



**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 115279

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Int. Cl.² C22C 1/06

Zgłoszono: 17.11.77 (P.202234)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.06.79

Opis patentowy opublikowano: 31.12.82

Twórcy wynalazku: Czesław Adamski, Marian Kucharski, Paweł Lichota,
Tadeusz Piwowarczyk, Józef Szymański, Zygmunt Zarzycki,
Ireneusz Zep, Michał Zborowski, Adam Zimnielski
Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Środek pokrywająco-rafinujący do topienia brązu aluminiowego

Przedmiotem wynalazku jest środek pokrywająco-rafinujący do topienia brązu aluminiowego, a w szczególności z uwzględnieniem wsadu o rozwiniętej powierzchni, znajdujący zastosowanie w odlewnictwie i hutnictwie.

Znany środek stosowany do topienia brązów aluminiowych zawiera ciężarowo: 30% chlorku sodu, 30% kriolitu i 40% fluorytu. Inny znany środek w technologii topienia brązów aluminiowych zawiera ciężarowo: 50% boraksu, 30% szkła i 20% fluorytu. Niedogodnością wyżej opisanych środków jest to, że występujący chlorek sodu w temperaturze topienia brązów aluminiowych silnie paruje, co prowadzi do pogorszenia warunków bezpiecznej pracy.

Celem wynalazku jest opracowanie środka pokrywająco-rafinującego, wykazującego dobre własności pokrywające i rafinujące przy jednoczesnym obniżeniu intensywności parowania w temperaturach topnienia.

Istotą wynalazku jest środek pokrywająco-rafinujący do topienia brązu aluminiowego zawierający ciężarowo: kriolit w ilości 40–60%, fluorek sodu w ilości 10–30%, fluoryt w ilości 15–25%, krzemionkę bezpostaciową w ilości 0,5–10%. Pozostałe komponenty jak boraks, soda, grafit i tłuczka szklana w ilości 0–10% każdy.

Środek pokrywająco-rafinujący do topienia brązu aluminiowego, według wynalazku, zapewnia dobre pokrycie ciekłego metalu i intensywną absorbcję zanieczyszczeń tlenkowych oraz eliminuje zarastanie komory pieca, przy znikomej intensywności parowania w temperaturach do 1200°C. W wyniku czego uzyskuje się zmniejszenie strat bezzwrotnych, polepszenie jakości ciekłego metalu oraz wydłużenie czasu eksploatacji pieca przy jednoczesnym wzroście jego wydajności.

Przykład 1. Środek pokrywająco-rafinujący w swym składzie zawiera ciężarowo:

kriolit	40%
fluorek sodu	25%
fluoryt	20%
krzemionka bezpostaciowa	4%
boraks	5%

grafit	4%
szkło	2%

Przykład II. Środek pokrywająco-rafinujący zawiera ciężarowo:

kriolit	45%
fluorek sodu	15%
fluoryt	15%
krzemionka bezpostaciowa	6%
boraks	10%
grafit	6%
szkło	3%

Zastosowany środek w ilości 2,0% od masy wsadu metalowego do topienia otoczki brązu aluminiowego przyczynił się do wzrostu uzysku metalu o około 10% w stosunku do znanego środka. Środek według wynalazku stosuje się przy przetapianiu brązu aluminiowego w ilości 0,5–3% w stosunku do masy wsadu, w zależności od stopnia zanieczyszczenia wsadu.

Zastrzeżenie patentowe

Środek pokrywająco-rafinujący do topienia brązu aluminiowego, zawierający w swym składzie kriolit, fluorek sodu, fluorek wapnia, krzemionkę bezpostaciową, oraz boraks, sodę, grafit i tłuczkę szklaną, znany jest tym, że zawiera ciężarowo: kriolit w ilości 40–60%, fluorek sodu w ilości 10–30%, fluoryt w ilości 15–25%, krzemionkę bezpostaciową w ilości 0,5–10%, oraz pozostałe komponenty jak boraks, soda, grafit i tłuczka szklana w ilości 0–10% każdy.