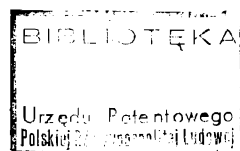


URZĄD PATENTOWY



H 046 1/18

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28288.

Kl. 21 a⁴, 29/01.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Obwód antenowy odbiornika radiowego.

Zgłoszono 20 maja 1936 r.

Udzielono 5 kwietnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 25 maja 1935 r. (Niemcy).

W celu dostrojenia anteny do rezonansu przy częstotliwości leżącej tuż poza zakresem odbieranym, w obwód antenowy włącza się zwykle cewkę przedłużającą. Jeden z takich obwodów jest przedstawiony na fig. 1 rysunku. Na figurze tej litera *V* oznacza cewkę przedłużającą, *A* — antenę, *L* — cewkę sprzęgającą, a *S* — wejściowy obwód strojony.

Eliminator *Sp*, wymagany ewentualnie w takim obwodzie, był włączany dotychczas w szereg z cewką przedłużającą *V* i sprzęgającą *L* w sposób przedstawiony na fig. 2. Taki sposób włączania eliminatora posiada jednak wadę następującą.

Z indukcyjności cewki przedłużającej

i z równoległych do tej cewki nieuniknionych pojemności własnych tworzy się obwód drgań, którego rezonans może przypadać wskutek dużej indukcyjności cewki przedłużającej dla tej samej częstotliwości, co i rezonans eliminatora.

W celu lepszego uzmysłowienia tego zjawiska, przytacza się przeliczony przykład liczbowy.

Według fig. 2 eliminator *Sp* posiada cewkę o indukcyjności 0,2 mH i kondensator o pojemności 100 pF, indukcyjność cewki przedłużającej *V* wynosi 1 mH, a cewki sprzęgającej 0,1 mH, pojemność rozproszenia *C_s* szacuje się na 20 pF.

Przy tych danych częstotliwość rezo-

nansowa eliminatora wynosi $1, 11 \cdot 10^6$ okr./sek., czyli długość fali jest równa 280 m.

Częstotliwość rezonansowa obwodu, utworzonego z elementów V , L i C_s , wynosi $1, 07 \cdot 10^6$ okr./sek.

Skuteczność eliminatora będzie wskutek tego znacznie zmniejszona, gdyż właśnie przy częstotliwości, która powinna być zatrzymana, występuje przepięcie na obwodzie rezonansowym, utworzonym z cewek V i L oraz kondensatora C_s . Napięcie o częstotliwości niepożądaney nie zostaje już wówczas zatrzymane przez eliminator Sp , lecz powstaje także między końcami szeregowego układu połączeń cewek V i L i rozdziela się mniej więcej w jednakowej mierze na eliminator i na niepożądany obwód drgań V , L , C_s . Z tego powodu proponuje się według wynalazku włączyć eliminator (fig. 3) między cewkę przedłużającą a cewkę sprzęgającą, dzięki czemu szkodliwe pojemności własne cewek są rozdzielone i tak małe, że w obwodzie antenowym według wynalazku nie

może powstać szkodliwy rezonans, zmniejszający zaporowe działanie eliminatora Sp .

Zastrzeżenie patentowe.

Obwód antenowy odbiornika radiowego, zawierający eliminator i cewkę przedłużającą w celu przesuwania częstotliwości rezonansowej obwodu antenowego do górnej granicy zakresu odbieranego lub poza ten zakres, znamienny tym, że eliminator (Sp) jest włączony między cewkę przedłużającą (V) a cewkę sprzęgającą (L), dzięki czemu wskutek rozdzielenia pojemności własnych cewek nie może powstać szkodliwy rezonans, zmniejszający skuteczność działania eliminatora.

Telefunken
Gesellschaft für drahtlose
Telegraphie m. b. H.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

