

PHILIPS WEERSTANDKOPPELING

Met dank aan John Koster TYPE No. 4001

VOOR LAAGFREQUENT-WEERSTANDVERSTERKING

GEBRUIKSAANWIJZING

Philips weerstandkoppeling heeft 4 aansluitklemmen. Deze zijn gemerkt „P“, „+B“, „G“ en „-C“ en worden als volgt verbonden:

„P“ met de plaat van de voorgaande lamp;

„+B“ met de positieve pool van plaatspanningapparaat of anodebatterij;

„G“ met het rooster van de volgende lamp;

„-C“ met de negatieve pool van de roosterbatterij (of, wanneer deze ontbreekt, met de negatieve pool van de gloeistroombatterij).

Bij de montage van Philips weerstandkoppelingen dient men te letten op:

1) korte verbindingen;

2) het maken van de juiste verbindingen, in het bijzonder bij het gebruik van de klemmen „+“ en „+Det“ van Philips plaatspanningapparaat;

3) het gebruik van de juiste lampen.

Zeer korte verbindingen worden mogelijk gemaakt door de plaatsing van de aansluitklemmen. De lampvoeten en weerstandkoppelingen kunnen zoodanig opgesteld worden, dat het plaatcontact van den voorgaanden lampvoet zich in de onmiddellijke nabijheid van de aansluitklem „P“ en het roostercontact van den volgende lampvoet zich bij de klem „G“ bevindt. Bij de op deze wijze gemonteerde weerstandkoppelingen zijn de aansluitingen voor „+B“ en „-C“ alle naar dezelfde zijde gekeerd.

Wanneer in het bijzonder lampen en weerstandkoppelingen zijn opgesteld op de bodemplank van het ontvangtoestel, zijn bij een bouw van links naar rechts de aansluitingen „+B“ en „-C“ naar de achterzijde van het ontvangtoestel gekeerd, zoodat de toevoerleidingen naar de betreffende batterijen langs den kortsten weg aan de achterzijde naar buiten gevoerd kunnen worden.

Een en ander wordt hierna met eenige schema's toegelicht.

Philips weerstandkoppeling kan met behulp van 2 schroeven in het ontvangtoestel bevestigd worden. Deze schroeven maken contact met het metalen omhulsel van de koppeling, zoodat met behulp van een draad, onder een der schroeven bevestigd, het metalen huis gesaard kan worden. Dit kan in sommige gevallen gewenscht blijken.

Als voorgaande lamp voor elke weerstandkoppeling moet Philips A 425, A 225 of A 125 gebruikt worden. De laatste lamp moet een speciale eindlamp zijn met de daarvoor opgegeven negatieve roosterspanning, zooals B 443, B 405, B 203 en B 105.

De anodespanning voor de laagfrequent-versterkerlampen moet bij voorkeur niet lager dan 120 V en liefst 150 V zijn.

De negatieve roosterspanning voor de versterkerlampen A 425, A 225 of A 125 moet dan 1,5 à 3 V bedragen.

De moeilijkheden, die met weerstandversterking bij het gebruik van plaatspanningapparaten dikwijls ondervonden worden, kunnen bij het gebruik van Philips plaatspanningapparaat geheel vermeden worden door gebruik te maken van de klemmen „+“ en „+DET“ op een wijze als in de hierbij afgedrukte schema's is aangegeven.

De „Det“-knop moet bij voorkeur op stand III staan.

Een goede ontvangst kan onmogelijk blijken, indien de anodespanning voor alle lampen van één klem afgenomen wordt.

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

De juiste schakeling voor het zogenaamde „Koomans“ schema blijkt uit fig. 1.

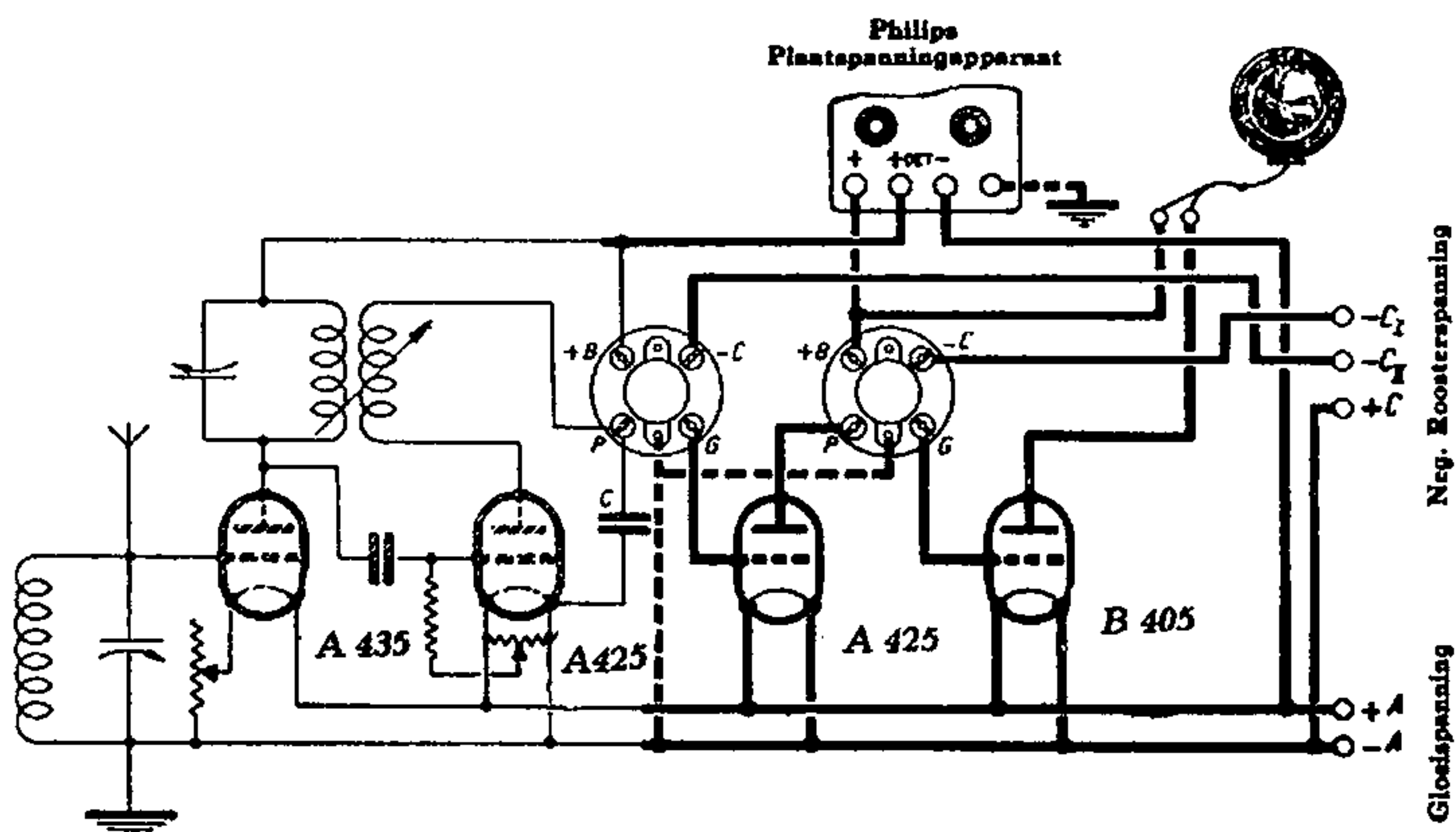


fig. 1.

Een ander schema met hoogfrequent-versterking is afgebeeld in fig. 2.

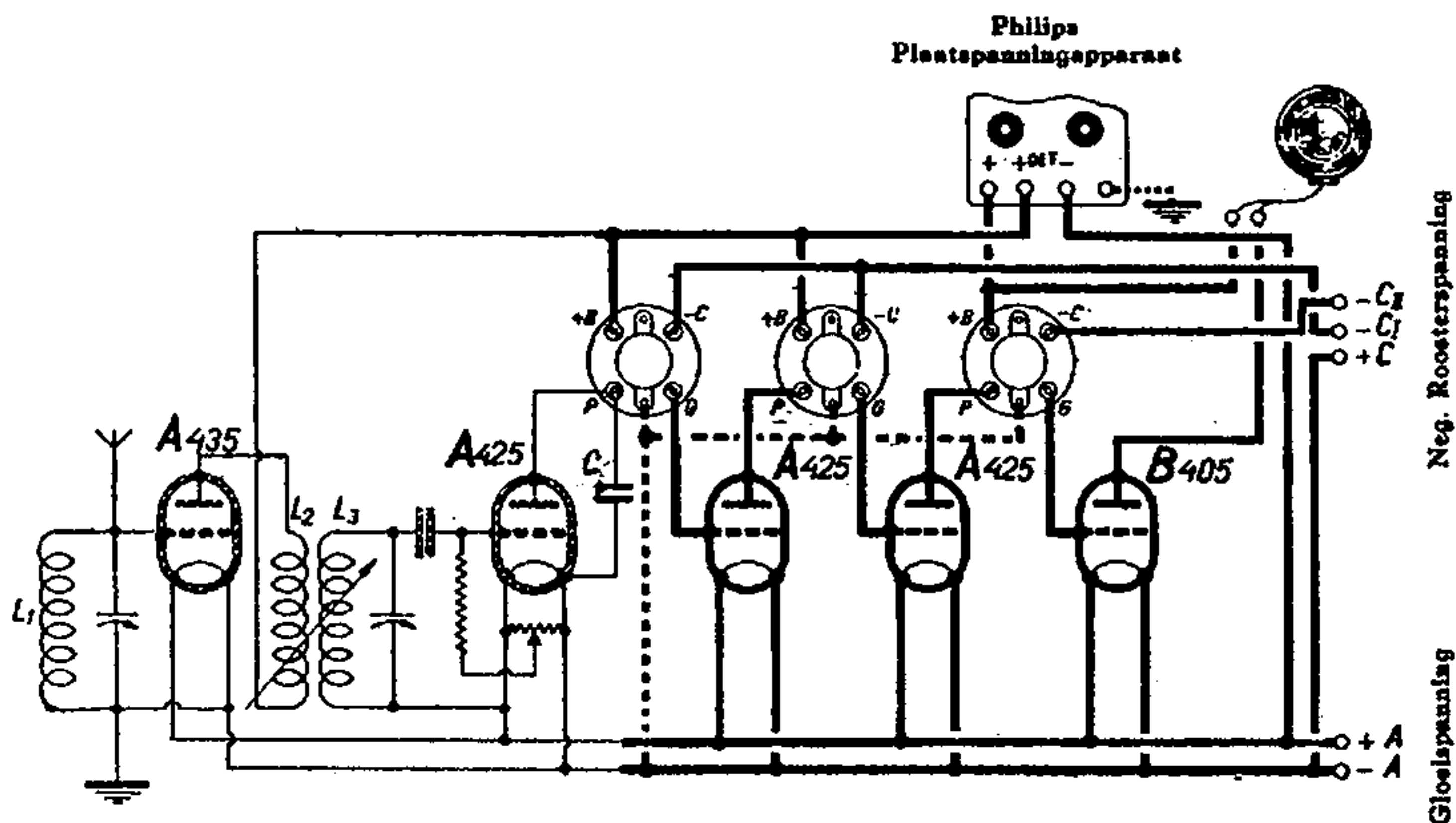


fig. 2.

Terugkoppeling wordt verkregen door koppeling van de spoelen L_1 en L_2 . Door de koppeling tussen L_2 en L_3 losser te maken, kan de selectiviteit belangrijk verhoogd worden.

Ten slotte wordt in fig. 3 nog het schema gegeven voor een eenvoudig primair 4-lamps toestel.

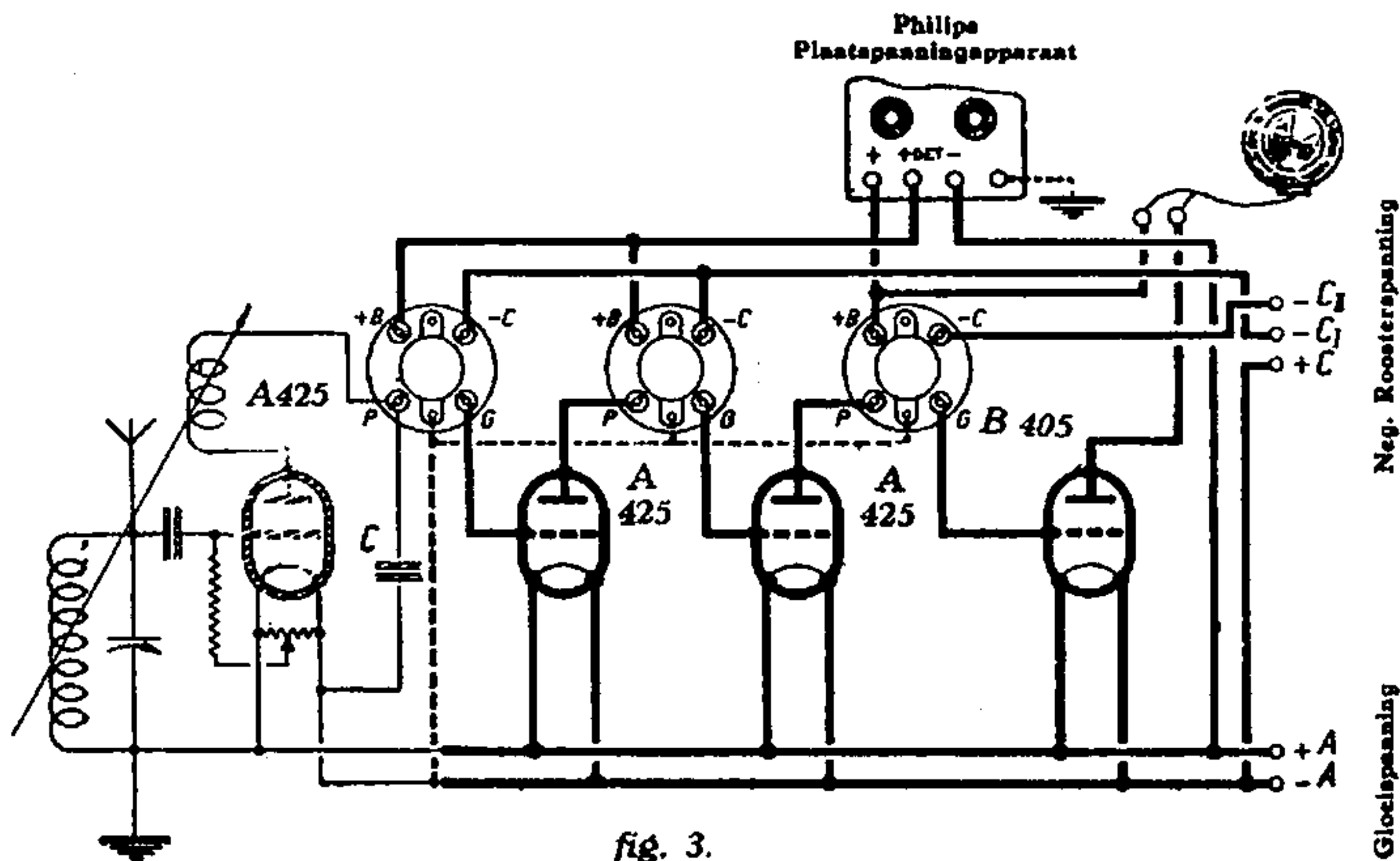
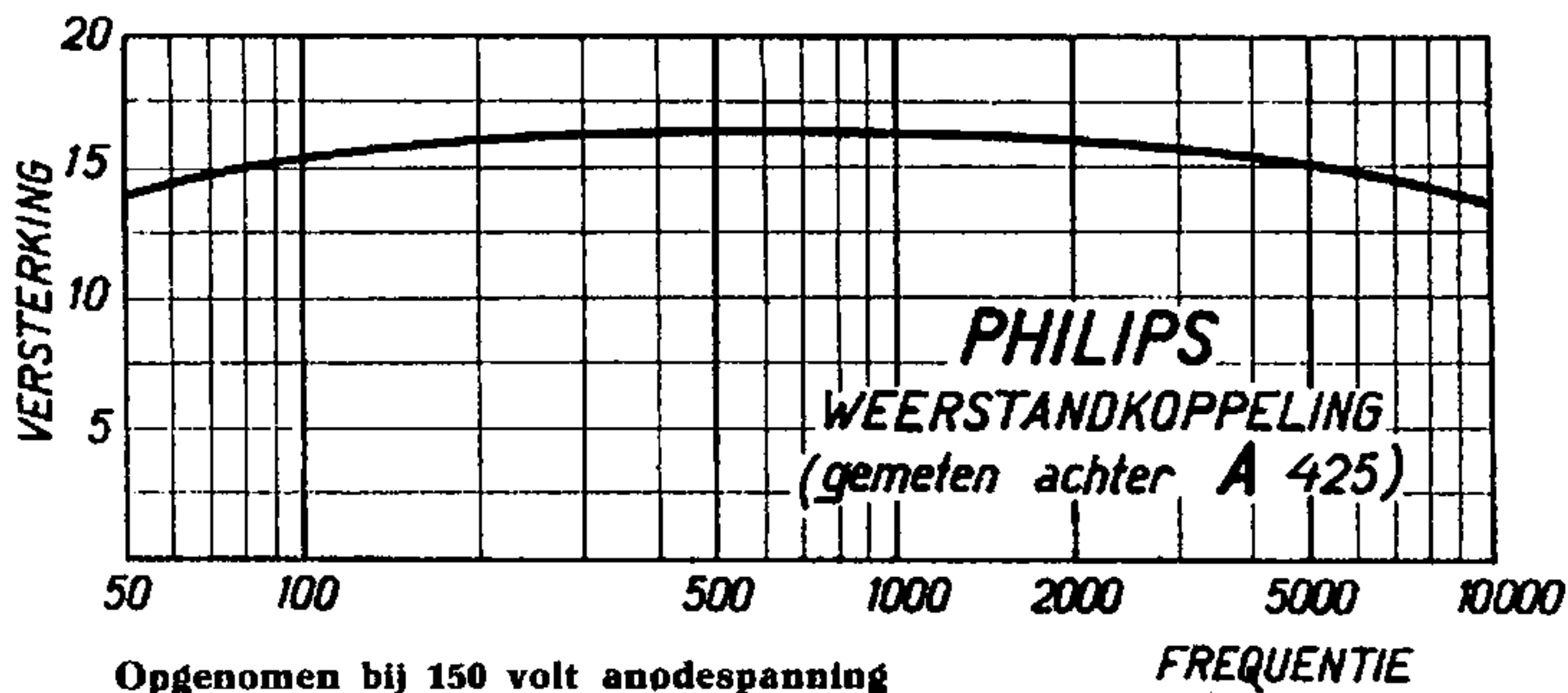


fig. 3.

In deze schema's moet de blokcondensator C een waarde hebben van ca. 0,0015 μ F.

Een speciale constructie maakt het onmogelijk, dat hoogfrequente stroomen in den laagfrequent-versterker doordringen. Een groote geluidszuiverheid is daardoor verkregen.

Zooals blijkt uit de hierna opgenomen kromme, is de versterking voor alle frequenties van 50 tot 10000 van een weerstandkoppeling, in combinatie met Philips A 425 practisch gelijkmatig.



Ter informatie van fabrikanten en handelaren diene, dat deze weerstandkoppelingen, evenals alle andere toestellen voor weerstandversterking, zijn beschermd door de Nederlandsche octrooien Nos. 10155 en 13345, terwijl voor de bovenaangeduide bijzondere schakeling en constructie octrooi is aangevraagd.