



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012114491/05, 13.04.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.04.2011 US 13/087,726

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2013 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

БиЭйчЭй Групп, Инк. (US)

(72) Автор(ы):

БАНСАЛ Вишал (US),
МЭЛИ Питер Мартин (US),
ТЕЙЛОП Роберт Уоррен (US)(54) **ПРИМЕНЕНИЕ ПОРОШКООБРАЗНОГО СОРБЕНТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ РТУТИ В УСТАНОВКЕ ДЛЯ СЖИГАНИЯ УГЛЯ**

(57) Формула изобретения

1. Способ улучшения удаления ртути из потока, содержащего продукты сгорания, включающий:

обеспечение устройства (12) фильтрации, в котором обеспечивают по меньшей мере один слой (76) из ВПТФЭ, и

придание по меньшей мере одному слою (76) из ВПТФЭ геометрической формы (48), которая позволяет удерживать по меньшей мере часть аккумулированных твердых частиц (100), и

обеспечение по меньшей мере части твердых частиц в потоке для аккумулирования в устройстве (12) фильтрации, благодаря геометрической форме (48).

2. Способ по п.1, дополнительно включающий подачу обратного потока (302) через устройство (12) фильтрации для удаления аккумулированных твердых частиц, при этом по меньшей мере один слой (76) из ВПТФЭ удерживает по меньшей мере часть аккумулированных твердых частиц в ходе подачи обратного потока (302), благодаря геометрической форме (48) по меньшей мере одного слоя из ВПТФЭ.

3. Способ по п.1, в котором не осуществляют введение сорбента в продукты сгорания.

4. Способ по п.3, в котором не осуществляют введение активированного угля в качестве сорбента в продукты сгорания.

5. Способ по п.1, включающий введение сорбента (202) в продукты сгорания с целью улавливания ртути из продуктов сгорания в устройстве (12) фильтрации.

6. Способ по п.5, в котором количество вводимого сорбента (202) по меньшей мере на 80% меньше, чем количество вводимого сорбента, необходимое для улавливания соответствующего количества ртути из продуктов сгорания с помощью по меньшей мере одного слоя из ВПТФЭ, который не имеет данной геометрической формы.

7. Способ по п.6, в котором количество вводимого сорбента (202) по меньшей мере на 90% меньше, чем количество вводимого сорбента, необходимое для улавливания соответствующего количества ртути из продуктов сгорания с помощью по меньшей

мере одного слоя из ВПТФЭ, который не имеет данной геометрической формы.

8. Способ по п.1, включающий обеспечение средства (400) предварительной обработки, расположенного выше по потоку от устройства (12) фильтрации, для удаления по меньшей мере части твердых частиц из продуктов сгорания перед поступлением продуктов сгорания в устройство (12) фильтрации.

9. Система (10) для улучшенного удаления ртути из потока, содержащего продукты сгорания, включающая:

устройство (12) фильтрации, включающее по меньшей мере один слой (76) из ВПТФЭ, выполненный с получением геометрической формы (48), позволяющей удерживать по меньшей мере часть аккумулированных твердых частиц (100), и

устройство (например, 26 и/или 200) для обеспечения по меньшей мере части твердых частиц в потоке для накопления (100) в устройстве (12) фильтрации, благодаря геометрической форме (48).

10. Система (10) по п.9, дополнительно включающая средство подачи обратного потока (302) через устройство (12) фильтрации для удаления аккумулированных твердых частиц, и геометрическая форма по меньшей мере одного слоя (76) из ВПТФЭ позволяет удерживать по меньшей мере часть аккумулированных твердых частиц при подаче обратного потока (302).

11. Система (10) по п.9, не включающая средство введения сорбента в продукты сгорания.

12. Система (10) по п.11, не включающая средство введения активированного угля в качестве сорбента в продукты сгорания.

13. Система (10) по п.9, включающая средство (400) предварительной обработки, расположенное выше по потоку от устройства (12) фильтрации, для удаления по меньшей мере части твердых частиц из продуктов сгорания перед поступлением продуктов сгорания в устройство (12) фильтрации.

14. Система (10) по п.9, включающая средство (200) введения сорбента (202) в продукты сгорания с целью улавливания ртути из продуктов сгорания в устройстве (12) фильтрации.

15. Системе (10) по п.14, в которой средство (200) введения сорбента (202) обеспечивает количество вводимого сорбента (202) по меньшей мере на 80% меньше, чем количество вводимого сорбента, необходимое для улавливания соответствующего количества ртути из продуктов сгорания с помощью по меньшей мере одного слоя из ВПТФЭ, который не имеет геометрической формы.

16. Система (10) по п.15, в которой средство (200) введения сорбента (202) обеспечивает количество вводимого сорбента (202) по меньшей мере на 90% меньше, чем количество вводимого сорбента, необходимое для улавливания соответствующего количества ртути из продуктов сгорания с помощью по меньшей мере одного слоя из ВПТФЭ, который не имеет геометрической формы.

RU 2012114491 A

RU 2012114491 A