

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE b23h 35/22
OPIS PATENTOWY

Nr 31882

Kl. 21 h, 30/16

La Soudure Electrique Autogène, S. A., Bruksela

Powleczona elektroda metalowa do elektrycznego spawania łukowego

Zgłoszono 7 września 1938

Udzielono 4 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 9 kwietnia 1938 (Belgia)

Wynalazek niniejszy dotyczy elektrody do elektrycznego spawania łukowego z osłoniętym rdzeniem metalowym.

Jak wiadomo, dobra elektroda tego rodzaju powinna być zaopatrzona w materiał powłokowy aż do końca rdzenia metalowego.

W tym celu podczas wyrobu elektrody materiałem powłokowym pokrywa się nie tylko powierzchnię boczną rdzenia, lecz i czołowe powierzchnie końcowe.

Zdjęcie materiału powłokowego na końcu elektrody w celu umożliwienia zapalenia łuku odbywa się najczęściej przez drapanie końca elektrody na przedmiocie spawanym. Takie drapanie wywołuje jednak niekiedy niedopuszczalne uszkodzenie przedmiotu spawanego (co ma miejsce

np. wtedy, gdy przedmiotem spawanym jest cienka blacha), osadzanie się metalu w miejscach niepożądanych w razie zapłonu łuku w tych miejscach i odpryskiwanie odłamków materiału powłokowego w pobliżu końca.

Aby zapobiec tym wadom, proponowano zeszlifowywać koniec elektrody powleczonej przed użyciem jej do spawania w celu obnażenia końca rdzenia metalowego. Sposób ten wymaga dodatkowej pracy szlifowania i nie zawsze pozwala na uniknięcie odpryskiwania większych odłamków powłoki w pobliżu obnażonego końca.

Wynalazek niniejszy ma na celu uniknięcie tych niedogodności.

W tym celu powleczone elektrody me-

talowe według wynalazku są zakończone powleczonym ostrzem.

Obecność ostrza na końcu rdzenia metalowego pozwala na zakończenie powłoki również częścią podobną do zaostrego końca rdzenia. Wskutek tego odrywanie się odłamków powłoki pod wpływem uderzeń w czasie manipulacji i transportu jest znacznie trudniejsze niż w przypadku elektrod powleczonych nie zaostzonych. Poza tym, gdy materiał powłokowy osłania całkowicie ostrze elektrody, to cienka warstwa tego materiału pokrywająca koniec ostrza może być zawsze z łatwością zdjęta dla umożliwienia zapalenia łuku przez lekki nacisk ostrza powleczonego na twardym przedmiocie, np. przez dociśnięcie do przedmiotu spawanego w miejscu, gdzie należy rozpocząć spawanie.

Na rysunku przedstawiono schematycznie dla przykładu kilka postaci wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schematycznie w przekroju podłużnym część elektrody według wynalazku, włączonej do obwodu spawania, fig. 2 — 8 przedstawiają części różnych odmian elektrody według fig. 1.

Na tych różnych figurach te same oznaczenia oznaczają te same narządy. Na fig. 1 przedstawiono elektrodę do spawania łukowego, zawierającą rdzeń metalowy 2, zaopatrzony w warstwę materiału powłokowego 3. Rdzeń metalowy 2 jest zakończony ostrzem 4, pokrytym również materiałem powłokowym.

Dzięki zaostzonemu kształtowi końca warstwy powłokowej 3 trudno jest oderwać odłamki tego materiału przez uderzenie. Elektroda pozostaje dzięki temu należycie pokryta na całej długości aż do chwili użycia w obwodzie spawania, np. w obwodzie zawierającym przedmiot spawany 5, źródło prądu 6 i wyłącznik 11,

który może być zamknięty dopiero po zetknięciu elektrody z przedmiotem spawanym.

Gdy koniec ostrza jest również pokryty materiałem powłokowym, to można łatwo usunąć powłokę w tym miejscu opierając elektrodę na przedmiocie spawanym.

Część 4 elektrody według wynalazku, o przekroju zwężonym, może mieć kształt odmienny niż na fig. 1. Może ona posiadać kształty przedstawione na fig. 2, 3 i 4. Nie jest konieczne, aby część 4 o przekroju zwężonym tworzyła jedną całość z rdzeniem metalowym 2 elektrody. Ta część, jak widać na fig. 5, może być przytwierdzona do rdzenia metalowego 2 i może mieć kształt dowolny. Część 4 może być np. osadzona w rdzeniu metalowym 2, jak przedstawiono na fig. 5, albo przyłożona do końca rdzenia, jak na fig. 6, lub też może być zaciśnięta na końcu rdzenia 2, jak przedstawiono na fig. 7 i 8. Taki kształt końca rdzenia, niezależnie od przyjętej postaci wykonania ostrzy, przedstawia zaletę dodatkową, a mianowicie ułatwia on zapłon łuku wobec szybkiego topienia się w chwili zetknięcia elektrody z przedmiotem spawanym i zamknięcia obwodu spawania.

Zastrzeżenie patentowe.

Powleczona elektroda metalowa do elektrycznego spawania łukowego, znamienna tym, że jej rdzeń metalowy jest zakończony w postaci ostrza metalowego, które jest również powleczone.

La Soudure Electrique
Autogène, S. A.
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

Fig.1.

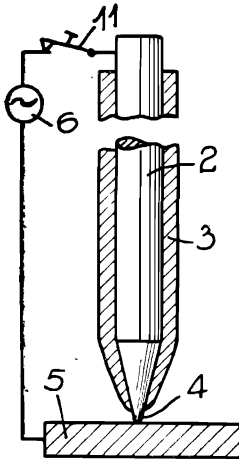


Fig.2

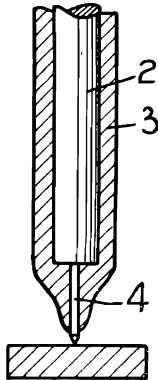


Fig.3

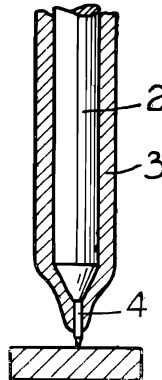


Fig4

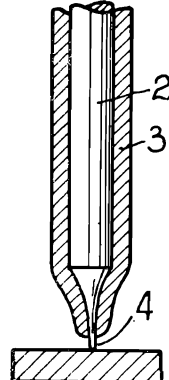


Fig.5.

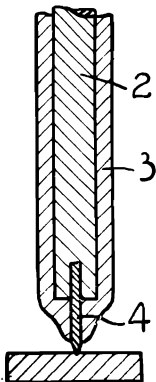


Fig.6.

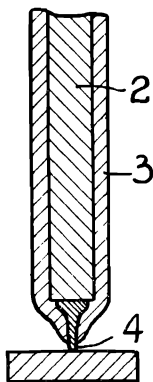


Fig.7

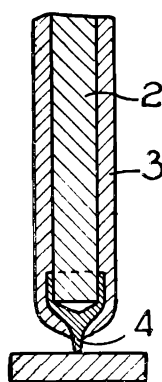


Fig.8.

