

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

403k 3/02

Nr 28631.

Kl. 21 a⁴, 16/02.

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

Nadajnik do nadawania krótkich impulsów.

Zgłoszono 20 stycznia 1937 r.

Udzielono 15 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 1 lutego 1936 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy nadajnika do nadawania krótkich impulsów wielkiej częstotliwości, zwłaszcza w celu wyznaczania kierunku i odległości.

W nadajnikach wielkiej częstotliwości manipulacja w rytmie pożądanых impulsów może odbywać się bądź w stopniu oscylacyjnym, bądź też dopiero w jednym z następnych stopni wzmacniających. Manipulacja samowzbudnych lamp posiada jednak tę wadę, że czas trwania, wielkość i kształt impulsów zależą w znacznym stopniu od warunków sprzężenia zwrotnego lamp i wobec tego sprzężenie zwrotne nie może być zmieniane bez wywierania wpływu na impulsy. W przypadku manipulacji lamp o wzbudzeniu obcym, w których np. przez zablokowanie i odblokowanie

lamp wzmacniających wytwarza się krótkie impulsy, istnieje trudność neutralizacji tych lamp. W razie błędu neutralizacji stopnia manipulacyjnego mogą podczas przerw w nadawaniu znaków przedostać się drgania wielkiej częstotliwości ze stopnia oscylacyjnego do anteny, tak iż nawet w czasie przerw mogą być wysyłane fale.

Według wynalazku wady obu wymienionych wyżej możliwości manipulacji usuwa się w ten sposób, że nadaje się w rytmie pożądanых impulsów częstotliwość pośrednią, utworzoną z nałożenia dwóch różnych częstotliwości.

Na rysunku przedstawiono nadajnik według wynalazku. Samowzbudna lampa 1 z obwodem drgań L_1 , C_1 wytwarza często-

liwości f_1 , lampa zaś 2 z obwodem drgań L_2, C_2 wytwarza częstotliwość f_2 . Obydwie częstotliwości są nakładane na siebie w lampie 3, po czym w obwodzie drgań L_3, C_3 filtruje się sumę lub różnicę częstotliwości f_1 i f_2 i doprowadza się do anteny.

Gdy następnie poprzez dławik D blokuje się siatkę lampy modulacyjnej 3 dla napięć zmiennych generatorów 1 i 2, wówczas proces nakładania ustaje, antena zaś wobec niedostatecznej neutralizacji lampy 3 promieniuje tylko poszczególne częstotliwości f_1 i f_2 , na które jednak odbiornik nie reaguje.

Nadajnik według wynalazku umożliwia w prosty sposób uniknięcie manipulacji w obwodach lamp samowzbudnych, nie wprowadzając jednak trudności neutralizacji w stopniach o wzbudzaniu obcym.

Za lampą, w której odbywa się nakładanie obu częstotliwości, mogą oczywiście znajdować się dalsze stopnie wzmacniania sumy lub różnicy obu częstotliwości, które w razie potrzeby w celu całkowitego stłumienia promieniowania anteny w przerwach nadawania kluczem mogą być przerywane kluczem jednocześnie z lampą, w której odbywa się nakładanie obu częstotliwości.

Do stabilizacji nadawanej wielkiej częstotliwości można również łatwo zastosować w znany sposób stabilizację lamp 1 i 2 np. za pomocą kryształów kwarcowych.

Gdy jako lampę, w której odbywa się nakładanie obu częstotliwości, stosuje się lampę dwusiatkową, to wystarcza manipulacja w obwodzie tylko jednej siatki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nadajnik do nadawania krótkich impulsów, zwłaszcza do wyznaczania kierunku i odległości, w którym wypromieniowywaną częstotliwość otrzymuje się przez nakładanie dwóch różnych częstotliwości, znamienny tym, że klucz manipulacyjny znajduje się w stopniu, w którym odbywa się nakładanie.

2. Nadajnik według zastrz. 1, znamienny tym, że wraz ze stopniem, w którym odbywa się nakładanie częstotliwości, manipulowane są następne stopnie wzmacniające częstotliwości nadawanej.

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

