



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2009127741/12**, **19.12.2007**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.12.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
19.12.2006 СН 2073/06(43) Дата публикации заявки: **27.01.2011** Бюл. № 3(45) Опубликовано: **10.10.2012** Бюл. № 28(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **US 4171753 A**, **23.10.1979**. **US 2620061 A**, **02.12.1952**. **DE 1754546 U1**, **24.10.1957**. **US 5081778 A**, **21.01.1992**. **CH 478699 A**, **30.09.1969**. **RU 21904 U1**, **27.02.2002**.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **20.07.2009**(86) Заявка РСТ:
CH 2007/000641 (19.12.2007)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2008/074177 (26.06.2008)

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву,
рег.№ 146**

(72) Автор(ы):

**ХААС Эдуард (LI),
ЦИГЛЕР Отто (LI)**

(73) Патентообладатель(и):

ХААС Эдуард (LI)**(54) ПОВТОРНО ЗАГРУЖАЕМЫЙ РУЧНОЙ ДОЗАТОР ДЛЯ ТАБЛЕТОК**

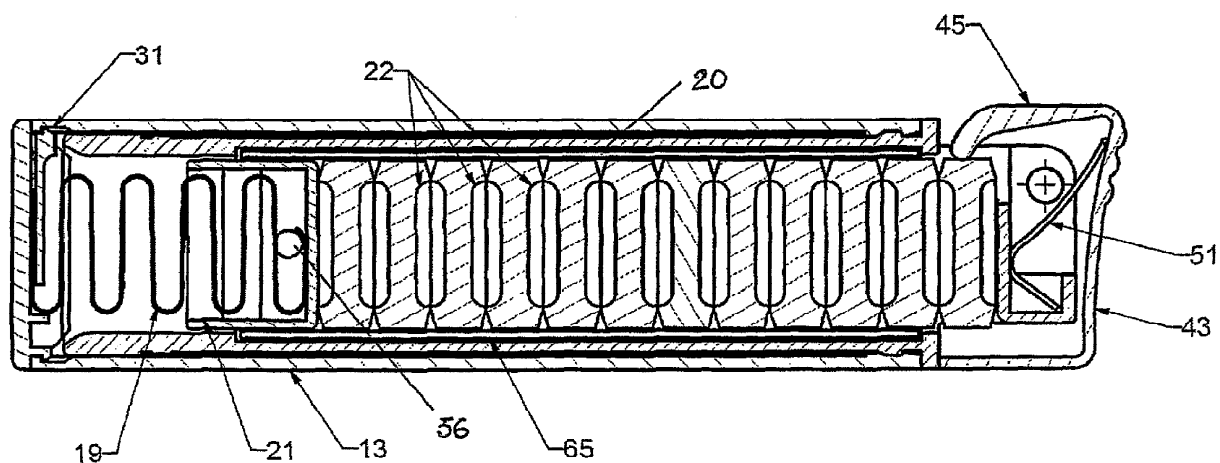
(57) Реферат:

Изобретение относится к повторно загружаемому ручному дозатору для таблеток, которым можно пользоваться одной рукой. Дозатор содержит гильзу (13), которая со стороны головной части имеет отверстие и расположенную напротив этого отверстия донную часть, служащий для приема таблеток (22), облаток и подобных изделий магазин, установленный с возможностью выдвижения из гильзы (13) и со стороны дна имеющий отверстие. Подвижное дно в

дозаторе (21) выполнено с возможностью перемещения в магазине. В магазине помещено пружинное средство (19), которое с одной стороны взаимодействует с подвижным дном (21) и с другой стороны через отверстие в магазине со стороны дна опирается на донную часть гильзы (13). Подвижное дно (21) установлено в магазин с таким зазором, что между подвижным дном (21) и магазином имеется место для трубчатой упаковки таблеток, и оно выполнено с возможностью его выталкивания в упомянутую трубчатую

упаковку таблеток посредством пружинного средства (19). Изобретение обеспечивает простую безопасную повторную загрузку

дозатора и соблюдение гигиенических требований при хранении в нем таблеток. 4 н. и 17 з.п. ф-лы, 12 ил.



RU 2 4 6 3 2 2 9 C 2

RU 2 4 6 3 2 2 9 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2009127741/12, 19.12.2007**

(24) Effective date for property rights:
19.12.2007

Priority:

(30) Convention priority:
19.12.2006 CH 2073/06

(43) Application published: **27.01.2011 Bull. 3**

(45) Date of publication: **10.10.2012 Bull. 28**

(85) Commencement of national phase: **20.07.2009**

(86) PCT application:
CH 2007/000641 (19.12.2007)

(87) PCT publication:
WO 2008/074177 (26.06.2008)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. S.A.Dorofeevu, reg.№ 146**

(72) Inventor(s):

**KhAAS Ehduard (LI),
TsIGLER Otto (LI)**

(73) Proprietor(s):

KhAAS Ehduard (LI)

(54) RECHARGEABLE MANUAL BATCHER FOR TABLETS

(57) Abstract:

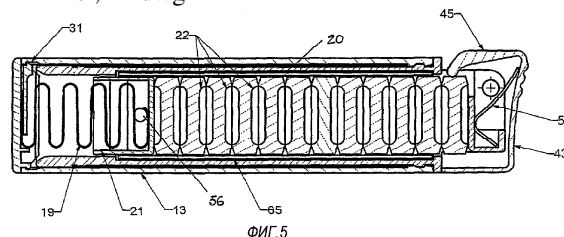
FIELD: transport, package.

SUBSTANCE: invention relates to rechargeable manual batcher for tablets which can be operated by one hand. Batcher contains sleeve (13) which at head side has hole and bottom part opposite to this hole, receiving tablets (22), capsules and similar items cartridge installed with possibility to be extended from sleeve (13) and having opening at bottom side. Movable bottom in the batcher (21) is made capable to move in the sleeve. In the sleeve, spring facility (19) is located which on one side interacts with movable bottom (21) and on the other side rests on bottom part of the cartridge (13) through opening in the sleeve. Movable bottom (21) is installed in the

sleeve with such gap that between movable bottom (21) space for tubular tablets pack and it is made capable to push it out into the said tubular tablets pack using spring facility (19).

EFFECT: invention provides simple safe batcher recharge and adherence to hygienic requirements when tablets are stored in it.

21 cl, 12 dwg



Предлагаемое изобретение относится к дозатору, в частности повторно загружаемому ручному дозатору для таблеток, которым можно пользоваться одной рукой, согласно ограничительной части п.1 формулы изобретения.

Раскрытый в ЕР-А-1292512 дозатор для сладостей содержит магазин с корпусом по существу в форме прямоугольного параллелепипеда для приема и поштучной выдачи таблеток, открытым с продольной стороны и включающим продольно перемещающееся подвижное дно и опертую между подвижным дном и дном корпуса винтовую пружину. На расположенной напротив дна корпуса головной части корпуса предусмотрено раздаточное устройство. Магазин со стороны дна и вплоть до головной части корпуса вставлен в гильзу и служит емкостью для хранения и выталкивателем для освежающих таблеток и облаток, имеющих основную форму, пригодную для укладки в штабель.

Таблетки через открытую узкую сторону помещают в форме штабеля в корпус магазина между головной частью корпуса и подвижным дном. Нагрузка давлением пружины поджимает штабель таблеток посредством подвижного дна в направлении головной части корпуса к раздаточному устройству. Затем при каждом срабатывании раздаточного устройства самая верхняя таблетка из штабеля перемещается поперек направления укладки штабеля из корпуса и оказывается доступной для свободного извлечения.

Винтовая пружина концом витка со стороны дна входит в зажимной зазор в донной зоне корпуса. Это предотвращает то, что при ненадлежащем обращении с магазином или при повреждении или поломке гильзы пружина может выскочить из корпуса.

Для загрузки дозатора магазин против натяжения винтовой пружины вынимают из гильзы и загружают в магазин сладости. При этом упаковку для таблеток полностью удаляют, что с точки зрения гигиены не является оптимальным.

Из документа СН 278812 известен снабженный откидной крышкой карманный контейнер для таблеток. В корпусе этого карманного контейнера уложены одна поверх другой таблетки, которые нагружены предварительным натяжением пружины. Самая верхняя таблетка зафиксирована предусмотренным на верхнем конце корпуса контейнера упором. Откидная крышка содержит передвижной элемент, который при открывании откидной крышки давит сбоку на верхнюю таблетку и таким образом перемещает ее поперек оси контейнера за край корпуса контейнера. Корпус контейнера выполнен в два слоя. Наружная гильза имеет дно. Внутренняя гильза образует магазин для таблеток и несет откидную крышку. Внутренняя гильза вытягивается телескопически вместе с откидной крышкой из наружной гильзы.

Пружина нагружена между элементом, оказывающим давление на таблетки, который расположен под штабелем таблеток, и дном. Она прижимает штабель таблеток к упору. Для загрузки карманного контейнера внутренняя гильза может быть вытянута в осевом направлении из верхней гильзы, в результате чего увеличивается расстояние между упором и дном и, таким образом, снимается натяжение пружины. Внутренняя гильза открыта с узкой стороны. Через это отверстие таблетки могут быть уложены во внутреннюю гильзу. При последующем задвижении внутренней гильзы в наружную гильзу пружина нагружается.

Каждый, кто повторно загружал такой дозатор, знает, что исключительно сложно удерживать в открытом положении и одновременно загружать таблетки в подпружиненный или неподпружиненный магазин. При этом практически неизбежно приходится загружать каждую таблетку по отдельности. Дополнительно усложняет повторную загрузку то обстоятельство, что необходимо загружать с узкой стороны

выдвинутого магазина.

Исходя из уровня техники задача изобретения заключается в том, чтобы создать дозатор, который устраняет вышеназванные недостатки. В частности, целесообразно предложить дозатор, который легко загружается. Другая цель состоит в том, чтобы
 5 создать дозатор, изготовление которого связано с небольшими издержками. Также целесообразно предложить дозатор, который исключает опасность того, что пружина может выскочить. Целью изобретения является также создание дозатора, безупречного в отношении безопасности для детей. Кроме того, предлагается дозатор,
 10 упаковка для таблеток и способ, которые позволяют при загрузке дозатора сохранять упаковку таблеток так долго, что исключается непосредственный контакт с ними и соблюдаются тем самым строгие гигиенические требования. С другой стороны, целесообразно, чтобы упаковка была как можно меньшей и не создавала лишнего мусора.

Согласно изобретению задача в отношении вышеназванного дозатора решается тем, что подвижное дно помещается в магазин с таким зазором, что между подвижным дном и магазином имеется место для упаковки с таблетками. Это дает то преимущество, что таблетки помещают в магазин в упаковочной трубчатке типа
 20 бандероли и посредством подвижного дна они могут проталкиваться по упаковочной трубчатке и выталкиваться из этой упаковочной трубочки.

Предпочтительно размеры поперечного сечения подвижного дна в магазине соответствуют приблизительно внутренним размерам магазина за вычетом, по меньшей мере, двойной толщины стенки упаковки.

Другими словами, изобретение относится к дозатору или, точнее, ручному дозатору, которым можно пользоваться одной рукой, с гильзой, которая с головной стороны имеет отверстие и расположенное напротив отверстия дно. В этой гильзе имеется магазин для таблеток, который может вытягиваться из гильзы. Подвижное
 30 дно помещено с возможностью передвижения в магазине. Помещенное в магазине пружинное средство взаимодействует с подвижным дном. В этом дозаторе задача решается тем, что в магазине может быть помещена или помещается трубчатая упаковка для таблеток и подвижное дно имеет наружный размер, который не превышает внутренние размеры трубчатой упаковки для таблеток.

Так как магазин со стороны дна имеет отверстие и пружинное средство через отверстие со стороны дна опирается на дно гильзы, то магазин, если он выдвинут из гильзы, не нагружен предварительным напряжением пружины. Это дает то преимущество, что магазин может быть загружен без опасности, что он вновь
 40 задвинется в гильзу.

Предпочтительно гильза и дно выполнены из двух отдельных элементов. Это имеет большое преимущество, так как пружинное средство может быть помещено в гильзу и соответственно в магазин со стороны дна. Таким образом, имеется возможность для значительной автоматизации при изготовлении. Целесообразно со стороны дна на
 45 гильзе и на донной части предусмотреть зажимное или блокировочное устройство. Это позволяет путем введения друг в друга соединить донную часть с гильзой с геометрическим замыканием. При этом блокировочные средства могут быть выполнены таким образом, что исключается неразрушающее удаление донной части.

Особенно важным моментом является доступность использования дозатора детьми. Блокировочные средства должны быть образованы взаимодействующими друг с другом фиксирующими выступами и вырезами и т.п., которые предусмотрены на донной части и на гильзе. Однако специалисту известны также другие виды

защелкивающихся соединений или сварки, обеспечивающие долговременное соединение донной части и гильзы.

Предпочтительно пружинное средство представляет собой зигзаг-пружину. Зигзаг-пружина имеет рабочую характеристику в желательном диапазоне. Предпочтительно
 5 длина и рабочая характеристика зигзаг-пружины выбраны таким образом, что подвижное дно в ненагруженном положении зигзаг-пружины перемещается в зону головной части магазина. Это позволяет вытолкнуть все таблетки из магазина. В принципе, пружина может быть также винтовой пружиной с круглым или овальным
 10 сечением. Овальное сечение имеет преимущество, что винтовая пружина может контактировать с магазином или лучше со стенкой помещенной в магазин упаковки и, таким образом, усилие пружины всегда действует в продольном направлении магазина. Наоборот, зигзаг-пружина имеет преимущество, что не вызывает
 15 проворачивания подвижного дна.

В особенно предпочтительном варианте осуществления широкая сторона магазина служит в качестве загрузочного отверстия для упаковки с таблетками или облатками. Через широкую сторону магазина таблетки могут быть загружены значительно
 20 проще, чем через узкую сторону. В известном уровне техники загрузка с широкой стороны невозможна, так как в магазине на узкой стороне практически по всей длине магазина имеется направляющая канавка. Закрытая широкая сторона придает магазину необходимую жесткость. Недостатком загрузки с широкой стороны является то, что выполненное на узкой стороне раздаточное отверстие в магазине не может
 25 быть частью загрузочного отверстия. Поэтому литая форма для магазина имеет несколько более сложную конструкцию, чем как если бы загрузочное отверстие и раздаточное отверстие были выполнены одинаково. Несмотря на это, преимущества для пользователя явно преобладают над недостатками при изготовлении.

Целесообразно на расположенной напротив загрузочного отверстия стороне
 30 магазина предусмотреть одно или несколько отверстий. Через эти отверстия можно свободно вытолкнуть одним пальцем оставшуюся в магазине пустую упаковку. Если загрузочное отверстие выполнено на широкой стороне, то даже с облатками меньших размеров эти отверстия все же довольно велики, чтобы пальцем можно было легко
 35 достать упаковку через отверстие.

Предпочтительно подвижное дно выполнено как прямоугольный параллелепипед с отверстием со стороны дна. Через отверстие образована полость, в которую может
 40 войти с зацеплением конец винтовой или зигзаг-пружины со стороны головной части. Предпочтительно подвижное дно имеет конусообразное завершение головной части. Конусообразное завершение головной части может служить для того, чтобы заходить в углубление уложенных в магазине штабелем таблеток. Таким образом, может осуществляться перемещение подвижного дна таблетками. Однако скошенные кромки конусообразного завершения головной части служат в первую очередь для
 45 беспрепятственного вставления подвижного дна в упаковочную трубочку упаковки таблеток.

Согласно другому независимому аспекту изобретения широкая сторона магазина выполнена как загрузочное отверстие. Использование широкой стороны как
 50 загрузочного отверстия имеет то преимущество, что магазин загружается значительно проще, чем если бы загрузка осуществлялась через узкую сторону. Другие предпочтительные варианты осуществления такого дозатора уже были описаны выше.

Другой аспект изобретения относится к способу поштучной выдачи штабелируемых таблеток или облаток из дозатора. При этом способе таблетки,

помещенные штабелем в магазине дозатора, предварительно нагружены в направлении раздаточного положения действующим в продольном направлении магазина пружинным средством. При каждом срабатывании раздаточного органа отдельная таблетка выдается поперек продольного направления магазина. Таким образом, способ отличается тем, что таблетки, которые находятся в упаковке типа бандероли, открытой с противоположных торцов штабеля, помещают вместе с ней в магазин и пружинное средство взаимодействует с противоположным относительно раздаточного положения концом уложенного штабеля и выдавливает таблетки в направлении раздаточного положения из упаковки. Этот способ имеет то большое преимущество, что таблетки вместе с упаковкой могут быть помещены в магазин и их не приходится брать руками. Предпочтительно перед помещением в магазин таблетки заворачивать в упаковку типа бандероли с небольшим зазором. Это способствует выталкиванию таблеток из упаковки. Целесообразно для таблеток использовать такую упаковку, торцы которой перед помещением упаковки с таблетками в магазин открываются. Это может осуществляться, например, за счет предусмотренных перфораций. Упаковка может содержать также запирающую отверстия трубочки вторую оболочку. Концы трубочки могут быть закупорены также съемной крышкой, закрепленной в трубочке или на трубочке.

Далее, изобретение относится к упаковке со штабелем таблеток в упаковочной трубочке с отверстиями с обоих концов. Отверстия снабжены соответственно средством закупорки отверстий с возможностью его удаления. Такая упаковка для таблеток является пригодной для того, чтобы ее можно было поместить в ручной дозатор согласно изобретению и, таким образом, загрузить его или повторно загрузить таблетками.

Чтобы выполнить трубочку в форме упаковки с возможностью дозагрузки, отверстия должны быть закупорены и средства закупорки на обоих концах должны быть съемными. Это может быть достигнуто тем, что на трубочку помещается оболочка. Далее, на конце трубочки может быть предусмотрена перфорация, вдоль которой отрывом могут быть образованы отверстия. Отверстия могут быть закупорены также крышкой. Упаковочная трубочка может быть изготовлена из бумаги или картона или также из пластмассы. Картонные трубочки являются пригодными для перфораций, а пластмассовые трубочки предпочтительно для пластиковой крышки. Обе являются пригодными для упаковки в оболочку. Эта оболочка может быть обернута вокруг перфорированных закупоренных отверстий или вокруг крышки. Предпочтительно она может также непосредственно закупоривать отверстия и, таким образом, она сама образует средство закупорки отверстий.

Упаковочная трубочка может также иметь на широкой стороне продольно направленную сплошную канавку, так что в сечении она выполнена С-образной. Эта канавка позволяет перемещать подвижное дно в канавке и/или по канавке на гильзе. Это имеет то преимущество, что снижается опасность перекоса при перемещении подвижного дна внутри упаковочной трубочки. Для такой С-образной трубочки требуется, например, герметичная и легко удаляемая оболочка вокруг трубочки, которая закупоривает канавку и предпочтительно также концы.

При вставлении упаковка может быть открыта с одного конца и вставлена открытым концом в направлении подвижного дна. Закупоривающая концы упаковочной трубочки оболочка или крышка на другом конце может быть удалена только тогда, когда упаковочная трубочка полностью или частично вставлена в

магазин. Это призвано воспрепятствовать тому, что при вставлении упаковки таблетки освободятся от взаимного сцепления и выпадут или их придется придерживать.

Ниже изобретение описано более детально на примере осуществления и со ссылкой на чертежи. При этом на чертежах для одинаковых компонентов используются одни и те же цифровые обозначения. Показаны:

фиг.1 - объемное изображение с пространственным разделением на отдельные компоненты дозатора согласно изобретению со штабелем таблеток в упаковке типа бандероли;

фиг.2 - вид сверху штабеля таблеток и дозатора, в котором магазин выдвинут для повторной загрузки;

фиг.3 - вид сверху дозатора с закрытым магазином;

фиг.4 - вид сбоку дозатора;

фиг.5 - продольный разрез загруженного дозатора;

фиг.5а - продольный разрез по фиг.5, но во время выталкивания последней таблетки;

фиг.6 и фиг.7 - два различных изображения магазина в перспективе;

фиг.8-10 - вид снизу, вид сбоку и вид сверху магазина;

фиг.11 - гильза дозатора в перспективе и в разрезе и детальные изображения донной и головной частей.

На фигурах показан дозатор согласно изобретению, существенными компонентами которого являются гильза 13, помещенный в гильзу 13 выдвижной магазин 15 с раздаточным устройством, а также взаимодействующее с зигзаг-пружиной 19 подвижное дно 21. На фиг.1, 2 и 5 показана также упаковка для таблеток 20 с несколькими штабелируемыми таблетками 22 внутри нее, при этом упаковка для таблеток может помещаться в магазине 15. Гильза 13 выполнена как продольный кожух в форме прямоугольного параллелепипеда с головным отверстием 23 и донным отверстием 25 (фиг.1). Донное отверстие 25 запирается донной частью 27. Донная часть 27 имеет на внутренней стороне одну или несколько перемычек 28 (фиг.5А и 11), которые - как описано ниже более подробно - фиксируют конец зигзаг-пружины 19 со стороны дна. На донной части 27 и на внутренней стороне гильзы 13 предусмотрено блокировочное или зажимное устройство, чтобы донную часть 27 и гильзу 13 соединить друг с другом с геометрическим замыканием. Это блокировочное или зажимное устройство может состоять, как показано на примере осуществления, из фиксирующего выступа 29 и образованного в гильзе поднутрения 31 (см. детальный вид с фиг.11).

Магазин 15 также имеет конфигурацию в форме прямоугольного параллелепипеда, в которой, однако, опущены широкая сторона и донная часть. В то время как открытая широкая сторона магазина служит в качестве загрузочного отверстия 33 для упаковки с таблетками, отверстие 35 магазина со стороны дна обеспечивает проход для зигзаг-пружины 19, как более подробно описано ниже.

Магазин 15 имеет головную часть 37 (фиг.1, 8-10), которая выступает из гильзы 13 при задвинутом в гильзу 13 магазине 15 (фиг.3 и 4). При этом стенка головной части магазина 15 образует упорную поверхность 39, с которой соприкасается в готовом к работе и загруженном положении дозатора самая верхняя таблетка. Упорная поверхность 39 при задвинутом магазине 15 выступает приблизительно на толщину одной таблетки за верхний край 41 гильзы. При этом расстояние между упорной поверхностью 39 и краем 41 магазина 15 определяет положение выдачи для самой

верхней из имеющихся в магазине таблеток.

К головной части 37 магазина шарнирно прилегает поворотный элемент 43. Поворотный элемент 43 имеет выступ 45 (фиг.4, 5, 5А), который при выдаче самой верхней таблетки может проходить в предусмотренную в узкой стороне головной части 37 магазина канавку 47 (см. фиг.5, 9). При этом защелкивающаяся на головной части 37 магазина пружина 51 отвечает за автоматический возврат поворотного элемента 43 в нормальное положение. Поворотный элемент посредством двух выполненных на внутренней стороне осевых цапф 52 заходит с зацеплением в соответствующие круглые отверстия 53 на магазине 37 (фиг.1).

В магазине 15 помещено с возможностью продольного перемещения подвижное дно 21. Подвижное дно 21 выполнено в форме ванночки с полостью, которая служит для приема конца зигзаг-пружины 19 со стороны головной части. Конец зигзаг-пружины 19 со стороны головной части может быть закреплен на перемычке 56 (фиг.5). Завершение 57 головной части подвижного дна выполнено предпочтительно в форме конуса или со скругленными кромками. Конец зигзаг-пружины со стороны дна - как уже было упомянуто выше - в положении дозатора готовности к работе зажат в зазоре между донной частью 27 и перемычкой 28.

Снаружи на узких сторонах магазина 15 в зоне головной части выполнены передние и задние фиксирующие выступы 59а, а в нижней части лишь один задний выступ 59b (фиг.1). Фиксирующие выступы 59а, 59b взаимодействуют с пазами 61, которые предусмотрены друг против друга на небольшом расстоянии от края с головной стороны на плоских внутренних сторонах гильзы 13 (ср. деталь на фиг.5 и 11). В закрытом положении в пазы 61 заскакивают фиксирующие выступы 59а, а при выдвинутом магазине в пазы 61 заскакивает фиксирующий выступ 59b. Благодаря этим защелкивающимся соединениям обеспечивается то, что магазин остается в задвинутом положении и произвольно не выдвигается из гильзы, соответственно, при загрузке остается в открытом положении. Предпочтительно фиксирующие выступы заскакивают в пазы с характерным щелчком.

В предпочтительном варианте стопорения между гильзой 13 и магазином 15 на магазине 15 (или, наоборот, на гильзе 13) выполнен пружинящий язычок, который выступом заходит с геометрическим замыканием в стенку гильзы 13 (или, наоборот, в стенку магазина 15). За счет прижатия пружинящего язычка (или отжатия пружинящего язычка) выступ выводится из зацепления с отверстием под выступ в стенке, в результате чего магазин может перемещаться. Пружинящий язычок в ненагруженном положении находится в зацеплении с отверстием, а в нагруженном положении выходит из зацепления. Наоборот, донная часть 27 сцеплена с гильзой 13 или соединена с гильзой таким образом, что без разрушения не может быть отсоединена от этой гильзы.

Эти обе меры имеют то преимущество, что донная часть не может произвольно отсоединиться от гильзы, а магазин произвольно не открывается. Поэтому упругая нагрузка пружинного средства может быть снята лишь под контролем.

На внутренних сторонах магазина в донной зоне выполнены выступающие вперед планки 63 или упорные поверхности. Край 41 магазина выступает на внутренней стороне магазина во внутреннее пространство магазина. Между выступающим краем 41 магазина и упорными поверхностями планок 63 на фиг.5 помещена трубчатая упаковка 20 для таблеток. Расстояние между этими планками 63 и краем 41 магазина выбрано таким образом, что упаковочная трубочка штабеля таблеток входит в магазин 15 с небольшим зазором. Планки 63 и край 41 магазина

препятствуют соскальзыванию упаковочной трубочки в направлении упругой нагрузки натяжной пружины 19.

В предпочтительном варианте осуществления расстояние между узкими сторонами магазина 15 такое, что может быть вставлен штабель таблеток с упаковкой 20 (см. 5 фиг.5). Для выемки таблеток подвижное дно 21 выдавливает таблетки 22 из трубчатой упаковки 20, а сама пустая упаковка остается в магазине. При этом упаковка может быть из бумаги, картона или пластмассы. На фиг.5 таблетка 22 уже находится в положении выдачи. Затем пустая упаковка 20 может быть удалена из магазина, при 10 этом она выталкивается пальцами через находящиеся в дне магазина отверстия. Толщина стенки 65 упаковки 20 и размеры магазина и подвижного дна выбраны таким образом, что упаковка 20 заполняет магазин в поперечном сечении и подвижное дно 21 проходит в трубчатую упаковку. Поэтому разница в размерах между подвижным дном и магазином соответствует по меньшей мере двойной 15 толщине стенки 65 упаковки 20.

Дозатор согласно изобретению загружают за счет того, что удаляют торцевые элементы упаковки и штабель таблеток с остальной трубчатой упаковкой 20 между планками 63 и краем 41 магазина помещают в выдвинутый магазин 15 дозатора 11. 20 После этого магазин против натяжения пружины вновь заталкивают в гильзу 13 до тех пор, пока не раздастся щелчок фиксирующих выступов 59а при вхождении в пазы 61. Пружина 19 проталкивает подвижное дно в упаковку и выталкивает таблетки 22 подвижным дном из упаковки. Самая верхняя таблетка может быть вынута каждый раз, когда срабатывает поворотный элемент 43. Вследствие 25 опрокидывания поворотного элемента 43 таблетка 22 выступом 45 выталкивается из магазина поперек направления укладки штабеля. Как только таблетка выдана и поворотный элемент 43 вновь вернулся в исходное положение, подается новая таблетка.

30 Позиции на чертеже

- 11 Дозатор
- 12 Гильза
- 15 Магазин
- 19 Зигзаг-пружина
- 20 Упаковка для таблеток
- 21 Подвижное дно
- 22 Таблетки
- 23 Отверстие в головной части
- 25 Отверстие в дне
- 27 Донная часть
- 28 Перемычка
- 29 Фиксирующий выступ
- 31 Вырез
- 33 Загрузочное отверстие
- 35 Отверстие в магазине со стороны дна
- 37 Головная часть магазина
- 39 Упорная поверхность
- 41 Край магазина
- 43 Поворотный элемент
- 45 Выступ
- 47 Канавка

51 Пружина

52 Осевая цапфа поворотного элемента 43

53 Круглые отверстия в головной части магазина под цапфы

55 Полость в подвижном дне

5

56 Перегородка в подвижном дне

57 Завершение головной части подвижного дна

59 Фиксирующие выступы на узких сторонах магазина

61 Пазы с головной стороны на узких внутренних сторонах гильзы

10

63 Планки с упорными поверхностями

65 Трубчатая упаковка штабеля таблеток

Формула изобретения

15

1. Повторно загружаемый ручной дозатор для таблеток, которым можно пользоваться одной рукой, содержащий

- гильзу (13), которая со стороны головной части имеет отверстие (23) и расположенную напротив этого отверстия донную часть (27),

20

- служащий для приема таблеток (22), облаток и подобных изделий магазин (15), установленный с возможностью выдвижения из гильзы (13) и со стороны дна имеющий отверстие,

- подвижное дно (21), которое выполнено с возможностью перемещения в магазине (15), а также

25

- помещенное в магазин (15) пружинное средство (19), которое с одной стороны взаимодействует с подвижным дном (21) и с другой стороны через отверстие в магазине (15) со стороны дна опирается на донную часть (27) гильзы (13),

отличающийся тем, что подвижное дно (21) установлено в магазин (15) с таким зазором, что между подвижным дном (21) и магазином (15) имеется место для

30

трубчатой упаковки таблеток, и оно выполнено с возможностью его выталкивания в упомянутую трубчатую упаковку таблеток посредством пружинного средства (19).

2. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что гильза (13) и донная часть (27) выполнены из двух отдельных элементов.

35

3. Дозатор по п.1 или 2, отличающийся тем, что со стороны дна на гильзе (13) и на донной части (27) предусмотрено зажимное или блокировочное устройство (29, 31).

4. Дозатор по п.3, отличающийся тем, что зажимное или блокировочное устройство (29, 31) образовано фиксирующими выступами (29) и поднутрениями (31), причем фиксирующие выступы и поднутрения предусмотрены на донной части (27) и на гильзе (13).

40

5. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что длина и рабочая характеристика пружинного средства (19) выбраны таким образом, что подвижное дно (21) в ненагруженном положении пружинного средства (19) оказывается в зоне головной части (37) магазина.

45

6. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что пружинное средство представляет собой зигзаг-пружину (19).

7. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что пружинное средство представляет собой винтовую пружину с овальной навивкой.

50

8. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что широкая сторона магазина (15) служит в качестве загрузочного отверстия (33) для таблеток или облаток.

9. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что размеры поперечного сечения подвижного дна (21) в магазине (15) приблизительно соответствуют внутренним

размерам магазина (15) за вычетом, по меньшей мере, двойной толщины стенки (65) упаковки для таблеток (22) или облаток.

10. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что расположенная напротив загрузочного отверстия (33) сторона магазина (15) имеет одно или несколько отверстий.

11. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что подвижное дно (21) выполнено в форме прямоугольного параллелепипеда с отверстием со стороны дна.

12. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что подвижное дно (21) имеет конусообразное завершение головной части.

13. Дозатор по п.1, отличающийся тем, что гильза (13) и магазин (15) в поперечном сечении являются прямоугольными.

14. Способ для поштучной выдачи штабелируемых таблеток (22) или облаток из дозатора, причем в этом способе

- помещенные штабелем в магазине (15) дозатора таблетки (22) предварительно нагружают в направлении раздаточного положения действующим в продольном направлении магазина пружинным средством, и

- при каждом срабатывании раздаточного органа (43) отдельная таблетка (22) выдается поперек продольного направления магазина,

отличающийся тем, что таблетки (22) в упаковочной трубочке (65), открытой с противоположных торцов штабеля, помещают в магазин (15), и пружинное средство (19) взаимодействует с противоположным относительно раздаточного положения концом штабеля и выдавливает таблетки (22) через упаковочную трубочку (65) и из упаковочной трубочки (65) в направлении раздаточного положения.

15. Способ по п.14, отличающийся тем, что перед помещением в магазин (15) таблетки (22) располагают в упаковочной трубочке (65) с небольшим зазором.

16. Способ по п.14 или 15, отличающийся тем, что закрытую с торцов упаковку (65) таблеток или облаток перед помещением в магазин (15) открывают с торца, так что имеется открытая, по меньшей мере, на одном конце упаковочная трубочка (65).

17. Упаковка для таблеток (20) со штабелем таблеток (22) в упаковочной трубочке (65) с отверстиями с обоих концов и со средством закупорки каждого из отверстий с возможностью его удаления на концах трубочки, отличающаяся тем, что упаковочная трубочка выполнена таким образом, что таблетки (22) могут выталкиваться через открытую с обоих концов трубочку.

18. Упаковка для таблеток по п.17, отличающаяся тем, что вокруг трубочки (65) имеется оболочка.

19. Упаковка для таблеток по п.17 или 18, отличающаяся тем, что на концах трубочки предусмотрена перфорация, вдоль которой отрывом могут быть образованы отверстия.

20. Упаковка для таблеток по п.17, отличающаяся тем, что отверстия закупорены крышкой.

21. Дозатор, в частности ручной дозатор, которым можно пользоваться одной рукой, содержащий

- гильзу (13), которая со стороны головной части имеет отверстие (23) и расположенное напротив этого отверстия дно (27),

- магазин (15) для таблеток (22), который установлен с возможностью выдвигания из гильзы (13),

- подвижное дно (21), которое выполнено в магазине с возможностью передвижения, а также

- помещенное в магазине (15) пружинное средство (19), которое взаимодействует с

подвижным дном (21),

отличающийся тем, что в магазин (15) помещена упаковка (20) для таблеток (22) в
форме трубчатой упаковки (65), которая открыта с обоих противоположных торцов, и
5 подвижное дно (21) имеет наружный размер, который не превышает внутренних
размеров трубчатой упаковки (65).

10

15

20

25

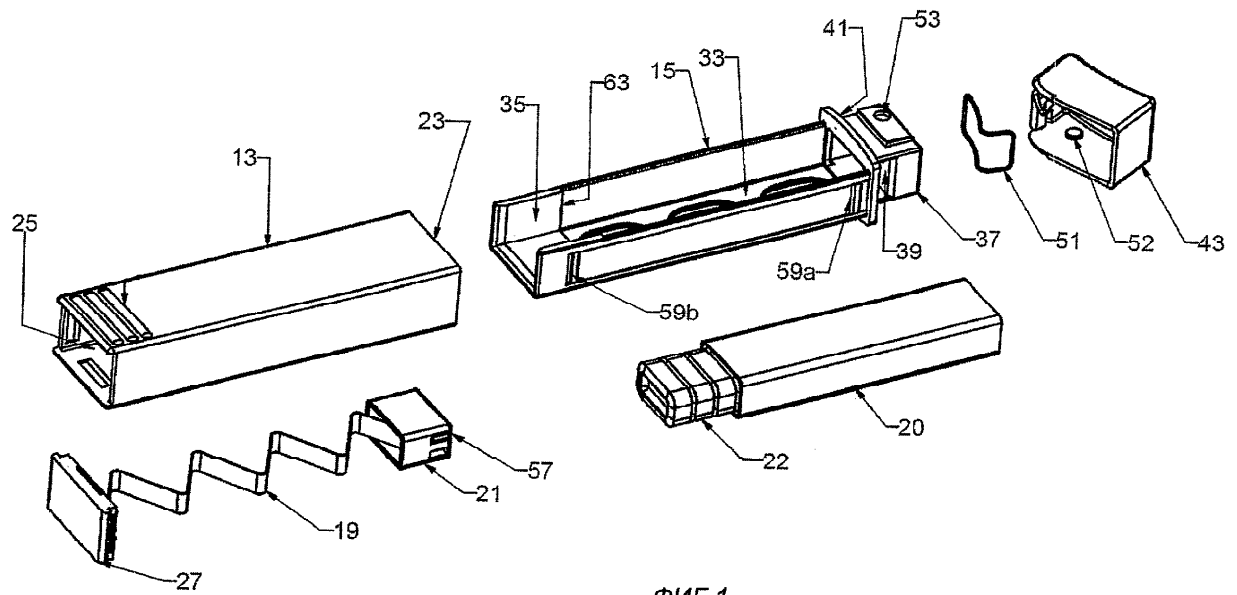
30

35

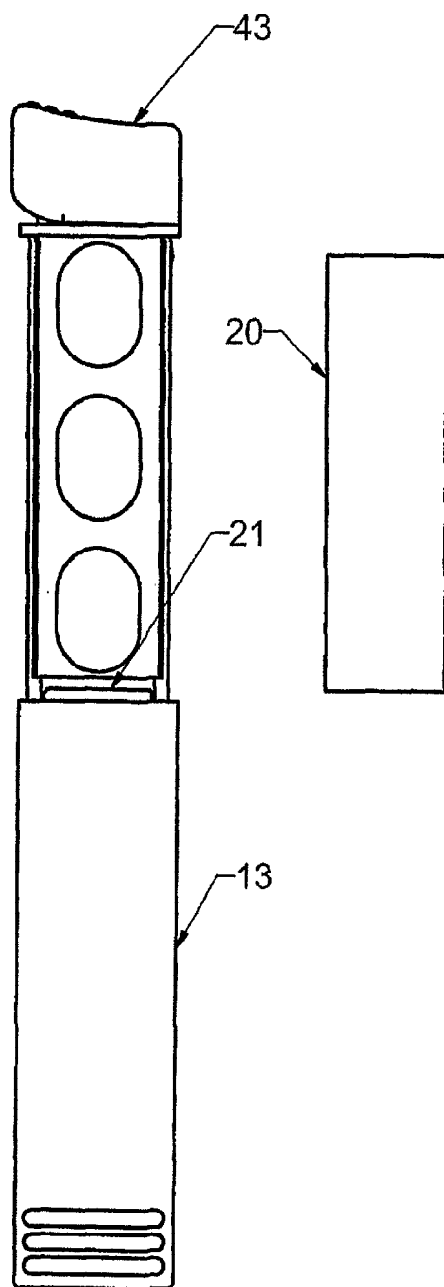
40

45

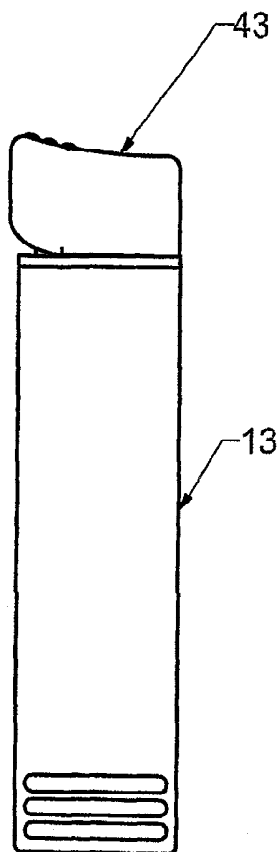
50



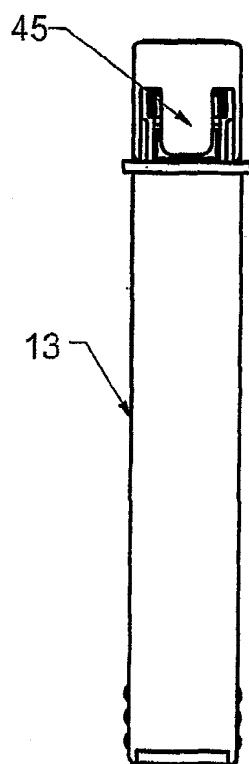
ФИГ.1



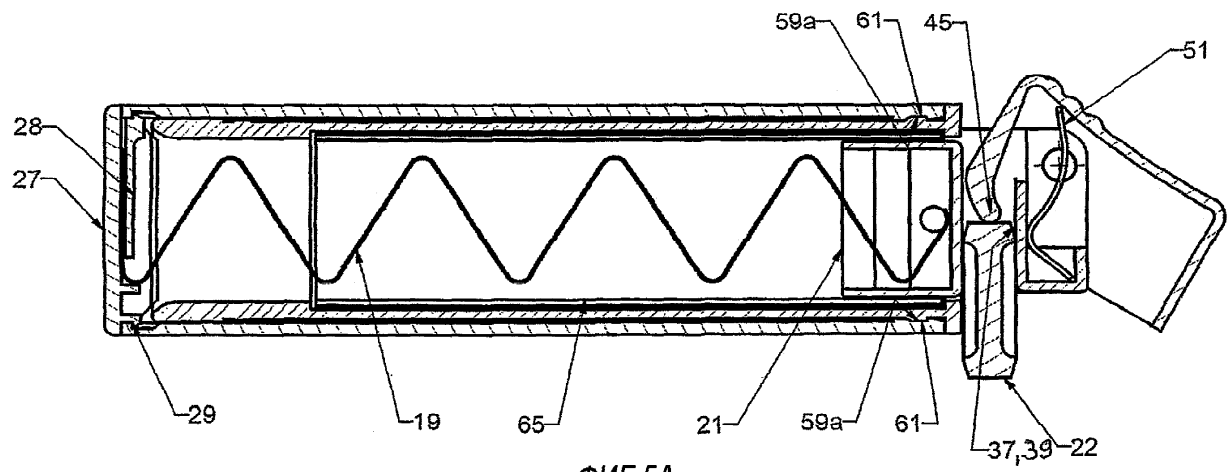
ФИГ.2



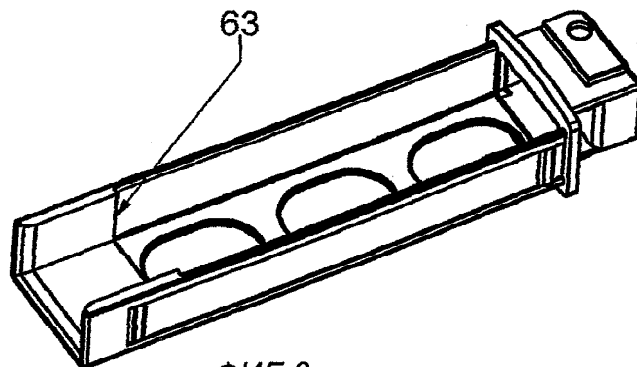
ФИГ.3



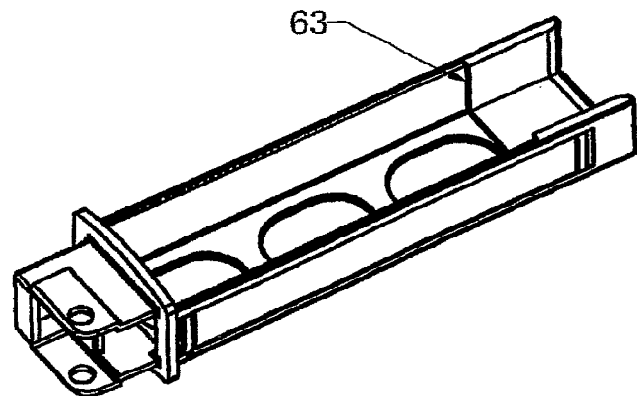
ФИГ.4



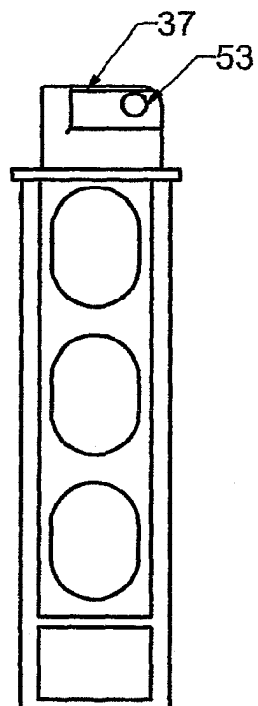
ФИГ. 5А



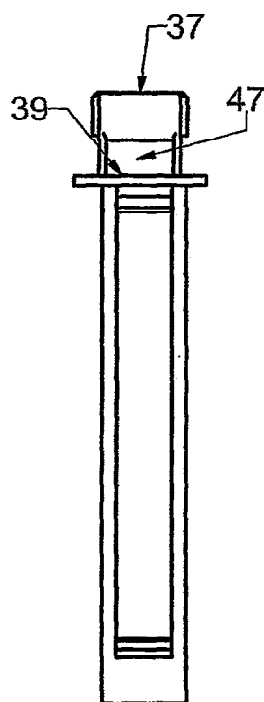
ФИГ. 6



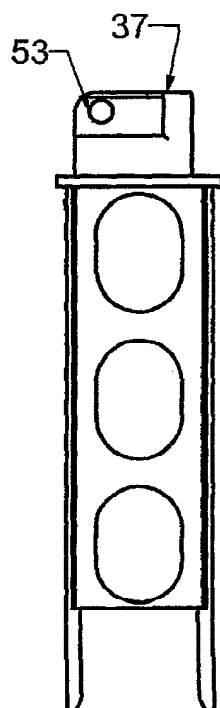
ФИГ. 7



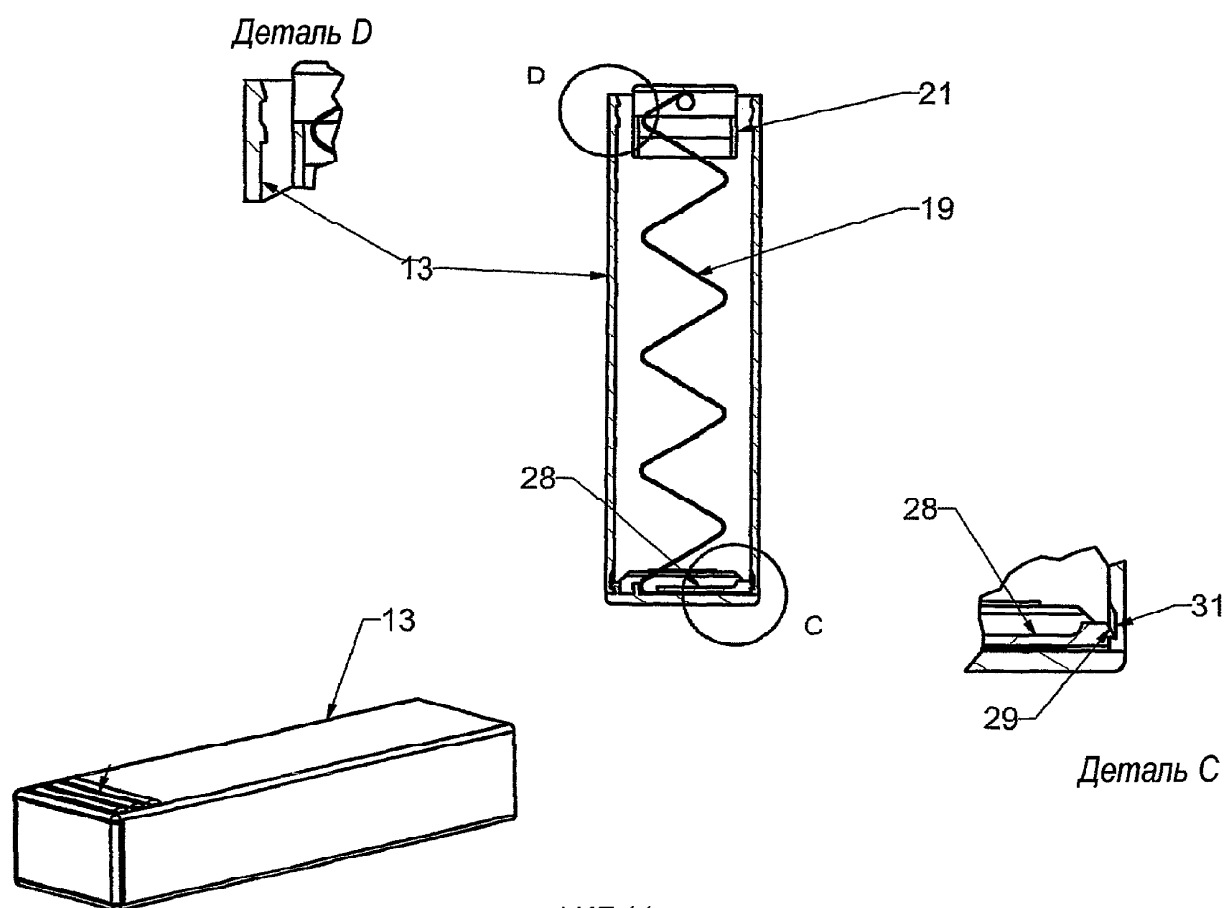
ФИГ.8



ФИГ.9



ФИГ.10



ФИГ.11