

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67583

Patent dodatkowy
do patentu _____

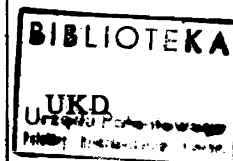
Zgłoszono: 12.III.1970 (P 139 405)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.II.1973

Kl. 21n^{7,5}/68

MKP H04n 5/68



Twórca wynalazku: Władysław Parchowski

Właściciel patentu: Gdańskie Zakłady Elektroniczne UNIMOR, Gdańsk
(Polska)

Układ wygaszania plamki, zwłaszcza w odbiornikach telewizyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ, wygaszania plamki, zwłaszcza w odbiornikach telewizyjnych, zapobiegający występowaniu, na ekranie kineskopu, w chwili po wyłączeniu zasilania odbiornika telewizyjnego, świecącej plamki.

Plamka o wielkiej jaskrawości może powodować uszkodzenie luminoforu, a ponadto wywołuje u użytkownika niepokój o stan odbiornika.

Aby temu zapobiec stosuje się różne układy eliminowania plamki. Jednym z nich jest układ blokowania kineskopu za pomocą przykładania na siatkę ujemnego napięcia, którego źródłem jest rozładowujący się kondensator. W układzie tym siatka kineskopu poprzez kondensator i pierwszy opornik oraz poprzez włączony równolegle do nich pierwszy warystor jest połączona z plusem źródła napięcia stałego, połączonego z masą poprzez drugi opornik, przy czym siatka kineskopu jest połączona z masą poprzez drugi warystor.

Wadą tego układu jest konieczność stosowania dwóch różnych warystorów ściśle określonych typów, ich praca w stanie stałego obciążenia prądowego, duża zależność napięcia na siatce drugiej kineskopu od parametrów warystorów w granicach tolerancji, oraz stałe obciążenie źródła napięcia stałego (boosterowego) prądem obu warystorów.

Celem wynalazku jest zmniejszenie podanych wad przy jednoczesnym uproszczeniu układu.

2

Cel ten osiągnięto w układzie, w którym siatka kineskopu jest połączona poprzez kondensator i pierwszy opornik z plusem źródła napięcia, połączonym z masą poprzez dzielnik napięcia składający się z dwóch dalszych oporników, przy czym punkt połączenia tych oporników jest połączony poprzez warystor z siatką kineskopu.

W opisanym układzie występuje tylko jeden warystor pracujący praktycznie bezprądowo, co pozwala na stosowanie różnych zbliżonych typów warystorów o dużej tolerancji. Bezprądowa praca warystora zmniejsza jego awaryjność, nie obciąża źródła napięcia stałego (boosterowego) i zapewnia praktyczną niezależność napięcia siatki kineskopu od typu i tolerancji użytego warystora.

Przedmiot wynalazku zostanie dokładniej objaśniony na przykładzie wykonania uwidocznionym na rysunku, który przedstawia schemat ideowy układu.

Podczas pracy układu w stanie ustalonym wskutek przepływu prądu ze źródła napięcia $+U$ poprzez dzielnik napięcia, składający się z oporników R_1 i R_2 , kondensator C ładuje się do napięcia równego różnicy potencjałów na oporniku R_1 , przy czym okładzina kondensatora C połączona z siatką S_2 kineskopu posiada potencjał ujemny w stosunku do potencjału okładziny połączonej z pierwszym opornikiem R . Po wyłączeniu zasilania,

napięcie utrzymujące się na kondensatorze **C** blokuje kineskop.

Wystarczająco długi czas rozładowania kondensatora **C** można uzyskać przez odpowiednie dobranie wartości głównie pojemności kondensatora **C** oraz oporności opornika **R1** i warystora **VDR**. Malejące napięcie na kondensatorze **C** powoduje wzrost oporności warystora **VDR**, co coraz bardziej ogranicza prąd rozładowania. Dzięki temu napięcie na kondensatorze **C** utrzymuje się wystarczająco długo, blokując kineskop i nie dopuszczając do wystąpienia plamki do czasu całkowitego ostygnięcia katody kineskopu.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wygaszania plamki, zwłaszcza w odbiornikach telewizyjnych, ukazującej się po wyłączeniu zasilania na ekranie kineskopu, za pomocą blokowania kineskopu ujemnym napięciem rozładowującego się kondensatora, **znamienny tym**, że siatka (**S2**) kineskopu jest połączona poprzez kondensator (**C**) i pierwszy opornik (**R**) z plusem źródła napięcia (**+U**), połączonym z masą poprzez dzielnik napięcia składający się z dwóch dalszych oporników (**R1** i **R2**), przy czym punkt połączenia tych oporników (**R1** i **R2**) jest połączony poprzez warystor (**VDR**) z siatką (**S2**) kineskopu.

