



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.07.1972 (P. 156635)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 05.04.1975

Kl. 49h,9/18

MKP B23k 9/18

Twórcy wynalazku: Franciszek Pisarski, Stanisław Kanik, Tadeusz Solar-
ski, Zbigniew Kuciński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Huta im. Mariana Buczka Przedsię-
biorstwo Państwowe, Sosnowiec (Polska)

Rolki dociskowe do łączenia rur szczelinowych spawanych łukiem elektrycznym

1

Przedmiotem wynalazku są rolki dociskowe do łączenia rur szczelinowych spawanych łukiem elektrycznym za pomocą elektrody nietopliwej.

Znane są urządzenia spawalnicze, w których formowane są rury szczelinowe z taśmy, a następnie spawane wzdłużnie łukiem elektrycznym elektrodą nietopliwą. Proces łączenia szwu odbywa się w ten sposób, że zwinięta z taśmy rura szczelinowa przechodzi przez dwa zespoły rolek dociskowych, pomiędzy którymi w środku znajduje się palnik nagrzewający łukiem elektrycznym brzegi taśmy. Pierwszy zespół rolek wprowadza rurę pod palnik, drugi zespół rolek dociska nagrzane i połączone łukiem elektrycznym brzegi rury szczelinowej.

W istniejących układach płaszczyzny przechodzące przez osie obrotu zespołu rolek są znacznie oddalone od osi łuku elektrycznego, wskutek czego nagrzane brzegi rury szczelinowej łukiem elektrycznym, zanim wejdą pomiędzy rolki dociskowe, zastygają a wskutek powstających naprężeń wewnętrznych rozchodzą się, tworząc niedospawany i znaczne wybraki przy produkcji rur tym sposobem.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności, a zadaniem technicznym jest wykonanie rolek dociskowych, które umożliwią prowadzenie prawidłowego procesu spawania.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie rolek dociskowych w osi łuku elektrycznego, lub w jego pobliżu, wykonanych z materiałów paramagne-

2

tycznych o twardości HB 360—450 kG/mm². Rolki posiadają indywidualną regulację liniową w płaszczyźnie poziomej i pionowej oraz regulację zespolową w płaszczyźnie poziomej. Rolki dociskowe i ich obudowa wykonane z materiałów paramagnetycznych umożliwiają dokładne prowadzenie łuku elektrycznego wzdłuż swojej osi, dzięki zachowaniu równowagi obojętnej sił pola magnetycznego otaczającego łuk elektryczny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rolki dociskowe w widoku z przodu, a fig. 2 to samo urządzenie w widoku z góry. Rura szczelinowa 1 napędzana przez zespół formujący spawarki wchodzi w układ rolek dociskowych 2, gdzie jej brzegi są nagrzewane, a następnie spawane łukiem elektrycznym 3, powstałym na końcu nietopliwej elektrody 4. Rozgrzane brzegi rury szczelinowej 1 dociskane są jednocześnie rolkami dociskowymi 2, których płaszczyzna osi obrotu może się pokrywać z osią łuku elektrycznego 3, lub być nieco przesunięta mechanizmem 5 rolek dociskowych 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rolki dociskowe do łączenia rur szczelinowych spawanych łukiem elektrycznym przy pomocy elektrody nietopliwej, **znamiennie tym**, że rolki dociskowe (2) wraz z obudową (5) wykonane są z mate-

riałów paramagnetycznych o twardości HB 360—450 kG/mm² odpornych na ścieranie.

2. Rolki dociskowe według zastrz. 1, **znamiennie** tym, że posiadają regulację indywidualną w płaszczyźnie poziomej i pionowej oraz regulację zespo-

3. Rolki dociskowe według zastrz. 1 i 2, **znamiennie** tym, że płaszczyzna osi obrotu pokrywa się z osią łuku elektrycznego lub może być nieco przesunięta mechanizmem posuwu, co umożliwia uzyskanie spoiny o wymaganym kształcie.

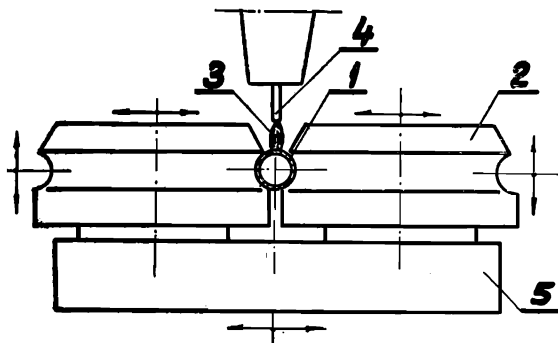


Fig. 1.

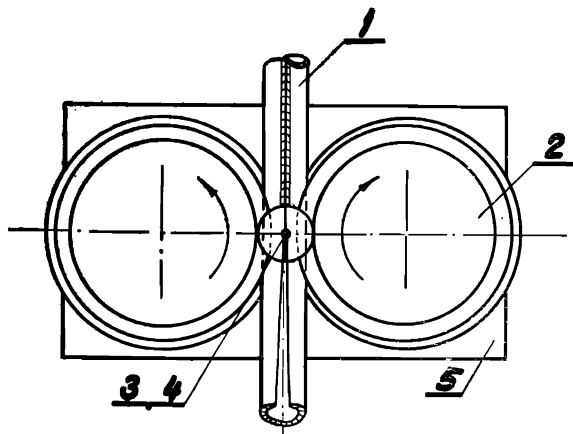


Fig. 2.