



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014152246, 24.05.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
24.05.2013Дата регистрации:  
06.06.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
24.05.2012 IT TO2012A000451

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2016 Бюл. № 20

(45) Опубликовано: 06.06.2017 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 24.12.2014(86) Заявка РСТ:  
IB 2013/054292 (24.05.2013)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/175433 (28.11.2013)Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):

ДЕ МАНГО Карло (IT),  
АПРИЛЕ Паоло (IT),  
ПИННА Андреа (IT)

(73) Патентообладатель(и):

ЛУИДЖИ ЛАВАЦЦА С.П.А. (IT)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: EP 2342998 A1, 13.07.2011. WO  
2009/156190 A1, 30.12.2009. WO 2011/144733  
A2, 24.11.2011.**(54) ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И/ЛИ ПАРА****(57) Формула изобретения**

1. Электронагревательное устройство (1) для получения горячей воды и/или пара, содержащее

узел (2-4) из теплопроводного материала, в который встроены по меньшей мере один терморезистор (5) и в котором между входным и выходным отверстиями (12) образован канал (7a, 7b) для потока воды, подлежащей нагреву и/или превращению по меньшей мере частично в пар, проходящий по заданной траектории рядом с указанным терморезистором (5),

отличающееся тем, что указанный узел (2-4) содержит центральный корпус (2), имеющий две основные противоположные поверхности или стороны (2a, 2b), с которыми непроницаемым для жидкости образом соединены соответствующие закрывающие оболочки или крышки (3, 4);

между каждой из основных поверхностей или сторон (2a, 2b) центрального корпуса (2) и сопряженной с ней оболочкой или крышкой (3, 4) образован соответствующий

канал, следующий по змеевидной или лабиринтной траектории (7а, 7b);

указанные каналы (7а, 7b) змеевидной или лабиринтной формы сообщены между собой посредством сквозного отверстия (10), выполненного между указанными основными поверхностями или сторонами (2а, 2b) центрального корпуса (2);

в центральном корпусе (2) между указанными основными поверхностями или сторонами (2а, 2b) установлен упомянутый выше терморезистор (5) так, что он функционально связан с обоими каналами (7а, 7b) змеевидной или лабиринтной формы посредством теплообмена,

причем поверхность или сторона каждой оболочки или крышки (3, 4), предназначенная для установки непроницаемым для жидкости образом вплотную к соответствующей основной поверхности или стороне (2а, 2b) центрального корпуса (2), имеет выпуклый профиль.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что каждый из указанных каналов (7а, 7b) змеевидной или лабиринтной формы содержит канавку (7а, 7b) с сечением в виде канала, выполненную на основной поверхности или стороне (2а, 2b) центрального корпуса (2), при этом указанное сечение закрыто в поперечном направлении непроницаемым для жидкости образом участком сопряженной оболочки или крышки (3, 4).

3. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что указанные входное и выходное отверстия (12) выполнены в боковой поверхности (2с) центрального корпуса (2).

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что по меньшей мере одно из указанных входного и выходного отверстий (12) выполнено в закрывающих оболочках или крышках (3, 4).

5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что центральный корпус (2) и указанные оболочки или крышки (3, 4) изготовлены из металлического материала, в частности из алюминия или его сплавов, а их контактирующие с водой поверхности имеют покрытие, в частности, из керамического материала.

6. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на каждой из основных поверхностей или сторон (2а, 2b) центрального корпуса (2) имеется по меньшей мере один позиционирующий и центрирующий элемент (13), взаимодействующий с соответствующим элементом (14) на сопряженной закрывающей оболочке или крышке (3, 4).

7. Устройство по п. 6, отличающееся тем, что позиционирующие и центрирующие элементы (13) центрального корпуса (2) пластически деформированы поверх соответствующих закрывающих оболочек или крышек (3, 4) так, что они прижимают или прикрепляют указанные оболочки или крышки (3, 4) вплотную к центральному корпусу (2).

8. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что центральный корпус (2) содержит две совмещенные части, а терморезистор (5) представляет собой резистор, снабженный резистивным материалом, нанесенным методом трафаретной печати и проходящим по траектории змеевидной или лабиринтной формы на одной из сторон одной части (2х) центрального корпуса (2), обращенной к другой части указанного центрального корпуса (2).