

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

(21)(22) Заявка: 2012140626/03, 24.09.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.09.2011 FI 20110325

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

119146, Москва, а/я 33, И.В. Журавлевой

(71) Заявитель(и):

Финэлмо (FI),**Р Хаутала Кю (FI)**

(72) Автор(ы):

ПААСО Маркку (FI),**ХУАТАЛА Рейо (FI)**(54) **БЛОК ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЕЧНЫХ ГАЗОВ**

(57) Формула изобретения

1. Блок извлечения тепловой энергии, соединенный с печью здания, содержащий дымоход (110) для отвода выхлопных газов, образованных печью, в котором:

контейнер (120) для жидкости выполнен вокруг дымохода (110) для извлечения тепловой энергии выхлопных газов, проходящих по дымоходу, посредством жидкости в контейнере (120) для жидкости;

контейнер (120) для жидкости содержит, по крайней мере, одно соединение (101, 102) для жидкости для соединения контейнера (120) для жидкости блока извлечения тепловой энергии таким образом, чтобы обеспечить перемещение жидкости между контейнерами для жидкости блоков извлечения тепловой энергии,

отличающийся тем, что

вокруг контейнера (120) для жидкости образовано воздушное пространство (130) для извлечения тепловой энергии выхлопных газов, проходящих по дымоходу (110) далее в окружающее пространство, при этом

стенка, окружающая трубу дымохода, образует внутреннюю стенку контейнера для жидкости, а внешняя стенка, окружающая трубу дымохода, образует внутреннюю стенку воздушного пространства.

2. Блок извлечения тепловой энергии по п.1, отличающийся тем, что на внешней поверхности блока извлечения тепловой энергии выполнен изолирующий слой/кожух (140), для образования внешней поверхности воздушного пространства (130).

3. Блок извлечения тепловой энергии по п.1, отличающийся тем, что контейнер (120) для жидкости имеет внутренние стенки, установленные напротив стенки трубы (110), и снаружи внутренней и наружной стенок, при этом расстояние между внутренней и наружной стенками составляет от 5 до 20 мм.

4. Блок извлечения тепловой энергии по п.1., отличающийся тем, что объем контейнера (120) для жидкости составляет от 0,5 до 8 л).

5. Блок извлечения тепловой энергии по п.1, отличающийся тем, что соединение

(301А) для жидкости выполнено таким образом, что выступает, по существу, перпендикулярно из контейнера для жидкости и соединение (301А) для жидкости выступает за внешнюю поверхность блока извлечения тепловой энергии.

6. Устройство для извлечения тепловой энергии, соединенный с печью здания, содержащее блок извлечения тепловой энергии (100), включающий:

дымоход (110) и контейнер (120) для жидкости выполненный вокруг него с целью извлечения тепловой энергии выхлопных газов, проходящих по дымоходу, посредством жидкости в контейнере (120) для жидкости;

контейнер (120) для жидкости, содержащий, по крайней мере, одно соединение (101, 102) для жидкости для соединения контейнера (120) для жидкости блока извлечения тепловой энергии со вторым блоком извлечения тепловой энергии таким образом, чтобы обеспечить перемещение жидкости между контейнерами для жидкости блоков извлечения тепловой энергии,

отличающееся тем, что

вокруг контейнера (120) для жидкости образовано воздушное пространство (130) для извлечения тепловой энергии выхлопных газов, проходящих по дымоходу (110) далее в окружающее пространство,

блоки извлечения тепловой энергии (300А, 300В, 300С) соединены последовательно и образуют конструкцию дымохода, при этом

соединение (301А) для жидкости выполнено, по крайней мере, в одном блоке извлечения тепловой энергии (300А) и подсоединено к системе отопления или резервуарам горячей воды здания.

7. Устройство по п.6, отличающееся тем, что воздушные промежутки последовательно соединенных блоков извлечения тепловой энергии (300А, 300В, 300С) образуют конструкцию дымохода таким образом, чтобы обеспечить непрерывный воздушный поток, выходящий из одного блока извлечения тепловой энергии в другой из внутреннего помещения здания в наружное пространство с целью подачи пополняющего воздуха в печь и/или подачи охлажденного воздуха в для охлаждения дымохода и/или подачи нагретого воздуха внутрь здания.

8. Устройство по п.6 или 7, отличающееся тем, что изолирующие объемы последовательно соединенных блоков извлечения тепловой энергии (300А, 300В, 300С) образуют конструкцию дымохода таким образом, чтобы обеспечить непрерывный изолирующий объем, простирающийся из одного блока извлечения тепловой энергии в другой.