

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY 142 599

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 84 10 29 /P. 250239/

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Int. Cl.<sup>4</sup> C22C 1/06  
C22B 15/14

Zgłoszenie ogłoszono: 86 05 06

Opis patentowy opublikowano: 89 08 31

Twórcy wynalazku:

Czesław Adamski, Marian Kucharski, Stanisław Rzedkosz,  
Tadeusz Piwowarczyk, Michał Zborowski, Wojciech Bąk,  
Ireneusz Zep

Uprawniony z patentu:

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,  
Kraków /Polska/

## ŚRODEK OCHRONNO-RAFINUJĄCY DLA MIEDZI I JEJ STOPÓW

Przedmiotem wynalazku jest środek ochronno-rafinujący dla miedzi i jej stopów, przeznaczony do topienia miedzi, stopów miedzi z niklem, brązów wysoko- i niskocynowych oraz brązów krzemowych, mający zastosowanie w metalurgii i odlewnictwie. Znany jest z polskiego opisu patentowego nr 94 339 preparat do topienia mosiądzów, składający się z dwutlenku manganu w ilości 45 - 65% wagowych, dwutlenku krzemu w ilości 20 - 30% wagowych oraz fluorku sodowego w ilości 15 - 25% wagowych. Inny znany z polskiego opisu patentowego nr 108 479 topnik ochronno-rafinujący dla miedzi i jej stopów zawiera wagowo: 60 - 95% przetopionego boraksu i 40 - 5% bezwodnego chlorku litu. Do topienia brązów i mosiądzów krzemowych stosuje się także znany z polskiego opisu patentowego nr 115 279 środek rafinujący-modyfikujący-odtleniający zawierający wagowo: do 40% boraksu, do 40% węglanu sodu, 0,2 - 20% tytanu metalicznego oraz 5 - 60% fluorokrzemianu sodu. Wadą znanych środków do topienia miedzi i jej stopów w warunkach wysokich temperatur przetapiania jest to, że wchodzące w ich skład chlorki i fluorki powodują skażenie atmosfery i niekorzystne warunki pracy dla obsługi.

Środek ochronno-rafinujący dla miedzi i jej stopów, według wynalazku, składa się z dwutlenku manganu w ilości 30 - 60% wagowych, boraksu w ilości 10 - 60% wagowych, kwarcytu mielonego w ilości 5 - 50% wagowych oraz okruszków marmuru w ilości 5 - 60% wagowych. Zaletę środka według wynalazku jest to, że pozwala on na wytworzenie na powierzchni ciekłego metalu płynnej lecz ściślejszej warstwy żużla syntetycznego. Natomiast równocześnie zachodzący rozkład dwutlenku manganu i okruszków marmuru działa rafinująco, powodując usuwanie zanieczyszczeń z ciekłego metalu. Ponadto zastosowanie powyższego środka powoduje wzrost uzysku metalu w porównaniu ze znanymi dotychczas środkami o około 1%.

**P r z y k ł a d I.** Środek ochronno-rafinujący zawiera wagowo następujące składniki: 30% dwutlenku manganu, 25% okruszków marmuru, 30% boraksu, 15% kwarcytu mielonego.

**P r z y k ł a d II.** Środek ochronno-rafinujący zawiera wagowo następujące składniki: 40% dwutlenku manganu, 40% okruszków marmuru, 15% boraksu, 5% kwarcytu mielonego.

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

Środek ochronno-refinujący dla miedzi i jej stopów, zawierający 30 - 60% wagowych dwutlenku manganu oraz 10 - 60% wagowych boreksu, z n a m i e n n y   t y m, że zawiera kwarcyt mielony w ilości 5 - 50% wagowych oraz okruszy marmuru w ilości 5 - 60% wagowych.