



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2013141997/12, 10.02.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
10.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
18.02.2011 FR 1151371

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2015 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 20.11.2015 Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 4131034 A, 26.12.1978. EP 1430824 A1, 23.06.2004. DE 9006927 U1, 23.08.1990. US 2009147618 A1, 11.06.2009.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 18.09.2013

(86) Заявка РСТ:  
EP 2012/052348 (10.02.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/110428 (23.08.2012)

Адрес для переписки:

191002, Санкт-Петербург, а/я 5, ООО "Ляпунов и партнеры"

(72) Автор(ы):

**ГИЛЬМАР Филипп (FR),  
ЛЕМЕРСЬЕ Мишель (FR),  
ДУАЙЕН Надин (FR)**

(73) Патентообладатель(и):

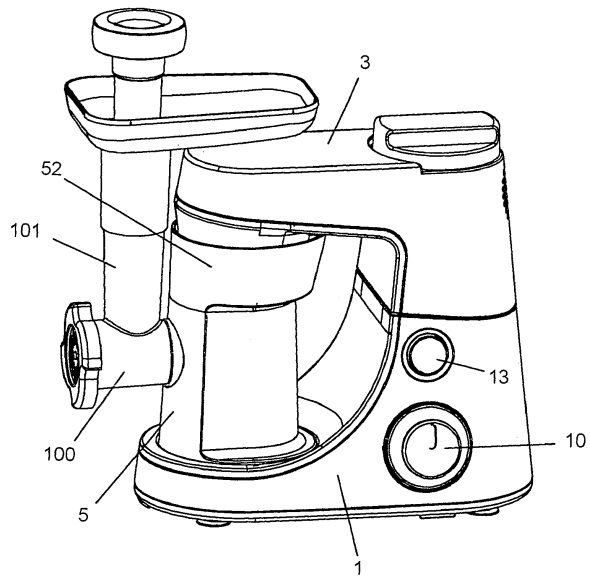
**СЕБ С.А. (FR)**

**(54) ЭЛЕКТРОБЫТОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ, СОДЕРЖАЩИЙ СРЕДСТВО ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА В ПЛАНЕТАРНОЕ ДВИЖЕНИЕ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к электробытовому прибору для приготовления пищи, который содержит основание (1) для установки рабочей емкости и верхнюю часть (3), жестко присоединенную к основанию (1) и содержащую шайбу, вращаемую двигателем вокруг оси (X), причем указанная шайба содержит эксцентрично установленный вращающийся ведущий элемент для приведения рабочего инструмента в планетарное движение над основанием (1), и

который отличается тем, что содержит держатель (5) насадок, размещаемый между верхней частью (3) и основанием (1), причем указанный держатель (5) насадок содержит соединительный элемент, вращаемый шайбой и соединенный приводными средствами с приводным выводом (53), установленным на держателе (5) насадок и выполненным с возможностью подсоединения к нему рабочей насадки (100). 12 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг. 2

RU 2568794 C2

RU 2568794 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2013141997/12, 10.02.2012  
 (24) Effective date for property rights:  
10.02.2012  
 Priority:  
 (30) Convention priority:  
18.02.2011 FR 1151371  
 (43) Application published: 27.03.2015 Bull. № 9  
 (45) Date of publication: 20.11.2015 Bull. № 32  
 (85) Commencement of national phase: 18.09.2013  
 (86) PCT application:  
EP 2012/052348 (10.02.2012)  
 (87) PCT publication:  
WO 2012/110428 (23.08.2012)  
 Mail address:  
191002, Sankt-Peterburg, a/ja 5, OOO "Ljapunov i  
partnery"

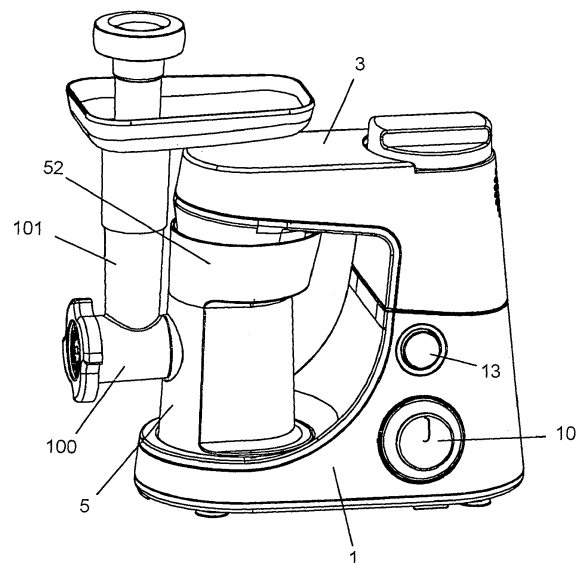
(72) Inventor(s):  
**GUILMART Philippe (FR),  
 LEMERCIER Michel (FR),  
 DOYEN Nadine (FR)**  
 (73) Proprietor(s):  
**SEB S.A. (FR)**

(54) **ELECTRIC KITCHEN APPLIANCE FOR COOKING, COMPRISING MEANS FOR DRIVING WORKING TOOL IN PLANETARY MOVEMENT**

(57) Abstract:  
 FIELD: personal use articles.  
 SUBSTANCE: invention relates to an electric household appliance for cooking, which comprises a base (1) to set the working capacity and an upper part (3) rigidly attached to the base (1) and containing a washer rotated by the motor around the axis (X), and the said washer comprises a rotary drive element mounted eccentrically, for driving the working tool in a planetary movement over the base (1) and which is characterised in that it comprises a holder (5) of nozzles, arranged between the upper part (3) and the base (1), and the said holder (5) of nozzles comprises a connecting element rotated by the washer and connected by the drive means to the drive terminal (53) mounted on the holder (5) of nozzles and made with the ability of attaching to it of a working nozzle (100).

EFFECT: improvement of the design.

13 cl, 5 dwg



Фиг. 2

C 2  
4  
6  
7  
9  
5  
2  
R U

R U  
2  
5  
6  
8  
7  
9  
4  
C 2

Изобретение относится к области электробытовых приборов для приготовления пищи, содержащих основание для установки рабочей емкости и жестко присоединенную к основанию верхнюю часть, содержащую шайбу, приводимую во вращение двигателем вокруг оси X. Шайба содержит эксцентрично установленный вращающийся вал для приведения рабочего инструмента в планетарное движение над основанием.

Из документа FR 1019048 известен электробытовой прибор для приготовления пищи, содержащий основание для установки чаши и жестко присоединенную к основанию верхнюю часть, которая содержит шайбу, вращаемую двигателем вокруг оси. Шайба содержит вращающийся вал для приведения во вращение взбивалки с приданием ей планетарного движения внутри чаши.

Преимущество такого прибора состоит в возможности перемешивания паст или смешивания ингредиентов в чаше, а также в наличии переднего вывода с приводом, на котором можно устанавливать различные насадки, например мясорубку, что обеспечивает универсальность применения. Однако такой передний вывод имеет недостаток, состоящий в усложнении сборки верхней части прибора и высокой стоимости изготовления. Другим недостатком переднего вывода является увеличение габаритов верхней части прибора, которая неизбежно станет весьма громоздкой при добавлении к ней такого вывода. Наконец, еще одним недостатком переднего вывода является высота его расположения, из-за чего прибор, если прибор имеет небольшой вес, может опрокинуться вперед при приложении пользователем усилия к насадке, присоединенной к переднему выводу.

Одной из задач изобретения является устранение указанных недостатков путем создания электробытового прибора для приготовления пищи с шайбой для приведения рабочего инструмента в планетарное движение, который одновременно компактен, имеет относительно малый вес и является универсальным, поскольку выполнен с возможностью присоединения различных насадок типа мясорубки к специально предназначенному приводному выводу. Другая задача изобретения состоит в создании электробытового прибора для приготовления пищи, которому присущи все перечисленные свойства и который имеет простую конструкцию и экономичен в эксплуатации.

Для решения указанных задач предлагается электробытовой прибор для приготовления пищи, который содержит основание для установки рабочей емкости и верхнюю часть, жестко присоединенную к основанию и содержащую шайбу, приводимую во вращение вокруг оси посредством двигателя, причем указанная шайба содержит эксцентрично установленный вращающийся ведущий элемент, обеспечивающий приведение рабочего инструмента в планетарное движение над основанием, отличающийся наличием держателя насадок, размещаемого между верхней частью и основанием, причем указанный держатель насадок содержит соединительный элемент, приводимый во вращение шайбой и соединенный приводными средствами с приводным выводом, установленным на держателе насадок и выполненным с возможностью подсоединения к нему рабочей насадки.

В соответствии с одним из вариантов изобретения, верхняя часть шарнирно установлена на основании так, что верхняя часть может перемещаться между рабочим положением, когда верхняя часть, по существу, параллельна основанию, и поднятым положением.

В соответствии с другим вариантом изобретения обеспечена возможность фиксировать держатель насадок на основании путем установки верхней части в рабочее положение.

В соответствии с еще одним вариантом изобретения в основании имеется полость для приема рабочей емкости, причем держатель насадок содержит цоколь, ответный по форме указанной полости основания.

5 В соответствии с другим вариантом изобретения приводной вывод содержит ведущий элемент, приводимый во вращение вокруг горизонтальной оси, когда держатель насадок расположен на основании, причем указанный вращающийся ведущий элемент установлен на боковой стенке держателя насадок.

В соответствии с другим вариантом изобретения в состав приводных средств входят два конических зубчатых колеса.

10 В соответствии с другим вариантом изобретения приводные средства обеспечивают уменьшение скорости вращения между соединительным элементом и приводным выводом.

В соответствии с другим вариантом изобретения шайба содержит центральный ведущий элемент, центрированный по оси (X) шайбы, причем указанный ведущий элемент взаимодействует с соединительным элементом держателя насадок.

15 В соответствии с другим вариантом изобретения ведущий элемент и соединительный элемент имеют ответные друг другу формы, автоматически обеспечивающие взаимное расположение элемента и соединительного элемента при их сближении в осевом направлении по оси (X).

20 В соответствии с другим вариантом изобретения ведущий элемент и соединительный элемент снабжены зубцами, имеющими на одной стороне поверхность, которая, по существу, параллельна оси (X), а на другой стороне - поверхность, которая наклонена относительно оси (X).

25 В соответствии с другим вариантом изобретения верхний конец держателя насадок снабжен защитным ободом, который охватывает шайбу при нахождении верхней части в рабочем положении.

В соответствии с другим вариантом изобретения держатель насадок снабжен средствами крепления на основании.

30 В соответствии с еще одним вариантом изобретения рабочая насадка представляет собой мясорубку или насадку для пищевого теста. Задачи, признаки и преимущества изобретения более подробно раскрыты в следующем описании частного варианта осуществления. Описание приведено на примере, который не ограничивает объем патентных притязаний, со ссылками на чертежи, где:

35 фиг.1 - вид в аксонометрии предлагаемого прибора в соответствии с частным вариантом осуществления изобретения, когда консоль приведена в поднятое положение;

фиг.2 - в аксонометрии прибора с фиг.1, который снабжен держателем насадок, соединенным с мясорубкой, когда консоль приведена в поднятое положение;

фиг.3 - отдельный вид в аксонометрии держателя насадок с фиг.2;

40 фиг.4 - вид в аксонометрии держателя насадок без наружной стенки для показа его внутреннего устройства;

фиг.5 - частичный разрез прибора с фиг.2 при виде сбоку.

Проиллюстрированы лишь те компоненты, сведения о которых необходимы для понимания сущности изобретения. Для облегчения чтения чертежей одни и те же компоненты обозначены на разных чертежах одинаковыми номерами позиций.

45 На фиг.1 показан электробытовой прибор для приготовления пищи, имеющий основание 1 для установки чаши 2 и верхнюю часть 3, шарнирно соединенную с основанием 1. В верхнюю часть 3 помещен показанный на фиг.1 пунктиром электродвигатель 30, запуском и скоростью которого можно управлять с помощью

кнопки 10 управления на боковой стороне основания 1.

Чаша 2 установлена на основании 1 съемным образом, для чего она снабжена нижним ободом 20 со штифтами 21, входящими в пазы 11 в полости 12 в основании 1 с образованием байонетного соединения.

5 Верхнюю часть 3 можно поворачивать вокруг, по существу, горизонтальной оси между поднятым положением с фиг.1, в котором чаша 2 легко снимается с основания 1, и рабочим положением, показанным, в частности, на фиг.2 и 5, в котором свободный конец верхней части 3 расположен, по существу, горизонтально над основанием 1.

В одном из предпочтительных вариантов прибор снабжен фиксатором известного типа (не показан), который автоматически фиксирует верхнюю часть 3 в поднятом 10 положении или в рабочем положении, и кнопкой 13 разблокировки, которая расположена на боковой стороне основания 1 и которую следует задействовать при необходимости переместить верхнюю часть 3 из одного положения в другое.

Как и во всех традиционных устройствах, внизу на свободном конце верхней части 15 3 предусмотрена шайба 31, снабженная средствами приведения рабочего инструмента 1 в планетарное движение. Для этого шайба 31 установлена с возможностью вращения вокруг центральной оси (X) и снабжена вращающимся валом ведущего элемента 32, приводящим рабочий инструмент 4 во вращение вокруг собственной оси. Узел вращения соединен с двигателем 30 посредством кинематической цепи, в которой использована, 20 в частности, эпициклоидальная зубчатая передача, конструкция которой хорошо знакома специалистам.

Шайба 31 содержит также центральный ведущий элемент 33, снабженный двумя зубцами, выступающими за пределы шайбы 31, при этом оба зубца с одной стороны имеют прямую поверхность, а с противоположной стороны - наклонную поверхность.

25 Как показано на фиг.2 и 3, предлагаемый электробытовой прибор снабжен держателем 5 насадок, размещаемым между основанием 1 и верхней частью 3 прибора. Держатель насадок содержит соединительную втулку 50, соединяемую с центральным ведущим элементом 33 шайбы 31 при нахождении верхней части 3 в рабочее положение.

В одном из предпочтительных вариантов соединительная втулка 50 комплементарна, 30 то есть является ответной по форме центральному ведущему элементу шайбы, и снабжена двумя зубцами, расположенными друг к другу с угловым интервалом 180 градусов. Каждый из зубцов имеет прямую сторону, расположенную параллельно оси X и взаимодействующую с прямой стороной зубцов центрального ведущего элемента 33, устанавливаемых напротив друг друга при приведении двигателем 30 центрального 35 ведущего элемента во вращение, и противоположную наклонную сторону, которая взаимодействует с наклонной стороной зубцов центрального ведущего элемента 33, обеспечивая автоматическую установку соединительной втулки 50 относительно центрального ведущего элемента, когда верхняя часть 3 приведена в рабочее положение.

Держатель 5 насадок предпочтительно имеет круглый цоколь 51, ответный по форме 40 полости 12 основания 1 и снабженный фиксирующими штифтами 51А, входящими в пазы 11 полости 12, что позволяет зафиксировать держатель насадок на основании 1; кроме того, имеется корпус, идущий вертикально вверх от цоколя 51 до верхнего конца, на котором предусмотрен защитный обод 52, ограничивающий собой приемную полость 52А, в которую помещается шайба 31 при нахождении верхней части 3 в рабочем 45 положении, при этом соединительная втулка 50 выступает над днищем приемной полости 52.

Предпочтительно, если держатель 5 насадок выполнен в виде стойки и включает в себе приводные средства, которые связывают соединительную втулку 50 с приводным

выводом 53, предусмотренным на боковой стенке корпуса, по существу, посередине высоты корпуса. Приводной вывод 53 содержит ведущий элемент 53А, проходящий горизонтально по центру патрона, который снабжен фиксаторами 53В для присоединения насадки 100, например, мясорубки, показанной на фиг.2, путем байонетного соединения.

Как показано на фиг.4, приводные средства содержат вертикальный вал 54, на верхнем конце которого закреплена соединительная втулка 50. Вал 54 перемещается на двух подшипниках 54А, закрепленных на металлической U-образной опоре 55, при этом нижний его конец жестко соединен с первым коническим зубчатым колесом 56. Первое коническое зубчатое колесо 56 входит в зацепление со вторым коническим зубчатым колесом 57, расположенным перпендикулярно первому зубчатому колесу 56, причем второе зубчатое колесо 57 перемещается на подшипнике 57А, закрепленном на опоре 55 (показан на фиг.5), и жестко соединено с ведущим элементом 53А.

Предпочтительно выбрать размеры двух зубчатых колес 56, 57 так, чтобы добиться уменьшения скорости вращения между соединительной втулкой 50 и ведущим элементом 53А приводного вывода 53. В показанном примере первое зубчатое колесо имеет 15 зубьев, а второе зубчатое колесо имеет 18 зубьев, что позволяет получить снижение скорости около 20%.

Выполненный таким образом прибор, который показан на фиг.5, обладает тем преимуществом, что его можно весьма легко использовать с насадкой типа мясорубки 100 для приготовления блюд, отличных от тех, что можно приготовить, используя ведущий элемент, совершающий планетарное движение.

В частности, держатель 5 насадок можно легко установить на основании 1 при поднятой верхней части 3 благодаря наличию на нем соответствующего цоколя 51.

При этом центральный ведущий элемент 33 шайбы 31 будет автоматически соединяться с соединительной втулкой 50 держателя 5 насадок, когда верхняя часть 3 приведена в рабочее положение, что позволит приводить ее во вращение, когда шайба 31 вращается двигателем 30.

В качестве примера укажем, что мясорубку 100 с фиг.5 можно соединить с приводным выводом 53 держателя насадок простым поворотом на четверть оборота, при этом мясорубка 100, как и во всех известных решениях, имеет желоб 101 для подачи пищевых продуктов, толкатель 102 и шнек 103, транспортирующий продукты в направлении перфорированного диска 104. Шнек 103 имеет приводной вал 105, имеющий концевой стержень, входящий в зацепление с ведущим элементом 53А при присоединении мясорубки 100 к приводному выводу 53.

Преимущество прибора, выполненного описанным образом, состоит в обеспечении при использовании исключительно хороших эргономических показателей и высокой степени безопасности, поскольку защитный обод 52 держателя 5 насадок охватывает шайбу 31, предотвращая тем самым контакт пользователя с этой шайбой при использовании насадки 100.

Кроме того, низкое расположение приводного вывода 53 вблизи основания 1 дает преимущество в уменьшении опрокидывающего момента, развиваемого прибором при нажатии на насадку 100, в частности на толкатель при использовании мясорубки. Следует также отметить, что низкое расположение насадки облегчает сбор обработанных пищевых продуктов, поскольку те падают с небольшой высоты, и их легко собрать в емкость, установленную на рабочей плоскости, на которой установлен прибор.

Наконец, еще одно преимущество предлагаемого электробытового прибора для приготовления пищи состоит в чрезвычайно простой в эксплуатации верхней части,

которая может иметь весьма компактную конструкцию, что позволяет изготовить малогабаритный прибор относительно малого веса.

Разумеется, что изобретение никоим образом не ограничивается описанным выше вариантом осуществления, который представлен лишь в качестве примера. В объеме патентных притязаний входят любые модификации, не выходящие за рамки сущности изобретения, относящиеся, в частности, к составу различных компонентов или их замене техническими эквивалентами.

Так, например, мясорубку можно заменить любой другой известной насадкой, выполненной с возможностью присоединения к приводному выводу и имеющей малую скорость вращения, например теркой для пищевых продуктов или насадкой для обработки пищевого теста типа вальцов или экструдера.

#### Формула изобретения

1. Электробытовой прибор для приготовления пищи, содержащий основание (1) для установки рабочей емкости (2) и верхнюю часть (3), жестко присоединенную к основанию (1) и содержащую шайбу (31), приводимую во вращение вокруг оси (X) посредством двигателя (30), причем указанная шайба (31) содержит эксцентрично установленный вращающийся ведущий элемент (32), обеспечивающий приведение рабочего инструмента (4) в планетарное движение над основанием (1), отличающийся наличием держателя (5) насадок, размещаемого между верхней частью (3) и основанием (1), причем указанный держатель (5) насадок содержит соединительный элемент (50), приводимый во вращение шайбой (31) и соединенный приводными средствами (54, 56, 57) с приводным выводом (53), установленным на держателе (5) насадок и выполненным с возможностью подсоединения к нему рабочей насадки (100).

2. Электробытовой прибор по п.1, отличающийся тем, что указанная верхняя часть (3) шарнирно установлена на основании (1) так, что верхняя часть (3) может перемещаться между рабочим положением, в котором верхняя часть (3), по существу, параллельна основанию (1), и поднятым положением.

3. Электробытовой прибор по п.2, отличающийся тем, что обеспечена возможность фиксации держателя (5) насадок на основании (1) посредством установки верхней части (3) в рабочее положение.

4. Электробытовой прибор по п.3, отличающийся тем, что в указанном основании (1) имеется полость (12) для приема рабочей емкости (2), причем держатель (5) насадок содержит цоколь (51), ответный по форме полости (12) основания (1).

5. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что приводной вывод (53) содержит ведущий элемент (53А), приводимый во вращение вокруг горизонтальной оси, когда держатель (5) насадок расположен на основании (1), причем указанный вращающийся ведущий элемент (53А) установлен на боковой стенке держателя (5) насадок.

6. Электробытовой прибор по п.5, отличающийся тем, что в состав приводных средств входят два конических зубчатых колеса (56, 57).

7. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, 6, отличающийся тем, что приводные средства (54, 56, 57) обеспечивают уменьшение скорости вращения между соединительным элементом (50) и приводным выводом (53).

8. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, 6, отличающийся тем, что указанная шайба (31) содержит центральный ведущий элемент (33), центрированный по оси (X) шайбы (31), причем указанный ведущий элемент (33) взаимодействует с соединительным элементом (50) держателя (5) насадок.



9. Электробытовой прибор по п.8, отличающийся тем, что указанный ведущий элемент (33) и указанный соединительный элемент (50) имеют ответные друг другу формы, автоматически обеспечивающие взаимную установку ведущего элемента (33) и соединительного элемента (50) при их сближении в осевом направлении по оси (X).

5 10. Электробытовой прибор по п.9, отличающийся тем, что указанный ведущий элемент (33) и указанный соединительный элемент (50) снабжены зубцами, имеющими на одной стороне поверхность, которая, по существу, параллельна оси (X), а на другой стороне поверхность, которая наклонена относительно оси (X).

10 11. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, 6, 9, 10, отличающийся тем, что верхний конец указанного держателя (5) насадок снабжен защитным ободом (52), охватывающим шайбу (31) при нахождении верхней части (3) в рабочем положении.

12. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, 6, 9, 10, отличающийся тем, что указанный держатель (5) насадок снабжен средствами (51, 51 А) фиксации на основании (1).

15 13. Электробытовой прибор по любому из пп.1-4, 6, 9, 10, отличающийся тем, что указанная рабочая насадка (100) представляет собой мясорубку или насадку для пищевого теста.

20

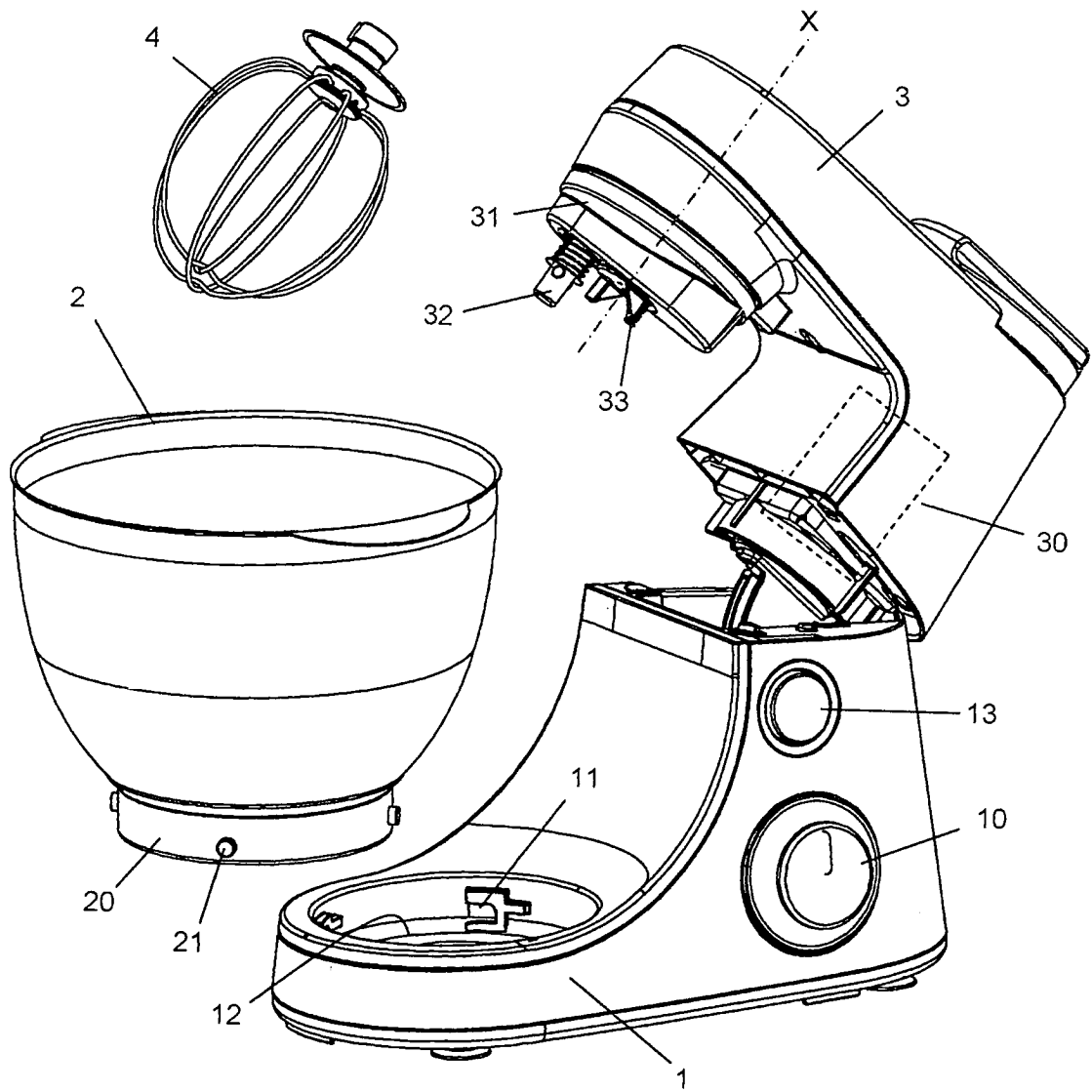
25

30

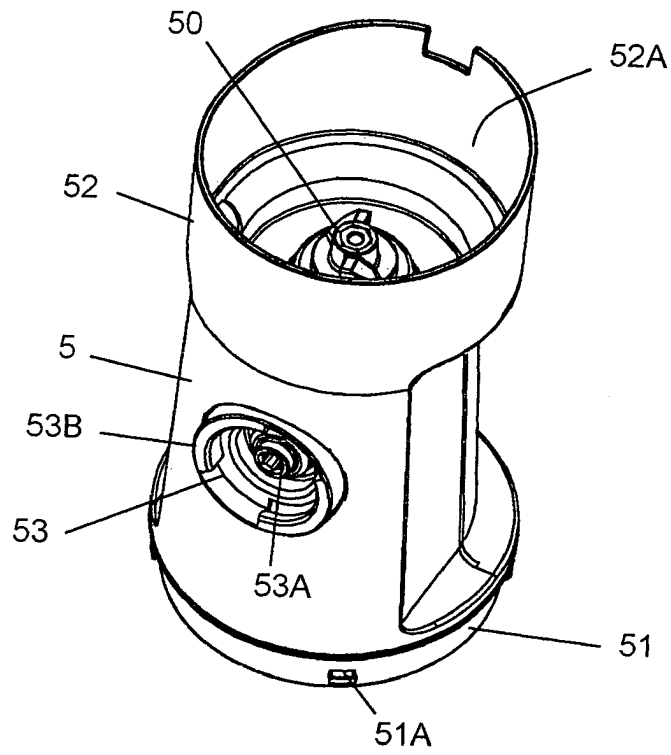
35

40

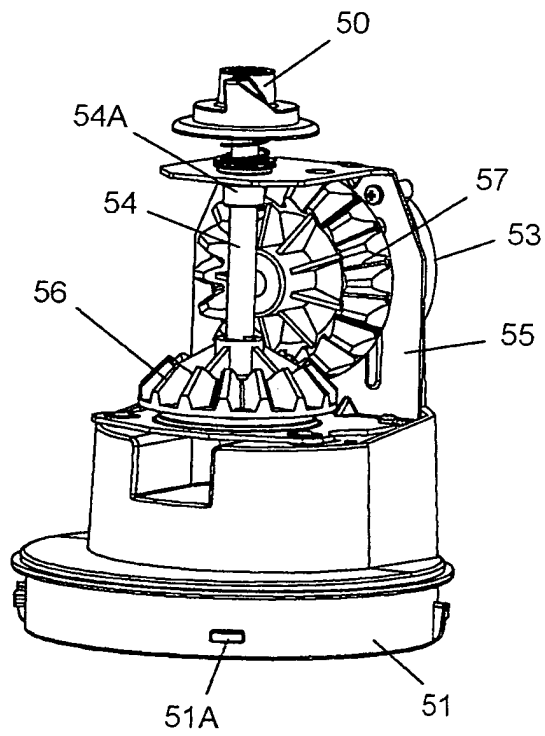
45



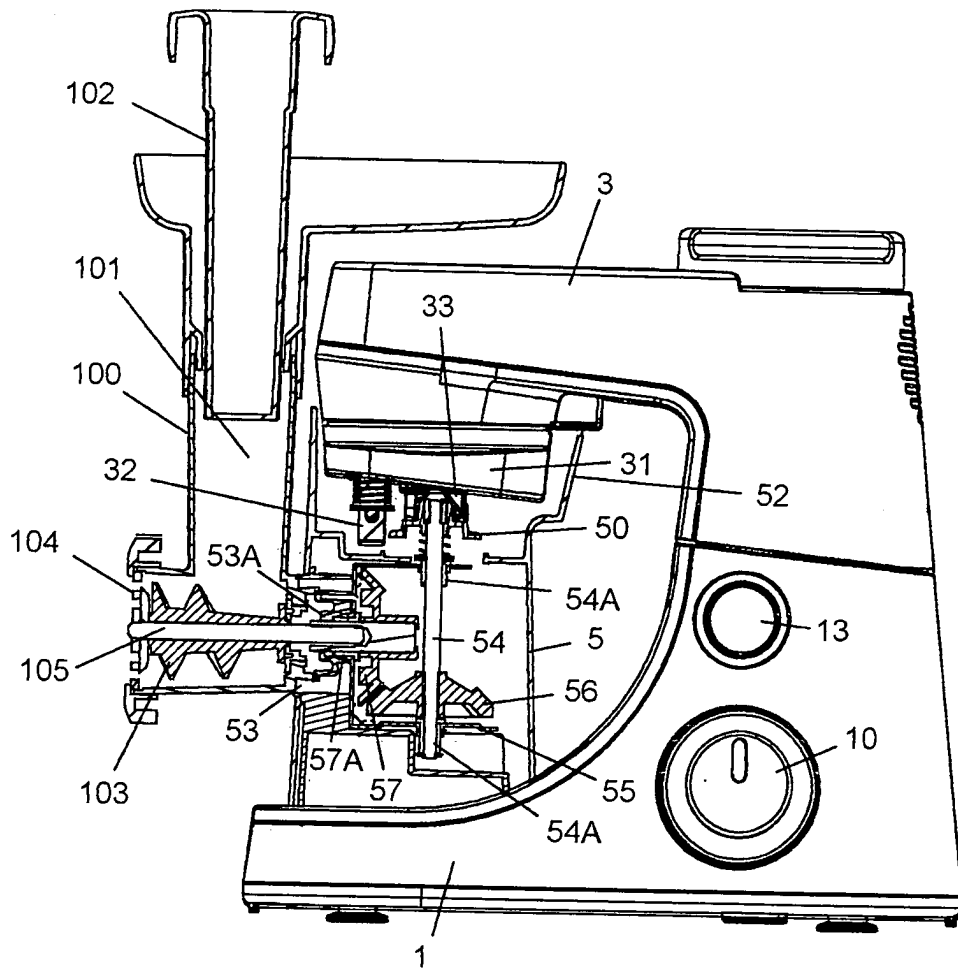
Фиг. 1



ФИГ. 3



ФИГ. 4



Фиг. 5