



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58188

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 18 a, 11/00

Zgłoszono: 30.IV.1966 (P 114 348)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 21 b

11/00

Opublikowano: 5.IX.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Mieczysław Otok, inż. Edmund Wy-
chota, Henryk Pietrzak

Właściciel patentu: Fabryka Maszyn Górniczych, Piotrków Trybunalski
(Polska)

Sposób otrzymywania żeliwa stopowego z dodatkiem niklu powyżej 1% w żeliwiaku

1

Sposób wytwarzania żeliwa z dodatkiem niklu powyżej 1% w żeliwiaku, według wynalazku polega na odpowiednim przygotowaniu bloków lub gąsek metalowych, wewnątrz których znajduje się rozdrobniony nikiel w postaci granulek, wiór i innej postaci. Metalowe bloki z niklem dodaje się do wsadu żeliwiakowego. Rozdrobniony nikiel zawarty wewnątrz bloku, podgrzewa się i topi jednocześnie z metalowym blokiem i pozostałym złomem i surówką w żeliwiaku. Roztopione żeliwo z niklem zbiera się w kotlinie lub w zbiorniku żeliwiaka.

Znany jest sposób otrzymywania żeliwa w żeliwiaku z dodatkiem niklu rozdrobnionego, ale zawartość niklu na ogół nie przekracza wówczas 1%. Rozdrobniony nikiel dodaje się na rynną spustową żeliwiaka, zbiornika lub bezpośrednio do kadzi.

Większe ilości rozdrobnionego niklu powodują znaczne oziębienie płynnego żeliwa, a tym samym dodana ilość niklu nie rozpuściłaby się całkowicie w płynnym żeliwie.

Rozdrobnionego niklu nie można dodawać do wsadu żeliwiakowego, rozdrobniony nikiel przeleciałby między kawałkami wsadu metalowego i koksu, a tym samym nie można otrzymać żeliwa stopowego o żądanym składzie chemicznym.

Zastosowanie sposobu wytwarzania bloków lub gąsek według wynalazku z dodatkiem rozdrobnionego niklu rozwiązuje sposób dodawania niklu

2

rozdrobnionego do wsadu żeliwiakowego, a tym samym umożliwia produkcję żeliw niklowych lub z dodatkiem niklu, chromu lub innych metali w żeliwiaku.

5 Sposób wytwarzania metalowych bloków z dodatkiem rozdrobnionego niklu jest następujący:

Do form odlewniczych wlewa się część płynnego metalu do którego wrzuca się odpowiednią ilość rozdrobnionego niklu. Część niklu zanurza się a część pozostaje nad powierzchnią uprzednio wlanego metalu.

10 Pozostałą nie stopioną część niklu w formie odlewniczej ponownie zalewa się następną porcją płynnego metalu. Sposobem tym otrzymuje się blok (gąskę) metalu, wewnątrz którego znajduje się rozdrobniony nikiel. Rozdrobniony nikiel znajdujący się wewnątrz bloku ulega częściowemu stopieniu i nadtopieniu się, pozostała część niklu zachowuje swój kształt pierwotny. Ilość niklu zawartego w jednym bloku zależy od wymaganej ilości niklu w ciekłym żeliwie, a tym samym od wielkości bloku i średnicy żeliwiaka. Zawartość niklu w żeliwie można regulować ilością bloków z niklem we wsadzie metalowym dodawanym do żeliwiaka, oraz ilością niklu w blokach.

25 Najekonomiczniejszy sposób wytwarzania bloków metalowych lub gąsek z rozdrobnionym niklem zaleca się stosować w odlewniach żeliwa, gdzie można wykorzystać zlewanie resztek płyn-

3

nego żeliwa z kadzi ręcznych, lub suwnicowych do form metalowych tzw. kokil.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania żeliwa stopowego z dodatkiem niklu powyżej 1% w żeliwiaku, **znamien-**

4

ny tym, że nikiel w postaci rozdrobnionej, zawarty w blokach lub gąskach stopów żelaza dodaje się do wsadu żeliwiakowego.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rozdrobniony nikiel zalewa się i zatapia w formach odlewniczych stopami żelaza.