



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43561

Kl. 74 d, 8/04

Jarosław Ranczakowski

Kraków, Polska

Układ przerywający

Patent trwa od dnia 14 grudnia 1959 r.

Znane dotychczas urządzenia przerywające działają zazwyczaj na zasadzie mechanicznego przerywania obwodu za pomocą wirujących tarcz lub innych mechanizmów. Urządzenia takie są kosztowne i ulegają często uszkodzeniom nie dając dostatecznej niezawodności działania.

Przedmiotem wynalazku jest układ przerywający, nie posiadający żadnych narządów mechanicznych.

Schemat tego układu przerywającego przedstawiono na rysunku. Układ przerywający składa się z wyłącznika jarzeniowego 1, włączonego szeregowo w obwód prądu, i z kondensatora 4, włączonego równolegle z odbiornikiem 6 oraz z kondensatora 5, bocznikującego wyłącznik jarzeniowy. Wyłącznik jarzeniowy jest wykonany w postaci bańki szklanej wypełnionej gazem, np. argonem, i posiada wewnątrz dwie elektrody, z których pierwsza stanowi sprężynujący styk bimetalowy 2, druga zaś jest stykiem nieruchomym 3.

Po włączeniu układu do sieci wskutek wyładowania, zachodzącego między elektrodami 2 i 3, nagrzewa się styk bimetalowy 2, który po

pewnym czasie zwiera się z nieruchomym stykiem 3 załączając odbiorniki 6. Z chwilą zwarcia styków wyładowanie ustaje a styk bimetalowy 2 stygnąc powraca do poprzedniego położenia i przerywa obwód prądu. Po przerwaniu obwodu między stykami wyłącznika ponownie zachodzi wyładowanie, wskutek czego styk bimetalowy nagrzewa się i cykl działania powtarza się.

Kondensator 5 zapobiega iskrzeniu, zachodzącemu podczas rozwierania styków, zmniejszając tym samym zużywanie się styków i eliminując zakłócenia odbioru radiowego. Pojemności kondensatora 4 i kondensatora 5 ustalają napięcie między elektrodami, pod wpływem którego zachodzi wyładowanie i tym samym pozwalają na regulację długości cyklu pracy odbiorników, w zakresie uwarunkowanym przez wyłącznik jarzeniowy 1.

Układ jest zabezpieczony bezpiecznikiem 7.

Układ przerywający jest przeznaczony do periodycznego włączania i wyłączania odbiorników prądu zmiennego niedużej mocy, jak reklamy świetlne, żarówki, ozdoby choinkowe itp.

Zastrzeżenie patentowe

Układ przerywający z wyłącznikiem jarzeniowym oraz z dwoma kondensatorami, przy czym wyłącznik jarzeniowy posiada dwie elektrody, z których jedna stanowi styk bimetalowy a druga styk nieruchomy, znamienny tym, że kondensator (4) jest włączony równolegle do odbiorników (6), a kondensator (5) bocznikuje wy-

łącznik jarzeniowy (1) tak, iż przez dobór pojemności tych kondensatorów ustala się żądane napięcie pomiędzy elektrodami (2, 3) wyłącznika jarzeniowego i długość jego cyklu pracy.

Jarosław Ranczakowski

Zastępca: dr praw inż. Józef Macko,
rzecznik patentowy

