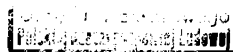


Warszawa, 15 września 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

B23k 35/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20281.

Kl. 21 h, 30/16.

La Soudure Electrique Autogène Société Anonyme
(Bruksela, Belgja).

Sposób wyrobu elektrod do elektrycznego spawania łukowego, wykonanych z glinu i stopów glinowych i zaopatrzonych w powłokę, zawierającą sole.

Zgłoszono 20 listopada 1931 r.

Udzielono 25 czerwca 1934 r.

Pierwszeństwo: 21 listopada 1930 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy wyrobu elektrod z glinu lub ze stopów glinowych, przeznaczonych do elektrycznego spawania łukowego, przyczem elektrody te są powleczone warstewką soli w sposób, ujawniony w patencie niemieckim Nr 511329 i w patencie francuskim Nr 670556.

Według tego sposobu wytwarzania warstewki soli na powierzchni elektrod z glinu lub ze stopów glinowych odpowiednia mieszanina soli jest traktowana związkiem o charakterze kwaśnym, z czego otrzymuje się przez strącanie albo koagulację żelaty-

nowaty osad; kwaśna mieszanina, otrzymana w ten sposób, zostaje następnie związana przez dodanie związku o właściwościach alkalicznych, przyczem jednocześnie następuje peptyzacja, dzięki czemu otrzymuje się lepłą pastę, zawierającą sól; pasta ta, nałożona cienką warstwą na materiał, stanowiący rdzeń metalowy elektrody, przylega do tej elektrody i wysycha.

Aczkolwiek własności absorbcyjne substancji koloidalnych umożliwiają istnienie kwasu obok zasady bez wywoływania natychmiastowej wzajemnej reakcji i wza-

jennego zobojetnienia, to jednak można regulować stopień peptyzacji lub, inaczej mówiąc, zawartość alkaliów tak, aby przy wysychaniu powłoki, utworzonej na metalowym rdzeniu elektrody, kwaśne składniki zostały zobojetnione całkowicie lub prawie całkowicie przez składniki zasadowe.

Nie ulega wątpliwości, że takie regulowanie zawartości składników przy wyrobie powłoki jest zabiegiem niepewnym i trudno wykonalnym, jednak okazało się koniecznym podjęcie tego zabiegu, podczas suszenia bowiem elektrody powleczonej w obecności kwasu węglowego nadmiar alkaliów w masie powłoki zostaje przetworzony na odpowiedni węglan alkaliczny, którego obecność nawet w stosunkowo niewielkiej ilości osłabia aktywność masy powłoki wskutek utleniania w łuku elektrycznym.

Z drugiej jednak strony nieznaczny nadmiar zasady peptyzującej jest potrzebny, aby otrzymać dostateczną lepkość powłoki. Oprócz tego doświadczenie wykazało, że pasty do powlekania elektrod, trzymane przez dłuższy czas na składzie, tracą swą lepkość wobec stopniowego zobojetniania składników kwaśnych i zasadowych. Z tych przyczyn pożądane jest repeptyzowanie przez dodanie bardzo małej ilości zasady, przez co jednak wprowadza się do pasty szkodliwy węglan alkaliczny.

Sposób według wynalazku niniejszego uniezależnia wyrób masy powlekającej od jej alkaliczności, a tem samem i od pochłaniania kwasu węglowego przez elektrody, pokryte tą powłoką i wysuszone, przyczem mogą być zachowane zależnie od życzenia wyższe stopnie peptyzacji, t. j. lepkości.

Według wynalazku elektroda, powleczona warstewką soli, zostaje poddana działaniu roztworu takiego związku, który wiąże zasady i powoduje wydzielanie się kwasu węglowego. Tym sposobem zawartość zasady środka peptyzującego względnie węglan alkaliczny, powstały przy suszeniu elektrody powleczonej, zostaje prze-

tworzony na związek, sprzyjający procesom spawania łukowego.

Przy stosowaniu sposobu według wynalazku używa się wodnych roztworów kwaśnych soli (np. dwusiarczanów) lub też wodnych roztworów soli, posiadających w roztworze charakter kwaśny (np. fluorków alkalicznych lub rozpuszczalnych fluorokrzemianów, np. fluorokrzemian magnezowy), lub wreszcie roztworów soli z dodatkiem kwasu (np. roztworów chlorków alkalicznych, lekko zakwaszonych kwasem chłorowodorowym). Roztwory soli powinny posiadać najlepiej duże stężenie, które obniża ciśnienie rozpuszczania się warstewki soli w płynie zwilżającym. Stosuje się np. roztwór wodny fluorokrzemianu magnezowego o ciężarze właściwym 1,200, dla innych jednak roztworów soli kwaśnych ciężar właściwy może być wyższy nawet od 1,300.

Do roztworów, stosowanych w sposobie według niniejszego wynalazku, można dodać barwnika w celu umożliwienia rozpoznania, czy sposób według wynalazku został zastosowany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu elektrod do elektrycznego spawania łukowego, wykonanych z glinu lub stopów glinowych i zaopatrzonych w powłokę, zawierającą sole i otrzymaną drogą alkalicznej peptyzacji mieszaniny soli, otrzymanej sposobem według patentu niemieckiego Nr 511329, znamieny tem, że elektroda, powleczona warstewką soli, zawierającej węglan alkaliczny, powstały, podczas suszenia powłoki, z kwasu węglowego, znajdującego się w powietrzu, zostaje poddana działaniu roztworu związku, który wiąże zasady, a wydzieła kwas węglowy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że elektroda, zaopatrzona w powłokę, zostaje poddana działaniu wodne-

go roztworu soli kwaśnych w rodzaju np. dwusiarczanów, dwuchromianów i t. p.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że elektroda, zaopatrzona w po-
włokę, zostaje poddana działaniu wodne-
go roztworu soli, wykazującej w roztworze
charakter kwaśny.

4. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tem, że elektroda, zaopatrzona w powłokę,

zostaje poddana działaniu roztworu soli,
do którego dodany jest kwas.

La Soudure
Electrique Autogène
Société Anonyme.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



P.21615.