

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

144943

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 85 09 26 /P. 255562/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 87 06 15

Opis patentowy opublikowano: 89 01 31

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Republiki Ludowej

Int. Cl.⁴ C22C 1/06

Twórcy wynalazku: Czesław Adamski, Witold Krajewski, Wojciech Bąk

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków /Polska/

ŚRODEK OCHRONNY I RAFINUJĄCY DO TOPIENIA CYNKU, STOPÓW CYNKU LUB STOPÓW ALUMINIUM

Przedmiotem wynalazku jest środek ochronny i rafinujący do topienia cynku, stopów cynku lub stopów aluminium, znajdujący zastosowanie w metalurgii i odlewnictwie.

Znany z polskiego opisu patentowego nr 82 313 środek ochronny i rozpuszczający tlenki, stosowany do przygotowania ciekłych stopów aluminium, magnezu i/lub cynku, zawiera w swoim składzie kriolit w ilości 55-75% wagowych, chlorek potasu w ilości 20-35% wagowych i kwas borowy w ilości 5-20% wagowych. Wszystkie składniki mieszaniny mają uziarnienie wynoszące 0,1-1,0 mm. Inny znany z polskiego opisu patentowego nr 115 720 środek ochronny i usuwający tlenki, przeznaczony do topienia aluminium lub stopów aluminium, zawiera ciężarowo: 75-96% mieszaniny chlorku potasu z chlorkiem sodu, do 5% siarczanu sodu, do 3% azotanu sodu, do 3% węglanu sodu oraz 3-9% fluorku sodu, fluorku potasu, kriolitu i fluorytu, przy czym zawartość kriolitu nie może przekroczyć 3% ciężarowych.

Ponadto znany jest z polskiego opisu patentowego nr 117 380 środek rafinujący i modyfikujący dla podutektycznych i eutektycznych stopów Al-Si zawierający ciężarowo: 40-80% sześciochloroetanu, do 5% kriolitu, do 5% siarki, do 5% siarczanu sodu, 15-45% sześciofluorokrzemianu sodu oraz do 20% fluorku sodu.

Środek ochronny i rafinujący do topienia cynku, stopów cynku lub stopów aluminium, według wynalazku, zawiera wagowo: 0,1 - 55% chlorku litu, 0,1 - 20% fluorku sodu, 5 - 60% chlorku potasu, 2 - 15% chlorku sodu oraz 0,1 - 40% boraksu.

Zaletą środka według wynalazku, jest to, że powoduje on wytworzenie na powierzchni ciekłego metalu płynnej lecz ściślejszej warstwy żużla syntetycznego. Działa on rafi-

nująco na metal i wytwarza korzystną atmosferę w przypadku cynku, stopów cynku lub stopów aluminium, powodując zmniejszenie stopnia zagazowania, wzrost ścisłości struktury wlewków i odlewów oraz wzrost ich właściwości. Ponadto powoduje on wzrost uzysku metalu o około 1 - 2% w porównaniu z dotychczas znanymi środkami.

P r z y k ł a d I. Środek ochronny i rafinujący zawiera następujące składniki w procentach wagowych: fluorek sodu - 0,1%, chlorek potasu - 45,0%, chlorek litu - 30,0%, chlorek sodu - 5,9%, boraks - 19,0%.

P r z y k ł a d II. Środek ochronny i rafinujący zawiera następujące składniki wyrażone w procentach wagowych: fluorek sodu - 13,0%, chlorek potasu - 35,0%, chlorek litu - 40,0%, chlorek sodu - 11,9%, boraks - 0,1%.

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

Środek ochronny i rafinujący do topienia cynku, stopów cynku lub stopów aluminium zawierający 0,1 - 20% wagowych fluorku sodu oraz chlorek potasu i chlorek sodu, z n a m i e n n y t y m, że zawiera chlorek litu w ilości 0,1 - 55% wagowych, boraks w ilości 0,1 - 40% wagowych, chlorek potasu w ilości 5 - 60% wagowych oraz chlorek sodu w ilości 2 - 15% wagowych.