

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY *H03j*

Nr 29345.

Kl. 21 a⁴, 72/02.

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

Obrotowy przełącznik zakresów fal do odbiorników radiowych.

Zgłoszono 17 lutego 1937 r.

Udzielono 24 października 1940 r.

Pierwszeństwo: 20 lutego 1936 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy obrotowego przełącznika zakresów fal do wielozakresowych odbiorników radiowych, w których należy przełączać równocześnie kilka obwodów.

Dotychczasowe przełączniki obrotowe, wmontowywane do aparatów, miały konstrukcję, przedstawioną na fig. 1a — 1c.

Na osi *A* umocowane są tarcze *S*, na których, w zależności od liczby zakresów fal, umieszczona jest pewna liczba cewek *Sp*. Cewki *Sp* są osłonięte metalowymi cylindrami osłonnymi *Z*. Na tarczach *S* znajdują się poza tym przynależne do cewek *Sp* i bezpośrednio przed nimi kondensator ki wyrównawcze *T*. Poza tym na tarczy *S* są umocowane pręty izolacyjne zaopatrzone w kontakty *K*.

Chcąc zbadać lub naprawić jeden z elementów układu należy rozbierać cały rotor przełącznika, albo też odległość osiowa pomiędzy zespołami cewek powinna być tak wielka, żeby poszczególne elementy każdego zakresu mogły być wyjmowane oddzielnie.

Jak uwidoczniło na fig. 1a — 1c w razie np. potrzeby wymontowania cewki *Sp*, umocowanej na tarczy *S*, należy najpierw zdjąć cylinder osłonny *Z* z cewki *Sp*. Przy tym cylinder osłonny *Z* zostaje wyciągnięty w kierunku osiowym z cewki *Sp*, a po tym zostaje zdjęty z przełącznika w kierunku promieniowym. Odległość *Zw* pomiędzy cylindrami osłonnymi *Z* powinna być przy tym tak wielka, żeby cylinder osłonny *Z* mógł być wyjęty z przełącznika.

Wskutek tego pomiędzy poszczególnymi zespołami istnieje wielka martwa przestrzeń, odpowiadająca w przybliżeniu wysokości cewki.

Cały przełącznik obrotowy posiada dzięki tej konstrukcji dość znaczną długość, co w małych aparatach jest bardzo niedogodne. Zwłaszcza w aparatach przenośnych, w których oszczędność przestrzeni i ciężaru ma bardzo wielkie znaczenie, przełączniki obrotowe takiej konstrukcji w ogóle nie dają się stosować.

Chcąc zdjąć cewkę Sp z tarczy S należy przerwać przewody pomiędzy cewką Sp i kondensatorami wyrównawczymi T oraz kontaktami K . Wobec tego wyjęcie jak i wymontowanie takiego elementu jest trudne i wymaga wiele czasu.

Według wynalazku wady te usuwa się przez takie ukształtowanie przełącznika obrotowego zakresów fal, że elementy obwodu strojonego każdego zakresu, jak cewka i kondensatorek wyrównawczy są połączone ze sobą przewodami i zespolone w jedną ekranowaną całość konstrukcyjną, która może być wkładana do szkieletu obrotowego przełącznika.

Taka konstrukcja posiada tę zaletę, że elementy należące do jednego zespołu mogą być wyjmowane z przełącznika względnie wkładane do niego w sposób łatwy i bez rozłączania przewodów połączeniowych między nimi. Oprócz tego w konstrukcji tej istnieje możliwość zestrojenia każdego obwodu oddzielnie poza aparatem w stanie nie wymontowanym.

W przełączniku według wynalazku nie ma praktycznie nie wykorzystanych przestrzeni pomiędzy poszczególnymi zespołami. Dzięki temu np. w aparacie o sześciu obwodach strojonych i czterech zakresach, stosując przełącznik według wynalazku można zmniejszyć jego długość o więcej niż trzecią część w porównaniu ze znanymi dotychczas przełącznikami.

Sprężyny kontaktowe, które dotych-

czas były umocowywane na płycie podstawy zupełnie oddzielnie od rotora przełącznika (fig. 1), w przełączniku według wynalazku są umocowane bezpośrednio na szkielecie nośnym, tak iż przy wymianie całego rotora nie jest konieczne specjalne ustawianie sprężyn kontaktowych. Dzięki temu wyregulowanie elementów rotora można wykonać przed wymontowaniem go do przełącznika.

Fig. 2 przedstawia przykład przełącznika obrotowego według wynalazku, a fig. 3 — przekrój komory z elementami obwodu strojonego.

Na dwóch wspornikach Lg są osadzone na czopach St dwie tarcze S . Pomiędzy tarczami S znajdują się poprzeczki B , w których umocowane są komory V za pomocą śrub $Schr$. Jak widać na fig. 2a, 2b w danym przykładzie zastosowane są cztery poprzeczki D , w których umieszczone są obwodowo cztery komory. Na obwodzie rotora można umieścić mniejszą lub większą liczbę komór V i odpowiednio do tego dobrać liczbę poprzeczek B .

W kierunku osiowym można umieścić obok siebie praktycznie dowolną liczbę zespołów strojeniowych. Pomiędzy wspornikami Lg umieszczone są jeszcze rozpórki Db , na których, jak uwidoczniono na fig. 2b, są umocowane sprężynki kontaktowe F . Nastawienie sprężyn F może być uskutecznione podczas budowy poza aparatem, do którego przełącznik ma być wymontowany. Na wspornikach Lg może być umocowany bezpośrednio napęd rotora.

Fig. 3 przedstawia komorę w przekroju.

Komora jest wykonana w postaci wylinka koła. Na pokrywie D komory V jest umocowana cewka Sp i kondensatorek wyrównawczy T . Cały zespół jest osłonięty całkowicie. Z zewnątrz na pokrywie są umieszczone kontakty K na podstawie izolacyjnej, umieszczonej na występie pokrywy D . Podstawa izolacyjna jest wy-

konana najlepiej z masy ceramicznej. Po odkręceniu tylko dwóch śrub *Schr* można wyjąć całą komorę z przełącznika bez potrzeby rozłączania jakichkolwiek połączeń elektrycznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Obrotowy przełącznik zakresów fal do odbiorników radiowych, znamieny tym, że rotor jego składa się z ekranowanych komór (*V*), zawierających elementy (*Sp*, *K*) obwodu strojenowego oraz kontakty (*K*), przy czym każda komora jest przykręcona do szkieletu rotora i może być zdejmowana bez rozłączania połączeń elektrycznych.

2. Obrotowy przełącznik zakresów fal według zastrz. 1, znamieny tym, że poszczególne komory (*V*) posiadają kształt wycinków koła i są wmontowane obok siebie

w kierunku osiowym i obwodowym rotora bez pozostawiania nieużytecznych odstępów.

3. Obrotowy przełącznik zakresów fal według zastrz. 1 — 2, znamieny tym, że kontakty (*K*) są położone na zewnątrz komory (*V*), a cewka (*Sp*) i kondensatorek wyrównawczy (*T*) wewnątrz niej i mogą być dostrajane z zewnątrz.

4. Obrotowy przełącznik zakresów fal według zastrz. 1, 3, znamieny tym, że sprężyny kontaktowe (*F*), współdziałające z kontaktami (*K*) rotora, są umocowane na nieruchomym szkielecie nośnym przełącznika.

Telefunken Gesellschaft
für Drahtlose
Telegraphie m. b. H.
Zastępca: inż. W. Zakrzewski,
rzecznik patentowy.

