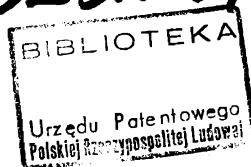


Opublikowano dnia 15 stycznia 1957 r.



B23k 9/00



POŁSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39307

Kl. 21 h, 30/10

Stocznia Szczecińska *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Szczecin, Polska

Sposób samoczynnego czołowego spawania łukowego przy dużym odstępie średnim łączonych części

Patent trwa od dnia 26 sierpnia 1955 r.

Przedmiot wynalazku stanowi sposób samoczynnego czołowego spawania łukowego przy dużym odstępie średnim łączonych części.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu dwóch elektrod, prowadzonych wzdłuż szczeliny między łączonymi przedmiotami w ten sposób, że ciśnienie łuku, palącego się między elektrodami i krawędziami przedmiotów, jest skierowane na krawędzie, a nie w szczelinę, a to w celu uniknięcia przepalania materiału spawanego.

Sposób według wynalazku rozwiązuje zagadnienie spawania samoczynnego pod topnikiem blach o grubości od 6 do 20 mm bez konieczności ich ukosowania. W warunkach przygotowywania łączonych krawędzi drogą cięcia gazowego sposób ten eliminuje konieczność dopasowywania blach przed spawaniem z dokładnością 0–0,5 mm (wystarcza

dokładność 0–2,5 mm) co przy długich krawędziach było często niemożliwe bez obróbki mechanicznej. Zbędne stają się również podkładki topnikowe oraz podpawanie ręczne.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schemat głowicy spawalniczej do stosowania sposobu według wynalazku, a fig. 2 – schemat głowicy do spawania jedną elektrodą.

Wzdłuż krawędzi spawanych blach *C*, *D* są prowadzone dwie elektrody *A'* (fig. 1) zamiast dotychczas stosowanej jednej elektrody *A* (fig. 2). Łuk pali się między elektrodami i materiałem spawanym w ten sposób, że ciśnienie łuku nie jest skierowane w szczelinę, dzięki czemu eliminuje się wydmuchiwanie tego materiału. Wyciekaniu ciepłego metalu spoiwa zapobiega topnik, przedostający się ze zbiornika *G* do szczeliny między blachami podczas procesu spawania. Spawanie dwoma elektrodami przeprowadza się na dowolnym automacie do spawania pod topnikiem po wymianie szczotek jednoprzelotowych *B* do doprowadzania prądu do elektrod na szczotki dwuprze-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Rus Nowacki, inż. Zbigniew Oleśniewicz, Henryk Laube, Ryszard Suchowski, Jan Bogusławski, Witold Tomalak.

lotowe H o rozstawie przelotów, zależnym od grubości spawanego materiału (średnio około 7 mm). Podobnej przeróbce ulegają krawędzie do przesuwu elektrod, napędzane silnikiem E . Elektrody są nawinięte na dwa niezależne bębny F' (w przypadku jednej elektrody na bęben F). Postępowanie w procesie technologicznym jest takie samo, jak przy spawaniu dwustronnym blach ukosowanych, z tym, że pierwszą stronę spawa się dwoma elektrodami.

Zaznacza się, że w przypadku różnych szerokości szczeliny po obu stronach spawanych blach należy spawać dwoma elektrodami od strony większej szerokości szczeliny.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób samoczynnego czołowego spawania łukowego przy dużym odstępie średnim łączonych czoł, znamienny tym, że stosuje się dwie elektrody, prowadzone wzdłuż szczeliny między łączonymi przedmiotami tak, iż ciśnienie łuku, palącego się między elektrodami i krawędziami przedmiotów, jest skierowane na krawędzie, a nie w szczelinę, a to w celu uniknięcia przepalania materiału spawanego.

Stocznia Szczecińska

Przedsiębiorstwo Państwowe

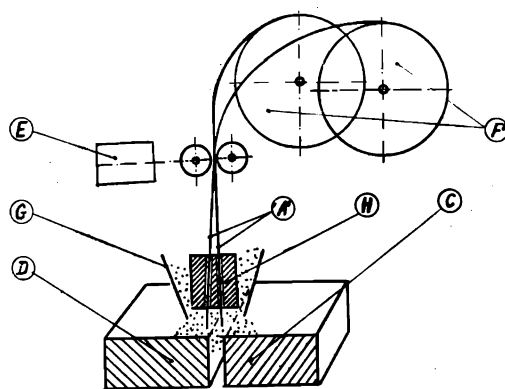


Fig. 1.

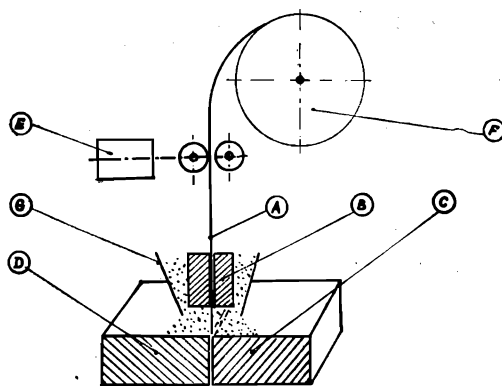


Fig. 2.