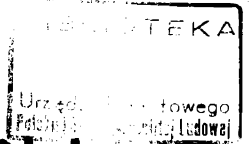


9 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



HO 46, 1702

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1384.

Kl. 21 a 68.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.,
Londyn (Wielka Brytania).

Aparat odbiorczy radjotelegraficzny.

Zgłoszono: 8 lipca 1920 r.

Udzielono: 14 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1918 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalonych obwodów w aparatach odbiorczych radjotelegraficznych i szczególnie nadaje się w zastosowaniu do aparatów odbiorczych o falach długości kilkumetrowej.

W aparatach odbiorczych, stosujących lampy katodowe, obwód wtórny transformatora odbiorczego włącza się zazwyczaj pomiędzy siatkę i włókno lampy typu trójelektrodowego lub pomiędzy anodę i włókno lampy typu dwuelektrodowego. Ponieważ pojemność uzwojenia wtórnego na końcu włókna jest znaczna (dzięki baterjom, dodatkom i niezbędnym przewodnikom) w porównaniu z pojemnością na końcu siatki lub anody, przeto zmiany potencjału wytwarzane poprzez obwód wtórny przez fale odbierane wywołują większą zmianę w potencjale siatki lub anody względem ota-

czającego ośrodka aniżeli w potencjale włókna.

Znaleziono, że przez urządzenie obwodu w taki sposób, ażeby względem swego otoczenia zmieniał się raczej potencjał włókna, aniżeli potencjał siatki lub anody, aparat odbiorczy o lampie katodowej staje się kilkakrotnie czulszym na fale krótkie.

Dla uzyskania podobnego rezultatu należy urządzić obwód w taki sposób, ażeby pojemność uzwojenia wtórnego na końcu włókna była minimalną. Można to osiągnąć przez połączenie baterji rozżarzającej z włóknem poprzez długie cewki dławikowe: wtedy pojemność rozżarzającej baterji oraz dodatków nie naruszy w sposób namacalny pojemności obwodu wtórnego na końcu włókna. Wszelako, lepiej wywołać bezpośrednio naruszenie potencjału włókna

przez obwód wtórny, łącząc zapomocą przewodników wprost obwód wtórny z włóknem.

Ponieważ niezbędne jest użycie dwóch drutów pomiędzy baterją i włóknem, przeto uzwojenie wtórne składa się z dwóch drutów nawiniętych razem na jednym i tym samym rdzeniu, przyczem oba druty łączą się na jednym końcu cewki z włóknem, zaś na drugim najpraktyczniej poprzez długie cewki dławikowe—z z rozżarzającą baterją i dodatkami. Kondensator nastrajający jest włączony równolegle do obwodu wtórnego: najkorzystniej składa się on z dwóch równych części, z których każda jest włączona równolegle do jednego z drutów uzwojenia wtórnego.

W połączeniu szeregowem z baterją regulowaną i cewką dławikową, pomiędzy anodą i baterją rozżarzającą włókno, można zawiesić telefon lub wskaźnik.

Wynalazek jest przedstawiony na załączonym schemacie, na którym 1 oznacza lampę katodową o włóknie 2 i anodzie 3. Obwód wtórny 4 jest sprzężony z pierwotnym 5, włączonym do obwodu anteny, i składa się z dwóch drutów nawiniętych razem na rdzeniu i połączonych na jednym końcu z włóknem 2 oraz z kondensatorami nastrajającymi 6, 7, zaś na drugim—z cewkami dławikowymi 8, 9, z kondensatorami 6, 7 oraz z kondensatorami niezmiennymi 10, 11; cewki 8, 9 łączą się jednym ze swych końców z oporem 12 oraz z baterją 13 nagrzewającą włókno 2, zaś drugim z kondensatorami. Liczba 14 przedstawia trzecią cewkę dławikową, połączoną jednym końcem z kondensatorami 10, 11, jak również z anodą 3, drugim zaś końcem, poprzez uzwojenie pierwotne 15 transformatora, którego obwód wtórny 16 jest połączony z telefonem 17,—z biegunem dodatnim baterji 18 o dającym się regulować voltażu, której biegun ujemny łączy się z baterją rozżarzającą 13.

Obwód wtórny, zawierający uzwojenie 4 oraz kondensatory 6, 7, jest nastrojony na odbieraną falę.

Cewki dławikowe 8, 9, 14 nie są niezbędne, lecz okazują się szczególnie pożytecznymi w przypadku krótkich fal, gdyż zapobiegają naruszeniu obwodu wtórnego przez drgania odbierane przez telefon i druty baterji.

Należy zaznaczyć, że włókno 2 jest połączone jedynie tylko z obwodem wtórnym, podczas gdy anoda 3 łączy się z cewkami 8, 9 i 14 i że po za tem przewodniki baterji są połączone z obwodem wtórnym: zatem pojemność anody 3 względem jej otoczenia będzie większa od pojemności włókna 2. Stąd wynika, że przy wszelkiej różnicy potencjałów, wytworzonej pomiędzy 2 i 3 przez obwód wtórny, zmiana potencjałów włókna 2 względem jego otoczenia, będzie większa od zmiany potencjału anody 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat radjotelegraficzny odbiorczy o zaworze termojonowym, tem znamienny, że zmiany potencjału wytwarzanego falami odbieranymi wywołują wahania silniejsze w potencjale włókna względem otaczającego je ośrodka, niż w potencjale—względem tegoż ośrodka—drugiej elektrody lub elektrod.

2. Aparat według zastrz. 1, tem znamienny, że włókno przyrządu termojonowego jest połączone bezpośrednio jedynie tylko z obwodem wtórnym transformatora odbiorczego.

3. Aparat według zastrz. 1 i 2, znamienny zastosowaniem zaworu, zawierającego włókno i anodę, baterję do nagrzewania włókna i uzwojenie tłumikowe włączone pomiędzy baterją i włóknem.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

