



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 235 493** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 47 J 42/56**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001112121/13, 02.10.1999

(24) Дата начала действия патента:
02.10.1999ii.1-3

(30) Приоритет: 06.10.1998 BR PI
9804163-0ii.4-6
05.02.1999 BR PI 9900486-0

(46) Дата публикации: 10.09.2004

(56) Ссылки: US 5567049 C, 22.10.1996. EP 0699409
A, 06.03.1996. US 4373677 C, 15.02.1983. NL
110380 C, 15.07.1964. EP 0025972 A,
01.04.1981. DE 1529275 A, 31.07.1969.

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 07.05.2001

(86) Заявка РСТ:
IB 99/01617 (02.10.1999)

(87) Публикация РСТ:
WO 00/19878 (13.04.2000)

(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Большая Спасская, 25,
стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Е.В.Томской

(72) Изобретатель: ПЛАНКА Ринальдо (BR),
ВЕНЕСИАНО Жозе Карлос (BR)

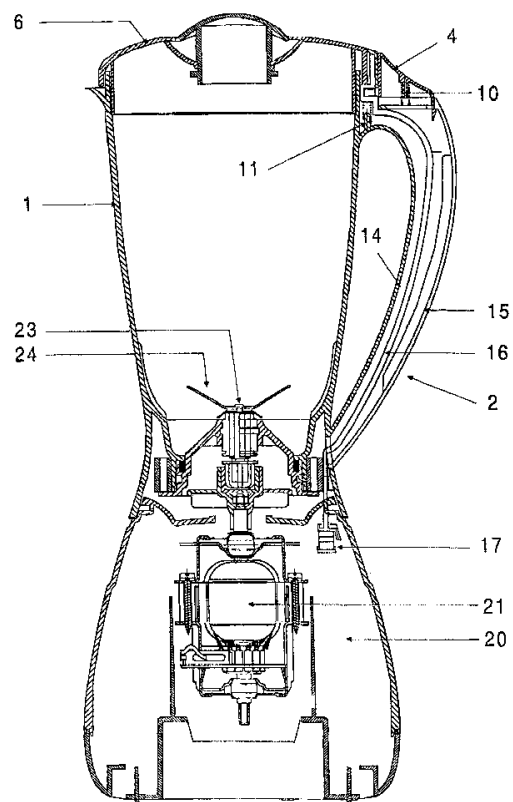
(73) Патентообладатель:
АРНО С.А. (BR)

(74) Патентный поверенный:
Томская Елена Владимировна

(54) ЗАЩИТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАБОТЫ МИКСЕРА ИЛИ КУХОННОГО КОМБАЙНА
ПРИ НЕУСТАНОВЛЕННОЙ КРЫШКЕ ЕГО ЧАШИ

(57)
Изобретение относится к предметам для
быта. Электрический прибор типа миксера
или кухонного комбайна содержит основание
с электродвигателем и контейнер, съемно
закрепленный на упомянутом основании.
Контейнер имеет открытую верхнюю часть
цилиндрической формы, инструмент для
обработки пищевых продуктов,
установленный в нижней части упомянутого
контейнера с возможностью привода
упомянутым электродвигателем, крышку,
способную закрывать упомянутый контейнер,
средства ограничения аксиального
перемещения крышки, средства для
ограничения поворота крышки, защитное

устройство, включающее штырь,
установленный на контейнере, и
выключатель, установленный на основании.
Крышка содержит средства для воздействия
на штырь для включения выключателя для
обеспечения работы двигателя, когда крышка
установлена в закрытое рабочее положение
на контейнере. Запирающая кнопка
расположена на контейнере с возможностью
воздействия на защелку, способную
опираться на упор или входить в выемку.
Выемка или упомянутый упор выполнены на
крышке для фиксирования крышки на
контейнере в закрытом рабочем положении.
Это позволяет повысить надежность в работе.
5 з.п. ф-лы, 10 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 235 493** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 47 J 42/56**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001112121/13, 02.10.1999
(24) Effective date for property rights:
02.10.1999 cl. 1-3
(30) Priority: 06.10.1998 BR PI 9804163-0 cl. 4-6
05.02.1999 BR PI 9900486-0
(46) Date of publication: 10.09.2004
(85) Commencement of national phase: 07.05.2001
(86) PCT application:
IB 99/01617 (02.10.1999)
(87) PCT publication:
WO 00/19878 (13.04.2000)
(98) Mail address:
129010, Moskva, ul. Bol'shaja Spasskaja, 25,
str.3, OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij
i Partnery", pat.pov. E.V.Tomskoj

(72) Inventor: PLANKA Rinal'do (BR),
VENESIANO Zhoze Karlos (BR)
(73) Proprietor:
ARNO S.A. (BR)
(74) Representative:
Tomskaja Elena Vladimirovna

(54) SAFETY SYSTEM FOR PREVENTING MIXER OR KITCHEN COMBINE FROM OPERATION WITH BOWL COVER UNATTACHED

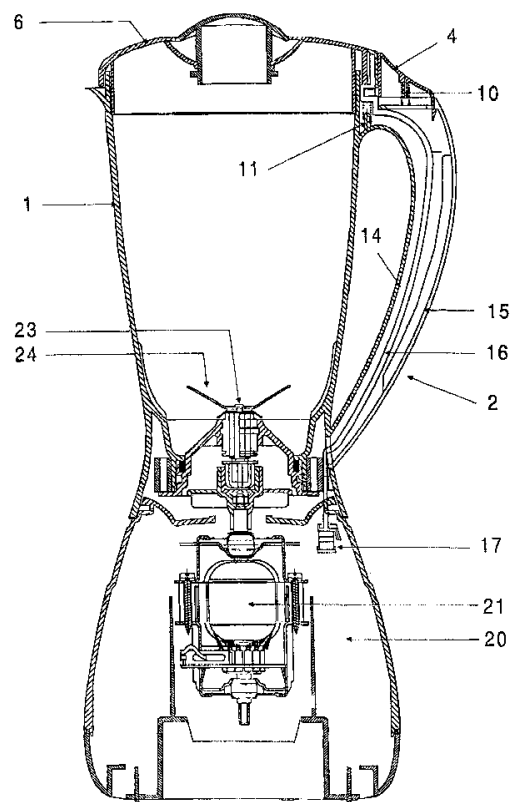
(57) Abstract:

FIELD: safety devices for domestic electrical equipment.

SUBSTANCE: electric facilities such as mixer or kitchen combine have base with electric engine and container detachably fixed on base. Container has open cylindrical top part, food product processing apparatus located in bottom part of container to be driven by electric engine, cover capable of closing said container, device for restricting axial displacement of cover, safety device including pin fixed on container, and switch positioned on base. Cover is equipped with device, which urges pin to turn on switch for actuation of electric engine, when cover is in closed operating position on container. Lock button is positioned on container for acting upon latch capable of abutting against stop or inserting into slot. Slot or stop is positioned on cover for retaining it on container in closed operating position.

EFFECT: enhanced reliability in operation.

6 cl, 10 dwg



Фиг. 1

Настоящая заявка относится к защитной системе бытовых устройств, таких как миксеры или кухонные комбайны, исключающей возможность включения устройства пользователем при неустановленной крышке, а также не позволяющей пользователю поместить в чашу какой-либо внешний предмет при работе устройства.

Настоящее изобретение предлагает новую конструкцию защитной системы, которая одновременно запирает крышку чаши миксера, а также приводит в действие контактный штырь и, следовательно, защитный выключатель электродвигателя.

Бытовой прибор для обработки пищевых продуктов, содержащий вращаемый инструмент, установленный в контейнере и съемно закрепляемый на приводном основании, крышку для закрывания упомянутого контейнера и защитное устройство для управления работой, описан в патенте США 3892365. Указанное защитное устройство содержит штырь, скользящий в вертикальном канале контейнера. Крышка фиксируется в закрытом положении якорными выступами, способными вставляться под удерживающие буртики, отформованные вместе с верхним краем чаши. Крышка также содержит кулачок, способный нажимать на верхний конец штыря, когда крышку поворачивают в закрытое положение. Нижний конец штыря способен приводить в действие электрический выключатель, обеспеченный в приводном основании. Однако такое устройство легко открывается поворотом крышки.

Задачей настоящего изобретения является создание защитной системы для предотвращения работы миксера или кухонного комбайна при неустановленной крышке чаши, имеющей простую и эргономичную конструкцию и исключающей указанные выше недостатки.

Эта задача решается посредством бытового электроприбора типа миксера или кухонного комбайна, содержащего основание с электродвигателем, контейнер, способный съемно закрепляться на упомянутом основании, причем упомянутый контейнер имеет цилиндрический открытый верх, обрабатывающий инструмент, установленный в нижней части указанного контейнера и способный приводиться указанным двигателем, крышку, способную закрывать указанный контейнер, средства ограничения осеального перемещения крышки, средства ограничения поворота крышки, защитное устройство, содержащее установленный на контейнере штырь, и установленный на основании выключатель, причем крышка содержит средства воздействия на штырь для управления выключателем для обеспечения работы двигателя, когда крышка занимает закрытое рабочее положение на контейнере, при этом на контейнере обеспечена запирающая кнопка, способная приводить в действие запорное устройство, способное взаимодействовать с упором или вводиться в выемку, причем указанная выемка (или упор) обеспечена на крышке для запираания крышки на контейнере в закрытом рабочем положении. Благодаря обеспечению на контейнере запирающей кнопки пользователю предлагается удерживать контейнер, чтобы

задействовать кнопку, и удерживать крышку, чтобы открыть прибор.

Предпочтительно кнопка расположена на верхней части ручки контейнера и способна перемещаться приблизительно в вертикальном направлении. Пользователю предлагается крепко удерживать прибор за ручку, нажимая большим пальцем на кнопку.

Предпочтительно для упрощения прибора запор и защитный штырь подвижно установлены против возвратных пружин.

Согласно одному варианту выполнения крышка содержит выступающие горизонтальные края, способные входить в соответствующие края контейнера, причем на краях крышки и/или на краях контейнера предусмотрены стопоры.

Согласно другому варианту выполнения крышка и контейнер содержат винтовую резьбу.

В соответствии с конкретным вариантом выполнения воздействующие на штырь средства крышки содержат наклонную воздействующую поверхность, способную вдавливать толкатель штыря при закрывании крышки, и запирающий край, способный опираться на запор, когда крышка занимает закрытое рабочее положение на контейнере.

Настоящее изобретение далее описывается более подробно на примерах со ссылками на сопровождающие чертежи, на которых:

фиг.1 - вид сбоку в сечении бытового электроприбора типа миксера, содержащего защитное устройство, выполненное в соответствии с первым вариантом выполнения изобретения;

фиг.2 - вид в перспективе крышки этого устройства с компонентами для ее запираания на чаше устройства;

фиг.3 - вид в перспективе верхней части чаши устройства с компонентами включения защитной системы;

фиг.4 - вид в перспективе крышки устройства, показывающий расположение ее выступающих краев и включающего выступа;

фиг.5 - вид передней детали системы включения в виде выступа на крышке, при крышке в незакрытом положении, вид изнутри чаши;

фиг.6 - вид передней детали системы включения в виде выступа на крышке устройства, при крышке в закрытом положении, вид изнутри чаши;

фиг.7 - вид сбоку в сечении верхней части электроприбора типа миксера, содержащего защитное устройство, выполненное в соответствии со вторым вариантом выполнения изобретения;

фиг.8 - вид в увеличенном масштабе детали, показанной на фиг.7 и являющейся частью защитного устройства;

фиг.9 - вид сверху в сечении ручки чаши, показанной на фиг.7;

фиг.10 - вид сбоку в сечении нижней части чаши, показанной на фиг.7.

Миксер, выполненный в соответствии с изобретением, показанный на фиг.1, содержит приводное основание 20 с электродвигателем 21, контейнер или чашу 1, имеющую открытую верхнюю часть в форме цилиндра, а также крышку 6 для закрывания чаши 1, причем упомянутая чаша или контейнер установлена съемно на приводном основании. Обрабатывающий инструмент 24 прикреплен

к верхнему концу вращаемого вала 23, продолжающегося через дно чаши 1, а нижний конец упомянутого вала содержит муфту, приводимую электродвигателем 21, когда чаша 1 установлена на основании 20.

Ручка 2 предусмотрена на боковой стенке чаши 1. Верхний и нижний концы ручки 2 прикреплены к чаше 1. Ручка 2 содержит часть 14, выполненную за одно целое с чашей 1, при этом к упомянутой части 14 прикреплена оболочка 15 с образованием полого тела. Включающий штырь 16, установленный против пружины 11, размещен в полой ручке 2. Нижний конец штыря 16 может воздействовать на электрический выключатель 17, расположенный в приводном основании 20. Верхний конец штыря 16 может перемещаться кнопкой 4, расположенной на изогнутой верхней части ручки 2. Кнопка 4 может перемещаться вертикально, против пружины 10.

На фиг.2 и 3 показано, что край чаши 1 имеет два диаметрально противоположных стопора 3. Каждый стопор 3 выступает наружу и имеет направленный вниз упор 22. Стопоры 3 служат в качестве направляющей для двух диаметрально противоположных выступающих горизонтально внутрь краев 9 крышки 6. Два выступающих внутрь края 9 входят в нижнюю часть стопоров 3, служащей направляющей и ограничителем движения для выступающих краев 9. Упоры 22 стопоров 3 определяют конец движения, таким образом ограничивая угловое перемещение крышки 6, а также служат для предотвращения возможности съема крышки 6 в вертикальном направлении, когда она находится в "запертом" положении.

На конце ручки 2 расположен запор-защелка 5, интегрированная в конструкцию кнопки 4, для предотвращения движения крышки 6, когда она установлена на место на чашу 1 и повернута до упора в "запертое" положение. Параллельно защелке 5 расположен толкатель 7 в выполненном в чаше 1 канале. Толкатель 7 способен вдавливать штырь 16 так, чтобы штырь 16 воздействовал на выключатель 17 электродвигателя.

Как лучше видно на фиг.4, крышка 6 имеет выступ 8 трапециевидальной формы, который включает защитную систему, действуя на защелку 5 и толкатель 7. Выступ 8 содержит наклонную воздействующую грань 18 и вертикальную запирающую грань 19.

Когда крышку 6 устанавливают на чаше 1 и поворачивают в направлении закрывания чаши 1, наклонная грань 18 выступа 8 встречает защелку 5 так, что защелка 5 вдавливается наклонной гранью 18 выступа 8 до тех пор, пока она не будет полностью накрыта выступом 8. Затем выступ 8 действует на толкатель 7, вдавливая его до тех пор, пока не накроет его. В этот момент крышка 6 достигает конца своего хода, так как выступающие края 9 фиксируются в стопорах 3. Затем защелка 5 высвобождается и возвращается в ее исходное положение, как показано на фиг.6, пружиной 10 так, что крышку нельзя повернуть в направлении отпирания, так как защелка 5 располагается против вертикальной запирающей грани 19 выступа 8 и упирается в вертикальную запирающую грань 19, образуя стопор. В этом положении толкатель 7 надавливает на

штырь 16, который воздействует на выключатель 17 электродвигателя, замыкая цепь и обеспечивая возможность работы прибора.

Для того чтобы снять крышку 6, пользователь должен нажать на кнопку 4 в вертикальном направлении, чтобы отжать защелку 5, а затем повернуть крышку 6 в направлении отпирания и одновременно снять ее. В тот момент, когда кнопка 4 нажата, защелка 5 опускается и снова входит в канал, выполненный в чаше 1, и при этом крышку 6 можно повернуть с проходом выступа 8 поверх защелки 5. Таким образом выступ 8 высвобождает толкатель 7, который возвращается под действием пружины 11 в его исходное положение, как показано на фиг.5. Толкатель 7 выключает электроприбор, так как штырь 16 перестает воздействовать на выключатель 17 электродвигателя. Затем угловое перемещение крышки 6 в ее незакрытое положение продолжается, пока выступающие края 9 крышки 6 не отойдут от стопоров 3, таким образом полностью высвобождая крышку 6.

Высвобождение крышки 6 происходит только тогда, когда кнопка 4 вертикально нажата пользователем, и при этом защелка 5, которая является компонентом кнопки 4, может перемещаться вертикально вниз, таким образом обеспечивая возможность углового перемещения крышки 6 в направлении, противоположном направлению ее закрывания.

Другой вариант выполнения изобретения показан на фиг.7 - 10. В соответствии с фиг.7 и 9 штырь 16' расположен в канале, образованном в кожухе 30, установленном на вертикальном ребре 31, выполненном на наружной боковой стенке чаши 1'. Верхний конец ручки 2' прикреплен к чаше 1'. Ручка 2' содержит часть 14', выполненную за одно целое с чашей 1', и оболочка 15' прикреплена к упомянутой части 14' с образованием полого тела.

Согласно фиг.7 крышка 6', зафиксированная в правильном положении, показана при уже работающем электродвигателе, включенном путем опускания штыря 16'. Направляющая 32 штыря посажена на верхний конец штыря 16' и установлена против пружины 11'. Кнопка 4' установлена против пружины 10' на верхней части ручки 2'.

На фиг.10 показана нижняя часть контейнера 1' со штырем 16' и защитным выключателем 17', установленным в приводном основании.

Для того чтобы установить крышку 6' и одновременно включить выключатель 17' двигателя прибора, нужно выполнить следующие действия:

- Ввести внутреннее кольцо 33 крышки 6' внутрь чаши 1' и поворачивать крышку до тех пор, пока она не достигнет "запертого" положения. Маленькое ребро 12, имеющееся на кнопке 4', входит в канавку или выемку 13 на крышке, предотвращая ее поворот, что лучше видно на фиг.8.

Когда крышка проходит разницу уровней (h), она перемещает направляющую 32 штыря, сжимая пружину 11' и, таким образом, заставляя штырь 16' перемещаться вниз и включать выключатель 17' электроприбора, который только после этого может работать.

Вышеупомянутую крышку 6', удерживая вставленной в чашу 1' и повернутой, перемещают на определенный угол до ее фиксации. В этих условиях невозможно повернуть крышку 6', не приводя в действие кнопку 4'.

Для того чтобы снять крышку 6' для открывания электроприбора, нужно нажать на кнопку 4' и повернуть упомянутую выше крышку 6' в противоположном направлении, т.е. в направлении против того направления, в котором поворачивали крышку при закрывании электроприбора.

Должно быть понятно после описания некоторых предпочтительных вариантов выполнения, что объем настоящего изобретения охватывает и другие возможные варианты выполнения, ограниченные только содержанием прилагаемой формулы изобретения, которая включает в себя также возможные эквиваленты.

Формула изобретения:

1. Электрический прибор типа миксера или кухонного комбайна, содержащий основание (20) с электродвигателем (21), контейнер (1, 1'), съемно закрепленный на упомянутом основании, причем упомянутый контейнер имеет открытую верхнюю часть цилиндрической формы и ручку (2, 2'), инструмент (24) для обработки пищевых продуктов, установленный в нижней части упомянутого контейнера с возможностью привода упомянутым электродвигателем, крышку (6, 6'), способную закрывать упомянутый контейнер, средства (3, 9) ограничения аксиального перемещения крышки, средства (22, 9) ограничения поворотного перемещения крышки, защитное устройство, включающее штырь (16, 16'), установленный на контейнере, и выключатель (17, 17'), установленный на основании, причем крышка содержит средства (8) воздействия на штырь для включения выключателя для обеспечения работы

двигателя, когда крышка занимает закрытое рабочее положение на контейнере, отличающийся тем, что он снабжен запирающей кнопкой (4, 4'), расположенной на верхней части ручки (2, 2') контейнера (1, 1'), и подвижной приблизительно в вертикальном направлении, причем эта кнопка способна воздействовать на защелку (5, 12), способную опираться на упор (19) или входить в выемку (13), причем упомянутая выемка или упомянутый упор выполнены на крышке (6, 6') для ее фиксирования на контейнере (1, 1') в закрытом рабочем положении.

2. Электрический прибор по п.1, отличающийся тем, что защелка (5, 5') способна перемещаться против возвратной пружины (10, 10').

3. Электрический прибор по п.1 или 2, отличающийся тем, что штырь (16, 16') способен перемещаться против возвратной пружины (11, 11').

4. Электрический прибор по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что крышка (6) содержит выступающие края (9), способные сопрягаться с соответствующими краями контейнера (1), причем на краях крышки и/или на краях контейнера выполнены стопоры (3).

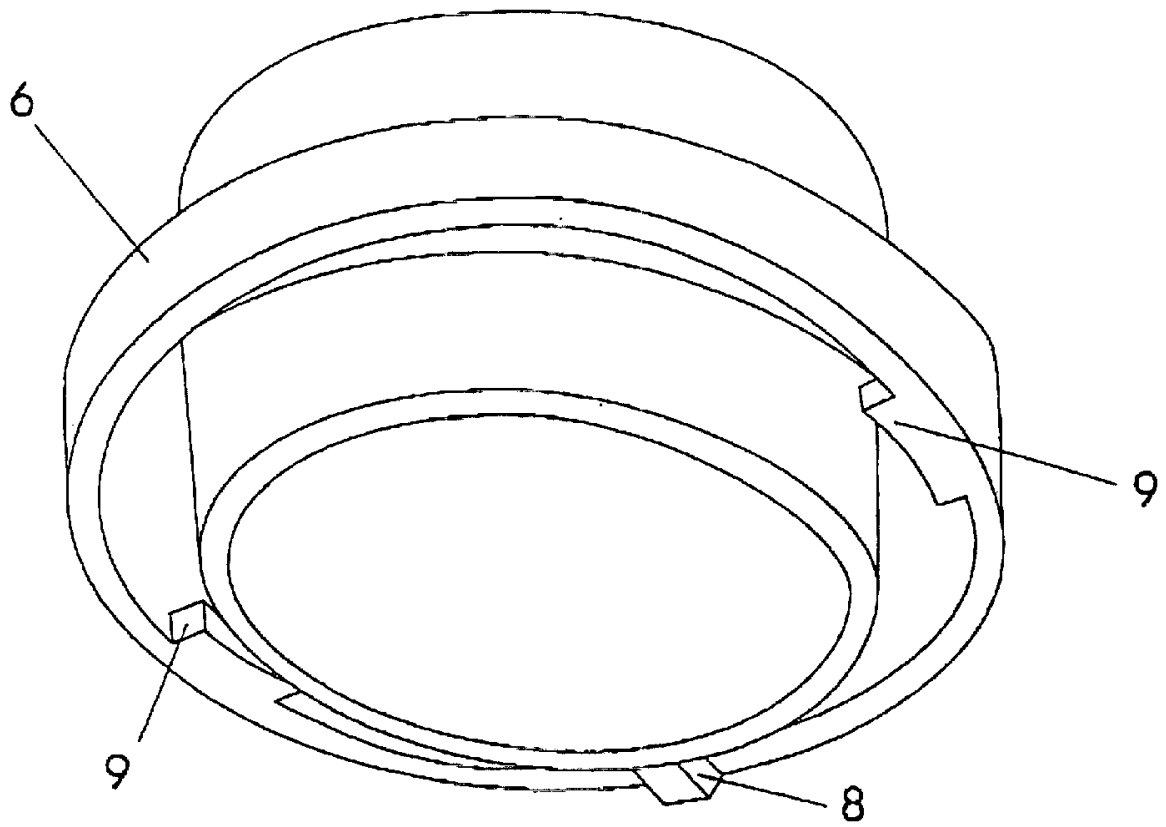
5. Электрический прибор по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что крышка и контейнер содержат винтовые резьбовые средства.

6. Электрический прибор по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что средства (8) крышки (6) для задействования штыря содержат наклонную воздействующую грань (18), способную вдавливать толкатель (7) штыря (16) при закрывании крышки, и запирающую грань (19), способную опираться на защелку (5), когда крышка занимает закрытое рабочее положение на контейнере (1).

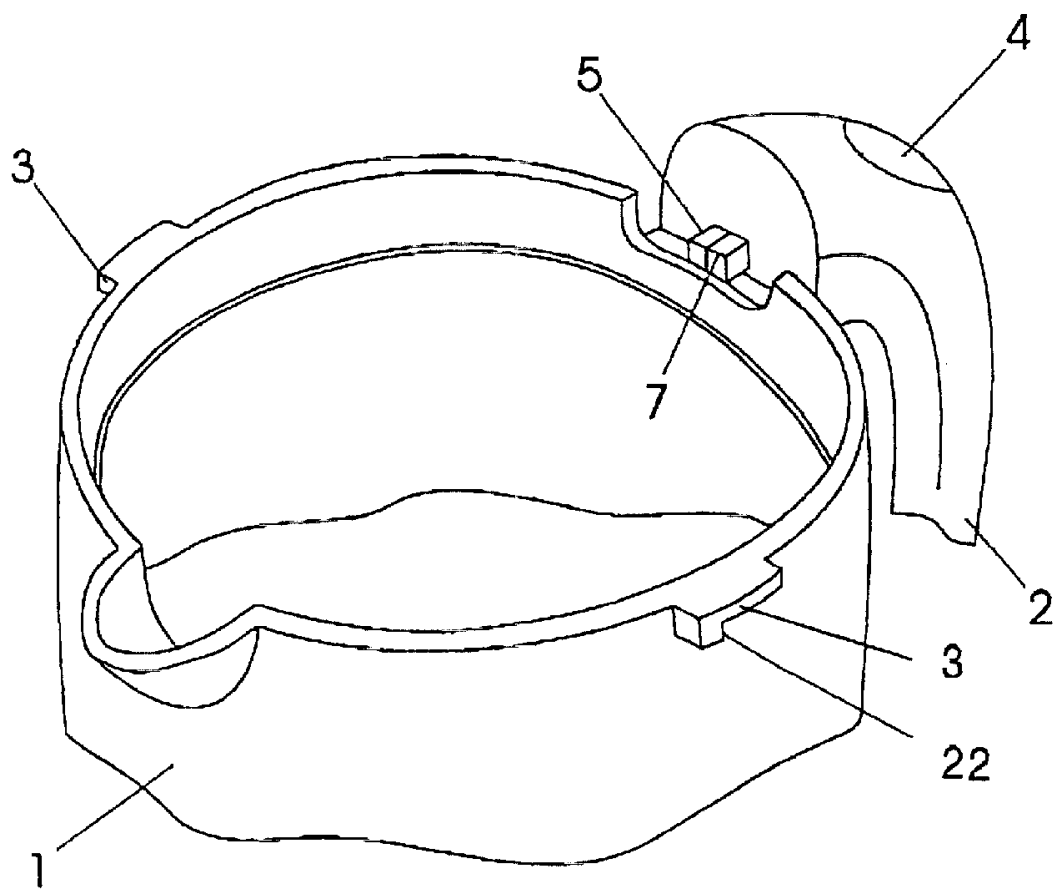
Приоритет по пунктам:

06.10.1998 по пп.1-3;

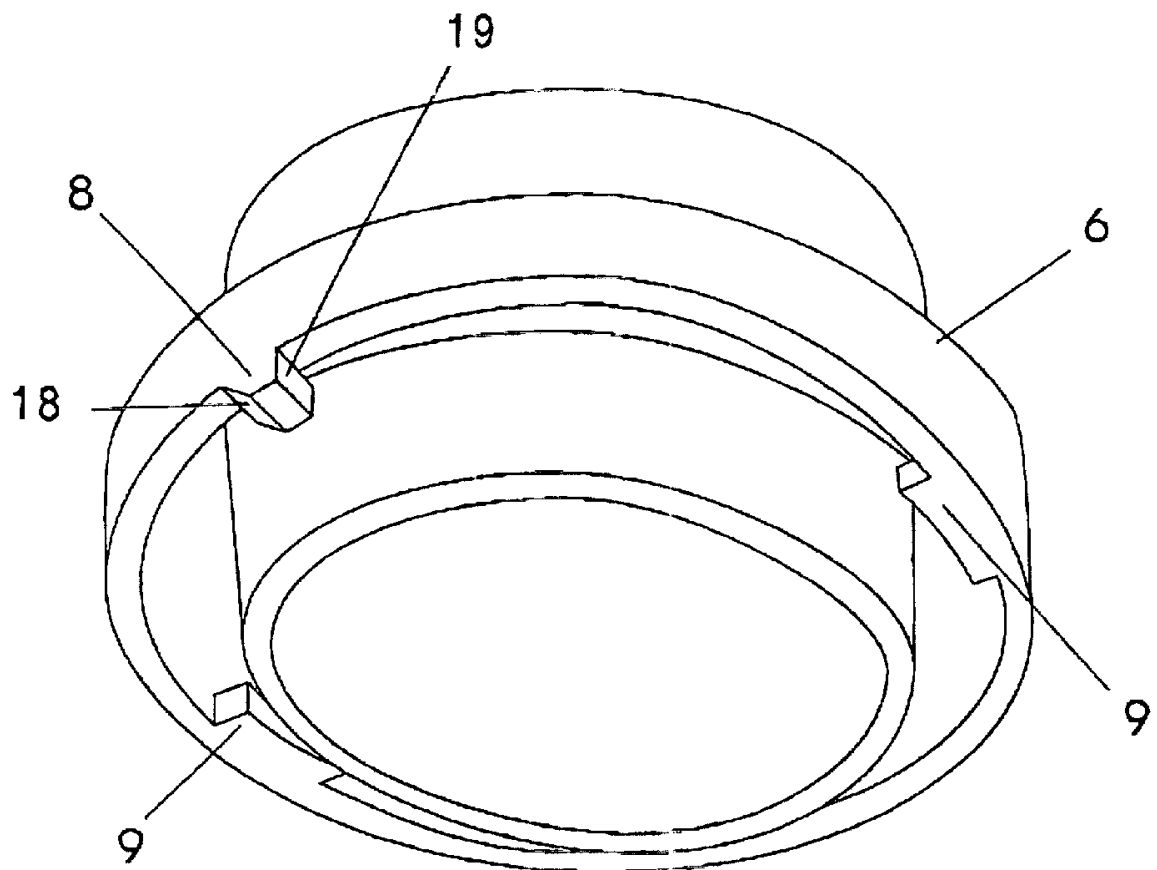
05.02.1999 по пп.4-6.



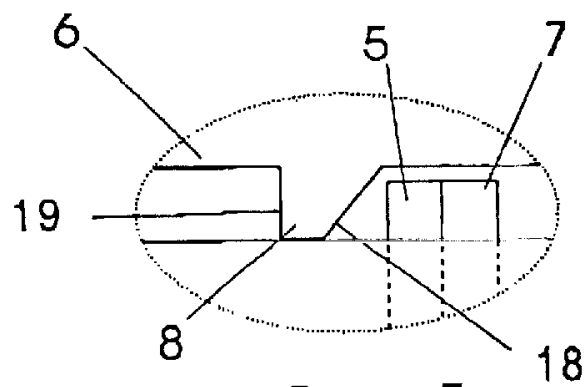
ФИГ. 2



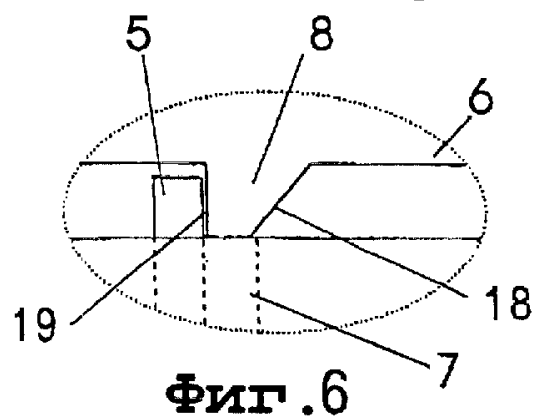
ФИГ. 3



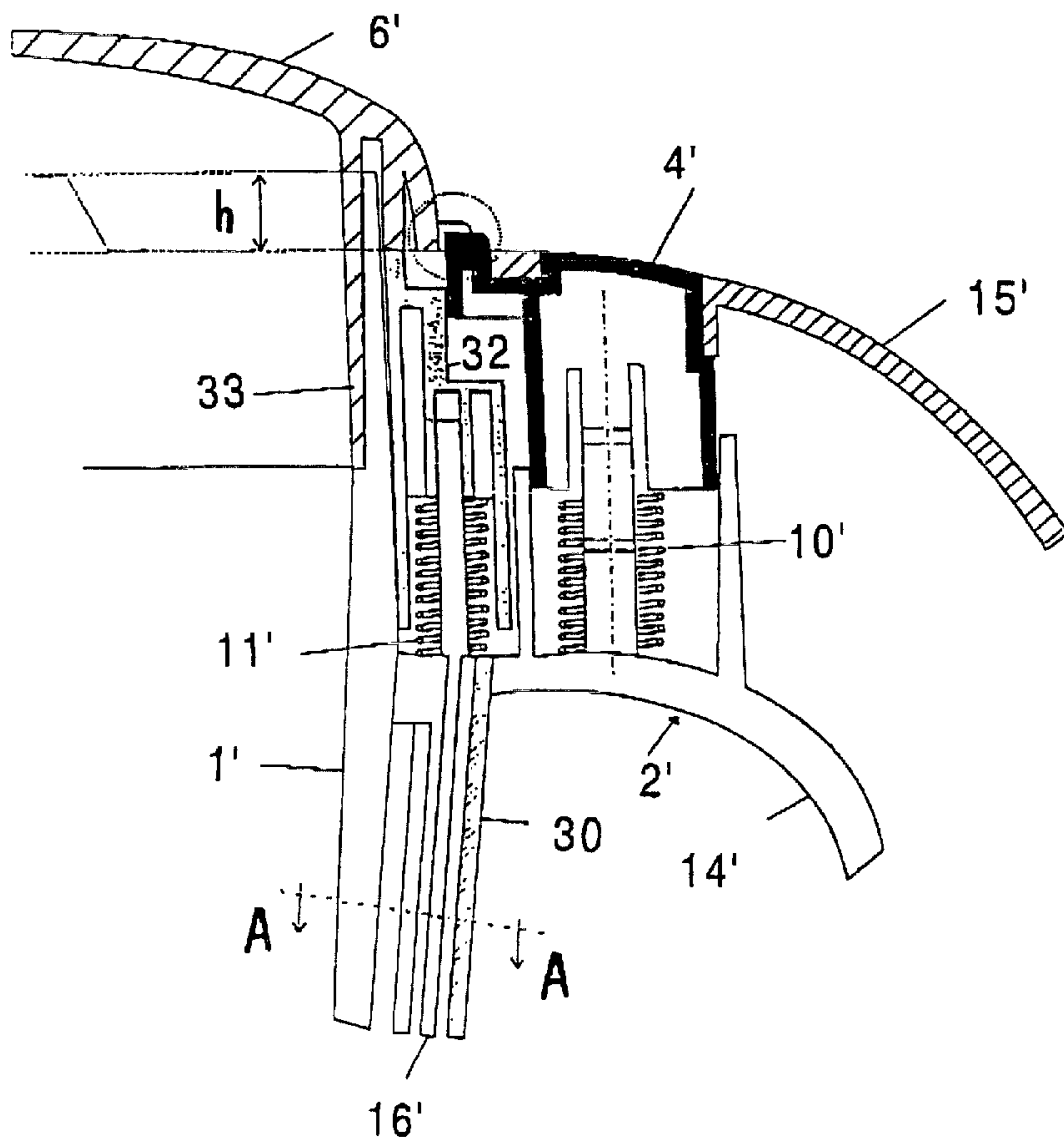
ФИГ. 4



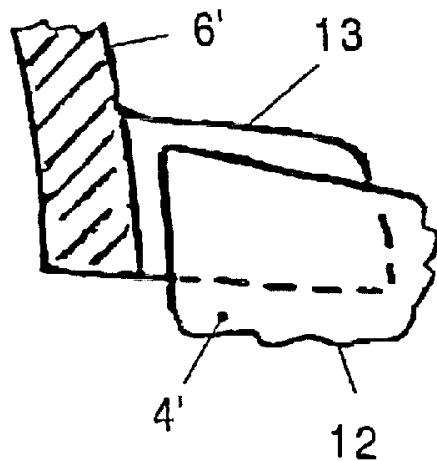
ФИГ. 5



ФИГ. 6



ФИГ. 7



ФИГ. 8

