



Patent dodatkowy _____
do patentu _____

Zgłoszono: 16.XII.1965 (P 112 069)

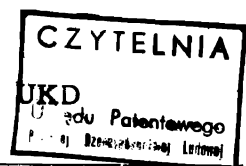
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.III.1968

Kl. 31 b¹, 3/00

MKP B 22 c

3/00



Współtwórcy wynalazku: inż. Józef Paluchiewicz, inż. Czesław Śmiech,
inż. Wiesław Zadęcki

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Dostaw Materiałów Odlewniczych,
Katowice (Polska)

Pokrycie ochronne do form i rdzeni odlewniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest pokrycie ochronne do form i rdzeni zabezpieczające powierzchnię formy przed działaniem gorącego metalu. W przemyśle odlewniczym stosuje się powszechnie powłoki ochronne do zabezpieczenia powierzchni form i rdzeni piaskowych przez wytworzenie warstwy zabezpieczającej wnękę formy lub powierzchnię rdzenia przed działaniem wysokiej temperatury ciekłego metalu jak: staliwo, żeliwo lub ich stopy.

Ponadto użycie znanych pokryć opartych na składnikach wysoko ognioodpornych, na przykład cyrkonu, grafitu, mączki kwarcowej i innych, ułatwia proces wypełniania formy ciekłym metalem, eliminuje wady powierzchniowe odlewu i powoduje uzyskanie gładkiej i estetycznej powierzchni odlewu.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu nowego, dotychczas nie stosowanego składnika w pokryciach formierskich, mianowicie węgla krzemu, zwłaszcza otrzymywanego podczas produkcji elektrod węglowych, posiadającego wysoką ognioodporność i własności wiążące, umożliwiające przywieranie do zabezpieczanej powierzchni.

Zastosowanie pokrycia według wynalazku zapewnia uzyskanie odlewów bez wad powierzchniowych i pozwala na wyeliminowanie obecnie stosowanych drogich pokryć opartych na składnikach importowanych, na przykład: cyrkon, grafit itp. Oprócz rezultatów technologicznych powstaną efekty ekonomiczne na skutek niższych kosztów ma-

2

teriałów bezpośrednich w stosunku do pokryć tradycyjnie stosowanych, dzięki czemu można liczyć na rozpowszechnienie stosowania pokrycia będącego przedmiotem wynalazku.

Pokrycie formierskie sporządzone na bazie węgla krzemu z odpowiednim dodatkiem, na przykład elektrografitu, może być stosowane do form i rdzeni wykonywanych z piasku ze spoiwem naturalnym oraz z mas syntetycznych i mas opartych na szkle wodnym lub innych mas stosowanych w odlewnictwie.

W zależności od tworzywa odlewu, wielkości odlewu i rodzaju użytych materiałów formierskich opracowano następujące przykłady pokryć:

Przykład I:

Węgiel krzemu	94%
Kaolin	5%
Dekstryna	1%

Przykład II:

Węgiel krzemu	75%
Grafit	20%
Bentonit gat. I	4%
Dekstryna	1%

Przykład III:

Węgiel krzemu	50%
Grafit	45%

	3
Bentonit V-6	4 ⁰ / ₀
Dekstryna	1 ⁰ / ₀

Przykład IV:

Węglik krzemu	85 ⁰ / ₀
Sadza półaktywna	10 ⁰ / ₀
Grafit	5 ⁰ / ₀

Wymienione w podanych przykładach ilości poszczególnych składników mogą ulegać zmianom w zależności od potrzeb technologicznych odlewni stosującej pokrycie.

Użycie węgliku krzemu jako składnika pokryć wymaga właściwego przygotowania polegającego

na wysuszeniu w temperaturze 110°C i rozdrobnieniu według warunków technicznych obowiązujących w odlewnictwie.

Zastrzeżenie patentowe

Pokrycie ochronne do form i rdzeni odlewniczych wykonywanych z mas na piasku naturalnym, mas syntetycznych lub innych mas formierskich, zawierające znane materiały ogniotrwałe jak cyrkon, grafit, mączkę kwarcową i inne **znamiennie tym**, że zawiera do 95% sproszkowanego węgliku krzemu w stosunku wagowym do ogólnej ilości składników pokrycia.