



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010143376/05, 13.03.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.03.2008 JP 2008-076514

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2012 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 25.10.2010(86) Заявка РСТ:
JP 2009/054944 (13.03.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/119351 (01.10.2009)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364

(71) Заявитель(и):

ТИЙОДА КОРПОРЕЙШН (JP),
ТОРЭЙ ИНДАСТРИЗ, ИНК. (JP)

(72) Автор(ы):

СИНОХАРА Масайо (JP),
КАВАМУРА Казусиге (JP),
ОГИ Сатоси (JP),
КОСИЗУКА Хироми (JP),
ТАКАБАТАКЕ Хироо (JP),
УЕМУРА Тадахиро (JP),
ТАНИГУТИ Масахиде (JP)**(54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВОДЫ****(57) Формула изобретения**

1. Способ очистки побочного продукта-воды, который образуется в процессе синтеза жидкой углеводородной смеси из газообразного оксида углерода и газообразного водорода, отличающийся тем, что он включает следующие стадии:
выполнение дистилляционной очистки побочного продукта-воды с получением первично очищенной воды,

сепарирование первично очищенной воды на очищенную воду и концентрированную воду с использованием полупроницаемой мембраны,

используя концентрированную воду в качестве вторично очищенной воды, выполнение биоочистки, по меньшей мере, части вторично очищенной воды с получением воды третьей очистки, и

транспортирование, по меньшей мере, части воды третьей очистки к первично очищенной воде с выполнением снова сепарации полупроницаемой мембраной.

2. Способ очистки побочного продукта-воды по п.1, отличающийся тем, что для биоочистки сепарация твердое вещество-жидкость выполняется на основе мембранной сепарации.

3. Способ очистки побочного продукта-воды по п.1 или 2, отличающийся тем, что часть воды третьей очистки, полученной после биоочистки, но не транспортированной к первично очищенной воде, снова сепарируется на очищенную

воду и концентрированную воду с использованием полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны, с последующей сепарацией на очищенную воду и концентрированную воду при использовании любой из указанных полупроницаемых мембран, и затем, по меньшей мере, часть получаемой концентрированной воды транспортируется к побочному продукту-воде перед любой очисткой.

4. Способ очистки побочного продукта-воды по любому из пп.1-2, отличающийся тем, что после очистки воды третьей очистки очисткой активированным углем и/или выполнения ультрафильтрационной мембранной очистки снова выполняется сепарация на очищенную воду и концентрированную воду при использовании полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны.

5. Способ очистки побочного продукта-воды по п.3, отличающийся тем, что после очистки воды третьей очистки очисткой активированным углем и/или выполнения ультрафильтрационной мембранной очистки снова выполняется сепарация на очищенную воду и концентрированную воду при использовании полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны.

6. Способ очистки побочного продукта-воды по любому из пп.1-2, отличающийся тем, что для полупроницаемой мембраны и/или полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны, используется обратноосмотическая мембрана с низким засорением.

7. Способ очистки побочного продукта-воды по п.3, отличающийся тем, что для полупроницаемой мембраны и/или полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны, используется обратноосмотическая мембрана с низким засорением.

8. Способ очистки побочного продукта-воды по п.4, отличающийся тем, что для полупроницаемой мембраны и/или полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны, используется обратноосмотическая мембрана с низким засорением.

9. Способ очистки побочного продукта-воды по п.5, отличающийся тем, что для полупроницаемой мембраны и/или полупроницаемой мембраны, которая отличается от вышеописанной полупроницаемой мембраны, используется обратноосмотическая мембрана с низким засорением.