

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 253

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7b, 37/30

Zgłoszono: 11.10.1971 (P. 151 444)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21c 37/30

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1974

CZYTELNIA

du Patentowego
P. 151 444
Ludowej

Twórcy wynalazku: Czesław Brożek, Jan Pstraś, Ewald Kopiec, Ryszard
Mikołajec, Marian Baranek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Huta Ferrum, Katowice (Polska)

Urządzenie zdzierające żużel ze spoin wewnętrznych rur spiralnie spawanych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zdzierające żużel ze spoin wewnętrznych rur spiralnie spawanych szczególnie małych średnic. Dotychczas żużel znajdujący się na spoinach wykonanych automatycznie łukiem krytym po wewnętrznej stronie rury usuwa się mechanicznie poprzez obrót gotowej rury na rolkach obrotowych ustawionych pod nieznacznym nachyleniem, w której umieszcza się krawędziasty przedmiot metalowy. Element metalowy umieszczony w rurze wprowadzony w ruch obrotowy przesuwają się od góry ku dołowi powodując odbijanie żużla pokrywającego spoinę.

Wadą tej metody jest uciążliwa praca ręczna polegająca na wkładaniu przedmiotu metalowego do rury przed rozpoczęciem operacji usuwania żużla oraz wyjmowania przedmiotów z rury po zakończeniu tej operacji. Niedogodnością jest również hałas, który wytwarza przedmiot metalowy przesuwający się wzdłuż ściany rury wprowadzonej w ruch obrotowy.

Celem wynalazku jest konstrukcja urządzenia do usuwania żużla pokrywającego spoinę wewnętrzną rury spiralnie spawanej, eliminującego pracę ręczną oraz usuwającego dotychczas występujący hałas. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia zdzierającego, składającego się z wysięgnika, na którego końcu umieszczono nóż, posiadającego prostą regulację wzdłużną i poziomą umożliwiającą nastawianie urządzenia w zależności od kąta formowania i szerokości stosowanej taśmy oraz stopnia zużycia noża zdzierającego.

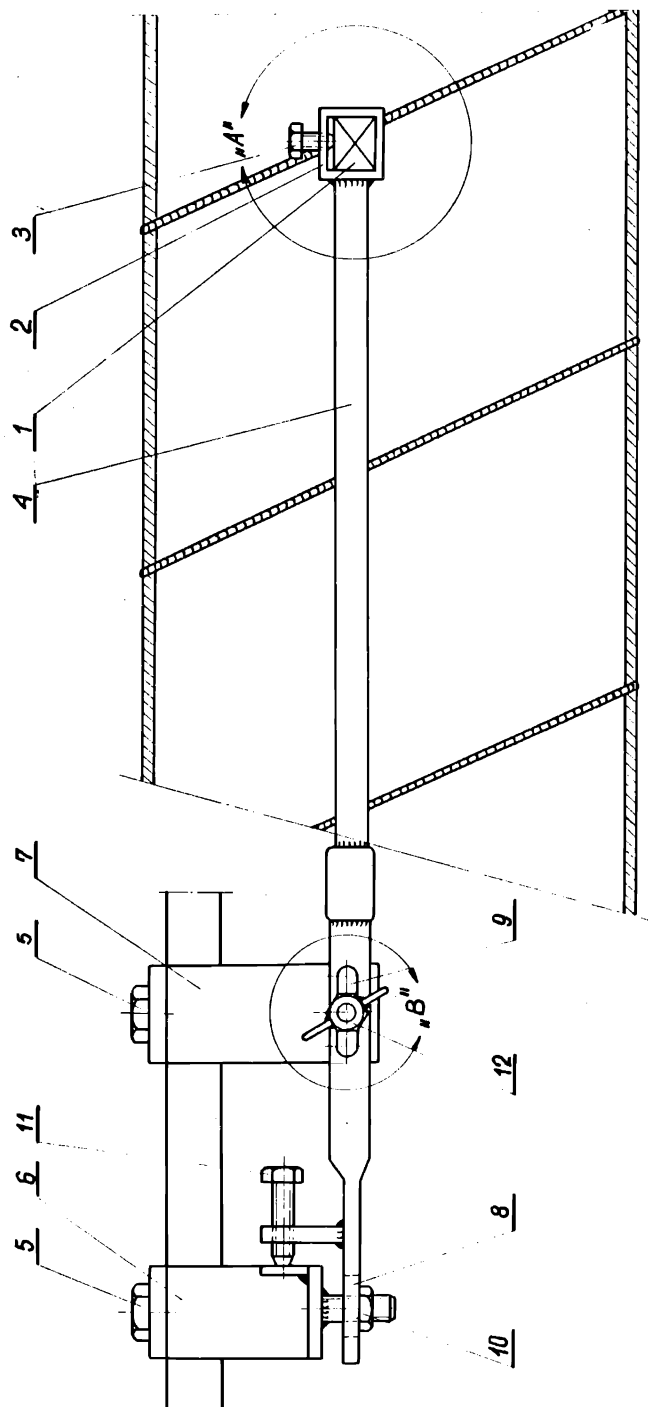
Wynalazek został bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku gdzie fig. 1 ujmuje widok urządzenia wraz z fragmentem przekrojonej rury, fig. 2 przedstawia widok zamocowania wysięgnika od strony matrycy formującej, fig. 3 ilustruje sposób zamocowania noża zdzierającego natomiast fig. 4 obrazuje szczegół zamocowania wysięgnika wraz ze sprężyną regulacyjną. Urządzenie zdzierające żużel składa się z noża 1 zamocowanego w uchwycie 2 śrubą dociskową 3 na końcu wysięgnika 4 umieszczonego wewnątrz spawanej rury. Wysięgnik 4 przytwierdzony jest na stałe do agregatu spawalniczego śrubami 5 przy użyciu łączników 6 i 7. Wycięcia 8 i 9 służą do przesuwania wysięgnika 4 wzdłuż jego osi w celu ustawienia noża 1 w osi spoiny. Do ustalenia właściwego położenia wysięgnika służą nakrętka 10, śruba 11 oraz nakrętka motylkowa 12. W celu amortyzacji drgań i regulacji docisku noża 1 do łożyska spoiny pomiędzy wysięgnikiem 4 a nakrętką motylkową 12 umieszczono sprężynę 13.

Sposób działania urządzenia zdzierającego jest następujący: w zależności od kąta formowania i szerokości taśmy, z której produkuje się rurę nakrętką 10, śrubą 11 i nakrętką motylkową 12 ustawia się wysięgnik 4 tak aby nóż 1 znajdował się w osi spoiny spawanej rury. W czasie spawania rury poprzez jej obrót następuje zdzieranie żuźla ze spoiny przy użyciu noża 1. W miarę zużywania się noża 1 dokręca się śrubę motylkową 12 zmieniając długość czynną sprężyny 13.

Urządzenie zdzierające żuźel będące przedmiotem wynalazku jest proste w budowie i obsłudze, zapewnia całkowite usunięcie żuźla pokrywającego spoinę, eliminuje hałas, nie ogranicza widoczności operatorowi obserwującemu punkt formowania i ustawienie głowicy automatu do spawania wewnętrznego oraz nie powoduje zwarcia pomiędzy końcówką automatu a materiałem spawanym. Działa niezależnie od zmian położenia stołu formującego agregatu spawalniczego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zdzierające żuźel ze spoin wewnętrznych rur spiralnie spawanych, **znamiennie tym**, że posiada wysięgnik (4) umieszczony wewnątrz rury, na którego końcu zamocowany jest nóż (1).
2. Urządzenie zdzierające według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że posiada regulację wzdłużną i poziomą umożliwiającą nastawienie urządzenia przy zmianie średnicy produkowanej rury oraz zużyciu noża.
3. Urządzenie zdzierające według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że podłączenie wysięgnika (4) do agregatu spawalniczego zapewnia poprawne działanie niezależnie od zmian położenia stołu formującego (części ruchomej agregatu).



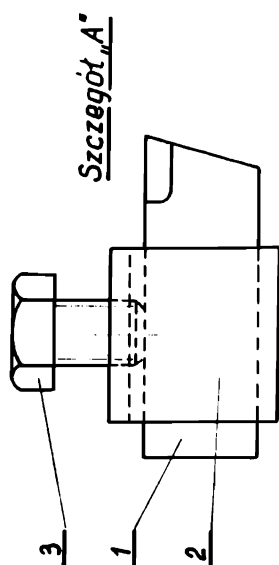


Fig. 3

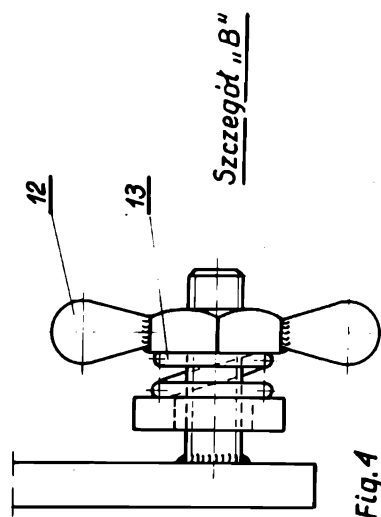


Fig. 4

