

2

SLUŻBOWY

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 108

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.09.1971 (P. 150 717)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 16.04.1974

Kl. 42k,46/06

MKP GO1n 29/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Henryk Kruczalak, Marian Drop, Eugeniusz Włoczyk
Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki
„Energopomiar”, Gliwice (Polska)

Urządzenie do ultradźwiękowego badania grubościennych złączy spawanych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ultradźwiękowego badania grubościennych złączy spawanych blach i zbiorników, a szczególnie płaszczy walczaków, sposobem skośnego wprowadzenia fali poprzecznej do powierzchni złącza przy pomocy dwóch głowic. Do badań grubościennych złączy spawanych stosuje się dotychczas sposób skośnego wprowadzenia fali z powierzchni spawanej blachy jedną głowicę nadawczo-odbiorczą. Sposób ten jest pracochłonny i nie zapewnia wykrywania niektórych wad. Przy sposobie tym dla określenia wielkości występującej wady zachodzi potrzeba przebadania spoiny z 2 stron.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia pozwalającego na przeprowadzenie badań spoin elementów grubościennych za pomocą układu dwóch głowic.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie uchwytu głowic ultradźwiękowych, pozwalającego na zamocowanie pary głowic skośnych, ich przesuw względem siebie oraz obrót w osi. Dzięki temu uzyskano możliwość ustawienia skoku głowic w zależności od grubości badanego elementu oraz możliwość dopasowania głowic do krzywizny elementu.

Zaletą sposobu badania według wynalazku za pomocą układu dwóch głowic nadawczo-odbiorczych jest lepsza wykrywalność wad, mniejsza pracochłonność oraz ciągła kontrola działania głowic. Dotychczas sposób ten nie znalazł praktycznego zastosowania ze względu na brak urządzenia do prowadzenia głowic ultradźwiękowych.

Działanie urządzenia będącego przedmiotem wynalazku zostanie objaśnione bliżej przy pomocy rysunku.

W płycie 1 wykonane są rowki, w których osadzono przesuwane prowadnice 2 połączone ze sobą wspornikami 3. W prowadnicach zamocowane są uchwyty 8 wraz z głowicami 9. Mechanizm przesuwu i obrotu głowic składa się ze śruby z pokrętkiem 4 napędzającej strzemiona 7, przesuwne koła zębatego 5 oraz wrzeciona 6 napędzającego prowadnice. Dla ułatwienia odpowiedniego ustawienia skoku głowic na urządzeniu nacięta jest podziałka.

Ustawienie odpowiedniego skoku głowic za pomocą pokrętła uzyskuje się przy zazębionym kole 5 przez przesuw napędzanych wrzecionem 6 prowadnic 2, w których zamocowane są uchwyty głowic 8.

Ustawienie uchwytów 8 z głowicami 9 celem ich dopasowania do krzywizny badanego elementu dokonuje się przez przesunięcie odpowiednio strzemion 7 za pomocą śruby z pokrętkiem 4 po uprzednim wysprężeniu koła 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ultradźwiękowego badania grubościennych złączy spawanych blach i zbiorników, **znamienny** tym, że posiada dwie prowadnice (2), w których zamocowane są dwa uchwyty (8) wraz z dwoma głowicami (9) przesuwanymi śrubą wraz z pokrętłem (4) napędzającą strzemiona (7) koła zębate (5) oraz wrzeciono (6), co pozwala na ustawienie skoku głowic w zależności od grubości badanego przedmiotu.

2. Urządzenie według zastrz. 1 umożliwiające ustawienie uchwytów z głowicami do krzywizn badanego przedmiotu, **znamienne** tym, że posiada strzemiona (7) przesuwane odpowiednio za pomocą śruby z pokrętłem (4) po uprzednim wysprzęgleniu koła.

