



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
D06F 75/28 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2017108706, 21.08.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.08.2015

Дата регистрации:
19.02.2019

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.08.2014 FR 1457997

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2018 Бюл. № 27

(45) Опубликовано: 19.02.2019 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 27.03.2017

(86) Заявка РСТ:
FR 2015/052248 (21.08.2015)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/030617 (03.03.2016)

Адрес для переписки:
191002, Санкт-Петербург, а/я 5, Общество с ограниченной ответственностью "Ляпунов и партнеры"

(72) Автор(ы):

АНДРАД Антони (FR),
МЕТЕ Седрик (FR),
ЛОПРЕТ Стефан (FR)

(73) Патентообладатель(и):
СЕБ С.А. (FR)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 2013167700 A1, 14.11.2013. US 20140097793 A1, 10.04.2014. RU 2416686 C2, 20.04.2011. RU 2519890 C1, 20.06.2014.

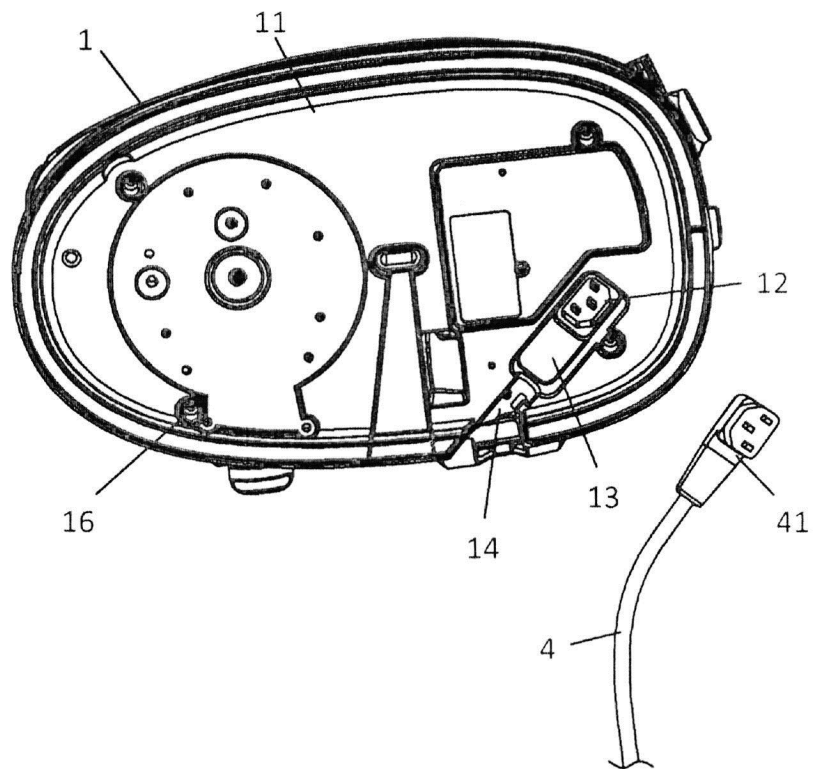
(54) ЭЛЕКТРОБЫТОВОЙ АППАРАТ, СОДЕРЖАЩИЙ ПАРОГЕНЕРИРУЮЩУЮ БАЗУ, ПИТАЕМУЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к электробытовому аппарату, который содержит парогенерирующую базу и устройство для глажения и/или отпаривания, соединенные между собой шнуром, причем питание базы электроэнергией осуществляется посредством кабеля, выполненного с возможностью присоединения к домашней электрической сети, при этом один конец кабеля снабжен соединителем, позволяющим электрически соединить кабель с

соединителем ответной формы, находящимся на базе и доступным снаружи базы, причем указанный соединитель ответной формы расположен в дне полости, имеющейся на нижней стороне базы, при этом нижняя сторона базы содержит канавку для размещения кабеля, когда кабель присоединен к базе, причем указанная канавка содержит средства для зажатия кабеля и удержания его в канавке. Технический результат заключается в облегчении фазы проверки на

производственной линии. 9 з.п. ф-лы, 6 ил.



ФИГ. 3

RU 2680368 C2

RU 2680368 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
D06F 75/28 (2018.08)

(21)(22) Application: **2017108706, 21.08.2015**

(24) Effective date for property rights:
21.08.2015

Registration date:
19.02.2019

Priority:

(30) Convention priority:
26.08.2014 FR 1457997

(43) Application published: **27.09.2018 Bull. № 27**

(45) Date of publication: **19.02.2019 Bull. № 5**

(85) Commencement of national phase: **27.03.2017**

(86) PCT application:
FR 2015/052248 (21.08.2015)

(87) PCT publication:
WO 2016/030617 (03.03.2016)

Mail address:
**191002, Sankt-Peterburg, a/ya 5, Obshchestvo s
ogranichennoj otvetstvennostyu "Lyapunov i
partnery"**

(72) Inventor(s):
**ANDRAD Antoni (FR),
METE Sedrik (FR),
LOPRET Stefan (FR)**

(73) Proprietor(s):
SEB S.A. (FR)

(54) **HOUSEHOLD ELECTRICAL APPLIANCE INCLUDING STEAM-GENERATING BASE SUPPLIED WITH ELECTRIC POWER VIA ELECTRIC CABLE**

(57) Abstract:

FIELD: electrical engineering.

SUBSTANCE: invention relates to an electrical appliance, which contains a steam-generating base and a device for ironing and/or steaming interconnected by a cord, moreover, the base is supplied with electricity through a cable made with the possibility of connection to the home electrical network, at the same time one end of the cable is provided with a connector that allows to electrically connect the cable to a connector with a complementary shape located on the base and accessible

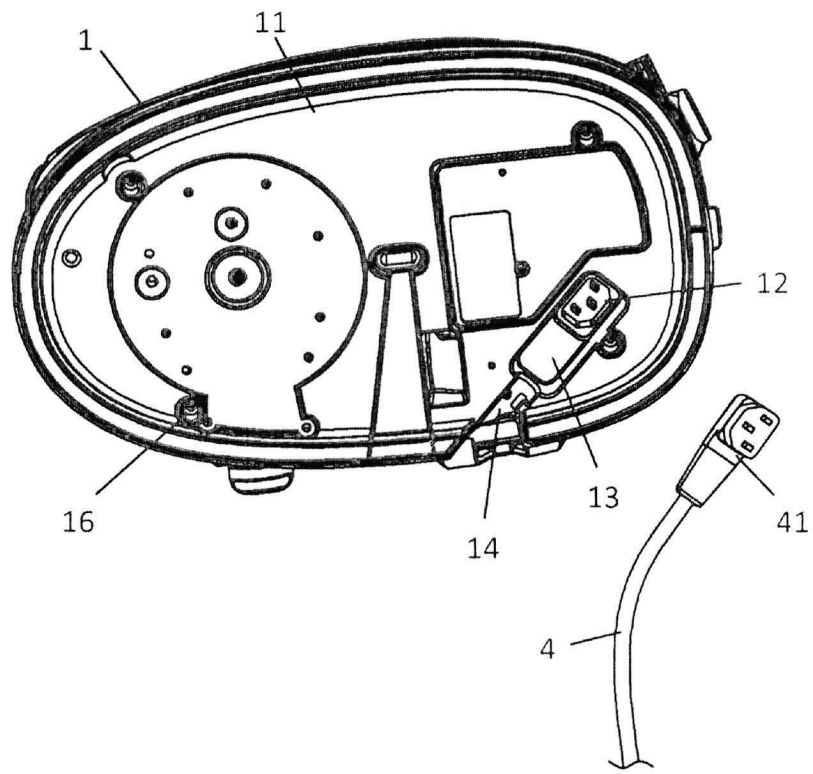
from the outside of the base, moreover, the specified connector with a complementary shape is located in the bottom of a recess that exists on the lower surface of the base, while the lower side of the base contains a groove for cable placement when the cable is attached to the base, and this groove contains means for clamping the cable and holding it in the groove.

EFFECT: invention facilitates the inspection phase on the production line.

10 cl, 6 dwg

RU 2 680 368 C2

RU 2 680 368 C2



ФИГ. 3

Настоящее изобретение относится к электробытовому аппарату, содержащему парогенерирующую базу и устройство для глажения и/или отпаривания, соединенные между собой шнуром, в котором питание базы электроэнергией осуществляется посредством кабеля, предназначенного для присоединения к домашней электрической сети, при этом один конец кабеля снабжен соединителем, позволяющим электрически соединить кабель с соединителем ответной формы, находящимся на базе и доступным снаружи базы.

Из уровня техники известен гладильный электробытовой аппарат, содержащий парогенерирующую базу, соединенную шнуром с утюгом, причем питание парогенерирующей базы электроэнергией осуществляется посредством кабеля, один конец которого снабжен вилкой, вставляемой в стенную розетку, чтобы обеспечить его подключение к электрической сети.

Однако, в зависимости от страны тип используемой вилки различается настолько, что для того, чтобы можно было продавать аппарат в разных странах, он должен изготавливаться с различными типами вилок, что осложняет производственную логистику, усложняет сборку аппарата и повышает стоимость изготовления. К тому же, проверка функционирования аппарата, как правило, осуществляется на уровне пункта технического контроля, расположенного на конце производственной линии, причем такая проверка может быть выполнена только путем присоединения вручную вилки аппарата к устройству питания, что для занимающегося проверкой оператора является утомительной операцией.

Из заявки на патент WO 2013/167700 известен гладильный аппарат, содержащий парогенерирующую базу, соединенную шнуром с утюгом, причем питание базы электроэнергией осуществляется посредством кабеля, содержащего один конец, снабженный соединителем, позволяющим подключать кабель к соединителю ответной формы, находящемуся на боковой поверхности базы. В этом документе кабель парогенерирующей базы является съемным и может быть присоединен напрямую к концу шнура утюга, чтобы обеспечить питание утюга, минуя базу.

Тем не менее, недостатком такого аппарата является то, что на боковой поверхности базы он имеет неэстетичный соединитель, который может быть случайно отсоединен при приложении к кабелю усилия растяжения.

Таким образом, техническая проблема, решаемая настоящим изобретением, заключается в устранении этих недостатков путем создания электробытового аппарата, содержащего парогенерирующую базу, питаемую электроэнергией посредством электрического кабеля, который может содержать различные типы вилок в зависимости от страны реализации, который является более простым в изготовлении, оставаясь при этом эстетичным и легким в применении.

Для этого объектом изобретения является электробытовой аппарат, содержащий парогенерирующую базу и устройство для глажения и/или отпаривания, соединенные между собой шнуром, причем питание базы электроэнергией осуществляется посредством кабеля, предназначенного для присоединения к домашней электрической сети, при этом один конец кабеля снабжен соединителем, позволяющим электрически соединить кабель с соединителем ответной формы, находящимся на базе и доступным снаружи базы, отличающийся тем, что указанный соединитель ответной формы расположен в дне полости, имеющейся на нижней стороне базы, при этом нижняя сторона базы содержит канавку для размещения кабеля, когда кабель присоединен к базе, причем указанная канавка содержит средства для зажатия кабеля и удержания его в канавке.

Такие отличительные признаки позволяют получить аппарат для глажения и/или отпаривания, содержащий кабель питания, который может быть добавлен после изготовления и сборки парогенерирующей базы. Таким образом, можно изготавливать одну парогенерирующую базу для аппаратов, предназначенных для стран, имеющих
5 разные кабели питания. К тому же, наличие соединителя на нижней стороне аппарата облегчает фазу проверки на производственной линии, так как позволяет осуществлять эту проверку автоматическим способом. Наконец, средства для зажатия кабеля позволяют избежать какого-либо несвоевременного отсоединения кабеля от базы, например, во время переноски аппарата для его уборки или при непроизвольном
10 приложении к кабелю усилия растяжения.

В соответствии с другим отличительным признаком аппарата согласно изобретению средства для зажатия кабеля содержат выступ, вытянутый внутрь канавки с одной стороны канавки, при этом выступ должен прижать кабель, чтобы удерживать его под удерживающим крючком, расположенным на краю канавки напротив выступа.

Такие средства обладают тем преимуществом, что являются простыми и экономичными для изготовления и особенно эффективными, демонстрируя при этом хорошую эргономичность при эксплуатации.

В соответствии с еще одним другим отличительным признаком изобретения соединитель, расположенный на конце кабеля, содержит угловую головку, при этом
20 размещение соединителя ответной формы предусмотрено таким образом, чтобы база, по меньшей мере, частично опиралась на головку соединителя, когда последний только частично вставлен в соединитель.

Такой отличительный признак позволяет либо создать достаточное давление на головку, чтобы обеспечить автоматическое присоединение кабеля, когда соединитель
25 неправильно вставлен, либо создать неустойчивость базы, информирующую пользователя о плохом соединении кабеля.

В соответствии с другим отличительным признаком изобретения канавка выходит наклонно на боковую сторону базы, при этом кабель преимущественно ориентирован в направлении задней части аппарата.

Такой отличительный признак позволяет обеспечить наилучшую эргономичность
30 эксплуатации аппарата, ограничивая помеху, создаваемую кабелем.

В соответствии с другим отличительным признаком изобретения кабель образует угол в пределах от 30° до 60° относительно боковой стенки на выходе канавки и предпочтительно порядка 45°.

Такой отличительный признак позволяет обеспечить наклон кабеля по отношению к боковой стенке, позволяющий одновременно легко уложить кабель путем его закручивания вокруг базы аппарата и ограничить помеху, создаваемую кабелем при
установке аппарата, в частности, избежать при этом соскальзывания кабеля под базу.

В соответствии с еще одним другим отличительным признаком изобретения канавка
40 выходит в паз, выполненный на боковой стенке базы и выполненный с возможностью вмещения кабеля для его укладки, при этом паз вытянут по всей периферии базы.

Такой отличительный признак позволяет облегчить укладку кабеля.

В соответствии с другим отличительным признаком изобретения база включает в себе емкость для генерирования пара под давлением.

В соответствии с другим отличительным признаком изобретения соединитель,
45 расположенный на конце кабеля, является розеточным соединителем, а соединитель, находящийся на базе - вилочным соединителем.

В соответствии с другим отличительным признаком изобретения соединитель

ответной формы находится на опорной детали, вставленной в базу, причем данная опорная деталь также поддерживает по меньшей мере один элемент аппарата, предназначенный для его питания через кабель.

5 Такой отличительный признак позволяет собрать на опорной детали вблизи электрического соединителя питания различные элементы, которые должны получать электропитание. Для повышения эргономичности монтажа он также позволяет осуществлять предварительную сборку поддерживаемых опорной деталью элементов на этапе, предвещающем монтаж опорной детали в корпус.

10 В соответствии с другим отличительным признаком изобретения опорная деталь поддерживает панель управления аппарата.

Задачи, аспекты и преимущества настоящего изобретения будут более понятны из нижеследующего описания конкретного варианта осуществления изобретения, приведенного в качестве неограничительного примера, со ссылками на приложенные чертежи, на которых:

15 на фиг. 1 в аксонометрии показан гладильный аппарат согласно частному варианту осуществления изобретения;

на фиг. 2 показан вид снизу аппарата по фиг. 1;

на фиг. 3 показан в аксонометрии на виде снизу аппарат с электрическим кабелем, отсоединенным от базы;

20 на фиг. 4А и 4В показаны детальные виды в аксонометрии нижней части базы, соответственно, без кабеля питания и со своим кабелем питания;

на фиг. 5 в аксонометрии показан вид узла, жестко соединенного с опорной деталью, встроенной под передней частью парогенерирующей базы.

25 Показаны только элементы, необходимые для понимания изобретения. Для того чтобы облегчить чтение чертежей, одинаковые элементы имеют одинаковые обозначения на всех фигурах.

На фиг. 1 показан бытовой гладильный аппарат типа парогенератора, традиционно содержащий парогенерирующую базу 1, соединенную гибким шнуром 2 с утюгом 3.

30 Парогенерирующая база 1 содержит резервуар 10 с водой, вытянутый вдоль периферии базы 1, и известным образом включает в себе емкость для генерирования пара под давлением, не показанную на фигурах, содержащую электрическое сопротивление, отрегулированное на производство пара под давлением выше 4 бар и предпочтительно порядка 5-6 бар, причем вода подается в емкость из резервуара электромагнитным насосом, обеспечивающим давление порядка 15 бар.

35 Парогенерирующая база 1 имеет по существу плоскую нижнюю сторону 11, предназначенную для установки на рабочую поверхность во время осуществления глажения и соединенную с домашней электрической сетью посредством кабеля 4, один конец которого снабжен вилкой 40, предназначенной для сопряжения со стенной розеткой ответной формы, не показанной на фигурах.

40 Как показано на фиг. 2 и 3, кабель 4 подсоединен с возможностью съема к парогенерирующей базе 1 и содержит для этой цели соединитель 41, соединяемый с соединителем 12 ответной формы, находящимся на базе 1 и размещенным в дне полости 13, выполненной на нижней стороне 11 базы, причем соединитель 12 предпочтительно размещен в зоне, расположенной под пультом 15 управления аппарата, видимого на

45 фиг. 1, размещенным в передней части базы 1.
Как это можно увидеть на фиг. 3, соединитель 41, расположенный на конце кабеля 4, представляет собой розеточный соединитель с угловой головкой, соответствующий стандарту МЭК 320 С13, с тремя контактными пластинами, вытянутыми

перпендикулярно к направлению кабеля 4, а соединитель 12, помещенный в дне полости 13, представляет собой вилочный соединитель, соответствующий стандарту МЭК 320 С14, причем полость 13 преимущественно имеет форму, ответную к форме угловой головки соединителя 41.

5 Предпочтительно глубина полости 13 рассчитана так, чтобы угловая головка выступала за пределы ножек 16, находящихся на нижней стороне 11 базы, когда розеточный соединитель 41 неправильно соединен с вилочным соединителем 12, и находится в глубине относительно ножек 16, когда он правильно соединен.

10 Как это можно увидеть на фиг. 4А и 4В, нижняя сторона 11 базы содержит на краю полости 13 канавку 14, вмещающую часть кабеля 4, когда розеточный соединитель 41 соединен с вилочным соединителем 12, при этом данная канавка 14 выходит, с одной стороны, в полость 13, а, с другой стороны, на боковую сторону базы 1 на уровне паза 17, вытянутого по краю нижней стороны 11 на всей периферии базы 1, причем данный паз 17 позволяет уложить кабель 4 путем его накручивания.

15 Предпочтительно канавка 14 выходит наклонно на боковую сторону базы 1 так, чтобы кабель оказался ориентированным в направлении задней части аппарата, преимущественно образуя угол порядка 45° относительно боковой стенки на выходе канавки 14. Такой наклон представляет собой компромиссное решение, позволяющее одновременно облегчить накрутку кабеля 4 в пазу 17 для его укладки и достаточно
20 отдалить кабель 4 от базы, чтобы облегчить его подсоединение к стенной розетке.

Более конкретно согласно изобретению канавка 14 содержит средства для зажатия кабеля 4 и его удержания внутри канавки 14, причем данные средства преимущественно состоят из крюка 14А, предусмотренного на стороне канавки 14, и выступа 14В, выдающегося внутрь канавки 14 напротив крюка 14А.

25 Таким образом, когда кабель 4 заведен в канавку 14, он упруго деформируется, чтобы пройти под крюком 14А, потом фиксируется в этом положении благодаря прижатию выступом 14В, причем последний мешает кабелю 4 выпасть из-под крюка 14А.

30 Как показано на фиг. 5, соединитель 12 базы 1 преимущественно отлит непосредственно вместе с опорной деталью 5, образованной независимой деталью, вставленной в базу 1, при этом опорная деталь 5 преимущественно поддерживает панель 15 управления аппарата и печатную плату 18, сопряженную с ней таким образом, чтобы образовать компактный узел, питаемый электричеством через кабель питания.

35 Такой узел обладает тем преимуществом, что может быть предварительно собран вне базы 1 аппарата до его установки в аппарат, что позволяет улучшить эргономичность установки.

Предпочтительно опорная деталь 5 также поддерживает и такие другие конструктивные элементы аппарата, как соединитель для электрического подсоединения шнура, соединитель для электропитания электрического сопротивления емкости и
40 насос, позволяющий направлять воду из резервуара в емкость, таким образом, чтобы образовать при этом узел, объединяющий основные компоненты аппарата.

Преимуществом таким образом осуществленного аппарата является повышенная экономичность при его изготовлении и улучшенная эргономичность монтажа.

45 Действительно, парогенерирующая база 1 может быть изготовлена на заводе без необходимости определять тип кабеля 4 питания, который должен с ней использоваться, что позволяет ограничить число образцов, так как соединение кабеля 4 с парогенерирующей базой 1 может быть осуществлено после того, как аппарат будет изготовлен и пройдет контроль на производственной линии.

К тому же, наличие соединителя 12 на нижней стороне базы 1 позволяет упростить операцию контроля надлежащего функционирования аппарата, осуществляемой в конце производственной линии, причем эта проверка может быть выполнена автоматическим способом путем установки аппарата на стенд, имеющий соединитель ответной формы, способный к сочленению с соединителем 12 для электропитания базы 1. Поэтому оператору больше нет необходимости вручную подключать вилку 40 к соответствующей розетке, ни беспокоиться о типе вилки, которой снабжен аппарат.

Наконец преимуществом такого аппарата является то, что после того, как кабель 4 питания присоединен к базе 1, он остается надежно соединенным с соединителем 12, что, таким образом, исключает возможность случайного отсоединения. Действительно, средства зажатия 14А и 14В настолько надежно удерживают кабель 4 в канавке 14, что случайное растягивание кабеля 4 не приводит к отсоединению последнего. В частности, размещение соединителя 12 на нижней стороне 11 базы позволяет воспрепятствовать отсоединению кабеля, когда парогенерирующая база 1 лежит горизонтально на рабочей поверхности. К тому же, преимущество размещения соединителя 12 в полости 13 заключается в том, что угловая головка соединителя 41 выступает за пределы ножек 16, когда кабель 4 неправильно соединен с соединителем 12, таким образом, что база 1, по меньшей мере, частично стоит на угловой головке соединителя 12, что позволяет либо создать достаточное давление на последний, чтобы обеспечить автоматическое присоединение кабеля 4, либо создать неустойчивость базы 1, информирующую пользователя о плохом соединении кабеля 4.

Разумеется, изобретение никоим образом не ограничено описанным и проиллюстрированным вариантом осуществления, приведенным только в качестве примера. Остается возможность внесения изменений, в частности, с точки зрения конструкции различных элементов или замены техническими эквивалентами, не выходящих за пределы объема правовой охраны изобретения.

Так, в варианте осуществления, не показанном на фигурах, средства для зажатия кабеля в канавке могут быть образованы съемной крышкой, фиксируемой на нижней стороне и предназначенной для закрывания канавки.

(57) Формула изобретения

1. Электробытовой аппарат, содержащий парогенерирующую базу (1) и устройство (3) для глажения и/или отпаривания, соединенные между собой шнуром (2), причем питание базы (1) электроэнергией осуществляется посредством кабеля (4), выполненного с возможностью присоединения к домашней электрической сети, при этом один конец кабеля (4) снабжен соединителем (41), позволяющим электрически соединить кабель (4) с соединителем (12) ответной формы, находящимся на базе (1) и доступным снаружи базы (1), отличающийся тем, что указанный соединитель (12) ответной формы расположен в дне полости (13), имеющейся на нижней стороне (11) базы (1), при этом нижняя сторона (11) базы содержит канавку (14) для размещения кабеля (4), когда кабель (4) присоединен к базе (1), причем указанная канавка (14) содержит средства (14А, 14В) для зажатия кабеля (4) и удержания его в канавке (14).

2. Электробытовой аппарат по п. 1, отличающийся тем, что указанные средства (14А, 14В) для зажатия кабеля (4) содержат выступ (14В), вытнутый внутрь канавки (14) с одной стороны указанной канавки, при этом указанный выступ (14В) прижимает кабель (14), чтобы удержать его под удерживающим крючком (14А), расположенным на краю канавки (14) напротив выступа (14В).

3. Электробытовой аппарат по п. 1 или 2, отличающийся тем, что соединитель (41),

расположенный на конце кабеля, содержит угловую головку, при этом соединитель (12) ответной формы размещен таким образом, что база (1) по меньшей мере частично опирается на головку соединителя (41), когда последний только частично вставлен в соединитель (12).

5 4. Электробытовой аппарат по п. 1 или 2, отличающийся тем, что канавка (14) выходит наклонно на боковую сторону базы (1) так, чтобы указанный кабель (4) оказался ориентированным в направлении задней части аппарата.

5. Электробытовой аппарат по п. 4, отличающийся тем, что кабель (4) образует угол от 30° до 60° относительно боковой стенки на выходе канавки (14), предпочтительно
10 порядка 45°.

6. Электробытовой аппарат по любому из пп. 1-2 или 5, отличающийся тем, что канавка (14) выходит в паз (17), выполненный на боковой стенке базы (1) и выполненный с возможностью вмещения кабеля (4) для его укладки, при этом указанный паз (17) вытянут по всей периферии базы (1).

15 7. Электробытовой аппарат по любому из пп. 1, 2 или 5, отличающийся тем, что указанная база (1) включает в себе емкость для генерирования пара под давлением.

8. Электробытовой аппарат по любому из пп. 1, 2 или 5, отличающийся тем, что соединитель (41), расположенный на конце кабеля (4), является розеточным соединителем, а соединитель (12) ответной формы, находящийся на базе (1), - вилочным
20 соединителем.

9. Электробытовой аппарат по любому из пп. 1, 2 или 5, отличающийся тем, что указанный соединитель (12) ответной формы находится на опорной детали (5), вставленной в базу (1), причем указанная опорная деталь (5) также поддерживает по меньшей мере один элемент аппарата, предназначенный для его питания через кабель
25 (4).

10. Электробытовой аппарат по п. 9, отличающийся тем, что опорная деталь (5) поддерживает панель (15) управления аппарата.

30

35

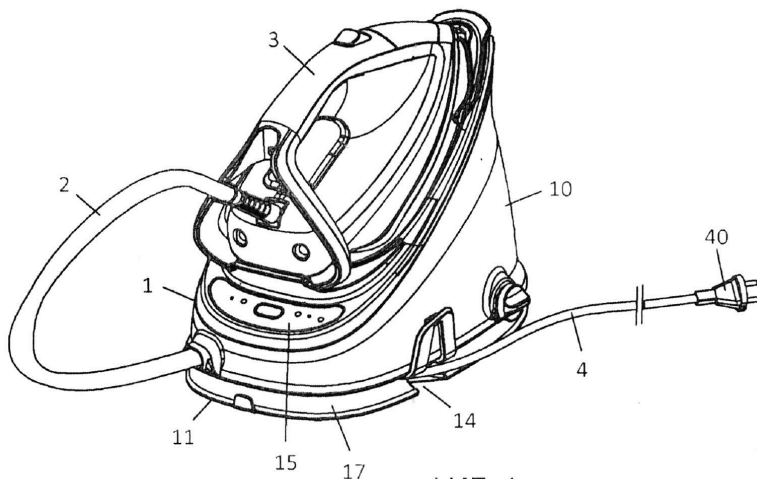
40

45

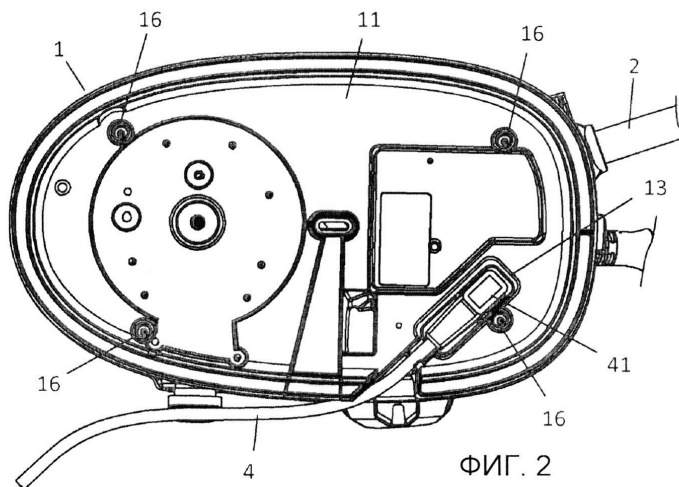
40742

1/3

Электробытовой аппарат,
содержащий парогенерирующую базу,
питаемую электроэнергией посредством
электрического кабеля



ФИГ. 1

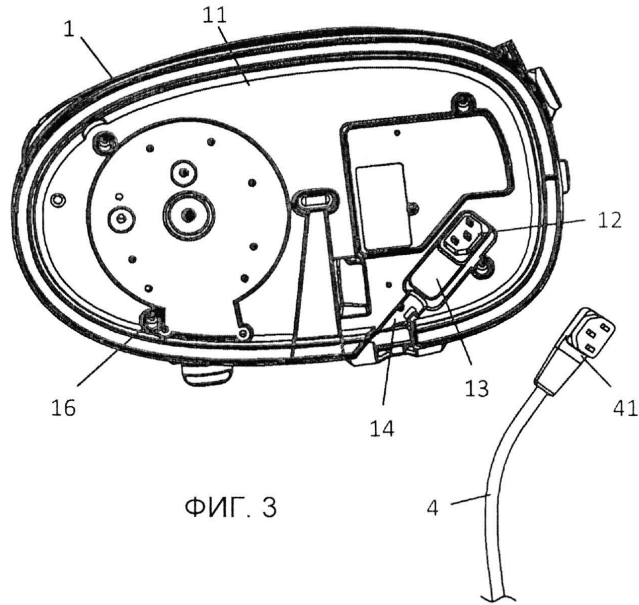


ФИГ. 2

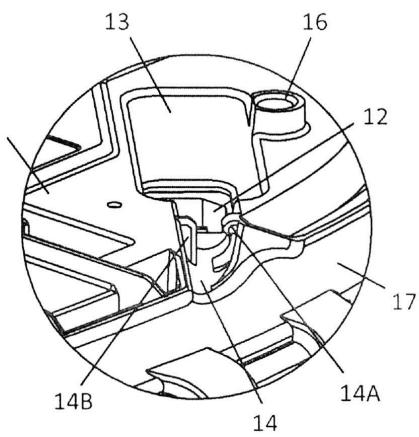
40742

2/3

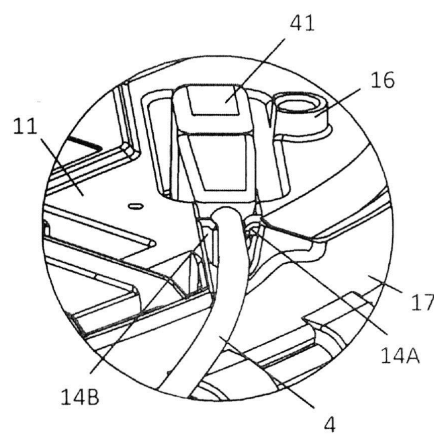
Электробытовой аппарат,
содержащий парогенерирующую базу,
питаемую электроэнергией посредством
электрического кабеля



ФИГ. 3



ФИГ. 4А

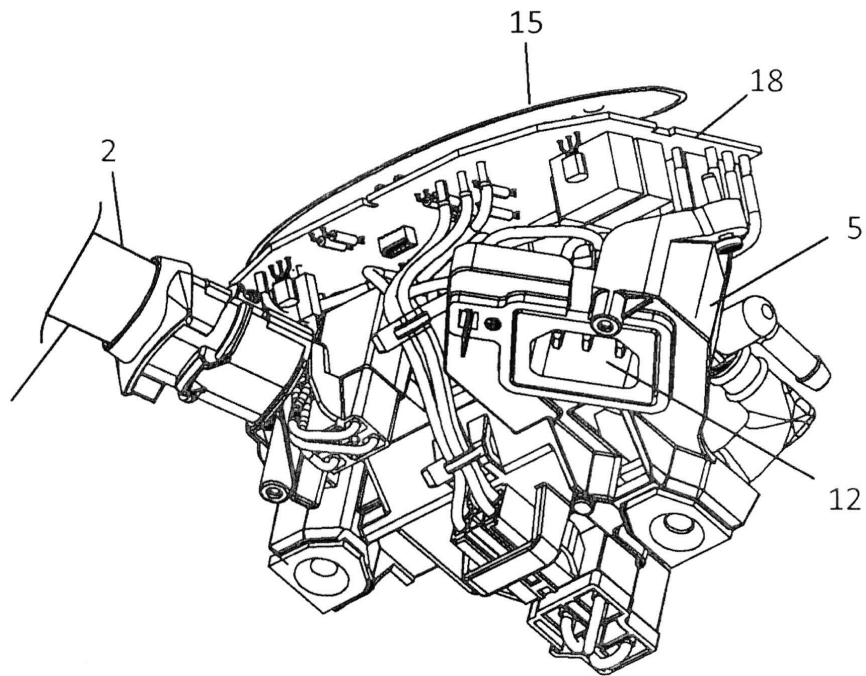


ФИГ. 4В

40742

3/3

Электробытовой аппарат,
содержащий парогенерирующую базу,
питаемую электроэнергией посредством
электрического кабеля



ФИГ. 5