



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

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006104626/12, 13.07.2004

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.07.2004(30) Конвенционный приоритет:
15.07.2003 FR 0308626

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2007

(45) Опубликовано: 20.04.2009 Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 5000360 A, 19.03.1991. US 3231155 A,
25.01.1966. US 2001042730 A, 22.11.2001. RU
28864 U1, 20.04.2003.(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 15.02.2006(86) Заявка РСТ:
FR 2004/001845 (13.07.2004)(87) Публикация РСТ:
WO 2005/007534 (27.01.2005)Адрес для переписки:
103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2,
ООО "Союзпатент", А.А.Силаевой

(72) Автор(ы):

**БЕРТЛЕН Фредерик (FR),
ДЕЛИЛЬ Эрван (FR),
ЮЭ Ален (FR),
ЛЕБАЛЬК Серж (FR),
ЮИТТЕРАГ Люк (FR),
ВО Ши-Хунг (FR)**

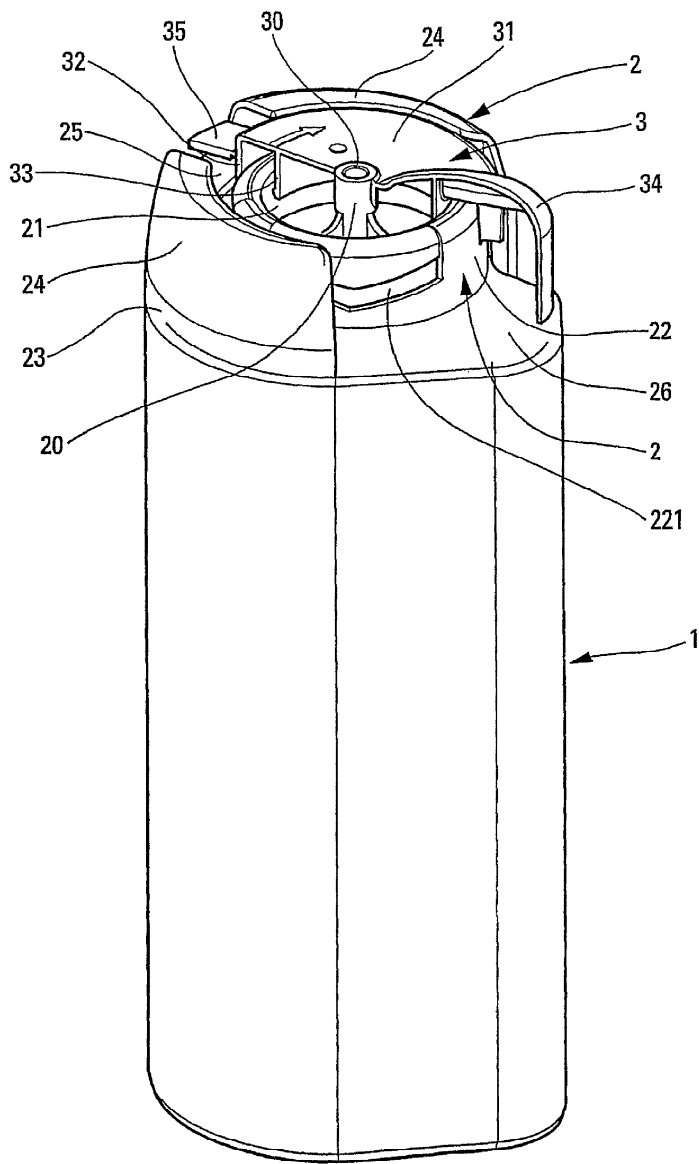
(73) Патентообладатель(и):

СИКВИСТ ДЖЕНЕРАЛ ПЛЭСТИКС (FR)**(54) ГОЛОВКА ДЛЯ ДОЗИРОВКИ ТЕКУЧЕГО ВЕЩЕСТВА**

(57) Реферат:

Головка для дозировки текучего вещества, предназначенная для установки на емкости с текучим веществом, содержит неподвижное основание, выполненное на емкости или предназначенное для установки на указанной емкости, поворотный приводной элемент, установленный на основании с возможностью поворота вокруг оси вращения между двумя крайними упорными положениями, и дозировочное отверстие, селективно перекрываемое путем поворота элемента на

основании. Два крайних упорных положения определяют два открытых положения дозировочного отверстия, разделенных, по меньшей мере, одним закрытым положением дозировочного отверстия. Дозировочное отверстие находится на оси вращения приводного элемента на основании. Изобретение обеспечивает создание дозировочной головки с одним модульным постепенно открываемым дозировочным отверстием. 9 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B65D 47/08 (2006.01)*B65D 47/24* (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006104626/12, 13.07.2004**(24) Effective date for property rights:
13.07.2004(30) Priority:
15.07.2003 FR 0308626(43) Application published: **20.08.2007**(45) Date of publication: **20.04.2009 Bull. 11**(85) Commencement of national phase: **15.02.2006**(86) PCT application:
FR 2004/001845 (13.07.2004)(87) PCT publication:
WO 2005/007534 (27.01.2005)Mail address:
**103735, Moskva, ul. Il'inka, 5/2,
OOO "Sojuzpatent", A.A. Silaevoy**

(72) Inventor(s):

BERTLEN Frederik (FR),**DELIL' Ehrvan (FR),****JuEh Alen (FR),****LEBAL'K Serzh (FR),****JuITTERAG Ljuk (FR),****VO Shi-Khung (FR)**

(73) Proprietor(s):

SIKVIST DZhENERAL PLEhSTIKS (FR)**(54) HEAD TO METER OUT FLUID SUBSTANCES**

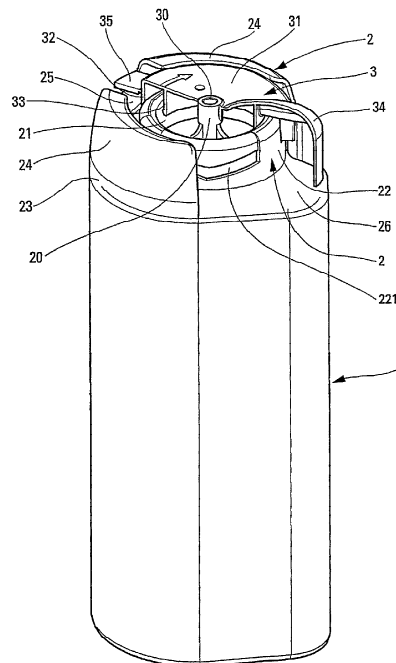
(57) Abstract:

FIELD: mechanics, packages.

SUBSTANCE: head designed to meter out fluid substances is intended for mounting on the vessel with fluid substance and comprises a fixed base arranged on the vessel, a rotary drive element arranged on the base to turn about two extreme stop positions and a metering orifice selectively closed by turning the aforesaid drive element arranged on the base. Two extreme stop positions define two open positions of the said metering orifice separated by, at least, one closed position of the said orifice. The metering orifice is located on the axis of rotation of drive element arranged on the base.

EFFECT: metering head with modular, gradually opening metering orifice.

10 cl, 5 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к головке для дозировки текучего вещества для установки на емкости с текучим веществом. Как правило, эта дозирующая головка содержит неподвижное основание, выполненное на емкости или установленное на этой емкости. Кроме того, головка содержит поворотный приводной элемент, установленный на основании с возможностью поворота вокруг оси между двумя крайними положениями упора. С другой стороны, головка содержит дозирующее отверстие, выполненное с возможностью селективного перекрывания путем поворота приводного элемента основания. Такой тип дозирующей головки часто используют в качестве управляемой запорной системы для дозировки жидкого, гранулированного или порошкообразного вещества, содержащегося в емкости. Предпочтительно такую головку используют в областях пищевой промышленности, производства средств гигиены или косметических средств.

Как правило, такой тип дозирующей головки с основанием и поворотным приводным элементом приводят в действие между открытым положением и закрытым положением путем поворота приводного элемента на основании. Известно также, что вращение поворотного элемента на основании позволяет высвободить или открыть одно или несколько дозирующих отверстий, перекрытых в закрытом положении. Известны также головки, содержащие дозирующие отверстия с разными сечениями, позволяющие менять расход потока текучего вещества через дозирующие отверстия. Однако настоящее изобретение относится к типу дозирующей головки с одним дозирующим отверстием. Вместе с тем отверстие может содержать несколько каналов. В таком типе дозирующей головки с одним дозирующим отверстием поворот приводного элемента позволяет перекрывать или открывать дозирующее отверстие между двумя крайними положениями упора.

Задачей настоящего изобретения является создание дозирующей головки с одним дозирующим отверстием, обеспечивающей модульное использование дозирующего отверстия. Другой задачей настоящего изобретения является обеспечение возможности постепенного открывания дозирующего отверстия.

Для решения этих задач настоящим изобретением предполагается, что два крайних положения упора во время поворота приводного элемента на основании определяют два открытых положения дозирующего отверстия, разделенных, по меньшей мере, одним промежуточным закрытым положением дозирующего отверстия. Так, при помощи простого поворота приводного элемента на основании в направлении часовой стрелки и в противоположном направлении достигают двух открытых положений, предпочтительно расположенных симметрично по отношению к закрытому положению. Два открытых положения могут обеспечивать идентичные характеристики потока текучего вещества, будучи абсолютно симметричными и эквивалентными. Однако в соответствии с настоящим изобретением головка содержит средства изменения расхода, позволяющие менять расход потока текучего вещества через дозирующее отверстие от одного открытого положения к другому. В результате этого для заданного промежутка времени одно открытое положение позволяет расходовать больше текучего вещества, чем другое открытое положение. Таким образом, получают модульную дозировку текучего вещества через одно дозирующее отверстие.

Согласно предпочтительному варианту выполнения дозирующее отверстие находится на оси вращения элемента на основании. Разливное или дозирующее устройство, оборудованное дозирующей головкой в соответствии с настоящим изобретением, в данном случае условно имеет вид солонки или перечницы с одним

осевым центральным дозировочным отверстием.

Согласно другому предпочтительному отличительному признаку настоящего изобретения дозировочная головка содержит средства осевого перемещения, выполненные с возможностью перемещения элемента в осевом направлении относительно основания во время его вращения на основании.

Предпочтительно средства осевого перемещения содержат, по меньшей мере, одну направляющую дорожку, имеющую два разных участка, соединяющихся друг с другом на уровне нижней точки, при этом каждый из участков определяет соответствующий упор, при этом два крайних положения упора соответствуют двум открытым положениям, а нижняя точка соответствует закрытому положению. Предпочтительно основание содержит, по меньшей мере, одно окно для осевого направления поворота, выполненное на части периферии основания, при этом указанное окно определяет направляющую дорожку, при этом указанное окно имеет две соединяющиеся между собой секции, при этом первая секция образует первый наклонный участок, а вторая секция образует второй наклонный участок, отличающийся от первого наклонного участка, при этом каждая секция определяет упорный конец, при этом упорные концы смещены в осевом направлении, при этом приводной элемент содержит, по меньшей мере, один шип осевого поворотного направления, заходящий в указанное окно таким образом, чтобы поворот приводного элемента на основании приводил к перемещению указанного, по меньшей мере, одного шипа в соответствующем окне, перемещая, таким образом, приводной элемент в осевом направлении по разной высоте в зависимости от того, находится ли шип в положении упора в первую или вторую секцию. Для обеспечения изменения расхода наклонные участки могут иметь разные углы наклона и/или разную длину. Согласно практическому варианту выполнения основание содержит венец, содержащий несколько окон осевого поворотного направления, выполненных равномерно по периферии венца, при этом колпачок содержит юбку, выполненную вокруг венца и содержащую внутри несколько шипов осевого поворотного направления, заходящих в соответствующие окна.

Согласно другому варианту выполнения элемент содержит дозировочное отверстие, а основание содержит запорную иглу, заходящую в закрытом положении в дозировочное отверстие и выходящую из отверстия в открытых положениях по-разному таким образом, чтобы в двух открытых положениях обеспечивать разный расход в отверстии. Именно больший или меньший выход иглы позволяет менять сечение прохождения текучего вещества сразу же на выходе единого дозировочного отверстия. Предпочтительно приводной элемент содержит средства осевого направления, выполненные вокруг иглы таким образом, чтобы игла перемещалась скольжением в указанных средствах осевого направления, при этом указанные средства осевого направления направлены вниз, начиная от периферии дозировочного отверстия, при этом указанные направляющие средства образуют несколько каналов размером, меняющимся в зависимости от положения иглы в средствах осевого направления. Согласно практическому варианту выполнения средства осевого направления содержат несколько лапок, направленных вниз, начиная от наружной периферии дозировочного отверстия, при этом указанные лапки соединены между собой скребковым кольцом, установленным с возможностью скольжения вокруг иглы. Основание может содержать внутреннюю муфту, внутри которой устанавливается иглу, при этом приводной элемент содержит колпачок, устанавливаемый на муфте и содержащий дозировочное отверстие, при этом

указанный колпачок содержит кольцевую кромку, входящую изнутри с указанной муфтой в герметичный поворотный скользящий контакт. Согласно другому отличительному признаку настоящего изобретения приводной элемент содержит предохранительный отрывной язычок, заблокированный основанием таким образом, чтобы заблокировать поворот приводного элемента на основании в закрытом положении.

Так, вращая приводной элемент на основании в одну и в другую сторону, начиная от промежуточного закрытого положения, достигают двух открытых положений, в которых приводной элемент перемещается на разную осевую высоту. Это происходит от того, что один крайний упор находится выше в осевом направлении, чем другой упор. Это непосредственно влияет на высоту выхода иглы внутри дозирочного отверстия, что позволяет менять расход потока.

Далее следует более подробное описание не ограничительного примера выполнения настоящего изобретения, представленное со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых:

фиг.1 - вид в перспективе с частичным разрезом устройства дозировки текучего вещества, оборудованного дозирочной головкой в соответствии с настоящим изобретением;

фиг.2 - увеличенный вид дозирочной головки, показанной на фиг.1;

фиг.3 - вид в перспективе в вертикальном поперечном разрезе дозирочной головки, показанной на фиг.1 и 2, в закрытом положении;

фиг.4 - вид, аналогичный фиг.3, в одном открытом положении;

фиг.5 - вид, аналогичный фиг.4, в другом открытом положении.

Устройство дозировки текучего вещества, оборудованное дозирочной головкой в соответствии с настоящим изобретением, содержит емкость 1, содержащую текучее вещество, например соль, крем или шампунь. Как правило, текучее вещество может быть жидким, гранулированным или порошкообразным. На своем верхнем конце емкость 1 содержит защелкивающийся паз 11, заплечик 12, выполненный радиально внутрь и заканчивающийся горловиной 13. Горловина 13 ограничивает отверстие, позволяющее извлекать текучее вещество, содержащееся в емкости. В рамках настоящего изобретения емкость не является определяющим компонентом: она может иметь любые размер и форму. Даже защелкивающийся паз 11, а также заплечик 12 и горловину 13 можно выполнять в разной конфигурации, не выходя при этом за рамки настоящего изобретения.

В данном случае на емкости 1 установлена дозирочная головка, содержащая два составных элемента, а именно: основание 2 и поворотный приводной элемент 3. В данном случае основание 2 установлено на емкости 1, однако, можно предусмотреть моноблочное выполнение основания 2 заодно с емкостью 1. В данном случае дозирочная головка состоит из двух элементов, однако, не исключено, что она может содержать и другие составные элементы в некоторых вариантах выполнения, не выходящих за рамки настоящего изобретения. Все же наиболее предпочтительным является пример с двумя составными элементами как с точки зрения формования, так с точки зрения сборки.

Как показано на фигурах, основание 2 содержит внутреннюю муфту 21, содержащую нижнюю концевую часть 211, находящуюся в герметичном контакте с горловиной 13. В данном случае речь идет о статичном герметичном контакте с учетом того, что основание 2 предназначено для неподвижной установки на емкости 1. Муфта 21 ограничивает внутренний канал, непосредственно

сообщающийся с внутренним объемом емкости 1, поскольку муфта находится внутри горловины 13. Игла 20, содержащая наружный верхний конец 201, установлена в центре и вокруг оси внутри муфты 21. Крепежные перемычки 202 соединяют внутреннюю стенку муфты 21 с иглой 20. Предпочтительно игла 20 содержит цилиндрическую наружную стенку, выполненную, начиная от ее верхнего конца 201. На уровне своего верхнего конца муфта 21 соединена с венцом 22, выполненным коаксиально вокруг муфты 21. Как показано на фигурах, в частности, на фиг.2, венец 22 содержит несколько окон 221, образующих отверстия в стенке венца 22. Эти окна 221, в данном случае в количестве трех, образуют направляющую дорожку. Окна распределены на одинаковом угловом расстоянии по периферии венца 22. Каждое окно 221 выполнено по существу в виде шеврона с заострением, направленным вниз. Таким образом, каждое окно 221 определяет первую оконную секцию 2211 и вторую оконную секцию 2212. Каждая секция выполнена в виде практически прямолинейной щели или рампы, наклоненной относительно горизонтальной или вертикальной плоскости. Так, каждая секция содержит наклонный участок 2215, 2216 определенной длины, определенного профиля и с определенным углом наклона. Углы наклона двух наклонных участков могут быть одинаковыми, но предпочтительно в соответствии с настоящим изобретением углы наклона этих двух наклонных участков отличаются друг от друга. Действительно, первая секция 2211 имеет угол наклона меньше угла наклона второй оконной секции 2212. С другой стороны, оконные секции 2211 и 2212 соединены друг с другом на уровне нижней точки 2210. С противоположных сторон каждая оконная секция содержит упорный конец 2213 и 2214, определяющий крайнюю точку оконных секций. В данном случае упорные концы 2213 и 2214 равноудалены от нижней точки 2210 таким образом, чтобы каждая оконная секция имела одинаковую длину. Учитывая, что углы наклона наклонных участков оконных секций отличаются друг от друга, а их длины одинаковы, упорные концы 2213 и 2214 не располагаются в одной и той же плоскости, а, наоборот, смещены в осевом направлении. Учитывая, что угол наклона наклонных участков второй секции 2212 больше угла наклона наклонных участков первой секции 2211, упорный конец 2214 расположен выше в осевом направлении, чем упорный конец 2213. Такое осевое смещение упорных концов двух оконных секций можно также получить при одинаковых углах наклона, но при разных длинах наклонных участков оконных секций. Действительно, при выполнении одной оконной секции 2212 более длинной, чем оконная секция 2211, но с одинаковым углом наклона, упорный конец 2214 будет смещен в осевом направлении вверх относительно упорного конца 2213. Следовательно, осевое смещение упорных концов окон 221 можно получить, изменяя либо угол наклона наклонных участков оконных секций, либо длину наклонных участков оконных секций. Можно также предусмотреть комбинацию из разных длин и разных углов наклона. Вместе с тем, в соответствии с настоящим изобретением не исключено расположение упорных концов окон в одной и той же плоскости. Тем не менее, предпочтительно все же выполнять эти концы смещенными.

На фиг.2 можно также заметить, что каждый из наклонных участков 2215 и 2216 образует уступ 2217 и 2218, прерывающий линейность наклонного участка. Эти уступы, выступы или ступени определяют промежуточные положения между нижней точкой 2210 и упорными концами 2213 и 2214.

Основание 2 имеет вокруг венца 22 сложную форму, неравномерную относительно контура венца. В данном случае основание содержит два сплошных контрфорса 24, образованных, с одной стороны, нижней нишей 25 и, с другой стороны, площадкой 26.

Ниша 25 расположена ниже уровня контрфорсов 24, а площадка 26 расположена также ниже уровня контрфорсов 25 на высоте, меньшей высоты расположения ниши 25. Можно также заметить, что ниша 25 расположена по существу диаметрально противоположно площадке 26. Ниша 25 выполнена по угловому расстоянию примерно $10-30^\circ$, тогда как площадка 26 выполнена на угловом расстоянии более 90° . На уровне своей нижней наружной периферии основание содержит также защелкивающийся поясok 23, предназначенный для взаимодействия с защелкивающимся пазом 11, выполненным на емкости 1. Таким образом, основание 2 устанавливается неподвижно на емкости 1 на уровне паза 11, причем герметично за счет герметичного вхождения нижней концевой части 211 муфты 21 в горловину 13.

Поворотный приводной элемент 3 в данном случае выполнен в виде колпачка, содержащего поворотную запорную площадку 31, в центре которой выполнено дозировочное отверстие 30. По нижней периферии дозировочного отверстия 30 площадка 31 содержит колонку 36 осевого направления, расположенную вокруг иглы 20 на определенной высоте. В данном случае колонка 36 состоит из нескольких лапок, соединяющих периферию дозировочного отверстия 30 со скребковым кольцом 362. Таким образом, колонка определяет несколько каналов 363 между каждой лапкой 361. Это показано на фиг.4, на которой верхний конец 201 иглы 20 смещен вниз относительно площадки 31, высвобождая, таким образом, каналы 363. Понятно, что эти каналы 363 образуют канал сообщения между внутренним пространством, образованным муфтой 21, непосредственно сообщаемой с емкостью, и наружным пространством головки. Таким образом, текучее вещество, содержащееся в емкости 1, может вытекать через дозировочное отверстие 30, проходя через каналы 363, когда иглу 20 перемещают внутрь головки. Направляющая и скользящая колонка 36 позволяют не только удерживать иглу 20 на оси вращения головки, но и очищать иглу 20 при каждом повороте приводного элемента за счет скребкового эффекта, достигаемого при перемещении иглы в колонке. В этом скребковом действии участвует кольцо 362, а также лапки 361.

На уровне своей наружной периферии площадка 31 продолжена юбкой 32, направленной вниз. Эта юбка 32 расположена концентрично вокруг венца 22. В данном примере юбка 32 содержит три шипа 321, которые заходят в соответствующие окна 221, выполненные в венце 22. На фиг.1 показан один шип и одно окно. Однако юбка 32 может содержать три шипа 321, равномерно выполненных и находящихся друг от друга на угловом расстоянии в 120° на периферии внутренней стенки юбки 32. Учитывая, что каждый шип 321 заходит в соответствующее окно 221, и это окно имеет профиль с двумя идентичными или разными наклонными участками, поворот приводного элемента 3 на основании 2 приводит к перемещению шипов в окнах соответственно профилю наклонных участков. Когда шипы 321 находятся на уровне нижних точек 2210 окон 221, поворотный приводной элемент 3 находится в своей самой нижней точке относительно основания 2. В этом случае игла 20 находится в своей самой верхней точке в направляющей скребковой колонке 36. Это соответствует закрытому положению дозировочной головки, показанной на фиг.1, 2 и 3, в котором верхний конец 201 иглы 20 находится предпочтительно герметично в дозировочном отверстии 30. Можно также заметить, что верхний конец 201 находится по существу в той же плоскости, что и площадка 31. При перемещении поворотом по часовой стрелке или против часовой стрелки приводного элемента 3 на основании 2 шипы перемещаются в одной из двух оконных секций, выполненных в окнах. В этом случае шипы следуют по наклонным участкам направляющих дорожек, ограниченных

оконными секциями. Таким образом, поворотный приводной элемент 3 можно вращать до момента, когда шипы приходят в положение упора в упорные концы 2213 или 2214 в зависимости от того, поворачивают ли элемент 3 по часовой стрелке или против часовой стрелки. В обоих случаях шип вынужден перемещаться в осевом направлении вверх за счет конфигурации оконных секций 2211 в виде шеврона, заострение которого направлено вниз. В результате этого площадка 31 поднимается и вместе с ней поднимается дозировочное отверстие 30, тогда как игла 20 остается неподвижной. Визуально игла 20 углубляется в колонку 36, открывая каналы 363.

Когда шипы приходят в положение упора в упорные концы, дозировочная головка достигает открытого положения. Понятно, что другое открытое положение может быть достигнуто, когда шипы приходят в положение упора в другие упорные концы окон. Следовательно, имеются два крайних открытых положения, которые соответствуют двум положениям углубления иглы 20 в колонку 36. Можно также говорить о выходе иглы 20 из дозировочного отверстия 30. Когда упорные концы 2213 и 2214 находятся в одной горизонтальной плоскости, то есть когда между упорными концами нет осевого смещения, игла углубляется или выходит одинаково и на одно и то же расстояние в двух открытых положениях. И, наоборот, когда упорные концы 2213 и 2214 смещены в осевом направлении, как в наиболее предпочтительном варианте выполнения настоящего изобретения, два открытых положения соответствуют двум разным положениям углубления иглы 20 относительно дозировочного отверстия 30. Это можно заметить, сравнив фиг.4 и 5, где дозировочная головка показана в этих двух разных открытых положениях. Можно легко заметить, что каналы 363 на фиг.4 открыты в меньшей степени, чем на фиг.5. Это объясняется тем, что игла 20 на фиг.5 заходит глубже в колонку 36, чем на фиг.4. В результате расход потока текучего вещества через единое дозировочное отверстие 30 является более значительным в открытом положении, соответствующем фиг.5, чем в открытом положении, показанном на фиг.4.

Предпочтительно уступы 2217 и 2218, образованные наклонными участками 2215 и 2216, определяют устойчивые промежуточные открытые положения, соответствующие фиксированному промежуточному расходу потока. Таким образом, при помощи только одного окна можно получить два крайних положения, разделенных несколькими фиксированными промежуточными открытыми положениями и, по меньшей мере, одним фиксированным промежуточным закрытым положением. Действительно, можно предусмотреть несколько закрытых положений и более двух промежуточных открытых положений или, наоборот, только одно промежуточное открытое положение на одном из двух наклонных участков.

Более или менее выраженное углубление иглы 20 в колонке 36 и, соответственно, в дозировочном отверстии 30 позволяет менять расход потока текучего вещества. С другой стороны, захождение шипов в окна одновременно обеспечивает осевое перемещение и направление при вращении.

Можно также заметить, что поворотный приводной элемент 3 содержит уплотнительную кромку 33, входящую в герметичный контакт при вращении в муфте 21. Таким образом, обеспечивается идеальная динамическая герметичность дозировочной головки. С другой стороны, приводной элемент 3 содержит также приводную кнопку 34, помогающую поворачивать элемент 3. Эта приводная кнопка 34 находится на уровне площадки 26 между двумя контрфорсами 24. Когда кнопка 34 упирается в задний контрфорс, как показано на фиг.4, дозировочная головка находится в открытом положении малого расхода. Когда же приводная

кнопка 34 упирается в другой контрфорс 24, показанный на переднем плане на фиг.5, дозировочная головка находится в открытом положении большого расхода.

5 Согласно другому отличительному признаку поворотный приводной элемент содержит также средства защиты первого использования, представляющие собой язычок 35, выполненный моноблочно вместе с остальной частью приводного
10 элемента 3 и расположенный на уровне ниши 25. Предпочтительно язычок 35 выполняют по всей ширине ниши 25 таким образом, чтобы приходиться в положение упора в два смежных контрфорса 24. Благодаря этому поворотный приводной
15 элемент 3 блокируется от вращения в закрытом положении. Это показано на фиг.2, а также на фиг.3. Для приведения в действие дозировочной головки необходимо сначала оторвать язычок 35.

Благодаря настоящему изобретению получают дозировочную головку с двумя
15 одинаковыми или, предпочтительно, разными открытыми положениями по обе стороны от промежуточного или даже центрального закрытого положения. Средства перемещения, использующие взаимодействие между шипами и окнами, выполненными в виде шевронов, могут быть выполнены в виде некоего подобия резьбы с нитками в виде шевронов с одинаковыми или разными углами наклона наклонных участков и с
20 одинаковой или разной длиной наклонных участков.

Формула изобретения

1. Головка для дозировки текучего вещества для установки на емкости с текучим
25 веществом, содержащая неподвижное основание, выполненное на емкости или установленном на емкости, поворотный приводной элемент, расположенный на основании с возможностью поворота вокруг оси вращения между двумя крайними упорными положениями, и дозировочное отверстие, селективно перекрываемое путем поворота приводного элемента на основании, при этом дозировочное отверстие
30 находится на оси вращения приводного элемента на основании, при этом два крайних упорных положения определяют два открытых положения дозировочного отверстия, разделенные, по меньшей мере, одним закрытым положением дозировочного отверстия, отличающаяся тем, что содержит средства осевого перемещения, выполненные с возможностью перемещения приводного элемента в осевом
35 направлении относительно основания путем его поворота на основании, при этом средства осевого перемещения содержат, по меньшей мере, одну направляющую дорожку, содержащую две секции, соединяющиеся на уровне нижней точки, при этом каждая секция определяет соответствующий крайний упор, причем два крайних упора
40 соответствуют двух открытым положениям, а нижняя точка соответствует закрытому положению, и наклонные участки имеют разные углы наклона и/или разную длину.

2. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что основание содержит, по
45 меньшей мере, одно окно осевого поворотного направления, выполненное на части периферии основания, при этом окно определяет направляющую дорожку, причем окно содержит две соединяющиеся друг с другом оконные секции, при этом первая секция определяет первый наклонный участок, а вторая секция определяет второй наклонный участок, отличающийся от первого наклонного участка, при этом каждая секция определяет упорный конец, при этом упорные концы смещены в осевом
50 направлении, при этом приводной элемент содержит, по меньшей мере, один шип осевого поворотного направления, заходящий в окно таким образом, чтобы поворот приводного элемента на основании приводил к перемещению, по меньшей мере, одного шипа в соответствующем окне, перемещая, таким образом, приводной элемент

в осевом направлении на разную высоту в зависимости от того, находится ли шип в положении упора в первую секцию или во вторую секцию.

5 3. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что основание содержит венец, содержащий несколько окон осевого поворотного направления, выполненных по периферии венца, при этом элемент содержит юбку, выполненную вокруг венца и содержащую внутри несколько шипов осевого поворотного направления, заходящих в соответствующие окна.

10 4. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что содержит средства изменения расхода, позволяющие менять расход потока текучего вещества через дозировочное отверстие от одного открытого положения к другому.

15 5. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что приводной элемент содержит дозировочное отверстие, а основание содержит запорную иглу, заходящую в закрытом положении в дозировочное отверстие и выходящую из отверстия в открытых положениях в различной степени для получения разных значений расхода потока через отверстие в двух открытых положениях.

20 6. Дозировочная головка по п.5, отличающаяся тем, что приводной элемент содержит средства осевого направления, выполненные вокруг иглы обеспечивающие поднятие иглы скольжением в средствах осевого направления, направленных вниз, начиная от периферии дозировочного отверстия, при этом средства направления содержат несколько каналов, размер которых меняется в зависимости от положения иглы в средствах осевого направления.

25 7. Дозировочная головка по п.6, отличающаяся тем, что средства осевого направления содержат несколько лапок, направленных вниз, начиная от наружной периферии дозировочного отверстия, при этом лапки соединены друг с другом при помощи скребкового кольца, установленного с возможностью скольжения вокруг иглы.

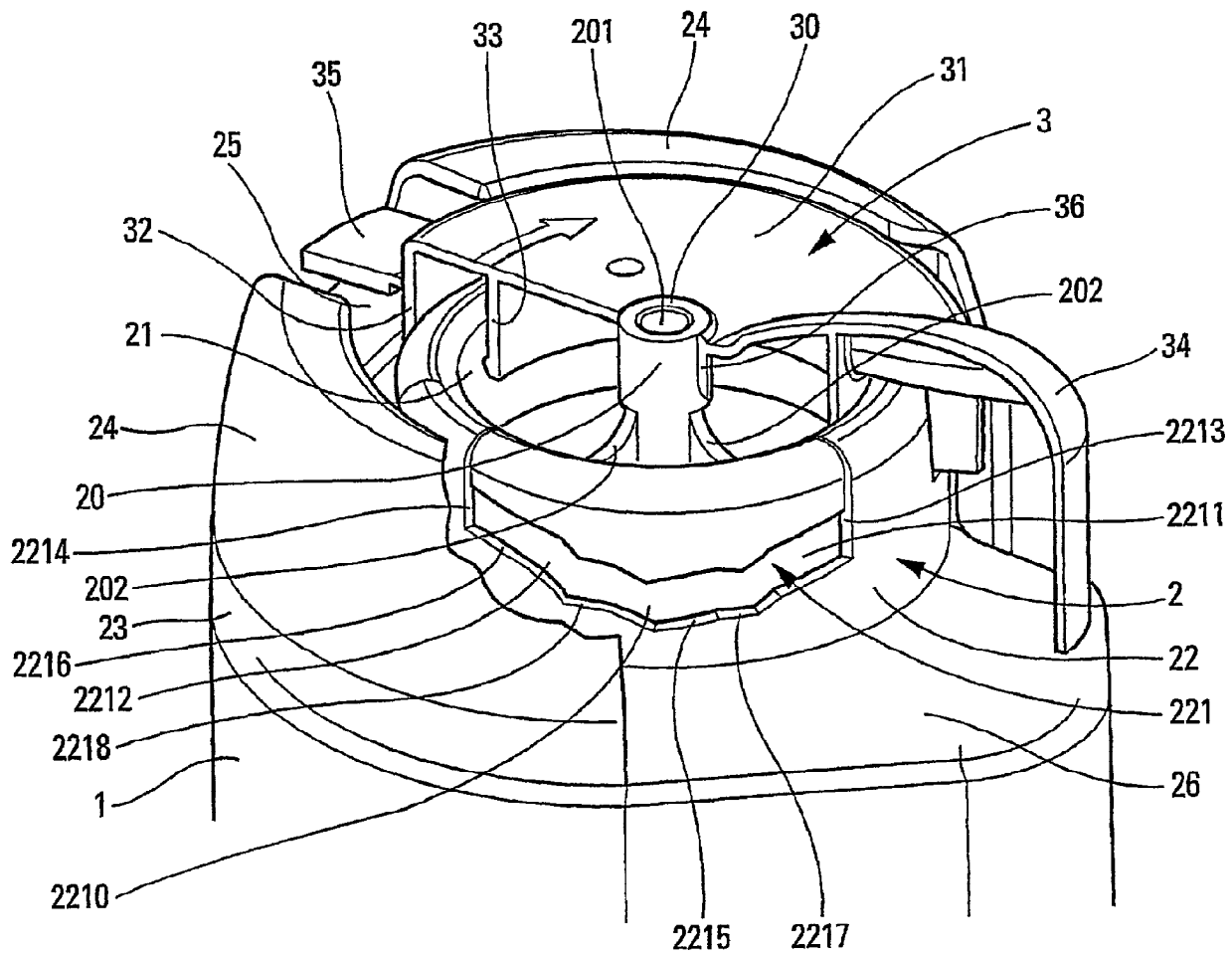
30 8. Дозировочная головка по п.5, отличающаяся тем, что основание содержит внутреннюю муфту (21), внутри которой установлена игла, при этом приводной элемент содержит колпачок, установленный на муфте и содержащий дозировочное отверстие, причем колпачок содержит кольцевую кромку, входящую в скользящий герметичный поворотный контакт с указанной муфтой.

35 9. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что приводной элемент содержит отрывной предохранительный язычок, заблокированный на основании таким образом, чтобы заблокировать поворот приводного элемента на основании в закрытом положении.

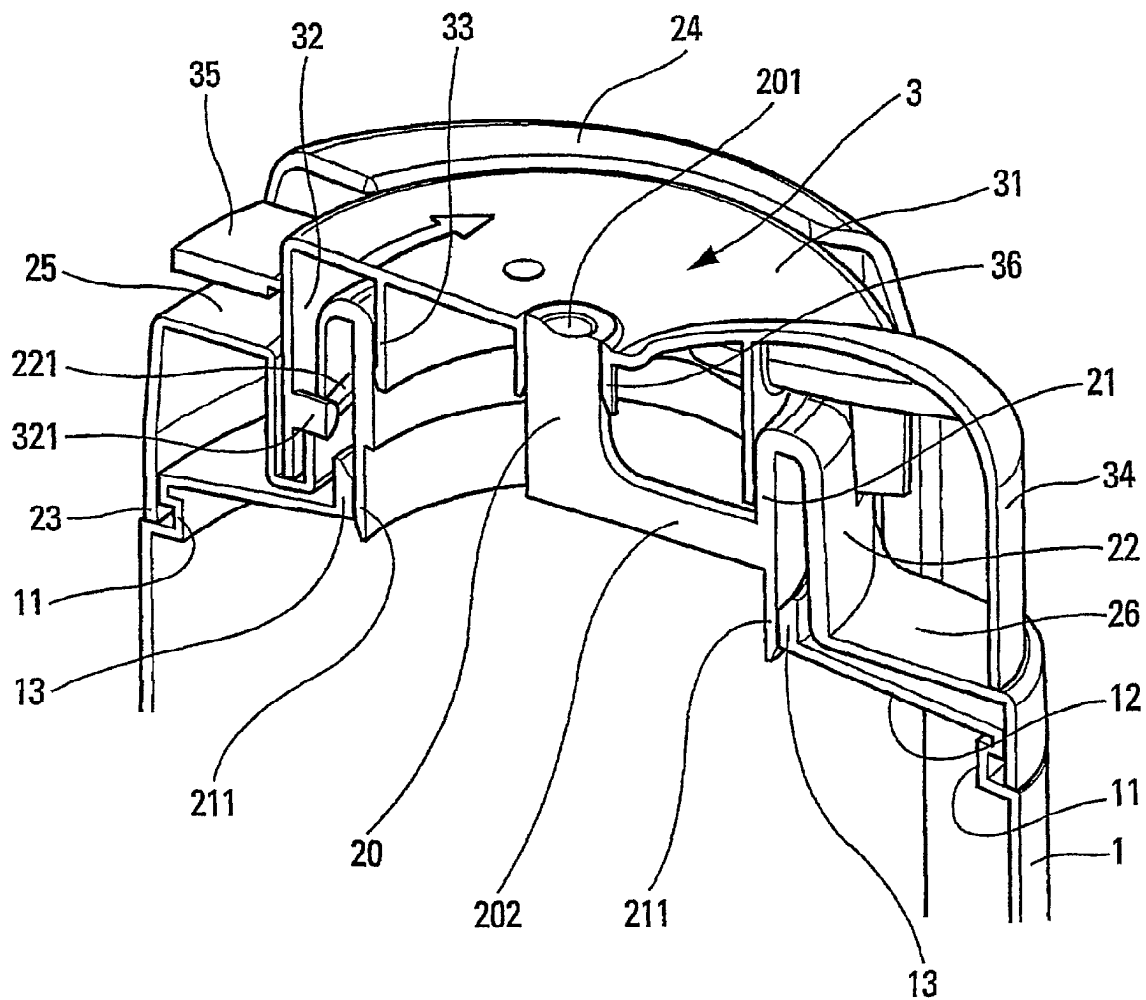
40 10. Дозировочная головка по п.1, отличающаяся тем, что два крайних открытых положения разделены, по меньшей мере, одним фиксированным промежуточным открытым положением.

45

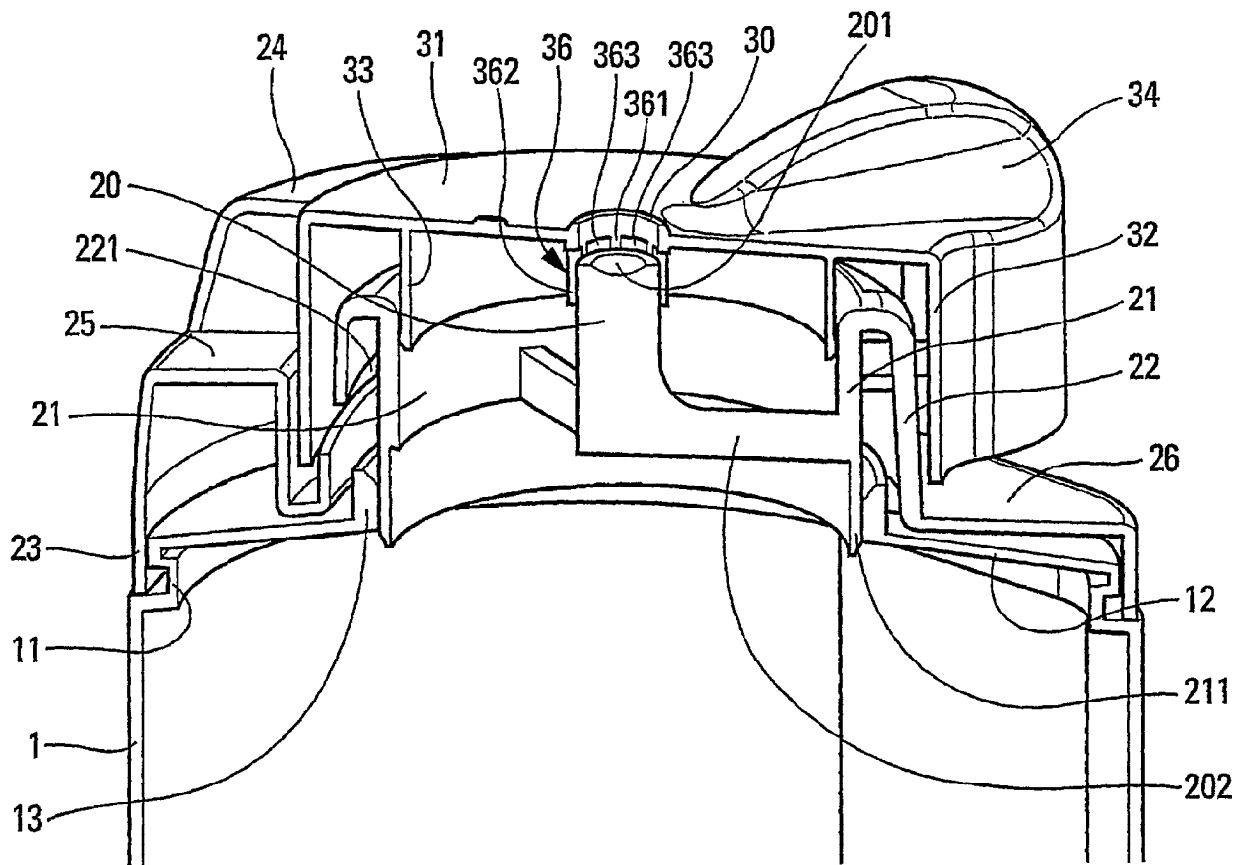
50



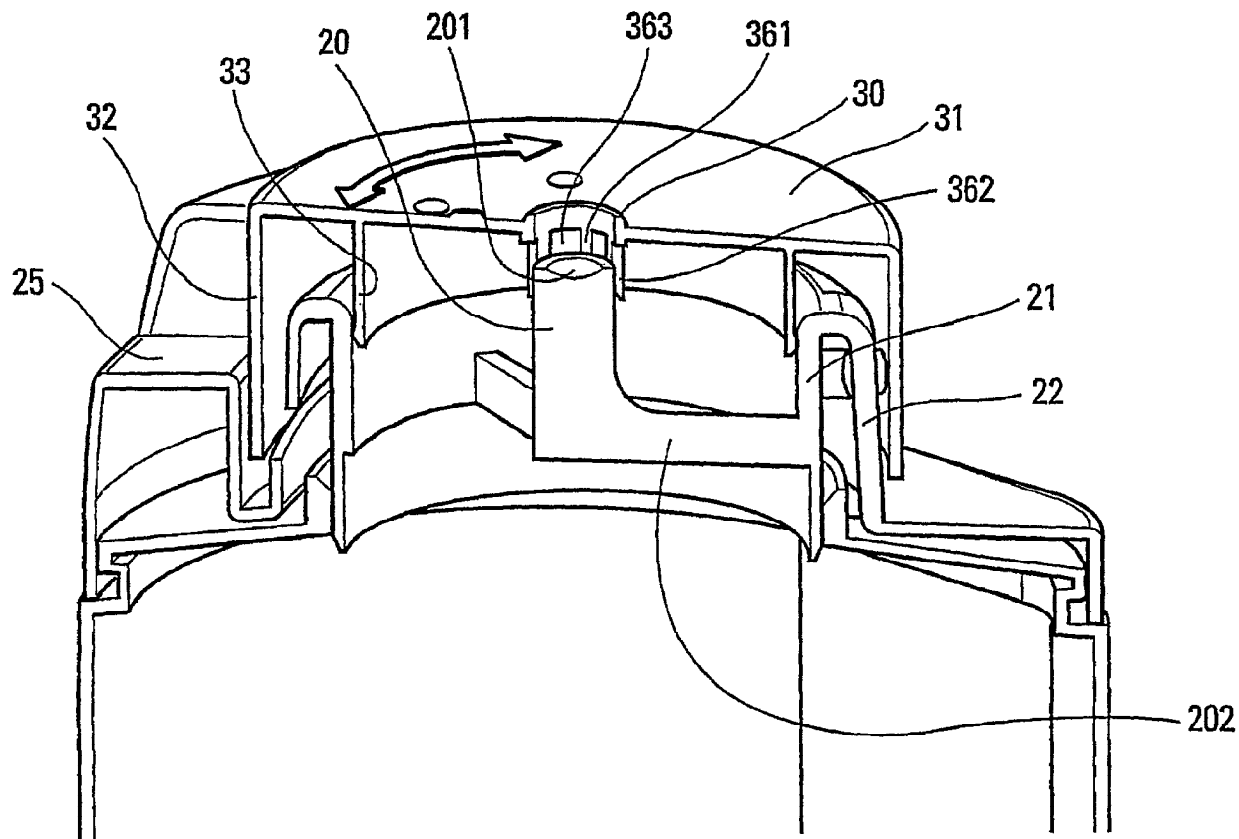
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5