



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.03.74 (P.169846)

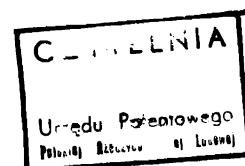
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP B23k 7/04

Int. Cl.²
B23K 7/04



Twórcy wynalazku: Feliks Zembrzusi, Józef Rogowski, Tasos Kujcys

Uprawniony z patentu: Warszawska Fabryka Sprzętu Spawalniczego
„PERUN”. Warszawa (Polska)

Urządzenie do cięcia rur tlenem z samoczynnym centrowaniem palnika

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia rur tlenem z samoczynnym centrowaniem palnika przeznaczone do mechanicznego cięcia rur ze stali węglowych i niskostopowych.

Ważnym zagadnieniem w procesie cięcia rur jest konieczność utrzymania jednakowej odległości palnika od ciętej rury.

Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne urządzeń do cięcia rur nie w pełni spełniają te wymagania oraz nie zapewniają szybkiego mocowania i centrowania urządzeń na rurze. Znane rozwiązania urządzeń do cięcia rur posiadają układy przyzmo-
we, które wymagają indywidualnego ustawienia każdej przyzmy do danej średnicy rury.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wad poprzez zmianę układu mocowania i centrowania.

Cel ten został osiągnięty poprzez opracowanie urządzenia do cięcia rur tlenem z samoczynnym centrowaniem palnika, które posiada krzywkę o linii łamanej ułożyskowanej ślizgowo na nakładkach stanowiących element oporowy centrujący krzywkę, nadaje ona ruch promieniowy trzem przyzmom w obu kierunkach. Krzywka posiada rowek, który zazębując się ze sworzniem powoduje przesuwanie się przyzm. Na obwodzie krzywki wycięto uzębienie walcowo-czołowe współpracujące z kołem zębatym służącym do napędu ręcznego przyzmu i do zacisku urządzenia poprzez prowadnicę, w której znajdują się zamocowane sworznie i rolki

2

współpracujące z krzywką. W zależności od średnicy rur sworznie i rolki mogą być przestawione w poszczególnych otworach prowadnic. Dzięki takiemu rozwiązaniu usprawniony został proces mocowania i centrowania urządzenia na rurze.

Urządzenie przedstawione zostało na rysunku, który obrazuje poszczególne elementy mocowania i centrowania.

Urządzenie składa się z tarczy czarnej 11, do której przymocowany jest wspornik z prowadnicy palnika do cięcia tlenem. Tarcza czarna 11 jest ułożyskowana w układzie rolek prowadzących 8 i napędzana kołem czarnym 9 zainstalowanym w półautomacie 10, który stanowi napęd urządzenia.

Do skręcania urządzenia na powierzchni walcowej rury służy układ krzywki 1 z rowkiem R ułożyskowanej ślizgowo na trzech nakładkach 2 stanowiących element oporowy, centrujący krzywkę 1 oraz z trzech przyzm 3 zamocowanych na stałe do trzech prowadnic 5 służących do zamocowania urządzenia na rurze. Na prowadnicach 5 znajdują się sworznie 4 i rolki 12 współpracujące z krzywką 1, które można przestawić na otworach K prowadnic 5.

Rozwiązanie takie umożliwia zastosowanie urządzenia dla większego zakresu średnic rur. Koło zębate 6 łącznie z krzywką 1 o linii łamanej służy do jednoczesnego przesuwu przyzmu 3 w kierunku rury przy mocowaniu urządzenia oraz w przeciwnym kierunku dla odmocowania. Urządzenie do

cięcia mocuje się na średnicy zewnętrznej rury przeznaczonej do cięcia za pomocą układu krzywkowego i pryzm. W zależności od grubości ścianki rury dobierana jest prędkość cięcia palnikiem, po zapaleniu palnika i nagrzaniu miejscowym materiału zostaje włączony napęd i rozpoczyna się proces cięcia.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do cięcia rur tlenem z samoczynnym centrowaniem palnika, **znamiennie tym**, że

posiada krzywkę (1) o linii łamanej ($\angle$) ułożyskowaną ślizgowo na nakładkach (2) stanowiących element oporowy centrujący krzywkę (1), do której od wewnętrznej strony przylegają rolki (12) umocowane do prowadnic (5) z pryzmami zaciskającymi (3), natomiast na bocznej powierzchni krzywki (1) znajduje się rowek (R), w który zagłębiany jest sworzeń (4) sprzęgnięty z prowadnicą (5) posiadającą otwory (K) służące do przesuwania rolek (12), zaś na części obwodu krzywki (1) wykonane jest uzębienie dla współpracy z kołem zębatym (6).

