

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43463

Kl. 21 g, 38

VEB Werkzeugmaschinenfabrik „Hermann Schlimme”*)

Berlin-Treptow, Niemiecka Republika Demokratyczna

Wariometr do strojenia obwodu drgającego

Patent trwa od dnia 20 października 1959 r.

Wynalazek dotyczy wariometru do strojenia obwodu drgającego, w połączeniu z dwoma cewkami sprzężenia zwrotnego.

W generatorach przemysłowych, które służą do hartowania, lutowania, wyżarzania lub topienia materiałów, oporność obciążenia podlega bardzo silnym zmianom. Aby osiągnąć dobre wykorzystanie lamp nadawczych, nieodzowne jest utrzymanie oporności obciążenia lampy elektronowej i napięcia wielkiej częstotliwości na siatce i anodzie na stałej wielkości.

W wielu generatorach napięcia sprzężenia zwrotnego są pobrane z obwodu drgającego na drodze indukcyjnej. Dopasowanie ogrzewanego materiału do nadawczej lampy elektronowej dokonywuje się przez zmianę indukcyjności obwodu drgającego i przez zmianę

sprzężenia między tą indukcyjnością i cewką sprzężenia zwrotnego.

Ten rodzaj układu warunkuje przy każdym strojeniu generatora jednoczesną obsługę obydwóch członów nastawczych.

Zalety wynalazku są widoczne w technicznie korzystnym układzie wariometru do strojenia obwodu drgającego, którego stator i wirnik jest wyposażony każdy z osobna w cewkę sprzężenia zwrotnego, przy czym wymiary geometryczne i wielkości elektryczne wszystkich uzwojeń są tak ukształtowane, że zachowany jest równomierny przebieg między indukcyjnością wariometru i indukcyjnością wzajemną cewek sprzężenia zwrotnego, to znaczy, że stosunek ten pozostaje stały, niezależnie od każdorazowych położań wirnika.

Przykład wynalazku uwidoczniono na rysunku. Fig. 1 uwidacznia układ wariometru L_1 z cewką sprzężenia zwrotnego L_2 , który w wykonaniu według wynalazku zajmuje mało miej-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Erhard Rösner.

sca i osiąga równomierny przebieg między indukcyjnością cewki L_1 i współczynnikiem sprzężenia między cewkami L_1 i L_2 , przy czym stwierdzono, że niezbędne dotychczas dwa człony nastawcze mogą być zastąpione przez jeden tak, że regulowanie następuje za pomocą specjalnej gałki. Ta zaleta jest korzystna przede wszystkim w urządzeniach do topienia materiałów za pomocą prądu wielkiej częstotliwości, w których występuje trwała zmiana odporności materiału topionego. Fig. 2 przedstawia przekrój wariometru, w którym cyfrą 1 oznaczony jest stator a cyfrą 2 wirnik. Cewka sprzężenia zwrotnego, podzielona na dwa uzwojenia 3 i 4 o odpowiednich wymiarach geometrycznych i wielkościach elektrycznych, jest zamontowana na

stałe za pomocą uzwojenia 3 na statorze, a za pomocą uzwojenia 4 na wirniku.

Zastrzeżenie patentowe

Wariometr do strojenia obwodu drgającego, znamienny tym, że stator i wirnik jest wyposażony każdy w jedną cewkę sprzężenia zwrotnego, przy czym wymiary geometryczne i wielkości elektryczne wszystkich uzwojeń są tak dobrane, iż stosunek między indukcyjnością wariometru i indukcyjnością wzajemną do cewek sprzężenia zwrotnego pozostaje stały, niezależnie od każdorazowych położeń wirnika.

VEB Werkzeugmaschinenfabrik
„Hermann Schlimme”

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

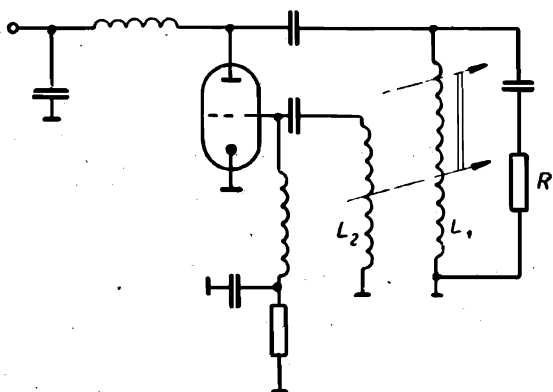


Fig. 1

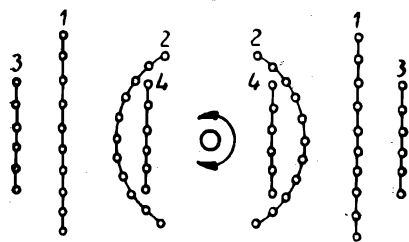


Fig. 2