

RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



12 JULI 1928

No. 28

VIJFDE JAARGANG

ABONNEMENT

NEDERLAND f 7.50 PER JAAR

f 4.— PER ½ JAAR

BUITENLAND EN N.O.-INDIË:

12.— PER JAAR

LOSSE NUMMERS f 0.25

(IN BELGIË Frs. 4.—)

J. J. LICHTENVELDT, Alg. Red.

MEDEWERKERS:

Ir. A. v. SLUITERS — M. M. BIEDERMANN — MAX TAK

A. MEYER SCHWENCKE — Prof. G. BAUMGARTNER

R. OEHMKE — MANFRED v. ARDENNE — W. JAMES

I. J. CITROEN — M. W. H. DE GORTER

REDACTIE EN ADMINISTRATIE

ENGERS & FABER

N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.)

TELEFOON 37121

GIRONUMMER 41280

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN

De Rotterdamsche Radio-Tentoonstelling

Buitengewone belangstelling van handel en industrie

ZOOALS reeds in het kort bericht zal van 8 tot 17 September a.s. te Rotterdam, in het Doelcomplex aldaar, de eerste groote, Radio-tentoonstelling plaats vinden.

Wij vernemen nu, dat reeds thans alle beschikbare expositieruimte, op een tiental stands na, is verhuurd, hetgeen wel de enorme belangstelling illustreert, die in handelskringen voor deze show bestaat.

De expositie zal een volkomen beeld geven van den huidige stand der techniek, terwijl het in ruim 70 stands onder te brengen materiaal niet alleen alle merkartikelen omvat, doch tevens nog een aantal voor ons land nieuwe — en belangwekkende — fabrikaten bekendheid zal verschaffen. Vanzelfsprekend wordt voorts een belangrijke plaats ingeruimd voor den electro-dynamischen luidspreker, die daar door tal van firma's zal worden gepousseerd.

In de diverse zalen zullen ontvangstdemonstraties worden gehouden, die wat de kwaliteit der reproductie betreft zonder

twijfel een openbaring zullen zijn voor de vele duizenden, die de R.R.T. gaan bezoeken.

Vele technische attracties, waaronder

mede *Radio-Wereld* het initiatief heeft genomen tot een daad, die door het radiopubliek en door den radio-handel zekerlijk op grooten prijs zal worden gesteld.

Een uiterst bevoegde commissie, onder presidium van een erkende autoriteit, is door haar uitgenoodigd, de inzendingen (Toestellen, Luidsprekers en enkele nader bekend te maken onderdelen) naar kwaliteit en vormgeving te beoordeelen. Deze apparaten zullen worden bekroond met gouden-, verguld zilveren- en zilveren medailles, terwijl voorts een aantal eervolle vermeldingen zullen worden toegekend.

Wij meenen te mogen zeggen, dat de Rotterdamsche Radio-Tentoonstelling verreweg de belangrijkste radio-expositie zal zijn, welke ooit binnen de grenzen van ons vaderland is gehouden.

Zij zal de poort zijn tot een nieuwe radio- era, waarin nieuwe toepassingen als beeld-radio en televisie gemeen-goed zullen worden, terwijl zij de basis zal leggen van geheel herziene normen voor kwaliteit en vorm.

INHOUD

De Rotterdamsche Radio-Tentoonstelling	Blz 541
Nieuwe Wisselstroom-lampen	542
Is H.F.-versterking voor korte golven mogelijk?	543
De redding van Nobile	546
Zien in volslagen duisternis	547
Constructies voor Amateurs	550
In en Om den Aether	551
Op de Korte Golf	553
SVH! SVH! SVH!	555
Omroep en muziek	557
Op Luisterpost	559
Laboratorium	560
Correspondentie van Lezers	560

een draadloos bestuurd auto, beeld-ontvangst (het ligt in het voornemen der organisators den bezoekers in de gelegenheid te stellen hun foto of handschrift fotografisch over te laten brengen) terwijl het voorts niet uitgesloten is, dat ook televisie-experimenten zullen plaats hebben.

Aan de vormgeving wordt eveneens veel aandacht geschonken, in verband waar-



Liever dan zelf den lof te verkondigen van het

„CRYSTALPHONE RADIO-APPARAAT”

laten wij bekende Hollandsche Experts aan het woord

J. CORVER in „Radio-Expres”: „En we willen direct beginnen met te zeggen, dat dit radio-ontvangst was van zóó geperfectioneerde kwaliteit, als op dit moment nog behoort tot de groote zeldzaamheden. Ook voor de kortegolf telefonie en zelfs voor golf lengten nog aanzienlijk daar beneden is deze ontvanger volkomen geschikt. Alles ontvangst op antenne.

De buitengewone kwaliteit der weergave is echter hetgeen het meest trefte. Daarvoor is door den bouwer gerekend op gebruik van een Cones-luidspreker.

Wat hier als weergave der groote stations is bereikt, is meer dan de gemiddelde luisteraar zich van radio oolt heeft kunnen voorstellen. De volheid en rijke warmte dier weergave, ook in de laagste tonen, is in één woord schitterend en de geluidsterkte is op kleine antenne reeds veel meer dan men gewoonlijk verlangt.”

H. W. K. DE BREY & Co.
v/h. LARSEN DE BREY & Co.
's-GRAVENHAGE, TELEF. 54050

Volgende week weer een expert aan het woord.

Nieuwe Wisselstroomlampen

Telefunken introduceert een complete serie

NADAT voor eenige weken de gelijkstroom-scherm-roosterlamp RES 044 in den handel is gebracht, zal in den aanvang van Juli een drietal andere lampen volgen. Deze lampen zijn de REN 511, REN 501 en REN 601, welke tezamen de nieuwe Telefunken-serie voor directe wisselstroomverhitting vormen.

De wisselstroomlampen zijn te onderscheiden in de indirect-verhitte lampen (dat zijn de lampen, waarbij de kathode afzonderlijk is opgesteld en door middel van een of ander gloeilichaam wordt verhit, zooals dit b.v. bij de REN 1104 het geval is en de direct-verhitte lampen, waarbij de gloeidraad tegelijkertijd als kathode fungeert. Tot deze laatste soort behorende de lampen, waarvan wij hierna verdere bijzonderheden mededeelen. REN 511.

Dit is een beginlamp, welke gebruikt kan worden als hoogfrequent-, detector- en laagfrequentlamp. Het rooster is volgens een speciaal patent uitgevoerd, waardoor deze lamp, indien voldoende energie aan het rooster van den detector wordt toegevoerd en niet te veel terugkoppeling wordt gebruikt, een ontvangst zonder wisselstroomtoon geeft. De gegevens van deze lamp zijn:

gloeispanning	1 Volt
gloeistroom	0.5 Amp.
anodespanning	60—120 Volt
verzadigingsstroom	10 m.Amp.
steilheid	0.5 m.Amp./Volt
versterkings-factor 10	
inwendige weerstand	20000
gemidd. anodestroom	3 m.Amp.

REN 501.

Dit is een weerstandversterkerlamp, waarvan de karakteristiek overeenkomt met die van de bekende weerstandsversterkerlamp RE 054. De uitvoering van het rooster is op een eenigszins gelijke wijze als van de REN 511, zoodat ook hierbij geen wisselstroomtoon in den ontvanger optreedt. De gegevens van deze lamp zijn:

gloeispanning	1 Volt
gloeistroom	0.5 Amp.
anodespanning	100—120 Volt
verzadigingsstroom	10 m.Amp.
steilheid	0.02 m.Amp./V. bij RA = 1 m.O.
versterkings-factor 33	
inwendige weerstand	hangt af van Ra
gemidd. anodestroom	0.04 m.Amp. bij Ra = 1 m.O.

REN 601.

Dit is een eindlamp voor kamergeluid en geschikt om reeds met lage anodespanningen te werken. De gegevens van deze lamp zijn:

gloeispanning	1 Volt
gloeistroom	0.6 Amp.
anodespanning	40—150 Volt
verzadigingsstroom	40 m.Amp.
steilheid	1.2 m.Amp./Volt
versterkings-factor 6	
inwendige weerstand	5600 Ohm
gem. an.stroomverbr.	6 m.Amp.
max. anodebelasting	2.5 Watt



„RADIO WERELD”

is er om haar lezers te dienen,
onthoudt dat a. u. b.

De negatieve roosterspanningen voor deze lamp moeten zijn:

bij 80 Volt	1.5—3 Volt
bij 100 Volt	3—4.5 Volt
bij 120 Volt	4.5—6 Volt
bij 150 Volt	6—7.5 Volt

Bovengenoemde lampen vormen dus een complete serie, welke in allerlei schema's gebruikt kan worden. Men heeft slechts zorg te dragen, dat —anodespanning en +roosterspanning aan het draaipunt van een potentiometer, welke over den gloeistroomtransformator geschunt wordt, worden verbonden.

Met het in den handel brengen van deze lampenserie opent zich dus een ruimer arbeidsveld voor onze radio-amateurs. Immers is het dezen thans beter mogelijk hun bestaande gelijkstroomtoestellen om te bouwen. De volgende lampencombinaties zijn o.m. hiervoor te gebruiken:

drie-lamps toestel met weerstandsversterking:

REN 511 — REN 501 — REN 601

vier-lamps toestel met transformatorversterking:

REN 511—REN 511—REN 511—REN 601

vier-lamps toestel met weerstandsversterking:

REN 511—REN 511—REN 501—REN 601

Zooals uit het bovenstaande blijkt, is de gloeispanning van alle drie genoemde lampen 1 Volt. Passende gloeistroomtransformatoren worden binnenkort eveneens door Telefunken in den handel gebracht.

Is H.F.-versterking van korte golven mogelijk?

door MANFRED v. ARDENNE, Berlijn.

DE voor korte golfontvangst gebezigde schakelingen (detector met een of meer trappen l.f. versterking) zijn voor de ontvangst der telefontie- en telegrafie-stations veelal toereikend, mits slechts ontvangst op telefoon en niet 'n zeer krachtige luidsprekerweergave verlangd wordt. Nu is het bekend, dat het met dergelijke stelsels niet gemakkelijk is van ver verwijderde stations een krachtige ontvangst te bereiken, daar door het microfonië effect der lampen en andere laagfrequente storingsoorzaken de versterkingsgraad aan de l.f. zijde begrensd is. Om dus de gewenschte geluidsterkte met normale l.f. versterking te verkrijgen, moet een versterking voor de detectie, m.a.w. hoogfrequent versterking aangewend worden. Maar... op de kortere omroep-golflengten bereidt de h.f. versterking reeds niet te ontkennen moeilijkheden. In het algemeen wordt h.f. versterking moeilijker naarmate de frequentie der te versterken golven hoger is. Een h.f. versterking op het belangrijkste K. G.-gebied, dit omvat de golflengten tusschen 10 en 40 Meter, wordt in den regel voor onmogelijk aangezien.

Een nader onderzoek bewijst evenwel, dat de absolute mogelijkheid bestaat om

eene, zij het dan ook geringe, versterking te bereiken, voldoende nochtans om van zeer verwijderde stations een behoorlijke luidsprekerontvangst te verwezenlijken.

Afgezien van de middenfrequent versterking, mag wel als de meest aanbevelenswaardige methode beschouwd worden het stelsel, waarbij de diverse lampen door

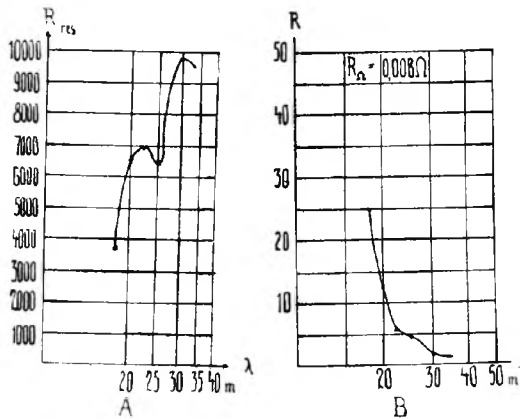
metingen doen uitkomen, dat, teneinde een zoo klein mogelijk dempings-decrement en grootst mogelijken resonantie-weerstand te verkrijgen, het gewenscht is een afstem-capaciteit van 50 à 100 c.M. te gebruiken.

Bij kleinere capaciteiten moet de voor een bepaalde golflengte geldende zelf-inductie, en met deze de verliesweerstand, onnoodig groot zijn. Grootere afstem-capaciteiten dan 100 à 150 c.M. zijn daarentegen af te raden, daar dan de verhouding $\frac{L}{C}$ die, zooals bekend, de demping uitdrukt, een te ongunstige waarde aanneemt.

Bij den gemeten K. G.-kring — een specimā van de thans in K. G.-ontvangen gebruikelijke — varieert de resonantie-weerstand voor de golven van 18 tot 33 M. tusschen de waarden 8700 en 9800 Ohm. De met dergelijke waarden bereikbare versterking is verhoudingsgewijs gering, zoo

beweegt het versterkings-cijfer in de aan fig. 2A ontleende kromme (fig. 36) bij toepassing van de RE 144 zich al naar de golflengte tusschen 2 en 4 per trap.

Een gunstiger versterking is mogelijk bij gebruikmaking van de RE 084, die een hooger kencijfer bezit dan de RE 144. De versterkingscurve voor de RE 084 is in fig. 3A weergegeven, zooals men ziet be draagt de versterking per trap ca. 8 à 9.5 voor golven van ongeveer 20 M. Deze versterkingsgraad, die zich volgens de bekende formule van Barkhausen uit de resonantie-weerstanden en lampen-data laat ontleenen, is echter slechts dan werkelijk

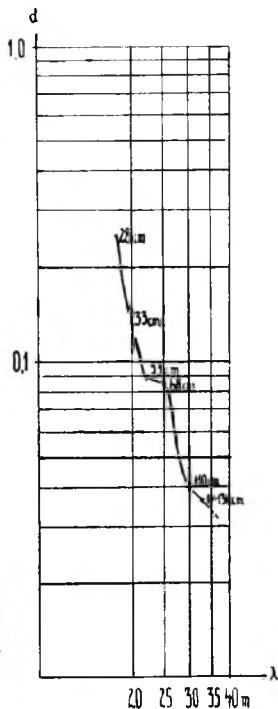


Korte-golf spoel van 4 windingen (fabrikaat Arlt) met Forg korte-golf-draaicondensator van 120 c.M.

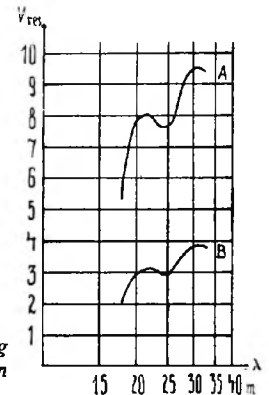
afgestemde kringen met elkander gekoppeld zijn. De bereikbare versterkingsgraad hangt bij afgestemde versterkers van den weerstand af, dien de toegepaste slingerketens bij resonantie met de te versterken golf bezitten.

In het volgende zal op de karakteristieke data van dergelijke kringen worden ingegaan. Om de daarvoor noodige gegevens te vinden, werden in het laboratorium van den schrijver meerdere metingen uitgevoerd. De kromme van fig. 1 toont het gemiddelde dempings-decrement van een typische afstemkring voor een bereik van 18—35 M. De gemeten kring bestond uit een van zwaar verzilverd koperdraad gewonden spoel (fabrikaat Arlt) en uit een Förg-korte golf draaicondensator van 130 c.M. maximaal. Fig. 2A geeft een kromme van den resonantie-weerstand, terwijl Fig. 2B de kromme van den verliesweerstand laat zien.

Deze curven zijn in zooverre leerzaam, daar zij aantonen, dat de demping dezer K. G.-kringen bij afnemende golflengte buitengewoon toeneemt. Reeds op 18 M. is er een dempings-decrement van 0.25. Deze sterke toename van de demping is tot een krachtige aanwas van den verliesweerstand der spoel terug te voeren. De

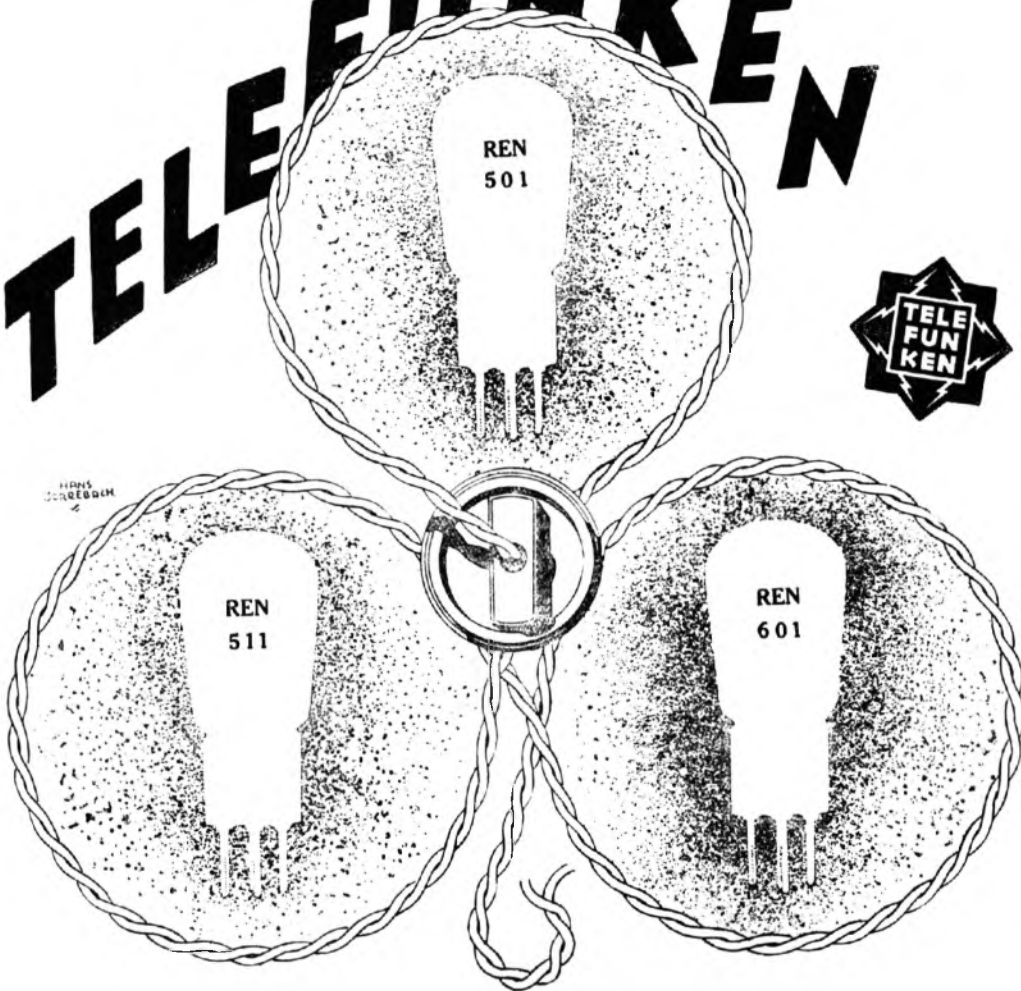


Korte-golf spoel van Arlt (4 windingen) met Forg K.G. condensator 120 c.M.



Versterking met sperkring-koppeling
A = RE 084 en
B = RE 144

TELEFUNKEN



Thans kunt U Uw ontvangtoestel ombouwen voor algeheele **wisselstroomvoeding.**

Het is Telefunken gelukt ook voor detector een wisselstroomlamp te vervaardigen met direct verhitte gloeidraad, welke geen bromtoon veroorzaakt. Tengevolge der eenvoudige constructie kon de prijs zeer laag gesteld worden.

REN 501 voor weerstandversterkerlamp prijs . . . f **7.50**
 REN 511 voor H. F. lamp, detectorlamp en 1e L. F. lamp „ **7.50**
 REN 601 voor eindlamp „ **10.-**

Lampencombinaties:

3 lamps toestel met transformatorversterking: REN 511, REN 511, REN 601,
 4 „ „ „ weerstandsversterking: REN 511, REN 511, REN 501, REN 601

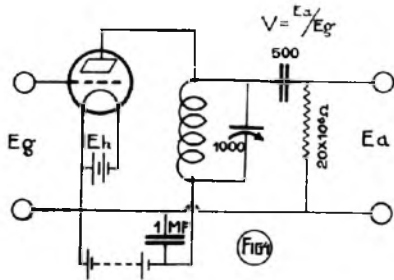
TELEFUNKEN

vert. d. Siemens & Halske A.G.

Huygenspark 38/39 DEN HAAG

voorhanden, indien, zooals in den meetkring van fig. 4, de terugwerking over de rooster-anodecapaciteit onschadelijk, dus zeer klein is. Deze terugkoppeling nu is zeer klein bij de schermroosterlampen (vergelijk fig. 5), wier inwendige capaciteit 0.03 tot 0.09 c.M. telt.

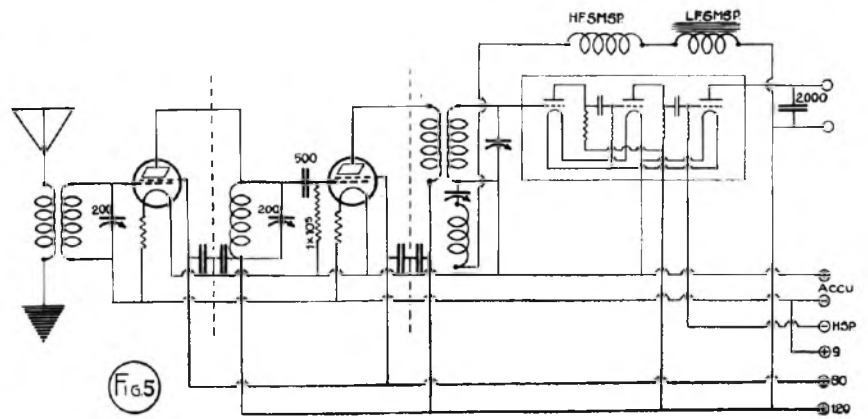
De versterking, die de afgeschermd Telefunken-lamp R.E.S. 064 in verbinding



met den geschetsten K. G.-kring geeft, toont ons fig. 6. Tegenover de versterking, die met behulp der RE 084 mogelijk is, schijnen de in fig. 6 afleesbare versterkingsgraden zeer gering.

Wil men de met moderne lampen mogelijke versterking praktisch verwezenlijken, dan is het noodzakelijk de terugwerking door de inw. lampen-capaciteit te compenseeren. Voor de figuur 3A ten grondslag liggende lamp is een dergelijke compensatie der rooster-anode-capaciteit bijzonder noodig, daar de statische capaciteit dezer lamp ca. 9 c.M. bedraagt. Het ligt voor de hand om door een brugschakeling tot deze compensatie te komen. Men ontmoet dan evenwel het bezwaar dat de phase-verschuivingen, die door de hooge verliesweerstand der ketens ontstaan, een nauwkeurige of zelfs een benaderende compensatie verhinderen. Het is niettemin mogelijk, dat met de verdere ontwikkeling van verliesvrije K. G.-kringen neutrodyne-schakelingen ook op de K. G. van eenige beteekenis zullen worden. Gelijktijdig zullen dan ook de resonantie-weerstanden der slingerketens en met dezen de bereikbare versterking naar verhouding toenemen.

Onder aanwending van bijzonder verliesvrije spoelen en condensators en met zorgvuldige vermijding van diëlectrische verliezen in de aansluitingen, is het mogelijk op 30 M. nog een resonantie-weerstand van 16.000 Ohm te bereiken. Doch ook bij het aan dezen weerstandswaarde ten grondslag liggenden dempings-decrement is een toereikende compensatie nauwelijks mogelijk. Bij nog iets hogere fre-



quenties neemt ook dan het dempings-decrement nog beduidend toe.

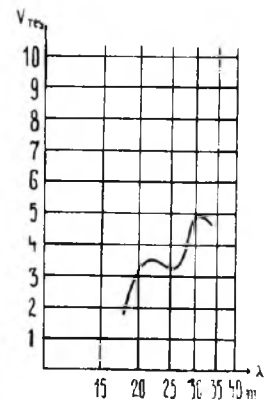
Een afgestemde hoogfrequent-versterker, bij welken een van de verliesweerstand der kringen onafhankelijke, volledige compensatie aangebracht is, toont fig. 7.

Bij balans-schakelingen bezitten immers de roosters en anoden der tot een trap behorende lampen precies aan elkaar (180°) tegengestelde spanningen, waarbij het geheel onverschillig is hoe de anodekring gesteld is. In het schema van fig. 7 wordt de compensatie verkregen doordat kleine condensators tusschen de anode der eene en het rooster der andere lamp zijn geplaatst, deze hulpcondensators moeten precies eenzelfde capaciteit bezitten als de waarde der statische capaciteit tusschen rooster en anode. Wordt de RE 084 benut, dan dienen de hulpcondensators, daar door de montage de lampcapaciteit nog met 1 à 2 c.M. toeneemt, circa 10 à 12 c.M. te zijn. Zouden grootere condensators gebruikt worden, dan zouden de capaciteiten „overgecompenseerd” worden, hetgeen een dempingsvermindering m.a.w. genereer-niging (die dan evenwel weer van de fre-

quentie afhankelijk is) tengevolge heeft.

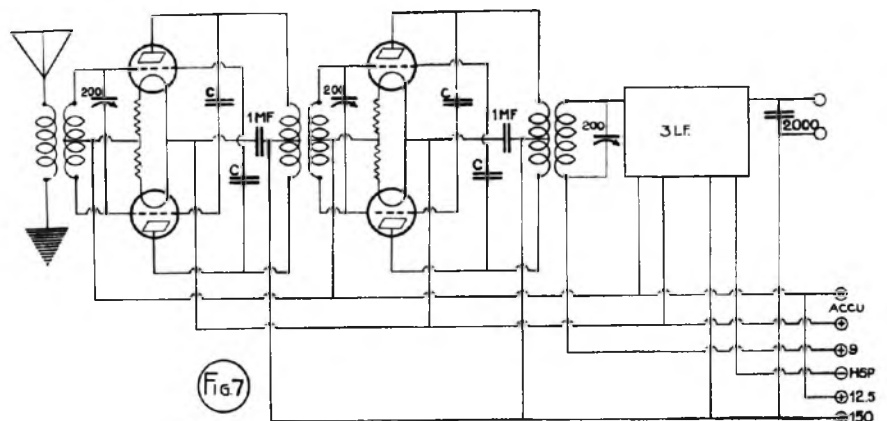
De versterkingen, die zich met dezen h.f. versterker later bereiken, zijn in de hierboven weergegeven krommen te vinden.

De bediening van de besproken schakeling is niet gemakkelijk, daar een krachtige ontvangst eerst dan bereikt wordt



Sperkring-koppeling van de scherm-roosterlamp RES 064

wanneer alle kringen juist zijn afgestemd. Het eenvoudigst kan de instelling geschieden door de compensatie-condensators in de tweede balans-trap op de grootstte waarde te brengen, zoodat deze trap genereert. Zoodra nu een interferentie-toon



De redding van Nobile

De rol van het Nederlandsch product
bij de reddings-pogingen

WIJ verbazen ons tegenwoordig zelden meer. Integendeel. De wonderlijkste resultaten van het menselijk vernuft bekijken we gemeenlijk vrij rustig en we vinden ze meestal „doodeenvoudig“. De tijd, dat we het huis uitliepen om een vliegmaschine te zien vliegen over onze stad ligt zoo ver achter ons, dat we het ons niet eens meer herinneren; de gramfoon, eens aangezien als een wonder van onbegrijpelijkheid, vinden we een vervelend kastje en onze radio is net zoo gewoon geworden en noodzakelijk als ons dagelijksch maal. Op het gebied van technische wonderen zijn we bepaald blasé. En het zijn alleen de zeer schokkende gebeurtenissen, die ons soms even tot het besef brengen van de grootsheid en de schoonheid, die er liggen kunnen in de „doodeenvoudige“ dingen, die de techniek van deze dagen gewrocht heeft. Een ontroering is er gegaan door gansch de wereld, toen bekend werd, dat radio-amateurs in het hartje van Europa seinen hadden opgevangen van Nobile, die daar ver in het noorden ver-

(Vervolg van blz 545)

met het gezochte station hoorbaar wordt, dient de roosterkring van de eerste h.f. trap bijgeregeld en ook de roosterketen der als gelijkrichter en l.f. versterker werkende Loewe-lamp op haar gunstigste waarde te worden gebracht.

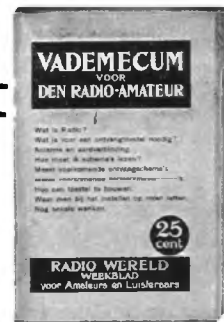
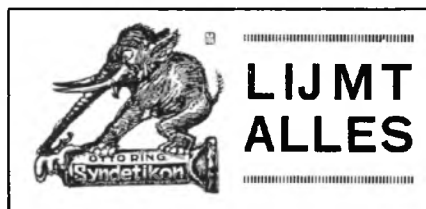
Op het golfbereik van 20—40 M. — waar de meeste telefonie-stations arbeiden — bezit deze balansversterker een versterkingsgraad van ca. 50 en is krachtige luidspreker-ontvangst van zelfs zeer verwijderde zenders mogelijk. Is deze versterking nog niet toereikend, dan kan door over-compensatie de demping der gebzigde K. G.-kringen naar believen gereduceerd en daardoor de resonantie-spanning in overeenkomstige mate vergroot worden.

Het voorgaande toont aan dat een afgestemde hoogfrequentversterking van korte golven mogelijk is. Desniettemin zijn de moeilijkheden niet te onderschatten, zoodat slechts aan gevorderde K. G.-luisteraars en amateurs aanbevolen kan worden proeven te ondernemen.

loren was tusschen de eindelooze ijsvlakten. Ondenkbaar en onbegrijpelijk was dat: in oorden, die wij vroeger beschouwden als van een sprookjesachtige onbereikbaarheid, bleek het thans mogelijk de bewoonde wereld toe te spreken om hulp te vragen, op te geven waar men zich bevond. Dagen lang hebben we met spanning gevolgd hoe Nobile en de Citta di Milano met elkander in verbinding stonden en nu is het grootsche gebeurd. Eerst slaagden de vliegers er in Nobile die dingen te brengen, die hij noodig had om de gruwelijke eenzaamheid te dragen en nu heeft een Zweed daar kunnen landen en Nobile redden.

Twee van de merkwaardigste technische vindingen van onzen tijd redden Nobile: vliegmaschine en radio. En zeer zeker mogen we beweren, dat de radio de grootste hulp is geweest. Heel de wereld bewondert de moedige mannen, die dit bereikt hebben. Iets van dezen glans straalt ook af op ons land. Niet alleen dat hij door een Fokker-vliegtuig gered werd, in de zend-installatie van Nobile werd een Nederlandsche zendlamp gebruikt, en is de lamp niet de ziel van de radio?

Nobile gebruikte een Philips TB 04/10, terwijl in het zendtoestel van de Citta di Milano de Philipslamp TA 10/1250 gebruikt wordt. Het is zeer zeker iets om trots op te zijn voor onze grootste nationale industrie in de eerste plaats en voor ons heele volk, dat deze producten van nationalen bodem geholpen hebben Nobile van een wissen ondergang te redden.



ACHTSTE DRUK

104 BLADZ., 80 FIG.

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

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

Het stelt U in staat alle schema's en technische benamingen oogenblikkelijk te begrijpen, het leert U in één avond meer van de Radio dan U ooit hebt durven denken, het beschrijft alle onderwerpen, die U kunnen interesseeren en geeft antwoord op het onverpoosd wederkerende hoe en waarom

Het boekje maakt van den leek een amateur, voor den amateur vormt het een handige verzameling van gegevens en schema's.

Sedert het verschijnen in October 1925 zijn in totaal negen herdrukken gevolgd met een gesamenlijke oplage van 63.000 exemplaren

Van den achtsten druk verscheen bovendien een speciale editie voor België ten behoeve van het Vlaamsche blad „Radio-Post“.

PRIJS 25 CENT

PER POST 30 CENT

Verkrijgbaar bij den Radiohandel en bij de Uitgevers

ENGERS & FABER
N.Z. Voorburgwal 250
AMSTERDAM
C.

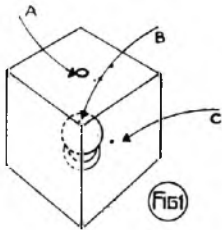
Zien in volslagen duisternis

Experimenten met infra-roode stralen

(Vervolg van blz. 537)

Voor den leek, die er van houdt zoo'n beetje te experimenteren, is het wel aardig, tenminste het bestaan dezer infra-roode stralen te kunnen constateeren. Dit is nu tamelijk gemakkelijk en behoeft niet veel te kosten.

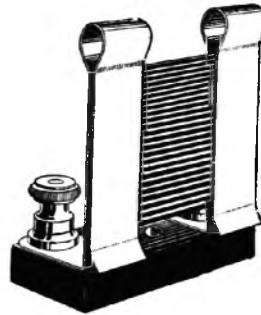
Het apparaatje, dat men voor dit experiment noodig heeft, bestaat uit een gewone 100 kaars lamp, die bevestigd wordt in een vierkanten doos van b.v. 30 × 30 c.M. Men schaft zich een vierkant plaatje dun eboniet aan — een plaatje van 0.5 m.M.



A = ventilatie-gaatje
B = 100-watt lamp
C = ebonieten voorwand

dikte is voldoende — dat aan de voorzijde van de zoeven bedoelde doos in plaats van den oorspronkelijken wand wordt bevestigd. Dit eboniet-plaatje dient als filter. Eboniet bezit namelijk de eigenschap van de infra-roode stralen door te laten, terwijl alle zichtbare licht er door geabsorbeerd wordt. De lamp wordt midden in de doos geplaatst. Op ongeveer 90—100 c.M. afstand van de doos wordt een interruptie-schijf (een schijf met gaatjes) geplaatst. Achter deze licht-interruptie-schijf plaatst men een gewone selenium cel, die verbonden wordt aan een normalen twee- of drie lamps l.f.-versterker en een koptelefoon.

Als nu de interruptie-schijf aan het draaien gebracht is en de koptelefoon aan den versterker geschakeld, dan zal men een luid brommen hooren, dat ontstaat



SELENIUM CEL

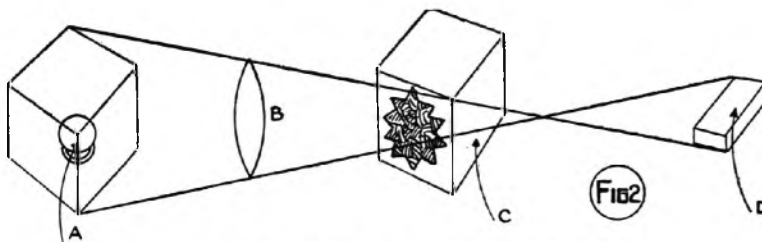
Ook bruikbaar voor Televisie-Experimenten
Type G 1. Prijs ongeveer f 7.50

doordat de infra-roode stralen op de selenium-cel vallen, telkens onderbroken door de roteerende schijf. Steekt men nu zijn hand tusschen de infra-roode stralenbundel en de seleniumcel, dan houdt het brommen terstond op, waardoor bewezen wordt, dat de zoem-toon ontstaat door de infra-roode stralen.

Deze infra-roode stralen kunnen — zooals reeds opgemerkt — gericht worden, precies zooals gewoon licht, en als men een lens zóó opstelt, dat een beeld van de lamp op de cel gericht wordt, vóór het scherm van eboniet er tusschen geplaatst wordt en dit wordt dan op zijn plaats gebracht, dan zal de bromtoon met bijna onverminderde kracht gehoord worden.

Een tweede zeer interessant en leerzaam experiment kan men uitvoeren door een kistje te maken van dun eboniet of van gelatine. Zooals in fig. 2 is aangegeven, wordt dit kistje of doosje gevuld met een dikken rook en hoewel de rook voor het oog ondoordringbaar lijkt, zal men zien, dat de infra-roode stralen hem gemakkelijk doordringen en de selenium-cel blijven beïnvloeden.

Als men nu inplaats van het eboniet iets



A = lamp, B = lens, C = doos, D = seleniumcel

anders gebruikt, kan men het aantal experimenten verdubbelen door, inplaats van infra-roode, ultra-violette stralen te gebruiken.

De ultra-violette stralen vereischen n.l. een ander soort scherm, dan de infra-roode en dit ultra-violette scherm kan men in Engeland goedkoop krijgen van Chance Bros. Het lijkt op een stuk intens-blauw glas en is voor gewoon licht volkomen ondoordringbaar. Schuift men dit in de plaats van het eboniet, dan zal men zien, dat de selenium cel eveneens beïnvloed



ONDERBREKER

Type D 50. Doorsnede 36 c.M.
Prijs komt ongeveer op f 7.—

wordt. Alleen de proef met den rook kan niet gedaan worden.

Wanneer men de energie van den versterker opvoert, is het merkwaardig, te zien over welke afstanden dit geïnterrupteerde licht, (of liever: deze geïnterrupteerde stralen) opgemerkt kunnen worden, en de proefnemer zal zien, dat er zich verschillende mogelijkheden met het apparaatje zullen voordoen.

De voor deze experimenten benodigde apparatuur, als seleniumcel, onderbreker e.d. zijn hier te lande officieel nog niet in den handel verkrijgbaar.

Indien er amateurs mochten zijn, die toch gaarne met experimenteren op dit gebied willen aanvagen, en er prijs op stellen de verschillende apparaten aan te schaffen, willen wij gaarne onze bemiddeling hiertoe verleenen. Wanneer postzegel voor antwoord bijgesloten is, zullen wij de prijzen van het gewenschte materiaal opgeven.

NOEM
„RADIO-WERELD“
BIJ BESTELLING AAN
ADVERTTHERDERS



PHILIPS MINIWATT- WONDERSERIE A442 + A415 + B443

Een goed gastheer

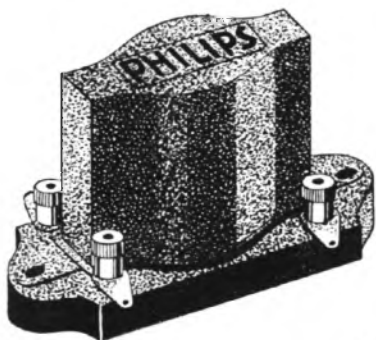
zorgt er voor dat, wanneer hij gasten krijgt, de radio-ontvangst perfect is.

Het excuus, dat „de ontvangst gisteren nog zoo goed was en juist vandaag zooveel minder”, is altijd pijnlijk.

Indien gij er voor zorgt dat Uw ontvangtoestel voorzien is van

PHILIPS
„MINIWATT”
WONDERSERIE

kunt gij er zeker van zijn, dat Uw gasten met plezier zullen terugdenken aan den genoeglijken avond bij U doorgebracht.



*Een goede raad
die niet duur is!*

Wanneer gij niet tevreden zijt over Uw radio-ontvangst en hierin verbetering wilt brengen, probeert dan eens een

PHILIPS

Laagfrequent Transformator

Dit beteekent een uitgave van slechts fl. 9,75, welk bedrag U echter ruimschoots vergoed wordt in den vorm van een aanmerkelijke verbetering in Uw ontvangst.

Deze transformator met zijn buitengewoon groot versterkingsvermogen is, speciaal met het oog op gemakkelijke montage, uitgevoerd in de kleinst denkbare afmetingen. .

PHILIPS

CONSTRUCTIES VOOR AMATEURS.

Makkelijk solderen.

OM makkelijk te kunnen solderen moet de soldeerbout steeds goed vertind en heet blijven. Een heete bout heeft echter de neiging om te oxydeeren, zoodat van het tin op de punt niet veel overblijft.

In de figuur is een makkelijk middel aangegeven om de bout steeds vertind te houden. De teekening is half schematisch. Bij niet gebruik is een weerstand voorgeschakeld zoodat de bout minder verhit wordt, bij het solderen komt hij weer op

door twee nauwe gaten heen boven het deksel uit. De grootte van de weerstand hangt van het verbruik van de bout af. Bij het normale type dat 60 à 75 Watt verbruikt zijn, twee normale 30 Ohm gloeidraadweerstand in serie geschikt. Bij grotere bouten kan men beter zwaarder weerstandsdraad gebruiken b.v. een paar 6 Ohm weerstanden in serie.

Het monteren van een gloeidraadweerstand.

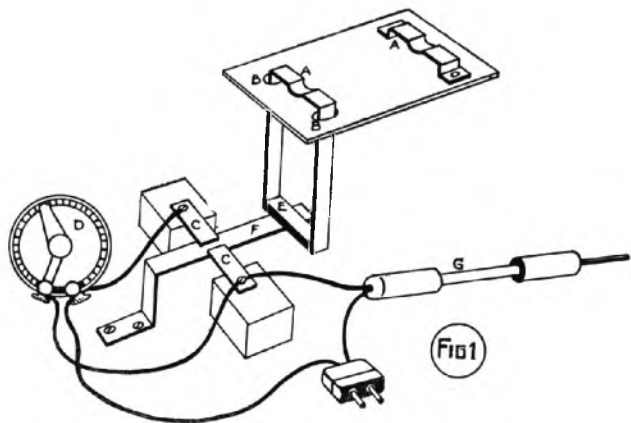
Gloeidraadweerstand worden niet meer zooveel gebruikt als vroeger, van de

Wij knippen een hoekje uit zoodals in de schets aangegeven. Als materiaal is vrij stevig koper of zink geëigend. Een goede breedte voor de strook is een 3 c.M., de lengte hangt natuurlijk af van de doorsnee van de gloeidraadweerstand. Eerst knippen wij het strookje uit, daarna volgt het boren, om tenslotte langs de stippellijn om te buigen. Het aldus verkregen hoekje schroeven wij op den grondplank vast alvorens de weerstand er op te bevestigen.

Aardpen.

Zij, die over een waterleiding beschikken, bezigen deze meestal als aardverbinding daar dit een voldoende ontvangst mogelijk maakt. Vele buiten de stad wonende lusterars, zijn, wat dit betreft, vaak minder gunstig bedeed, hoewel daar voor hen andere voordeelen tegenover staan. Maar dit heeft niets met de aardverbinding te maken, waartoe wij ons hier bepalen moeten.

Een goede aardverbinding krijgt men ook door een geschikte pen den grond in te slaan.

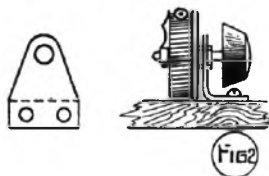


temperatuur daar de weerstand is kortgesloten.

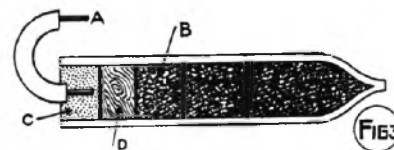
De constructie is als volgt. Op twee blokjes hout komen vaste contactveertjes terwijl een derde veer tegen beide eerstgenoemde aandrukt en zodoende de weerstand kort sluit. Op de beweegbare veer steunt een reepje eboniet met daaraan bevestigd een beweegbare steun voor de soldeerbout. Legt men deze nu op de steun dan gaat de beweegbare contactveer naar beneden en de weerstand staat voorgeschakeld waardoor de bout minder verwarmd wordt. Een tweede vaste beugel dient om de soldeerbout een makkelijk steunpunt te bieden.

De beste opstelling is die waarbij weerstand en contactveeren op de bodem van een klein kastje zijn gemonteerd zoodat aanraking van stroomvoerende delen is uitgesloten. De vaste beugel bevestigt men dan op het deksel, de beweegbare steekt

frontplaat zijn zij tenminste vrijwel verdwenen. Het model voor bodemmontage komt echter meer en meer in de gratie. Onze oude gloeidraadweerstand kunnen wij hiervoor best blijven gebruiken.



Beschikken wij over veel ruimte dan plaatsen wij alle weerstanden op een reepje eboniet bij elkaar, terwijl een paar blokjes hout of koperen buisje met een schroef er door het strookje boven de grondplank verheffen. Is de ruimte krap en gaat het slechts om enkele weerstanden die het best vlak bij de bijbehorende lampvoet kunnen staan dan kan onderstaand middel opgeld doen.



Een flinke lange metalen gordijnroep wordt aan een eind plat geslagen en met kolengruis of houtskool gevuld. Het andere einde stopt men dicht met een prop hout. Als wij zoo ver zijn slaan wij de pen in den grond, zoo dat het boveinde nog uitsteekt. In dit einde leggen wij het blanke eind van de aardverbinding en gieten het nog holle stuk van de roep met gesmolten soldeer vol. Wanneer af en toe de grond om de pen nat gemaakt wordt kunnen wij op een goede aardverbinding rekenen. De vulling met kool verzekert ten allen tijde een goed aardcontact al vergaat de buis. Daar de gordijnroep meestal een naad heeft en deze niet geheel waterdicht is blijft het koolgruis steeds vochtig. Bij droog weer goed nat houden.

In en Om den Aether

Een nieuw kortegolf-station Concert-Bureau voor Radio-Artisten

Van verschillende zijde komen rapporten binnenvallende betreffende de ontvangst van seinen van een Oostenrijksch korte golf-telefonie station. Het zal onzen lezers interesseeren te vernemen, dat deze uitzendingen geschieden door het Radio-Laboratorium van het Weener Electrotechnisch Instituut, dat driemaal per week uitzendt, op een golflengte van 38 M. Het programma bestaat uit muziek en voordrachten. De uren, waarop uitgezonden wordt zijn: des Maandags en Donderdags van 22.50 tot 0.20 en des Vrijdagsochtends van 1.50 tot 2.50. De roepletters, die dikwijls herhaald worden, zijn E.A.T.H. — Wien.

Het Wanamakers-station stopt

Het station WOO te Philadelphia, eigendom van het bekende warenhuis „John Wanamaker heeft voor een onbepaalde tijd zijn uitzendingen stop gezet. Dit station was een der oudste „warenhuisstations”, daar het zijn uitzendingen reeds in den Herbst van 1922 begon. Een onderzoek door Wanamakers bij de luisteraars ingesteld wees, volgens één der leiders dezer onderneming uit, dat het de moeite niet meer loonde om met de uitzendingen voort te gaan, daar het hoofddoel: reclame, door de geringe belangstelling niet meer werd bereikt.

Kleine stations in België

Groot is het aantal kleine stations, welke in België verrijzen. De nieuwste zender is die van Châtelineau (district Charleroi) die elken avond om 7.30 den volgenden roep den aether inzendt: „Hier Radio EL, Châtelineau”. De golflengte bedraagt 220 M. en een programma bestaande uit voordrachten, klassieke en dansmuziek wordt uitgezonden van 8.20 tot 10.20 nam. De uitzending sluit met het Belgische volkslied La Brabanconne”.

De verkoop van ontvangtoestellen in de V.S.

Op grond der cijfers, verzameld door de „Electrical Equipment Division” van het Departement van Handel in de V.S., werden er het vorige jaar door 326 radio-winkels bijna een half miljoen ontvangtoestellen verkocht.

Dat kan nogal!

Nieuwe Omroep-Maatschappijen Australië.

„Electrical Review” meldt, dat in Australië twee nieuwe omroepmaatschappijen opgericht zijn: de Dominions Broadcasting Cy., Ltd., zetelende in Melbourne, met een kapitaal van £ 200.000 die de werkzaamheden zal overnemen van de Broadcasting Co. of Australië Pty, Ltd. en de Associated Radio Co. of Australia; de tweede maatschappij is de New South Wales Broadcasting Co. Ltd., zetelende te Sydney, met een kapitaal van £ 100.000, die de oude omroepmaatschappij 2FC, Ltd. en 2BL Broadcasters Ltd. vervangen.

Een concertbureau voor radio-artisten is thans opgericht. Waar? Natuurlijk in het land van Uncle Sam! Het concertbureau is opgericht door de National Broadcasting Corporation en heet The National Broadcasting and Concert Bureau”. Meer dan 5000 artisten en sprekers worden elke maand door het bureau aan een engagement geholpen. Allen moeten spelen of optreden voor de z.g. „network” van stations, welke door de N.B.C. bediend worden.

Golflengte van den Eifeltoren

De korte golfuitzendingen van den Eifel Toren voor buitenlandsche bulleting en berichten, vinden thans plaats op een golflengte van 73.5 Meter.

Station Kaiserslautern

Daar het sedert korten tijd opgerichte radio-station Kaiserslautern niet aan de gestelde verwachtingen beantwoordt, heeft de Deutsche Reichspost besloten den zender tijdelijk op een golflengte van 277.8 Meter te laten werken.

Indien het blijkt, dat het station op deze golflengte beter hoorbaar wordt, zal de 277.8 M golf permanent in gebruik blijven.

Dirigeeren op afstand

De Vereniging „Het Volkstoneel voor Potsdam en omgeving” heeft verleden week in het stedelijke theater twee operettes van Offenbach uitgevoerd, waarbij het orkest op een tamelijk grooten afstand van den schouwburg verwijderd was. De musici zaten in het Conservatorium te Berlijn en de weergave in de zaal te Potsdam, die door middel van groote luidsprekers plaats vond, was over het algemeen goed.

Hoewel de muziek niet in alle opzichten met de natuurlijke overeenkwam, en het volle hier-van miste is het toch gebleken, dat de mogelijkheid bestaat, om een aantal kleinere theaters, die zonder een eigen orkest een opera of operette geven willen, de muziek vanuit één centraal punt toe te zenden.

De proefnemingen worden onder leiding van Dr. Erich Fischer, van het Conservatorium en door Professor Schünemann de directeur van het omroepinstituut aan het Berlijnsche Conservatorium voortgezet.

Golflengte-metingen

Blijkens in België en Duitschland genomen golflengte metingen lijden de omroepzenders in Duitschland, Engeland en Zweden aan nauwelijks merkbare afwijkingen van de golflengte.

Aanzienlijke verschillen in de door de Unie vastgestelde golflengten werden in Frankrijk en Italië geconstateerd.

Radio op de Ambachtschool.

Naar we vernemen heeft de Minister van Waterstaat den Directeur der Ambachtsschool-Beukelsdijk-Rotterdam machtiging verleend tot het opstellen en in gebruik nemen van een radio-zendapparaat; uitsluitend voor technische proeven, ten dienste van de afdeling electro-techniek aan genoemde school.

Weer iets nieuws!

De arme Radio heeft 't weer gedaan! Ditmaal krijgt zij de klap van een Zuid-Afrikaanschen wetenschaps-man, die met een verschrikkelijk verhaal aankomt De gerichte golfstations, zegt hij, verwekken constante spanningen in den aether en veroorzaken daardoor geweldige kunstmatige depressie-gebieden. Het resultaat daarvan is, dat er hevige stroomingen ontstaan in de atmosfeer en dat er zoowat van alles kan gebeuren wat het weer betreft en wie weet wat nog meer! De „auteur” van deze theorie gebruikt een woord, dat wij nog niet kenden. „Psychologische bewegingen” noemt hij het. Wij moeten toegeven, dat wij er niets van begrijpen en hebben nog geen tijd gehad om er een lexicon op na te slaan. In ieder geval is het een indrukwekkend woord — al zou „melancholische bewegingen” misschien zeer terecht van toepassing zijn op meneer-zelf.

Hij voorspelt n.l. dat, gezien de verschrikkelijke uitwerking ervan, het gerichte golf-systeem, zooals wij het op het oogenblik kennen, binnen een jaar of twee in den steek gelaten zal moeten worden, en hij voegt er zelfs bij, dat de gewone ontvangtoestellen zooals U en ik gebruiken, een slechten invloed hebben op den aether.

Wij moeten eerlijk erkennen, dat wij er heelmaal niet erg van geschrokken zijn, en wij durven er gerust een dubbeltje onder te verdedden, dat over vijf, ja zelfs over tien jaar, de gerichte golfstations nog even fliks aan het werk zullen zijn als thans.

En dan zullen wij, als het zoover is, allemaal nog even hard brommen op het weer, precies zooals menschen tien en honderd jaar geleden deden. Misschien zal er dan iemand bezig zijn, met het leveren van het bewijs, dat de zonlooze zomer te danken is aan televisie of aan de slechte gewoonte om met vliegmaschinen over de Oceaan te vliegen.

Maandelijksche Afstemproeven

Teneinde het radioverkeer zoo storings-vrij mogelijk te kunnen doorvoeren worden door Königswusterhausen iederen tienden en elfden van den maand speciale seinen volgens een bepaald plan uitgezonden.

Met behulp van een ontvanginrichting kunnen alle stations hun eigen golflengte controleren, doch ook voor amateurs, die weten willen in welken stand van den condensatorschaal zij een bepaalde golflengte kunnen ontvangen zijn de signalen van groot belang.

Indien een afstemdag op een Zon- of feestdag valt, wordt de proef een dag verschoven.

G.M.T. Tijd.

van tot	Kenletter	Golflengte op 10	11
5.— 5.05	a	1440	2750
5.15 5.20	c	1100	1965
5.30 5.35	g	1090	1785
5.45 5.50	j	1050	1650
6.— 6.05	k	1000	1565
6.15 6.20	o	900	1525
6.30 6.35	p	800	1475
6.45 6.50	x	750	1400
7.— 7.05	y	720	1360
7.15 7.20	z	700	1140

De tijd is in G.M.T. aangegeven. Voor Holland telt men er eenvoudig twintig minuten bij.

BERLIJN
**GROOTE DUITSCHE
 RADIO-TENTOONSTELLING
 1928**

31 AUGUSTUS TOT 9 SEPTEMBER

Grootste
Vaktentoonstelling
van Europa

Prospecti en inlichtingen door het Ausstellungs Messe und Fremdenverkehrsamt
 der Stadt BERLIN - CHARLOTTENBURG 9 - KÖNIGIN ELISABETHSTR. 22

BELANGRIJK BERICHT

ZOO JUIST VERSCHEEN:
 eene nieuwe uitgave (No. 83)
 van onze bekende prijscourant
 van radio-onderdeelen / De
 nieuwste artikelen zijn in deze
 sterk uitgebreide editie op-
 genomen

Gaarne zenden wij
 U op Uw aanvraag
 een gratis exemplaar

**Radio-Import
 A. A. POSTHUMUS, Baarn**

De afgeschermdde Vier

Tot ons leedwezen is de wisselstroom-con-
 structie, die zooals aangekondigd deze week
 beschreven zou worden, door onvoorziene om-
 standigheden niet gereed gekomen.

De beschrijving zal nu in het volgend num-
 mer worden opgenomen.

PERPLEX

is men over de

**SINUS
 SIMPLEX**

waarin verwerkt de

SINUS afstemeenheden

Zie recensie in „Radio-Expres“ No. 27

Sterlijk Billijk in prijs Selectief

VRAAGT BROCHURE



Fa. RIDDERHOF & v. DIJK
 RADIO-APPARATENFABRIEK
 de la Reijlaan 37-39. Tel. 345. ZEIST

Geef ons het adres

*van Uw vriend die ook
 Radio-Amateur is*

*Wij zenden hem
 een proefnummer*

ADM. RADIO-WERELD



Gemakkelijk Verkoopbaar

ZIJN UW RADIO-TOESTELLEN
 WANNEER U ZE IN ONZE

Moderne Salon Radio-Meubelen

BOUWT

**De grootste Sortering
 vindt U in onze Showroom**

**Eerste Nederlandsche Radio-Meubelfabr.
 Goudsche Singel 230, R'dam, Tel. 12746**



*Raadpleegt ons
 bij den aankoop van
 een Radio-Toestel*



OP DE KORTE GOLF

Op de Luisterpost der Korte Golven

door en-RO05

ZATERDAG 30 Juni I.I. was ik uitgenodigd om eens een bezoek te brengen aan het amateurstation en-OLC en ik verheugde mij al bij voorbaat om thans eens persoonlijk te kunnen spreken met de diverse stations, die ik zoo geregeld den laatsten tijd op Zaterdag waarnam. Omstreeks 11 uur dien avond meldde ik mij aan. Nu juist niet de meest geschikte tijd om bij iemand op visite te komen, maar voor een radio-kennis schijnt dit echter juist de goede tijd te zijn. Al spoedig bevond ik mij voor den zender, welke er betrekkelijk eenvoudig uitzag. Voor zoover ik kon nagaan een Hartley-zender, met een Philips TBO4/Ø10 als zendpit en een Philips A409 als modulator-lamp. Tijdens mijn luisteruurtjes heb ik meermalen kunnen constateeren, dat het station en-OLC niet voldoende gemoduleerd was en ik geloof dan ook wel dat hier met succes een wat zwaardere lamp als modulator-lamp te gebruiken is.

De Hoogspanning werd verkregen van een zwaar type plaatstroom-apparaat en bedroeg circa 300 Volt. Nadat wij hadden plaats genomen werd allereerst de ontvanger ingeschakeld, waarbij ik tot mijn genoegen constateerde, dat deze was gebouwd volgens het schema in Nr. 1 van „Radio-Wereld” en blijkens mededeeling van den operator uitstekend functioneerde. Het duurde dan ook niet lang of ik kon mijzelf hiervan overtuigen door te luisteren naar een Franschen amateur, die schitterend doorkwam.

Zullen we het eens wagen, zegt en-OLC en ik ben er natuurlijk direct voor te vinden. De stroom wordt ingeschakeld en het is interessant hoe opeens alle meters op de frontplaat in beweging komen. Allereerst de antenne-meter, deze geeft aan, dat er energie aan de antenne wordt toegevoerd. De voltmeter wijst precies aan hoeveel spanning de lamp krijgt, terwijl vervolgens van twee milliampéremeters de naalden bijna onmerkbaar heen en weer gaan. Die in den plaatkring van de oscillatorlamp wijst circa

40 m.A. aan, terwijl die in den plaatkring van de modulatorlamp ongeveer 10 m.A. aangeeft. Het gewichtige moment is aangebroken en hoewel nog een weinig beedeerd, wordt de Franschman aangeroepen. In het begin is het even vreemd, wanneer men daar tegen die kille microfoon staat te praten, maar al spoedig krijg je hetzelfde idee alsof je staat te telefoneren en vindt je het niets vreemd meer. Wanneer we over roepen, gaan we met spanning uitluisteren, of de Franschman ons gehoord heeft. Reeds denken we dat dit het geval is, daar hij ook juist weer terugkomt, maar al spoedig bemerken wij dat hij met een landgenoot in verbinding is gekomen. Dus draaien wij de condensatorschaal maar wat door en komen ten slotte terecht bij een Hollandsch sprekend station, dat eenige andere Hollanders, meest bekenden, oproept en vervolgens naar dezen gaat luisteren. Door hevige luchtstoringen en doordat de sterkte van het station slechts R3 tot R4 is, kunnen wij de call niet nemen, doch geen nood. Wij gaan het station oproepen, dat zoojuist eenige andere Hollandsche stations aanriep en geven de aanroep dan ook nagenoeg letterlijk zoo. En zie ditmaal hebben wij succes, want het station heeft onzen oproep gehoord en beantwoordt deze onmiddellijk. Blijkbaar komen wij daar beter door dan hij bij ons, want onzen call heeft hij direct kunnen nemen. Ook ditmaal is hij echter zeer slecht te volgen en het duurt nog wel een oogeblikje, voordat wij er achter zijn, dat het en-OWW is, die hedenavond voor het eerst telefonieproeven doet. Ja alle begin is moeilijk en vooral op het pad der telefonie liggen blijkbaar vele voetangels en klemmen. en-OWW is angstig nieuwsgierig hoever hij wel reikt op het oogenblik en vraagt daarom ons QRA, hetwelk oppervlakkig gegeven wordt. Ook geven wij hem een rapport over de sterkte en kwaliteit van zijn uitzending, dat hij echter door storingen niet al te best kan nemen.

Het is intusschen half 1 geworden en

en-OLC voor vannacht nog een afspraak met en-OFJ, welke wij na eenig zoeken reeds aan het werk treffen. Fluks wordt hij nu in een luisterperiode aangeroepen en jawel hoor, ook thans weer direct qso, dat tamelijk vlot verloopt. en-OFJ komt bij ons zeer sterk door, R7 en met een goede modulatie, welke echter nog wel iets dieper had kunnen zijn. Wij komen bij hem blijkbaar niet zoo goed door, want hij rapporteert ons slechts R3, dus nog niet veel bijzonders. Toch vlot dit qso beter dan met en-OWW, maar we hebben dan ook een geroutineerden te pakken, terwijl en-OWW voor de eerste maal blijkbaar aan het werk was. Over het algemeen blijken echter de ontvangstcondities hedenavond niet bijzonder gunstig te zijn, terwijl wij ook geen andere stations hooren, zoodat wij ons ditmaal met de geringe resultaten zullen moeten tevreden stellen.

* * *

Zondagmorgen is al niet veel beter voor den K.G.-luisteraar en ik noteerde in een tijdsverloop van ongeveer 55 min. slechts twee stations, die tamelijk goed doorkwamen en tenminste eenigszins te nemen waren. Op ongeveer 38 M. bevond zich omstreeks 10.20 een Spaansch station, dat met sterkte R5 tot 6 doorkomt, doch tengevolge van zeer groffe modulatie slecht te verstaan is. Daarbij komt nog hevig QSS. Alleen de muziek, welke zoo nu en dan gegeven wordt, is nog eenigszins dragelijk, maar toch niet bijzonder fraai. Heel wat beter is ef-8BP de Paris, dien ik tegen 11 uur hoor. Zijn muziek is werkelijk goed, doch zijn spreken is minder, iets ondergemoduleerd en vergezeld van een fluittoon. De sterkte is R7 tot R8.

Bij een dergelijk slap bezoek aan de K.G. bands heeft luisteren niet veel bekoring en wanneer dan buiten het zonnetje heerlijk schijnt, nu dan zal niemand het mij kwalijk nemen, dat ik de kop-telefoon afgezet heb en voor dien dag den ontvanger niet meer aangekeken heb.

* * *

De volgende vaste luisteravond is de Woensdagavond, waarop ik er veelal zeker van ben verschillende oude bekenden aan te zullen treffen. Dit is ook thans weer het geval en zoowaar zorgde een van hen weer eens voor een aangename afwisseling van het onderonsje. Als ik omstreeks half 12 dien avond present ben,

zijn er al eenige krachtpatsters bezig en de eerste dien ik hoor en die vanavond prachtig is, is ef-8BP, die thans ook fraaie muziek ten gehoor brengt. Sterkte R8 met werkelijk goede modulatie en zonder QSS. Ook zijn rivaal, de Duitscher AFK, is bezig en heeft het over een politiek verslag, dat voorgelezen wordt, uiterst langzaam, woord voor woord. Sterkte R9 en een zeer breede afstemming. M.i. is de storing, n.l. de ruimte, welke deze zender voor zich opeischt, wel wat erg groot.

Omstreeks 12 uur komen de nullen los en spoedig is en-OFJ in verbinding met ven-OJS, terwijl en-OLC bezig is om en-OYW aan te roepen. Laatstgenoemd station beantwoordt prompt dezen oproep, doch wordt blijkbaar niet gehoord. Ook een herhaling van beide zijden wordt niet met succes bekroond; en-OLC trekt zich dan blijkbaar terug, want geruimen tijd hoor ik niets meer van hem. Ook en-OYW heeft zich teruggetrokken en loert blijkbaar op een gelegenheid om deel te nemen aan het gesprek tusschen en-OFJ en en-OJS, want nauwelijks hebben beide stations een oogenblikje gezwegen, of hij waagt het er op en gaat ze aanroepen.

De heeren hebben het echter blijkbaar veel te druk met hun proefnemingen en merken hem niet op. Dan nog maar eens en-OLC aangeroepen, doch ook hier geen succes.

Ik ga eens verder uitluisteren en ontdek vlak bij en-OFJ een sterk Engelsch station, n.l. eg-6AS, die een algemeen oproep doet. Ik besluit op hem afgestemd te blijven staan, want, denk ik, wanneer hij beet krijgt, is er tenminste weer een Engelsch station, waar ik mijn aandacht op kan concentreren. Spoedig komt hij dan ook terug en meldt een station gehoord te hebben, dat hem aanriep, doch waarvan hij de call niet heeft kunnen hooren en vraagt om herhaling. Als hij weer terugkomt, is de zaak blijkbaar vlotter gegaan en kom ik tot de ontdekking, dat hij zoowaar in qso is met..... en-OYW. The Dutch Experimental station en-OYW. Blijkbaar heeft deze nul dus, ten einde raad, daar hij van niemand antwoord kreeg, op goed geluk den Engelschman aangeroepen en zoowaar met succes; eg-6AS rapporteert hem ten minste R6 tot R7 met een uitstekende modulatie. Vooral dit sterktecijfer verwonderde mij, want toen en-OYW na afloop van zijn qso in

verbinding kwam met de aanwezige Hollanders, rapporteerde en-OFJ hem R9, iets wat normaal schijnt, doch en-OJS rapporteerde hem slechts R3, bijna niet te nemen, terwijl en-OLC hem weer R7 gaf. Laatstgenoemd station vraagt met verbazing, welk wonder zich bij en-OYW voltrokken heeft, dat hij daar zoo maar in zijn eentje met Engeland aan het werken was. Blijkbaar was dit het eerste phonie QSO met Engeland van en-OYW. In ieder geval maakte het voorval het enthousiasme wakker der overige zenders, die omstreeks half twee nog lustig bezig waren; en-OYW was er intusschen vandoor gegaan en vond het zeker welletjes voor hedennacht. Intusschen noteerde ik nog even gauw, dat hij den volgenden Zaterdag weer met eg-6AS zou werken en U kunt er van op aan, dat ik dan weer op den eersten rang zit.

* * *

Wie Vrijdagavond vanaf half 12 het gebied van de 45 band beluisterde, heeft er weer eenige aangename oogenblikken kunnen doorbrenghen, daar er dien avond een tamelijke verscheidenheid van zenders aanwezig was. Allereerst hoorde ik den Belg eb-4DO, die in qso was met een Portugeesch station naar hij meende ICM doch zeker was hij er niet van, daar hij de call niet voldoende duidelijk had kunnen nemen. 4DO zelf was ook allesbehalve duidelijk; flinke bromtoon en veel storing. Van de Hollanders is het en-OJS, die vanavond een dame voor de microfoon genood heeft en er blijkbaar zelf op uitgetrokken is, om zijn eigen zender eens te controleren. Tenminste dat maak ik uit de verschillende gezegden op. Bravo, en-OJS, zoo kweekt men Lady Operators, en ik moet zeggen, Uw leerling heeft den slag al aardig te pakken. Alleen moet ze niet meer zoo mopperen, als U om half 1 nog niet thuis bent. Is het nogal meegevallen? OJS Of was het QRM nog niet heelemaal over? De muziek van en-OJS was vanavond wel zuiver, doch niet diep genoeg. Wanneer ik het b.v. vergelijk met de muziek, die 8BP vanavond uitzendt, dan scheidt dat zeker 50 %, zoo niet meer. Laatstgenoemd station is vanavond verbazend sterk en met een pracht van modulatie. Ook van storing is bij hem niets te merken. Spoedig is hij in verbinding met 8BA, die eveneens zuiver en sterk doorkomt en een vlot qso volgt. Later

(Vervolg op blz. 556)

SARCOS SPOELEN

voor iedere moderne schakeling



heeft het genoegen te kunnen berichten, dat zij een serie spoelen heeft ontworpen, die niet alleen in prijs en hoedanigheden alle bekende fabrikaten overtreft, maar door haar oorspronkelijkheid en logisch principe zich spoedig een ongekende aandacht zal verzekeren




De Super-serie bestaat uit twee spoel-eenheden, die gedeeltelijk afgeschermd, alle voordeelen bezitten van volledig afgeschermd spoelen, zonder in hun slechte eigenschappen (grootte verliesweerstand, aanzienlijke demping, mindere selectiviteit) te deelen.



SUPER-SPOELEN nemen minder plaats in dan enig ander type en zijn onverwoestbaar. Verdere voordeelen zijn:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Eenvoudige montage | 4. Enorme selectiviteit |
| 2. Hooge resonantie-weerstand | 5. 200-2000 M. ontvangst |
| 3. Ontworpen voor moderne h.f. lampen | 6. Grootte spannings-versterking |

Bij ieder stel  Super-spoelen is een tot in de details verzorgde WERKTEEKENING op ware grootte bijgevoegd

PRIJS PER STEL fl. 22.—

SARCOS - SINGEL 380-382 - AMSTERDAM

SVH! SVH! SVH!

Medisch Advies voor Schepen op Zee

Een speciaal Artikel naar officieele gegevens van den Belgischen Geneeskundigen Radio-Dienst.

door THEO H. BERGER.

III (Vervolg)

De proefnemingen aan boord van de „Zinnia”

TENEINDE ter plaatse de werking van den dienst der radiotelegrafische medische inlichtingen, zooals die in Denemarken, Zweden en Noorwegen ingesteld is, hebben de Belgische onderzoekers zich ter zee begeven en hebben de Scandinavische wateren doorkruist.

Den 27 April 1927 des morgens vertrokken zij uit Ostende aan boord van den Belgischen Marinekruiser „Zinnia” en hebben successievelijk proeven genomen met den post Radio d'Ostende, schepen op zee en de radio-medische stations te Blaavand (Denemarken), Flekkerøy (Noorwegen) en Göteborg (Zweden).

De zuiver medische gevallen, welke aan boord werden behandeld, zullen onze lezers niet zoozeer interesseeren.

Het doel der onderneming was om proeven te nemen ten einde:

1e. na te gaan of de symptomen, zooals die radio-telegrafisch opgegeven werden, voldoende duidelijk waren om er een doeltreffende diagnose en daarna de juiste wijze van behandeling op te kunnen baseeren;

2e. het tijdsverloop te constateeren tusschen aanvraag en hulpverlening, en

3e. zooveel mogelijk gegevens te verzamelen over de wijze, waarop de radio-medische dienst in de Scandinavische landen was ingericht.

De kruiser „Zinnia” liep den 29 April de haven van Esbjerg binnen, om de onderzoekers in staat te stellen inlichtingen in te winnen bij de geneesheeren van het „Komunhospital” te Esbjerg en bij het radiostation Blaavand, dat op 50 K.M. afstand van die stad gelegen is.

Uit de inlichtingen bleek, dat

de overbrenging der berichten van het radiostation naar het hospitaal langs telefonischen weg geschiedt. Na de telefonische overbrenging volgt dan een bevestiging langs den gewonen telegrafischen weg. De telefonische mededeeling duurt gemiddeld 4 à 5 minuten en het overige van den tijd, die verloopt tusschen aanvraag en antwoord, wordt ingenomen door het onderzoek, dat de geneesheeren naar het geval moeten instellen, de opstelling van de bewoordingen, waarin de behandelingsmethode wordt aangegeven en het telefoneeren naar het radiostation. Dit laatste duurt ook slechts enkele minuten. Aan het kuststation hebben de overseiningen der antwoorden op radio-medische adviesaanvragen den voorrang boven de gewone telegrammen en worden aangekondigd als „dringende telegrammen”.

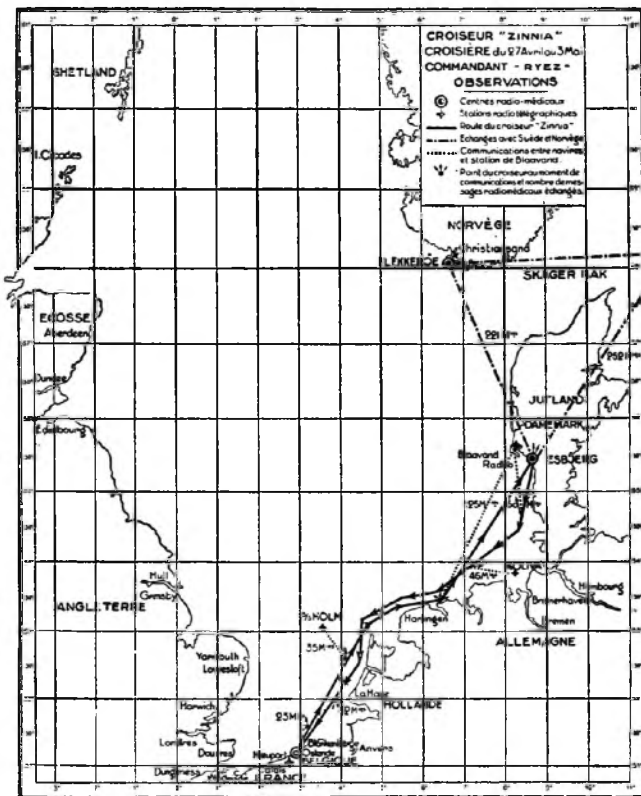
De snelheid der berichtenuitwisseling hangt dus, voor het grootste gedeelte, af

van den tijd, dien men in het hospitaal noodig heeft om de diagnose te stellen en de behandeling aan te geven.

Alle aanvragen en antwoorden waren geredigeerd in gewone spreektaal. Toen de Belgische onderzoekers den heeren in Esbjerg hun meening vroegen over het nut van een codificatie der symptomen, welke bij den zieke werden waargenomen, gaven de Deensche doktoren als hun opinie te kennen, dat codificatie der berichten een tijdverlies zou beteekenen, vervolgens een zeer groote moeilijkheid voor henzelfen en verklaarden, dat een symptomatologie in gewone spreektaal en zoo volledig mogelijk gegeven, van de uiterste noodzakelijkheid was.

Bovendien, de geneesheeren, die een radio-medisch advies moeten geven, hebben in de meeste gevallen, wanneer zoo'n aanvraag binnenkomt, ander werk onderhanden, zoodat een radiogram in code nog extrawerk voor hen zou medebrengen en dus de diagnose aanmerkelijk vertragen, zonder nog te spreken van de vergissingen welke, naar de meening der Deensche Doktoren, (de H.H. Dr. Cold-Finsen en Dr. Iversen) ongetwijfeld door dit systeem zouden ontstaan.

Door de Belgische onderzoekers gevraagd naar het aantal der gevallen, welke per radio aan hen waren voorgelegd, hebben de Deensche doktoren alle gevallen, welke zij gedurende 18 maanden behandeld hadden, aan hun bezoekers voorgelegd en het bleek, dat er bij waren van schepen van alle mogelijke nationaliteiten, welke alle afdoende behandeld hadden kunnen worden. Het was merkwaardig, dat één der aanvragen kwam van een schip, dat zich in de Golf van Gascogne bevond en een andere aanvraag was doorgezonden door het station Scheveningen, dat deze aanvraag, omdat het zelf geen medische



hulp kon bieden, aan Esbjerg had doorgezonden.

Ook met de stations in Noorwegen en Zweden werden proeven genomen, — die echter alle van zuiver medischen aard waren en welke wij daarom hier niet zullen releveeren.

De kruistocht van de „Zinnia” is ongetwijfeld een succes geweest, daar het klaar en duidelijk bewezen werd, dat radio-medische adviezen uitstekend kunnen worden gegeven en dat honderden ziektegevallen met gunstigen uitslag behandeld zijn kunnen worden.

Uit een en ander mag dan ook geconcludeerd worden, dat:

1e. deze radio-medische dienst moet worden ingesteld voor de geheele internationale koopvaardij; dat, zelfs op den grootsten afstand, hulp kan worden geboden door het relayeeringssysteem, dat wij in ons vorig nummer hebben uiteengezet; dat er geen enkel onoverwinnelijk bezwaar tegen dezen dienst bestaat, en dat hij zelfs de internationale banden nauwer zal aanhalen.

2e. dat, wat de codificatie betreft, deze beslist achterwege gelaten moet

worden, omdat symptomen-opgave, diagnose en behandeling zoo duidelijk mogelijk moeten zijn;

3e. dat de radio-medische berichten, al hebben zij een zekeren voorrang en al zijn zij gratis, toch het internationale radio-verkeer niet mogen stremmen; reden waarom wij de *speciale golf lengte* voorstellen;

4e. dat, uit medisch oogpunt, een in-

ternationale eenheid moet bestaan in de medicijnkisten aan boord der schepen, die geen dokter aan boord hebben, zoodat:

5e. ten spoedigste een afdoende regeling wordt getroffen met alle instellingen, die met deze kwestie in verband staan, ten einde zonder verwijt te komen tot de oprichting van een algemeenen internationalen radio-medischen dienst tot heil van alle zeevarenden.

(Vervolg van blz. 554)

op den avond wordt het gezelschap vermeerderd met een Deensch telefoniestation, dat R8 doorkomt, doch zeer rad Deensch spreken is niet te volgen. Ook constateer ik eenige overmodulatie. Toch meen ik te verstaan, dat het 7RO is, doch ik kan het abus hebben.

Kwart voor 1 komt de Engelschman 6AS op de band en alsof hij er op geloerd heeft, is en-OYW er als de kippen bij om hem aan te roepen. Doch ditmaal heeft hij geen succes en ook de Engelschman hoor ik niet meer terug. Intusschen is en-OJS thuis gekomen en is onmiddellijk aan het werk gegaan met en-OFJ. Ook en-OYW mengt zich in dit qso en brengt even later zelfs nog een vierden man in het groepje.

n.l. OLC. Zij schijnen allen vanavond in uitstekende conditie te zijn, want de gesprekken, welke hoofdzakelijk verbetering der modulatie tot onderwerp hebben, vlotten goed. Het is verwonderlijk wat een K.G.-luisteraar op deze manier kan leeren op het gebied van zenden, ja zelfs nog beter dan uit een boekwerk, want hier hoort men, wat er uitgeprobeerd wordt en tevens welk resultaat de proef heeft, iets wat de experimenteerder zelf maar van anderen moet hooren, wier rapport niet altijd even juist is. Alvorens ik er voor vanavond mee eindig, heb ik zoowaar nog het geluk een Italiaansch station te hooren, dat in het Fransch een oproep geeft, doch slechts R3 doorkomt en dat ik dan ook spoedig weer kwijt ben ook.



FIDES ≡≡≡ VERTROUWEN

Vanaf heden brengen wij onder het merk

„FIDES” radiolampen in den handel voor ELKE functie, als Ontvang-, Plaatstroom-, Accugelijkrichter- en Wisselstroomlampen

Daar wij overtuigd zijn van de soliditeit doen wij dit met het **VOLSTE VERTROUWEN** en leveren al onze lampen **ONDER VOLLE FABRIKSGARANTIE**

Vraagt dan ook **MET VERTROUWEN** vanaf heden **UITSLUITEND „FIDES”** en U ontvangt tegen **BILLIJKEN** prijs een **PRIMA** radiolamp

N.V. RADIOLAMPENFABRIEK „TRUST”
Capucijnenstr. 134 **TILBURG** **Telefoon 1730**



DE MUSICUS AAN HET WOORD

POPULAIR-WETENSCHAPPELIJKE AANTEKENINGEN

FILM EN RADIO
De komende strijd

EEN SPECIALE ARTIKELEN-REEKS

door

MAX TAK

III III

zestal groote films, die op Broadway (New-York's vermaakscentrum) vertoond werden, onder de loupe werden genomen. De man, die voor „The World” de afdeling financiën voert, was hierbij aan het woord, zoodat men er zeker van is, statistische gegevens te krijgen, die juist zijn. Hij ging van het standpunt uit, eens na te gaan, of de vertoonde films, alle behorende tot de super-klasse (films als King of Kings, the Gaucho, Circus, Jazz-singer, Wings, Uncle Tom's Cabin) voor de makers (United Artists, Warner Bros, Paramount, Universal) inderdaad winstobjecten waren. Dat wil zeggen: of bedoelde films in een tijdsverloop, dat inderdaad ruim genoeg was om te kunnen constateeren, of het financieel gewin loonnend was, zooveel geld oprachten, dat men van een lucratieve exploitatie van bedoelde rolprenten zou kunnen spreken. In tegenstelling met andere landen, die films voortbrengen, huldigt men in Amerika het oer-gezonde principe, dat, in financieel opzicht, men geen geheimen behoeft te hebben, zeer zeker niet wanneer het Corporations betreft, die door het vertrouwen van aandeelhouders tot stand zijn gekomen. Om dit te verduidelijken: er is een Amerikaansch theater-orgaan, dat wekelijks de ontvangsten van de groote bioscooptheaters publiceert.

Een voorbeeld, door geen enkel land

IN aansluiting met het vorig artikel, dat het probleem van de sprekende film behandelde en waarbij bovenal de nadruk werd gelegd op de omstandigheid, dat de filmindustrie hare ontwikkeling tevens baseert op de technische veroveringen van de radio-techniek, diene ter completeering het volgende.

De typische constellatie van de film-industrie maakt het dringend noodzakelijk, dat de leiders ervan zich met de grootste zorgvuldigheid rekening geven van faits et gestes der radio-techniek. Over die constellatie diene een enkel woord gezegd. Vanaf het oogenblik, dat de filmindustrie zich uitbreidde, vanaf het oogenblik waarop men het niet meer „gek” vond, dat een film meer dan een paar duizend gulden kon kosten en er artisten waren, die meer dan een paar tientjes per dag verdienden (hoe betrekkelijk kort geleden is dat niet alles), vanaf dien tijd interesseerde zich ook het Amerikaansch kapitaal in films. Het dient erkend, dat het heel veel moeite kostte, den groot-kapitalisten daartoe te krijgen. Wallstreet, het wereldcentrum voor geldzaken, voelde er aanvankelijk héél weinig voor één dollar te steken in een industrie, die zich toelagde op het vervaardigen van bewegende prentjes. Door die houding gedwongen waren de film-makers aangewezen op particulier kapitaal. Men heeft wel eens getracht beide factoren van elkaar te scheiden, maar film-industrie en theater-exploitatie zijn één. Zonder een gezonde theater-exploitatie zou het niet mogelijk zijn de film-industrie een dag langer te handhaven. Ten einde dit met een enkel voorbeeld aan te toonen, diene het volgende feit medegedeeld: een paar maanden geleden, publiceerde het bekende Amerikaansche dagblad „The World” een statistiekje, waarbij de lotgevallen (in financieel opzicht) van een

ter wereld gevolgd. Het bleek den man van „The World”, dat van de zes films er maar één was, die winst had gemaakt. Al was deze winstmarge betrekkelijk niets, in vergelijking met de enorme risico's verbonden aan het maken van groote films. De vijf andere films, wereld-successen, hadden zooveel geld gekost, dat uit den verhuur van de films (distribution) dit bedrag niet gehaald werd. Er is dus door de betrokken fabrikanten met verlies gewerkt. Niet onmogelijk is het, dat dit nadeelig saldo door de opbrengst uit het buitenland eenigermate gedekt wordt maar dit is zeer problematisch, wanneer men weet, dat Amerika voor 85 % bijdraagt tot het inkomen per film.

Deze omstandigheid heeft er toe bijgedragen, dat de film-makers, wilden zij hunne studio's in stand kunnen houden, op theater-bezit aangewezen waren. Door de theaters konden zij in het leven blijven. Vandaar een organisatie op theatergebied, die in alle werelddelen vergeeft haar gelijke zoekt.

Wanneer men het dus niet van de exploitatie van films hebben moest, wanneer men dan inderdaad aangewezen was op den toeloop van het publiek naar de in eigen exploitatie zijnde bioscopen, dan zou men er voor zorg dragen, dat die toeloop met alle middelen, welke men kon aanwenden, zoo sterk mogelijk zou worden en blijven. Men is daar in geslaagd. Geen enkel amusement ter wereld heeft een dusdanigen toeloop van belangstellenden als de film. Maar alleen door het intensief exploiteeren van films, vertoond met een begeleiding van voorbeeldige orkesten (de gelukkige bezitter van een ultra-kortegolf- toestel hoore maar eens, in het holst van den nacht, naar de faameuse prestaties van het 110-man-sterke Roxy-orkest te New-York), opgeluisterd door z.g. vaudeville-voorstellingen, welke

een bepaald gedeelte van de voorstellingen in beslag nemen.

Een onmetelijk kapitaal is in de Amerikaanse theaterbranche gestoken. Bijna gedwongen door een natuurlijke gang van zaken, heeft Wallstreet zich op den duur intensief voor de geheele filmbranche geïnteresseerd. De noteringen ter beurze hebben er een zelfde belangstelling, als die van welke andere eerste klas shares dan ook. Waarmede niet bedoeld wordt, dat ik de lezers van „Radio-Wereld” tot een gokje aanspoor..... Maar plotseling heeft zich van diverse leiders dezer ontzaglijke industrie, die in het oeconomisch leven van de USA een der eerste plaatsen is gaan bezetten, een soort paniekstemming meester gemaakt. Opnieuw veroorzaakt door een uitvinding, op radio-gebied, welke inderdaad weinig geruststellend is. Ik bedoel de televisie.

Men heeft zich in zeer korten tijd met de nieuwe constellatie der sprekende film vertrouwd geraakt. Lezers, die dit seizoen naar Londen gaan, maak ik door dezen opmerkzaam, dat het bekende bioscooptheater New-Gallery in het bezit is van een movietone-apparaat. Men kan er G. B. Shaw hooren en zien praten, de ontvangst van de drie Oceaan-vliegers hooren en zien, kortom, zich daar op de hoogte stellen van de ontzagwekkende vorderingen van een techniek, die blijkbaar nergens meer voor staat. En juist dat die techniek tegen elk geheim, dat de natuur verbergt, opgewassen is, blijkt de oorzaak te zijn, dat men in Amerikaanse filmkringen de ontwikkeling van de televisie met bezorgdheid gade slaat. De sprekende film (de soundy) heeft tegenstanders. Zelfs onder de meest vooraanstaande menschen van het bedrijf. Zij zijn het er niet over eens, dat de geluidgevende film in staat zal blijken de zoo attractieve zwiigende filmkunst voor goed te kunnen beconcurreren. Om een enkel voorbeeld te geven: ik had onlangs een onderhoud over dit onderwerp met de bekende filmartiste Lil Dagover. Zij was in het geheel niet enthousiast en voorzagt, dat de sprekende film veel van de charme der film, zooals wij die in den

huidigen vorm kennen en waardeeren, zou wegnemen. Ook Amerikanen, die met de filmtechniek vertrouwd zijn, hebben zich, in tegenstelling met optimistischer collega's, zeer gereserveerd geuit. Een man als Douglas Fairbanks bijvoorbeeld, een oude filmrat, die in de industrie thuis is als heel weinigen, heeft wel besloten enkele scenes van zijn aanstaande film sprekend te maken, maar durft het blijkbaar niet aan, het nieuwe systeem in zijn vollen omvang toe te passen. Een invloedrijk blad als „Film Daily”, het totaal onafhankelijk filmorgaan, dat nog nooit een blad voor den mond heeft genomen, spendeerde onlangs aan de televisie een hoofdartikel, dat in Amerikaanse vakkringen sensatie maakte.

„Film Daily” blies alarm. In weinig regels deelde het blad mede, dat wanneer de televisie tot werkelijkheid geworden is, dat wil zeggen, wanneer de praktische toepassing even algemeen ingang vindt als die van het broertje, radio, dat dan de bioscooptheaters voor een probleem komen te staan, even groot als moeilijk-oplosbaar, zoodat het met angst de toekomst tegemoet zag.

Onmiddellijk was een man van de autoriteit van Schenck aan het woord, die het blad verwijten maakte, een paniekstemming in het leven te roepen, die geen enkele reden van bestaan had. Schenck was de meening toegedaan, dat ook de radio geen concurrentie voor de bioscooptheaters bleek. Radio was heel mooi, maar hij had de overtuiging, dat in de Amerikaanse bioscooptheaters van dezen invloed weinig merkbaar was. Hij erkende natuurlijk, dat, mocht het levende beeld in de huiskamer gebracht worden, (gezien de razend vlugge ontwikkeling van de radio-techniek leek het hem niet onwaarschijnlijk, dat niet zoo heel lang meer duren zou), een belangrijke concurrent verscheen.

Het heette dan ook „afwachten”..... voorspellingen waren uit den booze maar ook het kweken van een paniekstemming, die voorloopig geen raison had.

In het „Nieuwe Weekblad voor Cinematografie, het officieel orgaan van den

Nederlandschen Bond van Bioscoop-directeuren, heeft de heer John Prent een artikel geschreven, waarin hij de aandacht van de lezers op de komende verrassende ontwikkeling van de televisie vestigde. Hij raadt aan dit uiterst belangrijke verschijnsel met de grootste oplettendheid in zijn ontwikkelingsgang te volgen, ten einde op eventueele consequenties voorbereid te zijn.

De twee geweldigste machten van het publieke leven; film en radio werken samen en bestrijden elkaar. De sprekende film is alleen mogelijk gebleven door de overwinningen der radio-techniek, de televisie bouwt op de principes der film-techniek verder, maar tracht zich van haar onafhankelijk te maken. Wat de toekomst brengen zal is al bijzonder moeilijk te voorspellen. Maar dat men voor een worsteling staat van een tweetal grootmachten op technisch gebied, is zeker.

Examen radiotelegrafist

1. Het e.v. examen voor het verkrijgen van certificaten voor radiotelegrafist eerste of tweede klasse zal in de maand Augustus e.k. aanvangen.

2. Verzoeken om te worden toegelaten moeten vóór 11 Augustus a.s. tot den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie worden gericht onder overlegging van een *gezegelde* geboorte-akte en met opgave van de klasse van het certificaat, alsmede van het volledige adres van den aanvrager.

3. Het ligt in de bedoeling na dit examen nog éénmaal een examen te houden voor het verkrijgen van certificaten eerste of tweede klasse, waarbij de thans nog geldende eischen aan de candidaten zullen worden gesteld.

4. Voorts wordt in herinnering gebracht dat het eerste examen ter verkrijging van certificaten voor radiotelegrafist eerste of tweede klasse, waarbij de nieuwe, te Washington vastgestelde eischen aan de candidaten zullen worden gesteld, zoo mogelijk in Januari 1929 zal aanvangen; de juiste datum zal te zijner tijd nader worden bekend gemaakt.

CONNECTOR

Magnavox Cone-Luidspreker
eene Openbaring

Ingenieursbureau CONNECTOR
Bloemgracht 174 - Amsterdam
Telefoon 34088



WOENSDAG 4 Juli was weers eens een echte, ouderwetsche radio-dag, een oasis in de woestijn. Ofschoon het soms stevig waaide en ook de regenwolken zich voelbaar manifesteerden, waren er toch weinig luchtstoringen en was zelfs overdag de ontvangst betrekkelijk goed. Reeds voormiddags, toen ik op goed geluk op de korte golf aan het visschen was — feitelijk zonder groote verwachtingen — kreeg ik op 441 M. Brna te pakken: een balalaika-orkest, afgewisseld door Czechische liederen, waarvan ik tot mijn spijt geen woord verstond, omdat ik de taal niet ken. Het was heel aardig, en ik bleef er nagenoeg een uur naar luisteren. Het resultaat van deze eerste hengelarij was bevredigend, zelfs bemoedigend en ik probeerde mijn geluk nu beneden de 440 M., echter tevergeefs; hier en daar wat geklets: marktprijzen en een paar krasende gramafoonplaten. Om half 1 steeg ik uit de diepte op naar de regionen boven de 450 M. Weldra had ik beet. Het was niet noodig naar den condensatorstand te kijken, de geluidsterkte en de manier, waarop de Eva-wals van Léhár ten gehore gebracht werd, vertelden mij, dat Leo Eysoldt met zijn orkest te Langenberg aan het woord was. Het is toch eigenaardig, dat men langzamerhand leert de hoofdstations aan alle mogelijke kleinigheden te herkennen, ook zonder de stem van den omroeper of het karakteristieke pauze-teeken te hooren: aan de nuanceering van het geluid, de voordracht, het tikken met het stokje door den dirigent bij het begin van een concertstuk, enz.

Namiddags werd ik grootendeels door andere bezigheden in beslag genomen;

alleen van half 4 tot 4 uur kon ik even genieten van het concert uit Kalundborg: Russische dansen van Tschaikowski. Vóór de aangekondigde Hongaarsche serenade van Laszlo moest ik opstappen. Maar 's avonds om 8 uur zat ik alweer aan mijn toestel. Men moet het ijzer smeden, terwijl het gloeiend is. Daventry experimenteel kwam, zooals altijd wanneer er geen force majeure is, vol en warm door. Alsof de zangeres in mijn kamer stond, klonk de heerlijke altstem, die Dvorak's „Liederen, die mijn moeder mij leerde”, zong. Ook het Hindoe-lied uit de opera Sadko van Rimsky Korsakow, bij ons welbekend en als film-accompagnement veel gebruikt, bekoorde door zijn naïeven weemoed.

Nu even probeeren, of ook Berlijn (484 M.) te krijgen is. Het gelukte eindelijk na heel wat moeite, maar de stem van de politie-autoriteit, die een voordracht hield over de nieuwe „Berliner Verkehrsordnung”, was zwak en schor, en het onderwerp boezemde mij niet het minste belang in, zoodat ik Spree-Athen (Berlijn) spoedig den rug toekeerde, om eens naar Leipzig te zeilen, waar de voormalige hoftrumpeters van Dresden de lucht en den aether in trilling brachten.

Daar hoor ik lawaai! Zijn dat hoftrumpeters? Het lijkt 'n geweldig draai-orgel, of feitelijk zijn 't er twee, die een olympischen wedstrijd houden, beiden in vierkwartsmaat, maar overigens grondig verschillend ten opzichte van toonschaal, tempo en dynamiek. Daartusschen gejoel van een golvende menschenmassa en klappen als van een vuurpijl. Dan buldert de stem van een heraut door een sprektrumpet, schor maar opgewekt, geen woord is te verstaan, maar het is duidel-

lijk een invitatie om naderbij te komen en nooit geziene wonderen te aanschouwen. Andere stemmen, wier capaciteit blijkbaar ook door geluidversterkende tubes verhoogd wordt, mengen zich in den strijd en betwisten stem nummer één de hege-monie over de ooren van het onzichtbare, maar zeer hoorbare publiek. Het lijkt wel een zangcursus van schorre haantjes. Groote goedheid, waar ben ik in verzeild geraakt? Dat is niet het concert in Leipzig; dat is de kermis in Laren, die ik op den bovenharmonischen van Hilversum beluister! Toen deze waarheid goed en wel tot mijn bewustzijn doorgedrongen was, verwisselde ik als het weerlicht de h.fr. transformatoren en stemde op den 1060 M. af. Ik wilde dit stuk levensrealiteit vol en gansch genieten, indachtig de woorden van wijsheid:

Grijp om u heen in 't volle menschenleven!
Elk leeft het mee, niet velen met verstand,
Maar waar gij 't vat, daar is 't interessant.

(Proloog tot Goethe's Faust.)

En nu krijgen de geluiden pas beteekenis voor mij: het werd televisie in den tooverspiegel der herinnering. Ik zag de vroolijke jonge menschen op de hobbelende paarden en de andere houten monsters in den draaimolen, zag hen de wondertenten en de „Rutschbaan” binnendringen, de meisjes getooid met serpentine-slierten, de jongens met papieren ridderorden, verdiend door krachtigen hamerzwaai op het hoofd van Yut. Zelfs de geuren uit de poffertjeskraampjes meende ik te kunnen ruiken. Toen dacht ik aan mijn grijze haren, en met den glimlach van den asceet draaide in de condensatoren tot ik de Zigeunermuziek uit Budapest hoorde.

* * *

Op Zaterdag 14 Juli wordt in geheel Frankrijk „Fête Nationale” gevierd, de herdenking van den val der Bastille. Aangezien op hetzelfde tijdstip ook het Christelijke Midzomerfeest valt, bieden de radioprogramma's verscheidenheid van inhoud, zoodat zowel religieus gestemde personen alsook vrijdenkers met genoeg luisteren kunnen. Uit den aard der zaak zullen wij veel militaire muziek te hooren krijgen. Ook uit Londen wordt op dien avond een Fransch programma onder het motto „Vive la France” gebroadcast.

Cardiff kondigt voor Dinsdag 17 Juli een „hour of variety” aan, waarbij Imito, bijgenaamd de Australische menschenlijke vogel, zijn stem zal laten hooren en Gib-

Laboratorium

N.V. Electr. Tech. Bur. E. Zanten. — Amsterdam.

Sifam-plaatstroommeter

Een van de nuttigste producten van dit radio-seizoen is ongetwijfeld deze nieuwe Sifam-meter, welke bedoeld is als spannings-aanwijzer ten gebruike bij plaatstroom-apparaten.

Zoals men weet kunnen dergelijke metingen praktisch slechts met hooge weerstands-draaispoelmeters uitgevoerd worden, daar anders de door het belangrijke stroomverbruik van den meter ontstane spannings-val tot een incorrecte aflezing zou voeren.

De Sifam-meter nu heeft een weerstand van 12620 ohm, bij volle uitslag (220 volt) bedraagt zijn stroomafname nog maar nauwelijks $1\frac{1}{2}$ m.A. Het instrument is eenvoudig uitgevoerd, doch geeft voor dit doel een voldoende nauwkeurige aanwijzing, die per 10 volt afleesbaar is. De schaalverdeeling loopt over 110 graden.

De meter is zwaar vernikkeld en geschikt voor inbouw.

N.V. Philips Radio — Eindhoven.

Electro-dynamische luidspreker

Nog afgezien van zijn sierlijke en praktische uitwendige verzorging, is deze nieuwste Philips-luidspreker een opmerkelijk staal van technisch kunnen.

Want niet alleen dat dit een electro-dynamische luidspreker is, die zonder tus-

(Vervolg van blz. 559)

son Young met Yvette actuele duetten zullen zingen.

Op Zondag 22 Juli broadcasten Londen en Daventry een kamermuziek-concert, te geven door het „International Quartet” onder leiding van André Mangeat. Uitgevoerd worden kwartetten van Brahms en Mozart, en twee nieuwe composities van Glazounov.

schen-schakeling van extra versterkers op iederen willekeurigen ontvanger kan worden aangesloten, en dan toch een voldoende krachtige reproductie geeft, maar tevens is door aanwending van een per-



manente magneet de toevoer van een bekrachtigingsstroom (m.a.w. een extra accu of gelijkrichter) bij dit instrument overbodig, zoodat de bediening geen zorg baart en het onderhoud zich beperkt tot... stof afnemen. Philips komt de eer toe de eerste te zijn de toekomst-luidspreker direct in den voor huiselijk gebruik meest plausiblen toekomst-vorm te hebben gebracht, en daarvoor een inderdaad te roemen constructie heeft gewrocht.

De uitgangs-transformator, een speciaal Philipstype, is ingebouwd en middels een kortsluitstekertje — dat een deel der primaire overbrugt — aan te passen zoowel aan B 403 en B 443 lampen. Aan de achterzijde van het instrument bevindt zich daartoe een 3-polig stopcontact.

Het cabinet — een voortreffelijk specimen van moderne binnenhuis-architectuur, distinct zelfs in de meest voorname omgeving — is, teneinde een goede geluids-distributie te verkrijgen, aan voor- en achterzijde open, ofschoon dit even ongezocht als sierlijk werd gecamoufleerd.

Een tweetal onopvallend aangebrachte handgreepjes vergemakkelijken de verplaatsbaarheid van het instrument.

De weergave — tenslotte — is subliem en beweegt zich zonder waarneembare voorkeur over het geheele klankgebied.

Correspondentie van Lezers

AANSLUITING VAN MEERDERE TOESTELLEN OP EEN ANTENNE.

Mijne Heeren,

Daar er dikwijls gevraagd wordt om op 1 antenne 2 of meer toestellen aan te sluiten heb ik geprobeerd dit probleem op te lossen en ik geloof dat het mij een beetje gelukt is. Men moet dan de hulp inroepen van een zeekring. Ik bezit een golfmeter-zeekring van de General-Radio Co. en schakelde deze parallel op mijn toestel en wel een klem op de antenne en een op den aardklem. Waar mijn antenne binnen kwam sloot ik een ander toestel aan en ik kon ongehinderd van verschillende stations de muziek beluisteren. Het zoeken, wat een weinig moeilijker door de aangesloten zeekring, maar dat wendt wel. Om dus met twee toestellen op een antenne te luisteren heeft men ook maar een zeekring nodig. Voor 3 toestellen 2 zeekringen, enz.

Natuurlijk heeft men met 't stationsverwisselen veel last van den beruchten Mexicaanschen hond, maar die is natuurlijk bij onderlinge overeenkomst in zijn hok op te sluiten en te muilbanden. Zou er nog lezers vragen te doen hebben kunnen zij mij er over schrijven.

Hoogachtend,
J. SCHÜRMAN,
Rotterdam.

ELECTRONEN

Het tarief voor advertenties in deze rubriek is als volgt:
10 woorden of minder fl. 1.—
Ieder woord meer 10 ct.

Uitluitend bij vooruitbetaling: een woord mag ten hoogste 13 letters bevatten. Cliché's worden bij deze advertenties niet afgedrukt.

Advertenties voor deze rubriek worden uiterlijk tot Maandag 12 uur v.m. aangenomen voor opname in het Donderdag d.a.v. nummer en moeten gezonden worden aan Administr. RADIO-WERELD, N.Z. Voorburgwal 280, Amsterdam (C); het verschuldigde bedrag kan in postzegels worden bijgevoegd of per postwissel c.q. postgiro (Nr. 41280) overgemaakt worden.

„CARMEN” RADIOTOESTELLEN met Dak- of Raamantenne. Radio-Mij, Keizersgracht 456, Amsterdam.

ZIJDEN LAMPEKAPPEN EN FOURNITUREN. Techn. Handel Mij. „Centraal”, Nieuwendijk 48, Amsterdam. Telef. 44222.

RADIO-ONDERDEELEN bij Magazijn Electra, Potterstraat 2, Utrecht, het goedkoopst. Vraagt geill. prscr.

TOESTELLEN EN ONDERDEELEN fa. W. Boosman, Warmoesstr. 97, Amsterdam, Telef. 49103.

VADEMECUM VOOR DEN RADIO-AMATEUR. Handig handboek, 104 blz., 80 fig., prijs 30 ct. franco. Engers & Faber, Postbus 682, A'dam.

De N.V. PHILIPS' RADIO te EINDHOVEN

vraagt voor de afdeling TECHNISCHE PROPAGANDA

Jong Ingenieur of Radio-Technicus

zoowel theoretisch als practisch grondig bekend met de radio-telegrafie en -telefonie. Zij, die reeds gepubliceerd hebben genieten de voorkeur.

Afschriften van publicaties, alsmede portret bij de sollicitaties over te leggen.

Brieven onder motto „Radio T. P.” met vermelding van leeftijd, opleiding, ervaring, referenties, burgerlijken staat, enz. te richten aan de afd. Arbeid.