

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



2 DECEMBER 1926

No. 49

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</p> <p>KANTOOR NED. OOST-INDIË: Radio Techn. Bur. „Radinova”, Soerabaia</p>	<p>MEDEWERKERS: A. v. SLUITERS — M. VERSCHURE W. SPRUIT — M. M. BIEDERMANN G. J. MUUSZE — D. C. v. REIJENDAM H. J. HARTOG, Ing. J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.</p>	<p>ADVERTENTIËN: 40 CENT PER REGEL CONTRACT SPECIAAL TARIEF</p> <p>REDACTIE EN ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM</p>
--	---	---

Aanteekeningen

door M. M. BIEDERMANN.

Niet al te letterlijk.

ZOOALS men weet moet de wisselstroomweerstand van een luidspreker voor een maximale geluidsterkte gelijk zijn aan den inwendigen weerstand van den lamp. Een dergelijk voorschrift moet men vooral niet al te letterlijk opvatten, verschillen van 10 % hebben niets te beteekenen en zelfs van 100 % spelen nog geen grooten rol. Men moet

bovendien bedenken dat de frequentie, waarvoor aan de gestelde eisch voldaan moet worden, bijna nooit wordt opgegeven, zoodat het gegeven voorschrift een groote onbepaaldheid bevat. Misschien lijkt deze opmerking overbodig, maar ik ken amateurs, die zich ernstig ongerust hebben gemaakt over de aanpassing van de luidspreker aan de lamp, en die toch zoo graag de impedantie van den luid-

spreker zouden willen kennen (misschien tot op een duizendste nauwkeurig?)

Dynamische karakteristiek?

Door Scott-Taggart, die onlangs lampenfabrikant is geworden, wordt in advertenties nogal geschermd met dynamische karakteristieken. Dit begrip is reeds zeer lang bekend, en men verstaat hieronder karakteristieken die opgenomen zijn,

N.V. L. ZÉLANDER AMSTERDAM ■ ROTTERDAM ■ GRONINGEN

SINGEL 142-144 ■ Ged. Glasb. 23-25 ■ Gelkingestraat 34

„Elzed” apparaten met ingebouwde aftakbare spoelen, zeer eenvoudig te bedienen.
 Prijs exclusief lampen . . . fl. 150.—

„Elzed de Luxe” apparaten, met ingebouwde, aftakbare spoelen, voor korte en lange golven, met deurtjes.
 Prijs exclusief lampen . . . fl. 195.—

„Hérald” apparaten, ter directe aansluiting op het stopcontact der lichtleiding, dus geen accu en geen anodebatterijen noodig.
 Prijs van het apparaat incl. 4 lampen, 8 speciale spoelen en voorzetapparaat fl. 575.—

„Burndept” apparaten „Ethophone V” met uitwisselbare speciale spoelen, ingebouwde selector, ter bevordering van 't storingvrij ontvangen.
 Prijs van het apparaat met dakantenne, anodebatterijen, accu, 4 lampen en luidspreker,
 zonder deurtjes fl. 562.—
 met deurtjes fl. 637.—

„Burndept” Superheterodyne apparaten, geen dakantenne en geen aardleiding noodig.
 Prijs van het apparaat, incl. 2 raamantennes, 7 lampen, anodebatterijen, accu en luidspreker,
 zonder deurtjes fl. 1250.—
 met deurtjes fl. 1375.—

bij een weerstand in de plaatkring. Het is zeer eenvoudig, een dergelijke karakteristiek uit de gewone „statische” karakteristieken af te leiden. Hierover wilde ik het echter niet hebben, maar ik zou er op willen wijzen dat de naam dynamische karakteristiek eigenlijk niet juist gekozen is. Met de naam dynamisch duiden wij in de hoogfrequentie-techniek aan, dat de frequentie van een wisselstroom of wisselspanning een rol speelt. De dynamische capaciteit van een condensator bijv. is de capaciteit van een condensator bij een bepaalde frequentie, die niet identiek behoeft te zijn met de statische capaciteit karakteristiek voor de „traagheidsloze” drielectrodenlamp is nu juist, dat de onderscheiding statisch-dynamisch niet noodig is. Ik zou daarom willen voorstellen inplaats van statische en dynamische karakteristiek de namen kortsluit- en arbeidskarakteristiek te willen gebruiken.

Nog een terminologische kwestie.

Ook het woord versterkingsfactor wordt nogal eens in verschillende betekenissen gebruikt. Wanneer men zich echter aan de meest gangbare houdt

$$\left(g = \frac{\delta E^a}{\delta E g} \right)$$

dan blijkt wel dat g een lampconstante is en niet met de uitwendige weerstand te maken heeft. De versterking van een trapweerstandversterking bijv. hangt wel van de uitwendigen weerstand af.

Een raad.

Een raad, die eigenlijk vanzelfspreekt, is voor het bouwen van een toestel, eerst alle onderdelen nauwkeurig te contro-

CHEF-RADIO-TECHNIKER

gevraagd, speciaal op de hoogte met raamontvangers en H. F. versterkers.

Proefwerk moet gemaakt kunnen worden

Hoog loon — Aangename werkkring

THOMSONLAAN No. 101 — DEN HAAG

leeren. Wanneer het toestel eenmaal kant en klaar is, is het dikwijls buitengewoon moeilijk een fout op te sporen, daar deze meestal door een kleinigheid veroorzaakt wordt. Vooral de blokcondensatoren geven nogal eens aanleiding tot moeilijkheden. Bedenk, dat het voorkomt dat een blokcondensator nog heel goed voor een laagfrequentkring deugt en toch in het hoogfrequentgedeelte niet meer bruikbaar is.

een der doelmatigste is frequentieverdubbeling. Men geeft het rooster der h.f.-lamp, dan zooveel neg. spanning, dat gelijkrichting plaats vindt. Dit betekent, dat er ook een frequentieverdubbeling plaats vindt. Wij kunnen dus nu de plaatkring precies op de dubbele frequentie afstemmen. Dit geneesmiddel is buitengewoon eenvoudig, heeft echter ook zijn bezwaren, doordat de te bereiken versterking enorm

daalt. In de eerste plaats wordt nog niet eens de helft van de ontvangen energie nuttig verbruikt, waardoor zij slechts (gezien de quadratische werking van het rooster) een vierde van de normale geluidsterkte verkrijgen. Bovendien werken zij door de neg. roosterspanning in een minder steil gedeelte der karakteristiek. Wanneer men echter met eenvoudige middelen een groote selectiviteit wenscht te bereiken en hiervoor wat versterking wil opofferen, is deze methode wel geschikt. 't Experiment is zo genomen, wij behoeven alleen

even het rooster een neg. voorspanning te geven. Natuurlijk moet dan over de roosterbatterij een blokcondensator staan.

INHOUD:

Aanteekeningen	Bil.	917
Een goed plaatspanningapparaat		920
Een speciale Aard-ontvanger		922
Uit andere Bladen		926
Q. S. T.	921	927
Constructies voor Amateurs		928
Radio voor den Beginner		929
Op de Korte Golf		930
Luidsprekers		932
De bestrijding van de Tramstoringen		935
Correspondentie van Lezers		936
Vereenigingsnieuws		936

Hoogfrequenttransformatoren.

Het is me gebleken, dat bij verschillende fabrikaten de wikkelingen op verschillende wijze met de penntjes van het voetje zijn verbonden. Vraagt dus steeds de juiste aansluiting aan uw handelaar. U kunt het zelf echter ook nagaan. Laten wij eens doen alsof de penntjes met een lamp verbonden waren, zoodat wij van plaat en rooster kunnen spreken. De plaat is dan wel bijna steeds met de primaire, het rooster met de secundaire verbonden. Alleen de aansluiting der „gloeidraden” is onzeker. Wij kunnen echter door even door te meten, de juiste aansluiting gemakkelijk vinden.

Frequentie-verdubbeling.

Zoo als algemeen bekend gaat onder bepaalde omstandigheden een lamp, wanneer rooster- en plaatkring op dezelfde frequentie afgestemd zijn, genereeren. Er bestaan hier tegen zeer vele geneesmiddelen. Weinig bekend schijnt te zijn, dat

Verhoging van Selectiviteit

is het vraagstuk van den dag.

Indien U

onze Aftakspoelen

gebruikt is dit vraagstuk opgelost.

Zie beoordeeling van den Heer Corver in Radio-Expres No. 45.

Vraagt GRATIS brochure met schema.

Fa. Ridderhof & v. Dijk

RADIO-APPARATEN FABRIEK
ZEIST — TELEFOON 345

H.H. Amateurs en Toestelbouwers

Een betrouwbaar en goedkoop adres voor Uw

RADIO-ONDERDEELEN EN -BENODIGDHEDEN

is bij

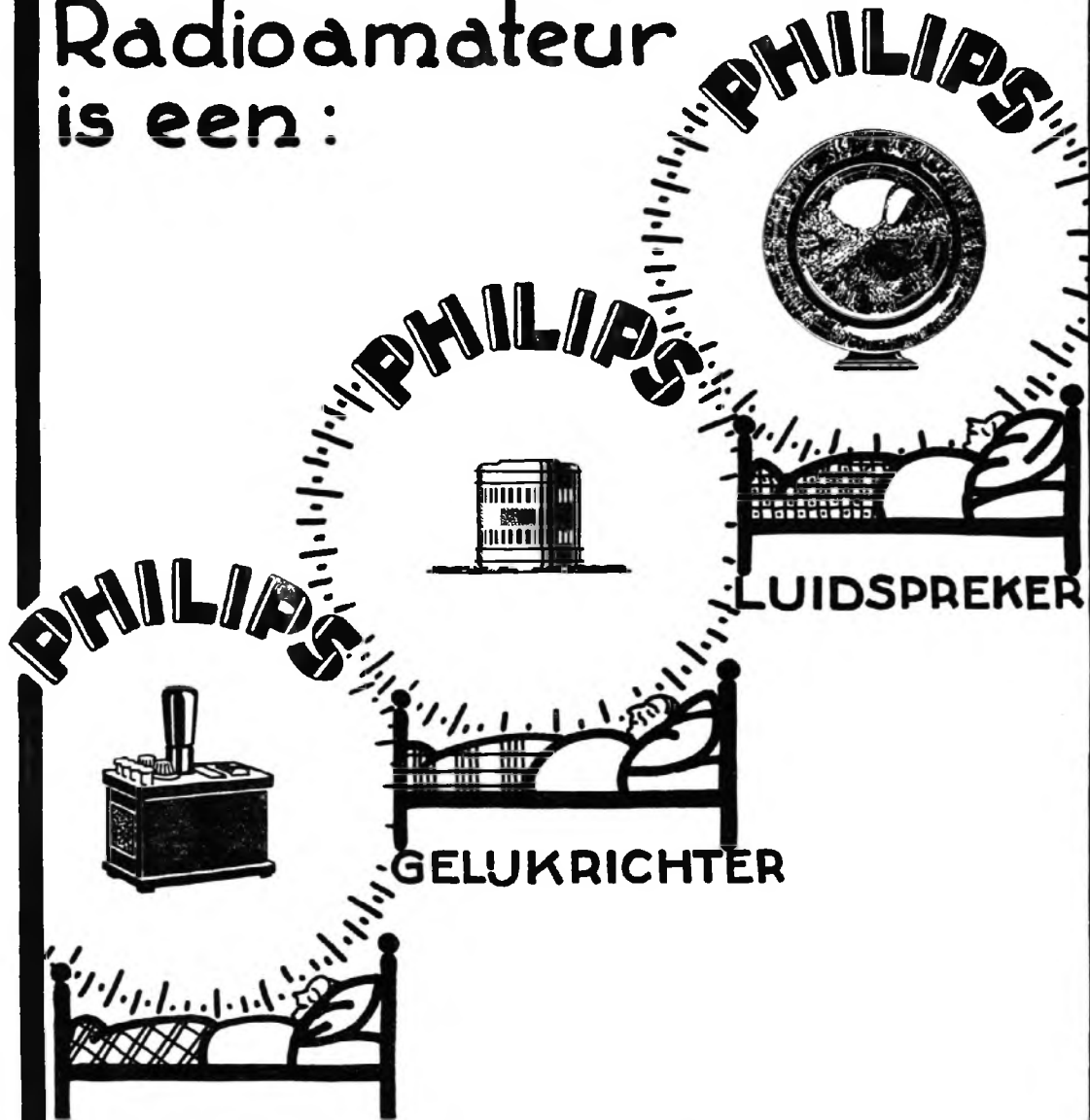
Sal. Lierens - Amsterdam

Jodenbreestraat 3, Telefoon 41003

Enorme sortering in Fransch, Duitsch en Engelsch materiaal

Handelaren genieten korting

De droom van iederen
Radioamateur
is een :



als St. Nicolaas-
of Kerstgeschenk!

Een goed Plaatspanning-apparaat

door L. A. HÜBSCHER.

EEN goed plaatspanning-apparaat! D.w.z. een apparaat dat absoluut bromvrij is, ook al legt men het oor tegen de luidspreker, m.a.w. dus een apparaat dat de *wisselstroom* in praktisch volkomen *gelijkstroom* omzet. Het hier beschreven apparaat voldoet, dit zij voorop gezegd, aan alle voorwaarden die aan een dergelijk apparaat te stellen zijn.

Zoals bekend is ook — en vooral — bij den bouw van een apparaat voor plaatspanning, niet alleen de keuze der onderdeelen van belang, doch niet te vergeten de opstelling. Allereerst volgt hier een opsomming van het benodigde voor hen die het apparaat willen monteren zoals op de foto te zien is. Wil men echter alles netjes in een kastje bouwen met een ebonieten frontplaat, zoo vervallen natuurlijk de hieronder te noemen kleine stukjes eboniet, stoelhoekjes, enz. Zoals op de foto te zien is het geheel gemonteerd op een eiken plank, die op twee met twee en half-duims draadnagels in de muur gehamerde klampen is geschroefd. Vallen, breken of stooten is bij deze wijze van bevestiging uitgesloten. De onderdeelen zijn:

1 Transformator Ferrix E.G. 220 of 125 V. primair.

1 Smoorspoel Ferrix E. 50.

2 Blokcondensatoren elk 4 M.F.

1 Blokcondensator 2 M.F.

1 Lampvoetje.

1 Gloeidraadweerstand 6 ohm.

1 Royalty Electrad Anode-weerstand Type C.

1 Philips gelijkrichtlamp no. 373.

Twee stukjes eboniet $7\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ c.M.

Twee stukjes eboniet 6×6 c.M.

Een stukje eboniet $5 \times 2\frac{1}{2}$ c.M.

9 telefoonbusjes.

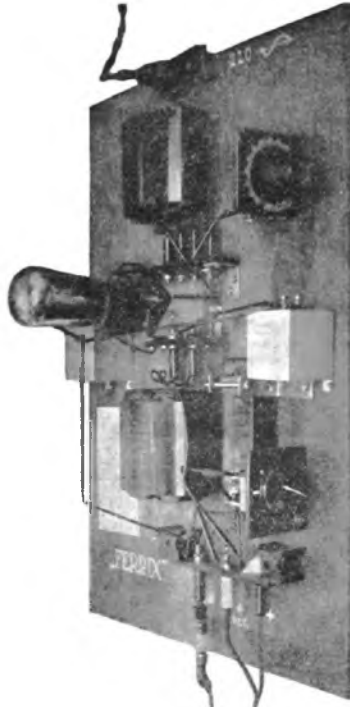
9 bananenstekkers.

8 stoelhoekjes.

Een kleine toelichting op bovenstaand lijstje is misschien niet overbodig. De Ferrix-transformator dan om te beginnen, geeft secundair 200 volt 35 m.A. en voor de gloeidraad van de gelijkrichtlamp 3.5 volt 1.5 Amp. Deze transformator is aangepast bij de Philips-gelijkrichtlamp no. 373. Dit is de lamp die ook op het Philips-plaatspanning-apparaat gebruikt wordt en apart verkrijgbaar is.

De smoorspoel heeft een waarde van 50 Henry's.

De Royalty-Electrad Anode-weerstand die dient om de detector een lagere spanning toe te kunnen dienen, heeft een variabele weerstand van 500 tot 50.000 ohm. Het instrument werkt volmaakt geruisloos, en als men de ingenieuze constructie bekijkt behoeft dit geen verwondering te baren. Oogenschijnlijk lijkt deze weer-



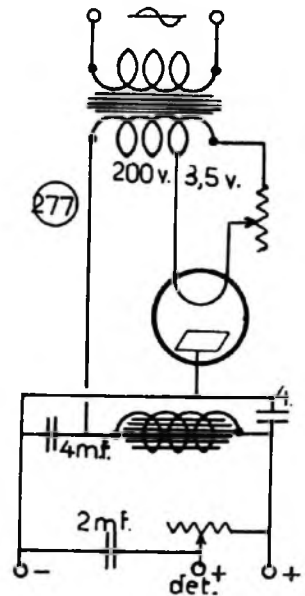
stand op een gewone gloeidraadweerstand van een ohm of 6. Het verschil zit echter hierin dat het draad, dat bij een gloeidraadweerstand het eigenlijke weerstandsmateriaal vormt, hier slechts contactmateriaal is, waarover de contactarm glijdt, overigens geheel als bij de gloeidraadweerstand.

Achter het contactdraad zit echter het weerstandsmateriaal ingegoten.

De stukjes eboniet en stoelhoekjes, worden zoals uit de photo blijkt met een hoek van 90° op elkaar gezet en het stukje van $7\frac{1}{2}$ bij $2\frac{1}{2}$ c.M. onder de transformator op het eiken plankje geschroefd. Het formaat van de eiken plank is 35×50 c.M. Het tweede stukje eboniet komt geheel onderaan op de plank te zitten. Het stukje van $5 \times 2\frac{1}{2}$ c.M. komt boven de smoorspoel. Op de stukjes eboniet 6×6 c.M. monteere men respectievelijk de

gloeidraadweerstand en de anodeweerstand. De opstelling daarvan alsmede van de overige onderdeelen zal wel voldoende uit de photo blijken. Nu nog iets over de montage.

Uit de smoorspoel en de transformator hangen soepele draadjes, welke ik afkorte tot ± 6 c.M. en aan ieder een stekker monteerde. Op de klemmenbordjes monteerde ik de benodigde telefoonbusjes, stak aan de voorkant de bananenstekkers hierin en monteerde tusschen de beide moertjes de achterkant de montage draad. Hiervoor nam ik vierkant vertind, over hetwelk ik echter zwart isolatiebuis schoof. Dit is wel aan te bevelen met het oog op de betrekkelijk hoge voltage's die op deze draden staan. Bij voorkeur zwart isolatiebuis daar dan op de plekken waar een lasch gesoldeerd moet worden deze met een stukje isolatieband ongevaarlijk en tevens ook zwart te maken is. Dit bevordert natuurlijk het nette aanzien. Ook kan men de moertjes die uit transformator en smoorspoel hangen rechtstreeks verbinden,



maar daar die draad soepel is raad ik liet af. Men kan op deze wijze montereende makkelijk de onderdeelen eventueel later nog eens anders schakelen. Hoe gemonteerd moet worden zal wel voldoende blijken uit het schema.

Het vermogen van het aldus samengestelde apparaat is circa 3.5 watt.

Het is echter zaak in dit apparaat de

Philips lamp No. 373, te gebruiken of een ander fabrikaat met dezelfde gloei-spanning. Met E of Fransche lamp werkt deze combinatie niet bevredigend. Bij gebruik van de vereischte lamp, kan dit apparaat bij 200 volt 16 m.-A., bij 150 V. 20 m.-A., bij 100 volt 30 m.-A. geven, zoodat bij zelfs een vijfamps ontvanger met eindlampen, nog voldoende anodestroom voorhanden is.

De open spanning is 235 volt.

Momenteel gebruik ik dit apparaat vier weken en het bevat mij schitterend. Onderaan de linkse bananestekker ziet men voorts nog de Philips-gloeiveiligheid hangen, geschakeld in de minleiding. De meest rechtsche stekker is de plus en de

middelste de over de anodeweerstand loopende plusleiding van den detector.

Tot slot het gebruik van het apparaat. Draai eerst uw ontvanglampen aan. Steek nu de stekker in het stopcontact en draai langzaam de gloeiweerstand voor de gelijkrichtlamp aan. Regel vervolgens met de anodeweerstand de detectorspanning. Bij uitschakelen neme men eerst de stekker uit het wisselstroomstopcontact en draai dan de ontvanglampen uit. Verricht men deze handelingen in omgekeerde volgorde zoo blijven de condensatoren van het apparaat nog geruimen tijd geladen wat men kan constateeren door ze, nadat alles uitgeschakeld is welke verstaan, even kort te sluiten. Ook eenge uren nà uit-

schakelen vliegt dan nog een flinke vonk over.

Gewoonlijk is het apparaat volstrekt niet gevaarlijk, ook niet door de open montage zonder kast en men zou extra kleine vingers moeten bezitten om deze tusschen de draden te wringen en alzoo de stroom te voelen.

Wil men echter b.v. met kleine kinderen in huis beslist safe zijn, zoo zal het weinig moeite kosten voor geperforeerd plaatijzer een beschermkap te maken.

Echter zorge men dan met deze kap geen stroomvoerende deelen te raken, dan zou men de zaak erger maken dan ze was.

Q. S. T.

NIEUWS UIT FRANKRIJK.

Enkele dagen geleden werd door de Parijsche correspondent van „de Telegraaf”, in zijn overzicht van de te Parijs gehouden radio-tentoonstelling, melding gemaakt van een tweetal nieuwe schema's (C 119 en Abelé) welke in Frankrijk zeer veel furore maakten.

Wij verzochten onmiddellijk onzen Franschen correspondent nadere bijzonderheden te willen sturen, met het gevolg dat wij thans in het bezit zijn van de gegevens.

In de eerstvolgende nummers zullen de C 119 en Abelé-schakelingen beschreven worden.

DE NIEUWE GOLFLENGTE-VERDEELING.

Volgens mededeeling van Telefunken, zenden van 14 November af de hoofdzenders op de volgende, uitsluitend voor hen vastgestelde golflengten: *Muenchen 535.7, Berlin-Witzleben 483.9, Elberfeld-Langenberg 468.8, Hamburg 394.7, Frankfurt-Main 428.6, Stuttgart 379.7, Breslau 357.1, Nuernberg 329, Leipzig 322.6, Muenster-Westf. 241.9, Dortmund 283, Koenigsberg (Pr.) 303.*

Golven, niet uitsluitend voor één station bestemd zijn: *Freiburg (Br.) 577, Berlin-Magdeburg Platz 566, Bremen 400, Hannover 297, Dresden 294.1, Kassel 272.7, Kiel 254.2, Stettin 252.1, Gleiwitz 250.*

De andere golflengten komen voor de „bij-zenders” in aanmerking. Het is te hopen, dat deze nieuwe regeling, die meer als proef- dan als definitieve regeling moet

worden opgevat, tenminste voor een deel het golflengte-vraagstuk zal oplossen.

Tf.

REGEERINGSOMROEP IN PORTUGAL.

De Portugeesche staat zal een omroepdienst instellen, die dagelijks om 11 uur (W.E.T.) d.w.z. om 11 uur 20 Nederlandsche tijd politieke berichten en dagelijksche berichten van algemeen belang zal uitzenden, en in noodgevallen op gelijke wijze directe regeeringsberichten aan het volk zal bekend maken. Daar de dagtaak der Portugeezen later begint en eindigt, behoeft het late zenuur geen verwondering te wekken; gewoonlijk gaat men om 9 uur 's avonds aan tafel en het uur van uitzending is nu zoo gekozen, dat de meeste menschen thuis zijn om de berichten te kunnen opvangen.

Tf.

JAPAN WIL NIET ACHTERBLIJVEN.

Het voornemen bestaat ook in Japan een super-zendstation te bouwen met een vermogen van ruim 500 K.W. Hierdoor zal Japan directe radio-telegrafische verbinding krijgen met alle Europeesche landen, wat zoowel in economisch als politiek opzicht voor dit land van het grootste belang is.

BELANGSTELLING VOOR TREIN-RADIOTELEFONIE.

Van Januar tot September werden op het traject Berlijn—Hamburg 8312 gesprekken vanuit *rijdende* treinen gevoerd.

Nu alle D-treinen tusschen Berlijn en

Hamburg van een radio-zend-installatie voorzien zijn, is 't aantal gesprekken besprekken belangrijk toegenomen en bedraagt over September reeds 1617. Vooral door zakenmenschen wordt er een druk gebruik van gemaakt, terwijl het ook dikwijls voorkomt dat passagiers van buiten af opgebeld worden. (P)

HET ZUIDELIJKSTE RADIOSTATION.

Het meest zuidelijk gelegen radiostation ter wereld is op de Orkadische eilanden gelegen. Het wordt bezichtigd voor meteorologische berichten.

NIEUWSBERICHTEN OP RIJM.

De B.B.C. is als steeds zeer actief en bedenkt ieder oogenblik iets nieuws. De volgende week zullen de nieuwsberichten op rijn worden gezet en voorgedragen door het humoristische duo Mr. Flotsam en Mr. Jetsam. Misschien zingen ze het kamerverslag op de wijze van „Valencia” en kan het refrein medegezongen worden. (P.)



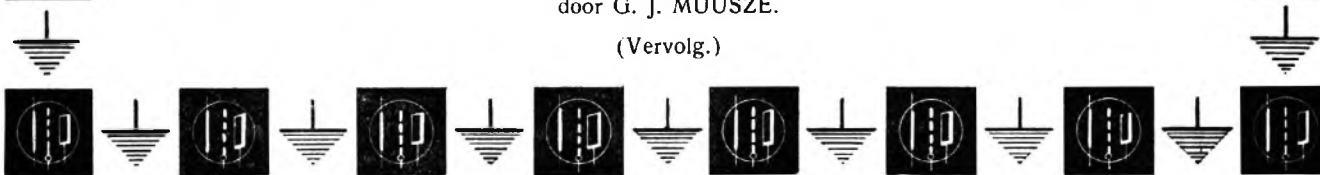
Waarom vóór 1 December alle dakantenne's verwijderd moeten zijn.



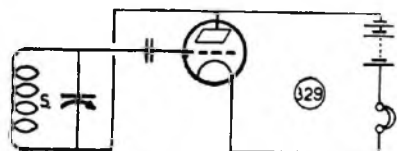
Een speciale Aard-ontvanger

door G. J. MUUSZE.

(Vervolg.)



ZOOALS aan het slot van mijn vorig artikel werd meegedeeld, is de kern van mijn aard-ontvanger een genereerende detector-schakeling, welke in Amerika de ultra-audion-schakeling wordt genoemd. Het kenmerkende van deze schakeling is een afgestemde kring tusschen plaat en rooster inplaats

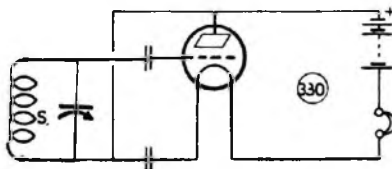


van tusschen gloeidraad en rooster, terwijl de gebruikelijke telefoon-condensator moet vervallen. Een stelsel volgens deze schakeling (fig. 1) genereert zonder een terugkoppelspoel, indien spoel S aan bepaalde voorwaarden voldoet; deze spoel moet zooveel mogelijk capaciteitsvrij zijn en mag ook niet al te klein zijn. Het stelsel komt veel eerder tot genereeren met cilinderspoeel dan met honingraat- of andere compacte spoel. Dit is absoluut geen bezwaar tegen toepassing van dit schema door amateurs, die zelf hun toestellen willen bouwen. Cilinderspoelen kan iedereen maken, wat van de compacte spoelen niet gezegd kan worden. Men is indertijd tot het maken van compacte spoelen gekomen, omdat voor langere golven de cilinderspoeelen te lang en te onhandelbaar werden; het makkelijke uitwisselen van compacte spoelen is daarbij in de plaats getreden van het aftakken van cilinderspoeelen, waarbij voor kortere golven het probleem der doode einden kwam te vervallen. Men is sindsdien geneigd te denken, dat compacte spoelen ook beter zijn dan de ouderwetsche kokerspoeelen. Dit is geenszins het geval; kokerspoeelen zijn altijd zoo goed als capaciteitsvrij, wat steeds een voordeel is. Een tweede voordeel voor den aard-ontvanger, waarvan hier een beschrijving wordt gegeven, is de moge-

lijkheid inductieve aard-windingen aan te brengen, welke eenvoudig spiraals-gewijze om de kokerspoeel worden gelegd.

Alvorens de inrichting van mijn aard-ontvanger voor korte en lange golven te bespreken, dienen we de ultra-audionschakeling van fig. 1 wat nader te bekijken. Dit stelsel moet bij aard-ontvangst kunnen genereeren om flinke geluidsterkte te krijgen doch tevens moet dit genereeren bedwongen kunnen worden om het stelsel op de grens van genereeren te krijgen, waar de geluidsterkte het grootst is.

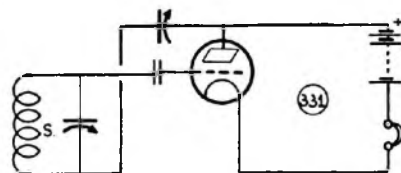
Genereeren treedt op, indien in de afstembare kring van fig. 1 voldoende zelfinductie voorhanden is, dus bij een bepaalde grootte van spoel S. Meer capaciteit in de kring vermindert de genereering, dus het indraaijen van condensator C kan het genereeren bedwingen. Ik heb voor C een kleinen draai-condensator van maximum 300 c.M. capaciteit genomen; dit is de eenige draai-condensator, die in het toestel voorkomt en die alleen zorgt voor de afstemming en de grootte selectiviteit. Met het oog op de kortere golven is deze condensator zoo klein gekozen;



de op den koker aanwezige zelfinductie is maximaal voldoende om met dien kleinen condensator 1800 Meter golf te halen; voor golven tot ± 4500 Meter kan een blok-condensator (b.v. een roostercondensator) parallel aan den draai-condensator worden aangesloten en voor nog langere golven kunnen extra honingraat-spoelen bijgeschakeld worden.

Met condensator C heeft men het genereeren echter nog lang niet in de hand; bij een eenigszins groote spoel S blijft het

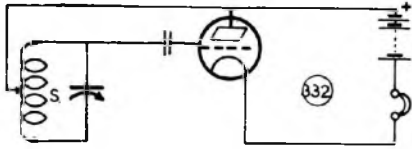
stelsel genereeren met geheel ingedraaiden condensator. Er zijn verschillende middelen om het stelsel tot den genereergrens terug te drukken, iets wat voor de maximale geluidsterkte beslist noodig is. Bij een helgloeiende detectorlamp kunnen we b.v. gloeistroom minderen, een middel, dat wel niet de bewondering van radio-deskundigen heeft, doch dat mij steeds tot schitterende ontvangst in staat stelde.



Ik gebruikte heel lang een Heussen-laagvacuum-detectorlamp, de beste, die ik tot dusverre in mijn schema heb toegepast en waarmee zeer sterke detector-ontvangst bereikbaar was. Genereerde mijn aard-ontvanger met deze lamp bij de normale 4 volt-gloeispanning te sterk, zoodat de ontvangst zwak en moeilijk instelbaar was, dan was het terugdraaijen van den gloeistroomweerstand voldoende de genereergrens te vinden, waar de ontvangst van het afgestemde staton hard en zuiver was zonder eenig gevaar meer voor brom- of gilgeluiden door interfereeren met de draaggolf van den afgestemden telefoniezender. Zoo kon bij deze lamp de ontvangst met te lage gloeispanning uitstekend, met normale gloeispanning echter onvoldoende zijn.

Een tweede middel tot het instellen van de genereergrens is het minderen van anodespanning. In mijn genereerschema hebben alle detectorlampen nog niet de helft van de voorgeschreven anodespanning en geven desondanks groote geluidsterkte bij de zwakke aarddraad-energie. Ik gebruik 20—30 volt anodespanning voor lampen met voorgeschreven anodespanning van 40—100 Volt. Zoo kan de

ontvangst bij 40 volt b.v. geheel onvoldoende zijn en bij 20 volt uitstekend. Nu ik miniwatt-lampen gebruik, temper ik bij voorkeur de anodespanning om de genereergrens in te stellen; men kan gloei-

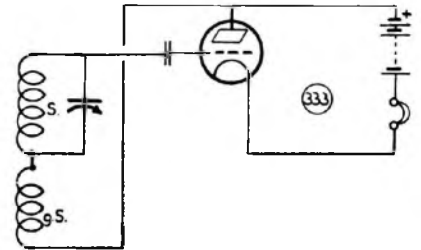


stroom en anodespanning-tempering combineren om de juiste verhoudingen te vinden.

In het principieele ultra-audion-schema van fig. 1 zijn echter diverse aanvullingen mogelijk om in de eerste plaats het te sterk genereren te drukken en in de tweede plaats het genereren bij kleinere spoelen in het leven te roepen. Zoo kan door het plaatsen van een condensator tusschen gloeidraad en afgestemde kring het genereren bedwongen worden. Hoe grooter deze condensator, hoe meer de genereer-neiging gedrukt wordt. Oorspronkelijk had ik hier een grooten draai-con-

densator geplaatst, die geheel aan het doel beantwoordde, doch die het toestel te ingewikkeld maakte, waar mijn streven gericht was op een *zoo primitief mogelijk toestel met zoo groot mogelijk effect*, een artikel dus voor den amateur met de smalle beurs. Ik nam dus een blok-condensator (telefoon- of roostercondensator) en gaf deze de aangegeven plaats (fig. II). Deze condensator doet alleen dienst bij langere golven, waar bij gebruik van groo-tere zelfinductie te veel genereer-neiging aanwezig is; bij kortere golven is hij los. Een condensator in de verbinding van de afgestemde kring met de anode is eveneens in staat het genereren te beheerschen (fig. III). Deze condensator bevordert bij *indraaien* het genereren en belemmert zulks bij het *uitdraaien*; het tegenovergestelde dus van den eerder genoemden koppelings-condensator met de gloeidraad. Ook dit middel heb ik niet toegepast terwille van den eenvoud van den aard-ontvanger. Ten slotte is het genereren te bedwingen met de primaire koppeling evenals bij een antenne-ontvanger.

Hoe vaster de antenne-koppeling, hoe minder neiging tot genereren bij een antenne-toestel. Bij den aard-ontvanger: hoe meer koppelingswindingen met de aard-draad, hoe minder genereer-neiging in de afgestemde kring. Bij een experiment

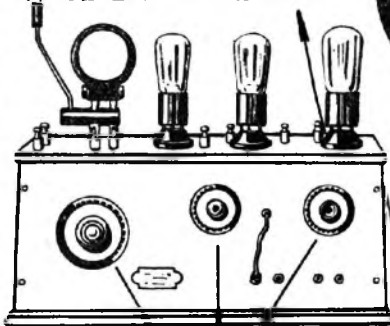


kan men b.v. die kring op een bepaald station afstemmen en aard-windingen vermeerderen tot het genereren ophoudt; de ontvangsterkte voor dat station is dan gewoonlijk zoo groot mogelijk.

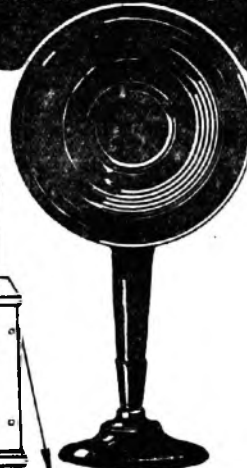
Met een variabele condensator van 4000 c.M. in serie met de aardwindingen kreeg ik eveneens de mogelijkheid het punt van sterkste ontvangst, samenvallende met het ophouden van het genereren te vinden.

RADIO BINNEN IEDERS BEREIK

CAPACITEIT
VRIJE LAMPVOETEN.



PRIMA CONDENSATOR
EN WEERSTANDEN.



GEGARANDEERDE
TRANSFORMATOREN.

VOOR f 100

EEN COMPLETE
RADIO-INSTALLATIE,
BESTAANDE UIT: TOESTEL
LUIDSPREKER-SERIE SPOLEN
PHILIPSLAMPEN-ACCU EN
BATTERIJEN.

TECHNISCH JUISTE OPSTELLING
LEVERING OOK OP TERMIJN.

H. J. VAN DER MEER EN ZONEN
NIEUWSTRAAT 70
VLISSINGEN

Fa. A. F. M. HAZELZET

STEIGER 9, ROTTERDAM

Opgericht 1890 — Telefoon 3114

Werkplaatsen: Groenendaal 44a-b

**Opnieuw wikkelen van Spoeltjes
voor Luidsprekers, Hoofdtelefonen**

Opsterken van Magneten

Electrotechnische Werkplaatsen

Deze condensator zou het toestel weer te kostbaar maken, zoodat een bepaald aantal windingen proefondervindelijk werd vastgesteld en zoonoodig de blokcondensator van fig. II werd gebruikt. Voor golven boven ± 500 Meter was de aardontvanger met één spoel en één regelbaren condensator thans met de aangegeven hulpmiddelen zeer goed bruikbaar en zeer selectief. Voor kortere golven was het nog niet geheel geschikt omdat het genereren bij de daarvoor benodigde kleinere spoel niet zeker was. Zoo kon b.v. de kring genereren tot een zeker punt op den condensator en daarboven niet. Op een deel van den condensator was de ontvangst dan goed, op het andere deel was er geen ontvangst, tenzij van sterke sta-

tions. Er moest dus een middel gevonden worden om ook bij een kleine ontvangspoel de grens van genereren in te stellen. Het bleek, dat bij niet genereren van het principe-schema van fig. I wegens een te kleine spoel S, het stelsel wederom ging genereren door enkele windingen van die spoel naar de anode af te takken (zie fig. IV). Door daarvoor het juiste aantal windingen te kiezen is ook voor korte golven wederom de genereergrens en daarmee de maximale ontvangsterkte gepaard met de maximale selectiviteit te vinden. Dit zou te bereiken zijn door een glijcontact op spoel S, dat dan echter zeer zuiver moet werken, niet meer dan één winding mag raken en volkomen contact moet maken. Deze eischen waren mij practisch te zwaar, zoodat ik een ander middel te baat nam, bestaande uit een spoeltje van tien windingen, beweegbaar in spoel S en daarbuiten. Dit spoeltje is een voortzetting van Spoel S, gewonden op een klein kokerkje, beweegbaar in den grooten koker.

(genereer-spoeltje GS zie fig. V.)

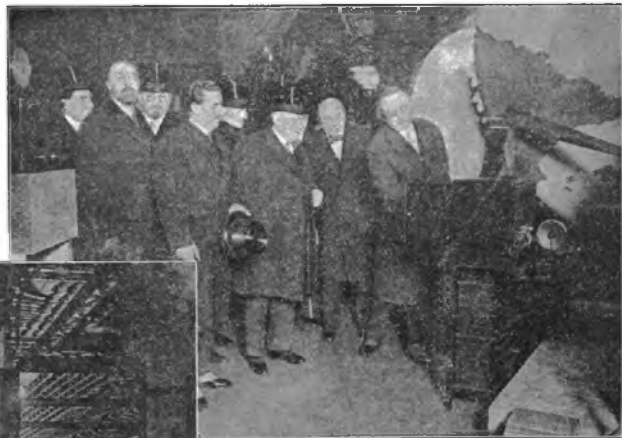
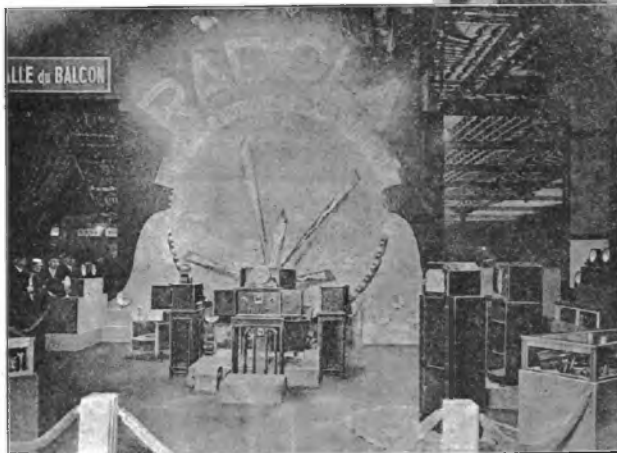
Dus toch weer terugkoppeling? Schijnbaar wel, maar inderdaad toch niet. Dit spoeltje beheerscht het genereren bij korte golven en doet tevens dienst als

fijnregeling voor de afstemming van den draai-condensator, iets wat voor korte golven in elk toestel noodig is. Het is soms noodig dit kleine spoeltje een eind buiten spoel S te brengen; daar spoel S deel uitmaakt van een langen koker, is dit vrij gemakkelijk in te richten. Ook kan het nuttig zijn het spoeltje om te keeren ten einde het genereren te onderdrukken. Bij een bepaalde grootte van spoel S genereert het stelsel met omgekeerd genereerspoeltje, iets wat bij gewone terugkoppeling onmogelijk is en waaruit blijkt, dat hier van terugkoppeling geen sprake is. Resumeerende zijn dus de gegevens voor den aardontvanger: het ultra-audion schema met kokerspoel, spiraalsgewijze koppelingswindingen met een aardedraad, een blokcondensator voor het bedwingen van de genereeroneiging bij lange golven en een genereerspoeltje voor het bevorderen der genereeroneiging bij korte golven.

Deze gegevens zijn op verschillende wijzen te verwerken tot een zeer gevoelligen en zeer selectieven aard-ontvanger, voor den radioknutselaar en amateur-toestelbouwer een dankbaar en belangwekkend terrein van proefnemingen.

(Wordt vervolgd.)

STAND VAN RADIOLA
OP DE
PARIJSCHЕ TENTOONSTELLING



President DOUMERGUE bezoekt de expositie.
Van r.n.l. de heeren: GIRARDEAU, Gedelegeerde van de N.V. Radio-Électrique; President DOUMERGUE en Commandant BRENOT, Voorzitter van het Syndicat professionnel des Industries Radio-électriques



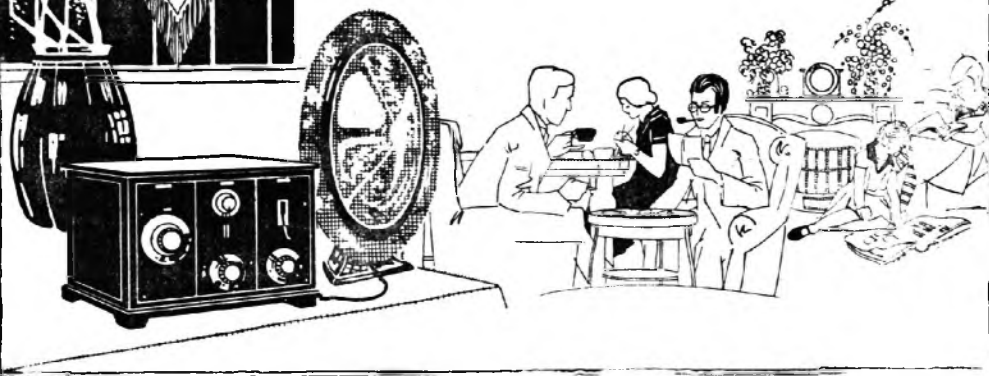
Een wensch welke werkelijkheid werd.

Door het aanschaffen van een
**N. S. F. R A D I O -
ONTVANGTOESTEL**

kunt U verzekerd zijn, de
vreugde in Uw huis te halen.

HET BRENGT U :

de beste concerten
interessante lezingen
eerste klas cursussen
de laatste nieuwsberichten
met een handomdraaien in
Uw onmiddellijke omgeving.



Nederlandsche Seintoestellenfabriek te Hilversum

LEVERING ONZER APPARATEN
UITSLUITEND DOOR DEN HANDEL

Gaarne verstrekken wij U de adressen van onze vertegenwoordigers



EEN interessant verslag van de grootsch opgezette kortegolfproeven der General Electric Co. vindt men in het Novembernummer van QST. Zes zenders, alle te Schenectady opgesteld werkten met een frequenties van 20.000 tot 2.750 kiloperioden (15—109 M.) en energieën tusschen 0,6 en 10 K.W. De proeven werden in April van dit jaar genomen. In het geheel werden 9500 rapporten ontvangen, dit grootte aantal werd door de medewerking der A.R.R.L. bereikt. Bovendien ondernamen ingenieurs in daarvoor uitgeruste auto's groote reizen, om de afname der veldsterkte bij verwijdering van den zender vast te stellen. Een groote moeilijkheid was uit dit grootte aantal rapporten conclusies te trekken. Men had rekening te houden met afstanden, weerstgesteldheid, enz. Van elk rapport werden de golven op een genummerde kaart overgebracht, waar op bepaalde plaatsen gaten in geponst werden. Een dergelijke wijze van registratie is in Amerika zeer gebruikelijk, en wordt ook in sommige groote Hollandsche bedrijven wel toegepast. Er zijn nu sorteermachines geconstrueerd, die automatisch de kaarten volgens een gewenscht in deelingsprincipe rangschikken. Merkwaardig is al de verdeling der rapporten over de verschillende zenders. Het station 2ZAF (33 M.) kreeg ruim 50 % van alle rapporten, het minst was geluisterd naar het 15 M. station en naar het 109 M. station. De zes onderzochte golven bleken uit alle op verschillende wijze te gedragen. Het grilligst was de 15 M. golf. Eenige reeds vroeger gevonden feiten, werden thans weer bevestigd, bijv. het bestaan van een minimum afstand waarop ontvangst eerst goed mogelijk is („skip distance”).

Zeer interessant is ook een overzicht over de verschillende h.f.versterkingsmethoden op omroepgolven, dat wij in hetzelfde nummer een paar bladzijden verder vinden. Bijv. wordt daar beweerd, dat een trap h.f.versterking met regelbare terugkoppeling (waar het genereren onder-

drukt kan worden) gevolgd door een trapdetectie *zonder* terugkoppeling, beter is dan een trap geneutraliseerde h.f.versterking gevolgd door detector met terugkoppeling. Dit onderdrukken van het genereren kan nu op verschillende manieren gebeuren, die zeer volledig in het artikel besproken worden. Het schema, dat de schrijver als het beste beschouwt is in fig. 1 aangegeven. De fig. zal wel zonder meer duidelijk zijn. Voor het gebied van 200—

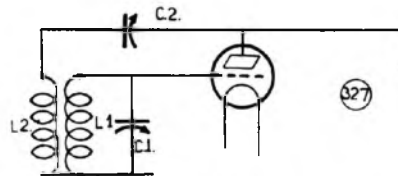


Fig. 1

500 M. geeft de schrijver volgende waarden. L_1 65 windingen op een koker van een 7 c.M. doorsnee, L_2 wordt binnenin L_1 geplaatst. C_1 heeft een maximum waarde van ongeveer 550 c.M., C_2 ongeveer 50 c.M. Het verdient aanbeveling C_2 op de frontplaat te monteeren. Van groot belang is ook de juiste neg. roosterspanning. Een grootere neg. roosterspanning geeft een scherpere afstemming, maar een kleinere versterking. Volgens de schrijver is het onderzoek der h.f.versterking der omroepgolven een dankbaar en veelbelovend gebied.

Een merkwaardige oscillator, eerste detector voor superheterodyne ontvangst vinden wij in „Funk” No. 47 beschreven. Het schema (zie fig. 2) is de Numansgenerator, maar tusschen de beide rooster het afgestemde ($L_1 C_1$) is geschakeld. Met de kring $L_2 C_2$ wordt de hulpfrequentie ingesteld. Wanneer gloei- en plaatspanning dus hoog genoeg zijn, zal dus de lamp in de hulpfrequentie gaan genereren. Er zijn echter eenige moeilijkheden aan de afstemming verbonden. De frequenties van $L_1 C_1$ en $L_2 C_2$ ontkoopen elkaar niet veel. De beide kringen zijn echter door de lampcapaciteiten met elkaar gekoppeld, zoodat



Wij leveren zoowel toestellen met detector, als 1-5 L. N.E.

Reeds met een eenlamps toestel, in een **ZUIVERE, KRACHTIGE I**

NORA-LUIDSPREKER: Een sensatie
NORA HOOFDTELEFOONS: Prob

Demonstraties zonder eenige verplichting door alle b
niet voorradig, demonstratie

NORA = EEN C

N.V. „EXIMA” - Leidsche
TELEFOON 33238



St. M
Geschenke
van elken

VOOR JUNIORES:
VOOR LUISTERVINKE
VOOR AMATEURS:
VOOR MUZIKALE ZIE
OF SPECIAAL TO

BESTEL BIJTIJDS INDI
UW CADEAU ER 5 DECEMBER
DOOR DEN SOLID

BALTIC DE
NOO



**Nora
hoort
heel
Europa**

TRODYN ONTVANGERS in de prijzen van f 8.- t. f 300.-

len prijs van f 22.- garandeeren wij een
UIDSPREKERONTVANGST

! In den prijs van f 20.- en f 30.-
pert ze en vergelijkt ze met andere

maafde handelaars. — Vraagt, indien bij Uw handelaar
in onze showroom of aan huis.

OPENBARING!!!

straat 29 - AMSTERDAM
TELEFOON 33238

Nicolaas-

en voor Radio-Amateurs
leeftijd en elke richting

K 16/17 OF K 12/13
EN: K 14 OF K 7
K 8, K 9 OF K 10
LEN: K 4/K 6
ESTEL LYRADION

N GE ZEKER WILT ZIJN, DAT
R IS; LEVERING UITSLUITEND
EN RADIOHANDEL

N HAAG TELEFOON 14184
ORDEINDE 107/109

een verstemming van de eene kring ook de andere beïnvloedt wanneer de verschillen in frequentie klein zijn. Men past nu het bekend hulpmiddel toe dat $L_2 C_2$ op de dubbele golflengte (halve frequentie) wordt afgestemd. De tweede harmonische van $L_2 C_2$ interfereert dan op de gewenschte wijze met de $n L_1 C_1$ ontvangens golf. Dan is er nog een tweede moeilijkheid C_2 en C_1 zijn niet geaard, zoodat handcapaciteitseffecten kunnen optreden. C_1 en vooral C_2 moeten dus behoorlijk afgeschermd worden.

In de „Deutsche Rundfunk” No. 47, wordt iets verteld over kristalspiegelglas als isoleermateriaal. Proeven hiermee zijn

in het natuurkundig laboratorium der Keulsche Universiteit gedaan, die alle een goed succes hadden. Zelfs het geraamte van een raamantenne werden uit dit materiaal vervaardigd. Het gaat hier om de isolatie, de doorzichtigheid heeft slechts een secundaire beteekenis. Een bezwaar is de groote dielectrische constante van glas, waardoor afschermen gewenscht wordt.

Het uitstekend verzorgde Novembernummer van het „Amplion Margarine” maakt weer een goeden indruk. In het technische gedeelte worden eenige plaatstroomapparaten onder den wat chauvinistischen titel „British Best” besproken.

M. M. BIEDERMANN.

Q. S. T.

S.O.S.

S O S, het radio-telegrafische noodteken voor schepen, heeft steeds sterk op de verbeelding gewerkt. Het is een symbool van doodshevaar geworden, dat met eerbied wordt aangehoord.

Slechts weinige luisteraars zullen het geven van een S O S en de daarop volgende berichten-wisseling, hebben gevolgd. Deze dagen n.l. Zondag 21 Nov. j.l. werd des avonds een aantal malen S O S gegeven door schepen, welke tengevolge van storm in het Kanaal in nood verkeerden.

Zoodra dit signaal gehoord werd, seinden alle voornamste kuststations zooals: G N F (North Foreland), F F U (Quesant), F F H (Le Hâvre) O S T (Ostende) O S A (Antwerpen), een bevel tot zwijgen aan alle schepen.

Binnen een zeer kort tijdsverloop werd de drukke scheepscorrespondentie gestaakt en werd geen geluid meer vernomen dan van de seinen van een der in noodverkeerende schepen, de Fransche schoener „Annemarie”.

Door de uitstekende organisatie en het plichtsbef, dat iedere marconist eigen is, werd op deze wijze snelle hulp mogelijk, welke in den regel, zooals ook in het bovenstaand geval de redding van de opvarenden tengevolge had.

De toepassing van de radio voor de beveiliging van het zeeverkeer kan inderdaad als een der grootste zegeningen, welke de radio ons gebracht heeft, worden beschouwd.

In de Internationale-Radio-Telegraaf-overeenkomst wordt dan ook in de eerste plaats gesproken over den volstrekten

voorrang, waarmede noodseinen behandeld moeten worden.

Het was wel een zeer schrille tegenstelling van den modernen tijd: dat men de condensatorschaal van het ontvangtoestel b.v. op 55° draaiende dansmuziek van Berlijn hoorde, en op 60° de noodsignalen van het zich in zinkenden toestand bevindende schip vernam! (I.)

HET KERSTPROGRAMMA VAN DAVENTRY.

De B.B.C. wil een goeden indruk achter laten en heeft voor de laatste week van haar bestuur (kerstweek) een schitterend programma voorbereid.

Dinsdag 21 December gaat de bekende opera van Humperdinck „Hans en Grietje” Op Maandag 27 December wordt een pantomime opgevoerd. Zondag 26 December zal het kerst-oratorium van Bach ten gehoor gebracht worden, terwijl op oudejaars-avond een revue wordt opgevoerd met fragmenten uit de voornaamste uitzendingen van het 4-jarig bestaan van de B.B.C. (P.)

OMROEPZENDER POBSGRUND.

De Telefunken Maatschappij deelt mede, dat de proefuitzendingen van den nieuwen, door haar gebouwden zender Pobsgrund n Noorwegen, op 10 dezer zijn aangevangen. Deze omroepzender heeft een telefonie-ruststroomvermogen van 700 Watt in de antennekring, en werkt met een golflengte van 500 M.

De proefuitzendingen vinden des avonds tusschen 7 en 9 uur plaats waarbij concerten uit Kristiania worden uitgezonden.

Rapporten over de proefuitzendingen worden gaarne ingewacht. (T)

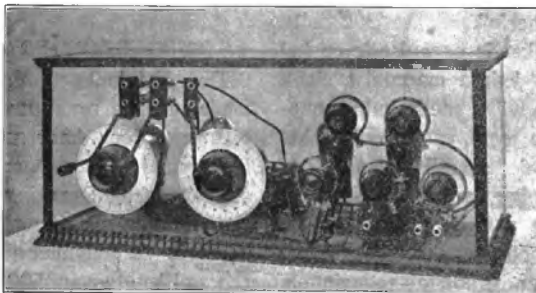


Mijn glazen toestel

door H. Th. SUITERS.

DAAR ik als volbloed amateur steeds naar verbetering spur, en ik uit den aard van mijn beroep met glas omga, ben ik er toe overgegaan om eens een frontplaat en lampvoetjes van glas te maken. 't Gevolg was, dat, toen de glazen onderdeelen geboord en gemonteerd waren, ik werkelijk verbaasd stond over de resultaten. Zooals velen van de oude garde nog wel weten was ik er altijd op uit om te ontvangen op gas en water, ex-PA5 weet dit ook nog wel, daar ik eens demonstreerend hem per telefoon zijn eigen uitzending liet hooren. Met mijn oude toestel kon ik 5XX en H.D.O. uit den luidspreker krijgen, maar met mijn glazen kastje krijg ik op gas en water zoowel de lange als de korte golf op kamersterkte uit de luidspreker. H.D.O. en 5XX op 3 lampen; Königswusterhausen en Parijs op 4 lampen; Berlijn en Praag weder op 3, terwijl Breslau, Hamburg, Toulouse enz. op 4 lampen neembaar zijn, zoodat ik kan zeggen: er is geen huisbaas meer die mij mijn sport kan verbieden.

Het schema is Koomans, met $2 \times$ L.F. De volgende onderdeelen zijn gebruikt: 2 Remler condensatoren van 500 c.M.; 2 Pije transformatoren, voor elken lamp een aparte gloeiweerstand Dralowid lek 2 M.O. met potentiometer 400 ohm, Bel.



Rooster Cond. 200 c.M. en Teleph. blok cond. 1000 c.M.

Dat voor elke lamp een aparte weerstand noodig is blijkt wel hieruit dat (mijn

weerstanden zijn 25 ohm) deze voor de H.F.-lamp A 410 bijna geheel blijft inge-

Aan onze „losse- nummers-lezers”

Het besluit, U met Januari a.s. op R.-W. te abonneeren, staat natuurlijk reeds vast. Wacht echter niet tot Januari, geeft onze administratie-afdeeling omgaand van Uw voornemen kennis, wij zenden U dan *alle voordien nog te verschijnen nummers gratis*, mits U ons den abonnementsprijs, zijnde f 7.50, tegelijkertijd doet toekomen.

Bovendien ontvangt U *gratis en franco*

R.W.'s Radio-kaart 1927

d.i. een voornaam uitgevoerde kaart van Europa (57×45 c.M.), waarop ligging, golflengten, roepletters, afstand en zend-energie van *alle* omroepstations duidelijk zijn aangegeven.



„Een abonnement spaart geld en tijd.”

schakelt, daarentegen bij de detector, eveneens een 410 slechts voor de helft; de onderdeelen zijn opgesteld zooals de

staat, dit is noodig om op gas en water te luisteren.

Verder hoop ik dat de foto, in staat is u te illustreeren hoe sierlijk het toestel — dank zij de glazen frontplaat — op zich zelf al is.

Hoe boort men glas.

Om glas te boren heeft men noodig: een maatje Amerikaansche Terpentijn, een blokje kamfer (prijs \pm 6 cent), een oude zagenvijl en een booromslag. Men lost het blokje kamfer op in de terpentijn; slijpt aan de vijl een scherpe punt, zoodat de 3 kanten scherp worden. Nu legt men het te boren glas goed vlak op dufvel of papier, doopt de boor in de oplossing en door een lichten druk krijgt de boor vastheid in het glas. Dan neemt men de knop van de booromslag los in de hand en draait nu de boor (zonder te veel te drukken) eenigszins slingerend, zorg echter dat de boor niet droog wordt. Om den slag te pakken te krijgen probeere men het eerst eens met een stukje oud glas, want heusch het boren van glas is een slag en geen kunst. Men boort eerst van den eenen kant tot dat de punt door het glas heen is, draait dan de plaat om, en boort dan van den anderen kant; steeds zoo om en om totdat het gat groot genoeg is om het voorwerp wat er door moet er in te laten. Vooral niet grooter maken, daar een te groot gat aanleiding geeft tot breken en scheuren. Ik hoop duidelijk te zijn geweest en meen thans mijn belofte aan menigeen op de I.R.T.A. gegeven volstaan te hebben. Veel succes!

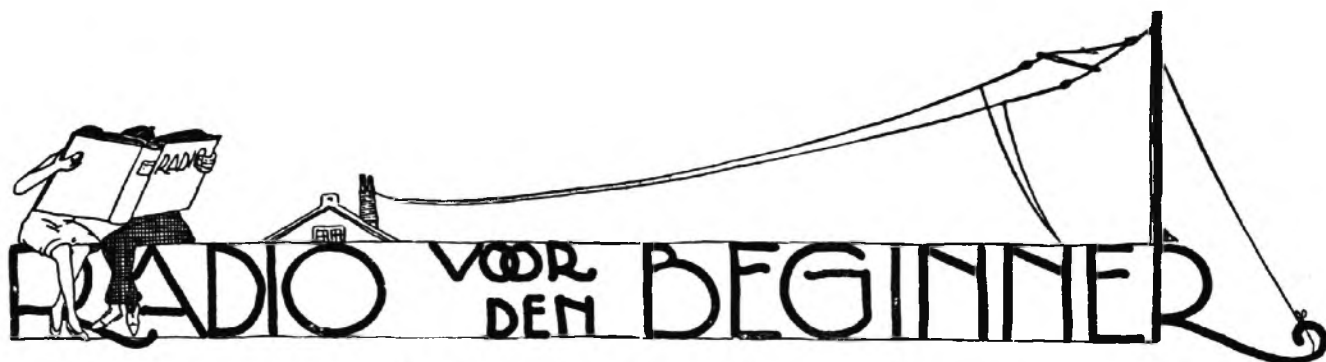
Gevraagd per direct

zeer bekwaam Radio-monteur,
zelfstandig kunnende werken, voorzien van beste referenties en getuigschriften alsmede

Radio-reiziger,

goed ingevoerd bij Radio-firma's.

Brieven letters L.L. 325 bureau van dit blad.



Zelfonderricht in de Morse-telefonie

III

NU bekend is, op welke wijze een oefentoestel kan worden samengesteld of hoe zich de Morse-teekens te doen voorseinen, zullen wij nog eenige wenken geven voor hen die in de noodzakelijkheid verkeerden om zich zelf voor te seinen.

Het kan niet ontkend worden, dat deze wijze van studeeren een zekere mate van zelfcontrole en wilskracht vereischt. Men moet namelijk tegelijkertijd leeren seinen en ontvangen.

Het seinen is een zuivere polsbeweging en niet een beweging van de vingers of van den geheelen arm. De knop van den seinsleutel moet worden aangevat op geheel gelijke wijze zooals men een penhouder aanvat. In dit geval komt het neer op het plaatsen van wijs- en middelvinger boven op den knop, den duim voor in de uitholling.

Het moeilijkste bij het leeren van seinen is het verkrijgen van het juiste „tempo”. Dit kan men zich eigen maken door tijdens het seinen te tellen of met een metronoom te werken.

Zooals in het begin van deze serie reeds werd opgemerkt, is de verhouding: punt, tusschenruimte in morse-letterteeken, streep, tusschenruimte tusschen 2 letters, tusschenruimte tusschen 2 woorden als: 1 : 1 : 3 : 3 : 5. Indien men b.v. seint het woord a d a, telt men terwijl men de sleutelmanipulaties uitvoert: één (neerdrücken), een (loslaten), ééntwéédrie (neerdrücken), eentweedrie (loslaten, ééntwéédrie (neerdrücken), een (loslaten) één (neerdrücken), een (loslaten), twéé (neerdrücken), eentweedrie (loslaten, één (neerdrücken) een (loslaten), ééntwéédrie (neerdrücken), eentweedrievierf (loslaten).

In de hierbij afgedrukte teekening zijn de voornaamste Morse-teekens afgebeeld,

gegroepeerd op een wijze welke het bestudeeren en onthouden van deze letters gemakkelijk maken. Men krijgt achtereenvolgens letters, bestaande uit één punt; twee, drie, enz. Daarna hetzelfde met letters afgedrukt, waarvan het omgekeerde een andere letter voorstelt, welke wijze van rangschikken eveneens het geheugen

kens op het papier schrijven, doch onmiddellijk in Latijnsch schrift. Ons dringend advies is, om nimmer te beginnen met de gehoorde Morse-teekens als zoodanig te noteeren. Is men eenmaal daaraan gewend, dan is het vrijwel onmogelijk om later met eenige snelheid te kunnen opnemen. Een ander voornaam punt bij het opnemen is, dat men fantaseeren van woorden absoluut achterwege moet laten. Als men bijvoorbeeld heeft opgeschreven de letter P H I L I, is men allicht geneigd om ter voltooiing reeds de letters P S er achter te plaatsen, omdat naar alle waarschijnlijkheid het woord „Philips” zal moeten luiden. Deze handelwijze is echter voorbarig want er kan ook phillister of Philippijnen geseind worden. Het verdient daarom aanbeveling om den geseinden tekst zoodanig samen te stellen, dat dergelijke handelwijze in den beginne vrijwel uitgesloten is, bijvoorbeeld door codewoorden te seinen.

De beste wijze om de letters in te studeeren is te beginnen met de eenvoudigste teekens, die bovenaan in de teekening zijn afgedrukt, en zich deze goed in het geheugen te prenten. Kent men b.v. de letters E I S H T M en O, dan kan met behulp hiervan eenvoudige woorden als „Moe”, „Ton”, „Tin” (enz. vormen. Met moet op deze letters niet zoo lang doorstudeeren, tot alle geseinde woordjes zonder fout worden opgenomen.

MORSE-ALFABET.

—	e	—	t
— —	i	— — —	m
— — —	s	— — — —	o
— — — —	h	— — — — —	ch
— — — — —	5	— — — — — —	0
— —	a	— —	n
— — —	u	— — —	d
— — — —	v	— — — —	b
— — — — —	4	— — — — —	6
— — — — — —	J	— — — — — —	ö
— — — — — — —	ü	— — — — — — —	z
— — — — — — — —	c	— — — — — — — —	ä
— — — — — — — — —	F	— — — — — — — — —	l
— — — — — — — — — —	q	— — — — — — — — — —	ij
— — — — — — — — — — —	w	— — — — — — — — — — —	g
— — — — — — — — — — — —	r	— — — — — — — — — — — —	k
— — — — — — — — — — — — —	w	— — — — — — — — — — — — —	J
— — — — — — — — — — — — — —	ij	— — — — — — — — — — — — — —	c
— — — — — — — — — — — — — — —	p	— — — — — — — — — — — — — — —	g
— — — — — — — — — — — — — — — —	q	— — — — — — — — — — — — — — — —	x
— — — — — — — — — — — — — — — — —	r	— — — — — — — — — — — — — — — — —	l
— — — — — — — — — — — — — — — — — —	é	— — — — — — — — — — — — — — — — — —	F

tegemeet komt. Hieronder zijn letters tegevoerd geplaatst welke bij het opnemen moeilijkheden bieden, daar zij zeer gemakkelijk met elkaar worden verwisseld, omdat het klankbeeld van deze letters zeer veel op elkaar gelijkt, b.v. C en Y, W en J. Vooral beginners zullen hiermede moeite hebben.

Het opnemen geschiedt door de waargenomen geluiden onmiddellijk in letters neer te schrijven; dus niet in Morse-tee-

De werkelijke stabiele kwaliteit
„BANANENSTEKKER”
 met duurzame nieuw-Zilveren
 Veeren en onbreekbare huls
 levert
PERFECT-RADIO
 g.m.b.H. Moys/Görlitz

Vraagt, onder opgave van het benodigde
 aantal, gratis bemonsterde offerte

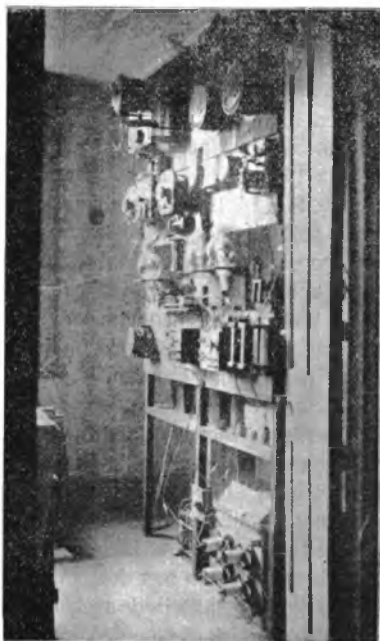
OP DE KORTE GOLF

6NF

QBA: Alfred D. Gay,
49, Thornlaw Road,
West Norwood London SE, 27.

Dit station is een van de toonaangevende Engelse „krachtpatsers”, die door zijn aanhoudend succes met verschillende lange afstand records de bijnaam van „six never fails” verworven heeft.

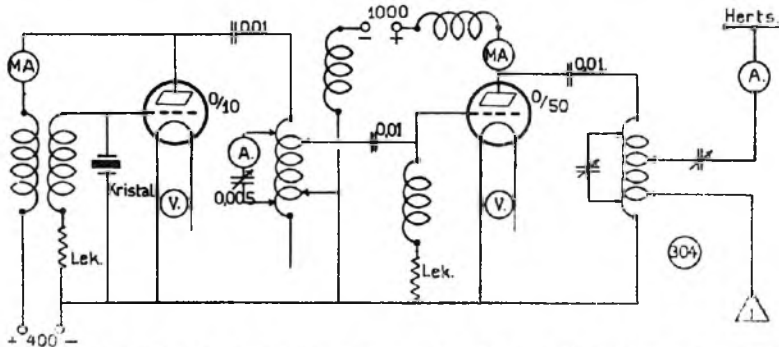
Er wordt gewerkt met niet minder dan



vier zenders, waarvan de grootste een energie heeft van 250 Watt en de kleinste, die voor verbindingen met Europa dienst doet een 5-Watter is. Op de photo ziet men de groote 250 Watt Meisner-zender, met „Remote Control”. De rechter helft is het spanningsgedeelte. Onderaan, op de grond staat de hoogspanningstransformator, die een spanning heeft van 8000 volt. Deze spanning wordt dubbel gelijkgericht door twee u/150 Mullard gelijkrichtlampen, die zich midden op het paneel bevinden. Een heel systeem van condensatoren en smoorspoelen zorgt voor de zuivering van de toon, zoodat vaak 6nf's signalen voor kristal-gecontroleerd worden gehouden. Bovenaan het paneel bevinden zich nog een drietal meters, die dienen om de

verschillende spanningen te controleren.

De oscillator bevindt zich aan de linkerkant, zij is op dezelfde manier gemonteerd als de hoogspanningsafdeeling.



Onderaan zien we weer de gloeiroomtransformator, waarna de controlemeter en weerstand komen. Ook ziet men er het seinrelais. Na de Mullard o/250 W zendlamp komen de afstemkringen voor plaat en rooster. De spoelen bevinden zich ach-

ter het paneel, direct bij de variabele condensatoren. Op het bovenste gedeelte is de antennecondensator en hittedraadampèremeter te zien.

De antenne, die voor deze „Power-oscillator” gebruikt wordt is een fuik van 4 draden met een lengte van 20 Meter. De isolatie is zeer zwaar en zelfs de vier hoepels zijn geheel van eboniet, een buitengewoon kostbare liefhebberij.

De zender, die thans volgt is een 50 Watt kristal-gecontroleerde Hartley, die uitsluitend voor telephonie proeven gebruikt wordt. Het toestel werkt op een golflengte van 180 Meters, doch Gay hoopt spoedig een vergunning te krijgen

EEN STEEDS STIJGEND SUCCES



hebben wij met den kleinen

Transforma Gelijkrichter

De prijs van dezen gelijkrichter in luxe uitvoering met gegoten onder en bovenplaat bedraagt geheel compleet f 24.- en kan onmiddellijk uit voorraad worden geleverd



NAAML. VENNOOTSCHAP TECHN. HANDELMAATSCHAPPIJ



DAMRAK 62 A (Beursgebouw) - Telefoon 48222 - AMSTERDAM

om ook op lagere golven zijn telephonie proeven te doen. Voor deze zender is gebleken, dat een Herz-antenne het beste werkt. Een bezwaar is, dat deze door de

peesche mogendheid. Door zijn opvallend mooie toon is hij uit tal van andere stations te halen en zelfs al zijn de teekens zwak, toch heeft men niet de minste moeite ze

sorteerd, in het geheel bezit hij er vier! Op de onderstaande photo ziet men de voornaamste; de twee lamps z.g. „6nf No-loss tuner”. Het toestel wijkt niet in het minst af van het normale drie spoelen toestel. Beneden aan bevinden zich de knoppen om de antenne en plaatspoel te koppelen, daar boven zijn de primaire en secundaire condensator, terwijl de bovenste knoppen de gloeidraadweerstand voor detector- en laagfrequentlamp zijn. De ontvangst met dit toestel is zeer bevredigend, het is makkelijk af te stemmen, niettegenstaande het groot aantal knoppen. knoppen.



Voor hogere golven worden andere toestellen gebruikt, doch daar op hogere golven slechts weinig gewerkt wordt, zijn ze van minder belang.

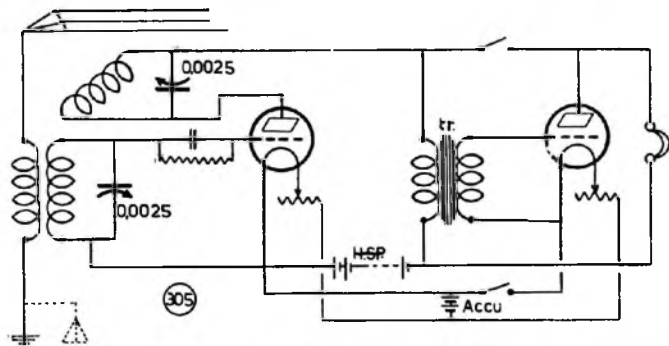
hooge golf lengte een aanzienlijke lengte krijgt.

Omdat tegenwoordig slechts enkele amateurs zich nog op de 180 Meter band bewegen is het moeilijk uit te maken hoe ver de telephonie draagt. Tot nog toe zijn de resultaten zeer gunstig geweest.

De derde zender, die op een golf lengte werkt van 130 tot 90 Meter is van zeer weinig belang, en Gay doet er slechts zelden proeven mee. We zullen daarom maar dadelijk de vierde en laatste bekijken, de 5 Watter. Deze Hartley-zender die door een accumulatorenbatterij van 180 Volt gevoed wordt, is in staat om verbinding tot stand te brengen met elke Euro-

pe te volgen. Deze zender wordt zoowel op de fuik, als op de Herz geopereerd, wat

Het is te begrijpen, dat met een derge-



vrijwel geen verschil in geluidsterkte geeft. Ook in zijn ontvangers is 6nf goed ge-

lijke installatie het niet buitengewoon moeilijk is de „Antipoden” of eenig ander DX te bereiken. Wat echter wel moeilijk is, dat is het ten allen tijde van een goede verbinding verzekerd te zijn.

Ook de verschillende telephonie-proeven die 6nf met zijn kristal-gecontroleerde 50 Watter verrichte, zijn van belang. Gay vindt echter, dat er veel te weinig luisteraars zijn; hij krijgt zelden rapport en van amateurs die zijn proefnemingen gevolgd hebben. Hij verzoekt daarom de Nederlandsche korte golf-enthusiasten hem een rapport te willen sturen, als ze zijn telephonie gehoord hebben. Op zijn QSL-crd staat ook het volgende origineele rijmpje:

„The Great North-Wood.....”
Where the crystal-user grases,
And in his non-indulgent thirst
Condeming all other work to blazes,
And says BCL's must come first!...

J. WOLFF SCHOEMAKER.

f 2.50

SERIE R.W.

f 2.50

RADIO-BON waard TWEE EN EEN HALVE GULDEN

Wordt ter betaling aangenomen bij aankoop van een STAU ACCUMULATOR en/of een der onderstaande artikelen door onze Vertegenwoordigers, aan alle STAU SERVICE STATIONS en bij de kantoren van

TECHNISCH BUREAU VAN DALEN, DEN HAAG, 3 Gelvanstraat

Geeldig tot 31 December 1926.

„STAU“-ACCUS { 4 Volt 15/32 A.U. f 9.- } in kist met draagriem f 12.48
 { 4 Volt 24/60 A.U.B. f 14.70 } f 18.48

„ERMAP“ Luxe Honingraatspoelen per stel van 10 stuks
in stofdichte en vochtvrije eboniet dozen . . . f 14.-
„ERMAP“ Transformatoren alle verhoudingen . . . f 7.50

„PUREMAX“ Luidspreker f 45.-
Bij Uw handelaar ter beproefing verkrijgbaar!



De St. Nicolaasvreugde

stijgt ten top, als de

Grawor-Gloria

uit de doos komt

Laat U dien tijdig demonstreeren: elke bonafide handelaar levert U deze

KRACHTIGE, ZUIVERE en GEVOELIGE
Luidspreker à f 40.-.

ELECTRO-UNION SINGEL 28
AMSTERDAM

Luidsprekers

door D. C. v. REIJENDAM.

EEN ander soort luidsprekers, waarvan ik alleen de voornaamste uitvoering wil noemen, is de Electro-dynamische luidspreker.

Deze luidsprekers bestaan in hoofdzaak uit de navolgende deelen:

boven bevindt is geheel normaal uitgevoerd.

Een 6-volts accu wordt op de magneet-wikkeling aangesloten en de kern daar-door magnetisch.

De telefoonstroom wordt via een trans-

zal een verandering in het magnetisch veld teweegbrengen en het spoeltje zal daar-door in een trillende beweging komen.

Als het spoeltje trilt, trilt de membraan, waaraan het bevestigd is natuurlijk mee en het geluid wordt op deze wijze voort-gebracht.

Luidsprekers volgens dit principe ver-vaardigd kunnen, meestal een geweldige volume verwerken.

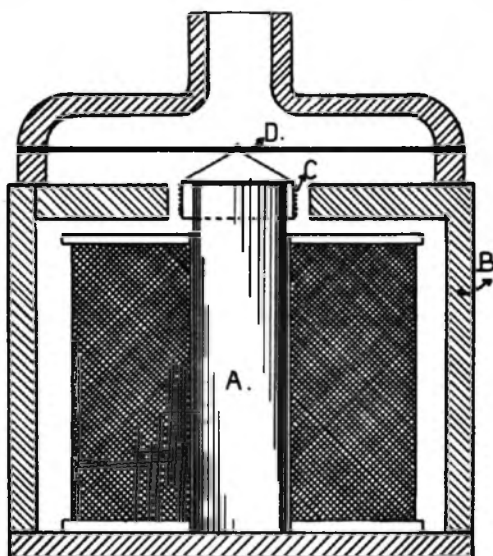
Veel toegepast vinden we ook de reflex-luidsprekers. De naam zegt eeds hoe hier-van de werking ongeveer is.

Om het „hoorngeluid” weg te krijgen werd in alle richtingen gezocht, want het geluid moest versterkt worden, zonder dat op de een of andere wijze vervorming optrad.

De reflex-luidsprekers bestaan in prin-cipe uit twee hoorns, die in elkaar ge-bouwd zijn (fig. 2). Een kleine hoorn A is gericht naar den bodem van een hoorn B, het geluid wordt daarentegen terugge-kaatst en wordt daarna door den groo-teren hoorn verder gevoerd.

Enkele firma's gingen er toe over alle vormen aan zoo'n luidspreker rond of parabolisch te maken (fig. 3). Door de dikte van het materiaal is een eigen toon van dergelijke luidsprekers uitgesloten.

Uit een dergelijk principe is de schemer-lamp luidspreker ontstaan. Ook hier wordt het geluid door een trechtertje gevoerd en teruggekaatst tegen de kap der schemerlamp.



295

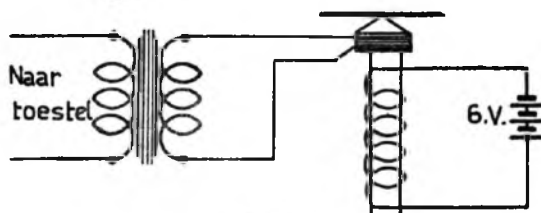


Fig. 1

- 1e. een electromagneet;
- 2e. een licht spoeltje;
- 3e. de trilplaat;
- 4e. de hoorn.

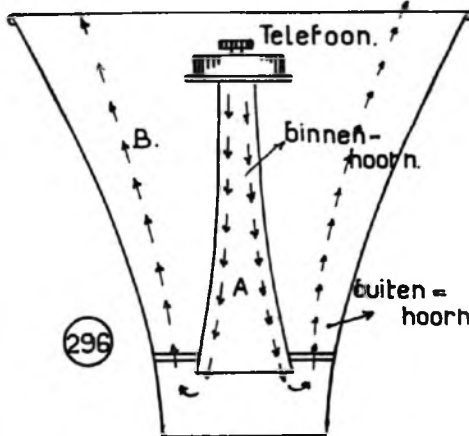
Fig. 1 geeft de doorsnede van een dergelijke luidspreker. Om een weekijzeren staaf A bevindt zich een ijzeren mantel C, die alleen aan de bovenzijde een zeer smalle spleet vrijlaat om de kern A.

Om de kern bevindt zich een draadwikkeling van dun draad met een hoogen totaal-weerstand.

In de spleet kan vrij bewegen een spoeltje C, waarom zich slechts enkele meters van dat dunne draad bevinden.

Het spoeltje C is opgehangen aan de trilplaat D. Deze laatste wordt veelvuldig van mica vervaardigd. Alles wat zich daar-

formatortje door het spoeltje C gevoerd. Iedere stroomverandering in het spoeltje



296

Fig. 2
932

H.H. AMATEURS EN TOESTELBOUWERS

Een betrouwbaar en goedkoop adres voor Uw Radio-Onderdeelen en benodigdheden is bij

HARTOG LEVER RADIO HUIS

Vijzelstraat 23, Telef. 3371

— ARNHEM —

Prachtsorteering in Fransch, Duitsch en Engelsch materiaal Wilt U de Winteravonden ge-

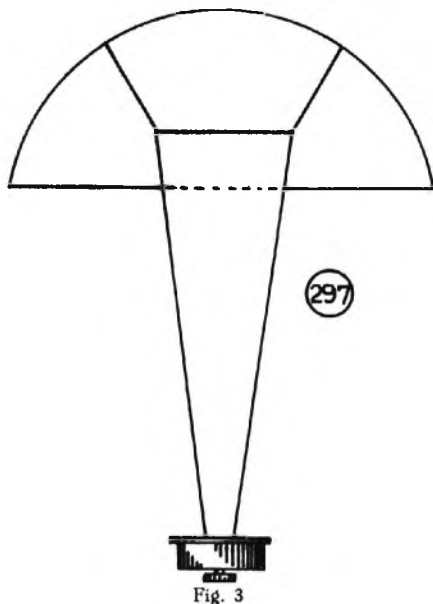
— nieten koopt dan een —

RADIO PAGANINI

de schitterende lange- en kortegolf ontvanger. Prijs f 300.—

Handelaren genieten korting

Eenige jaren geleden hoorden we hier in Holland ook van een Hollandschen luidspreker waarbij het reflexprincipe zeer



vernunftig gecombineerd werd met de hoornvorm. Of dit apparaat geen opgang gemaakt heeft of nooit in den handel gebracht is weet ik niet, ik heb er na dien nooit meer van gehoord.

Een telefoon A was verbonden aan een zeer massieven trechter B (fig. 5). Van hier kwam het geluid in een soort klok-vormige ruimte, dan door een steeds nauwer wordend ringvormig kanaal in een grootere ruimte C, vandaar de luidspreker te verlaten.

Dit apparaat was slechts zeer klein, een niet te onderschatten voordeel, daar de meeste luidsprekers een soort sta in den weg zijn.

Een groot aantal firma's hebben zich op een parabolischen reflector geworpen

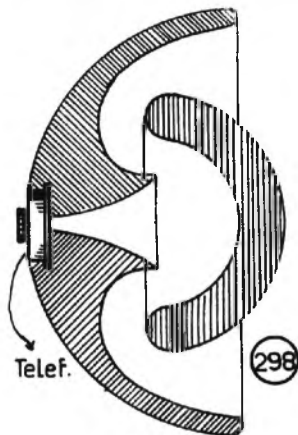


Fig 4

om daarna een behoorlijken luidspreker samen te stellen. De telefoon wordt dan opgesteld in het brandpunt der parabool

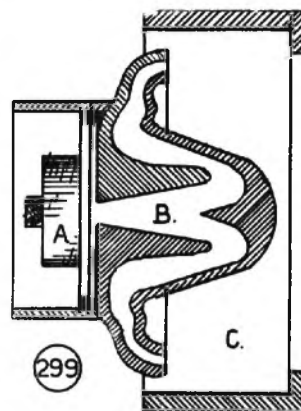


Fig. 5

(fig. 6). Het effect is werkelijk verrassend. Ik kan dan ook een ieder aanraden, die in het gelukkige bezit is van een straal-kachel, zonnekachel of hoe hij het noemen wil, het verwarmingselement er eens uit te nemen en de telefoon er voor in de plaats te stellen.

Het geluid door de telefoon voortgebracht wordt aanmerkelijk versterkt en op deze wijze ontstaat een goedkoop (ten-

.....
 De nieuwste, meest volmaakte condensator met rechthoekige golvengte-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.



R. I. B. MODEL 2
**Uit voorraad
 te Amsterdam
 leverbaar**

.....
 Elektrische gegevens —
 werkelijke waarden

- 1) Aanvangscapaciteit 9 c.M.
 - 2) Totale capaciteit 497 c.M.
 - 3) Doorslagspanning 1500 V. bij 50 per.
- Beide typen zijn uitgevoerd met nik-kelen geraamten en voorzien van een groot model bakelieten knop en schaal.

VERGULDE PLATEN :

250 c.M.	fl. 5.75
500 "	" 6.50
1000 "	" 7.60

VERZILVERDE PLATEN :

250 c.M.	fl. 5.90
500 "	" 6.85
1000 "	" 7.90

IMPORTEUR DER R.I.B. CONDENSATORS :

Nederlandsch Industrie Kantoor, Amsterdam

PRINSENGRACHT 475 — TELEFOON 33221-33223



WEET GIJ HET REEDS?

Uw leverancier kan U thans verschillende soorten der zoo welbekende

„GENERAL RADIO” Condensators

tijdelijk **TOT STERK VERLAAGDE PRIJZEN** leveren

Te Uwer inlichting zenden wij U gaarne
ons **speciale prijsblad G-R-W.**

Radio-Import A. A. POSTHUMUS, Baarn

minste voor straalkachelsbezitters) en zeer dragelijken luidspreker.

Uit de aard der zaak is het geluid van een dergelijk apparaat een beetje aan de bliken kant.”

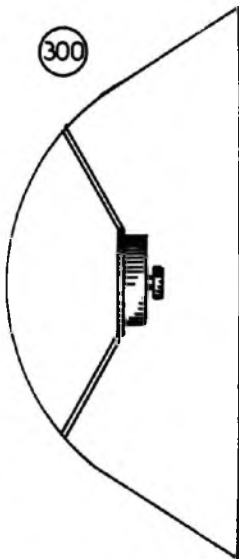


Fig. 6

Om dat blickgeluid tegen te gaan kunnen we in plaats van een straalkachel ook gebruik maken van een houten schaal, ik geloof dat zoo iets een aard-appelenschilbak of zoo genoemd wordt. Dat zijn van die groote houten schalen, niet duur, maar ook niet mooi. Een artist kan dan echter met een kwast verf wonderen doen. En artisten zijn we, als het op zooiets aankomt, toch allemaal wel een beetje.

Een meer vervolmaakte hoornlooze luidspreker is het groot-membraan type.

Dit zijn luidsprekers, waar de luchttrilling opgewekt wordt door een grooten plaat, schijf of kegel in het algemeen een lichaam met groot oppervlak, dat op zijn beurt weer in trilling wordt gebracht door een hefboompje of ankertje, dat de stroomfluctuaties der anodeketen volgt.

Een der eerste representante van dit type is de Lumière, daar ik dat merk luidspreker eenige tijd geleden voldoende uitvoerig bespreek behoef ik er niet verder op in te gaan.

De membraan is door de verschillende fabrikanten anders gevormd, zoo kregen we o.a. kegelvormige membranen, in trilling gebracht door hefboompjes of pen- nen, die ieder voor zich weer op min of meer vernuftige wijze in trilling worden gebracht. Om zuiverder geluiden te krij- gen zijn ook deze luidsprekers weer voor- zien van schalen en andere geheimzinnige dingen, die zoo langzamerhand het hoofd- type der tegenwoordige luidsprekers ken- merken.

Een luidspreker, die nog zeer na aan deze soorten verwant is, is de Toonspiegel van I. Bach. Steeds getrouw aan haar eigenlijke hoofdbedrijf heeft de Fa. I. Bach een luidspreker vervaardigd met een trilplaat van dun hout.

Veel opgang heeft ook deze niet ge- maakt naar ik meen.

INBOORLINGEN VOOR DEN MICROFOON.

Het is een zonderling gezelschap dat zich Woensdag 8 December voor den mi- crofoon van Londen zal bevinden, n.l. het opperhoofd Obah Mehewhe met een troep inboorlingen uit Afrika.

„Opgevoerd” wordt het morgengebed, oorlogsmarsch en terugkeer uit den strijd. Het opperhoofd houdt bovendien nog een toespraak in zijn eigen taal, die zoo goed en zoo kwaad als het gaat in het Engelsch vertaald wordt door een van de inboor- lingen. (P.)

Waarom koopt Gij niet EEN MODERNE Installatie

WAAR WIJ U EEN

NEUTRODYNE

4-LAMPS TOESTEL

voor slechts f 160.— incl. Philips
Miniwatt Lampen leveren ? ?

De bediening is EENVOUDIGER en de
SELECTIVITEIT ONGEKEND GROOT.

Voor den Zelfbouwer leveren wij
de Onderdelen en een Preciese

Werktekening in fraai samengestelde

BOUWDOOZEN

Vraagt inlichtingen aan Uw handelaar indien daar niet verkrijgbaar bij:

WICKART & Co's Handelsonderneming
ACHTERGRACHT 7 — AMSTERDAM — TELEFOON
33462

De bestrijding van de Tramstoringen

NAAST atmosferische- en terugkoppelstoring bestaan nog de z.g. stadsstoringen, die in sommige gevallen ernstiger zijn dan atmosferische en terugkoppelstoring tezamen.

We meenen hier vooral de tramstoring, die in Nederland nog maar al te weinig bestreden wordt. De radio vindt thans op zoo ruime schaal toepassing, dat de trammaatschappijen zeker hun aandacht behooren te schenken aan deze kwestie. Er zijn middelen om de storende geluiden te doen verdwijnen, doch deze moeten uitsluitend bij de tram zelf toegepast worden; aan het ontvangtoestel kan niets ter bestrijding aangewend worden.

De Haarlemsche tram heeft voor Nederland een goed (nog nergens nagevolgd) voorbeeld gegeven en maakte het traject Overveen-Verwulft „tramstoringloos”, eenvoudig door de aluminium-sleepstukken *) te verwijderen en kool-sleepstukken er voor in de plaats te monteeren.

In Duitschland is men op dit gebied al heel wat verder en doen vele tramwegmijnen ernstige proeven. De H.T.M. (Den Haag) zal eveneens in samenwerking met de N.V.V.R. proeven doen, waarover wij t.z.t. het een en ander zullen mededeelen. Hoe de proeven in Karlsruhe verliepen deelen wij hieronder mede.

Eerst, voor ongeveer 1½ jaar geleden, trachtte men door verhooging van den lichtstroom verbetering te verkrijgen. Parallel op de tramverlichting werden regelbare weerstanden geschakeld, die de lichtstroom op ± 10 Ampères brachten. Ook bracht men groote condensatoren aan tusschen tramdraad en aarde, doch zonder resultaat. Daarna werden kool-sleepstukken toegepast, en hoewel de storingen direct veel minder waren, was de slechte toestand der tramdraden oorzaak dat de uitkomsten niet aan de gestelde verwachtingen voldeden. De oneffen oppervlakte der tramdraden deed het contact met den beugel steeds verbreken, zoodat de storingen voortduurden. Bij wijze van proef monteerde men de wagens op een traject alle met kool-sleepstukken, en na verloop van tijd waren de bewoners langs dien weg van storing bevrijd. Het snelle afslijten van de koolstukken en de vele gevallen van breuk waren oorzaak dat de tram-directie niet tot algeheele invoering besloot.

Deze maand werden 's nachts tusschen 1 en 3 uur drie tramwagens resp. voorzien van aluminium-, kool- en „messing”-beugel. De „messing”-beugel is een uitvinding van Ir. Mollenkopf-Lubeck en wordt door de A.E.G. onder den naam van spaarbeugel in den handel gebracht. De ontvangproeven vonden plaats in een huis dat zich op c.a. 10 M. van de trambaan bevond. Aanwezig waren o.m. vertegenwoordigers van de Rijksposterijen en A.E.G. Met tusschenpoozen reden de wagens achtereenvolgens het huis voorbij, hetgeen drie maal herhaald werd. De resultaten waren verrassend. De wagen met aluminium-sleepstuk deed de bekende krassende geluiden hooren; die met het kool-sleepstuk stoorde slechts in geringe mate, doch de A.E.G.-beugel veroorzaakte in het geheel geen storing. Daarna liet men den wagen met A.E.G.-beugel onder ongunstige omstandigheden rijden. De motorstroom werd afgeschakeld en de beugel sterk heen-en-weer bewogen. Toen hoorde men slechts zeer geringe storingen, en nog alleen wanneer de muziek voor een oogenblik ophield. Men kan deze proeven echter niet naar waarde beoordeelen, daar voor een overtuigend bewijs de resultaten van andere plaatsen eerst afgewacht moeten worden. In Rostock bleek b.v. dat de koolbeugel hinderlijke storingen opleverde over 20 M. afstand,

terwijl de „messing”-beugel nog over 50 M. stoorde. Wel brengt de „messing”-beugel in zijn toepassing voor het trambedrijf verschillende voordeelen mede, zoodat en luisteraars en tram er mede geïnd zijn. De uitkomsten in Karlsruhe kunnen mogelijk ook hier verkregen worden. In ieder geval moet het beproefd worden ten gerieve van de honderdduizenden luisteraars.

*) Het gedeelte van den beugel dat tegen de stroomdraden sleept.

OOK OMROEP IN SIBERIË.

Siberië begint wel iets van haar schrikbeeld te verliezen en zelfs voor radio-enthusiasten zou het er uit te houden zijn.

Uit Moskou wordt n.l. gemeld dat in Siberië reeds vier omroepstations in gebruik zijn, n.l. in Berjosowka, Kondino, Muski en Ssamarowo. Of er in de beruchte kwikmijnen ook radio-ontvangtoestellen geplaatst zijn ter opvrolijking van de arbeiders wordt niet gemeld. (P)

HET OMROEP-RAPPORT IN DE 2e KAMER.

Naar wij van wel-ingelichte zijde vernemen zal de Minister van Waterstaat het omroep-rapport zoo spoedig mogelijk in de 2e Kamer brengen. De behandeling kan waarschijnlijk nog voor 1927 tegevoet gezien worden. (P)

Een Revolutie op Luidspreker gebied... is zeker wel de MIKRO LUIDSPREKER

Niet zooals gewoonte is, om een ander artikel te pousseeren, zijn wij aangevangen, met een Reclame-campagne, neen, en de waarde van de Mikro Luidspreker vast te stellen, is deze Luidspreker eerst gedemonstreerd bij H.H. Winkeliers, en unaniem is de Mikro Luidspreker door allen voor eigen rekening behouden.

Hetgeen bewijst, dat deze Mikro Luidspreker, VOLMAAKT IS.

Doordat de MIKRO LUIDSPREKER, geen Trechter Luidspreker is, verkrijgt men een zuiver geluid, en toch een vol geluid.

Bij de MIKRO LUIDSPREKER is het onmogelijk, dat deze door trillen steeds bijgesteld moet worden, daar wanneer de MIKRO LUIDSPREKER afgesteld wordt, de membraam door een bijzondere constructie, voor goed vastgezet wordt, zoodat men er nimmer meer omkijken naar heeft.

De MIKRO LUIDSPREKER is door haar afwerking en model een lust voor de oogen, terwijl de prijs slechts fl. 35.— is.

DE MIKRO LUIDSPREKER IS REEDS OVERAL VERKRIJGBAAR!!!!

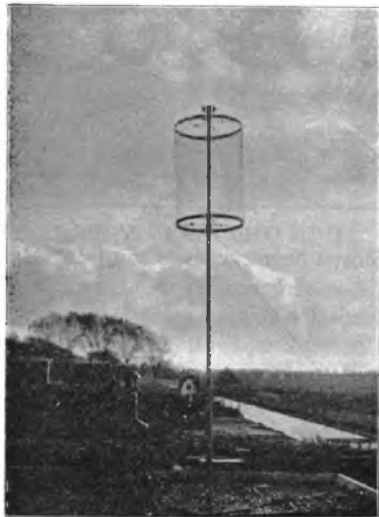
Alvorens gij een LUIDSPREKER koopt, laat U eerst een MIKRO LUIDSPREKER demonstreeren.

Correspondentie van Lezers

MEER OMTRENT DE KORF-ANTENNE.

Geachte Redactie,

Naar aanleiding van de vele vragen van Radio-amateurs, welke mij bereiken, betreffende de door mij geconstrueerde korf-antenne, stuur ik U hierbij een photo.



Er werd mij o.a. gevraagd, welk formaat gaas ik gebruikte. Hierop kan ik antwoorden, dat dit niet veel uitmaakt. Ik gebruik zelf fijn kippengaas, doch bij gebruik van iets grover gaas, gaf dit geen merkbaar verschil.

Het verwondert mij, dat deze antenne niet veel meer toegepast wordt.

Immers de plaatsruimte is veel geringer, hetgeen tegenwoordig wel een punt van belang is, terwijl de resultaten minstens even gunstig zijn, als van een normale draadantenne.

Hopende dat de constructie nu voor iedereen duidelijk is verblijf ik

Hoogachtend,

Amsterdam.

C. KNIJFF.

GOEDKOOPE K.G. SPOELEN.

Mijne Heeren,

Wellicht is onderstaand stukje iets voor R.-W. Geruimen tijd geleden bevond ik mij bij een mijner afnemers toen deze mij vroeg hem even

over de korte golf ontvangst in te lichten, waarbij bleek, dat er behoefte was aan een bepaalde spoel. 't Eenige gereedschap dat ten dienste stond was een zakmes, hiermede sneed ik een strookje van een sigarenkistdekseltje en een kartonnen schijfje met 9 gleufjes. Ik bewikkelde dit met wat draad dat ik van een spoel 400 afnam en met eenige stukjes montage draad was de spoel gereed. Een half jaar later was deze spoel nog steeds in gebruik en zal dit nog wel veel langer zijn. Waar op deze wijze al buitengewoon goedkoop een stel korte golf-spoelen gemaakt kan worden wil ik voor de Amateurs gaarne de, voor dit doel eenigszins gewijzigde constructie aangeven. Het hierbij gaande schetsje zal allen wel duidelijk zijn. De aldus gemaakte spoelen blijken veel sterker dan men op het eerste gezicht wel zou denken, het vervaardigen geschiedt in enkele minuten en de kosten zijn nihil. De spoelhouder bestaat uit een stukje triplex van 3 bij 14 c.M. en 5 m.M. dik, de stekkers worden van 2 omgebogen stukjes vierkant montage draad gemaakt. De tekening spreekt voor zichzelf, er zijn ter wille van de duidelijkheid slechts 2 windingen op de spoel geteekend, ieder zal begrijpen dat het aantal al naar behoefte gekozen moet worden, door even uit proberen kan men het juiste aantal windingen vinden en heeft dan de bij het toestel passende spoelen. Nog dient vermeld te worden, dat voor wikkelens het beste draad van 0.5 of 0.6 m.M. dubbel katoen om-sponnen genomen kan worden.

Helmond. Techn. Bur. NUNNIKHOVEN.

DUITSCHER CATALOGI.

Enkele weken geleden annonceerde een tweetal Duitse firma's in „R.-W.” hun nieuwe catalogus, dat tegen inzending van een zeker bedrag beschikbaar werd gesteld.

Nu wordt ons door meerdere lezers, welke op de aanbieding waren ingegaan en het gevraagde bedrag overmaakten, bericht dat door hen nog steeds geen catalogus werd ontvangen, terwijl voorts het vermoeden wordt geopperd dat men hier met een „Schwindel”-affaire te doen heeft.

Zeër terecht werd hieraan toegevoegd dat wij zulks kunnen voorkomen door dergelijke advertenties van onbekenden en in het bijzonder van buitenlanders te weren.

Ter geruststelling dezer lezers zij vermeld dat dit laatste inderdaad geschiedt en dat de controle zeer streng is. De beide Duitse firma's werden door onze Berlijnschen vertegenwoordiger als „zeer soliede” gekwalificeerd en wat mogelijk meer zegt één der prijscouranten die der firma Julius Jessel is in het bezit van de Redactie.

Er zijn dus andere oorzaken in 't spel en gaarne zullen wij — indien althans de catalogi nu nog niet ontvangen werd — bij de betreffende firma's naar de reden informeren en op omgaande toezending aandringen.

ATTENTIE.

Wanneer wij vóór Woensdag a.s. niets meer hooren — ook van degenen die ons reeds schreven — nemen wij aan dat alles reeds in orde is gekomen, in het tegenovergestelde geval zende ieder die een catalogus bestelde ons even een visitekaartje of briefkaart.

DE ADMINISTRATIE.

Vereenigingsnieuws

GOOISCHE RADIO-VEREENIGING.

Huishoudelijke vergadering op Woensdag 8 December 1926, des avonds 8 uur, in Café De Roemer, Havenstraat ingang Ruitersweg.

Agenda: 1. Opening. 2. Notulen. 3. Ingekomen stukken. 4. Vragenbus. 5. Verkiezing Alg. adjunct wegens aftreding van den Heer A. de Waard. 6. Demonstratie door den Heer A. Smeulders met 4 lamps Capa Supra. 7. Rondvraag. 8. Sluiting.

Namens het Bestuur,

P. C. v. LEEUWEN, Secretaris.

BERGEN OP ZOOMSCHER RADIO AMATEURS VEREENIGING

Op Woensdag 24 November j.l. hield onze vereeniging een luidsprekeravond. Een dertigtal leden was aanwezig en had een twaalfal merken luidsprekers medegebracht. Zoowel de goedkoope als de duurere soorten waren vertegenwoordigd.

Een drietal toestellen:

1e. Amateurs-toestel Koomans 2 x 1 f. R.S. transformatoren.

2e. N.S.F.-toestel idem Marconi Ideaal transformatoren.

3e. een New Edison Crystallophone met weerstandversterking waren eveneens aanwezig zoodat dit een demonstratie-avond werd in den waren zin des woords.

Een stemming onder de leden maakte, nadat alle luidsprekers gedemonstreerd waren op de drie toestellen, uit dat de Cone-luidsprekers over 't algemeen het beste deden.

Aan het begin van den avond werd mededeeling gedaan van een schrijven van den H.D.O. waarbij een „Bergsche avond” werd toegezegd.

Het bestuur zal zoodra mogelijk de eeneniging daarvan ter hand nemen om op tijd gereed te zijn.

De voorzitter constateerde met genoegen dat het amateurisme in onze „Scheldestad” nog steeds toenam evenals het ledental der vereeniging. Dat de leden met de vereeniging medeleven bewees hunne groote opkomst op dezen avond.

KANTERS, Secretaris.

N.B. H.H. Handelaren die reclame-materiaal, prijscouranten e.d. aan onze vereeniging willen toezenden ter deponering op onze leestafel, zij medegedeeld, dat het adres van den Secretaris is: Halsterscheweg 51, Bergen op Zoom.

NOEM „RADIO-WERELD”

BIJ BESTELLING AAN ADVERTEERDERS.

