

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

Nr 40297

Prawo ochronne dodatkowe
do prawa ochronnego nr —

Int. Cl.⁴ C21C 1/10
B22D 1/00

Zgłoszono: 84 07 18 /W.72962/

Pierwszeństwo: —

Zgłoszenie ogłoszono:
85 04 24

Twórcy: Jerzy Tybulczuk, Jacek Marfiak, Janusz Cupiał, Marek
Karewioz, Krzysztof Dorawski, Adam Kowalski, Franciszek
Sadowski

Uprawniony z prawa ochronnego: Instytut Odlewnictwa, Kraków

Tytuł wzoru użytkowego: Urządzenie do sferoidyzacji żeliwa

40297

Urządzenie do sferoidyzacji żeliwa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do sferoidyzacji żeliwa zwłaszcza do sferoidyzacji żeliwa przy użyciu magnezu w postaci czystej, stopu lub zaprawy.

Znane z brytyjskiego opisu patentowego nr 9865/67 urządzenie do sferoidyzacji żeliwa /odmiana procesu "Sandwich", tzw. metoda Trigger/ zbudowane jest w postaci zbiorniczka na dnie kadzi. Ukształtowany na dnie kadzi zbiorniczek na zaprawę magnezową przykryty jest szamotową zatyczką. Innym rozwiązaniem jest kadź z odejmowanym dnem „detachable bottom”/ na przykład w postaci wkładki szamotowej.

Do sferoidyzacji żeliwa stosowana jest również kadź konwertorowa G.Fischera w kształcie gruszki, na dnie której znajduje się komora reakcyjna odgradzona od wnętrza kadzi wkładką grafitową. Kadź ta jest urządzeniem skomplikowanym, nadaje się tylko do produkcji ciągłej dużych ilości żeliwa sferoidalnego.

Przy stosowaniu tych rozwiązań uzysk magnezu jest stosunkowo niski i waha się w granicach 20-30%, a poza tym, podczas procesu wydzielają się szkodliwe dymy.

Urządzenie do sferoidyzacji żeliwa według wzoru użytkowego zbudowane jest z bębnowej kadzi obrotowej, na zewnątrz której zamontowana jest komora reakcyjna posiadająca zamknięty otwór załadowniczy. W ścianie oddzielającej komorę reakcyjną od kadzi jest przelotowa szczelina. Komora reakcyjna usytuowana jest powyżej osi obrotu kadzi. Naprzeciw komory reakcyjnej znajduje się otwór wlewowo-wylewowy /dziób kadzi/, którego górny poziom usytuowany jest pomiędzy osią obrotu a szczeliną. Korzystne jest aby stosunek średnicy wewnętrznej kadzi obrotowej do jej tworzącej wynosił 0,6 - 1,2, a szczególnie 0,8 - 1,0.

Urządzenie do sferoidyzacji żeliwa według wzoru użytkowego przedstawione jest w przekroju poprzecznym na rysunku.

Urządzenie zbudowane jest z bębnowej kadzi obrotowej 1. Na zewnątrz kadzi 1, powyżej jej osi obrotu zamontowana jest komora reakcyjna 3 z zamknięciem 4. W ścianie oddzielającej komorę reakcyjną 3 od kadzi 1 znajduje się przelotowa szczelina "s". Naprzeciw komory reakcyjnej 3 znajduje się otwór 2, którego górny poziom usytuowany jest pomiędzy osią obrotu kadzi 1 a szczeliną "s".

Sferoidyzacja żeliwa w urządzeniu według wzoru przebiega następująco:

Do komory reakcyjnej 3 wprowadza się magnez w postaci np. zaprawy. Po zamknięciu komory 3 napełnia się kadź obrotową 1 przez otwór wlewowy 2 ciekłym żeliwem do wysokości poniżej poziomu szczeliny "s". Po napełnieniu kadzi 1 i ściągnięciu zużla, obraca się kadź 1 o 90° w prawo, tak aby komora reakcyjna 3 znalazła się na dole kadzi 1. Przez szczelinę "s"

ciekłe żeliwo wlewa się do komory reakcyjnej 3 i rozpuszcza zaprawę magnezową.

Stosowanie urządzenia według wzoru uniemożliwia wpływanie lekkiej zaprawy typu FeSiMg na powierzchnię ciekłego żeliwa, przez co wpływa na zwiększenie uzysku magnezu, który wynosi 35 - 40 %.

M. Wójcik
Zastępca Dyrektora

MINISTERSTWO HIGIENY
I PRACY
INŻYNIERSTWA
30-411 Kraków, ul. Szubiańska 72
Tel. 66-60-22, telex 0322431

(11)

(11)

Sekretarz Naukowy

prof. dr hab. inż. Kazimierz Schowald

739622

10277

Zastrzeżenia ochronne

1. Urządzenie do sferoidyzacji żeliwa składające się z kadzi i zbiornika na zaprawę magnezową, znamienne tym, że zbudowane jest z bębnowej kadzi obrotowej /1/ na zewnątrz której powyżej osi obrotu zamontowana jest z zamknięciem /4/ komora reakcyjna /3/ mająca we wspólnej z kadzią /1/ ścianie szczelinę "s", a naprzeciw komory reakcyjnej /3/ usytuowany jest otwór /2/ tak, że jego górny poziom znajduje się pomiędzy osią obrotu kadzi /1/ a szczeliną "s".
2. Urządzenie według zastrz.1, znamienne tym, że stosunek średnicy kadzi obrotowej /1/ do jej tworzącej wynosi 0,6 - 1,2 korzystnie 0,8 - 1,0.

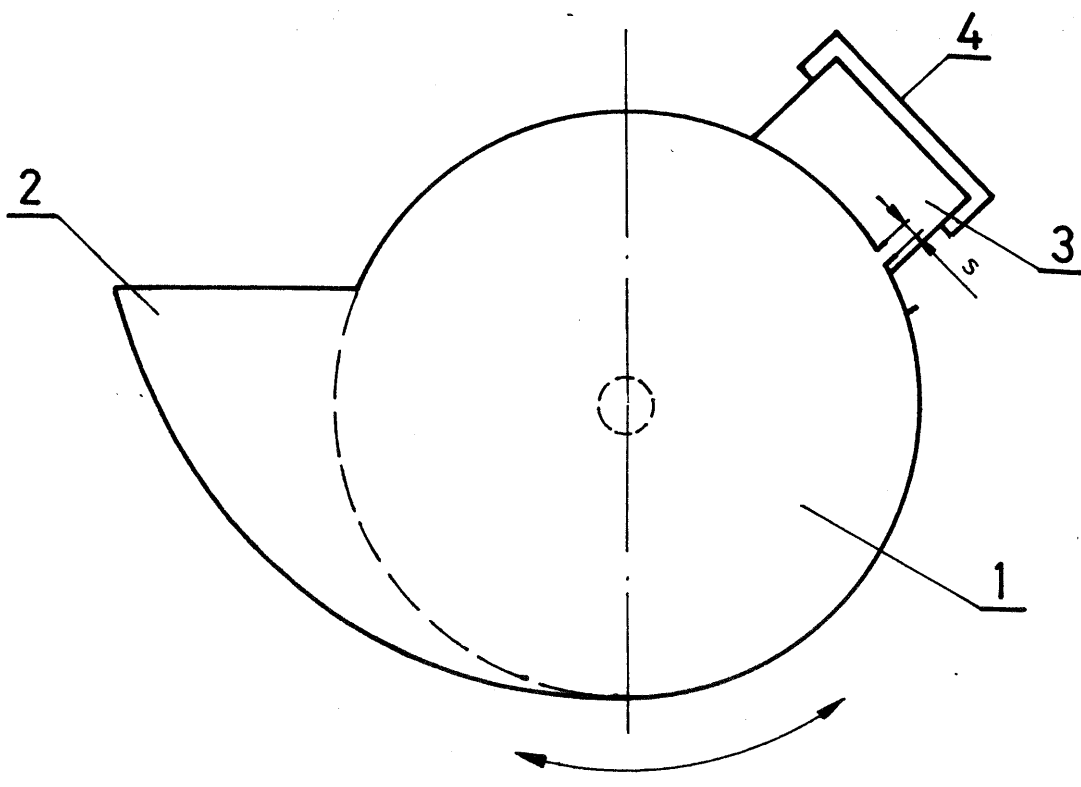
M. Krawiec

INSTYTUT ŻELAZNY
 30-418 Kraków, ul. Żelazna 73
 Tel. 66-50-22, telex 0322431
 (11)

Sekretarz Naczelny

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szewcuk

154
3



ИЗДАНИЕ
1941
Книжка
№ 66-5022, серия 10-411
110

Сделано в СССР
Министерство
Оборонной промышленности