

Opublikowano dnia 15 marca 1957 r.

URZĄD PATENTOWY

GON 28/04
BIBLIOTEKA

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39676

Kl. 42 k, 46/06

Politechnika Warszawska
(Zakład Elektroakustyki)*)

Warszawa, Polska

Impulsowy defektoskop ultradźwiękowy ze skośną osłoną przetwornika nadawczo-odbiorczego

Patent trwa od dnia 20 stycznia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest impulsowy defektoskop ultradźwiękowy ze skośną osłoną przetwornika nadawczo - odbiorczego.

W dotychczas znanych skośnych osłonach przetworników nadawczo - odbiorczych w impulsowych defektoskopach ultradźwiękowych, część energii wypromieniowywanej przez przetwornik nie jest wprowadzona do badanego przedmiotu, lecz odbija się od ścianek osłony i wraca do przetwornika, powodując powstawanie impulsów na ekranie wskaźnika defektoskopu, co bardzo utrudnia wykrywanie wad badanego przedmiotu, zwłaszcza zaś wad, leżących w pobliżu tej osłony.

Niedogodność tę usuwa wynalazek, polegający na zaopatrzeniu osłony przetwornika w nacięcia, zapobiegające powstawaniu odbić ener-

gii ultradźwiękowej w kierunku tego przetwornika.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok osłony przetwornika od strony zaopatrzonej w nacięcia, a fig. 2 — przekrój tej osłony wzdłuż linii A — A na fig. 1.

Według wynalazku, w celu zapobieżenia odbijaniu się energii ultradźwiękowej w kierunku przetwornika, osłona 1 tego przetwornika 3 jest zaopatrzona w nacięcia 2. Wiązka ultradźwiękowa, odbijająca się od dna tej osłony 1, przedostaje się do obszaru tej osłony zaopatrzonego w nacięcia 2, wskutek czego zostaje w tym obszarze tłumiona w wąskich płytkach między tymi nacięciami 2. Płaszczyzny nacięć 2 są skierowane tak, że unika się odbić od nich wiązki ultradźwiękowej w kierunku przetwornika 3. Końce nacięć 2 osłony 1 przetwornika 3 są zbieżne pod kątem 90° i właśnie ta zbieżność końców tych nacięć zapobiega także odbi-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Jerzy Wehr.

janiu się energii ultradźwiękowej w kierunku przetwornika 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Impulsowy defektoskop ultradźwiękowy ze skośną osłoną przetwornika nadawczo - odbiorczego, znamienny tym, że osłona (1) jest zaopatrzona w nacięcia (2), zapobiegające odbijaniu się wiązki ultradźwiękowej w kierunku przetwornika (3).

2. Impulsowy defektoskop według zastrz. 1, znamienny tym, że płaszczyzny nacięć (2) osłony są skierowane równoległe w kierunku promieniowania fal ultradźwiękowych.

3. Impulsowy defektoskop według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że końce nacięć (2) osłony są zbieżne pod kątem $\ll 90^\circ$.

Politechnika Warszawska
(Zakład Elektroakustyki)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

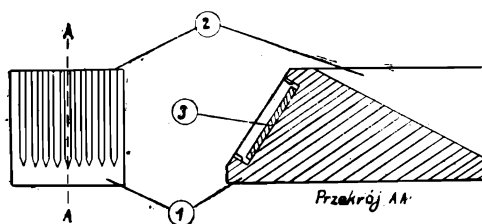


Fig. 1

Fig. 2