

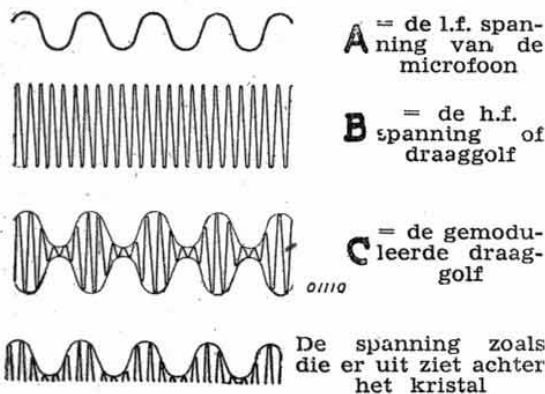


Jongeren Rubriek.

DE KRISTALONTVANGER DOET 'T NOG STEEDS

HET allereenvoudigste ontvangertje is ongeklopt dat met een kristal-detector, welke het voordeel heeft, dat zij zonder hulpapparaten en spanningsbronnen werkt. 'n Nadeel is echter de geringe gevoeligheid, zodat alleen ontvangst van sterke zenders mogelijk blijkt.

Wie iets voor zo'n apparaatje voelt, vindt hieronder alle nodige inlichtingen — maar eerst in het kort iets over de werking.



De laagfrequente trillingen, dit zijn de geluidsvariaties waarom het begonnen is, worden met behulp van de detector — hier het kristal — afgeroomd van de hoogfrequente draaggolf, dit is de door de zender uitgestraalde trilling. Allereerst moet dus de mogelijkheid gescha- ren worden deze draaggolf te ontvangen.

Daartoe een antenne gespannen, zo hoog mogelijk. De lengte speelt ook een rol, maar langer dan 40 m heeft geen zin. Gelijkijdig wordt dan in een aardleiding voorzien — 'n draad aan de waterleidingbuis of aan een metalen staaf van 'n meter of twee direct de grond in.

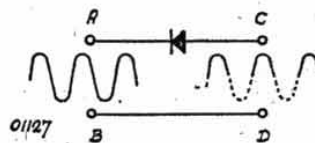
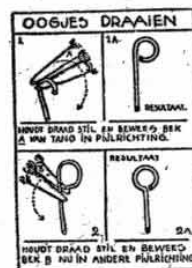
Tussen antenne en aarde induceren alle mogelijke zenders een h.f. span-

ninkje en dat is van het goede teveel. Daarom nemen we hier een zeef op, 'n parallelkring van een spoel en afstemcondensator.

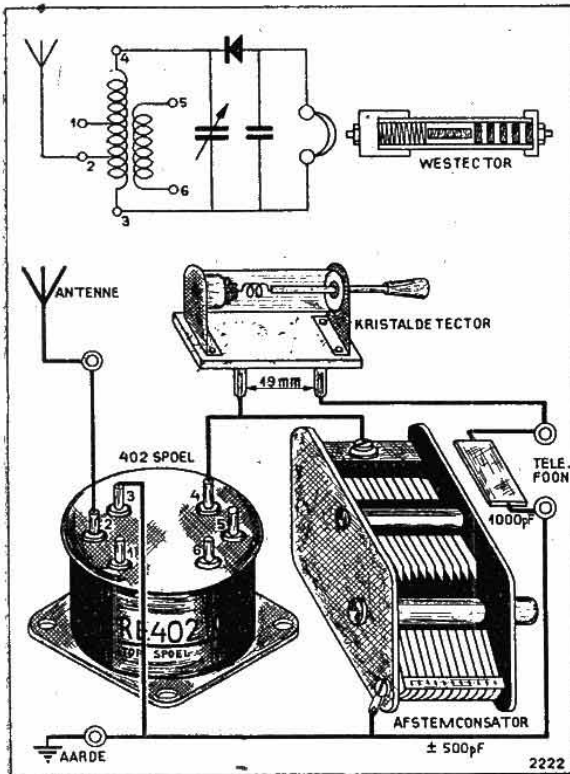
Wordt deze kring nu met behulp van de regelbare condensator op de frequentie (golflengte) van het ge-

wenste station afgestemd, dan zijn we klaar voor een volgende stap: het vrijmaken van de l.f. modulatie-detectie dus. Het kristalletje, dat doorgaans van loodglans zal zijn, bezit de eigenschap dat het maar op enkele plaatsen en in één richting stroom doorlaat (vandaar ook „het zoeken” met het contactveertje). Er treedt dus gelijkrichting op en hierin ligt de mogelijkheid de gemoduleerde draaggolf te ontbinden in een h.f. en een l.f. deel. Het eerste wordt dan vóór de telefoon door een condensator met een waarde, die alleen voor de h.f. spanning kortsluiting betekent, afgevoerd, terwijl de l.f. trillingen door de telefoon in geluid worden omgezet.

En zo zijn we eigenlijk al op het schema terecht gekomen. Veel materiaal is niet nodig om een redelijk toestelletje in elkaar te zetten. Een afstemcondensator van 500 pF is zeker nog wel machtig te worden, evenals een honingraatspoel van ± 50 wdg. Heel geschikt is overigens de



Tussen A en B staat de spanning over de afstemkring.
Tussen C en D de door de detector door- gelaten spanning.
Het gestippelde deel wordt niet doorgelaten.



Mu-core 402. Het bekomen van een kristal en houder zal misschien wat meer moeite kosten, maar daar is overheen

te komen, desnoods door dit spul zelf te maken.

Alle onderdelen worden volgens het schema op een plaatje pertinax eventueel triplexplankje, van 15 à 20 cm gemonteerd. Is de spoel van het honingraattype, dan met de kristaldetector op het plaatje monteren, een 402 plaatst men naast de afstemcondensator onder het plaatje. De meeste verbindingen, netjes op lengte en van kous-vertrokken montagedraad, kunnen geklemd worden; men buigt dan aan het einde van de draad ronde oogjes, die rechtsom over stekerbuis of boutje geschoven worden. Ter voltooiing fabrieken we nog een kastje en dan is het toestelletje, na aansluiting van antenne, aarde en telefoon, gereed voor ontvangst.

Inplaats van een kristaldetector kan ook een Westector worden gebruikt, dit is een speciaal voor detectie e.d. ontworpen metaalgelijkrichtertje met permanente instelling. De beste resultaten worden dan verkregen door de Westector nog eenvoudiger te maken dan hij al is: men draait een der eindkapjes los, het veertje en drukstiftje worden er uit genomen en vervolgens zoveel van de koperoxyde-schijffjes tot er nog slechts één overblijft. Dan schuift men 't stiftje en veertje weer op hun plaats en brengt het kapje er weer op.

EEN NIEUWE UITGAVE

Verschenen is een boekje, waarin is opgenomen het M.K. 600 super

PASSE - PARTOUT

SCHEMA

met de Mu-core 604-644 spoelen voor toepassing van verschillende typen

EUROPESE- EN

AMERIKAANSE BUIZEN

en M.K. 4546 ontwerp met de

U-serie SLEUTELBUIZEN

Best. No. 348

Prijs 40 ct.

Verkrijgbaar bij de radiohandel of, onder gelijktijdige overmaking van het bedrag (voor spoed per postwissel), op bestelling.

DE MUIDERKRING

BUSSUM - HOLLAND

Telefoon K 2959-5600 - Giro 83214

POSITIES

Aangeboden en gezochte betrekkingen in de radiobranche. Standaardformaat (5 regels) Fl. 10.-, iedere regel meer 2 gld.

TECHN. ADM. KRACHT, met enkele jaren kantoorervaring, voor onze Afd. Meetinstrumenten. Grondige kennis van Engels noodzakelijk. Leeftijd ca. 25 jaar. Soll. met afschrift v. diploma's en getuigschriften aan N.V. Bureau voor Economische Stoomproductie, Admiraliteitskade 75, Rotterdam.

SERVICE-TECHNICUS, in het bezit van erk. dipl., kundig en actief persoon, liefst m. buitenl. erv., wordt leiding van veeleisende werkplaats aangeboden. Uitv. soll., zonder bijv. v. waardevolle besch., onder letter ACL, bur. van dit blad.

Radio-Technisch bedrijf zoekt voor haar afd. Verkoop **TWEE MANNELIJKE KRACHTEN**, leeftijd 21-25 jaar. Mulo A of B en radio-technische kennis strekken tot aanbeveling. Woonplaats liefst 't Gooi of Amsterdam. Br. onder ACK, bur. van dit blad.

JONGEMAN, 17 j., Mulo B, studierend avond-cursus Inst. Steehouwer, zoekt passende werkkring. Liefst omg. Rotterdam. Brieven onder letter ACL, bur. van dit blad.