

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012151027/06, 29.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.11.2011 US 13/307,646

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2014 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

Дженерал Электрик Компани (US)

(72) Автор(ы):

ИЛКЭДИ Ахмед Мостафа (US),

ИДАХОСА Уйиг Омома (US)

(54) **СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КИСЛОРОДНО-ТОПЛИВНОГО СЖИГАНИЯ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ВОДОРОДА**

(57) Формула изобретения

1. Способ, включающий:

сжигание потока 22 топлива, включающего первичное топливо и водород, в камере 14 сгорания в присутствии окислителя для получения отходящего газа 62, причем окислитель по существу не содержит азота и включает кислород и диоксид углерода;

конденсацию отходящего газа 62 для получения выходящего потока, который включает по меньшей мере 95 об.% диоксида углерода; и
направление по меньшей мере части выходящего потока в камеру сгорания.

2. Способ по п.1, в котором отходящий газ 62 по существу не содержит кислорода.

3. Способ по п.1, в котором количество водорода в потоке 22 топлива составляет по меньшей мере приблизительно 5 об.% от потока топлива.

4. Способ по п.1, в котором сжигание проводят при соотношении топлива и окислителя, которое меньше или равно стехиометрическому соотношению.

5. Способ по п.4, в котором сжигание проводят при коэффициенте избытка топлива, который меньше или равен приблизительно 0,9.

6. Способ по п.1, в котором сжигание включает сжигание потока топлива при температуре пламени менее приблизительно 1650°C (3000°F).

7. Способ по п.6, в котором количество кислорода, присутствующего в окислителе, составляет менее приблизительно 25 об.% от общего количества окислителя.

8. Способ по п.1, дополнительно включающий направление по меньшей мере части выходящего потока в установку 74 для добычи нефти вторичными методами.

9. Способ по п.1, дополнительно включающий сжатие по меньшей мере части выходящего потока перед его направлением в камеру 14 сгорания.

10. Устройство 50, включающее:

камеру 14 сгорания, включающую входное отверстие 42 для кислорода, входное отверстие 44 для потока топлива, входное отверстие 48 для диоксида углерода и

выходное отверстие 46 для отходящего газа;

воздухоразделительную установку 12, гидравлически сообщающуюся с камерой 14 сгорания через входное отверстие 42 для кислорода;

источник 58 потока топлива, гидравлически сообщающийся с камерой 14 сгорания и включающий источник топлива и источник водорода; и

конденсатор 16, выполненный с возможностью приема отходящего газа из камеры сгорания через выходное отверстие 46 для отходящего газа и возврата выходящего потока в камеру 14 сгорания через входное отверстие 48 для диоксида углерода.

RU 2012151027 A

RU 2012151027 A