

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201700549** (13) **A3**

(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(43) Дата публикации заявки
2018.06.29
Дата публикации отчета
2018.10.31

(51) Int. Cl. **C21C 5/06** (2006.01)
C21C 5/54 (2006.01)
C21B 5/04 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2017.12.05

(54) СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ ФЛЮС И СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ

(31) **2016151579**

(32) **2016.12.27**

(33) **RU**

(88) **2018.10.31**

(71) Заявитель:
ООО "ЭКОШЛАК-РЕЦИКЛИНГ" (RU)

(72) Изобретатель:
**Паршин Валерий Михайлович,
Шакуров Амир Галиевич, Чертов
Александр Дмитриевич (RU)**

(74) Представитель:
Шакуров А.Г. (RU)

(57) Изобретение относится к черной металлургии и может быть использовано при производстве стали с использованием флюсов в качестве обрабатывающих реагентов. Сталеплавильный флюс, содержит мас. %: оксид кальция - основа; оксид алюминия - 5-25; диоксид кремния - 5-20; оксид магния - 4-15; оксиды железа - 0,1-2. Флюс подают в установку кристаллизации шлака для термической стабилизации путем ускоренного охлаждения в интервале температур 1600→600°C со скоростью 30-100°C/с, обеспечивающей кристаллизацию двухкальциевого силиката (C₂S) в метастабильной фазе β_L и получение кондиционного продукта кусковой формы фракции 5-70 мм и отсева фракции менее 5 мм. Изобретение позволяет получить флюс с низкой температурой плавления 1425-1465°C и высокой реакционной способностью, а также обеспечивает формирования первичного шлака, насыщенного оксидами кальция и железа, снижение негативного воздействия на окружающую среду за счет исключения образования отходов и выбросов фторсодержащих веществ, накопления и хранения шлака в отвалах.

A3

201700549

201700549

A3

ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42
Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201700549

Дата подачи: 05 декабря 2017 (05.12.2017) Дата испрашиваемого приоритета: 27 декабря 2016 (27.12.2016)

Название изобретения: Сталеплавильный флюс и способ его получения и применения

Заявитель: ООО "ЭКОШЛАК-РЕЦИКЛИНГ"

☐ Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа)☐ Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: C21C 5/06 (2006.01)
C21C 5/54 (2006.01)
C21B 5/04 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК)

C21C 5/00, 5/06, 5/36, 5/54, 7/00, 7/076, C21B 5/00, 5/04, C22B 9/00, 9/10

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A, D	CN 104404176 A (WUYANG IRON & STEEL CO., LTD) 11.03.2015	1-4
A	RU 2296800 C2 (ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОГНЕУПОРОВ "КОМБИНАТ "МАГНЕЗИТ") 10.04.2007	1-4
A, D	RU 2539228 C2 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АГАТ") 20.01.2015	1-4
A	CN 102337379 A (PANGANG GROUP STEEL VA & TI CO и др.) 01.02.2012	1-4

☐ последующие документы указаны в продолжении графы В☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

"А" документ, определяющий общий уровень техники

"Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

"О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета

"D" документ, приведенный в евразийской заявке

"Т" более поздний документ, опубликованный после даты

приоритета и приведенный для понимания изобретения

"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

"У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

"&" документ, являющийся патентом-аналогом

"L" документ, приведенный в других целях

Дата действительного завершения патентного поиска: 28 июня 2018 (28.06.2018)

Наименование и адрес Международного поискового органа:

Федеральный институт

промышленной собственности

РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб.,
д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:



О. В. Кишкович

Телефон № (499) 240-25-91