

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

403g, 3

Nr 29552.

Kl. 21 a⁴, 29/03.

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin.

**Odbiornik z samoczynną nadprogową oraz zwykłą regulacją wzmocnienia
i wskaźnikiem strojenia.**

Zgłoszono 19 lutego 1937 r.

Udzielono 20 stycznia 1941 r.

Pierwszeństwo: 12 marca 1936 r. (Niemcy).

Zastosowanie samoczynnej nadprogowej regulacji wzmocnienia posiada tę zaletę, że nie zmniejsza największego wzmocnienia odbiornika przy odbiorze słabych sygnałów. Regulacja ta posiada jednak tę wadę, że wskaźnik strojenia, włączony w obwód anodowy wzmacniacza wielkiej lub pośredniej częstotliwości i reagujący na zmiany składowej stałej prądu anodowego, zaczyna działać dopiero wtedy, gdy zachodzi regulacja wzmocnienia. Przy odbiorze słabszych sygnałów wskaźnik strojenia jest więc nieczynny. Jednak dla słuchacza jest rzeczą pożądaną mieć możliwość również i przy odbiorze słabszych sygnałów rozpoznawania na

wskaźniku strojenia, czy dana stacja nadaje, czy też nie, w celu nastrojenia za pomocą tego wskaźnika na prawidłową wartość fali nośnej. Kiedy zaś chodzi o strojenie ciche, to wskazania wskaźnika strojenia są nawet konieczne.

Według wynalazku wskaźnik strojenia jest włączony w obwód anodowy lampy, która otrzymuje napięcie regulacyjne nie tylko przy odbiorze sygnału, którego amplituda przekracza określoną wartość progową, lecz również przy małych amplitudach; podczas gdy pozostałe lampy otrzymują napięcie regulacyjne dopiero powyżej określonej wartości progowej. Równocześnie wzmocnienie lampy, rozporządza-

jącej wskaźnikiem strojenia, jest za pomocą regulacji mniej zmieniane aniżeli wzmocnienie pozostałych lamp.

Na rysunku przedstawiono odbiornik według wynalazku. W lampie oscylacyjno-modulacyjnej M drgania odbierane, doprowadzone do obwodu drgań E , zostają przetworzone na drgania o częstotliwości pośredniej i poprzez filtr pasmowy ZF i lampę wzmacniającą Z częstotliwości pośredniej doprowadzane do lampy G . Lewa dioda lampy G posiada ujemne napięcie początkowe, występujące na oporniku W , tak iż na oporniku W_1 przy małych amplitudach wejściowych nie występuje jeszcze napięcie regulacyjne i dlatego lampa oscylacyjno-modulacyjna M nie jest jeszcze regulowana. Prawa dioda wytwarza na oporniku W_2 również przy małych amplitudach napięcie regulacyjne, doprowadzane do lampy Z pośredniej częstotliwości. W obwodzie anodowym tej lampy znajduje się wskaźnik strojenia A , który zostaje uruchomiony również przy odbiorze słabszych sygnałów.

Lampa Z , regulowana przy słabych sygnałach odbieranych, winna być tylko nieznacznie regulowana, ażeby przy odbiorze słabych sygnałów stopień wzmocnienia odbiornika był zmniejszony tylko nieznacznie. W przeciwnym razie nadprogowa regulacja wzmocnienia, działająca na pozostałe lampy wielkiej i pośredniej częstotliwości, mijałaby się ze swoim właściwym celem.

W przykładzie przedstawionym na rysunku niezbyt silna regulacja lampy pośredniej częstotliwości jest wymagana

również z tego względu, że znajduje się ona bezpośrednio przed diodą i dlatego przy odbiorze silnej stacji nadawczej mogłyby nastąpić zniekształcenia wskutek nadmiernego wzmocnienia. Słaba regulacja może być uzyskana bądź przez zastosowanie lampy o powoli wznoszącej się charakterystyce lub przez odgałęzienie tylko części napięcia regulacyjnego.

Zastrzeżenie patentowe.

Odbiornik z samoczynną nadprogową oraz zwykłą regulacją wzmocnienia i wskaźnikiem strojenia, włączonym w obwód anodowy wzmacniacza wielkiej lub pośredniej częstotliwości i reagującym na zmianę składowej stałej prądu anodowego tego wzmacniacza, znamieny tym, że wskaźnik strojenia jest włączony w obwód anodowy lampy, która otrzymuje napięcie regulacyjne nie tylko przy odbiorze sygnału, którego amplituda przekracza wartość progową, lecz również przy małych amplitudach sygnału, podczas gdy pozostałe lampy otrzymują napięcie regulacyjne dopiero powyżej wartości progowej sygnału, przy czym wzmocnienie lampy rozrządzającej wskaźnikiem strojenia zmienia się w mniejszych granicach, aniżeli wzmocnienie pozostałych lamp.

Telefunken
Gesellschaft
für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

