



(51) МПК  
*F24C 1/00* (2006.01)  
*F24H 1/00* (2006.01)  
*F23C 1/00* (2006.01)  
*A61H 33/00* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

*F24C 1/00 (2022.01); F24H 1/00 (2022.01); F23C 1/00 (2022.01); A61H 33/00 (2022.01)*

(21)(22) Заявка: 2021128710, 01.10.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
 01.10.2021

Дата регистрации:  
 23.03.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.10.2021

(45) Опубликовано: 23.03.2022 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

630099, г. Новосибирск, ул. Советская 33, п/о  
 99, а/я 35, Болотова Александра Юрьевна

(72) Автор(ы):

**Молчанов Юрий Аркадьевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Молчанов Юрий Аркадьевич (RU),  
 Зленко Константин Владимирович (RU)**

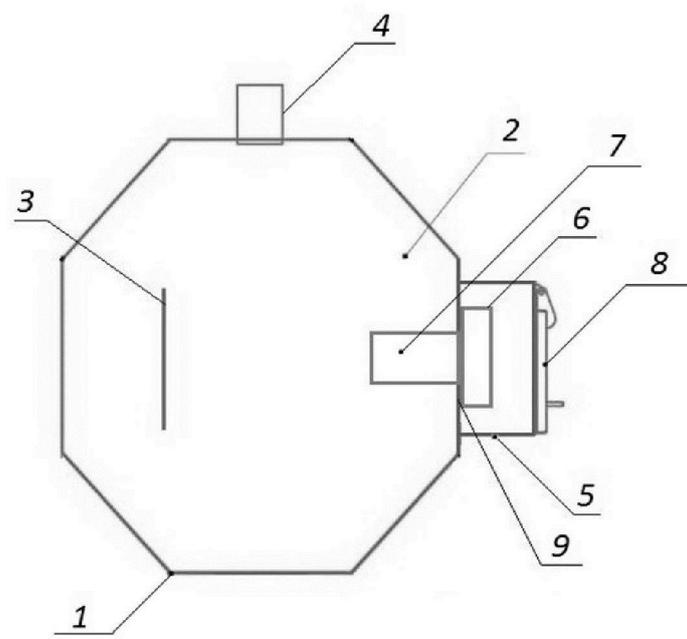
(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: RU 2198350 C2, 10.02.2003. RU 174100  
 U1, 02.10.2017. SU 1150434 A1, 15.04.1985. RU  
 2689654 C2, 28.05.2019. RU 2546370 C1,  
 10.04.2015.

(54) Устройство для купания

(57) Реферат:

Полезная модель относится к устройствам для принятия горячих ванн. Устройство для купания включает емкость для воды и печь, содержащую корпус, выполненный с возможностью сочленения с емкостью, в котором размещены топочная камера и канал для отвода продуктов сгорания из корпуса. Согласно заявленному техническому решению, устройство для купания включает источник нагрева, выполненный в виде горелки, сопло которой направлено в топочную камеру, при этом устройство для купания содержит окно для управления горелкой. Источник нагрева может быть выполнен в виде

газовой или дизельной горелки. Предпочтительно, горелка герметично закреплена в дополнительном корпусе, соединенным с корпусом печи. Корпус может быть выполнен с возможностью крепления к нижней части емкости устройства для купания. Корпуса также может быть выполнен с возможностью соединения с емкостью устройства для купания посредством труб для циркуляции воды. Технический результат заявляемого технического решения проявляется в повышении удобства эксплуатации устройства для купания.



Фиг. 1

Техническое решение относится к устройствам для принятия горячих ванн, в частности к переносным банным чанам и купелям со встроенным нагревательным устройством - печью, которые могут использоваться, например, под открытым небом в местах отдыха с целью проведения водных, релаксационных и/или гигиенических процедур.

Из уровня техники известно устройство для принятия горячих ванн, включающее металлическую емкость и печь, которая расположена с внешней стороны металлической емкости, в нижней ее части и жестко соединена со стенками металлической емкости, в верхней части печи которой выполнена заполняемая жидкостью полость, сопряженная с нижней частью металлической емкости и соединенная с металлической емкостью выполненными в нижней ее части отверстиями (патент РФ №RU 199666, МПК А61Н 33/00, опубликованный 14.09.2020).

Из уровня техники также известно решение, выбранное в качестве ближайшего аналога: устройство для купания со встраиваемой печью, включающее чан для купания, съемный подножник, расположенный между печью и чаном для купания, при этом встраиваемая печь включает колосниковую решетку с зольником, дверцу для загрузки топлива, трубу дымоотведения и сливное отверстие, встраиваемая печь состоит из внешнего и внутреннего секторов и расположена под чаном для купания, где внутренний сектор включает крышу печи, внутренние стенки, переднюю стенку с дверцей для загрузки топлива, а внешний сектор состоит из внешних стенок, сливного отверстия и выполнен полым с возможностью заполнения его водой, при этом дно встраиваемой печи является единым для внутреннего и внешнего секторов, чан для купания выполнен полым и соединен жестко с внешним сектором печи (патент РФ №RU 204385, МПК А61Н 33/06, опубликованный 21.05.2021).

В известных устройствах для купания нагрев воды осуществляется посредством розжига дров, как правило, спичками. При этом присутствует необходимость контролировать оптимальное количество окислителя, для чего требуется выполнять в печи воздухоподвод, вручную открывать и закрывать поддувало для усиления и уменьшения тяги при горении.

Отличием заявляемого технического решения от описанных аналогов является то, что в нем предусмотрен источник нагрева, выполненный в виде горелки, сопло которой направлено в топочную камеру, а также то, что в корпусе выполнено окно для управления горелкой.

Технический результат заявляемого технического решения проявляется в повышении удобства эксплуатации устройства для купания.

Удобство эксплуатации, в частности, достигается за счет применения источника нагрева, не требующего трудоемкого розжига, обеспечивающего равномерную подачу топлива и устойчивое горение, не требующее контроля со стороны человека во время работы, а также благодаря упрощению конструкции и упрощению доступа к элементам управления горелки.

Заявленный технический результат достигается за счет того, что устройство для купания включает емкость для воды и печь, содержащую корпус, выполненный с возможностью сочленения с емкостью, в котором размещены топочная камера и канал для отвода продуктов сгорания из корпуса, источник нагрева, выполненный в виде горелки, сопло которой направлено в топочную камеру, при этом устройство для купания содержит окно для управления горелкой.

Удобство использования устройства для купания обеспечивается благодаря тому, что источник нагрева, сопло которого направлено в топочную камеру, выполнен в

виде горелки. Использование горелки позволяет повысить автономность работы печи устройства для купания и удобство инициации процесса горения благодаря тому, что источник нагрева в виде горелки не требует трудоемкого розжига и контроля прогорания топлива. Горелка используется для поддержания температуры в топочной камере для обогрева емкости для воды, что избавляет от необходимости заготовки, хранения дров и угля, их розжига. Помимо этого, горелка обеспечивает равномерное сгорание топлива и возможность регулировать процесс горения.

Для упрощения доступа к элементам управления горелки в корпусе устройства для купания предусмотрено окно.

Сочленение печи с емкостью для воды необходимо для нагрева воды и поддержания ее температуры, что необходимо для реализации целевого назначения печи устройства для купания.

Канал для отвода продуктов сгорания предназначен для удаления вредных остатков, образующихся при неполном сгорании топлива, что необходимо для реализации целевого назначения печи устройства для купания.

Сопло горелки позволяет использовать максимально простую конструкцию печи, избавляет от необходимости дополнительно формировать направленный поток горячих газов.

Источник нагрева может быть выполнен в виде газовой или дизельной горелки. Во время сгорания газообразного и жидкого топлива не образуется большого количества твердых несгораемых остатков, требующих удаления из топочной камеры, а газообразные продукты сгорания выводятся через канал для отвода продуктов сгорания без участия человека.

Для удобства доступа к элементам управления горелки, а также ее защиты от внешних механических воздействий, горелка может быть герметично закреплена в дополнительном корпусе, соединенном с корпусом печи и оснащенном окном.

Заявляемое техническое решение далее поясняется с помощью фигур, на которых условно представлен один из возможных вариантов исполнения устройства для купания.

На фиг. 1 представлен вид печи устройства для купания сверху.

На фиг. 2 представлен вид печи устройства для купания сбоку.

На фиг. 1-2 изображена конструкция устройства для купания, отмечены следующие элементы:

корпус (1);

топочная камера (2);

отбойник (3);

канал (4) для отвода продуктов сгорания;

корпус (5) для размещения горелки;

горелка (6);

сопло (7) горелки (6);

окно (8) для управления горелкой (6);

герметичная стенка (9).

Устройство для купания содержит емкость для воды (не показана) и печь, содержащую корпус (1). Корпус (1) выполнен с возможностью сочленения с нижней частью емкости для воды (не показана). Корпус (1) печи устройства для купания формирует топочную камеру (2). Внутри топочной камеры (2), предпочтительно, установлен отбойник (3). В корпусе (1) печи размещены топочная камера (2) и канал (4) для отвода продуктов сгорания из корпуса (1).

Устройство для купания включает источник нагрева, выполненный в виде горелки

(6). Сопло (7) горелки (6) направлено в топочную камеру (2). Устройство для купания содержит окно (8) для управления горелкой (6).

Горелка (6) может быть дизельной или газовой. Корпус (1) печи может быть соединен с дополнительным корпусом (5), в котором герметично закреплена горелка (6), содержащим окно (8) для управления горелкой (6). Дополнительный корпус (6) может иметь общую с топочной камерой (2) герметичную стенку (9), через которую проходит сопло (7) горелки (6).

Корпус (1) может быть прикреплен к нижней части емкости для воды (не показана), также корпус (1) может сообщаться с ней посредством труб для циркуляции воды (не показаны).

Один из предпочтительных вариантов использования устройства для купания продемонстрирован далее на примере:

Устройство для купания устанавливается на ровную горизонтальную поверхность. Емкость заполняется водой. Через открытое окно (8) приводится в действие горелка (6), после чего окно (8) закрывается. При достижении желаемой температуры воды в емкости устройства для купания, окно (8) открывается и горелка (6) выключается или же мощность пламени уменьшается до достаточной для поддержания постоянной температуры воды, после чего окно (8) закрывается.

Заявленное устройство для купания обладает широким спектром функциональных возможностей. Устройство для купания используется в качестве переносной купели как для принятия водных, релаксационных и гигиенических, так и оздоровительных процедур под открытым небом в санаториях, на дачах и других местах отдыха.

Представленные фигуры, описание конструкции и использования устройства не исчерпывают возможные варианты исполнения и не ограничивают каким-либо образом объем заявляемого технического решения. Возможны иные варианты исполнения и использования в объеме заявляемой формулы.

#### (57) Формула полезной модели

1. Устройство для купания, включающее емкость для воды и печь, содержащую корпус, выполненный с возможностью сочленения с емкостью, в котором размещены топочная камера и канал для отвода продуктов сгорания из корпуса, отличающееся тем, что включает источник нагрева, выполненный в виде горелки, сопло которой направлено в топочную камеру, при этом устройство для купания содержит окно для управления горелкой.

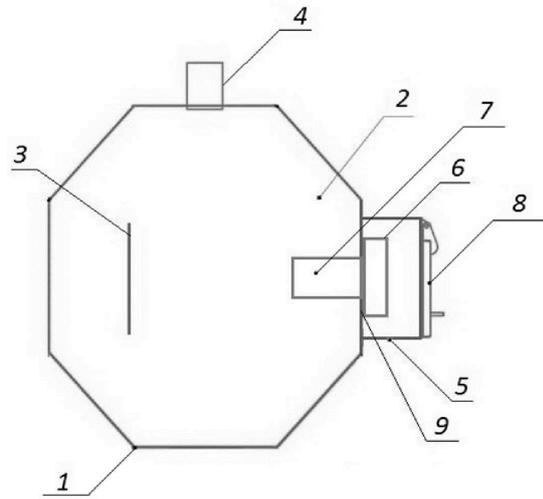
2. Устройство для купания по п. 1, отличающееся тем, что источник нагрева выполнен в виде газовой горелки.

3. Устройство для купания по п. 1, отличающееся тем, что источник нагрева выполнен в виде дизельной горелки.

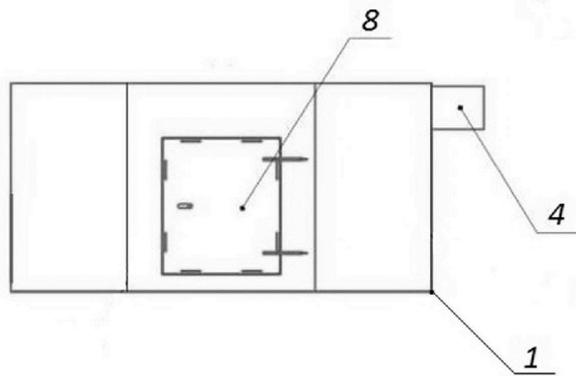
4. Устройство для купания по п. 1, отличающееся тем, что горелка герметично закреплена в дополнительном корпусе, соединенным с корпусом печи.

5. Устройство для купания по п. 1, отличающееся тем, что корпус выполнен с возможностью крепления к нижней части емкости устройства для купания.

6. Устройство для купания по п. 1, отличающееся тем, что корпус выполнен с возможностью соединения с емкостью устройства для купания посредством труб для циркуляции воды.



Фиг. 1



Фиг. 2