

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51962

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.VIII.1965 (P 110 613)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 7.XI.1966

Kl. ~~49h, 36/10~~

49h, 35/24

MKP B 23 k

35/24

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: doc. dr inż. Jan Węgrzyn, mgr inż. Edward Chuchro, mgr inż. Jerzy Ziemiński

Właściciel patentu: Instytut Spawalnictwa, Gliwice (Polska)

Topnik do napawania łukiem krytym

1

Przedmiotem wynalazku jest topnik do automatycznego napawania łukiem krytym, prądem stałym i zmiennym.

Do utwardzającego napawania łukiem krytym stosowane są przeważnie topniki ceramiczne lub topniki zawierające duże zawartości fluorku wapnia CaF_2 . Do spawania takimi topnikami stosuje się prąd stały ze względu na obecność w topnikach dużej ilości fluorku wapnia uniemożliwiającego stosowanie do spawania prądu zmiennego. Związki fluoru działają bowiem bardzo niekorzystnie na właściwości łuku spawalniczego, obniżając stopień zjonizowania przestrzeni łuku.

Stosowanie prądu stałego do napawania jest przeważnie niedogodne ze względu na brak odpowiednich spawarek wirujących o bardzo dużym zakresie prądowym. Stosowanie natomiast do utwardzającego napawania topników o małej zawartości fluorku wapnia (przeważnie w tym przypadku topników kwaśnych) i prądu zmiennego jest w większości niedopuszczalne ze względu na niekorzystne działanie metalurgiczne topników na natapianie warstwy metalu.

Topnik według wynalazku pozwala na stosowa-

2

nie do napawania prądu zmiennego i stałego. Topnik ten mimo znacznej zawartości fluorku wapnia ma bardzo dobre właściwości jonizacyjne, umożliwiające stosowanie do napawania prądu zmiennego. Równocześnie duża zasadowość topnika zapewnia mu korzystne działanie metalurgiczne. Dobre właściwości jonizacyjne osiągnięto przez wprowadzenie do topnika grup mineralnych pierwiastków łatwo jonizujących się w łuku, a korzystne działanie metalurgiczne topnika osiągnięto dzięki jego wysokiej zasadowości. Do napawania tym topnikiem można stosować różne druty stopowe bez obawy wypalania się większych ilości składników stopowych.

Topnik według wynalazku zawiera 28 do 34% SiO_2 , 14 do 18% Al_2O_3 , 19 do 23% CaO , 15 do 20% MgO , 8 do 12% MnO i 4 do 8% CaF_2 .

Zastrzeżenie patentowe

Topnik do napawania łukiem krytym, znamienny tym, że zawiera w swoim składzie 28 do 34% SiO_2 , 14 do 18% Al_2O_3 , 19 do 23% CaO , 15 do 20% MgO , 8 do 12% MnO i 4 do 8% CaF_2 .