

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

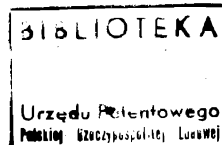
OPIS PATENTOWY

55527

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16. I. 1967 (P 118 507)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 20. V. 1968

Kl. 21 g, 10/01

MKP H 01 g 5/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Roman Gawlak, Zygmunt Kempński

Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Elektroniczne „Elwro”,
Wrocław (Polska)

Kondensator dostrojczy

1

Przedmiotem wynalazku jest kondensator dostrojczy przeznaczony do stosowania w technice wielkiej częstotliwości, szczególnie w telewizyjnych głowicach UHF w zakresie fal decymetrowych.

W układach tego typu rozrzuty parametrów tranzystorów, lamp i elementów obwodów rezonansowych powodują konieczność stosowania pojemnościowych lub indukcyjnych elementów dostrojczych.

Powszechnie stosowane w tym zakresie częstotliwości, pojemnościowe elementy dostrojcze wykonane są w postaci rurki ceramicznej, na której końcach osadzone są dwie tulejki metalowe stanowiące okładziny kondensatora, przy czym zarówno otwór jak i powierzchnia zewnętrzna rurki są dokładnie szlifowane. Wewnątrz rurki umieszczony jest gwintowany rdzeń metalowy, którego przemieszczenie powoduje zmianę pojemności kondensatora. Opisana konstrukcja wymaga bardzo dokładnej, trudnej technologicznie obróbki rurki ceramicznej i dokładnego jej pasowania ze współpracującymi elementami metalowymi.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji kondensatora dostrojczego, która przy prostym wykonaniu technologicznym zapewniałaby równocześnie powtarzalność charakterystyki pojemnościowej w funkcji kąta obrotu rotora.

Cel ten osiągnięty został przez skonstruowanie kondensatora dostrojczego według wynalazku, zbudowanego z metalowej, wewnątrz nagwintowanej

2

tulei, rozciętej wzdłuż osi i ściągniętej sprężyną, przy czym wewnątrz tulei jest usytuowany rotor, wykonany w postaci nagwintowanego walca zakończonego prostopadłą do jego osi tarczą, natomiast stator kondensatora stanowi metalowa tarcza z wykrepowanymi czterema końcówkami parami równoległymi, pomiędzy którymi jest trwale zamocowana płytka metalowa stanowiąca element linii rezonansowej.

Długość rotora jest tak dobrana, że przy krańcowym położeniu nie wystaje on z tulei od strony zewnętrznej korpusu.

Budowę kondensatora dostrojczego według wynalazku ilustruje załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia kondensator w rzucie bocznym i w przekroju, fig. 2 przedstawia w rzucie bocznym stator zamocowany do linii rezonansowej, a fig. 3 pokazuje stator wraz z linią rezonansową w widoku z góry.

Kondensator według wynalazku zbudowany jest z nagwintowanej wewnątrz i przeciętej wzdłuż osi tulei 1, zamocowanej w korpusie 2 urządzenia elektronicznego. Na tuleję 1 nałożona jest ściągająca sprężyna 3, natomiast wewnątrz tulei 1 umieszczony jest nagwintowany metalowy rotor, wykonany w postaci walca 4 zakończonego prostopadłą do jego osi tarczą 5 o średnicy zależnej od wymaganej pojemności kondensatora. Długość walca 4 ustalona jest tak aby w krańcowym położeniu rotora nie

wystawał on poza tuleję 1 od strony zewnętrznej korpusu 2.

Stator kondensatora stanowi tarcza 6 z wykrepowanymi końcówkami 7, pomiędzy którymi jest zamocowana płytka 8 stanowiąca element linii rezonansowej.

Sprężyna 3 jest tak dobrana, że kasując luz na gwincie tulei 1 zapewnia równocześnie odpowiedni moment obrotowy walca 4 i gwarantuje jego niezawodny kontakt z tuleją 1.

Wszystkie części kondensatora według wynalazku są wykonane z metalu i pokryte srebrem, co zapewnia niezawodny kontakt elektryczny elementów ruchomych i dużą odporność mechaniczną konstrukcji. Kondensator dostrojczy według wynalazku zapewnia stałość pojemności w czasie, dzięki możliwości kwasowania luzów pozwala na uzyskanie powtarzalności charakterystyk pojemności w funkcji kąta obrotu rotora oraz dobrego kontaktu elektrycznego rotora z tuleją, co ma szczególne znaczenie przy bardzo wielkich częstotliwościach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kondensator dostrojczy **znamienny tym**, że ma metalową wewnątrz nagwintowaną tuleję (1), której część nagwintowana jest wzdłuż osi rozcięta i ściągnięta sprężyną (3) a wewnątrz tulei (1) jest usytuowany rotor wykonany w postaci nagwintowanego walca (4) zakończonego prostopadłą do jego osi tarczą (5), natomiast stator kondensatora stanowi metalowa tarcza (6), która ma wykrepowane cztery, parami równoległe końcówki (7), pomiędzy którymi jest trwale zamocowana płytka (8) stanowiąca element linii rezonansowej.
2. Kondensator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że długość rotora jest tak dobrana, aby przy krańcowym położeniu walec (4) nie wystawał z tulei (1) od strony zewnętrznej korpusu (2).

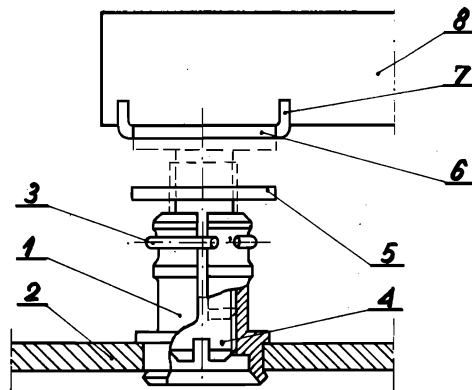


Fig. 1

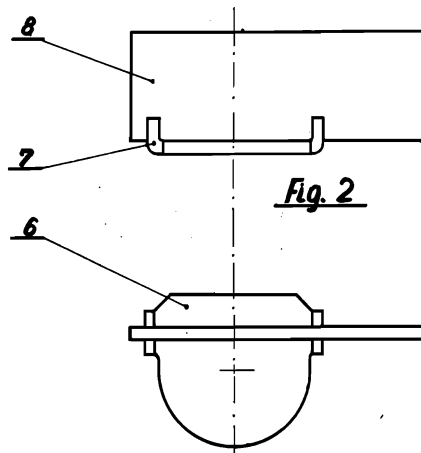


Fig. 2

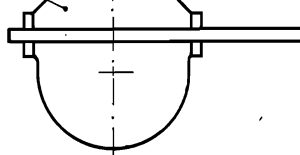


Fig. 3