

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2615528

Способ изготовления композитных сыпучих материалов и устройство для его осуществления

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный экономический университет" (ФГБОУ ВПО "УрГЭУ") (RU)*

Авторы: *Ермаков Александр Николаевич (RU),
Коблов Владимир Михайлович (RU)*

Заявка № 2015140213

Приоритет изобретения 21 сентября 2015 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 05 апреля 2017 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 21 сентября 2035 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2015140213, 21.09.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.09.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.09.2015

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2017 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 05.04.2017 Бюл. № 10

Адрес для переписки:

620144, г. Екатеринбург, ул. 8-е марта, 62,
ФГБОУ ВПО "УрГЭУ", Городнянской Л.М.

(72) Автор(ы):

Ермаков Александр Николаевич (RU),
Коблов Владимир Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Уральский
государственный экономический
университет" (ФГБОУ ВПО "УрГЭУ") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2343973 C1, 20.01.2009. RU
2284854 C2, 10.10.2006. SU 393055 A,
30.06.1982. US 2004/0247784 A1, 09.12.2004.

(54) Способ изготовления композитных сыпучих материалов и устройство для его осуществления

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления композитных сыпучих материалов в результате соединения твердых частиц и жидких компонентов, включающий операции нанесения на частицы жидких компонентов и последующую сушку в одном аппарате с псевдоожиженным слоем фонтанирующими потоками, отличающийся тем, что все жидкие компоненты и твердые частицы перед введением в аппарат диспергируют в воздушном (газовом) потоке, причем это диспергирование жидких компонентов производят до размеров капель, обеспечивающих их суммарную поверхность не меньшую, чем такая же у твердых частиц.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что твердые частицы перед введением их в аппарат предварительно подсушивают потоками воздуха (газа), устраняя агрегатирование их и слипание.

3. Аппарат для осуществления изготовления композитных сыпучих материалов, содержащий корпус, открытый сверху для вывода ожижающих агентов (воздуха, газов), с патрубком для ввода ожижающими агентами твердых частиц, отличающийся тем, что этот патрубок снабжен сменными шайбами с отверстиями определенных размеров, что в сочетании с выполненным в виде расширяющегося вверх конического корпуса аппарата обеспечивает работу с частицами широкого диапазона (разброса) размеров, кроме того, патрубок снабжен сменными соплами, обеспечивающими эжектирование, струйное диспергирование и предварительную подсушку твердых частиц, а струйное диспергирующее устройство для жидких компонентов выполнено со сменными соплами разных проходных сечений, обеспечивающими распыл требуемых различных по величине фракций капель, и его патрубок для выпуска капель сообщается с нижней