



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.V.1965 (P 109 150)

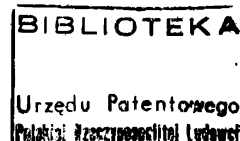
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VII.1966

Kl. 42 k, 46/06

MKP G 01 n, 29/04

UKD



Twórca wynalazku: prof. dr Leszek Filipczyński

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk Instytut Podstawowych Problemów Techniki, Warszawa (Polska)

Sposób zabezpieczenia defektoskopu ultradźwiękowego przed zakłóceniami

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób eliminujący w defektoskopie ultradźwiękowym zakłócenia powstające wskutek zastosowania tyratronu w nadajniku.

W dotychczas znanych układach defektoskopów ultradźwiękowych stosowany jest tyratron w końcowym lub też w przedostatnim stopniu nadajnika. Tyratron ten jest zapalany krótkim impulsem synchronizującym z określoną częstotliwością powtarzania. Powoduje to powstanie w obwodzie anodowym lub katodowym tyratronu impulsu o stromym czole, który następnie pobudza do drgań obwód wielkiej częstotliwości, lub też steruje końcową lampę nadajnika.

Zapalony tyratron gaśnie, gdy napięcie anodowe osiągnie bardzo małą wartość, co następuje wskutek spadku napięcia na oporze załączonym w obwodzie anodowym. Po krótkim czasie dejonizacji następuje kolejny wzrost napięcia na anodzie tyratronu uwarunkowany stałą czasu obwodu anodowego. Jednakże przy końcu czasu dejonizacji tyratronu, gdy napięcie anodowe zaczyna już wzrastać, obserwuje się występowanie niewielkich skoków prądu tyratronu. Powoduje to powstawanie impulsów w obwodzie anodowym lub katodowym tyratronu, które zresztą szybko zanikają.

Ponieważ jednak zaciski wyjściowe nadajnika defektoskopu są bezpośrednio sprzężone z zaciskami wyjściowymi odbiornika o czułości rzędu kilku mikrowoltów, powoduje to powstanie na ekranie

2

oscyloskopowym wskaźnika defektoskopu szeregu impulsów zakłócających. Wskutek tego zachodzi konieczność zmniejszenia czułości defektoskopu lub też obawa błędnej interpretacji oscylogramów.

5 Niedogodności te usuwa sposób według wynalazku, w którym dodatni impuls synchronizujący doprowadzany do siatki i zapalający tyratron, ma odpowiednio długi czas trwania, dłuższy niż okres podstawy czasu. W takim przypadku tyratron przewodzi prąd przez cały czas trwania podstawy czasu, gasnąc dopiero po jej zakończeniu. W ten sposób zakłócające impulsy zostają usunięte poza zasięg podstawy czasu i nie ukazują się na ekranie wskaźnika defektoskopu.

15 Zamiast dodatniego impulsu może być doprowadzony ujemny impuls synchronizujący do katody tyratronu, również o odpowiednio długim czasie trwania.

20 Zastrzeżenie patentowe

Sposób zabezpieczenia defektoskopu ultradźwiękowego przed zakłóceniami, posiadającego tyratron w końcowym lub przedostatnim stopniu nadajnika **znamienny tym**, że doprowadzony z generatora synchronizującego do siatki tyratronu dodatni impuls elektryczny lub doprowadzony do katody tyratronu ujemny impuls elektryczny stosuje się o czasie trwania nie mniejszym niż czas trwania podstawy czasu.