

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

52845

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 10.II.1966 (P 112 887)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18.III.1967

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

49h, 35/24

MKP B 23 k 35/24

UKD

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

Właściciel patentu: Instytut Spawalnictwa, Gliwice (Polska)

Topnik do spawania łukiem krytym

1

Istotą wynalazku jest topnik do spawania łukiem krytym wysokomanganowy z dodatkiem tlenku tytanu przeznaczony do spawania dużymi szybkościami.

Dotychczas używane topniki wysokomanganowe szkliste pozwalały na spawanie łukiem krytym tylko z szybkością do 60 metrów na godzinę. Większe szybkości można było osiągać stosując topniki wysokomanganowe spienione o postaci pumeksu. Topniki takie jednak miały tę wadę, że wymagały topienia przy bardzo wysokich temperaturach 1600—1800°C, celem odpowiedniego przegrzania, co było niezbędne dla ich spienienia w wodzie.

Trudność tą rozwiązuje topnik według wynalazku

2

o składzie 30 do 45% MnO, 30 do 45% SiO₂, 5 do 10% CaF₂, 1 do 5% TiO₂, oraz nieznaczne ilości CaO i Al₂O₃. Wprowadzenie 1 do 5% tlenku tytanu ułatwia proces spieniania topnika i umożliwia wytopienie go w niższej temperaturze około 1500°C, co znacznie potania produkcję topnika polepszając jednocześnie jego własności technologiczno-spawalnictwe a zwłaszcza jego własności jonizacyjne oraz płynność żużla spawalniczego.

Zastrzeżenie patentowe

Topnik do spawania łukiem krytym wysokomanganowy o składzie 30 do 45% MnO, 30 do 45% SiO₂, 5 do 10% CaF₂ **znamienny tym**, że zawiera dodatkowo 1 do 5% TiO₂.