

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

48398

BIBLIOTEKA

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Kl. 42 k 46/06

Zgłoszono. 17.V.1963 (P 101 601)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP G 01 n 29/04

Opublikowano: 5.IX.1964

UKD

Twórca wynalazku: prof. dr Leszek Filipczyński

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

## Urządzenie ultradźwiękowe do jednoczesnego badania dwóch szyn w torach

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie ultradźwiękowe do jednoczesnego badania dwóch szyn w torach.

W dotychczasowych urządzeniach ultradźwiękowych tego typu impulsy ultradźwiękowe, odbite od wykrytych wad w szynach, zostają przedstawione na podstawie czasu wskaźnika oscyloskopowego w ten sposób, że nie można stwierdzić, w której szynie znajduje się wykryta wada.

Niedogodność tę usuwa urządzenie ultradźwiękowe według wynalazku, przedstawione na rysunku, w którym impulsy elektryczne wytworzone w nadajnikach 1 i 2 zamienione w głowicach 3 i 4 na impulsy ultradźwiękowe wprowadzone zostają do szyn 5 i 6. Po odbiciu od wykrytych wad impulsy te, zamienione w głowicach na impulsy elektryczne, zostają wzmocnione przez odbiorniki 7 i 8, a następnie doprowadzone niezależnie do płytek odchylających 9 i 10 lampy oscyloskopowej.

Dzięki temu podstawa czasu 11 wychylona zostaje w lewo, gdy wykryta wada znajduje się w lewej szynie, natomiast wychylona zostaje w prawo, gdy wykryta wada znajduje się w prawej szynie. W ten sposób urządzenie według wynalazku pozwala na bezpośrednie stwierdzenie na podstawie obrazu oscyloskopowego, w której szynie znajduje się wykryta wada.

W dotychczasowych urządzeniach ultradźwiękowych, które nie pozwalają na stwierdzenie na pod-

2

stawie obrazu oscyloskopowego, w której szynie występuje wada, zachodzi konieczność stosowania dwóch niezależnych układów alarmujących; jednego dla lewej, a drugiego dla prawej szyny.

Natomiast przedstawione rozwiązanie umożliwia zastosowanie jednego tylko urządzenia alarmującego, wspólnego dla obu szyn. Impulsy z odbiorników 7 i 8 zostają w tym celu doprowadzone do mieszacza 12, a stąd do urządzenia alarmującego 13.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie ultradźwiękowe do jednoczesnego badania dwóch szyn w torach, składające się z dwóch układów defektoskopowych, działających na wspólny układ zawierający lampę oscyloskopową, znamienne tym, że zacisk wyjściowy jednego z odbiorników połączony jest z jedną z płytek odchylania poziomego lub pionowego lampy oscyloskopowej, a zacisk wyjściowy drugiego odbiornika połączony jest z drugą z płytek odchylania poziomego lub pionowego tejże lampy oscyloskopowej.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że zaciski wyjściowe dwóch odbiorników połączone są poprzez układ mieszający z zaciskiem wejściowym urządzenia alarmującego.

