geschikt zijn is geen bezwaar, omdat deze toch vast staan en alleen de terug-

VOLUME EN KLANK



De voortreffelijke combinatie van H.F. en L.F. versterking verklaart het machtige — toch zuivere — geluidsvolume van ons type B IV. De zorgvuldige constructie zorgt voor de rest.

Fa. W. Boosman
Instrumentmakers der
- Kon. Ned. Marine -
Telefoon 49163
Warmoesstraat 97, A'DAM

koppelspoel draaibaar is. Voor de antennespoel nemen we dan 3 telefoonbusjes en voor de plaatspoel drie spoelenbusjes,

zoodat dus deze spoel evenver van de frontplaat komt af te staan als de terugkoppelspoel.

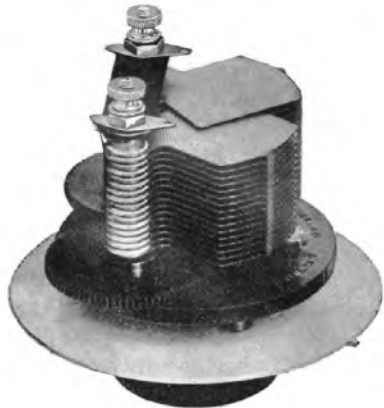
Laboratorium

N.V. Technische Handel Mij. „Détha”, Amsterdam.

Remler Var. Condensator.

Van de vele producten die door de Handel Mij. „Détha” op de markt gebracht worden, is de golflengte-lineaire Remler condensator bijzondere aandacht waard.

Beide stellingen platen van geperst koper, ieder op een aparte as aangebracht, worden bij draaiing van de condensatorschaal zoodanig tegenover elkaar gebracht, dat capaciteitsverandering volgens het „Square-law” principe geschiedt.



Doordat alle platen onderling aaneen zijn gesoldeerd en bovendien de aansluitklemmen door middel van soepele snoertjes met de platen verbonden zijn, is men ten allen tijde van deugdelijk electrisch contact verzekerd.

Beide assen zijn voorzien van een getand wiel en een zeer klein wieltje dat

aan de schaalas verbonden is, grijpt hen, en draagt zorg voor een zeer groote vertraging.

Door een volledige omwenteling van de schaal, die dan ook van 0° tot 360° is gemerkt, regelt men dezen condensator van minimum tot maximum capaciteit; het voordeel hiervan is, dat men een „open” schaal verkrijgt bij 't afstemmen op kortegolfstations.

De condensatorschaal zelf, is van metaal, doch de knop waarmede men haar draait, kan losgenomen worden en een papieren schaal, zooals bijgeleverd worden, kan over 't metaal worden gelegd. De gevonden stations kan men daarop noteeren.

Deze condensator, die er zeer aantrekkelijk uitziet is electrisch zoowel als mechanisch geheel „af”.

DEZE WEEK

ZONDAG 9 MEI.

Hilversum. 3.00—5.00. H.D.O.-orkest. 8.10 Vrijz. Prof. Omroep.
Daventry. 8.35. Symphonie-orkest.
Königswusterhausen. 10.50—12.10. Concert. 7.50. Militaire muziek.

MAANDAG 10 MEI.

Hilversum. 8.10. „De Bruiloft v. Figaro”.
Daventry. 8.10. „De Bruiloft v. Figaro”, 2e acte.
Königswusterhausen. 7.50. Hans Reimann-avond.

DINSDAG 11 MEI.

Hilversum. 8.10. R.-K. Radio-Omroep.
Daventry. 7.20. Balladenconcert.
Königswusterhausen. „Die verkaufte Braut”, kom. opera v. Sabina.

WOENSDAG 12 MEI.

Hilversum. 8.10. Christelijke Omroep.
Daventry. 8.05. Symphonieconcert.

Königswusterhausen. 7.50. Dialogen en duetten.

DONDERDAG 13 MEI.

Hilversum. 8.10. Concert. Werken v. Rameau, Händel, Schubert, etc.
Daventry. 9.20—11.20. Dansmuziek.
Königswusterhausen. 7.50. Orkestconcert. 9.50. Dansmuziek.

VRIJDAG 14 MEI.

Hilversum. 8.40. H.D.O.-orkest en Rika Hopper.
Daventry. 9.05. Opera-fragmenten.
Königswusterhausen. 7.50. Bonte avond.

ZATERDAG 15 MEI.

Hilversum. 8.10. 9e Symphonie v. Beethoven, door Mengelberg-orkest en Toonkunstkoor.
Daventry. 8.05. Muziekfeest Brighton. 9.50. Dansmuziek.
Königswusterhausen. 6.50. Der ferne Klang, opera v. F. Schrecker.
Parijs „Radio-Paris”. 7.50. Galaconcert.

DRIE VLIEGEN IN ÉÉN KLAP

GEEN ANODE BATTERIJ - GEEN ACCU - GEEN N.R.S. BATTERIJ

Wij brengen hiervoor een apparaat voor aansluiting op het lichtnet

Anodestroom regelbaar van 30-120 Volt, aftakking ± 40 Volt. Negatieve roosterspanning regelbaar van 0 tot ± 10 Volt. Gloeistroom 4 Volt met middenaftakking (2×2 Volt)

PRIJS f 47.50



Enkel plaatstroomapparaat regelbaar 30-120 Volt f 35.--. Met aftakking f 2.50 meer prijs

Voorzetapparaten voor regelbare negatieve roosterspanning f 5.--, dit apparaatje kan op alle anodegelijkrichters en negatieve roosterspanningbatterijen worden aangesloten

Gloeistroomtransformatoren in ijzeren kast, sec. 2×2 Volt bij 3 Ampère f 5.--

BOVENSTAANDE APPARATEN ZIJN OP ALLE WISSELSTROOMVOLTAGES
LEVERBAAR — DEZELFDE APPARATEN OOK VOOR GELIJKSTROOM

ETAFEM, KONIJNENSTR. 11, AMSTERDAM - TEL. 34093

Vereenigingsnieuws

NEDERLANDSCHE BOND VAN RADIO-HANDELAREN.

JAARLIJKSCHE ALGEMEENE VERGADERING
op 12 Mei a.s.,

in Hotel „De Twee Steden”, Buitenhof te 's-Gravenhage, des namiddags half twee.

Agenda:

1. Voorlezing der notulen van de vorige vergadering.
2. Jaarverslag van den Secretaris.
3. Jaarverslag van den Penningmeester.
4. Benoeming van een Tentoonstellings-Comm.
5. Verkiezing van 4 bestuursleden.
Volgens art. 10 van het Huish. Regl. moeten dit jaar 4 bestuursleden aftreden, en wel de heeren: A. van Santen, Ph. J. Schut, A. van Gelder, L. Hakkenberg van Gaasbeek.
De aftredende leden zijn direct herkiesbaar.
6. Voorstel van den heer C. Heijbroek:
door de leden van den Nederl. Bond van Radio-handelaren mag slechts geleverd worden aan firma's, welke zich met den han-in/of fabricatie van radio-artikelen in den ruimsten zin des woords bezighouden; met deze beperking, dat niet geleverd mag worden aan personen aan personen, die als hoofdberoep een betrekking bekleeden op eenig ander gebied en geen winkel of zaak in radio-artikelen hebben."

7. Voorstel van de firma „Radiomij” te Amsterdam, om aan alinea 2 van art. 9 der Statuten toe te voegen:

„Een door tenminste 20 leden aangevraagde buitengewone vergadering dient door het Bstuur zoo spoedig mogelijk na ontvangst der aanvragen te worden uitgeschreven; in ieder geval uiterlijk een maand na ontvangst der aanvragen."

8. Rondvraag, waarvoor reeds enkele voorstellen zijn ingediend, (o. a. bespreking der gewijzigde Philips-rabatten).

De leden worden opmerkzaam gemaakt op Art. 25 van het Huish. Reglement.

In verband met de groote belangrijkheid dezer Algemeene Vergadering, verzoekt het Bestuur den leden dringend, deze bijeenkomst niet te verzuimen.

Namens het Bestuur van den Nederl.
Bond van Radio-handelaren:

PH. J. SCHUT, Secretaris.

VEREENIGING „RADIO-GENOT” AMSTERDAM.

„Jacob van Lennepkwartier”.
Opgericht 7 April 1926.

Deze Vereeniging stelt zich ten doel het bevorderen van ongestoord luisteren en wel voornamelijk door te trachten het storen der buurt-

bewoners onderling te verminderen, indien mogelijk geheel te voorkomen.

Nadere inlichtingen worden door den Secretaris, Kanaalstraat 541, verstrekt.

RADIO EN DE STAKING.

Door de stations der B.B.C. worden sinds Dinsdag j.l. om 10.20 uur voorm., 1.20 en 4.20 des nam. berichten verspreid betreffende de door de staking in het leven geroepen toestand.

Het is overal overigens niet uitgesloten dat de Britsche Omroep tijdelijk z'n normale uitzendingen zal moeten staken.

INTERN. RADIO-CONFERENTIE.

De Kamer v. Koophandel voor A'dam deelt mede, van het Hoofdbestuur der P. en T. bericht te hebben ontvangen, dat in 1927 te Washington een Intern. Conferentie ter herziening van het Intern. Radio telegraafverdrag van Londen 1912 zal plaats hebben, met verzoek, wenschen tot verbetering of wijzigingen der bestaande regeling kenbaar te doen maken.

Belanghebbenden kunnen eventueel gewenschte veranderingen bij het Secretariaat van gen. Kamer inzenden.