

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61 551

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.XII.1968 (P 130 926)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XI.1970

Kl. 49 h, 9/28

MKP B 23 k, 9/28

UKD

Twórca wynalazku: Jan Lenard

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Uchwyt elektrody do spawania łukowego

1

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt elektrody do spawania łukowego, pozwalający na zamocowanie każdej elektrody w zakresie stosowanych średnic.

Znane dotychczas uchwyty elektrod do ręcznego łukowego spawania działają na zasadzie kleszczy, które mają jedną szczękę stałą, a drugą ruchomą. Mocowanie elektrod w tych uchwytach odbywa się przez wywierany sprężyną docisk elektrody szczęką ruchomą do szczęki stałej, przy czym w obu szczękach są nacięte rowki dla ustalenia położenia elektrody w uchwycie. Wadą tych uchwytów jest między innymi to, że docisk wywierany za pomocą sprężyny nie zapewnia pewnego zamocowania elektrody w uchwycie, co często powoduje wypadanie elektrody z uchwytu w czasie spawania. Wadą znanych uchwytów jest również występowanie iskrzenia między częścią chwytą elektrody i szczękami, co powoduje upalanie się szczęk i tym samym pogarsza się zamocowanie elektrody. Poza tym znane uchwyty nie są wygodne w użyciu, wymagają bowiem ciągłej uwagi spawającego, aby elektroda nie wypadła z uchwytu, zwłaszcza w momencie tworzenia łuku, kiedy uderza się końcem elektrody w spawany przedmiot dla uzyskania połączenia elektrycznego pomiędzy drutem elektrody, a elementem spawanym przez przebicie warstwy izolacyjnej otuliny i tlenków metalu. Konstrukcja tych uchwytów jest skomplikowana, a przy tym

2

kosztowna w wykonaniu i odznacza się krótką żywotnością.

Celem wynalazku jest usunięcie podanych niedogodności i wad przez skonstruowanie uchwytu o prostej konstrukcji, a przy tym w sposób pewnie mocujący elektrodę.

Cel ten osiągnięto za pomocą uchwytu według wynalazku, którego istota polega na tym, że zastosowano jarzmo w postaci płaskownika, którego oba końce w części uchwytnej są połączone z przewodami elektrycznymi, a pozostała część płaskownika jest wygięta w taki sposób, że w wierzchołku boki jarzma tworzą kąt od 40° do 80° . Z jarzmem uchwytu jest przegubowo połączona mimośrodowa dźwignia za pomocą sworznia. Dźwignia jest zaopatrzona w końcówkę o wklęsłej powierzchni zewnętrznej w kształcie wycinka koła, której boki są zbieżne ku dołowi i która przyciska końcówkę do jarzma uchwytu. Zaletą uchwytu według wynalazku jest jego prosta konstrukcja, łatwa w wykonaniu i pewna w działaniu. Przez zastosowanie mimośrodowej dźwigni mocującej, której końcówka ma boki zbieżne ku dołowi, uzyskuje się mocne uchwycenie elektrody i to niezależnie od jej średnicy, przy czym w czasie uderzania końcem elektrody o spawany przedmiot następuje jej samozaciskanie w uchwycie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uchwyt w widoku z boku, fig. 2 — uchwyt w wi-

doku z góry, fig. 3 — odmianę uchwytu w widoku z boku, a fig. 4 — przekrój wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 3.

Jak uwidoczniło na fig. 1 i 2, uchwyt według wynalazku składa się z jarzma 1 w postaci płaskownika, którego końce są zamocowane w chwytnej części 2 uchwytu i połączone z przewodami elektrycznymi. Pozostała część płaskownika jest wygięta tak, aby w wierzchołku 1a boki jego tworzyły kąt od 40° do 80° . Z jarzmem 1 jest przegubowo połączona za pomocą sworznia 3 dźwignia 4 zaopatrzona w końcówkę. Końcówka ta ma wklęsłą powierzchnię zewnętrzną w kształcie wycinka koła, której boki 5 są zbieżne ku dołowi.

Mocowanie elektrody w uchwycie według wynalazku odbywa się w ten sposób, że dźwignię 4 odchyła się ku górze i od dołu wkłada się koniec elektrody 6. Następnie naciskając dźwignię 4 ku dołowi powoduje się zaciśnięcie elektrody 6 w uchwycie.

Odmiana uchwytu uwidoczniła na fig. 3 i 4 polega na zastosowaniu przegubowego połączenia 7 jarzma 1 z chwytą częścią 2 uchwytu, przez co

uzyskuje się dowolne nachylenie elektrody 6 zamocowanej w uchwycie. Takie właśnie nachylenie elektrody bardzo ułatwia spawanie w przypadku, gdy spoina ma być nachylona pod pewnym kątem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt elektrody do spawania łukowego, **znamienny tym**, że ma jarzmo (1) w postaci płaskownika, którego końce są zamocowane w chwytnej części (2) i połączone z przewodami elektrycznymi, a pozostała część płaskownika jest wygięta tak, aby w wierzchołku (1a) jego boki tworzyły kąt od 40° do 80° oraz ma mimośrodową dźwignię (4), połączoną przegubowo z jarzmem (1) za pomocą sworznia (3) i zaopatrzoną w końcówkę o wklęsłej powierzchni zewnętrznej w kształcie wycinka koła, przy czym boki (5) tej powierzchni są zbieżne ku dołowi.

2. Odmiana uchwytu według zastrz. 1 **znamienna tym**, że jarzmo (1) połączone jest za pomocą przegubu (7) z chwytą częścią (2) uchwytu.

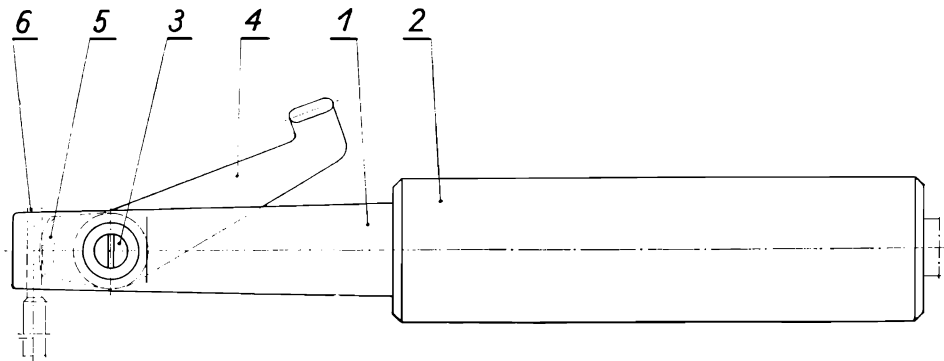


fig. 1

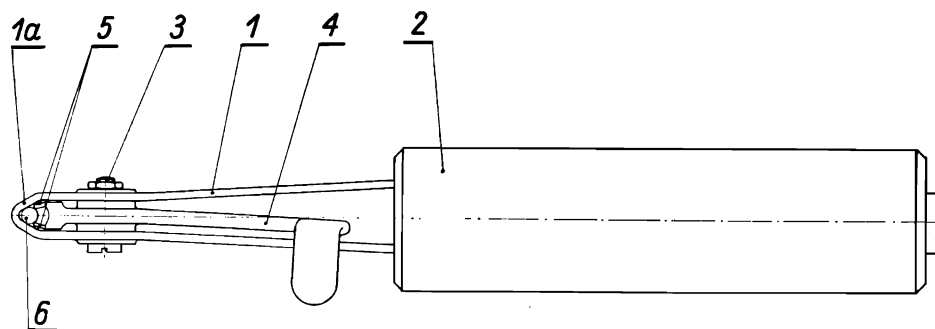


fig. 2

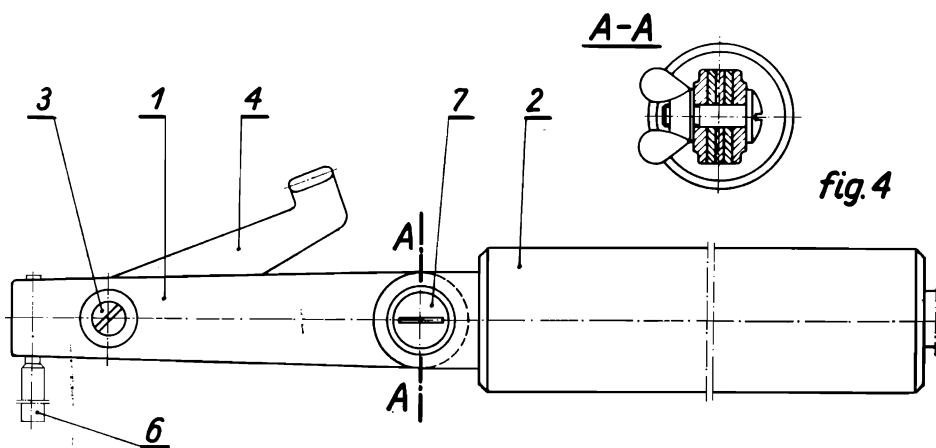


fig. 3

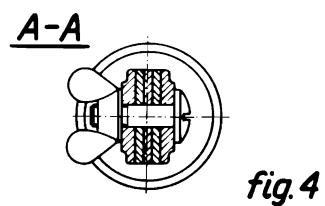


fig. 4