



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 017 448** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **A 47 J 41/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5039603/13, 22.04.1992

(46) Дата публикации: 15.08.1994

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 1220629, кл. А 47J 41/00, 1984.

(71) Заявитель:
Сагаков С.С.,
Берлин А.З.,
Герасименко М.В.,
Севбо А.С.

(72) Изобретатель: Сагаков С.С.,
Берлин А.З., Герасименко М.В., Севбо А.С.

(73) Патентообладатель:
Сагаков Станислав Святославович,
Берлин Александр Зиновьевич,
Герасименко Михаил Васильевич

(54) ПРОБКА К ТЕРМОСУ

(57) Реферат:

Использование в быту, в холодных условиях. Пробка к термосу, содержит расположенный по оси корпуса пробки нагревательный элемент, включающий вертикальный цилиндрический корпус с гофрированной стенкой, внутри корпуса с зазором, служащим дымоходом, установлена

не доходящая до дна корпуса трубка, в последнем также с зазором, служащим воздухопроводом, помещен газоход, с верхней стороны которого укреплен баллончик с топливом, а с другой, не доходящая до конца трубки, горелка, при этом боковые стенки горелки контактируют с трубкой. 1 з.п.ф-лы, 2 ил.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 017 448** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 47 J 41/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5039603/13, 22.04.1992

(46) Date of publication: 15.08.1994

(71) Applicant:

**SAGAKOV S.S.,
BERLIN A.Z.,
GERASIMENKO M.V.,
SEVBO A.S.**

(72) Inventor: **SAGAKOV S.S.,**

BERLIN A.Z., GERASIMENKO M.V., SEVBO A.S.

(73) Proprietor:

**SAGAKOV STANISLAV SVJATOSLAVOVICH,
BERLIN ALEKSANDR ZINOV'EVICH,
GERASIMENKO MIKHAIL VASIL'EVICH**

(54) **THERMOS PLUG**

(57) Abstract:

FIELD: household equipment. SUBSTANCE: plug has a heating element located along the axis of the plug body and which has a vertical cylindrical case with a corrugated wall. A tube which falls short of the body bottom is mounted with a clearance inside the body to form a chimney. A gas duct is

positioned in the body also with a clearance used as an air duct. A fuel vessel is fastened to the upper side of the gas duct, and a burner which falls short of the tube end is fastened to the other side. The side walls of the burner are engaged with the tube. EFFECT: improved structure. 2 cl, 2 dwg

RU 2 0 1 7 4 4 8 C 1

RU 2 0 1 7 4 4 8 C 1

Изобретение относится к туристскому оборудованию и найдет применение при приготовлении пищи в походных условиях, в том числе при пониженном атмосферном давлении /в горах/.

Известна пробка к термосу, содержащая теплоизолированный корпус.

Однако известное устройство не позволяет нагревать воду без промежуточных операций по переливанию воды из термоса в резервуар-нагреватель и обратно, что приводит к потерям тепла, времени и дополнительным трудозатратам.

Известна также пробка к термосу, являющаяся прототипом. Она содержит камеру сгорания, дымоход, воздухопровод и дренажную трубку, при этом внешние стенки камеры сгорания и дымохода термически связаны с полостью для продуктов термоса.

Однако известное устройство не достаточно эффективно при пониженном атмосферном давлении (на высоте в горах). Так, на высоте 5,5 км атмосфере давление вдвое меньше нормального и поэтому температура кипения воды составляет 49 °С, что явно недостаточно даже для заварки чая. Кроме того, таблетки сухого спирта, применяемые в известном устройстве как топливо, достаточно инерционны /относительно медленный разогрев и затухание/ и имеют зольный остаток.

Цель изобретения - повышение эффективности и удобства приготовления пищи, в том числе, при пониженном давлении.

Для достижения поставленной цели пробка термоса, содержащая камеру сгорания, дымоход, воздухопровод и дренажную трубку, при этом внешние стенки камеры сгорания и дымохода термически связаны с полостью для продуктов термоса, в отличие от известных технических решений, снабжена предохранительным клапаном, установленным на выходе дренажной трубки, баллоном для топлива и горелкой; камера сгорания и дымоход размещены в общем корпусе и разделены продольной перегородкой; внешние стенки корпуса выполнены гофрированными, а продольная перегородка выполнена спиральной.

На фиг. 1 показано продольное сечение термоса и пробки; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Пробка 1 к термосу 2 содержит камеру 3 сгорания, дымоход 4, воздухопровод 5 и дренажную трубку 6, при этом внешние стенки камеры сгорания и дымохода термически связаны с полостью 7 для продуктов.

На выходе дренажной трубки установлен предохранительный клапан 8, например, пружинного типа с регулируемым значением давления срабатывания. Пробка снабжена баллоном 9 для топлива /газа или спирта/ и горелкой 10. Камера и дымоход размещены в общем корпусе 11 и разделены продольной перегородкой 12. Внешние стенки корпуса могут быть гофрированными, а продольная перегородка выполнена спиральной. На выходе дымохода может быть установлено устройство для поджигания топлива, например от стандартной зажигалки /не показано/.

Пробка работает следующим образом.

В колбу термоса 2 помещают продукт желательного в жидком состоянии и вставляют пробку 1. Затем регулятор

предохранительного клапана 8 устанавливают на заданное значение температуры кипения: давление в термосе, ат. 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,5 2,0 температура кипения, °С 49 59 69 78,5 88 98 111 120

После этого приоткрывают баллон 9 с топливом и поджигают его на выходе дымохода 4. Пламя по дымоходу подходит к горелке 10 /за 1-2 с/ и наступает режим стационарного горения. Пламя и отходящие газы нагревают соответственно стенки камеры 3 и дымохода, благодаря чему жидкий продукт в термосе быстро начинает закипать по всему объему за счет естественной циркуляции. При этом давление в термосе поднимается до значения, установленного на предохранительном клапане. Клапан приоткрывается, устанавливая стационарный режим кипения строго при определенной температуре. Например, на отметке клапана 0,9 ат температура в термосе равна 88°. В случае необходимости температуру и теплоподвод к приготавливаемому продукту изменяют соответственно, регулируя давление предохранительного клапана и скорость истечения топлива из баллона. После заданного времени кипения или нагрева продукта баллон закрывают. Продукт в термосе готов к употреблению и сохраняет температуру в течение длительного времени благодаря теплоизоляции.

В случае приготовления вторых блюд термос в процессе приготовления целесообразно несколько раз встряхнуть для более равномерного нагрева кусковой пищи.

В варианте пробки (фиг. 1) горелка расположена на оси корпуса 11 и дымовые газы симметрично отходят от центра к стенкам корпуса и поднимаются к выходу дымохода.

В другом варианте пламя из горелки вместе с дымовыми газами сначала опускается по одной стороне спиральной перегородки 12, а затем у дна корпуса дымовые газы переходят на другую сторону перегородки и поднимаются вверх к выходу.

В обоих случаях обеспечивается высокий коэффициент теплоотдачи "газ-стенка" благодаря достаточно высокой скорости и турбулизации дымовых газов.

Таким образом, обеспечивается возможность приготовления первых, вторых и третьих блюд в походных условиях, осложненных пониженным атмосферным давлением, а также неблагоприятными погодными условиями /ветер, снег, дождь и т.п./.

Экспериментальные образцы предложенного устройства прошли успешную апробацию.

Формула изобретения:

1. ПРОБКА К ТЕРМОСУ, содержащая выполненный в виде усеченного конуса корпус, отличающаяся тем, что она содержит расположенный по ее оси нагревательный элемент, включающий вертикальный цилиндрический корпус с гофрированной стенкой, внутри корпуса с зазором, служащим дымоходом, установлена не доходящая до дна корпуса трубка, в последнем также с зазором, служащим воздухопроводом, помещен газозод, с верхней стороны которого укреплен баллончик с топливом, а с другой - не доходящая до конца трубки горелка, при этом

RU 2017448 C1

RU 2017448 C1

5

15

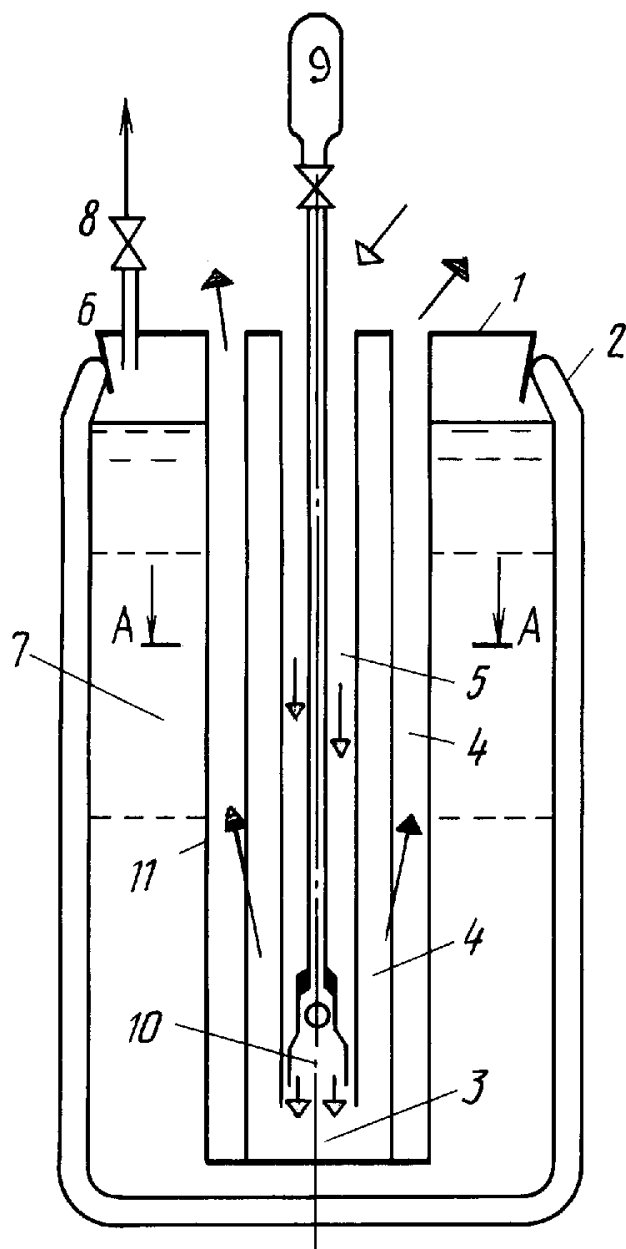
25

35

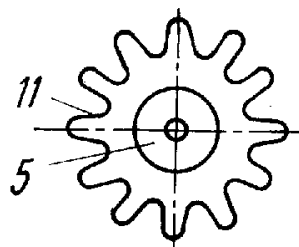
45

55

-4-



Фиг. 1
A-A



Фиг. 2