

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B2Bk 2700

Nr 2819.

Metallit-Werke Hubert Haselberger & Co.
(Spital n. Pyhrn, Austria).

Kl. 49 f 15

hgh, 2700

Sposób samospawania lub stapiania części glinowych albo stopów zasobnych w glin.

Zgłoszono 21 października 1922 r.

Udzielono 9 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 31 października 1921 r. (Austria).

Znane dotychczas sposoby spawania glinu polegają na użyciu takich środków wytwarzających stop i chroniących od utleniania, jakimi są zwykle chlorki metali alkalicznych.

Sposoby znane usuwają wprawdzie powstawanie tlenku glinowego, jednak koniecznym jest oczyszczanie mechaniczne krawędzi spawanych, na przykład pilnikiem. Ponadto spawanie przenika niewiele wgłąb od miejsca spawania, tak że miejsca te widoczne są z obu stron przedmiotu. Środki do spawania glinu sposobami znanymi, wskutek stosowania odczynników trudno dostępnych (np. znany środek do spawania zawiera większy odsetek chlorku litowego), są dość kosztowne w użyciu. Środki znów do spawania glinu, zawierające jako do-

mieszkę sole fluorowe, wytwarzają podczas spawania opary (lotne związki fluorowe), które działają ujemnie na zdrowie robotników.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi sposób, który w przeciwieństwie do znanych, ma na celu samospawanie lub stapianie glinu albo stopów zasobnych w glin zapomocą płomienia gorącego lub lutownicy, bez użycia lutu z metali postronnych, co usuwa wszelkie niedogodności.

Sposób niniejszy oparty na więcej niż dziesięcioletnim doświadczeniu w dziedzinie samospawania glinu, popartem równoległymi badaniami naukowymi, polega na tem, że powierzchnie glinowe, które zamierza się spoić, posypuje się mieszaniną boranów, krzemianów, chlorków potasowców

lub wapińców z fosforanami, solami kwasu nadsiarkowego i azotanami lub też mieszaninę powyższą rozrabia wodą i w postaci ciasta lub pasty pokrywa się nią części spawane, poczem zapomocą pręta z glinu, o grubości odpowiadającej przedmiotowi spawanemu, i płomienia gorącego (acetylen i tlen lub tlen i wodór) części te łączą ze sobą.

Sposób ten ma tę wyższość, że środek służący do stapiania przekształca w żużel nie tylko tlenek glinowy, pokrywający części spawane, lecz również rozpuszcza łatwo i tlenek glinowy w chwili jego powstawania, wywołując przetopienie zupełne części obrabianych, jak również łącząc je ze sobą bez wytwarzania pęknięć lub pokrywania miejsc spawanych tlenkiem.

Stosownie do wynalazku niniejszego środek używany do spawania nie zawiera drogich związków litowych i zapewnia dzięki szybkiemu działaniu nadzwyczajne zaoszczędzenie czasu, gazu i tlenu.

Poszczególne składniki tego środka można stosować w stanie dokładnie sproszkowanym i w najrozmaitszym stosunku ilościowym. Wynalazek niniejszy obejmuje również możliwość stosowania zamiast poszczególnych części składowych inne sole jednego i tego samego kwasu lub inną sól ziem alkalicznych.

Środek do spawania stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego można stosować również, rozumie się, i do stapiania glinu lub do stopu zasobnego w glin.

Próby dokonane w praktyce wykazały,

iż najkorzystniej jest części spawane pokryć mieszaniną boraksu, mączki szklanej z fosforanem sodowym, siarczanem potasu i azotanem sodu, poczem spawanie wykonuje się w sposób powszechnie znany, zapomocą płomienia gorącego.

Ilości poszczególnych składników mogą się wahać w granicach podanych poniżej: boraksu 5 — 30%, mączki szklanej 5 — 15%, chlorku borowego 10 — 35%, fosforanu sodowego 5 — 20%, nadsiarczanu potasowego 5 — 20%, azotanu sodowego 5 — 15%.

Kwas krzemowy, borowy lub fosforowy i ich sole tworzą same przez się podstawę wszelkich środków znanych, stosowanych do spawania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób samospawania lub stapiania części glinowych i stopów zasobnych w glin, zamienny zastosowaniem mieszaniny boranów, alkalicznych krzemianów, chlorków metali ziem alkalicznych, fosforanów, soli kwasu nadsiarkowego i azotanów.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, zamienna tem, że części spawane pokrywa się mieszaniną boraksu, mączki szklanej, chlorku borowego, fosforanu sodowego, nadsiarczanu potasowego i azotanu sodowego w postaci suchej lub ciasta i łączy zapomocą gorącego płomienia.

Metallit-Werke
Hubert Haselberger & Co.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.