

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

(21)(22) Заявка: 2012125257/05, 19.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
19.11.2009 SE 0950878-9;
28.10.2010 SE 1051128-5

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2013 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 19.06.2012(86) Заявка РСТ:
SE 2010/051279 (19.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/062554 (26.05.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЭЙРУОТЕРГРИН АБ (SE)

(72) Автор(ы):

**ВАМСТАД Йонас (SE),
ЭДСТРЕМ Фредрик (SE)**(54) **УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ДЛЯ ПОГЛОЩЕНИЯ ВОДЫ ИЗ ГАЗА**

(57) Формула изобретения

1. Устройство для выделения воды из газа, содержащее контейнер, по меньшей мере, с одним герметичным отверстием, по меньшей мере, одной крышкой, по меньшей мере, одним гигроскопичным материалом и устройством подачи энергии, причем контейнер выполнен из теплопроводного материала.

2. Устройство по п.1, в котором энергия подается в виде тепла, микроволн или ультразвука.

3. Устройство по любому из пп.1 и 2, в котором устройством подачи энергии является нагревающим устройством.

4. Устройство по п.1, в котором устройство дополнительно содержит насос для уменьшения давления в контейнере, когда он герметичен.

5. Устройство по п.1, в котором стенки контейнера полностью или частично выполнены из гидрофобного материала или покрыты им.

6. Устройство по п.1, в котором гигроскопичный материал содержит молекулярные фильтры, активированный уголь, цеолит, силикагель, LiCl, CaCl, NaNO₃, дерево, сульфаты или любой подходящий материал, обладающий свойством поглощения воды/влаги.

7. Устройство по п.1, в котором вентилятор или насос увеличивают подачу газа в контейнер.

8. Устройство по п.1, в котором устройство подачи энергии содержит микроволновой генератор, или резистивное нагревательное устройство, или установку поглощения солнечной энергии.

9. Устройство по п.1, которое также содержит механизм управления открытием и герметизацией крышки.

10. Устройство по п.1, в котором устройство содержит элемент слива.

11. Устройство по п.9, в котором механизм управления подсоединен к гигроскопичному материалу и/или устройству подачи энергии.

12. Устройство по п.1, в котором стенки контейнера содержат пазы, канавки, каналы и аналогичные приспособления.

13. Применение устройства по любому из пп.1-12 для полива и производства воды.

14. Применение устройства по любому из пп.1-12 в системах климатизации закрытых помещений, кондиционирования воздуха или снижения влажности.

15. Способ выделения воды из газа с использованием контейнера, содержащего, по меньшей мере, одно отверстие, по меньшей мере, один гигроскопичный материал, по меньшей мере, одно устройство подачи энергии и, по меньшей мере, одну крышку, в котором:

- обеспечивают подачу газа, содержащего воду, в контейнер,
- абсорбируют воду на поверхности или внутри гигроскопичного материала,
- герметизируют контейнер крышкой,
- нагревают гигроскопичный материал до тех пор, пока газ в контейнере не насытится водой в газообразном состоянии,
- продолжают нагревание до тех пор, пока абсорбированная вода, оставшаяся в гигроскопичном материале, не перейдет в жидкое состояние без первоначального испарения.

16. Способ по п.15, в котором поступление газа поддерживают с помощью вентилятора или насоса или ветра.

17. Способ по любому из пп.15 и 16, в котором давление в герметичном контейнере снижают.

18. Способ по п.15, в котором контейнер изготовлен из теплопроводного материала.

19. Способ по п.15, в котором стенки контейнера полностью или частично изготовлены из гидрофобного материала или покрыты им.

20. Способ по п.15, в котором управляют крышкой с механизмом управления.

21. Способ по п.20, в котором механизм управления соединен с гигроскопичным материалом для определения момента, когда крышка должна быть открыта или закрыта.

22. Способ по п.15, в котором механизм управления подключают к устройству подачи энергии для управления процессом подачи энергии.