

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 132 610

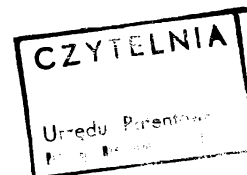
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 06 07 /P. 224799/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 12 11

Opis patentowy opublikowano: 1986 02 17



Int. Cl.³ G01R 13/32

Twórca wynalazku: Tadeusz Szklarski

Uprawniony z patentu: Zakłady Maszyn i Urządzeń Technologicznych
"Unitra-Unima", Warszawa /Polska/

UKŁAD GENERUJĄCY IMPULSY W OSCYLOSKOPIE PRÓBKUJĄCYM

Przedmiotem wynalazku jest układ generujący impulsy poprzedzające impulsy synchronizujące w oscyloskopie próbkującym. W oscyloskopie próbkującym ze znanym tak zwanym sekwencyjnym sposobem próbkowania oglądanie ozoła impulsu jest możliwe na skutek stosowania linii opóźniającej w torze Y, to jest w torze odchyłania pionowego. Taka linia opóźnia dotarcie sygnału do płytek odchyłających Y o czas potrzebny na to, aby zdążyły zadziałać układy synchronizacji i strumień elektronów rozświetlił odpowiednie miejsce na ekranie oscyloskopu. Linia opóźniająca o parametrach właściwych dla sygnałów mierzonych oscyloskopem jest bardzo trudna do wykonania, gdyż musi mieć znaczne wymiary i jest bardzo kosztowna.

Oglądanie ozoła impulsu w oscyloskopie bez linii opóźniającej umożliwia układ według wynalazku, który ma obwód wejściowy połączony z generatorem napięcia piłokształtnego, który jest połączony z komparatorem napięcia dołączonym do obwodu wyjściowego oraz zespołu rozładowania kondensatora połączonym z zespołem pamięci analogowej, przy czym zespół pamięci analogowej jest połączony z zespołem wejściowym oraz generatorem napięcia piłokształtnego.

Przykład rozwiązania uwidocznił na rysunku, na którym przedstawiono schemat blokowy układu. Układ według wynalazku działa w następujący sposób: Ciąg impulsów synchronizujących jest doprowadzony do obwodu wejściowego 1, przy czym każdy impuls synchronizujący powoduje wyzerowanie i start piły napięcia w generatorze napięcia piłokształtnego 2.

Napięcie piłokształtne wytwarzane w generatorze 2 jest porównywane z napięciem odniesienia U o w komparatorze napięcia 3, który w momencie zrównania się tych napięć powoduje jednocześnie wygenerowanie przez obwód wyjściowy 4 impulsu poprzedzającego następny impuls synchronizacji oraz rozpoczęcie procesu rozładowania naładowanego uprzednio kondensatora w zespole rozładowania kondensatora 5. Wartość napięcia na kondensatorze w zespole 5 panującego na tym kondensatorze w chwili wystąpienia impulsu synchronizacji, a który był poprzedzony impulsem powodującym proces rozładowania kondensatora zostaje w tej

chwili zapamiętana w zespole pamięci analogowej 6. Zespół 6 odpowiednio do wartości zapamiętanego napięcia reguluje szybkość narastania napięcia piłokształtnego w generatorze 2 w następnym cyklu pracy w taki sposób, żeby odstęp czasu pomiędzy impulsem synchronizacji a wygenerowanym przez układ impulsem, który go poprowadzi, miał określoną wartość.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Układ generujący impulsy poprzedzające impulsy synchronizujące w oscyloskopie próbkującym, z n a m i e n n y t y m, że ma obwód wejściowy /1/ połączony z generatorem napięcia piłokształtnego /2/, który jest połączony z komparatorem napięcia /3/ dołączonym do obwodu wyjściowego /4/ oraz zespołu rozładowania kondensatora /5/ połączonym z zespołem pamięci analogowej /6/, przy czym zespół pamięci analogowej /6/ jest połączony z zespołem wejściowym /1/ oraz generatorem napięcia piłokształtnego /2/.

