

20 stycznia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B23k, 35/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4478.

Kl. 21 h 12.

Spawanie Elektryczne Sp. z ogr. odp.
(Warszawa, Polska).

Elektroda do spawania łukiem elektrycznym.

Zgłoszono 4 kwietnia 1922 r.

Udzielono 19 marca 1926 r.

Jedną z właściwości spawania elektrycznego systemu Sławianowa jest możliwość spawania tym samym metalem, z którego jest wykonany spawany przedmiot. Dzięki temu osiąga się całkowitą jednorodność w miejscu spawania.

W niektórych jednak wypadkach jest pożądane, aby metal spoiwny był nieco inny, niż metal spawanego przedmiotu, np. w tym celu, aby miejsca spojenia zabezpieczyć od silnego działania czynników nagryzających. Aby osiągnąć ten wynik, wystarczy stosować elektrody z odpowiedniego stopu. Sporządzanie jednakże takich elektrod jest bardzo kosztowne, wymaga bowiem w każdym poszczególnym wypadku specjalnego odlewu.

Celem wprowadzenia metalu pomocniczego do spoju próbowano i innych sposobów, a mianowicie dodawano tego metalu do pasty, którą pokrywano elektrodę, tworząc na niej powłokę, lub też umieszczano obok elektrody cienki drut z metalu pomocniczego, który razem się z nią topi. W pierwszym wypadku metal pomocniczy dostaje się do spoju wraz z kawałkami powłoki (pasty) w najróżnorodniejszych proporcjach, w drugim zaś wypadku odpada kawałkami rozmaitej wielkości i w rozmaitych kierunkach, co daje w wyniku bardzo niejednolity skład spojenia.

Wynalazek niniejszy polega na umieszczeniu metalu pomocniczego w bezpośrednim zetknięciu z całą powierzchnią

elektrody. Stwierdzono, iż w tym wypadku metal pomocniczy łączy się z metalem spoiwytym w całości jednolitą masę. Ponieważ zarówno elektroda, jak i metal pomocniczy ulegają utlenianiu przy procesie spawania, w bezpośrednim zetknięciu z powierzchnią elektrody umieszcza się również aluminium w charakterze czynnika odtleniającego. Umieszczenie metalu pomocniczego może być uskutecznione sposobem galwanoplastycznym, pozwalającym na ściśle określenie ilości umieszczonego metalu, w niektórych zaś wypadkach sposobem chemicznym, jak na przykład przy zastosowaniu miedzi, która przy spawaniu stali bardzo miękkiej nadaje się do zabezpieczenia jej od działania czynników nagrzających.

Dobre wyniki daje potwierdzenie dodatków odtleniających jakimkolwiek prędko schnącym lakierem.

Umieszczona na elektrodzie cienka warstwa metalu pomocniczego lub aluminium winna być zabezpieczona od utleniania się przy nagrzewaniu elektrody jakąkolwiek ogniotrwałą powłoką.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektroda do spawania łukiem elektrycznym, znamienna tem, że składa się z pręta żelaznego lub stalowego, pokrytego na całej powierzchni, drogą elektrolityczną, chemiczną lub inną, warstwą metalu dodatkowego w taki sposób, że między prętem a metalem dodatkowym istnieje ścisły kontakt, przyczem warstwa jest pokryta powłoką z masy ogniotrwałej.

2. Elektroda do spawania łukiem elektrycznym według zastrz. 1, znamienna tem, że składa się z pręta stalowego lub żelaznego, pokrytego najpierw warstwą aluminium w proszku, zmieszanego z jakimkolwiek lakierem, a następnie powłoką z masy ogniotrwałej.

3. Elektroda do spawania łukiem elektrycznym według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że pręt, pokryty metalem według zastrz. 1, jest jednocześnie pokryty aluminium według zastrz. 2, a nazewnątrz ma powłokę z masy ogniotrwałej.

Spawanie Elektryczne
Sp. z ogr. odp.