



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 13.03.1974 (P. 169521)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.1975

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP B23k 9/32

Int. Cl.² B23K 9/32

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jerzy Bielecki, Franciszek Ćwięk, Zbigniew Jędrzejak, Kazimierz Łojewski

Uprawniony z patentu: Stocznia Gdańska im. Lenina, Gdańsk (Polska)

Palnik do spawania łukiem osłoniętym

1

Przedmiotem wynalazku jest palnik łukowy, zwłaszcza do półautomatycznego spawania elektrodą topliwą w atmosferze gazów ochronnych.

Stan techniki. Znane palniki do spawania metodą M.I.G. (Here's Your Golden Opportunity to Eliminate Weld Smoke"

Welding Metal Fabrication Nr 10 (72 s. 14), New Products — Welding Fume Collector;

„Welding Journal” Nr 7 (73 s. 119; „Solving the Problem of GMAW Fume Extraction, K.G. Kollman,

„Welding Journal” Nr 8 (73 s. 503—508),

„Plant Equipment and Consumables — Gun Smoke Extraction and Collection — Smoke Extracting Guns „Metal Construction and British Welding J. Nr 8 (73 s. 320) nie zawierają w swojej konstrukcji podzespołu wyciągającego i odprowadzającego gazy spalinowe, pary i pyły lub mają nasadki wyciągowe umożliwiające wyciągowe odprowadzanie wytwarzających się w procesie spawania szkodliwych dla zdrowia spawaczy pyłów i gazów, stanowiące część palnika osadzoną na dyszy gazowej lub nierozłącznie wmontowaną w uchwyt półautomatu spawalniczego.

Istota wynalazku. Palnik według wynalazku jest wyposażony w wyciągową nasadkę składającą się z tulei z odprowadzającym króćcem, osadzonej na tulei izolacyjnej prądowego przewodu, oraz z ssącej dyszy mającej otwory na obwodzie części wlotowej, osadzonej na tulei.

2

Palnik składa się z prądowej końcówki z łącznikiem zamocowanym w prądowym przewodzie z osadzoną wewnątrz tuleją prowadzącą elektrodę topliwą oraz rozprężnej tulei z nasadzoną na nią gazową dyszą, dielektryczną izolacyjną tuleją prądowego przewodu, pierścienia izolacyjnego i nakrętki łączącej palnik z uchwytem.

Palnik według wynalazku jest wyposażony w wyciągową nasadkę składającą się z tulei z odprowadzającym ssącym króćcem, osadzonej na dielektrycznej izolacyjnej tulei prądowego przewodu, oraz ze ssącej dyszy mającej otwory na obwodzie części wlotowej, osadzonej na tulei ze ssącym króćcem.

Palnik według wynalazku usuwa niedogodności znanych konstrukcji wynikające z braku zamienności nasadek ze względu na nietolerowane zewnętrzne średnice gazowych dysz, konieczność demontażu nasadki w przypadku wymiany gazowej dyszy lub prądowej końcówki oraz dokonania zmiany położenia łącznika i prądowej końcówki względem gazowej dyszy. Poza tym konstrukcja znanego palnika z wyciągową nasadką uniemożliwia obrót palnika w stosunku do uchwytu.

Zaletą palnika według wynalazku jest możliwość wykorzystania w jego konstrukcji znormalizowanych uchwytów fajkowych, szybkiego i łatwego zdejmowania ssącej dyszy wyciągowej nasadki do celu demontażu lub wymiany gazowej dyszy i prądowej końcówki oraz zmiany położenia łącznika

i prądowej końcówki względem gazowej dyszy. Poza tym konstrukcja palnika umożliwia jego obrót pod dowolnym kątem zwiększając jego walory funkcjonalne oraz szybki demontaż ssącej dyszy bez zdejmowania tulei z króćcem odprowadzającym, co ma znaczenie w przypadku spawania w miejscach szczególnie trudno dostępnych.

Konstrukcja palnika upraszcza maksymalnie jego obsługę i w znacznym stopniu poprawia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przez ograniczenie w miejscu pracy palnika zapylenia, ilości tlenków manganu, tlenków azotu, tlenku węgla i dwutlenku węgla do wartości co najmniej dwukrotnie niższych od dopuszczalnych przez obowiązujące normy.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia palnik z nasadką wyciągową w przekroju poprzecznym płaszczyzną pionową, a fig. 2 nasadkę wyciągową w przekroju wzdłużnym. Palnik do spawania w atmosferze dwutlenku węgla składa się z prądowej końcówki 1 z łącznikiem 2 zamocowanym w prądowym przewodzie 3 z osadzoną wewnątrz rurką 4 prowadzącą elektrodę, rozprężnej tulei 5 łączącej przewód prądowy z nasadzoną gazową dyszą 6, izolacyjnej gumowej tulei 7 prądowego przewodu, tekstolitowego pierścienia 8 izolującego prądowy przewód od uchwytu

nakrętki 9 łączącej palnik z uchwytem oraz wyciągowej nasadki 10 złożonej z tulei 11 ze ssącym króćcem 14 osadzonej na izolującej gumowej tulei 7 prądowego przewodu 3 i z ssącej stożkowo-cylindrowej dyszy 12 mającej na obwodzie części wlotowej otwory 13, osadzonej na tulei 11 z ssącym króćcem 14.

Zastrzeżenie patentowe

Palnik do spawania łukiem osłoniętym, zwłaszcza do półautomatycznego spawania elektrodą topliwą w atmosferze gazów ochronnych, składający się z prądowej końcówki z łącznikiem zamocowanym w prądowym przewodzie z osadzoną wewnątrz rurką prowadzącą elektrodę, oraz rozprężnej tulei z nasadzoną gazową dyszą, izolacyjnej tulei prądowego przewodu, pierścienia dielektrycznego izolującego prądowy przewód od uchwytu palnika, łączącej palnik z uchwytem nakrętki i wyciągowej nasadki, **znamienny tym**, że wyciągowa nasadka (10) składa się z tulei (11) ze ssącym króćcem (14) osadzonej na izolującej tulei (7) prądowego przewodu, oraz ze ssącej dyszy (12) mającej otwory (13) na obwodzie części wlotowej, osadzonej na tulei (11) z odprowadzającym spaliny króćcem (14).

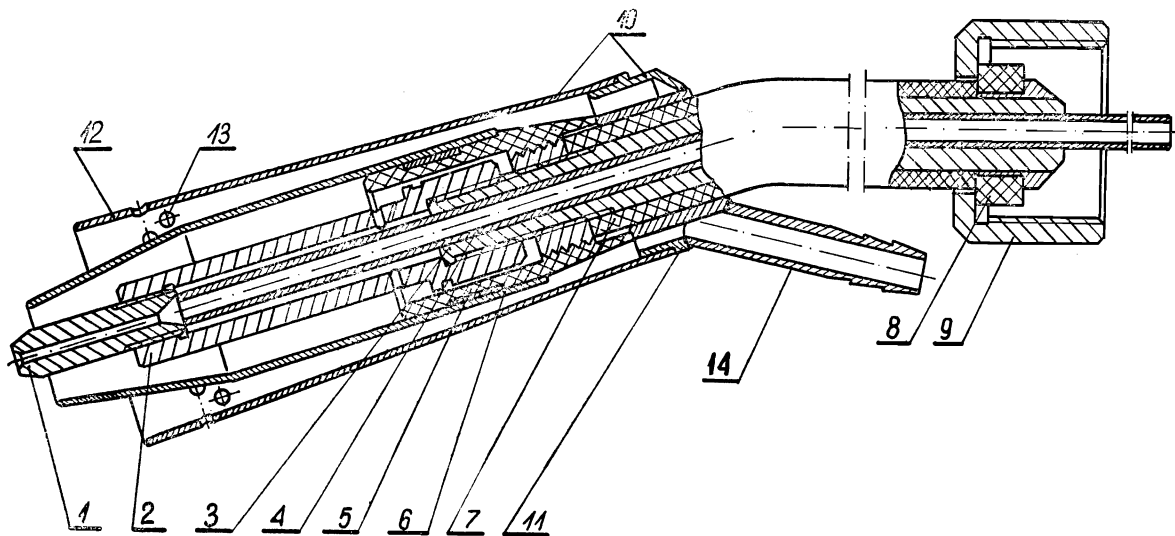


Fig. 1.

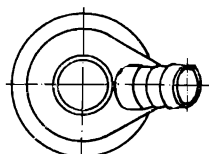
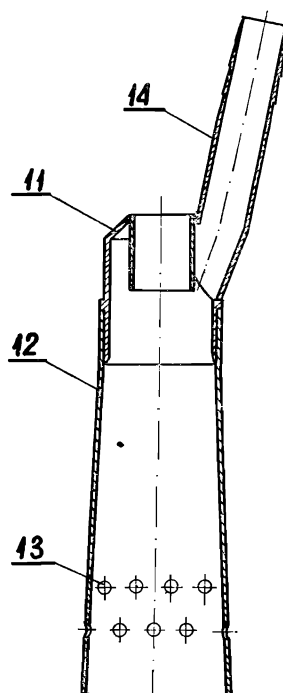


Fig.2.