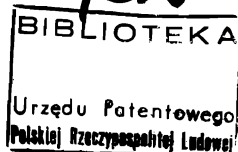


Opublikowano 15 sierpnia 1968 r.



G05F 1/32



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47171

Kl. 21 d², 55
Kl. internat. H 02 I

Inż. Włodzimierz Simonowicz

Warszawa, Polska

Magnetyczny stabilizator napięcia

Patent trwa od dnia 13 listopada 1962 r.

Wynalazek dotyczy magnetycznego stabilizatora napięcia. Budowane dotychczas stabilizatory magnetyczne obciążone są poważnymi wadami a zwłaszcza małą sprawnością, silnym grzaniem się rdzenia i dużym zniekształceniem kształtu krzywej napięcia wyjściowego.

Wady powyższe znanych stabilizatorów usuwa lub poważnie zmniejsza stabilizator według wynalazku.

Istota wynalazku polega na zredukowaniu do minimum koniecznego dla pracy stabilizatora odcinka silnie nasyczonego rdzenia B wzdłuż drogi magnetycznej wewnątrz cewki przez zastosowanie wykroju blach, z mocno poszerzonym na przykład, dwukrotnie przekrojem jarzm rdzenia znajdującego się poza cewką, przy czym szczeliny składanego rdzenia usytuowane są na odcinku powiększonego przekroju rdzenia.

Na rysunku są uwidocznione przykłady wykonania układów stabilizatora według wynalazku. Fig. 1 przedstawia uproszczony układ stabilizatora z izolowanym napięciem wyjściowym od sieci a fig. 2 uproszczony układ stabilizatora dwurdzeniowego w którym zostały zastosowane rdzenie według wynalazku.

Przez zmniejszenie nasyczonego odcinka rdzenia B maleje źródło strat stabilizatora oraz osiąga się następujące korzyści.

Straty w stabilizatorze na grzanie rdzenia są małe a temperatura pracy rdzenia niska. Chłodzenie stabilizatora jest lepsze ze względu na zwiększenie powierzchni jarzm rdzenia znajdującego się poza cewką. Stabilizator ma lepszą sprawność, mały opór magnetyczny odcinków rdzenia nienasyconego oraz zmniejszony wpływ szczelin. Obudowa i konstrukcje ściskające jarzma mogą być wykonane z bla-

chy stalowej a układ rdzeni różny przy czym nie ma potrzeby regulacji szczelin stykowych.

Stabilizator ma bardzo mały strumień rozproszenia oraz powoduje mniejszy hałas.

Zastrzeżenia patentowe

1. Magnetyczny stabilizator napięcia znamieny tym, że ma zredukowany do minimum konieczny dla pracy stabilizatora, odcinek (B) silnie nasyconego rdzenia wzdłuż drogi

magnetycznej wewnątrz cewki przez zastosowanie wykroju blach z mocno poszerzonym na przykład dwukrotnie jarzmem rdzenia znajdującego się poza cewką.

2. Magnetyczny stabilizator znamieny tym, że szczeliny składanego rdzenia są usytuowane na odcinku powiększonego przekroju rdzenia.

Inż. Włodzimierz Simonowicz

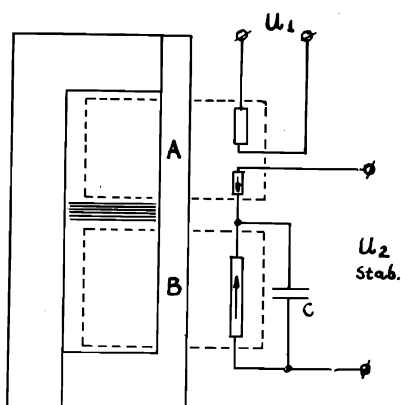


Fig. 1

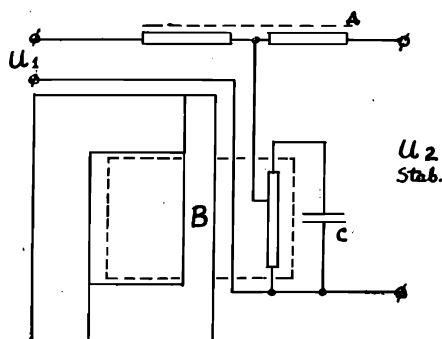


Fig. 2