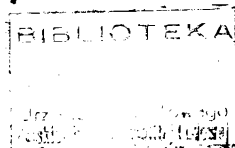


URZĄD PATENTOWY

H03j

5/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19181.

Kl. 21 a⁴, 72/02.

Frederik Marius Frederiksen
(Skörping, Danja).

Przełącznik do cewek aparatów radiowych.

Zgłoszono 13 czerwca 1932 r.

Udzielono 9 października 1933 r.

Pierwszeństwo: 3 września 1931 r. (Danja).

W przypadku zastosowania zmiennego kondensatora na 450 cm przy nastawianiu aparatu radiowego na fale o długościach od 200 do 2000 m, stanowiących obecnie zasięg radjofonji, okazuje się potrzeba zmieniania liczby zwojów cewki obwodu drgającego z 60 na około 260 zwojów. W niektórych dotychczas znanych aparatach używa się dwóch cewek, jednej na krótkie, drugiej na długie fale, przyczem aparat jest zaopatrzony w przełącznik. Stanowi to niedogodność, gdyż aparat, posiadającego tylko dwie cewki, nie można nastawiać na wszystkie długości fal między 200 a 2000 m.

Wadę tę usuwa przedmiot wynalazku, stanowiący przełącznik do cewek aparatów

radiowych, przyczem kilka sekcij zwojów cewki można łączyć ze sobą szeregowo lub równolegle lub też szeregowo-równolegle, wskutek czego liczbę zwojów można dokładnie dostosowywać do pożądanej długości fali bez wyłączenia lub zwierania jakiegokolwiek części cewki.

Fig. 1, 2 i 3 rysunku przedstawiają przełącznik do cewek według wynalazku w widoku zgóry i częściowo w przekroju, przyczem fig. 1 uwidocznia przełącznik, nastawiony na fale długie, fig. 2 — na fale średnie, a fig. 3 — na fale krótkie. Fig. 4 przedstawia przekrój wzdłuż linii *a—a* według fig. 1, a fig. 5 — przekrój wzdłuż linii *b—b* według fig. 1.

Łącznik do cewek według przykładu

5 wykonania, przedstawionego na fig. 1, posiada bębenek 5 z materiału izolacyjnego, który za pomocą trzpieni 6 jest osadzony obrotowo w nieprzedstawionych na rysunku łożyskach tak, że bębenek ten może obracać się między dwoma rzędami sprężyn kontaktowych 7, z którymi są połączone końce zwojów cewek. Cewki oznaczono cyframi 8, 9, 10 i 11. W poprzek bębena 5 przetknięto szereg trzpieni 12 (fig. 1) lub pierścieni 13 (fig. 2) kontaktowych, jako też na walcowej powierzchni bębena rozmieszczono szereg podłużnych prętów kontaktowych 14 (fig. 2 i 3).

Jeśli bębenek zajmuje położenie, wskazane na fig. 1, wówczas trzpień 12 łączy ze sobą dwie przeciwległe pary sprężyn kontaktowych 7, wskutek czego wszystkie cewki 8—11 są połączone ze sobą szeregowo, co ma miejsce w przypadku nastawienia aparatu na fale długie. Jeśli bębenek znajduje się w położeniu, wskazanym na fig. 2, wówczas pierścień 13 lub pręt 14 łączy ze sobą po dwie leżące obok siebie sprężyny kontaktowe 7, przyczem po dwie cewki są połączone ze sobą równolegle, wskutek czego powstają grupy cewek, które są połączone ze sobą szeregowo. Takiego połączenia cewek używa się w przypadku nastawienia aparatu na fale średnie. Jeśli bębenek zajmuje położenie, przedstawione na fig. 3, wówczas wszystkie sprężyny kontaktowe 7, leżące po jednej stronie bębena i połączone z cewkami, stykają się z tym samym prętem 14, a sprężyny kontaktowe 7, leżące po drugiej stronie bębena i również połączone z cewkami, stykają się również z tym samym prętem 14, wskutek czego wszystkie cewki są połączone ze sobą równolegle i służą do odbioru fal krótkich.

Wyżej opisany przykład wykonania przełącznika do cewek jest przeznaczony do zastosowania w transformatorze z cewkami podwójnymi. Przedmiot wynalazku można jednak dostosować zarówno do cew-

ki pojedynczej, jako też do transformatora z osobną cewką reakcyjną.

Zapomocą przewodów 1, 2, 3 i 4 przełącznik jest połączony z anteną, ziemią, ujemnym biegunem żarzenia i z siatką lampy. Z fig. 1 widać jeszcze, że przewód 1, idący do ziemi, jest połączony ze sprężyną kontaktową 16, stykającą się stale z pierścieniem kontaktowym, zakończonym trzpieniem 6, stanowiącym jednocześnie oś rotora kondensatora obrotowego, którego stojan 17 jest połączony z anteną.

Przy pewnych nastawieniach jest rzeczą konieczną wyłączenie cewki środkowej. W przedstawionym przykładzie wykonania osiąga się to w ten sposób, że jeden koniec cewki 9 łączy się za pomocą przewodu 18 ze sprężyną kontaktową 19, która w przykładach według fig. 1 i 2 jest za pomocą pierścienia 13 połączona stale z drugą sprężyną kontaktową 20; ta ostatnia jest znów połączona z wyłącznikiem za pomocą przewodu 21.

W przełączniku, przedstawionym na fig. 3, w którym wszystkie cewki są połączone ze sobą równolegle, sprężyna kontaktowa 19 dotyka guzika 22, nie połączonego z żadną inną sprężyną kontaktową. W tym przypadku wyłączanie cewki odbywa się za pomocą przewodu 23, który łączy punkt środkowy dowolnej sekcji zwojów ze sprężyną kontaktową 24, stykającą się wraz ze sprężyną kontaktową 20 z tym samym prętem kontaktowym 14.

W przedstawionym przykładzie wykonania przewidziano cztery sekcje zwojów po każdej stronie transformatora, lecz rozumie się, że można zastosować dowolną liczbę tych sekcji.

Znaczną zaletą opisanego przełącznika do cewek jest to, że wszystkie zwoje, łączone ze sobą za pomocą przełącznika przy każdej długości fali, leżą w zasięgu fal o jednoznacznej cewki. Wskutek tego unika się wymiany cewek w aparatach na fale krótkie (poniżej 200 m).

Zastrzeżenie patentowe.

Przełącznik do cewek aparatów radiowych, znamienny tem, że bębenek (5) z materiału izolacyjnego, który w znany sposób jest osadzony obrotowo między dwoma rzędami sprężyn kontaktowych (7), do których są przyłączone sekcje zwojów cewek (8 — 11), posiada trzpienie (12) i pierścienie kontaktowe (13), przechodzące przez tenże bębenek, oraz pręty kontaktowe (14), ułożone na powierzchni bębena, przyczem przy obracaniu bębena trzpienie, pierścienie lub pręty kontaktowe są kolejno doprowadzane do zetknięcia się ze sprężynami kontaktowymi (7), wskutek czego cewki

(8 — 11) są łączone ze sobą szeregowo, równoległe albo też szeregowo-równoległe, przyczem liczba sekcji zwojów jest dostosowana do pożądanej długości fal, jednocześnie zaś przy obracaniu bębena, przewód (21), służący do wyłączania poszczególnych sekcji zwojów, jest łączony z przewodem (18) względnie z przewodem (23), dzięki czemu wyłączanie tych sekcji może odbywać się od środka cewek.

Frederik Marius
Frederiksen.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

