

# De **401-SPOEL** als zeefkring

Wanneer de gelukkige tijd weer zal zijn aangebroken, dat voldoende onderdelen en buizen verkrijgbaar zullen zijn, om onze hobby weer naar hartelust te kunnen beoefenen, zal bij velen de vraag rijzen: „Wat doe ik nu met mijn trouwe 401-spoel, die mij door de eerste moeilijke tijd heeft heengeholpen”? Voor deze spoel is echter nog een zeer belangrijke toepassingsmogelijkheid en wel als zeef- of sperkring. In RB No. 4 is op deze mogelijkheid reeds gezinspeeld.

Wanneer de selectiviteit van een ontvanger onder bepaalde omstandigheden zoals in de buurt van krachtige zenders, te kort schiet, kan zulk een kring uitkomst brengen. Fig. 1 is een zeefkring en fig. 2 een sperkring. In beide gevallen wordt de kring afgestemd op het storende signaal. De toepassing is mogelijk (en dikwijls zeer nuttig) zowel bij rechte ontvangers als bij supers. Ofschoon bij het laatste type de selectiviteit voor de naaste bureu meestal wel voldoende is, (hiervoor zorgen hoofdzakelijk de MF-kringen) kan in de omgeving van sterke zenders de selectiviteit van de ingangskringen te kort schieten, waardoor de bekende hinderlijke fluittonen ontstaan. De zeef- of sperkring wordt dan op het betreffende station afgestemd. In dergelijke gevallen verdient het aanbeveling de afstemming vast uit te voeren d.m.v. een trimmer, zoo noodig geshunt door een vast condensatortje.

In fig. 1 treedt serie-resonantie op. Voor de resonantie-frequentie vormt de zeefkring een kortsluiting tusschen antenne en aarde, zoodat hiervoor een zoodanige

verzwakking plaats heeft, dat het ongewenste signaal niet meer hoorbaar zal zijn. Een dergelijke zeefkring is het meest effectief bij een

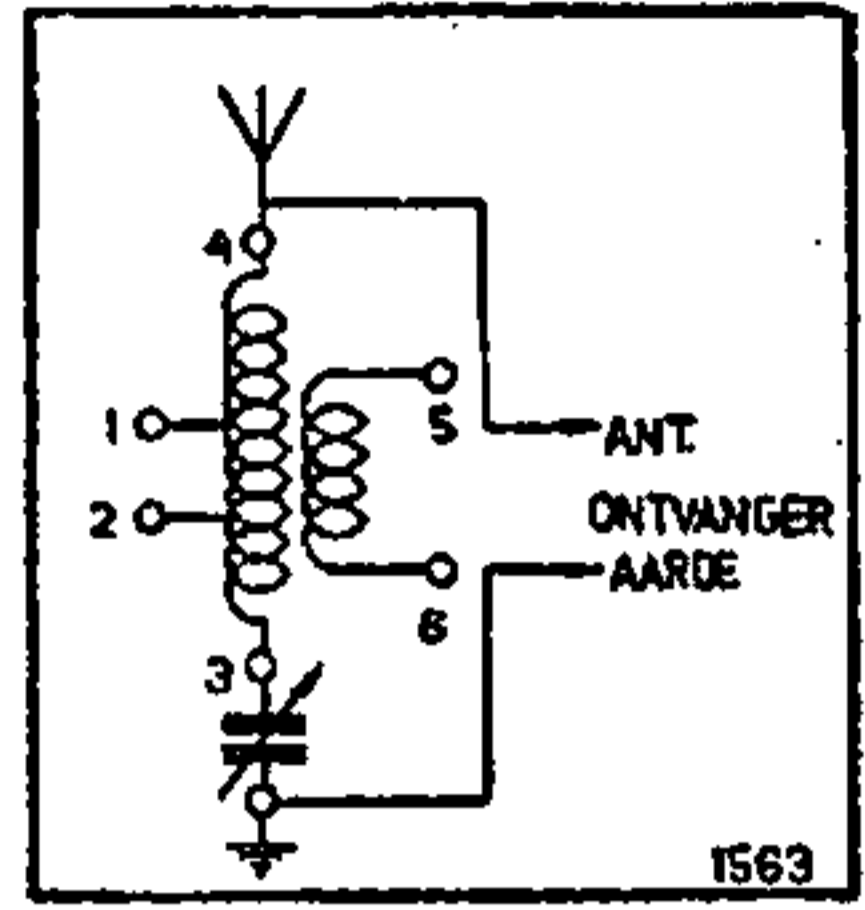


fig. 1.

hooge impedantie van de antenne - aansluiting van de ontvanger. Is deze impedantie laag, zoals bij de 401-spoel zelf, dan kan beter een sperkring volgens fig. 2 worden toege-

past. Van deze parallelkring wordt de impedantie bij resonantie zeer hoog zoodat voor deze frequentie de sperkring 'n hooge weerstand vormt, waardoor de toegang tot de antvanger voor het storende signaal geblokkeerd wordt. Het betreffende sta-

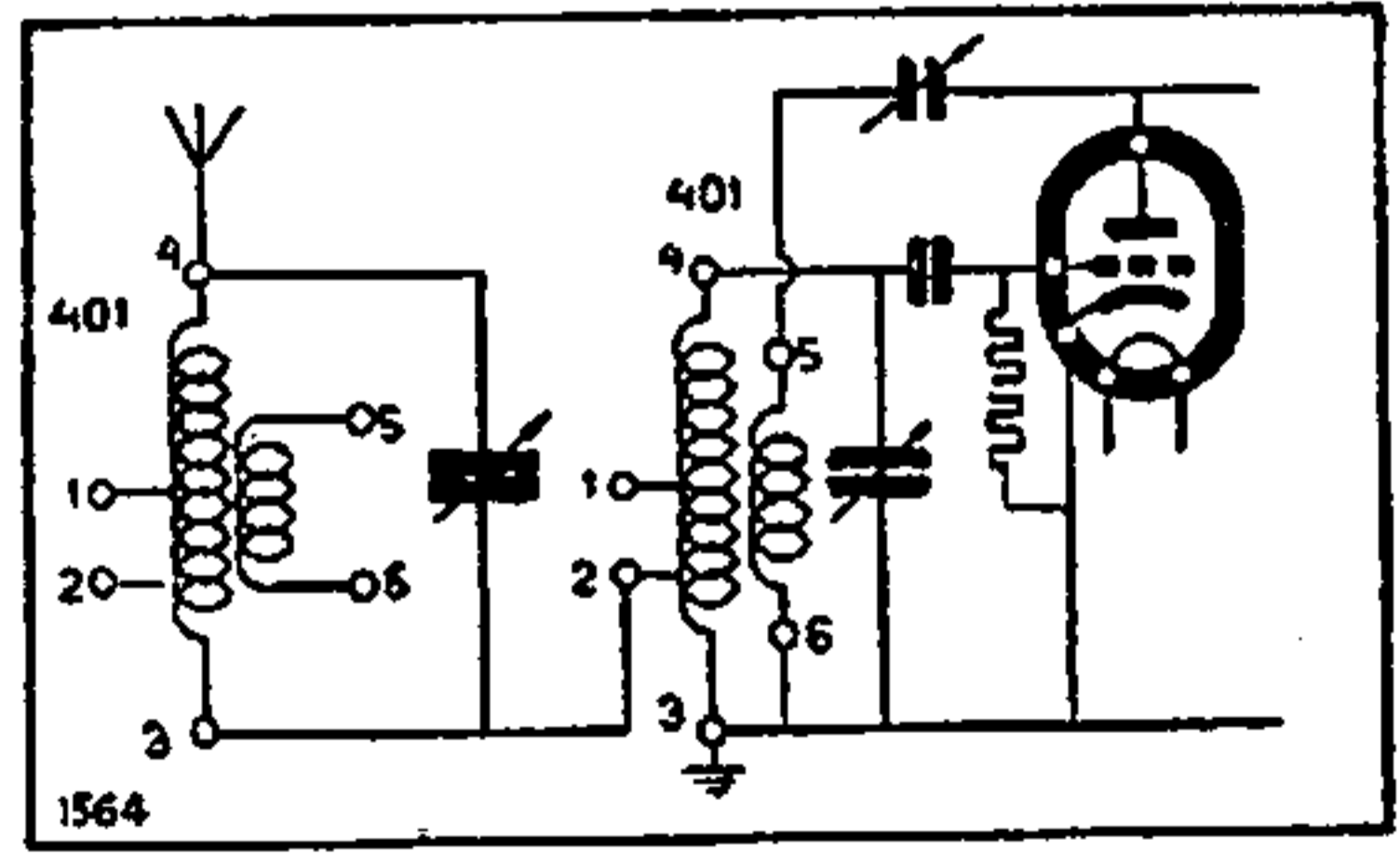


fig. 2.

tion wordt dus zeer verzwakt, doch bovendien doet de sperkring zijn invloed nog gelden op eenige afstand van de juiste afstemming. Om dit effect te ver-

kleinen biedt de 401-spoel speciale mogelijkheden in de vorm van de aftakkingen 1 en 2. De uitwerking van de kring wordt nu regelbaar in 5 stappen:

a: Antenne aan aftakking 2. Op deze wijze verbonden is de sperkring het minst effectief. b: Antenne aan aftakking 1. c: De spoel wordt omgekeerd verbonden (4 aan de toestelingang) en de antenne aan 1, d: Evenals c, doch de antenne aan 2. e: Zooals aangegeven in fig. 2. In dit laatste geval is de werking het meest effectief.

De beste oplossing is een zoodanige, dat de storing juist voldoende verzwakt is om niet meer hinderlijk te zijn.

Wanneer de tijd voor een betere ontvanger zal zijn gekomen, werp dan Uw trouwe 401 niet weg, doch pas haar op bovenstaande wijze toe. U kunt er dan nog veel plezier van beleven.

# Andermaal de

# 401 SPOEL

Het verschijnen van de 401 spoel is, naar we hopen, een ware opluchting geweest voor vele radio-enthousiasten, die niet meer de beschikking over voldoende spullen hadden om een normale ontvanger samen te stellen. Velen zullen echter toch nog bij zichzelf denken „Alles goed en wel, maar voor zulk een toestelletje is toch nog het een en ander nodig. Het aantal buizen is b.v. twee, terwijl met drie buizen een normale ontvanger bouw“.

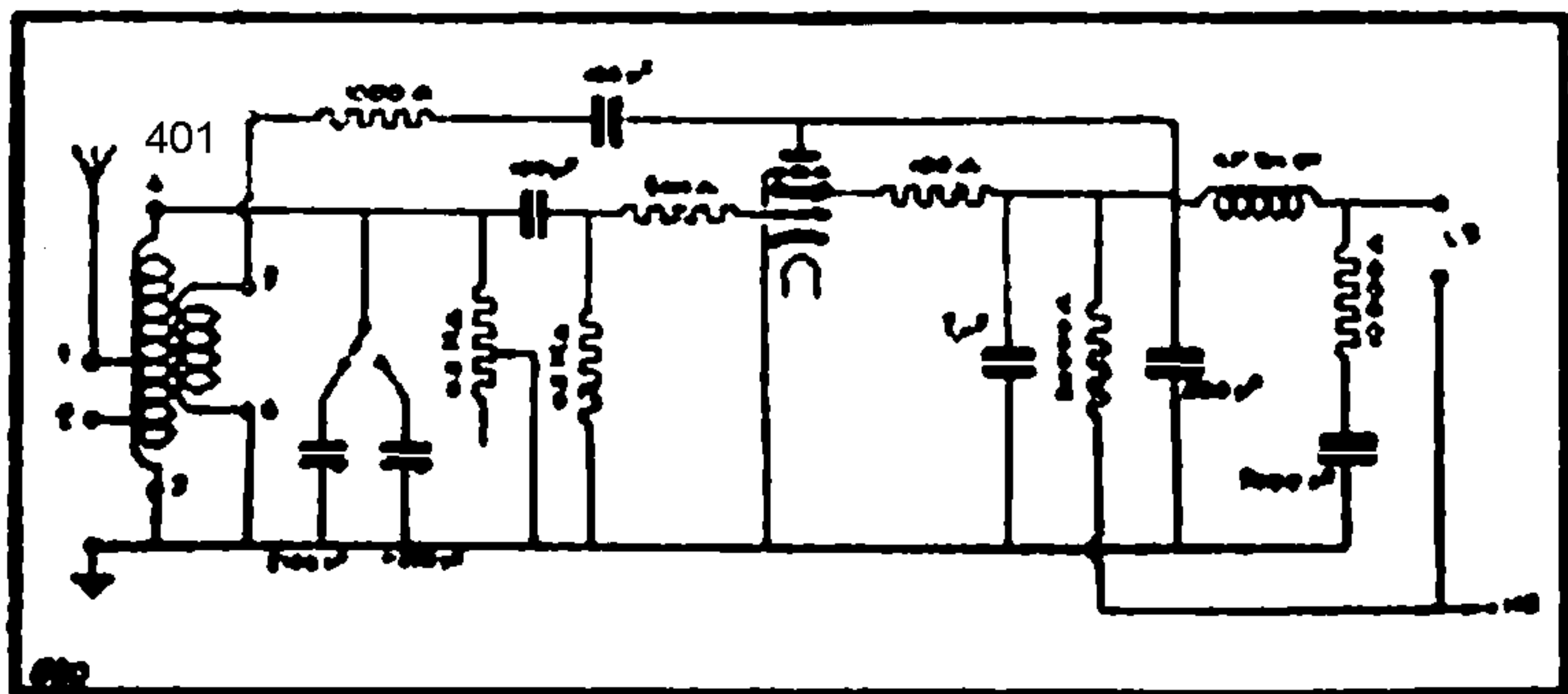
Om dergelijke, door het noodlot misdeelden toch te kunnen helpen, zijn we weer eens aan het experimenteren geslagen en het resultaat was de „401 buis“. Dit is nu wel het minimum van het minimum: Met één pitje behoorlijke luidspekerontvangst van onze bloeddrukkende stations! Een variabele afstemcondensator is er niet eens bij nodig. De eenige eis is, dat ons „pitje“ een zeer goede is: n.l. een eindbuis met grote stevigheid, zoals AL4, EL3 en KLA. De

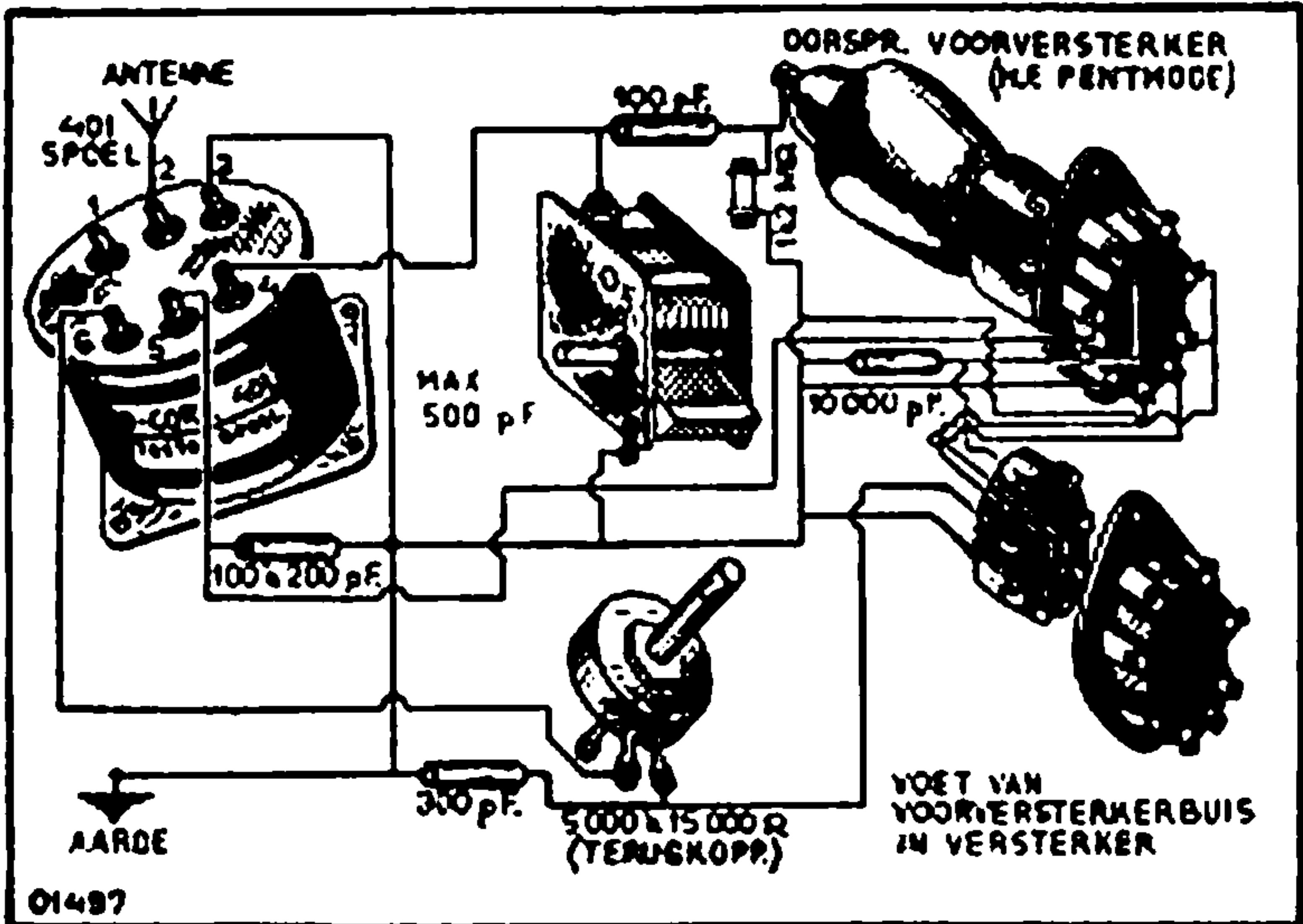
laatzeggende wint het, doch de twee eersten doen het ook best.

Zoals uit het schema blijkt, bestaat het apparaat slechts uit een teruggekoppelde detector. De afstemming geschiedt door omschakeling van de twee vast ingestelde capaciteiten, die kunnen bestaan uit een trimmer welke aangevuld is tot de juiste waarde d.m.v. een vast condensator. Voor de 300 m bijv. 50 pfd. vast en een trimmer van max. 100 pfd., terwijl voor de 415 m bij gelijke trimmerwaarde het vaste deel 200 pfd. kan zijn. Voor de beide variabele capaciteitsdelen is het van trimmers



voorzien keramische gedeelte van een goede M.P. transformator zeer geschikt. De terugkoppeling wordt eveneens vast ingesteld met behulp van 'n trimmer. De weerstand van 1000 Ω in serie met de terugkoppelcondensator zorgt ervoor, dat het karakteren bij de twee afstemmingen bij ongeveer dezelfde stand van de trimmer





Schema F

apparaat" en verbindingwijze aan een bestaande versterker. Hier is terugkoppelingwegeband met pot. meter toegevoegd.

Aantenneaansluiting. De 401 speel is van twee antenne-afslakkingen voorzien: 1 is

voor kleinere en 2 voor grote antennes. Gebruik van aansluiting 2 geeft verkleinde gebiedsterkte doch betere selectiviteit. Het kan zelfs aanbeveling verdienen, om nog een variocoudeur van 50 à 300 pF. in de antenne verbinding op te nemen.