



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005130165/12, 23.08.2004

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.08.2004(30) Конвенционный приоритет:
25.08.2003 DE 20313223.8

(43) Дата публикации заявки: 27.02.2006

(45) Опубликовано: 27.05.2007 Бюл. № 15

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: DE 7613989 U, 09.09.1976. DE 3633754
A1, 07.04.1988. US 4621935 A, 11.11.1986. EP
0310448 A1, 05.04.1989. RU 2183099 C2,
29.05.2001.(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
27.09.2005(86) Заявка РСТ:
EP 2004/009388 (23.08.2004)(87) Публикация РСТ:
WO 2005/020745 (10.03.2005)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву

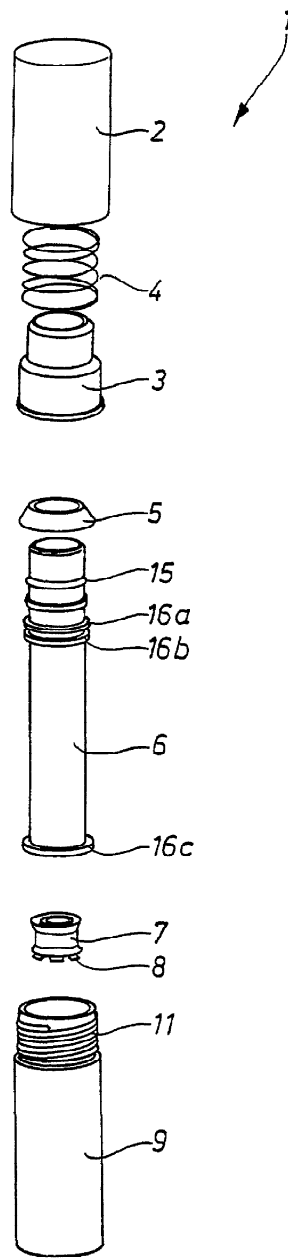
(72) Автор(ы):
ХОЙКАМП Вольфганг (DE)(73) Патентообладатель(и):
РПЦ ВИКО ГМБХ УНД КО.КГ (DE)

(54) КАРАНДАШ-ДОЗАТОР

(57) Реферат:

Карандаш-дозатор состоит из стержнеобразного корпуса с верхним выпускным отверстием, закрывающего колпачка, воздухонепроницаемо закрывающего выпускное отверстие посредством уплотнительной манжеты, и подающего поршня, установленного внутри корпуса с возможностью осевого перемещения. Подающий поршень установлен с возможностью перемещения только в направлении выпускного отверстия и блокирован в обратном направлении. Закрывающий колпачок выполнен двустенным с внутренним колпачком, установленным с

возможностью осевого перемещения относительно закрывающего колпачка. Предпочтительно корпус карандаша-дозатора также выполнен двустенным с внешним корпусом, закрываемым закрывающим колпачком, и внутренним корпусом для размещения карандашной массы, выполненным с возможностью осевого перемещения во внешнем корпусе. Изобретение позволяет предотвратить вдавливание карандашной массы обратно в корпус, при этом обеспечивается возможность закрытия корпуса закрывающим колпачком вместе с выдавленной неиспользованной карандашной массой. 15 з.п. ф-лы, 19 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005130165/12, 23.08.2004**

(24) Effective date for property rights: **23.08.2004**

(30) Priority:
25.08.2003 DE 20313223.8

(43) Application published: **27.02.2006**

(45) Date of publication: **27.05.2007 Bull. 15**

(85) Commencement of national phase: **27.09.2005**

(86) PCT application:
EP 2004/009388 (23.08.2004)

(87) PCT publication:
WO 2005/020745 (10.03.2005)

Mail address:
**129010, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. S.A.Dorofeevu**

(72) Inventor(s):
KhOJKAMP Vol'fgang (DE)

(73) Proprietor(s):
RPTs VIKO GMBKh UND KO.KG (DE)

(54) **DOSING PENCIL**

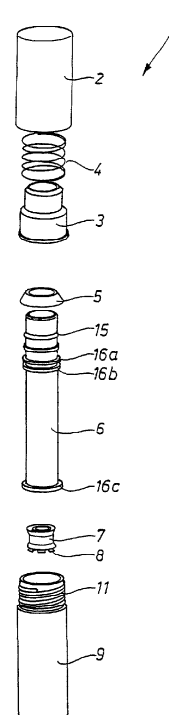
(57) Abstract:

FIELD: substance dispensing equipment.

SUBSTANCE: dosing pencil has rod-like casing with upper discharge opening, closing cap adapted for air-tight closing of discharge opening by means of sealing cuff, and feeding piston positioned for axial displacement within casing. Feeding piston is positioned for movement only toward discharge opening and is blocked from reversal. Closing cap is made double-walled and is equipped with internal cap positioned for axial displacement relative to closing cap. Casing of dosing pencil is preferably made double-walled and equipped with outer casing adapted to be closed with closing cap and inner casing to be filled with pencil mass. Inner casing is adapted for axial displacement within outer casing. Dosing pencil of such construction allows pencil mass to be prevented from pressing-in back into casing.

EFFECT: increased efficiency by preventing pressing-in of pencil mass back into casing, and provision for closing of casing with closing cap in conjunction with pressed-out unused pencil mass.

16 cl, 19 dwg



ФИГ. 1

Изобретение относится к карандашу-дозатору для хранения и нанесения пастообразной истираемой карандашной массы из косметического или прочего продукта, например к карандашу-дезодоранту или клеящему карандашу, состоящему из стержнеобразного корпуса с верхним выпускным отверстием, закрывающего колпачка, воздухомнепроницаемо

5 закрывающего выпускное отверстие посредством уплотнительной манжеты, и подающего поршня, установленного внутри корпуса с возможностью осевого перемещения.

Карандаши-дозаторы для нанесения пастообразного истираемого продукта, например карандаши-дезодоранты или клеящие карандаши, известны в различных исполнениях. Применяются зачастую карандаши-дозаторы, у которых карандашная масса перемещается

10 для ее использования вверх из выпускного отверстия несущим поршнем с помощью вращающегося основания с ходовым винтом или посредством устройства перемещения. Для использования необходимо сначала снять закрывающий колпачок, а затем переместить вверх поршень. В соответствии с этим требуются два отдельных движения руки, чтобы привести карандаш-дозатор в положение нанесения.

Для того чтобы сделать карандаш-дозатор более простым по выполнению и обращению с ним, в немецкой полезной модели DE-GM 7613989 предложено герметизировать закрывающий колпачок от корпуса с помощью уплотнительной манжеты, так чтобы при снятии закрывающего колпачка карандашная масса за счет создаваемого при этом

15 разрежения выдвинулась из корпуса на определенную длину. Вращающегося ходового винта или устройства перемещения для подъема поршня больше не требуется. Поршень в качестве подающего поршня имеет лишь задачу воздухомнепроницаемого запираения карандашной массы снизу.

Недостаток этого известного карандаша-дозатора в том, что при нанесении карандашная масса снова вдавливается обратно в корпус. Единственным сопротивлением

25 ее вдавливанию обратно является трение сцепления подающего поршня и при определенных обстоятельствах также карандашной массы с внутренней стенкой корпуса. Это трение сцепления не может быть также и потому очень высоким, поскольку должна существовать возможность повторного навинчивания закрывающего колпачка на корпус, если выдавленной карандашной массой не пользуются, причем выступающая карандашная

30 масса вдавливается обратно в корпус. При вдавливании обратно карандашной массы при этом нельзя избежать того, что карандашная масса на верхнем краю корпуса будет сноситься в стороны.

Исходя из этого известного уровня техники задачей изобретения является усовершенствование карандаша-дозатора описанного рода, так чтобы, несмотря на более

35 простое выполнение и обращение, предотвратить являющееся недостатком вдавливание карандашной массы обратно.

Поставленная задача решается посредством отличительных признаков п.1 формулы за счет того, что подающий поршень установлен с возможностью перемещения только в направлении выпускного отверстия и заблокирован в обратном направлении, а закрывающий

40 колпачок выполнен двустенным с внутренним колпачком, установленным с возможностью осевого перемещения относительно закрывающего колпачка. Предпочтительные варианты осуществления изобретения приведены в зависимых пунктах формулы.

За счет блокировки согласно изобретению подающего поршня в направлении, обратном направлению выпуска, с успехом предотвращается вдавливание карандашной массы снова

45 обратно в корпус при нанесении карандашной массы, причем неизбежным является также осевое давление на карандашную массу. Эта блокировка подающего поршня достигается, например, за счет того, что под подающим поршнем расположена стопорная пружина, которая зацепляется за внутреннюю стенку корпуса и выполнена так, что остается возможность осевого перемещения в направлении выпуска.

В качестве альтернативы согласно одному предпочтительному варианту осуществления изобретения внутренняя стенка корпуса может быть снабжена мелкими зубцами или мелкими стопорными желобками, за которые зацепляется соответственно выполненный

50 подающий поршень и за счет которых происходит тогда блокировка навстречу

направлению выпуска.

Поскольку выдавленная из корпуса для нанесения карандашная масса больше не вдавливается обратно в корпус, однако карандаш-дозатор должен быть закрыт вместе с выдавленной неиспользованной карандашной массой, согласно изобретению закрывающий колпачок выполнен двустенным с внутренним колпачком. При навинчивании закрывающего колпачка на корпус внутренний колпачок надевается на выступающую карандашную массу и при дальнейшем навинчивании аксиально вдавливается тогда в закрывающий колпачок. Внутренний колпачок соединен с закрывающим колпачком, опираясь на пружинящий элемент, так что при повторном отвинчивании закрывающего колпачка вследствие предварительно созданного натяжения пружины аксиально перемещается сначала только закрывающий колпачок, а затем внутренний колпачок.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления изобретения помимо закрывающего колпачка корпус карандаша-дозатора также выполнен двустенным. Внутри внешнего корпуса, закрываемого закрывающим колпачком, расположен выступающий вверх из внешнего корпуса выполненный с возможностью осевого перемещения внутренний корпус для размещения карандашной массы. Высота выступающей из внешнего корпуса части внутреннего корпуса соответствует высоте внутреннего колпачка, так что при навинченном закрывающем колпачке дно внутреннего колпачка опирается на верхний край внутреннего корпуса, а нижний край внутреннего колпачка - на верхний край внешнего корпуса.

Решающее преимущество этого двустенного выполнения корпуса проявляется при заполнении внутреннего корпуса сначала еще жидкой, в большинстве случаев, карандашной массой. Внутренний корпус, неполностью вставленный во внешний корпус в процессе заполнения, после заполнения и отверждения карандашной массы полностью вдвигается во внешний корпус, причем карандашная масса и подающий поршень, насаженный на выступающий центральный шип дна корпуса, остаются в своем неизменном положении. Карандашная масса за счет этого выдавливается внутри внутреннего корпуса в направлении выпускного отверстия, в результате чего карандашная масса отделяется от внутренней стенки внутреннего корпуса. Приклеивание карандашной массы к внутренней стенке корпуса, обычное в результате процесса заполнения у обычных карандашей-дозаторов, успешно предотвращено, тем самым, перед первым употреблением, несмотря на традиционное заполнение, и карандашная масса легко продвигается тогда уже при первом применении.

Продвижение карандашной массы для нанесения происходит в карандаше-дозаторе согласно изобретению косвенно за счет создания разрежения между внутренним колпачком и внутренним корпусом во время навинчивания закрывающего колпачка. Для этого внутренний корпус в своей верхней выступающей части снабжен выступающей наружу кольцеобразной уплотнительной манжетой, которая при навинченном закрывающем колпачке прилегает к внутренней стенке внутреннего колпачка, оказывая герметизирующее действие. Она герметизирует при этом вниз полость между внутренним корпусом и внутренним колпачком. При отвинчивании закрывающего колпачка и осевом перемещении внутреннего колпачка вверх в направлении выпуска эта полость увеличивается, и созданное таким образом разрежение «вытягивает» столбик карандашной массы немного вверх из выпускного отверстия. Возможная длина пути осевого перемещения карандашной массы может быть при этом заранее установлена за счет придания соответствующей формы кольцеобразной внутренней полости между внутренним колпачком и внутренним корпусом.

Уплотнительная манжета расположена согласно изобретению с таким отгибом на внутреннем корпусе, что она действует подобно обратному клапану, и при закрывании внешнего корпуса закрывающим колпачком возникающее избыточное давление воздуха внутри уменьшающейся кольцеобразной полости стравливается наружу за счет удаления воздуха через уплотнительную манжету.

Другие преимущества, признаки и свойства изобретения, в частности принцип работы

карандаша-дозатора, более подробно поясняются ниже на примерах осуществления изобретения, схематично изображенных на чертежах, на которых представляют:

- фиг.1: карандаш-дозатор в разобранном виде;

- фиг.1а: детали фиг.1;

5 - фиг.2: карандаш-дозатор на фиг.1 в собранном открытом состоянии;

- фиг.3а-3с: вертикальный разрез карандаша-дозатора на фиг.1 в различных рабочих положениях;

- фиг.4: вертикальный разрез заполненного карандаша-дозатора на фиг.1 в исходном положении;

10 - фиг.4а, 4б: два различных увеличенных фрагмента фиг.4;

- фиг.5-9: вертикальный разрез карандаша-дозатора на фиг.1 в различных рабочих положениях;

- фиг.10: вертикальный фрагмент карандаша-дозатора с зубцами для блокировки поршня;

15 - фиг.11-13: корпус карандаша-дозатора на фиг.1 в различных заполненных положениях;

- фиг.14: вертикальный фрагмент карандаша-дозатора с открытым дном корпуса.

На фиг.1 в разобранном виде изображены отдельные части карандаша-дозатора 1 согласно изобретению в порядке их сборки, причем на фиг.1а в увеличенном масштабе изображены подробности подающего поршня 7 и стопорной пружины 8. На фиг.2

20 изображен собранный корпус 1' с выдвинутой карандашной массой 10, на который навинчивается закрывающий колпачок 2.

Корпус 1' карандаша-дозатора 1 состоит из закрытого снизу внешнего корпуса 9, в который сверху вставлен более длинный внутренний корпус 6. Внутренний корпус 6 выполнен трубчатым, так что через нижний открытый конец может быть введен подающий

25 поршень 7 с расположенной под ним стопорной пружиной 8. В своей верхней, выступающей из внешнего корпуса 9 части, внутренний корпус 6 выполнен с двумя

кольцевыми ребрами 15, между которыми надета отогнутая вниз уплотнительная манжета 5. Под кольцевыми ребрами 15 и на своем нижнем конце внутренний корпус 6 снабжен

30 дополнительными кольцевыми ребрами 16а, 16б, 16с, которые поддерживают вставленный внутренний корпус 6 в направлении внешнего корпуса 9. Верхняя часть внешнего корпуса 9 снабжена наружной резьбой 11, на которую для закрывания карандаша-дозатора 1 навинчивают закрывающий колпачок 2 со вставленной спиральной пружины 4 и внутренним колпачком 3.

На фиг.3а, 3б, 3с изображен вид спереди карандаша-дозатора 1 и корпуса 1' в

35 различных рабочих положениях. На фиг.3а карандаш-дозатор 1 изображен с навинченным закрывающим колпачком 2 в своем исходном положении перед употреблением. На фиг.3б закрывающий колпачок 2 отвинчен на длину х, в результате чего на фиг.3с карандашная

масса 10 выдвинута наружу из корпуса 1' или соответственно внутреннего корпуса 6 примерно на такую же длину х. Закрывающий колпачок 2 полностью снят с внешнего

40 корпуса 9, и смещенная наружу с помощью уплотнительной манжеты 5 карандашная масса 10 может быть нанесена и израсходована.

На фиг.4 карандаш-дозатор 1 с навинченным закрывающим колпачком 2 в соответствии с фиг.3а изображен в вертикальном разрезе. Для наглядности важные верхняя (фиг.4а) и

45 нижняя (фиг.4б) области фиг.4 изображены в виде увеличенных фрагментов. На фиг.4, 4а, 4б образующие карандаш-дозатор 1 отдельные части (см. также фиг.1 и 2) собраны в готовом для его употребления виде. В изображенном исходном состоянии подающий

поршень 7 с расположенной под ним стопорной пружиной 8 находится непосредственно над центральным шипом 23 донышка 17 внешнего корпуса 9 с находящейся над ним карандашной массой 10. Внутренний корпус 6 опирается при этом своим нижним

50 кольцевым ребром 16с на донышко 17 и через кольцевое утолщение 24 внешнего корпуса 9 соединено с ним посредством ребра 16с с образованием защелкнутого соединения. В

направлении внешнего корпуса 9 внутренний корпус 6 поддерживается этим ребром 16с и обоими верхними кольцевыми ребрами 16а, 16б. Закрывающий колпачок 2 полностью

навинчен, причем внутренний колпачок 3, поддерживаемый спиральной пружиной 4, опирается своим нижним краем 18 на верхний край 19 внешнего корпуса 9, а своим верхним доньшком 20 - на верхний край 21 внутреннего корпуса 6. Образованное верхним краем 21 выпускное отверстие 13 (фиг.2) воздухонепроницаемо закрыто, таким образом, 5 внутренним колпачком 3. Внутренний колпачок 3, внутренний диаметр которого в его верхней выступающей части приблизительно соответствует наружному диаметру внутреннего корпуса 6, ступенчато расширяется в его нижней части до внутреннего диаметра закрывающего колпачка 2. Образованный этим расширением уступ 22 служит опорной поверхностью для вставленной в закрывающий колпачок 2 спиральной пружины 4. 10 В то же время уступ 22 образует герметизированную снизу уплотнительной манжетой 5 полость 12, которая увеличивается за счет навинчивания закрывающего колпачка 2 и создает необходимое для «засасывания» карандашной массы 10 разрежение. На фиг.5-7 в вертикальном разрезе этот процесс засасывания карандашной массы 10 показан отдельно.

На фиг.5 относительно исходного положения по фиг.4 закрывающий колпачок 2 15 карандаша-дозатора 1 отвинчен вверх на длину x . В результате этого полость 12, как показано, увеличивается, и за счет созданного разрежения карандашная масса 10 вытягивается из внутреннего корпуса 6 на длину x . В показанном положении уплотнительная манжета 5 достигла нижнего конца внутреннего колпачка 3, так что при дальнейшем отвинчивании закрывающего колпачка 2 полость 12 заполняется воздухом и 20 карандашная масса 10 остается в достигнутом положении.

На фиг.6 (соответствует фиг.3с) закрывающий колпачок 2 полностью снят с внутреннего корпуса 6, и карандашная масса 10, выступающая на длину x над верхним краем 21 внутреннего корпуса 6, может быть израсходована.

Как показано на фиг.7, после нанесения карандашной массы 10 закрывающий колпачок 25 2 снова частично навинчен на внешний корпус 9 и уплотнительная манжета 5 вступает в уплотняющий контакт с внутренним корпусом 6. При дальнейшем навинчивании закрывающего колпачка 2 и уменьшении полости 12 возникающее в ней избыточное давление за счет расположенной с отгибом вниз уплотнительной манжеты 5 стравливается наружу.

С помощью фиг.8 и 9 можно пояснить функцию выполненного двустенным 30 закрывающего колпачка 2. Показан случай, когда вступающая из внутреннего корпуса 6 карандашная масса 10 израсходована неполностью. При навинчивании закрывающего колпачка 2 внутренний колпачок 3 сначала движется вниз, пока своим доньшком 20 он не будет опираться на карандашную массу 10. Это положение показано на фиг.8. При 35 дальнейшем навинчивании закрывающего колпачка 2 внутренний колпачок 3 не может дальше следовать за его перемещением, поскольку стопорная пружина 8 блокирует подающий поршень 7, что не позволяет вдавиться карандашной массе 10 вниз. Внутренний колпачок 3 пребывает в своем положении и аксиально смещается внутри закрывающего колпачка 2 против усилия спиральной пружины 4, как показано на фиг.9. Кольцеобразная 40 полость 12 остается при этом неизменной, а уплотнительная манжета 5 пребывает на нижнем краю 18 внутреннего колпачка 3. При повторном отвинчивании закрывающего колпачка 2 спиральная пружина 4 способствует тому, что внутренний колпачок 3 сначала пребывает в своем положении. За счет показанного положения уплотнительной манжеты 5 при последующем смещении внутреннего колпачка 3 разрежение больше не создается и 45 дальнейшее выдвигание карандашной массы 10 прекращается.

В карандаше-дозаторе 1 на фиг.1-9 блокирующее действие подающего поршня 7 вызвано расположенной под ним стопорной пружиной 8. Согласно изобретению это блокирующее действие может быть, однако, вызвано также только подающим поршнем 7 с 50 соответственно подогнанным по действию внутренним корпусом 6'. На фиг.10, на которой в виде увеличенного фрагмента в вертикальном разрезе изображена нижняя часть корпуса 1' карандаша-дозатора 1 с внешним корпусом 9 и карандашной массой 10, внутренняя стенка внутреннего корпуса 6' выполнена с расположенными кольцеобразно мелкими зубцами 14. За эти зубцы зацепляются боковые края подающего поршня 7 таким образом,

что осевое перемещение подающего поршня 7 в направлении выпуска и здесь возможно, однако во встречном направлении заблокировано.

Согласно изобретению корпус 1' карандаша-дозатора 1 может быть выполнен двустенным. На фиг.11-13 более подробно поясняется лежащий в основе этого

5 выполнения корпуса принцип действия для простого заполнения карандашной массой 10. На фиг.11 еще пустой перед своим заполнением карандашной массой карандаш-дозатор 1 изображен без закрывающего колпачка 2 в вертикальном разрезе. Внутренний корпус 6 вставлен во внешний корпус 9 до кольцевого ребра 16b, так что нижнее ребро 16с

10 расположено на расстоянии над доньшком 17 корпуса на кольцевом утолщении 24 внешнего корпуса 9, а подающий поршень 7 опирается на центральный шип 23 доньшка 17. В этом положении заполнение карандашной массой 10 происходит сверху, причем масса заканчивается на расстоянии под верхним краем 21 внутреннего корпуса 6 на

15 фиг.12. Затем после отверждения карандашной массы 10 внутренний корпус 6 вставляют дальше во внешний корпус 9, причем также верхнее кольцевое ребро 16а вдавливаются во внешний корпус 9, и теперь нижнее кольцевое ребро 16с опирается под кольцевым утолщением 24 на доньшко 17 корпуса, за счет чего внутренний корпус 6 фиксируется с

20 внешним корпусом 9 с образованием защелкнутого соединения, что препятствует нежелательному смещению вверх внутреннего корпуса 6 при разрезании в полости 12. Поскольку карандашная масса 10 из-за блокировки подающего поршня 7, который опирается на центральный шип 23 доньшка 17 корпуса, не может повторять это движение, карандашная масса 10 смещается внутри внутреннего корпуса 6 до верхнего края 21. Карандашная масса 10, возможно приклеившаяся в процессе заполнения к внутренней

стенке внутреннего корпуса 6, отделяется, тем самым, от внутренней стенки, а затем уже перед первым применением с успехом может легко смещаться.

25 Для того чтобы в неизменном положении подающего поршня 7 внутренний корпус 6 по окончании заполнения можно было вставить до доньшка 17 во внешний корпус 9, в примере выполнения по фиг.11-13 подающий поршень 7 в положении заполнения опирается на расстоянии от доньшка 17 на его центральный шип 23. В качестве

30 альтернативы согласно изобретению возможно также, отказавшись от центрального шипа 23, выполнить доньшко 17' внешнего корпуса 9' кольцевым с центральным отверстием 25, как это показано на фиг.14 в виде вертикального фрагмента. Необходимое для процесса заполнения расстояние подающего поршня 7 от доньшка 17' обеспечивается при этом кольцевым ребром 27, которое вывернуто вверх на нижнем краю 26 центрального

35 отверстия 25 и служит опорой для подающего поршня 7. Преимущество этого альтернативного выполнения внешнего корпуса 9' с открытым снизу доньшком 17' состоит в том, что подающий поршень 7 имеет доступ снаружи через центральное отверстие 25. Если, например, уплотнительная манжета 5 при ненадлежащем пользовании повреждена и в результате этого не может быть больше создано разрежение для выдачи карандашной

40 массы 10, то тогда через открытый снизу внешний корпус 9' с помощью продолговатого предмета можно выдавить вверх подающий поршень 7 и, тем самым, карандашную массу 10.

Изобретение не ограничено изображенными примерами его осуществления, а может быть усовершенствовано в отношении выполнения и требуемых отдельных составных частей карандаша-дозатора, если сохранены признаки изобретения, заключающиеся в

45 выполнении закрывающего колпачка двустенным и выполнении подающего поршня с блокировкой обратного хода.

Перечень ссылочных позиций

- 1 - карандаш-дозатор
- 1' - корпус
- 50 2 - закрывающий колпачок
- 3 - внутренний колпачок
- 4 - спиральная пружина
- 5 - уплотнительная манжета

- 6, 6' - внутренний корпус
 7 - подающий поршень
 8 - стопорная пружина
 9, 9' - внешний корпус
 5 10 - карандашная масса
 11 - наружная резьба
 12 - полость
 13 - выпускное отверстие
 14 - кольцеобразно расположенные зубцы
 10 15 - кольцевые ребра
 16а-16с - кольцевые ребра
 17, 17' - доньшко корпуса
 18 - нижний край внутреннего колпачка 3
 19 - верхний край внешнего корпуса 9
 15 20 - верхний край внутреннего колпачка 3
 21 - верхний край внутреннего корпуса 6
 22 - уступ
 23 - центральный шип
 24 - кольцевое утолщение
 20 25 - центральное отверстие
 26 - внутренний край центрального отверстия 25
 27 - кольцевое ребро
 х - путь перемещения (карандашной массы, внутреннего колпачка)

25 **Формула изобретения**

1. Карандаш-дозатор (1) для хранения и нанесения пастообразной истираемой карандашной массы (10) из косметического или прочего продукта, например карандаш-дезодорант или клеящий карандаш, состоящий из стержнеобразного корпуса (1') с верхним выпускным отверстием (13), закрывающего колпачка (2), воздухонепроницаемо закрывающего выпускное отверстие (13) посредством уплотнительной манжеты (5), и подающего поршня (7), установленного внутри корпуса (1') с возможностью осевого перемещения, отличающийся тем, что подающий поршень (7) установлен с возможностью перемещения только в направлении выпускного отверстия (13) и заблокирован в обратном направлении, а закрывающий колпачок (2) выполнен двустенным с внутренним колпачком (3), установленным с возможностью осевого перемещения относительно закрывающего колпачка (2).

2. Карандаш по п.1, отличающийся тем, что корпус (1') выполнен двустенным с внешним корпусом (9), закрываемым закрывающим колпачком (2), и выполненным с возможностью осевого перемещения во внешнем корпусе (9) внутренним корпусом (6) для размещения карандашной массы (10).

3. Карандаш по п.1 или 2, отличающийся тем, что внутренний колпачок (3) подпружиненно в осевом направлении соединен с закрывающим колпачком (2) посредством пружинящего элемента, например спиральной пружины (4).

4. Карандаш по п.1 или 2, отличающийся тем, что осевое перемещение подающего поршня (7) против направления выпуска заблокировано стопорной пружиной (8), входящей в зацепление с внутренней стенкой внутреннего корпуса (6).

5. Карандаш по п.3, отличающийся тем, что осевое перемещение подающего поршня (7) против направления выпуска заблокировано стопорной пружиной (8), входящей в зацепление с внутренней стенкой внутреннего корпуса (6).

50 6. Карандаш по п.1 или 2, отличающийся тем, что осевое перемещение подающего поршня (7) против направления выпуска заблокировано кольцеобразно расположенными на внутренней стенке внутреннего корпуса (6) мелкими зубцами (14) или мелкими стопорными желобками, за которые зацепляется подающий поршень (7).

7. Карандаш по п.3, отличающийся тем, что осевое перемещение подающего поршня (7) против направления выпуска заблокировано кольцеобразно расположенными на внутренней стенке внутреннего корпуса (6) мелкими зубцами (14) или мелкими стопорными желобками, за которые зацепляется подающий поршень (7).

5 8. Карандаш по одному из пп.1, 2, 5 или 7, отличающийся тем, что в верхней части внутреннего корпуса (6) расположена выступающая наружу кольцевая уплотнительная манжета (5), которая при надетом или навинченном на внешний корпус (9) закрывающем колпачке (2) уплотняюще прижата к внутренней стенке внутреннего колпачка (3).

9. Карандаш по п.8, отличающийся тем, что уплотнительная манжета (5) расположена с
10 таким отгибом на внутреннем корпусе (6), так что она действует подобно обратному клапану, и при закрывании внешнего корпуса (9) закрывающим колпачком (2) возникающее избыточное давление воздуха внутри уменьшающейся кольцевой полости (12) стравливается наружу за счет удаления воздуха через уплотнительную манжету (5).

10. Карандаш по п.9, отличающийся тем, что уплотнительная манжета (5) герметизирует
15 кольцевую полость (12) между внутренним колпачком (3) и внутренним корпусом (6) с возможностью создания в увеличивающейся при снятии закрывающего колпачка (2) полости (12) разрежения, которое достаточно велико для выдачи карандашной массы (10) на заданную длину (x) из выпускного отверстия (13) внутреннего корпуса (6).

11. Карандаш по п.10, отличающийся тем, что длина (x) осевого перемещения
20 карандашной массы (10) может быть предварительно установлена за счет придания соответствующей формы кольцевой полости (12) между внутренним колпачком (3) и внутренним корпусом (6).

12. Карандаш по п.1 или 2, отличающийся тем, что для заполнения карандашной массой (10) в положении наполнения корпуса (1') подающий поршень (7) и внутренний корпус (6)
25 расположены на расстоянии от доньшка (17), причем нижнее ребро (16с) внутреннего корпуса (6) опирается на кольцевое утолщение (24) внешнего корпуса (9), а внутренний корпус (6) опирается на внешний корпус (9) ребром (16с) и верхним кольцевым ребром (16b).

13. Карандаш по п.12, отличающийся тем, что в положении наполнения корпуса (1')
30 подающий поршень (7) опирается на центральный шип (23) доньшка (17).

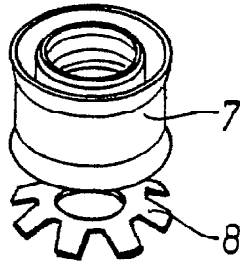
14. Карандаш по п.12, отличающийся тем, что доньшко (17') выполнено кольцевым с центральным отверстием (25), внутренний край (26) которого вывернут вверх кольцевым ребром (27), на который в положении наполнения опирается подающий поршень (7).

15. Карандаш по п.13 или 14, отличающийся тем, что по окончании наполнения корпуса
35 (1') карандашной массой (10) при неизменном положении подающего поршня (7) внутренний корпус (6) вставлен во внешний корпус (9) полностью до доньшка (17), причем карандашная масса (10) отделяется от внутренней стенки внутреннего корпуса (6).

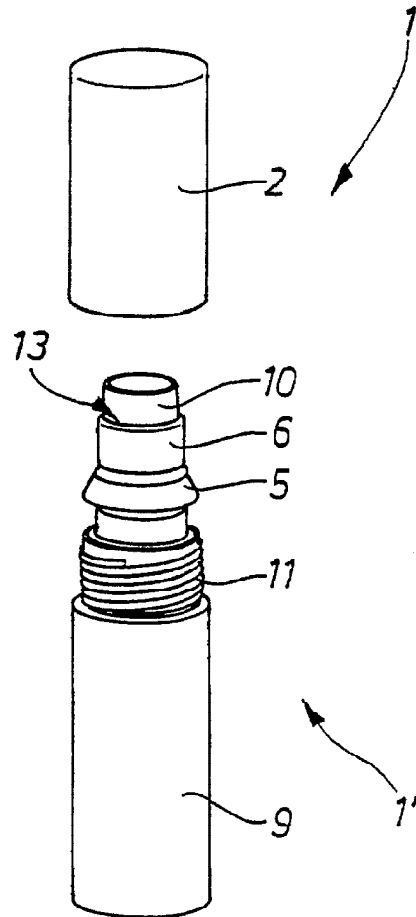
16. Карандаш по п.15, отличающийся тем, что внутренний корпус (6) своим ребром (16с) проходит по утолщению (24) внешнего корпуса (9), причем внутренний корпус (6)
40 фиксируется с внешним корпусом (9) с образованием защелкнутого соединения, что препятствует последующему смещению вверх внутреннего корпуса (6) при разрезании в полости (12).

45

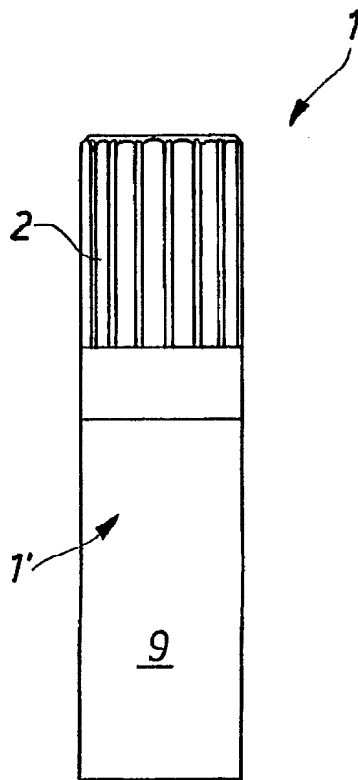
50



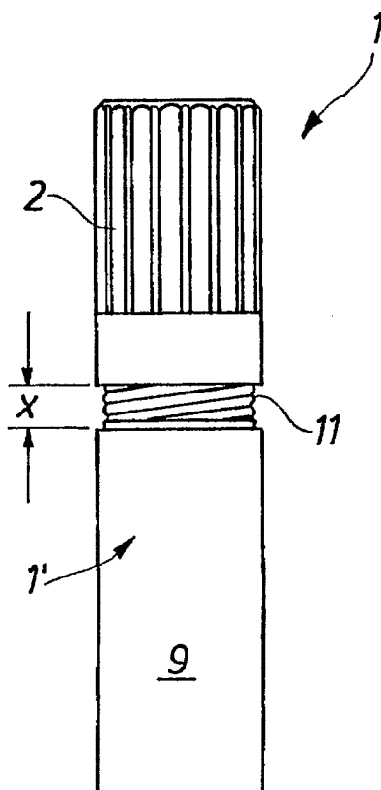
ФИГ. 1а



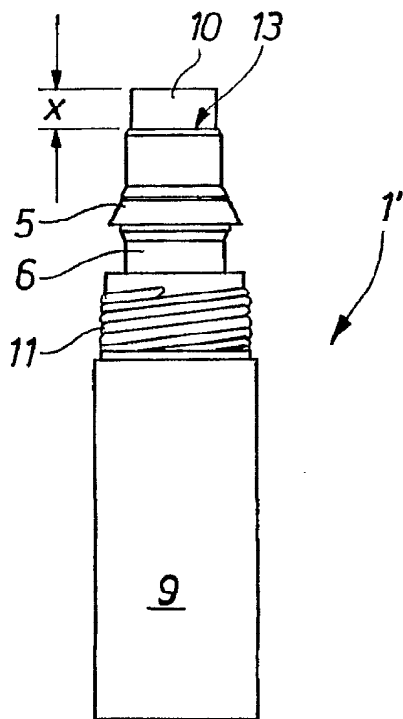
ФИГ. 2



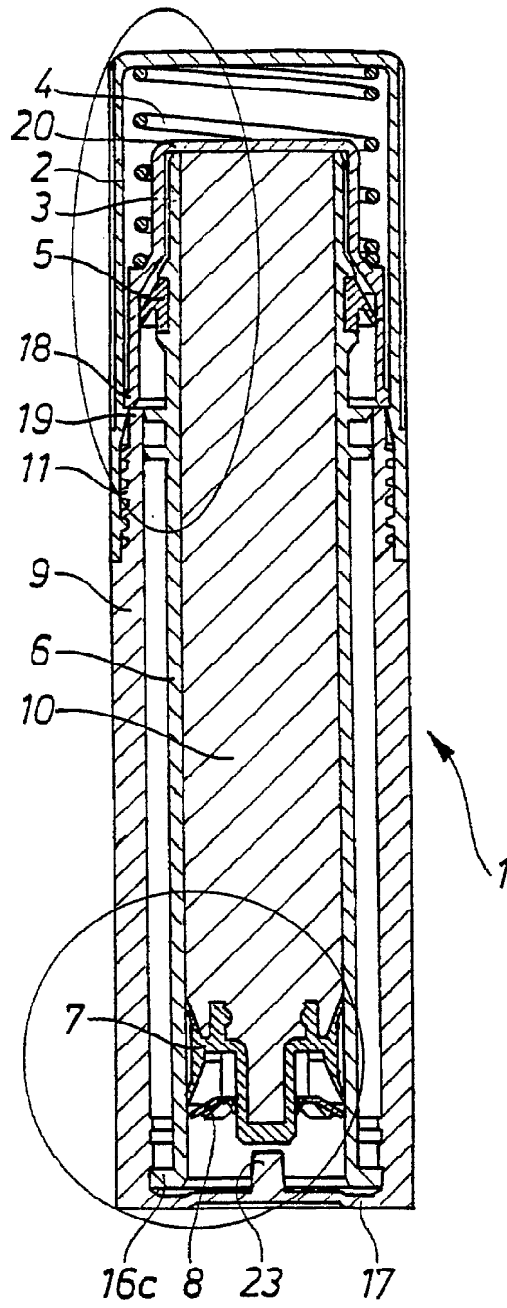
ФИГ. 3а



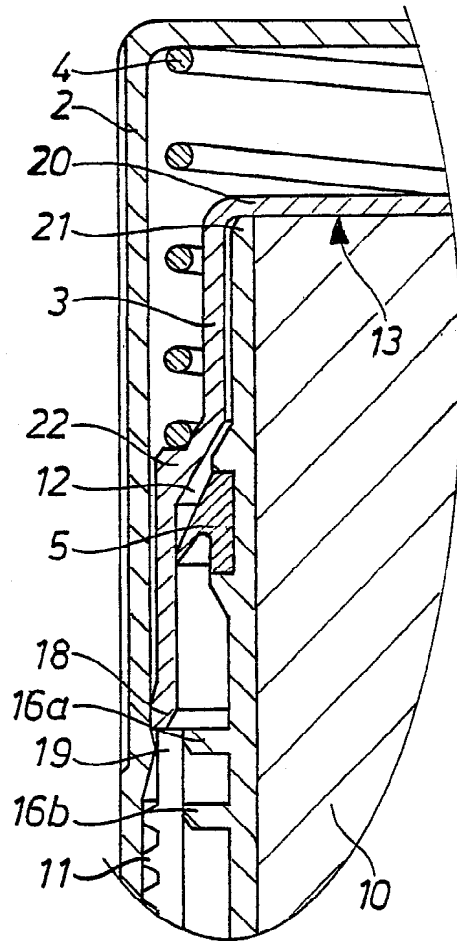
ФИГ. 3б



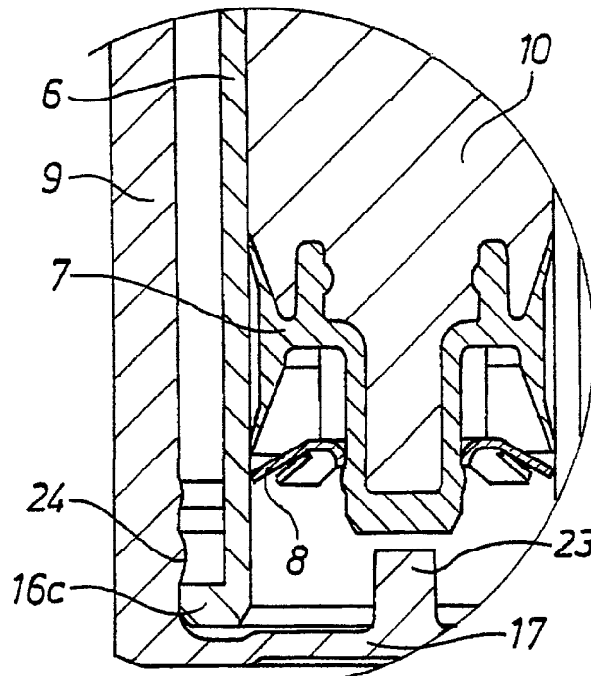
ФИГ. 3с



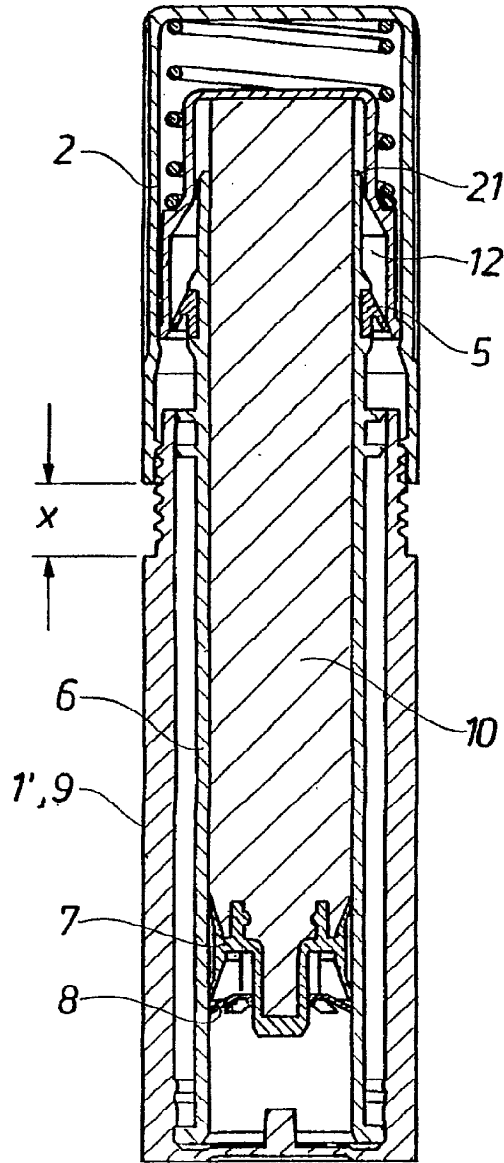
ФИГ. 4



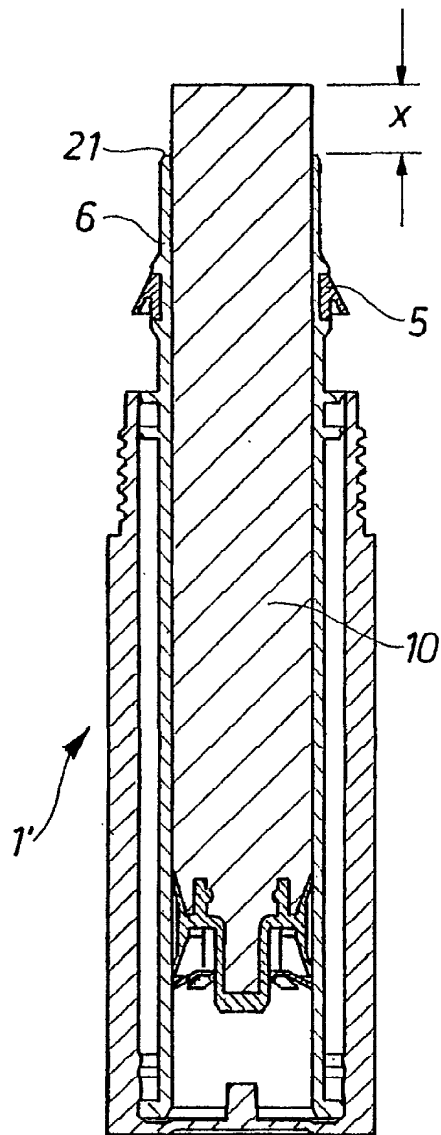
ФИГ. 4а



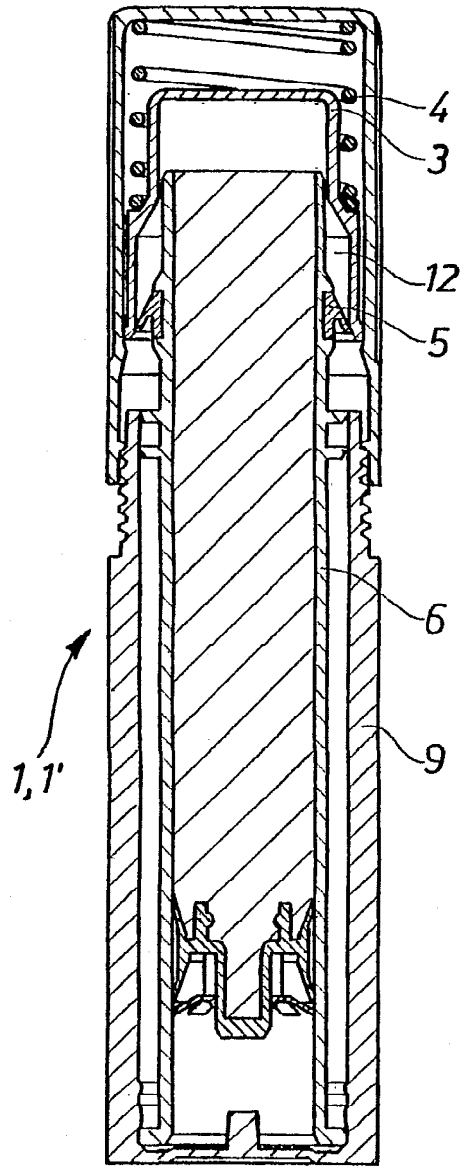
ФИГ. 4б



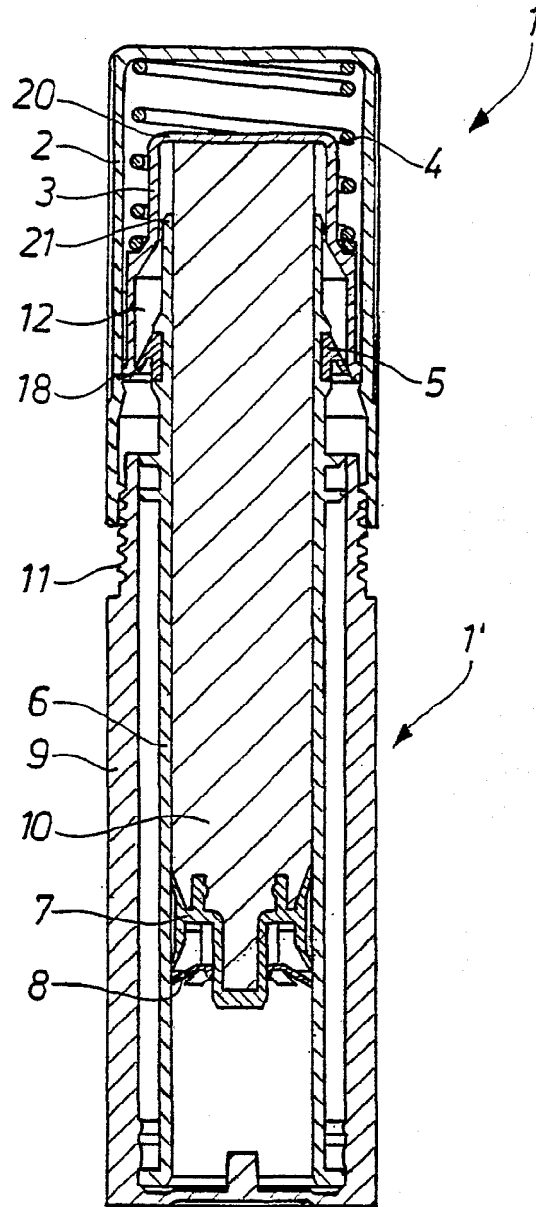
ФИГ. 5



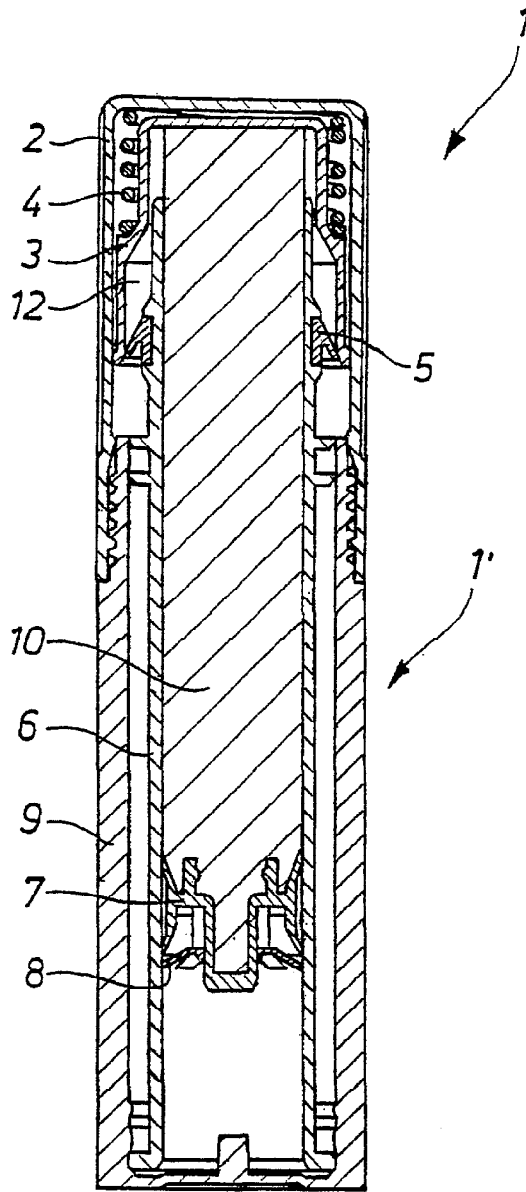
ФИГ. 6



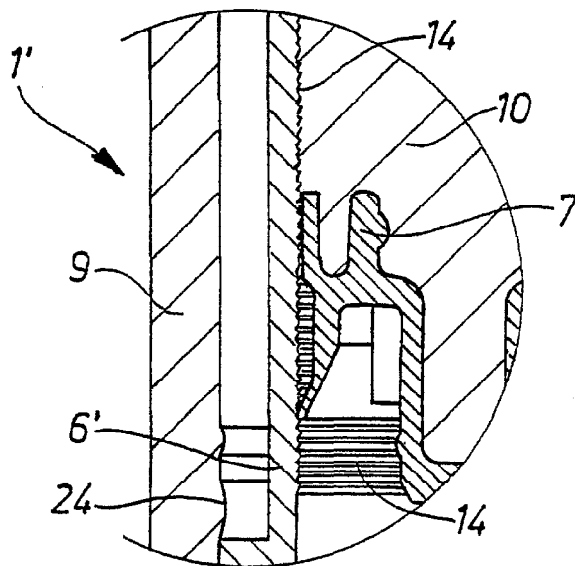
ФИГ. 7



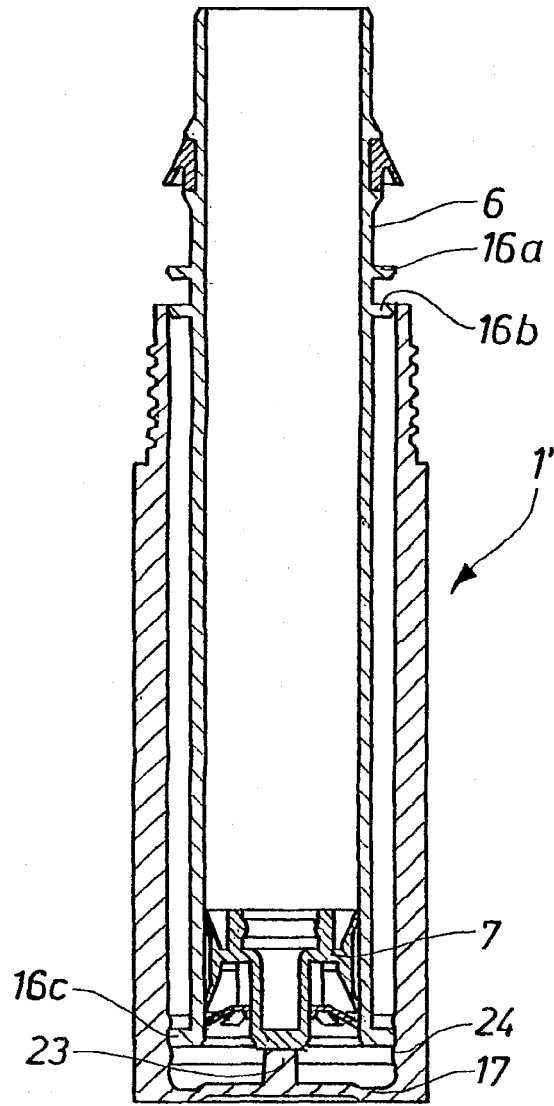
ФИГ. 8



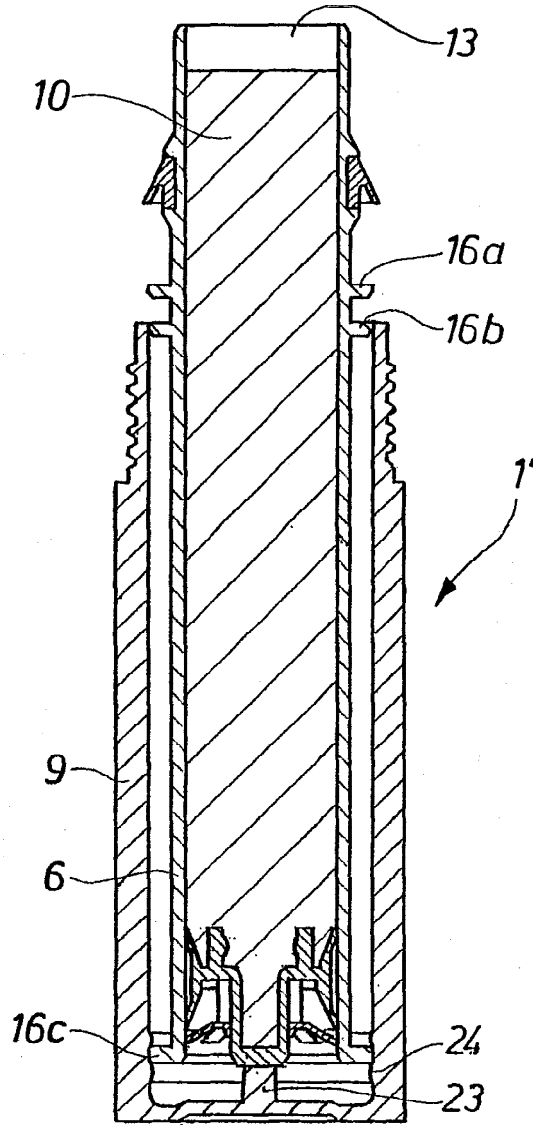
ФИГ. 9



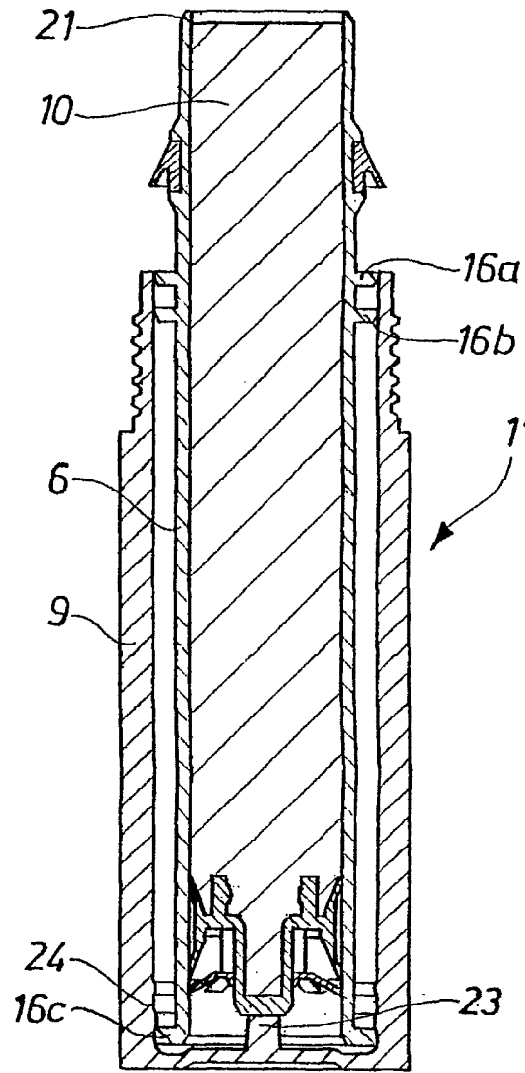
ФИГ. 10



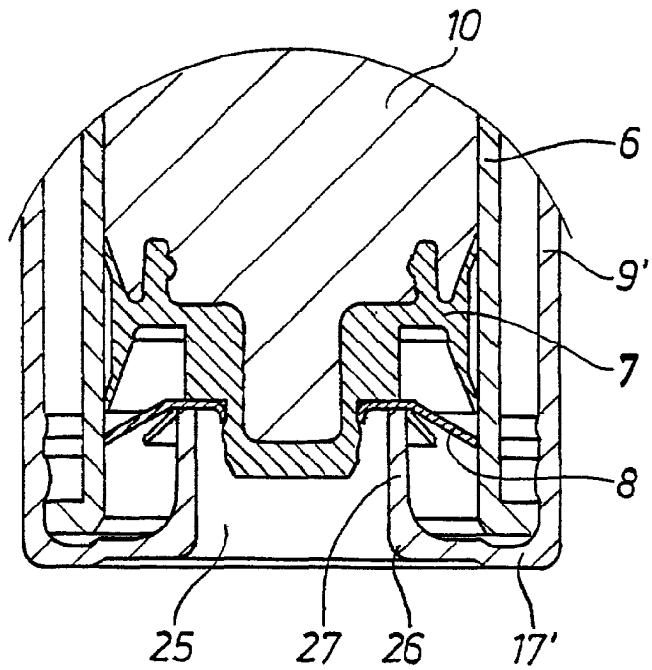
ФИГ. 11



ФИГ. 12



ФИГ. 13



ФИГ. 14