2

5

Warszawa, 1 października 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

M03g 3/20

BIBLIOTEKA Urzędu Patentowego

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20395. Kl. 21 a^4, 29/03.

Państwowe Zakłady Tele- i Radjotechniczne
(Warszawa, Polska).

Urządzenie do regulacji siły odbioru.

Zgłoszono 19 listopada 1932 r.
Udzielono 14 sierpnia 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia mostkowego, umożliwiającego regulację siły odbioru przez zmianę mocy wejściowej wzmacniacza lampowego w bardzo szerokich granicach. Zastosowanie wynalazku w czułym odbiorniku umożliwia odbiór stacji lokalnej bez zniekształceń oraz ułatwia eliminowanie stacyj przeszkadzających.

Regulacja mocy wejściowej odbywa się przez równoważenie mostku, który w gałęzi środkowej posiada bądź obwód siatki lampy katodowej, bądź kondensator obwodu strojonego. W stanie równowagi przez gałąź środkową prąd nie płynie, dzięki czemu uzyskuje się minimum mocy wejściowej.

Na fig. 1 przedstawiony jest przykład urządzenia mostkowego, umożliwiający regulację mocy, doprowadzanej z anteny do odbiornika.

Antena jest sprzężona z cewką antenową L_1 zapomocą kondensatorów C_1, C_2 w układzie różnicowym. Cewka L_1 jest sprzężona indukcyjnie z cewką L_2 obwodu rezonansowego siatki lampy katodowej. Środek cewki L_1 jest uziemiony.

Zrównoważenie układu mostkowego, przy którem następuje zupełny zanik sygnału, uzyskuje się przy ustawieniu kon-

densatora różnicowego w środkowe położenie ($C_1 = C_2$), gdyż wtedy przez obie połowy cewki L_1 płyną prądy o jednakowem natężeniu, lecz o kierunkach przeciwnych sobie, dzięki czemu kompensują się siły elektromotoryczne, wzbudzane w cewce L_2.

Przy obracaniu kondensatora różnicowego równowaga mostku zostaje naruszona, dzięki czemu możliwa jest regulacja mocy, doprowadzanej z anteny do odbiornika. W skrajnych położeniach kondensatora różnicowego (pojemność C_1 jest największa, a C_2 — najmniejsza, lub odwrotnie) moc, doprowadzana z anteny do odbiornika, jest największa.

Na fig. 2 przedstawiony jest inny przykład urządzenia mostkowego, również służącego do regulacji mocy, doprowadzanej z anteny do odbiornika.

W gałęzi środkowej mostku znajduje się kondensator obrotowy C, przez który w stanie równowagi prąd nie płynie, dzięki czemu, pomimo dostrojenia obwodu L_1C do rezonansu, w obwodzie tym przepięcie nie powstaje i układ pobiera minimum mocy z anteny.

Do regulacji mocy wejściowej służy kondensator różnicowy C_1C_2.

Na fig. 3 i 4 przedstawione są przykłady urządzeń do regulacji siły odbioru, pracujących pomiędzy dwoma stopniami wzmacniacza lampowego.

Według fig. 3 w gałęzi środkowej mostku znajduje się obwód siatki lampy katodowej, według zaś fig. 4 — kondensator obrotowy C.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do regulacji siły odbioru, znamienne tem, że stanowi je układ mostkowy z regulowanym kondensatorem różnicowym (C_1, C_2), pozwalającym zmieniać siłę odbioru przez zmianę mocy wejściowej wzmacniacza od wartości największej do najmniejszej, w zależności od tego, czy rotor tego kondensatora zajmuje jedno z położeń skrajnych, czy też położenie środkowe.

2. Urządzenie do regulacji siły odbioru według zastrz. 1, znamienne tem, że statory kondensatora różnicowego stanowią dwie gałęzie układu mostkowego, w dwie zaś pozostałe gałęzie jest włączona cewka antenowa (L_1) z uziemionym punktem środkowym, przyczem w przekątnej między rotorem kondensatora różnicowego a uziemieniem leży źródło prądu wzmacnianego, w drugiej natomiast przekątnej leży kondensator strojony (C) obwodu siatkowego lampy katodowej, której siatka jest przyłączona do jednej z okładzin tego kondensatora (C), a katoda jest uziemiona.

3. Urządzenie do regulacji siły odbioru według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że zamiast włączenia kondensatora (C) w przekątną układu, cewka (L_2) siatkowego obwodu strojonego lampy katodowej jest sprzężona z dwoma połówkami cewki antenowej (L_1).

Państwowe Zakłady
Tele- i Radjotechniczne.

BIBLIOTEKA NARODOWA
I.21615

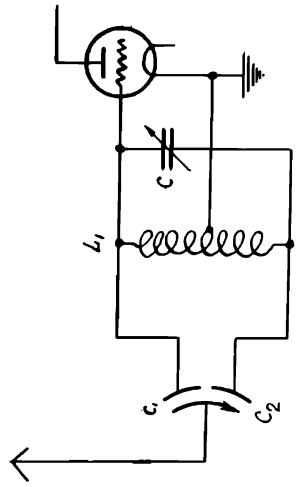

Fig. 2.

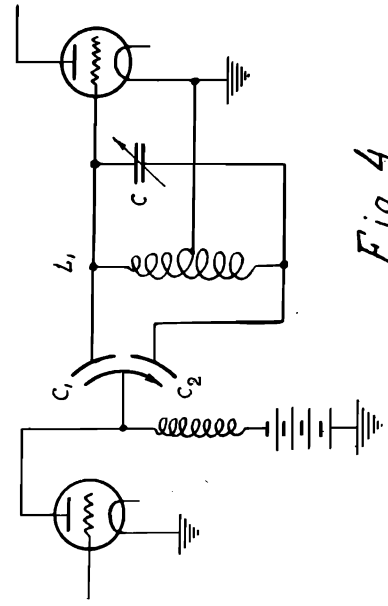

Fig. 4.

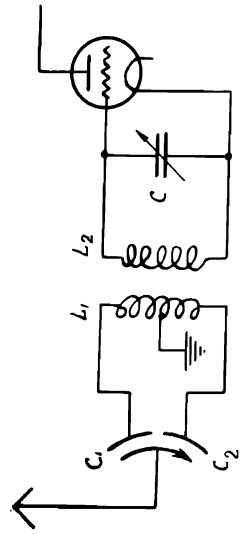

Fig. 1.

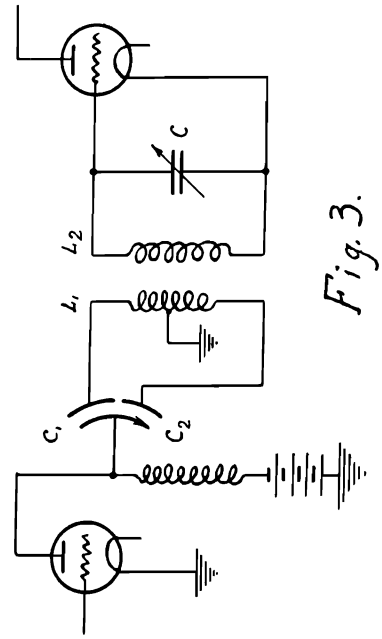

Fig. 3.

Druk L. Bogusławskiego i Ski, Warszawa.