



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.II.1968 (P 125 261)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.II.1969

Kl. 21 d², 5/50

6055 1126
MKP ~~1126~~



Twórca wynalazku: mgr inż. Wojciech Rusakiewicz

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Układ do ograniczenia prądu siatki w generatorach do nagrzewania prądami wielkiej częstotliwości

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do ograniczania prądu siatki w generatorach do nagrzewania prądami wielkiej częstotliwości.

W generatorach wielkiej częstotliwości przeznaczonych do nagrzewania metali lub dielektryków występują zazwyczaj duże zmiany oporności wsadu w czasie grzania. Zmiany te utrudniają dopasowanie generatora do wsadu i często powodują uszkodzenie siatki lampy generacyjnej przy zmniejszeniu się obciążenia. W znanych urządzeniach dla uniknięcia uszkodzenia stosuje się zwykle przekładniki, które jednak powodują wyłączenie generatora przy przekroczeniu założonej dopuszczalnej wartości prądu siatki.

Celem wynalazku jest uniknięcie tej wady. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie układu, który nie powoduje wyłączenia, a jedynie ogranicza prąd siatki przez przesunięcie punktu pracy lampy generacyjnej w kierunku głębszej klasy C.

Istota wynalazku polega na takim połączeniu diody Zenera z uzwojeniem regulacyjnym wzmacniacza magnetycznego, opornika siatkowego i dodatkowego opornika, przy którym przy przekroczeniu dopuszczalnej wartości prądu siatki przez diodę płynie prąd powodujący wzrost ujemnego napięcia polaryzacji siatki.

Wynalazek został bliżej objaśniony na rysunku, na którym przedstawiony jest układ składający się ze wzmacniacza magnetycznego 1, którego uzwo-

2

jenie robocze włączono w szereg z układem 2 podającym ujemne napięcie na siatkę lampy generacyjnej. W szereg z układem 2 włączony jest opornik siatkowy 3 oraz dodatkowy opornik 4, do którego przyłączono równolegle diodę Zenera 5 oraz jedno z uzwojeń regulacyjnych wzmacniacza magnetycznego. Opornik 4 dobrano tak, aby przy prawidłowym obciążeniu generatora spadek napięcia na nim nie powodował przepływu prądu przez diodę 5. Gdy obciążenie generatora zmniejszy się nadmiernie, popłynie większy prąd siatkowy, a przez diodę 5 oraz uzwojenie regulacyjne wzmacniacza 1 popłynie prąd powodujący wzrost napięcia ujemnego na siatce lampy i ograniczenie prądu siatki.

Zastrzeżenie patentowe

Układ do ograniczenia prądu siatki w generatorach do nagrzewania prądami wielkiej częstotliwości, **znamienny tym**, że jest złożony z szeregowo połączonej diody Zenera (5) i uzwojenia regulacyjnego wzmacniacza magnetycznego (1), włączonych w szereg z opornikiem siatkowym (3) i równolegle do dodatkowego opornika (4) o oporności dobranej tak, aby przy przekroczeniu dopuszczalnej wartości prądu siatki przez diodę Zenera (5) płynął prąd powodujący wzrost ujemnego napięcia polaryzacji siatki.

