



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.07.78 (P. 208248)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.03.80

Opis patentowy opublikowano: 10.08.1983

Int. Cl.³ B23K 7/04

Twórcy wynalazku: Zbigniew Wódka, Józef Rogowski

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

**Urządzenie do cięcia rur tlenem z samoczynnym prowadzeniem
obwodowym palnika**

1

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

Ważnym zagadnieniem w procesie cięcia rur jest konieczność utrzymania palnika w czasie ruchu obwodowego, w płaszczyźnie prostopadłej do ciętej rury, tak aby początek i koniec linii cięcia znajdowały się w jednym punkcie.

Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne urządzeń do cięcia rur nie w pełni spełniają te wymagania oraz nie zapewniają prowadzenia palnika według określonej trasy po obwodzie rury.

Znane rozwiązania urządzeń do cięcia rur posiadają układ napędowy typu łańcuchowego, który w czasie procesu cięcia powoduje schodzenie palnika z obranego kierunku cięcia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wad poprzez zmianę układu napędowego i zastosowanie układu prowadzenia palnika.

Cel ten został osiągnięty poprzez opracowanie urządzenia do cięcia rur tlenem z samoczynnym prowadzeniem obwodowym palnika, które posiada w swoim układzie napędowym bębny, na które są nawijane linki powodujące jazdę wózka po obwodzie rury i stanowiące jednocześnie układ mocowania urządzenia na rurze.

Urządzenie w dolnej części wózka posiada rolki prowadzące, które przylegają do taśmy. Zapewnia to ściśle prowadzenie wózka wraz z zamocowaniem

2

na nim palnika według określonej trasy po obwodzie rury. Taśma posiada podpórki dystansowe co gwarantuje niezawodne prowadzenie rolek brzegiem taśmy. Taśma mocowana jest na rurze za pomocą napinacza.

Do regulacji długości taśmy przy napinaniu jej na rurze przewidziane są otwory rozmieszczone równomiernie w rzędach na odcinkach końcowych taśmy. Taśmy są wymienne w zależności od przyjętego zakresu średnic rur.

Dzięki takiemu rozwiązaniu usprawniony został sposób prowadzenia palnika dookoła rury, pozwalający na dokładne utrzymanie kierunku cięcia w płaszczyźnie prostopadłej do jej osi.

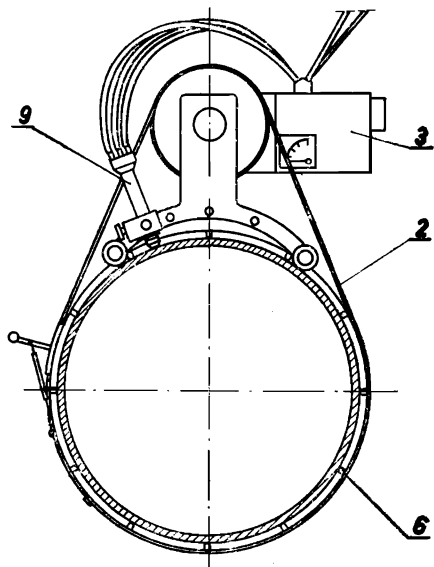
Urządzenie przedstawione zostało na rysunku, który obrazuje poszczególne elementy prowadzenia, mocowania i napędu.

Urządzenie składa się z wózka 3 na którym zamocowany jest wysięgnik 8 z palnikiem do cięcia tlenem 9, z bębnow 1 i linek 2 napędzanych przekładnią sprzężoną z silnikiem elektrycznym, z rolek 4 prowadzących, z taśmy 5 opasującej rurę z otworami L i podpórkami 6 oraz napinacza taśmy 7.

Regulacja prędkości posuwu wózka dookoła rury odbywa się za pomocą układu elektryczno-elektronicznego. Rozwiązanie takie umożliwia zastosowanie urządzenia dla nieograniczonego zakresu średnic rur.

Urządzenie do cięcia mocuje się na średnicy zewnętrznej rury przeznaczonej do cięcia, za pomocą linki nawiniętej na bębnach i opasującej rurę. Wózek urządzenia jest kierowany rolkami według napiętej na rurze taśmy.

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 prowadzeniem obwodowym palnika, **znamiennie tym**, że posiada w swoim układzie napędowym bębny (1) na które są nawijane linki (2) powodujące ruch obwodowy wózka i stanowiące jednocześnie układ mocowania urządzenia na rurze, natomiast dolna część wózka posiada rolki (4) prowadzące, przylegające do taśmy (5), na której znajdują się podpórki (6) dystansowe oraz regulacyjne otwory (L) służące do napinania taśmy na rurze za pomocą napinaczy (7).

