

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67 348

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49h,7/10

Zgłoszono: 15.X.1970 (P 143 912)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23k 7/10

Opublikowano: 20.II.1973

UKD

Twórca wynalazku: Witold Gościński

Właściciel patentu: Zgorzeleckie Zakłady Naprawcze Przemysłu Węgla
Brunatnego Przedsiębiorstwo Państwowe, Zgorzelec
(Polska)

Przyrząd do cięcia przedmiotów stalowych o różnych krzywiznach w dowolnej płaszczyźnie

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do cięcia palnikiem przedmiotów stalowych o różnych krzywiznach, zwłaszcza elementów czerpaków maszyn górnictwa odkrywkowego.

Znane sposoby cięcia noży i przednoży czerpaków maszyn górnictwa odkrywkowego polegają w ogólności na trasowaniu krzywoliniowej powierzchni tych elementów i następnie ręcznym prowadzeniu palnika gazowego według trasy. Sposoby te nie gwarantują uzyskania prawidłowej płaszczyzny styku czołowego elementów w procesie spawania. Powoduje to duże straty czasu na dopasowywanie powierzchni łączonych spawaniem oraz wypełnianie nadmiernych szczelin spoiny czołowej nie leżących w jednej płaszczyźnie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie trasowania krzywoliniowych powierzchni i ręcznego prowadzenia palnika gazowego według trasy, co w konsekwencji znacznie poprawi jakość otrzymywanych powierzchni umożliwiając automatyzację spawania krzywoliniowych przedmiotów.

Istota wynalazku polega na konstrukcji przyrządu do cięcia palnikiem krzywoliniowych przedmiotów, składającego się z prowadnicy szczelinowej mocowanej nieruchomo na ciętym przedmiocie oraz wózka z palnikiem przesuwanego ręcznie w tej prowadnicy. Płaszczyznę cięcia wyznacza oś symetrii strumienia tlenu tnącego, zaś odległość pomiędzy palnikiem a krzywoliniową powierzchnią ciętego materiału reguluje się stale podczas cięcia

2

przez przesuwanie prowadnika wózka w szczelinie prowadnicy.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok zamocowanej prowadnicy na przednożu czerpaka, fig. 2 — widok zarysu prowadnicy, fig. 3 — przekrój poprzeczny tej prowadnicy, a fig. 4 — widok prowadnika palnika.

Przyrząd do cięcia przedmiotów stalowych według wynalazku składa się z prowadnicy szczelinowej 3 o kształcie zbliżonym do kształtu linii cięcia 8, prowadnika 5 palnika zamocowanego przesuwnie w prowadnicy 3 i elementów mocujących 2 prowadnicę 3 na ciętym przedmiocie 1. Prowadnik 5 palnika posiada w dolnej części krążek toczny 7, który podczas cięcia porusza się po krzywoliniowej powierzchni 8 ciętego materiału.

Proces cięcia przednoża przy użyciu przyrządu według wynalazku przedstawia się następująco:

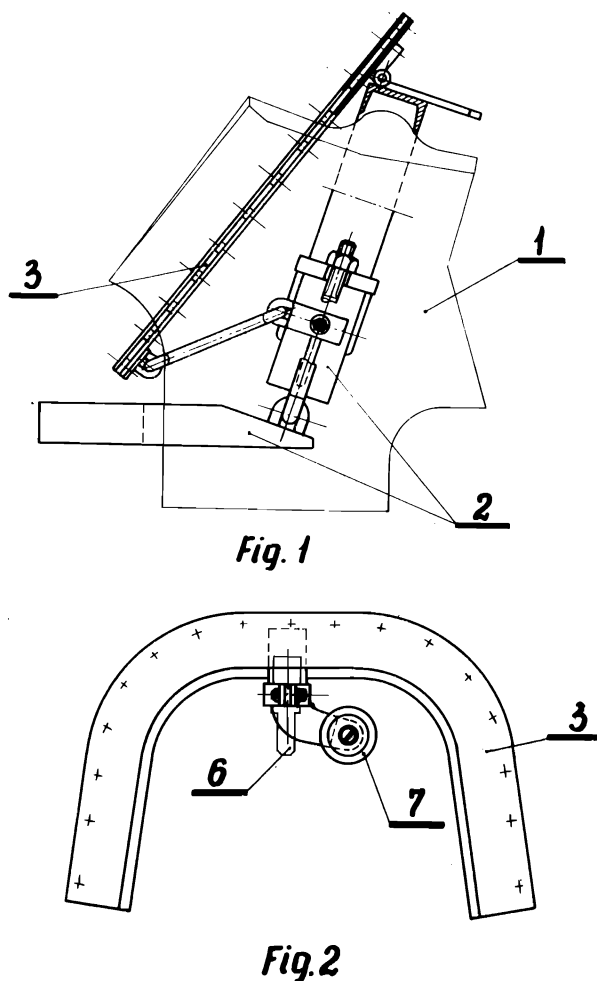
Na przednożu lub nożu czerpaka 1 mocuje się przy pomocy znanych elementów mocujących 2 prowadnicę szczelinową 3, którą ustawia się tak, aby umożliwiła uzyskanie żądanej płaszczyzny cięcia. W szczelinę 4 prowadnicy 3 wsuwa się prowadnik 5 palnika 6. Cięcie przedmiotu następuje przez przesuwanie prowadnika 5 z palnikiem 6 w szczelinie 4.

Do podparcia prowadnika 5 służy krążek toczny 7 zamocowany obrotowo w dolnej części prowad-

3

nika. Krążek ten podczas cięcia porusza się po krzywoliniowej powierzchni 8 przednoża 1. Odległość pomiędzy palnikiem 6 a powierzchnią 8 ciętego materiału reguluje się stale podczas cięcia poprzez zmianę położenia uchwyty palnika.

Kształt prowadnicy szczelinowej 3 powinien być w ogólnym zarysie zbliżony do kształtu linii cięcia. Stosowanie przyrządu według wynalazku umożliwia cięcie palnikiem krzywoliniowych przedmiotów stalowych z dużą dokładnością w żądanej płaszczyźnie, co w konsekwencji stwarza możliwość automatyzacji procesu spawania tych przedmiotów.

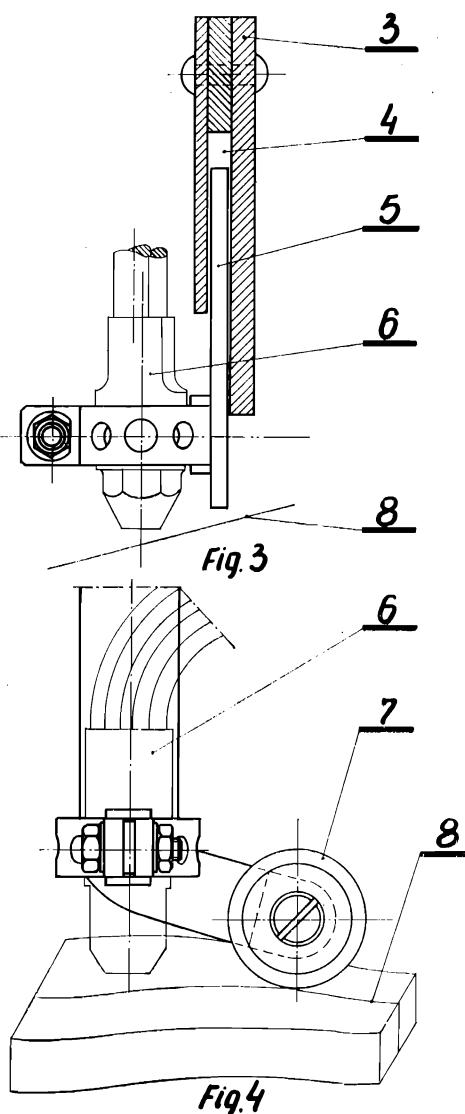


4

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do cięcia palnikiem gazowym przedmiotów stalowych o różnych krzywiznach w dowolnej płaszczyźnie, **znamienny tym**, że składa się z prowadnicy szczelinowej (3) o kształcie zbliżonym w ogólnym zarysie do kształtu linii cięcia, prowadnika (5) palnika gazowego zamocowanego przesuw-
nie w prowadnicy (3) oraz elementów (2) mocujących prowadnicę (3) na ciętym przedmiocie (1).

2. Przyrząd do cięcia palnikiem gazowym przedmiotów stalowych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w dolnej części prowadnika (5) znajduje się krążek toczny (7).



Cena zł 10,—