



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑳ Numer zgłoszenia: 285298

⑤① IntCl⁵:
B23K 35/365

㉑ Data zgłoszenia: 23.05.1990

⑤④

Elektroda siluminowa do spawania aluminium i jego stopów

CZYTELNIA
OGÓLNA

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
02.12.1991 BUP 24/91

④⑤ O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.09.1993 WUP 09/93

⑦③ Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska, Gliwice, PL

⑦② Twórca wynalazku:
Marceli Mazur, Gliwice, PL

⑤⑦ 1. Elektroda siluminowa do spawania aluminium i jego stopów, o otulinie zawierającej chlorki potasowców, wapniowców i innych metali, **znamienna tym**, że zawiera, w procentach wagowych, 0-5% chlorku magnezu, 0-5% chlorku wapnia, 0-10% siarczanu potasu, reszta - chlorki i fluorki potasowców i wapniowców.

ELEKTRODA SILUMINOWA DO SPAWANIA ALUMINIUM I JEGO STOPÓW

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Elektroda siluminowa do spawania aluminium i jego stopów, o otulinie zawierającej chlorki potasowców, wapniowców i innych metali, z n a m i e n n a t y m, że zawiera, w procentach wagowych, 0-5% chlorku magnezu, 0-5% chlorku wapnia, 0-10% siarczanu potasu, reszta - chlorki i fluorki potasowców i wapniowców.

2. Elektroda według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że zawiera w otulinie barwnik, zwłaszcza indygo lub ultramarynę.

Przedmiotem wynalazku jest elektroda siluminowa (AlSi5) do spawania aluminium i jego stopów, szczególnie we wszelkiego rodzaju pracach remontowych i naprawczych.

Znane dotychczas otulone elektrody aluminiowe i siluminowe zawierają w otulinie chlorki i fluorki potasowców, wapniowców i innych metali w znacznych ilościach. Elektrody te nie zawsze odznaczają się stabilnym jarzeniem się łuku, trwałością otuliny i łatwością usuwania żuźla ze spoiny. Występują również trudności przy produkcji tych elektrod, związane z procesem ich prasowania. Szczególnie korzystne własności ujawnia chlorek wapnia i magnezu, lecz zbyt duże ilości tych chlorków przyczyniają się do skłonności rozkładu otulin elektrodowych.

Elektroda siluminowa według wynalazku charakteryzuje się tym, że zawiera w otulinie małe ilości chlorków, przy czym chlorku magnezu zawiera 0-5% wagowych, chlorku wapnia 0-5% wagowych oraz siarczan potasu w ilości 0-10% wagowych, reszta chlorki i fluorki potasowców i wapniowców. W celu rozróżnienia elektrod otulina może zawierać barwnik, zwłaszcza indygo lub ultramarynę.

Zaletą elektrod według wynalazku jest poprawa stabilności jarzenia się łuku przy spawaniu, poprawa trwałości otulin elektrodowych, oraz ułatwienia w procesie produkcji elektrod.

Przykłady składu chemicznego otulin elektrodowych według wynalazku:

Składniki otuliny	% wagowy	
	1	2
kriolit	30	35
chlorek sodu	20	20
chlorek potasu	30	27
chlorek litu	5	5
chlorek magnezu	2	2
chlorek wapnia	3	3
chlorek baru	5	4
siarczan potasu	5	4