



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2005139395/04, 06.05.2004

(30) Конвенционный приоритет:
16.05.2003 US 60/470,864
03.06.2003 EP 03076720.6

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2006 Бюл. № 18

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 16.12.2005(86) Заявка РСТ:
EP 2004/004943 (06.05.2004)(87) Публикация РСТ:
WO 2004/101713 (25.11.2004)Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой(71) Заявитель(и):
АЛЬБЕМАРЛ НЕДЕРЛАНД Б.В. (NL)(72) Автор(ы):
РИД Терри Аллан (US),
МЭЙО Стивен Уэйн (US)(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

(54) СПОСОБ И КАТАЛИЗАТОР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ МЫШЬЯКА И СОЕДИНЕНИЙ ОДНОГО ИЛИ БОЛЕЕ ДРУГИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ИСХОДНОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ удаления мышьяка и соединений одного или более других металлов из углеводородного сырья, при котором углеводородное сырье, содержащее по меньшей мере 20 ч.млрд мышьяка и по меньшей мере 0,3 ч.млн упомянутых соединений других металлов, в присутствии водорода приводят в контакт с каталитической композицией, содержащей соединение молибдена и соединение никеля на носителе, причем соединение молибдена присутствует в количестве 8-18 мас.% в пересчете на триоксид, а соединение никеля присутствует в количестве 8-20 мас.% в пересчете на оксид, и при этом каталитическая композиция имеет площадь поверхности по меньшей мере 200 м²/г.

2. Способ по п.1, в котором соединение молибдена присутствует в количестве 10-15 мас.% в пересчете на триоксид, а соединение никеля присутствует в количестве 8-15 мас.% в пересчете на оксид.

3. Способ по п.1 или 2, в котором каталитическая композиция имеет MPD между 9 и 15 нм.

4. Способ по п.1, в котором одно из упомянутых соединений других металлов представляет собой кремний.

5. Способ по п.1, в котором сырье представляет собой сырье типа бензинолигроиновой фракции, которое имеет содержание мышьяка в по меньшей мере 20 ч.млрд (частей на миллиард по массе), предпочтительно - между 0,02 и 2 ч.млн, начальную температуру

кипения - примерно 0-120°C, предпочтительно - примерно 30-90°C, и конечную температуру кипения примерно - 150-250°C, предпочтительно - примерно 160-220°C.

6. Способ по п.5, в котором сырье типа бензинолигроиновой фракции имеет содержание кремния в по меньшей мере 0,5 ч.млн, в частности - между 1 ч.млн и 100 ч.млн.

7. Способ по п.1, который осуществляют при парциальном давлении водорода 10-200 бар, предпочтительно - 30-150 бар, температуре - 200-480°C, предпочтительно - 300-415°C, отношении водорода к сырью - 200-2000 Нл/л, предпочтительно - 500-1000 Нл/л, и LHSV -0,1-10 ч⁻¹, предпочтительно - 0,5-3 ч⁻¹.