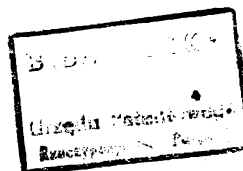


Warszawa, dnia 10 czerwca 1953 r.

H03c 3/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35263

Kl. 21 a⁴, 14/01

Przemysłowy Instytut Telekomunikacji *)
(Warszawa, Polska)

Urządzenie do modulacji częstotliwości drgań nadajników małej mocy

Udzielono patentu z mocą od dnia 30 lipca 1951 r.

Znane są różne sposoby bezpośredniej modulacji częstotliwości drgań nadajników lampowych. Wszystkie te sposoby można podzielić na dwie klasy, mianowicie z użyciem tzw. lampy biernej (reaktancyjnej), gdy lampa z odpowiednim układem przesuwnika fazowego działa bądź jako zmienna pojemność, bądź jako zmienna indukcyjność, zależnie od napięć, przyłożonych pomiędzy siatką i katodą, oraz z użyciem przetwornika modulującego, umieszczonego bezpośrednio w obwodzie drgającym generatora samowzbudnego.

W zastosowaniu do nadajników bardzo małej mocy obie te metody mają swoje wady. Użycie lampy biernej (reaktancyjnej) zwiększa wymiary urządzenia, koszty zasilania oraz niezbędną pojemność energetyczną baterii żarzenia i anodowej. Metoda druga, zawierająca w rozwiązaniach praktycznych zwykle mikrofon kondensatorowy, wymaga użycia specjalnego źródła wyższego napięcia a przede wszystkim zmusza

do zamieszczenia tego mikrofonu bezpośrednio w aparaturze nadajnika, co z wielu przyczyn jest często technicznie niemożliwe.

Urządzenie, będące przedmiotem wynalazku, polega na zastosowaniu w obwodzie drgającym generatora samowzbudnego kondensatora, którego jedna elektroda jest nieruchoma, druga zaś, wykonana z materiału ferromagnetycznego, może drgać pod wpływem działania pola magnetycznego w sposób analogiczny do drgań zwykłej słuchawki elektromagnetycznej. Przykład praktycznego rozwiązania urządzenia według wynalazku uwidocznił na rysunku.

W układ obwodu drgającego, składającego się z cewki *L* i kondensatora *C*, włączony jest szeregowo kondensator, złożony z elektrody *E* (elektroda stała) i *D* (elektroda drgająca).

Pod elektrodą *D* znajduje się układ elektromagnesu wraz ze stałym magnesem polaryzującym *F*. Do końcówek *A*, *B* uzwojeń elektromagnesu dołącza się napięcie modulacji.

Urządzenie według wynalazku posiada zalety w zastosowaniu do nadajników bardzo małej

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest mgr inż. Stefan Cynke w Warszawie.

mocy. Nie wymaga użycia dodatkowej lampy i związanego z tym zwiększenia energii, pobranej ze źródeł zasilania, oraz uniezależnienia aparaturę nadawczą od miejsca nadawania modulacji, gdyż energia modulacji jest tu doprowadzana na drodze czysto elektrycznej.

W urządzeniu według wynalazku do modulacji można zastosować układ drgający typu elektrodynamicznego, złożony z magnesu trwałego i cewki drgającej, sprzężonej mechanicznie z elektrodą drgającą kondensatora modulującego, przy czym drgania elektrody ruchomej kondensatora są przenoszone na drodze elektrycznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do modulacji częstotliwości drgań nadajników małej mocy, w którym do modu-

lacji używa się układu kondensatorowego, złożonego z dwóch elektrod, z których jedna jest elektrodą drgającą, znamienne tym, że posiada elektromagnes polaryzowany, za pomocą którego drgania elektrody drgającej są przenoszone drogą elektryczną.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada układ drgający typu elektrodynamicznego, to jest złożony z magnesu trwałego i cewki drgającej, sprzężonej mechanicznie z elektrodą drgającą kondensatora modulującego, przy czym drgania elektrody ruchomej kondensatora są przenoszone na drodze elektrycznej.

Przemysłowy Instytut
Telekomunikacji

