

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 356 683** (13) **C2**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ
(51) МПК
[B22C 1/00 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 27.07.2012)

<p>(21)(22) Заявка: 2007128282/02, 23.07.2007</p> <p>(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 23.07.2007</p> <p>(43) Дата публикации заявки: 27.01.2009 Бюл. № 3</p> <p>(45) Опубликовано: 27.05.2009 Бюл. № 15</p> <p>(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2281831 C1, 20.08.2006. RU 21670023 C1, 20.05.2000. SU 685410 A, 15.09.1979.</p> <p>Адрес для переписки: 620002, г.Екатеринбург, ул. Мира, 19, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, Центр интеллектуальной собственности, Т.В.Маркс</p>	<p>(72) Автор(ы): Грузман Вячеслав Моисеевич (RU), Бурдаков Кирилл Анатольевич (RU)</p> <p>(73) Патентообладатель(и): Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный технический университет УГТУ-УПИ" (RU)</p>
--	--

(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФОРМОВОЧНЫХ СМЕСЕЙ**(57) Реферат:**

Изобретение относится к литейному производству. Способ включает подогрев оживающего агента, напыление лигносульфаната под высоким давлением на поверхность песка. Напыление осуществляют под высоким давлением в псевдооживленном слое форсунок импульсного действия. Оживающий агент подогревают до температуры 15...25°C. Достигается повышение сухой прочности смеси.

Изобретение относится к литейному производству, в частности к способам приготовления формовочных смесей.

Известны способы нанесения покрытий в псевдооживленном слое, включающие единовременную загрузку необходимых количеств зернистого наполнителя в кипящий слой с его продувкой охлажденным до 0...15°C воздухом, содержащим связующий материал со 100% влажностью [Патент РФ №2281831. Способ приготовления формовочных смесей. От 20.08.2006].

Недостатком этого способа для приготовления формовочной смеси является невозможность нанесения тонких пленок лигносульфаната (ЛСТ) на поверхность зерен песка из-за преждевременного затвердевания тонкодисперсной субстанции ЛСТ в холодном оживающем агенте.

Задачей изобретения является получение на поверхности песка устойчивой тонкой пленки ЛСТ, обеспечивающей высокую прочность смеси при снижении расхода

связующего и тем самым улучшение экономической и экологической обстановки на производстве.

Это достигается тем, что напыление осуществляют в псевдооживленном слое с температурой 15...25°C при помощи форсунок импульсного действия под высоким давлением.

Сущность предложенного способа заключается в следующем: ЛСТ с помощью форсунок достаточно тонко распыляется импульсами в промежутках, между которыми происходит сушка пленок ЛСТ на поверхности песка, что позволяет управлять толщиной пленок связующего в самых широких пределах без прекращения кипения песка и охлаждения воздуха.

Практическое применение способа показано на следующем примере. Готовили смеси в кипящем слое: в первом случае при температуре 0...15°C ожижающего агента и непрерывном напылении лигносульфаната воздухом под давлением 6 ат. В результате получили смеси с сухой прочностью 0,12...0,13 МПа. В другом случае температуру агента повышали до 15...20°C и импульсно (импульс - 2 с, перерыв - 5 с) напыляли лигносульфанат под давлением 150 ат при прочих равных условиях. В результате получили сухую прочность смеси 0,6...0,8 МПа. Таким образом на лицо технический эффект предлагаемого изобретения.

Литература

1. Патент РФ №2281831. Способ приготовления формовочных смесей. От 20.08.2006.

Формула изобретения

Способ приготовления формовочных смесей, включающий подачу ожижающего агента и напыление лигносульфаната под давлением на поверхность песка в псевдооживленном слое посредством форсунок, отличающийся тем, что напыление осуществляют под высоким давлением форсунками импульсного действия, при этом ожижающий агент подогревают до температуры 15...25°C.

ИЗВЕЩЕНИЯ

ММ4А Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: **24.07.2009**

Дата публикации: [10.03.2011](#)