РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 105 430** (13) **A**

(51) МПК
C10G 21/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012105430/04, 22.05.2010**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
17.07.2009 US 61/226,633;
17.02.2010 US 12/706,923

(43) Дата публикации заявки: **27.08.2013** Бюл. № **24**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **17.02.2012**

(86) Заявка PCT:
US 2010/035890 (22.05.2010)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2011/008344 (20.01.2011)

Адрес для переписки:
119019, Москва, Гоголевский б-р, 11, этаж 3, "Гоулингз Интернэшнл Инк.", А.Ю.Соболеву

(71) Заявитель(и):
ДжиТиСи ТЕКНОЛОДЖИ ЮЭс, ЭлЭлСи (US)

(72) Автор(ы):
СИЛИ Эмми (US),
УИТЧЕРЛИ Рэнди (US)

(54) СПОСОБЫ УДАЛЕНИЯ ОКРАШЕННЫХ И СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ПРИМЕСЕЙ ИЗ ПОТОКОВ УГЛЕВОДОРОДОВ

(57) Формула изобретения

1. Способ удаления примесей из потока углеводородов, содержащего по меньшей мере одно виниларомaтическое соединение, включающий:

приведение в контакт углеводородного потока по меньшей мере с одним сорбентом, который адсорбирует часть примесей из углеводородного потока с получением очищенного углеводородного потока; и

отделение очищенного углеводородного потока по меньшей мере от одного сорбента.

2. Способ по п.1, в котором по меньшей мере одно виниларомaтическое соединение представляет собой стирол.

3. Способ по п.1, в котором примеси выбирают из группы, состоящей из окрашенных примесей, серосодержащих примесей и их комбинаций.

4. Способ по п.1, в котором углеводородный поток представляет собой пиролизный газолин.

5. Способ по п.1, в котором по меньшей мере один сорбент представляет собой глину.

6. Способ по п.5, в котором глину выбирают из группы, состоящей из бентонита, фуллеровой земли и их комбинаций.

7. Способ по п.1, дополнительно включающий:

предварительную обработку по меньшей мере одного сорбента до стадии контактирования;

RU 2012105430 A

RU 2012105430 A

где стадия предварительной обработки представляет собой изготовление по меньшей мере одного сорбента, способного адсорбировать примеси.

8. Способ по п.7, в котором стадия предварительной обработки включает:

a) промывку по меньшей мере одного сорбента растворителем,

b) регулирование pH по меньшей мере одного сорбента, находящегося в растворителе,

c) дезаэрирование по меньшей мере одного сорбента, находящегося в растворителе,

d) удаление растворителя по меньшей мере из одного сорбента и

e) сушку по меньшей мере одного сорбента.

9. Способ по п.8, в котором стадия удаления включает отделение сорбента фильтрованием.

10. Способ по п.8, в котором устанавливают значение pH примерно 10.

11. Способ по п.7, в котором углеводородный поток приводят в контакт с двумя сорбентами.

12. Способ по п.11, в котором два сорбента перед стадией контактирования предварительно обрабатывают по отдельности и затем помещают в слой.

13. Способ по п.11, в котором два сорбента перед стадией контактирования предварительно обрабатывают по отдельности и затем помещают в отдельные слои;

причем отдельные слои расположены последовательно.

14. Способ по п.7, который дополнительно включает:

дополнительную очистку для удаления примесей из углеводородного потока.

15. Способ удаления примесей из углеводородного потока, содержащего по меньшей мере одно виниларомaтическое соединение, включающий:

предварительную обработку по меньшей мере одного сорбента с образованием по меньшей мере одного обработанного сорбента;

причем предварительная обработка включает:

a) промывку по меньшей мере одного сорбента растворителем,

b) регулирование pH по меньшей мере одного сорбента, находящегося в растворителе,

c) дезаэрирование по меньшей мере одного сорбента в растворителе,

d) отделение растворителя по меньшей мере от одного сорбента и

e) сушку по меньшей мере одного сорбента; и приведение в контакт углеводородного потока по меньшей мере с одним обработанным сорбентом и адсорбцию по меньшей мере части примесей из углеводородного потока;

причем примеси выбирают из группы, состоящей из окрашенных примесей, серосодержащих примесей и их комбинаций.

16. Способ по п.15, в котором по меньшей мере одно виниларомaтическое соединение представляет собой стирол.

17. Способ по п.16, который включает:

выделение стирола из углеводородного потока после стадии контактирования.

18. Способ по п.15, в котором в контакт с углеводородным потоком приводят два сорбента.

19. Способ по п.18, в котором два сорбента перед стадией контактирования предварительно обрабатывают по отдельности и затем помещают в слой.

20. Способ по п.18, в котором два сорбента перед стадией контактирования предварительно обрабатывают по отдельности и затем помещают в отдельные слои;

причем отдельные слои расположены последовательно.

21. Способ по п.15, который включает:

дополнительную очистку для удаления примесей из углеводородного потока.

RU 2012105430 A

RU 2012105430 A