

20 maja 1931 r.

2

B23k 35/24

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13435.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

~~Kl. 49~~ ^{h³} 31.

49h, 35/24

Środek do spawania stopów magnezu.

Zgłoszono 21 maja 1929 r.

Udzielono 27 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 12 czerwca 1928 r. (Niemcy).

Używanie zawierających halogenowe sole potasu i litu środków do spawania glinu i jego stopów okazało się niekorzystne w zastosowaniu do stopów magnezu, gdyż brak soli w szwie zależy wtedy od zręczności robotnika. Przy spawaniu stopów magnezu powstają często w szwie zawierające sól bąble, które nie dają się usunąć całkowicie, wskutek czego istnieje możliwość nagryzania.

Stwierdzono, że przy użyciu środka według wynalazku skutecznia się bez zarzutu spawanie stopów magnezu, zwłaszcza blach, wykonanych ze stopów tego rodzaju.

Środek do spawania według wynalazku składa się z mieszaniny soli halogenowych,

których katjonami są wyłącznie lit i potas, a anjonami są, jak zwykle, chlor albo brom i fluor. Granicą używalności takich mieszanin jest w jednym przypadku zawartość około 0,8—14 części chlorku litu, w drugim zaś przypadku 1—5 części bromku litu na jedną część fluorku potasu. Te mieszaniny soli mogą być używane jako proszki albo w postaci pasty, zarobionej np. wodą. Okazało się jednak, że korzystne jest używanie ich w roztworze np. wodnym albo w postaci zawiesiny, gdyż wtedy zapobiega się wadom, wynikającym ze zbyt wielkiej ilości środka do spawania. Ponieważ przy rozpuszczaniu w wodzie i przy topieniu następuje jonizacja soli, można zatem użyć odpo-

wiednich ilości fluorku litu (obok bromku lub chlorku litu) i chlorku lub bromku potasu, nie zmieniając przebiegu jonizacji. Najlepsze wyniki osiąga się przy użyciu nasyconych roztworów soli, zawierających również sól nierozpuszczoną. Roztwory takie otrzymuje się, biorąc 15 części chlorku litu i 7,5 części fluorku potasu na 100 części wody, albo 12,5 części bromku litu i 5 części fluorku potasu na 100 części wody. Z powodu nierozpuszczonych soli należy roztwór przed użyciem wstrząsnąć, poczem pokrywa się miejsca spawane cienką jego warstwą. Spawanie uskutecznia się w zwykły sposób zapomocą palnika, zasilanego np. tlenem i acetylenem. Można również używać roztworów nienasyconych.

W szczególnych przypadkach, gdy zależy na niskiej temperaturze topliwości środka do spawania, np. gdy stopy mają bardzo niską temperaturę topliwości, można domieszać do środka powyższego nieznaczna ilość innych halogenidów alkalicznych, np. chlorku potasu lub fluorku sodu, przyczem jednak muszą być zachowane wyżej podane granice stosunku ilościowego soli litu do fluorku potasu.

Do wyrobu środka do spawania można też użyć zamiast wody innych płynów, parujących łatwiej lub trudniej, np. spirytu-

su, gliceryny lub innych związków organicznych, w których rozpuszcza się mieszaninę wymienionych soli, użytych w nadmiarze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek do spawania stopów magnezu, zawierający sole halogenowo-potasowe i litowe, znamienny tem, że mieszanina składa się z 0,8 — 14 części chlorku litu lub 1 — 5 części bromku litu na jedną część fluorku potasu.

2. Środek do spawania według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera na 2 części chlorku litu jedną część fluorku potasu.

3. Środek do spawania według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera na 2,5 części bromku litu jedną część chlorku potasu.

4. Środek do spawania według zastrz. 1—3, znamienny tem, że zawiera nieznaczna ilość alkalicznych halogenidów.

5. Środek do spawania według zastrz. 1—4, znamienny tem, że nasycony roztwór zawiera również nierozpuszczone sole.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.