

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55689

Patent dodatkowy
do patentu: _____

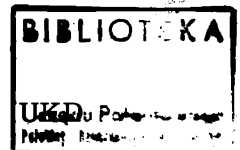
Zgłoszono: 23. II. 1966 (P 113 119)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 27. VIII. 1968

Kl. 21 a¹, 32/20

MKP H 04 n 7/02



Twórca wynalazku: mgr inż. Jacek Kamler

Właściciel patentu: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa (Polska)

Sposób automatycznego pomiaru poziomej zdolności rozdzielczej kineskopów i odbiorników telewizji czarno-białej i kolorowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób automatycznego pomiaru poziomej zdolności rozdzielczej kineskopów i odbiorników telewizji czarno-białej i kolorowej.

Znane sposoby pomiaru poziomej zdolności rozdzielczej w urządzeniach telewizyjnych polegają na wytworzeniu obrazu w postaci pionowych linii na przemian czarnych i białych na ekranie, a następnie analizowaniu ich za pomocą powiększającego układu optycznego z fotoodbiornikiem umieszczonym za przesłoną z pionową szczeliną, na której ogniskuje się powiększony obraz linii.

Dla uzyskania rozkładu luminancji w poprzek badanych linii obrazu przesuwają się w kierunku poziomym obraz testowy na powierzchni ekranu lub też przesuwają się czujnik pomiarowy względem nieruchomego obrazu. Maksymalne wartości luminancji dla jasnych pasów i minimalne wartości dla ciemnych pasów nanosi się w postaci stosunku obu tych luminancji na wykres w funkcji częstotliwości, z niego zaś odczytuje się pasmo częstotliwościowe odpowiadające zdolności rozdzielczej. Wykonywanie opisanych wyżej pomiarów metodą obiektywną związane jest z trudną i uciążliwą metodyką samego pomiaru, co spowodowało, że metoda ta nie znalazła szerszego zastosowania.

Celem wynalazku jest usunięcie szeregu czynników utrudniających wykonywanie pomiarów.

Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że przesuwanie obrazu pasów pionowych dokonuje się

2

przez zmianę czasu trwania impulsów wyzwalających generator obrazu testowego przy czym ruch ten jest ruchem jednostajnym w kierunku poziomym. Prąd wyjściowy fotoodbiornika proporcjonalny do luminancji ekranu jest zapisywany na rejestratorze.

Amplitudę przesuwu obrazu pasów wybrano w taki sposób, aby przed szczeliną układu optycznego przesunęło się pięć pasów.

Zasada uzyskiwania samoczynnego przesuwu obrazu polega na automatycznej zmianie długości impulsów wyzwalających generator z impulsami sterowania odchylania poziomego. Na skutek zmiany długości impulsu wyzwalającego następuje przesunięcie obrazu w kierunku poziomym. Badany obraz przesuwają się ruchem jednostajnym od strony lewej ku prawej, a po osiągnięciu skrajnego prawego położenia wraca ruchem skokowym do lewego położenia początkowego. Po każdym cyklu przesunięcia obrazu linii następuje samoczynne przełączenie częstotliwości generatora wytwarzającego pasy pionowe. Przełącznik elektromagnetyczny zmienia co trzy sekundy zakres częstotliwości a równocześnie powoduje powrót przesuwającego się obrazu do pierwotnej pozycji. W ten sposób za pomocą czujnika z rejestratorem dokonuje się zapisu rozkładu luminancji w poprzek czarno-białych linii kolejno dla coraz wyższych zakresów częstotliwości. Sposób według wynalazku zostanie objaśniony na podstawie rysunku,

na którym fig. 1 przedstawia znany układ pomiaru poziomej zdolności rozdzielczej, a fig. 2 — zapis dla sześciu kolejnych częstotliwości pasów czarno białych na badanym ekranie według wynalazku.

Na fig. 1 — oznaczono cyfrą 1 badany ekran z wytworzonym na nim obrazem testowym, cyfrą 2 układ optyczny, cyfrą 3 przesłonę, a cyfrą 4 foto-

odbiornik. Na fig. 2 przedstawiono taki zapis uzyskany dla sześciu kolejnych częstotliwości pasów czarno białych na badanym ekranie. Poszczególne zapisy dla kolejnych częstotliwości poprzedzane są okresami, w których następuje przerwa w oscylacjach, a na ekranie nie ma pionowych linii. Luminancja jest jednakowa dla całej powierzchni ekranu. Okresy przerwy są potrzebne dla poprawienia czytelności uzyskiwanego z rejestratora wykresu przez rozdzielenie na rysunku zapisu dla poszczególnych częstotliwości. Po ostatnim cyklu o najwyższej

częstotliwości następuje wyłączenie urządzenia, a ponowne uruchomienie wymaga ręcznego włączenia układu przełączającego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób automatycznego pomiaru poziomej zdolności rozdzielczej kineskopów i odbiorników telewizji czarno-białej i kolorowej, w którym obraz testowy przesuwa się na powierzchni badanego ekranu, **znamienny tym**, że przesuw obrazu dokonuje się przez samoczynną zmianę czasu trwania impulsów wyzwalających generator wytwarzający obraz testowy, a zakresy szerokości czarnych i białych pionowych linii obrazu testowego na badanym ekranie przełącza się samoczynnie za pomocą przełącznika umieszczonego w zespole generatora obrazu.

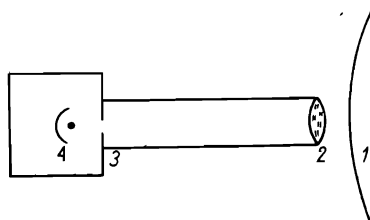


Fig 1

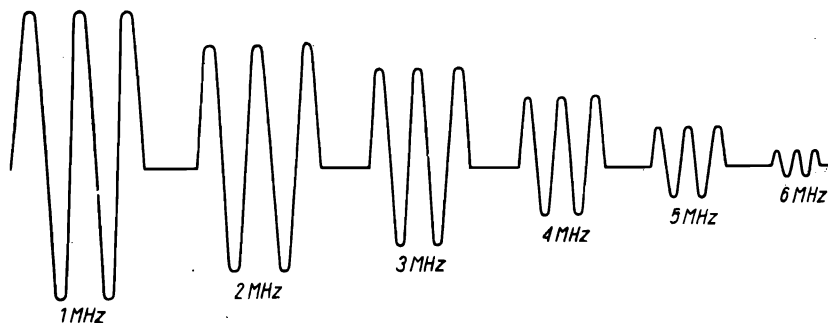


Fig 2