



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**(21), (22) Заявка: **2005135844/12**, 17.11.2005(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**17.11.2005**(30) Конвенционный приоритет:  
**18.11.2004 FR 04 12247**(43) Дата публикации заявки: **27.05.2007**(45) Опубликовано: **10.11.2009** Бюл. № 31(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: **US 2003173435 A1**, 18.09.2003. **FR 95159 E**,  
**31.07.1970**. **CA 2302222 A1**, 04.03.1999. **JP**  
**9299821 A**, 25.11.1997. **SU 89910 A1**, 01.01.1950.Адрес для переписки:  
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. Е.И.Емельянову,  
рег.№ 174**(72) Автор(ы):  
**БАРРЬЕР Ноэль (FR)**(73) Патентообладатель(и):  
**СЕБ С.А. (FR)****(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАТИРАНИЯ НА ТЕРКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

(57) Реферат:

Устройство для натирания на терке пищевых продуктов содержит вращающийся барабан, приводимый во вращательное движение при помощи рукоятки, включающей в себя вращающийся вал, конец которого присоединен с возможностью отсоединения к вращающемуся барабану. Барабан располагается в полумонолитном лотке. Лоток выполнен на опорной детали. Деталь закрытия установлена с возможностью поворота на упомянутой опорной детали и

способна занимать либо рабочее положение, в котором эта деталь перекрывает и запирает барабан в упомянутом лотке, либо откинутое положение, в котором барабан оказывается освобожденным. Опорная деталь и деталь закрытия содержат, каждая, по меньшей мере один элемент удержания, через который в осевом направлении вставляется вращающийся вал рукоятки в том случае, когда эта рукоятка присоединяется к упомянутому барабану. 9 з.п. ф-лы, 5 ил.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.  
*A47J 43/04* (2006.01)  
*B02C 19/20* (2006.01)

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005135844/12, 17.11.2005**

(24) Effective date for property rights:  
**17.11.2005**

(30) Priority:  
**18.11.2004 FR 04 12247**

(43) Application published: **27.05.2007**

(45) Date of publication: **10.11.2009 Bull. 31**

Mail address:

**129090, Moskva, ul.B.Spaskaja, 25, str.3, OOO  
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",  
pat.pov. E.I.Emel'janovu, reg.№ 174**

(72) Inventor(s):  
**BARR'ER Noehl' (FR)**

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

**(54) DEVICE FOR GRATING FOOD PRODUCTS**

(57) Abstract:

FIELD: personal articles.

SUBSTANCE: device for food grating contains rotating drum, which is brought into rotary motion by handle, which includes torsion shaft, whose end is made with possibility of inconnection to revolving drum. Drum is placed in semi-cylindrical tray. Tray is made on support unit. Unit of closing is installed with possibility of turning on said support unit and

can take either operation position, in which said unit blocks and locks drum in said tray, or folded back position, in which drum is free. Support unit and unit of closing contain, each, at least one holding element, through which in axial direction handle torsion shift is introduced in case, when said handle is connected to said drum.

EFFECT: claimed is device for food grating.  
10 cl, 5 dwg

Предлагаемое изобретение относится к устройству, предназначенному для натирания пищевых продуктов на терке и имеющему в своем составе вращающийся барабан, приводимый во вращательное движение при помощи рукоятки, конец которой может быть присоединен с возможностью отсоединения к этому вращающемуся барабану, и, более конкретно, относится к устройству для натирания на терке, в котором упомянутый вращающийся барабан располагается в полумоноцилиндрической лотке, выполненной на опорной детали, причем деталь закрытия, установленная с возможностью поворота на этой опорной детали, может занимать либо рабочее положение, в котором она перекрывает и запирает указанный вращающийся барабан в лотке, либо откинутое положение, в котором барабан оказывается освобожденным.

Из уровня техники известно устройство, представляющее собой "многорежимную терку", продаваемую во Франции под торговой маркой Moulinex, подобное устройству, представленному на фиг.1, и содержащее сосуд 101, закрытый крышкой 102, и съемную рукоятку 103, приводящую в движение вращающийся терочный барабан 104, встроенный в упомянутую крышку. Крышка 102 этого устройства содержит две части: нижнюю часть 102а, содержащую полумоноцилиндрический лоток, в котором размещается вращающийся барабан 104, и верхнюю часть 102b, установленную с возможностью поворота на упомянутой нижней части 102а и способную занимать рабочее положение, в котором эта верхняя часть перекрывает и запирает барабан 104 в упомянутом лотке. Для того чтобы соединить между собой две части 102а и 102b крышки 102 в процессе эксплуатации устройства, предусмотрен замок 105, связанный с расположенной сбоку от рукоятки 103 кнопкой разблокирования 105а и размещенный на стыке между двумя частями 102а, 102b. Замок 105 размещен на нижней части 102а крышки 102 и образован защелкой, которая упруго вставляется в канавку, выполненную на внутренней стороне верхней части 102b крышки 102.

Такой замок обеспечивает удовлетворительное удержание верхней части 102b крышки 102 в процессе выполнения операций натирания на терке пищевых продуктов в том случае, когда крышка данного устройства имеет сравнительно небольшой диаметр. Однако представляется очевидным, что для устройства подобного рода, снабженного сосудом увеличенного диаметра с тем, чтобы он мог вместить большее количество натертых на терке пищевых продуктов, устойчивость верхней части крышки, обеспечиваемая посредством только лишь одного бокового замка, становится недостаточной. Действительно, усилия натирания на терке, возникающие на уровне барабана, приводят к возникновению более значительных изгибающих усилий, действующих на крышку таким образом, что эта крышка имеет тенденцию к поднятию с той стороны, где она не удерживается замком, что не позволяет обеспечить нормальное функционирование данного устройства.

Таким образом, техническая задача данного изобретения состоит в том, чтобы устранить отмеченные выше недостатки и предложить техническое решение, простое в эксплуатации и недорогое в изготовлении и позволяло бы получить устройство для натирания на терке, с существенно повышенной устойчивостью детали закрытия, перекрывающей и запирающей барабан в процессе функционирования этого устройства. Другая техническая задача данного изобретения состоит в разработке технического решения, обеспечивающего удержание детали закрытия, и не требует дополнительных и затруднительных для пользователя манипуляций и имеющего высокие эргономические эксплуатационные характеристики.

Для решения указанных технических задач предложено устройство для натирания на терке пищевых продуктов, содержащее вращающийся барабан, приводимый во вращательное движение при помощи рукоятки, имеющей вращающийся вал, конец которого может присоединяться с возможностью отсоединения к упомянутому  
5 вращающемуся барабану, располагаемому в полуцилиндрической лотке, выполненной на опорной детали, и деталь закрытия, установленную с возможностью поворота на упомянутой опорной детали и способную занимать либо рабочее положение, в котором она перекрывает и запирает этот вращающийся барабан в  
10 лотке, либо откинутое положение, в котором барабан оказывается освобожденным, отличающееся тем, что как опорная деталь так и деталь закрытия содержат, по меньшей мере один элемент удержания, через который в осевом направлении вставляется вращающийся вал рукоятки в том случае, когда эта рукоятка присоединяется к барабану.

15 Таким образом, указанные элементы удержания обеспечивают соединение в радиальном направлении опорной детали и детали закрытия с вращающимся валом в том случае, когда рукоятка присоединяется к барабану, таким образом, что деталь закрытия фиксируется неподвижно в своем рабочем положении на опорной детали.

20 Вышеуказанные признаки обеспечивают возможность соединения между собой детали закрытия с опорной деталью непосредственно путем установки съемной рукоятки и без необходимости выполнения дополнительных манипуляций со стороны пользователя. Кроме того, указанные признаки также обеспечивают преимущество удержания детали закрытия на уровне рукоятки, то есть в том месте, где усилия  
25 приподнимания крышки оказываются наиболее значительными в процессе использования данного устройства.

В соответствии с другими признаками предлагаемого изобретения, в том случае, когда рукоятка присоединена к барабану, элемент удержания, размещенный на  
30 опорной детали, по меньшей мере частично проходит вокруг верхней половины вращающегося вала рукоятки, тогда как элемент удержания, размещенный на детали закрытия, по меньшей мере частично проходит вокруг нижней половины вращающегося вала рукоятки.

35 В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения элементы удержания представляют собой кольцевые элементы.

В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения по меньшей мере один из элементов удержания служит также в качестве направляющего подшипника для вращающегося вала рукоятки.

40 В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения опорная деталь и деталь закрытия образуют соответственно нижнюю часть и верхнюю часть состоящей из двух частей крышки, предназначенной для размещения на приемном сосуде для натертых на терке пищевых продуктов.

45 В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения верхняя часть крышки установлена с возможностью поворота относительно шарнира, располагающегося со стороны, противоположной месту расположения рукоятки.

В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения крышка снабжена устройством запираения, позволяющим удерживать верхнюю часть крышки  
50 в рабочем положении на нижней части этой крышки в том случае, когда рукоятка не вставлена через элементы удержания.

В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения верхняя часть крышки содержит патрубок введения пищевых продуктов, открывающийся с боковой

стороны по отношению к барабану и способный принимать нажимной толкатель.

В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения барабан содержит боковую перфорированную стенку, один открытый конец и другой конец, закрытый при помощи фланца, причем конец вращающегося вала рукоятки содержит 5 приводное устройство, адаптированное для соединения разъемным образом с упомянутым концевым фланцем.

В соответствии с еще одним признаком предлагаемого изобретения ось барабана наклонена на небольшой угол по отношению к плоскости закрытия крышки.

10 Другие цели, аспекты и преимущества предлагаемого изобретения вытекают из приводимого ниже описания способа осуществления изобретения, представленного в качестве не являющегося ограничительным примером со ссылками на приведенные в приложении фигуры чертежей, в числе которых:

15 - Фиг.1 представляет собой перспективный вид устройства для натирания на терке пищевых продуктов в соответствии с известным уровнем техники;

- Фиг.2 представляет собой перспективный вид устройства для натирания на терке пищевых продуктов в соответствии со специфическим способом осуществления предлагаемого изобретения;

20 - Фиг.3 представляет собой перспективный вид устройства, показанного на фиг.2, в том случае, когда приводная рукоятка отсоединена от устройства;

- Фиг.4 представлет собой вид, подобный виду, показанному на фиг.3, и иллюстрирует предлагаемое устройство с верхней частью крышки, находящейся в откинутаом положении;

25 - Фиг.5 представляет собой перспективный вид в разборе устройства, показанного на фиг. 2-4.

На приведенных в приложении фигурах представлены только те элементы, которые необходимы для понимания сути предлагаемого изобретения. Для облегчения 30 восприятия приведенных в приложении фигур одни и те же элементы на различных фигурах обозначены одними и теми же позициями.

На фиг.2 представлено устройство с ручным приводом, предназначенное для натирания на терке пищевых продуктов и имеющее в своем составе сосуд 1, на котором размещается крышка 2, причем эта крышка включает в себе устройство для 35 натирания на терке пищевых продуктов, приводимое в движение при помощи съемной рукоятки 3, содержащей вращающийся вал 30, вставляющийся через боковое отверстие 20, выполненное в крышке 2, как это наглядно представлено на фиг.3.

В соответствии с фиг. 4 и 5 крышка 2 содержит нижнюю часть 2a, на которой с 40 возможностью поворота смонтирована верхняя часть 2b, причем эта нижняя часть 2a крышки представляет собой опору для цилиндрического вращающегося барабана 4, располагающегося в полуцилиндрическом лотке 21, как это показано на фиг.5.

Верхняя часть 2b упомянутой крышки может занимать рабочее положение, схематически проиллюстрированное на фиг. 2 и 3, в котором эта верхняя часть 45 крышки перекрывает и запирает барабан 4 в лотке 21, и так называемое откинутаое положение, схематически проиллюстрированное на фиг.4, в котором эта верхняя часть крышки приподнята по отношению к упомянутой нижней части 2a таким образом, чтобы барабан 4 мог быть высвобожден из лотка 21, в частности для 50 очистки и промывки устройства.

Верхняя часть 2b крышки 2 установлена с возможностью поворота на нижней части 2a этой крышки при помощи шарнира 8, предпочтительно располагающегося на стороне, противоположной той ее стороне, на которой располагается отверстие 20,

предназначенное для вставления рукоятки 3, таким образом, чтобы облегчить освобождение барабана 4 в том случае, когда упомянутая крышка 2 располагается в своем откинутом положении.

Предпочтительно нижняя часть 2а крышки 2 содержит направляющие наклонные поверхности 22, поднимающиеся в боковом направлении по одну и по другую стороны от упомянутого полуцилиндрического лотка 21 таким образом, чтобы облегчить размещение барабана 4 в его лотке 21.

Верхняя часть 2b крышки содержит патрубок 6, предназначенный для введения пищевых продуктов, снабженный нажимным толкателем 7 и открывающийся с боковой стороны по отношению к барабану 4 в том случае, когда эта верхняя часть 2b располагается в своем рабочем положении, причем нижний конец упомянутого патрубка 6 при этом входит в пространство между направляющими наклонными поверхностями 22 и представляет кромку, облегающую форму барабана 4, проходя в непосредственной близости от этого барабана.

Барабан 4 классическим образом представляет металлическую боковую стенку, с перфорацией, не показанной на чертежах, и содержит открытый конец, располагающийся против широкого отверстия 23, предназначенного для выхода уже натертых пищевых продуктов и выполненного на конце полуцилиндрического лотка 21, причем другой конец этого барабана 4 закрыт при помощи фланца 40.

Фланец 40 барабана содержит средства соединения с концом вращающегося вала 30 съемной рукоятки 3, причем эти средства соединения предпочтительным образом представляют собой центральное отверстие 41, снабженное вырезами, адаптированными для приема приводного наконечника 31, располагающегося на конце вращающегося вала 30 рукоятки, причем этот приводной наконечник 31 образован корпусом, имеющим в целом цилиндрическую форму, боковая поверхность которого содержит спиральные выступающие ребра.

Предпочтительно лоток 21, предназначенный для размещения барабана 4, наклонен по отношению к плоскости закрытия крышки 2 таким образом, чтобы конец барабана, снабженный фланцем 40 и соединяющийся с рукояткой 3, был приподнят. Такое конструктивное решение позволяет обеспечить наилучшие условия высвобождения рукоятки 3 по отношению к плоскости опоры сосуда, облегчая таким образом пользование этим сосудом.

Нижняя часть 2а крышки предпочтительно содержит замок, образованный защелкой 5, упруго подведенной к наружной периферийной части крышки 2 и вставляющейся в адаптированную соответствующим образом канавку, сформированную на внутренней стенке верхней части 2b крышки 2, причем эта защелка 5 жестко связана с кнопкой разблокирования 5а, доступной на наружной стенке крышки 2. По соображениям габаритных размеров зоны, располагающейся в непосредственной близости от рукоятки 3, эта кнопка 5а располагается на периферийной части крышки 2 по существу под углом 45° от рукоятки 3.

В соответствии с предлагаемым изобретением как нижняя 2а так и верхняя 2b части крышки 2 содержат кольцо удержания 24, 25, в которое вставляется вращающийся вал 30 рукоятки в том случае, когда верхняя часть 2b крышки находится в своем рабочем положении и рукоятка 3 вставлена в боковое отверстие 20 крышки для ее соединения с вращающимся барабаном 4.

Кольцо удержания 24, размещенное на нижней части 2а крышки, имеет цилиндрическую форму, отрегулированную по диаметру вращающегося вала 30, и представляет опорную поверхность, достаточную для того, чтобы служить также

направляющим подшипником для вращающегося вала 30 рукоятки. Кольцо удержания 25 верхней части 2b крышки имеет несколько меньшую ширину и служит главным образом для объединения верхней части 2b крышки в радиальном направлении с вращающимся валом 30 рукоятки для того, чтобы эта верхняя часть 2b крышки не имела возможности приподниматься на уровне рукоятки 3, то есть в том месте, где толкающие усилия являются наиболее значительными в процессе функционирования устройства.

Преимуществом заявленного устройства является высокая устойчивость верхней части 2b крышки на ее нижней части 2a, причем установка или извлечение рукоятки 3 данного устройства обеспечивают жесткую связь верхней части 2b с нижней частью 2a этой крышки без необходимости осуществления дополнительной операции блокирования пользователем.

В этом устройстве замок 5, связанный с кнопкой разблокирования 5a, служит только для удержания верхней части 2b крышки против ее нижней части 2a в процессе транспортировки или уборки устройства, причем основная часть усилий удержания верхней части 2b крышки на ее нижней части 2a в процессе функционирования устройства обеспечивается при помощи колец удержания 24, 25 и при помощи шарнира 8. Таким образом, в упрощенном варианте реализации устройства, не показанном на чертежах, можно устранить замок 5, связанный с кнопкой разблокирования 5a, таким образом, чтобы запираение верхней части 2b крышки на ее нижней части 2a было обеспечено одними только кольцами удержания 24, 25.

Предлагаемое изобретение ни в коей мере не ограничивается описанным и проиллюстрированным выше способом его осуществления, приведенным только в качестве примера. При этом остаются возможными различные модификации, в частности с точки зрения формирования различных элементов или замены их техническими эквивалентами, не выходя при этом за область правовой охраны предлагаемого изобретения.

Так, например, в представленном примере осуществления кольца удержания являются замкнутыми и проходят на всей периферийной части вращающегося вала рукоятки. Однако в соответствии с не представленным вариантом осуществления предлагаемого изобретения эти кольца удержания могут быть разомкнутыми и могут проходить только на некотором участке периферийной части вала рукоятки.

В соответствии с другим не представленным вариантом осуществления замок данного устройства, связанный с кнопкой разблокирования, может быть заменен на упругую систему защелкивания верхней части крышки на ее нижней части. Для этого два кольца удержания могут содержать канавки или выступы на их поверхностях, располагающиеся против друг друга таким образом, чтобы эти кольца удержания упруго защелкивались одно на другом в том случае, когда верхняя часть крышки находится в своем рабочем положении. Затем верхняя часть крышки может быть открыта путем ее поднятия в результате приложения к ней небольшого усилия в том случае, когда рукоятка не присоединена к барабану.

#### Формула изобретения

1. Устройство для натирания на терке пищевых продуктов, содержащее вращающийся барабан (4), приводимый во вращательное движение при помощи рукоятки (3), включающей в себя вращающийся вал (30), конец которого может присоединяться с возможностью отсоединения к упомянутому вращающемуся барабану (4), располагаемому в полуцилиндрической лотке (21), выполненном на

опорной детали (2a), и деталь закрытия (2b), установленную с возможностью поворота на упомянутой опорной детали (2a) и способную занимать либо рабочее положение, в котором эта деталь перекрывает и запирает барабан (4) в лотке (21), либо откинутое положение, в котором барабан (4) оказывается освобожденным, отличающееся тем, что как опорная деталь (2a), так и деталь закрытия (2b) содержат по меньшей мере один элемент удержания (24, 25), через который в осевом направлении вставляется вращающийся вал (30) рукоятки в том случае, когда эта рукоятка (3) присоединяется к упомянутому барабану (4).

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что, в случае присоединения рукоятки (3) к барабану (4), элемент удержания (24), размещенный на опорной детали (2a), проходит, по меньшей мере частично, вокруг верхней половины вращающегося вала (30) рукоятки, тогда как элемент удержания (25), размещенный на детали закрытия (2b), проходит, по меньшей мере частично, вокруг нижней половины вращающегося вала (30) рукоятки.

3. Устройство по любому из пп.1 и 2, отличающееся тем, что элементы удержания (24, 25) представляют собой кольцевые элементы.

4. Устройство по п.3, отличающееся тем, что по меньшей мере один из элементов удержания (24, 25) служит также в качестве направляющего подшипника для вращающегося вала (30) рукоятки.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что опорная деталь (2a) и деталь закрытия (2b) образуют соответственно нижнюю часть и верхнюю часть состоящей из двух частей крышки (2), предназначенной для размещения на приемном сосуде (1) для натертых на терке пищевых продуктов.

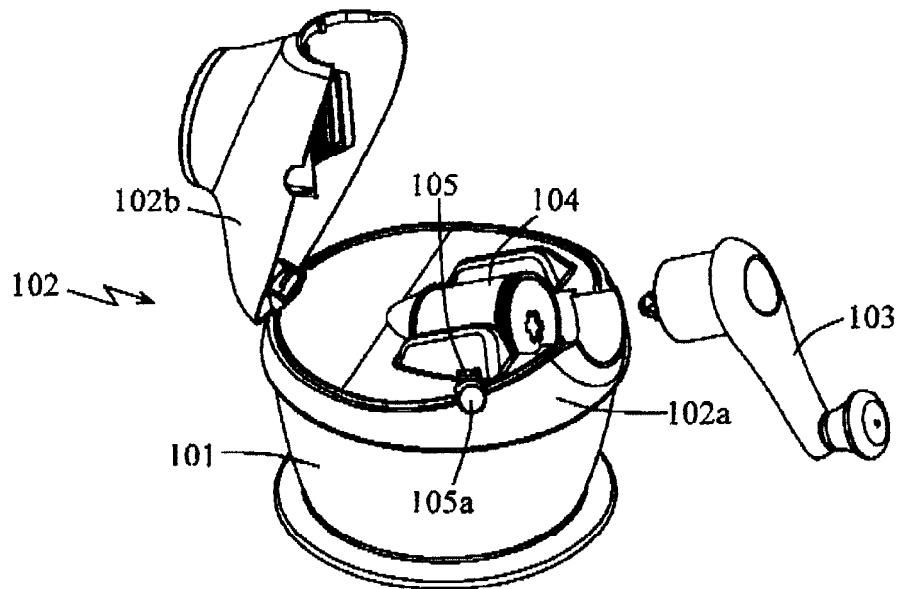
6. Устройство по п.5, отличающееся тем, что верхняя часть (2a) крышки установлена с возможностью поворота относительно шарнира (8), располагающегося со стороны, противоположной месту расположения рукоятки (3).

7. Устройство по любому из пп.5 и 6, отличающееся тем, что крышка (2) снабжена устройством запирания (5), позволяющим удерживать верхнюю часть (2b) крышки в рабочем положении на нижней части (2b) этой крышки в том случае, когда рукоятка (3) не вставлена через элементы удержания (24, 25).

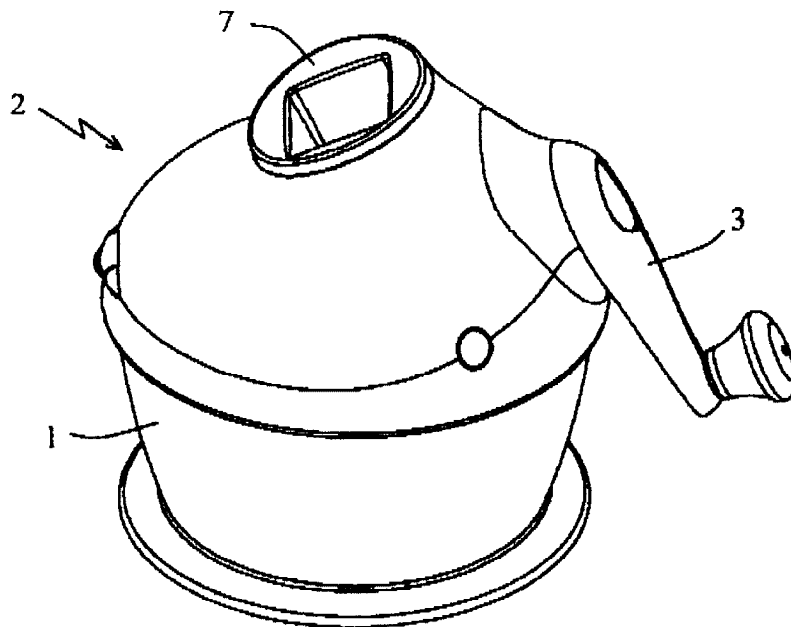
8. Устройство по любому из пп.5 и 6, отличающееся тем, что верхняя часть (2b) крышки содержит патрубок (6), предназначенный для введения пищевых продуктов, открывающийся с боковой стороны по отношению к барабану (4) и способный принимать нажимной толкатель (7).

9. Устройство по п.1, отличающееся тем, что барабан (4) содержит перфорированную боковую стенку, один открытый конец и другой конец, закрытый при помощи фланца (40), причем конец вращающегося вала (30) рукоятки содержит приводное устройство (31), адаптированное для соединения разъемным образом с упомянутым фланцем (40).

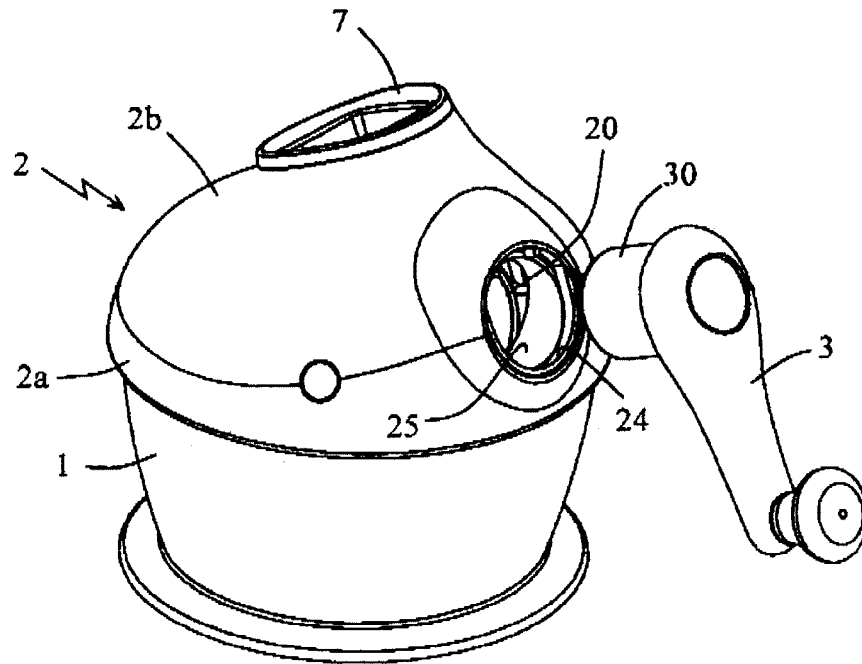
10. Устройство по любому из пп.5 и 6, отличающееся тем, что ось упомянутого барабана (4) наклонена на небольшой угол по отношению к плоскости закрытия крышки (2).



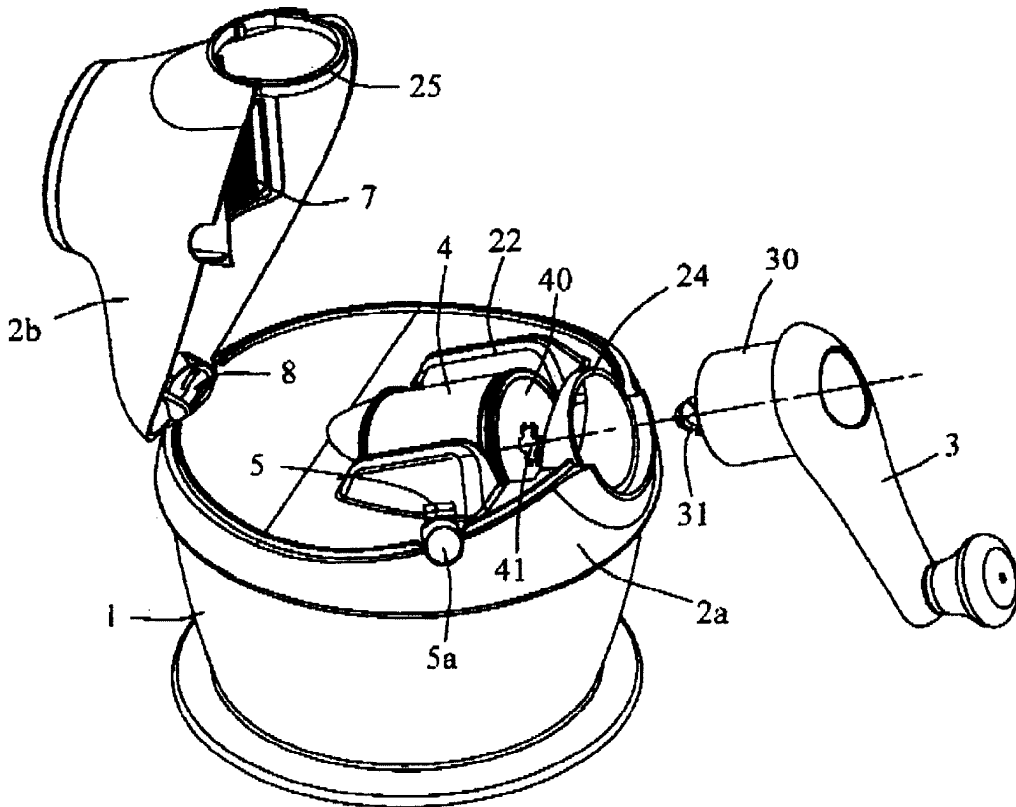
ФИГ. 1



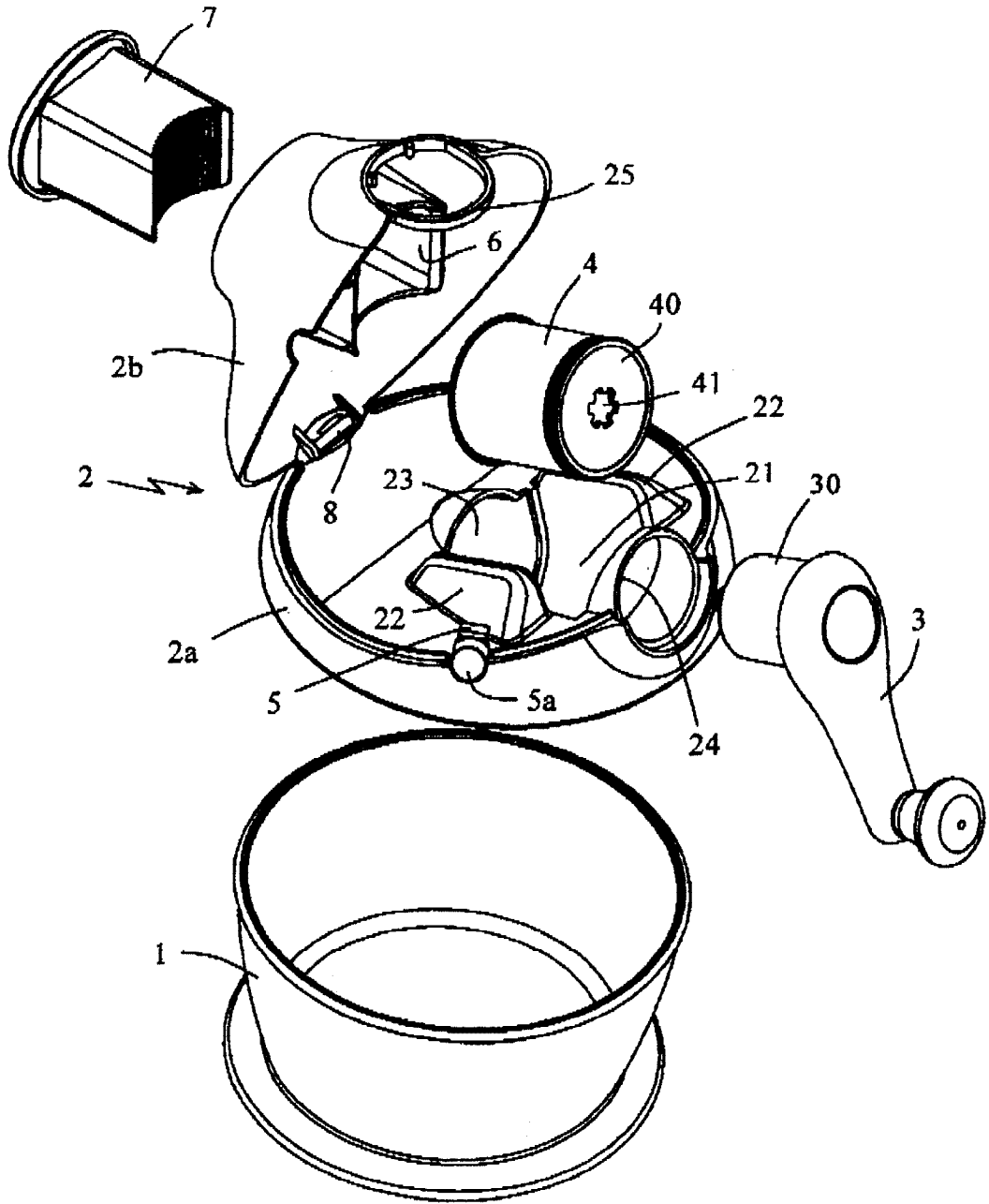
ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5