

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65651 .

Patent dodatkowy
do patentu _____

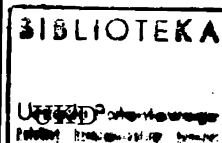
Zgłoszono: 11.III.1970 (P 139 341)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1972

Kl. 21a⁴,8/02

MKP H03b 7/12



Twórca wynalazku: Krzysztof Kaczorowski

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Sposób strojenia obwodu dopasowania pojemnościowego generatora wielkiej częstotliwości oraz strojnik do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób strojenia obwodu dopasowania pojemnościowego generatora wielkiej częstotliwości oraz strojnik obwodu grzejnego wielkiej częstotliwości do stosowania tego sposobu.

W stosowanych dotychczas rozwiązaniach pojemnościowych obwodów grzejnego wielkiej częstotliwości do kondensatora grzejnego dołącza się za pośrednictwem elastycznych taśm indukcyjności stałe. Wielkość tej indukcyjności można zmieniać jedynie za pomocą zmiany odczepu lub przesuwania kontaktu ślizgowego. Częstotliwość rezonansowa obwodu grzejnego zmieniana jest najczęściej przez regulację odległości elektrod. Ustawienie elektrod nie wpływa na zmianę indukcyjności dołączanych do kondensatora.

Wadą tego sposobu jest konieczność stosowania napędu ruchomej elektrody o dużej przekładni, przy czym elementy prowadzące elektrodę muszą być wykonywane bardzo starannie. W szczególności dotyczy to układów sprzężonych z generatorami o podwyższonej stałości częstotliwości, w którym to przypadku dostrojenie obwodu grzejnego do rezonansu jest bardzo trudne, a niejednokrotnie niemożliwe.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad występujących przy strojeniu obwodu grzejnego. Cel ten uzyskano przez zastosowanie strojnika indukcyjnego odpowiednio usytuowanego w pobliżu elektrody grzejnej.

2

Istota wynalazku polega na tym, że zmianę indukcyjności obwodu grzejnego uzyskuje się wraz ze zmianą odległości elektrod kondensatora. Strojnik służący do tego celu może być wykonany w postaci rury miedzianej, na której znajduje się ruchomy kontakt ślizgowy połączony sztywno z elektrodą.

Strojnik do strojenia obwodu dopasowania pojemnościowego generatora według wynalazku przedstawiony jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat elektryczny obwodu grzejnego wielkiej częstotliwości, zaś fig. 2 — wykres zależności między częstotliwością rezonansową obwodu grzejnego a odległością elektrod w przypadku strojnika o stałej indukcyjności i strojnika według wynalazku oraz krzywe pomocnicze.

Obwód grzeiny pojemnościowego generatora lampowego składa się z ruchomej elektrody 1, strojnika 2 stanowiącego w omawianym przykładzie odcinek rury i kontaktu ślizgowego 3. Górna elektroda jest ruchoma. Na dolnej elektrodzie 4 spoczywa ogrzewany pojemnościowo wsad 5. Przy ruchu elektrody 1 w górę po strojniku 2 przesuwają się równocześnie kontakt ślizgowy 3. W rezultacie pojemność C maleje, a indukcyjność L rośnie.

Przedstawiony na fig. 2 wykres obrazuje charakter zmian częstotliwości rezonansowej obwodu LC w funkcji zmian odległości elektrod d przy strojniku o stałej indukcyjności (krzywa I) oraz przy strojniku według wynalazku (krzywa II). Za-

leżnie od wymiarów geometrycznych strojnika, jego ukształtowania i sposobu zamocowania wielkość zmian może być dobierana w szerokich granicach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób strojenia obwodu dopasowania pojemnościowego generatora wielkiej częstotliwości, **znamienny tym**, że indukcyjność obwodu grzejnego zmienia się równocześnie ze zmianą odległości elektrod kondensatora grzejnego.

2. Strojnik do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma rurę miedzianą (2), na której znajduje się kontakt ślizgowy (3) połączony sztywno z ruchomą elektrodą (1).

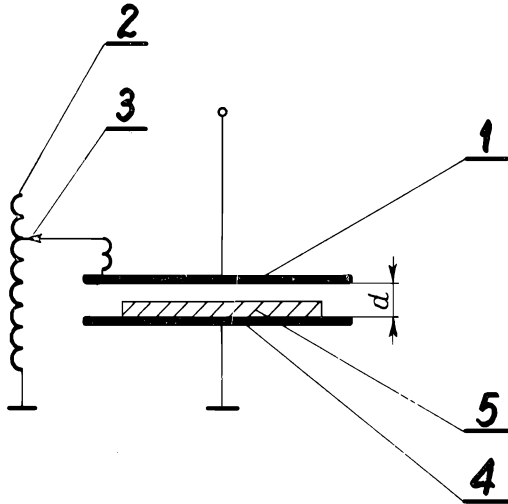


Fig. 1

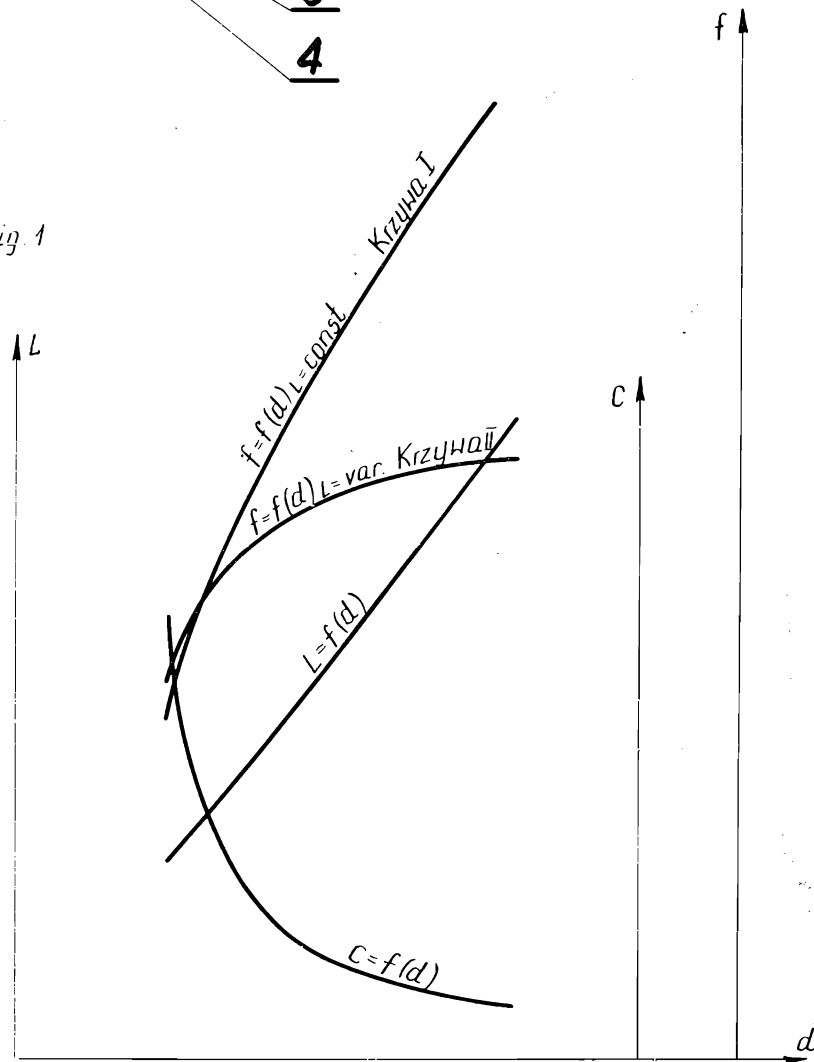


Fig. 2