



(51) МПК

C07C 2/66 (2006.01)

C07C 2/06 (2006.01)

C10G 11/18 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012145344/04, 29.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

31.03.2010 US 12/751,658;

31.03.2010 US 12/751,623

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2014 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 24.10.2012

(86) Заявка РСТ:

US 2011/030266 (29.03.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/123413 (06.10.2011)

Адрес для переписки:

109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО

"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ЮОП ЛЛК (US)

(72) Автор(ы):

ДА СИЛВА ФЕРРЕЙРА АЛВЭС Жуан

Жоржи (US),

РИКОСК Джеймс Э. (US),

НИКОЛАС Кристофер П. (US)

(54) СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВЕСА ОЛЕФИНОВ И УСТАНОВКА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ превращения олефинов в соединения с большим молекулярным весом, включающий транспортирование C4 олефинов и парафинов и C4-C7 олефинов и парафинов в зону конверсии для превращения C4 олефинов в соединения, производные от C4, имеющие больший молекулярный вес, и превращения C5-C7 олефинов в соединения, производные от C5-C7, имеющие больший молекулярный вес, посредством алкилирования C5-C7 олефинов с ароматическими соединениями; отделение соединений, производных от C4, от C4 олефинов и парафинов; отделение соединений, производных от C5-C7, от C5-C7 олефинов и парафинов; и подачу соединений, производных от C4, и соединений, производных от C5-C7, в реактор крекинга с псевдоожиженным катализатором (FCC-реактор).

2. Способ по п.1, в котором указанные C4 олефины и парафины и указанные C5-C7 олефины и парафины направляют в одну и ту же зону конверсии.

3. Способ по п.1, в котором указанные C4 олефины и парафины и указанные C5-C7 олефины и парафины направляют в различные зоны конверсии.

4. Способ по п.3, в котором первая зона конверсии, в которую направляют указанные C4 олефины и парафины, представляет собой зону олигомеризации.

5. Способ по п.3, в котором первая зона конверсии, в которую направляют указанные C4 олефины и парафины, представляет собой зону алкилирования ароматических

соединений.

6. Способ превращения олефинов в соединения с большим молекулярным весом, включающий транспортирование первого потока C5-C7 олефинов и парафинов в первую зону конверсии для превращения C5-C7 олефинов в соединения, производные от C5-C7, имеющие большой молекулярный вес; транспортирование второго потока C4 олефинов и парафинов во вторую зону конверсии для превращения C4 олефинов в соединения, производные от C4, имеющие большой молекулярный вес; отделение соединений, производных от C4, от C4 олефинов и парафинов, и отделение соединений, производных C5-C7, от C5-C7 олефинов и парафинов; подачу соединений, производных от C4, и соединений, производных C5-C7, в FCC-реактор.

7. Способ по п.6, в котором первую зону конверсии, в которую направляют поток C5-C7 олефинов и парафинов, выбирают из одной из зоны алкилирования ароматических соединений и зоны олигомеризации.

8. Установка для превращения олефинов в соединения с большим молекулярным весом с получением сырья FCC-процесса, содержащая колонну фракционирования для отделения верхнего потока, богатого C3, от потока кубового остатка, богатого C5; реактор алкилирования ароматических соединений, который сообщается с трубопроводом для кубового остатка колонны фракционирования и предназначен для алкилирования олефинов, содержащихся в потоке кубового остатка, богатого C5, с ароматическими соединениями; колонну получения продукта, сообщающуюся с указанным реактором алкилирования ароматических соединений, служащую для отделения алкилароматических соединений от непрореагировавших соединений из потока кубового остатка, богатого C5; и FCC-реактор, который сообщается с трубопроводом для кубового остатка указанной колонны получения продукта.

9. Установка по п.8, дополнительно содержащая отгонную колонну сжиженного углеводородного газа (LPG), которая сообщается с трубопроводом для верхнего продукта указанной колонны фракционирования и предназначена для отделения верхнего потока, богатого C3, от потока кубового остатка, богатого C4.

10. Установка для превращения олефинов в соединения с большим молекулярным весом для получения исходного сырья FCC-процесса, содержащая колонну фракционирования для отделения верхнего потока, богатого C3, от потока кубового остатка, богатого C5; первую зону конверсии, которая сообщается с трубопроводом для кубового остатка указанной колонны фракционирования и предназначена для превращения C5-C7 олефинов в соединения, производные от C5-C7, имеющие большой молекулярный вес; вторую зону конверсии, которая сообщается с трубопроводом для верхнего потока колонны фракционирования и служит для превращения C4 олефинов в соединения, производные от C4, имеющие большой молекулярный вес; отгонную колонну для продукта, которая сообщается с указанной первой зоной конверсии и предназначена для отделения соединений, производных от C5-C7, от непрореагировавших соединений; и FCC-реактор, сообщающийся с трубопроводом для кубового остатка, проходящим от отгонной колонны для продукта.

RU 2012145344 A

RU 2012145344 A