

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 47/24 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480023492.0

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 100488849C

[22] 申请日 2004. 7. 13

[21] 申请号 200480023492.0

[30] 优先权

[32] 2003. 7. 15 [33] FR [31] 0308626

[86] 国际申请 PCT/FR2004/001845 2004. 7. 13

[87] 国际公布 WO2005/007534 法 2005. 1. 27

[85] 进入国家阶段日期 2006. 2. 16

[73] 专利权人 西奎特综合塑料制品

地址 法国普西

[72] 发明人 F·贝特兰 E·德利勒 A·于埃

S·勒巴施 L·厄伊特海格

洪奇亨

[56] 参考文献

US5000360A 1991. 3. 19

US2003094430A1 2003. 5. 22

US3231155A 1966. 1. 25

审查员 刘 毅

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 余全平

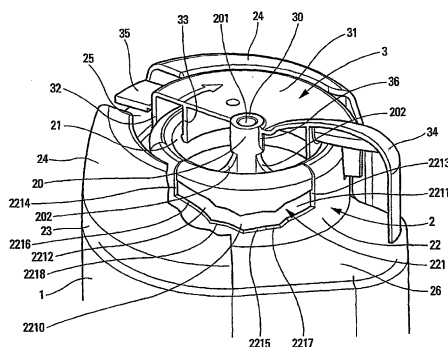
权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 5 页

[54] 发明名称

流体配送头

[57] 摘要

本发明涉及一种与流体储器(1)相关联的流体配送头, 所述配送头包括: 一固定不动的基座(2), 其是由所述储器构成的, 或者被安装在储器上; 一旋转的致动元件(3), 其以转动的方式安装在基座(2)上, 以便于能绕一转动轴线在两个极限抵接位置之间转动; 以及一配送孔口(30), 通过将致动元件在基座上转动, 能选择性地封闭该配送孔口, 该配送头的特征在于: 两极限抵接位置限定了配送孔口的两个开启位置, 这两个位置由至少一个位置分隔开, 在该位置上, 配送孔口被关闭, 且配送孔口(30)位于一轴线上, 该轴线为致动元件在基座上的转动轴线。



1. 连接至流体储器(1)的流体配送头,所述配送头包括:一固定不动的基座(2),其是由所述储器构成的,或者被安装在储器上;一旋转的致动元件(3),其以绕一转动轴线在两个极限抵接位置之间转动的方式安装在所述基座(2)上;以及一配送孔口(30),其通过在所述基座上转动所述致动元件被选择性地封闭,所述配送孔口(30)位于所述基座上的致动元件的转动轴线上,所述两极限抵接位置形成所述配送孔口的两个开启位置,这两个位置由所述配送孔口的至少一个封闭位置隔开,

其特征在于,所述配送头包括轴向移位装置(221、321),所述轴向移位装置适于当所述致动元件(3)在所述基座上转动时将所述致动元件相对于所述基座(2)轴向地移位,所述轴向移位装置包括至少一条引导槽(221),所述引导槽具有两个区段(2211、2212),所述两区段在一低点(2210)处连接到一起,所述两区段各限定出一斜坡和相应的一极限抵接部(2213、2214),两极限抵接部分别对应着两个开启位置,且所述低点对应于所述的封闭位置,所述斜坡具有不同的倾斜度和/或长度。

2. 根据权利要求1所述的配送头,其特征在于:所述基座形成至少一个轴向的转动引导窗孔(221),所述引导窗孔在基座周边的一部分上延伸,所述窗孔限定出所述引导槽,所述窗孔形成连在一起的两个窗孔区段(2211、2212),所述第一区段限定出一第一斜坡,所述第二区段(2212)限定出一不同于第一斜坡的第二斜坡,两区段各限定一抵接端(2213、2214),两抵接端在轴向上是错开的,所述致动元件包括至少一个轴向的转动引导凸耳(321),其接合到所述窗孔中,从而所述致动元件在所述基座上的转动导致将所述的至少一个引导凸耳在其对应的窗孔中移动,由此使所述致动元件(3)轴向移位,以便达到不同高度,所述不同高度取决于所述引导凸耳是抵接在第一区段上还是抵接在第二区段上。

3. 根据权利要求1所述的配送头，其特征在于：所述基座（2）包括一环圈（22），所述环圈形成有多个轴向的转动引导窗孔（221），这些窗孔分布在所述环圈的环周上，所述致动元件（3）包括一裙部（32），所述裙部环绕着所述环圈延伸，且在内部形成多个轴向的转动引导凸耳（321），所述引导凸耳接合到对应的窗孔中。

4. 根据权利要求1所述的配送头，其特征在于：它包括改变流量的装置（20），所述改变流量的装置可以改变所述流体产品从一开启位置到另一开启位置流经所述配送孔口的流量。

5. 根据权利要求1所述的配送头，其特征在于：所述致动元件（3）形成所述配送孔口（30），且所述基座（2）形成一闭塞销（20），在所述封闭位置上，所述闭塞销接合到所述配送孔口中，在所述开启位置上，所述闭塞销以不同的方式从所述配送孔口中脱出，从而在所述两开启位置上，流体产品流经孔口的流量是不同的。

6. 根据权利要求5所述的配送头，其特征在于：所述致动元件（3）包括轴向引导装置（36），所述轴向引导装置（36）环绕着所述闭塞销（20）进行接合，从而所述闭塞销可滑动地安装在所述轴向引导装置中，所述引导装置从所述配送孔口的环周向下延伸，所述引导装置形成多个槽缝（363），这些槽缝的尺寸根据所述闭塞销在所述轴向引导装置中位置而变化。

7. 根据权利要求6所述的配送头，其特征在于：所述轴向引导装置包括多个突出片（361），这些突出片从所述配送孔口的外周向下延伸，所述突出片被一刮擦体（362）连接到一起，该刮擦体环绕所述闭塞销的环周可滑动地接合。

8. 根据权利要求5所述的配送头，其特征在于：所述基座（2）包括一内套管（21），所述闭塞销（20）在该内套管内延伸，所述致动元件包括一顶盖（31、32），所述顶盖（31、32）位于所述套管上，并形成所述配送孔口（30），所述顶盖包括一环形的唇缘（33），所述唇缘密封旋转滑动地接触在所述内套管（21）里。

9. 根据权利要求1所述的配送头，其特征在于：所述致动元件（3）

包括一可拆除的突出片(35)，所述突出片被所述基座(2)阻卡着，从而在封闭位置上，所述致动元件被阻止在所述基座上转动。

10. 根据权利要求1所述的配送头，其特征在于：所述两极限开启位置被至少一中间的固定开启位置间隔开。

流体配送头

技术领域

[01] 本发明涉及一种与流体储器相关联的流体配送头。该配送头总体上包括一固定不动的基座，其是由储器构成的，或者被安装在储器上。此外，配送头包括一旋转的致动元件，其以转动的方式安装在基座上，以便于能绕一轴线在两个极限抵接位置之间转动。此外，配送头包括一配送孔口，通过使致动元件在基座上转动，能选择性地封闭该配送孔口。这样的配送头通常被用作可操作的封闭系统，其被用来配送储存在储器中的流体，该流体的形式可以是液体、颗粒、或粉末。将此类配送头应用在某些领域中将是有益的，这些领域是食品行业、护肤品行业、甚至化妆品行业。但是，也不排除应用在其它领域的可能。

背景技术

[02] 一般而言，这样的配送头具有一基座，且可通过将一个旋转的致动元件在基座上转动，使该致动元件在开启位置和关闭位置之间动作。还公知的是：转动基座上的旋转元件能露出或敞开一个或多个配送孔口，在关闭状态下，这些配送孔口被遮闭着。还公知的是：配送头上设置有多个具有不同截面的配送孔口，从而能改变流体流经配送孔口的流率。但是，本发明涉及这样一种配送头：其具有单个配送孔口，但该孔口自身具有多个孔眼。对于这种具有单个配送孔口的配送头，对致动元件的转动只能将配送孔口封闭或开启—即只能在两个极限抵接位置之间动作。

发明内容

[03] 本发明的一个目的是设计一种具有单个配送孔口的配送头，该配送头实现了按照模块化的方式使用配送孔口的效果。本发明的另一个

目的是能按照分级的形式来开启配送孔口。

[04] 为了实现这些目的，本发明提出了如下的方案：当致动元件被在基座上转动时，两极限抵接位置限定了配送孔口的两个开启位置，这两个位置由位于中间的至少一个封闭位置间隔开，在其中的封闭位置上，配送孔口被关闭。这样，仅通过将致动元件在基座上沿顺时针方向和逆时针方向转动，就能达到两个开启位置，这两个开启位置最好是围绕着封闭位置对称地分布。两开启位置可以使流体具有相同的流动特性，从而，这两个位置是完全对称和等效的。但是，在本发明中，配送头还包括改变流量的装置，从而可以使流体流经配送孔口的流量在两个开启位置是不同的。因而，经过一段给定的时间后，其中一个开启位置能比另一开启位置配送出更多的流体。按照这种方式，能以模块化的方式经配送孔口配送流体。

[05] 在一有利的实施方式中，配送孔口位于一轴线上，该轴线为致动元件在基座上的转动轴线。因而，装配有本发明配送头的包装体或配送器就表现为带有单个中心轴向配送孔口的普通盐瓶或胡椒瓶的形式。

[06] 根据本发明另一有利特征，配送头还包括轴向移位装置，其能使致动元件在基座上转动的同时相对于基座作轴向移位。

[07] 有利地是，轴向移位装置包括至少一条引导槽，该引导槽表现为两个不同的区段，两区段在一低点处连接到一起，两区段各限定了一个对应的极限抵接部，两极限抵接部分别对应着两个开启位置，且低点对应于所述的封闭位置。优选地是，基座形成了至少一个轴向的转动引导窗孔，其延伸范围为基座周长的几分之一，所述窗孔限定了一条引导槽，所述窗孔形成了连在一起的两个窗孔区段，第一区段形成了一个第一斜坡，第二区段形成了一个不同于第一斜坡的第二斜坡，两斜坡各限定了一个抵接端，两抵接端在轴向上是错开的，致动元件包括至少一个轴向的转动引导凸耳，其接合到所述窗孔中，从而，当致动元件在基座上转动时，所述的至少一个引导凸耳就位于其对应的窗孔中，由此使致动元件轴向移位，进而达到不同的高度处，具体的高度取决于引导凸耳是与第一区段抵接还是与第二区段抵接。为了改变流量，两斜坡可具有

不同的倾斜度和/或长度。在一种实际的实施方式中，基座包括一环圈，其上制有多个轴向的转动引导窗孔，这些窗孔分布在环圈的整个周长上，顶盖包括一裙部，其环绕着环圈延伸，且在该裙部的内侧形成了多个轴向的转动引导凸耳，它们接合到对应的窗孔中。

[08] 在本发明的另一方面，致动元件形成了配送孔口，且基座形成了一个闭塞销，在封闭位置上，闭塞销接合到配送孔口中，在开启位置上，闭塞销从配送孔口中脱离出不同的量，从而，在两开启位置上，流体流经孔口的流量是不同的。通过增大或减小闭塞销脱离配送孔口的量，就能将流量从其中一个开启位置的数值改变为另一开启位置的数值。更确切来讲，脱离量的增大或减小能改变单个配送孔口下游紧邻处的流体流动截面。有利地是，致动元件包括轴向引导装置，其环绕着闭塞销进行接合，从而将闭塞销可滑动地安装在所述轴向引导装置中，所述引导装置从配送孔口的环周向下延伸，所述引导装置形成了多个槽缝，这些槽缝的尺寸作为闭塞销在轴向引导装置中位置的函数，随之发生变化。在一实际的实施方式中，轴向引导装置包括多个突出片，这些突出片从配送孔口的外周向下延伸，所述突出片被一刮擦体连接到一起，该刮擦体可滑动地接合着闭塞销的环周。基座可包括一内套管，闭塞销在该内套管内延伸，致动元件包括一顶盖，其位于套管上，并形成了配送孔口，所述顶盖包括一环形的唇缘，其与所述套管以密封的形式旋转滑动地接触着。根据本发明另一特征，致动元件包括一可拆除的保险突出片，其被基座阻卡着，从而，在封闭位置上，阻止致动元件在基座上转动。

[09] 因而，通过将致动元件在基座上从中间封闭位置转到一侧和另一侧，可达到两开启位置，在两开启位置上，致动元件的轴向高度是不同的。这一现象的原因在于其中一个极限抵接部所处位置在轴向上高于另一极限抵接部。这一结构对闭塞销在配送孔口内的脱离高度具有直接的影响，因而能改变流量。

附图说明

[10] 下文将参照附图对本发明作更为全面的描述，附图非限定性地表示了本发明的一种实施方式。在附图中：

[11] 图 1 是一个局部剖开的轴测图，其表示了一种装配有本发明配送头的流体配送器；

[12] 图 2 是对图 1 所示配送头的放大视图；

[13] 图 3 是沿垂向剖开的轴测图，表示了处于封闭位置的、上述视图所示的配送头；

[14] 图 4 是与图 3 类似的视图，但表示的是处于其中一个开启位置时的情形；以及

[15] 图 5 是与图 4 类似的视图，但表示的是处于另一开启位置时的情形。

具体实施方式

[16] 装配有本发明配送头的流体配送器包括一用于容纳流体的储器 1，其中的流体例如是盐、奶油、洗发液。更一般来讲，流体可以是液体、颗粒或粉末。储器 1 的顶端形成了一个嵌卡紧固槽 11，并形成了一个肩部 12，其向径向内侧延伸，该肩部的末端是一个颈部 13。颈部 13 围成了一个开孔，存储在储器内的流体可被从该开孔排出。储器不是本发明中至关重要的部件：其可以是任何形状和任何尺寸。即使嵌卡紧固槽 11 连同肩部 12 和颈部 13 可以是不同的构造，这也不会超出本发明的范围。

[17] 在该实施方式中，储器 1 与一配送头相关联，该配送头包括两个组成元件—即基座 2 和一个选择式致动元件 3。在该实施方式中，基座 2 被安装在储器 1 上，但也可设想这样的设计：基座 2 与储器 1 制成一个单体部件。尽管在该实施方式中配送头包括两个组成元件，但在某些实施方式中，配送头也可包括更多个组成元件，这并不超越本发明的范围。但是，从便于模制成型和组装的角度考虑，最好是采用具有两个组成元件的实施方式。

[18] 参见任一附图都可看出：基座 2 包括一内套管 21，其形成了一个底端部分 211，其与颈部 13 的内侧密封地接触着。假如基座 2 被设计成以静止不动的方式安装在储器 1 上，则该密封接触将是一种静密封接触。套管 21 围成了一内部通道，假如套管被设置在颈部 13 的内部，则该通道与储器 1 的内部直接连通。一销体 20 限定有一外顶部，所述销体

20 轴向居中地设置在套管 21 的内部。一些保持凸肋 202 将套管 21 的内壁与销体 20 连接起来。优选地是,从其顶端 201 处开始,销体 20 的外壁表现为圆柱形。套管 21 的顶端与一环圈 22 连接起来,该环圈环绕着套管 21 同轴地延伸。从某些视图—尤其是图 2 可看出,环圈 22 上设置有多个窗孔 221,这些窗孔在环圈 22 的壁板上形成开孔。在该实施方式中,窗孔 221 的数目是三个,每个窗孔 221 都形成了一条引导槽。窗孔环绕着环圈 22 的圆周等角间距地分布。每个窗孔 221 都基本上是人字臂章的形式,且该人字臂章的顶点指向下方。因而,每个窗孔 221 都形成了第一窗孔区段 2211 和第二窗孔区段 2212。两窗孔区段都为斜坡或坡面的形式,该斜坡或坡面基本上是直线形的,但其相对于水平方向或垂直方向却是倾斜的。因而,每个窗孔区段都呈现出一段具有一定长度、一定轮廓、一定倾斜度的斜坡 2215、2216。两斜坡的倾斜度可以是相同的,但在本发明中,两斜坡的倾斜度优选地是不同的。第一窗孔区段 2211 所呈现斜坡的倾斜度小于第二窗孔区段 2212 斜坡的倾斜度。此外,窗孔区段 2211 与 2212 在一低点 2210 处连接到一起。在相反端处,两窗孔区段各具有一个抵接端 2213 和 2214,它们限定了窗孔区段的末端极限。在该实施方式中,两抵接端 2213 和 2214 与低点 2210 的距离是相等的,从而,两窗孔区段表现为相等的长度。假定两窗孔区段的斜坡具有不同的倾斜度,且它们的长度是相同的,则抵接端 2213 和 2214 就不会位于同一平面上,而是与此相反,在轴向上偏错开。假如第二区段斜坡的倾斜度大于第一区段 2211 斜坡的倾斜度,则抵接端 2214 在轴向上的高度将大于抵接端 2213 的高度。通过使两斜坡的倾斜度相同、但长度不同,也能使两窗孔区段的抵接端在轴向偏错开。通过将窗孔区段 2212 设计成长于窗孔区段 2211,并使它们具有相同的倾斜度,也能使抵接端 2214 比抵接端 2213 在轴向上偏向上方。因而,通过改变窗孔区段斜坡的倾斜度或长度,都能使窗孔 221 的两抵接端在轴向上错开。还可考虑将不同长度与不同倾斜度这两方面因素结合到一起。但是,在本发明中,将窗孔的抵接端布置在同一平面内也是可以的。但优选地是使两抵接端错开。

[19] 参见图 2,还应当能看到:两斜坡 2215 和 2216 各形成了一个顿

挫部 2217 和 2218, 它们中断了斜坡的线性连续。这些顿挫部、凹缺部、或台阶限定了位于低点 2210 与抵接端 2213 和 2214 之间的中间位置。

[20] 围绕着环圈 22, 基座 2 形成了一个复杂的结构, 该结构环绕着环圈的圆周并不是均匀的。具体来讲, 基座形成了两个凸缘 24, 这两个凸缘 24 首先是被一个下部缺口 25 断开, 其次被一搁板 26 断开。缺口 25 所处位置低于凸缘 24 的位置, 搁板 26 也低于凸缘 24, 且其高度甚至还低于缺口 25 的高度。应当还能看到: 缺口 25 与搁板 26 在直径方向上基本上是相对着的。缺口 25 的延伸张角在 10° 到 30° 的范围内, 而搁板 26 的延伸张角大于 90° 。基座的底部外周面上还形成了一个紧固件套环 23, 其通过嵌卡紧固的方式进行固定, 并用于与由储器 1 形成的嵌卡紧固槽 11 相配合。这样, 基座 2 就在紧固槽 11 处固定不动地安装到了储器 1 上, 且利用套管 21 底端部分 211 与颈部 13 密闭地接合, 而使得该安装方式成为密封的。

[21] 在该实施方式中, 转动致动元件 3 为一个顶盖的形式, 其包括一转动的封闭板 31, 其中心处制有一个洞穿的配送孔口 30。在图 1、2、以及图 3 中, 销体 20 基本上以密封的形式接合到配送孔口 30 中。在配送孔口 30 的底部周面上, 封闭板 31 形成了一个轴向引导塔 36, 在一定高度范围内, 该引导塔环绕着销体 20 延伸。在该实施方式中, 引导塔 36 是由多个突出片构成的, 这些突出片将配送孔口 30 的圆周与一刮擦体 362 相互连接起来。这样, 引导塔就形成了多个流动槽缝 363, 它们位于各个突出片 361 之间。从图 4 可看到该结构, 在图 4 中, 销体 20 的顶端 201 相对于封闭板 31 向下偏移, 从而敞开了槽缝 363。不难理解: 槽缝 363 在由套管 21 形成的内部空间与配送头的外界之间形成了连通通道, 其中, 套管的内部空间与储器直接连通。因而, 当销体 20 缩入到配送头中时, 储容在储器 1 中的流体通过流经槽缝 363, 就可经配送孔口 30 流出。引导及刮擦体塔 36 不仅能将销体 20 保持在配送头的转动轴线上, 而且能实现这样的效果: 每次致动元件被转动时, 都能利用将销体在引导塔中移动所产生的刮擦效果对销体 20 进行清洁。刮擦体 362 和突出片 361 参予了该刮擦作用。

[22] 封闭板 31 的外周上制有向下延伸的裙部 32。该裙部 32 被环绕着环圈 22 同心地布置。在该实施方式中,裙部 32 形成了三个凸耳 321,它们接合到由环圈 22 形成的对应窗孔 221 中。从图 1 可看到该结构,图中表示出了一个凸耳和一个窗孔。但是,也可设想这样的设计:裙部 32 包括三个凸耳 321,它们环绕着裙部 32 内壁的圆周以 120° 的间隔角均匀地分布。假定各个凸耳 321 接合到对应的窗孔 221 中,且窗孔的轮廓形状呈现为具有两个相同或不同的斜坡,则将旋转式致动元件 3 在基座 2 上转动将使得凸耳在窗孔中随着斜坡的轮廓形状而移动。当凸耳 321 位于窗孔 221 的低点 2210 时,旋转式致动元件 3 相对于基座 2 处于最低高度处。因而,销体 20 在引导及刮擦体塔 36 中位于最高高度处。如图 1、2、以及图 3 所示,这一状态对应于配送头的封闭位置,在该位置上,销体 20 的顶端 201 位于配送孔口 30 中—最好是以密封的形式。应当还能看出:顶端 210 与封闭板 31 基本上处于同一平面内。通过将旋转式的致动元件 3 在基座 2 上或者沿顺时针方向、或者沿逆时针方向进行转动,就能使凸耳在由各窗孔形成的两窗孔区段的其中之一中移动。因而,凸耳能沿着由各个窗孔区段所形成的引导槽斜坡进行移动。这样,旋转式致动元件 3 可一直进行旋转,直到凸耳抵接到抵接端 2213 或 2214 为止,具体抵接到哪个抵接端上取决于元件 3 是在逆时针方向、还是在顺时针方向上转动。在上述的两种情况下,凸耳都受到约束而在轴向上向上移动,这是由于窗孔 2211 为人字臂章结构,且该人字臂章的顶点指向下方。这就使得封闭板 31 上升,进而使得配送孔口 30 上升,而销体 20 却保持不动。从视觉效果上看,是销体 20 被推入到了引导塔 336 中,从而露开槽缝 363。当凸耳与抵接端发生抵接时,配送头就达到了其中的一个开启位置。当然,当凸耳与窗孔的另一抵接端发生抵接时,可达到另一开启位置。因而,存在两个极限开启位置,这两个位置对应于销体 20 在引导塔 36 中的两个顶入位置。还可以说成是将销体 20 从配送孔口 30 中脱出。如果两抵接端 2213 和 2214 位于同一水平面上,也就是说,如果两抵接端之间不存在任何轴向偏移,则在两开启位置上,销体将按照相同的方式顶入或脱出,且顶入或脱出的程度是相同的。与此相反,如果如

本发明优选实施方式那样：抵接端 2213、2214 在轴向上是错开的，则两开启位置将对应着销体 20 相对于配送孔口 30 处于两个不同的接合或顶入位置。通过对图 4 和图 5 进行对比就可看出这一点，图 4 和图 5 表示了配送头处于两不同开启位置时的情形。不难看出：图 4 中的槽缝 363 小于图 5 中的槽缝。这一区别可由如下的事实进行解释：在图 5 中销体 20 被顶入到引导塔 36 中的程度大于图 4 中的程度。结果就是，在图 5 所对应的开启位置上，流体流经单个配送孔口 30 的流量大于图 4 所示开启位置时的流量。

[23] 有利地是，由斜坡 2215 和 2216 形成的顿挫部 2217 和 2218 限定了处于中间的稳定开启位置，该位置对应于固定的中间流量值。因而，采用单个窗孔，就能形成两个极限开启位置，这两个位置被多个定值的中间开启位置和至少一个固定的中间封闭位置间隔开。可设置多个封闭位置和多于两个的中间开启位置，或者作为备选方案，可在两斜坡的其中之一上设置单个中间开启位置。

[24] 将销体 20 以更大或更小的程度分别送入到引导塔 36 中和配送孔口 30 中，使其能改变流体的流量。此外，将凸耳接合到窗孔中就构成了轴向移位装置，同时还保证了对转动运动的引导。

[25] 还应当能注意到：旋转式致动元件 3 形成了一个密封唇缘 33，其与套管 21 密封地转动接触着。这样就保证了配送头获得了完全的动态密封。另外，致动元件 3 还形成了一个操作按钮 34，其有助于转动致动元件 3。操作按钮 34 被设置在搁板 26 上，并位于两凸缘 24 之间。如图 4 所示，当按钮 34 与后方的凸缘抵接时，配送头处于低流量的开启位置。与此相反，当操作按钮 34 与另一凸缘 24（通常位于图 5 中的前景位置）抵接时，配送头处于高流量的开启位置。

[26] 根据另一有利特征，旋转式致动元件还包括首次使用保证装置，该装置为一突出片 35 的形式，其被制成与致动元件 3 为一个整体部件，且被布置在缺口 25 中。突出片 35 的延伸范围优选地是达到缺口 25 的整个宽度，从而与两相邻的凸缘 24 均抵接。按照这种方式，可防止旋转式致动元件 3 在封闭位置时发生转动。从图 2 和图 3 可清楚地看出这一点。

为了启用配送头，就必须要先将突出片 35 拉掉。

[27] 通过本发明，获得了一种具有两开启位置的配送头，其中的两开启位置可以是相同的，或优选地是不同的，它们位于一个处于中间位置（甚至中心位置）的封闭位置的两侧。移位装置的形式表现为凸耳与人字臂章形窗孔之间的接合关系，这种形式的移位装置可与具有人字形螺纹的螺旋接合型装置相当，其中，螺纹的斜坡可以是相同或不同的，且斜坡的长度可以是相同或不同的。

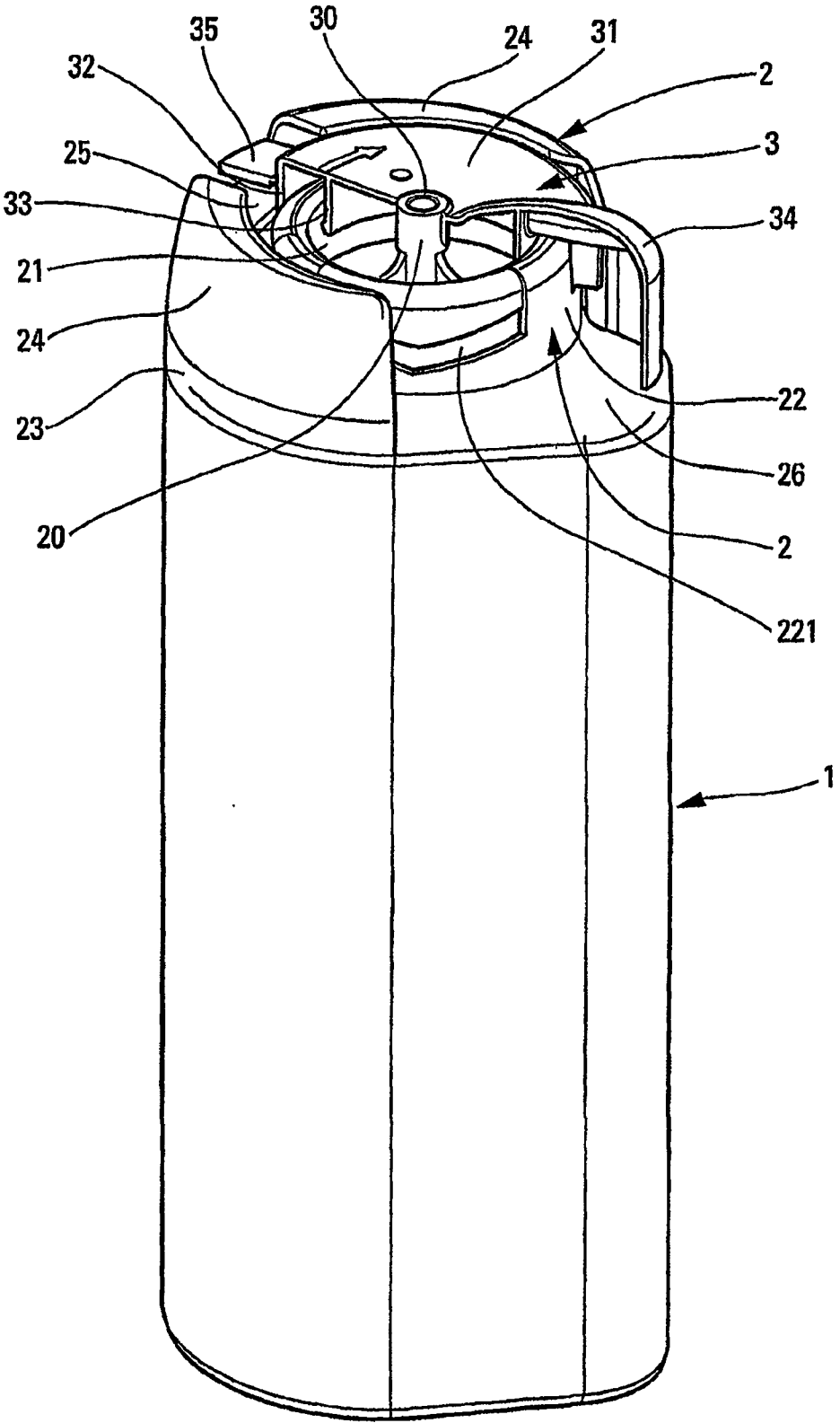


图 1

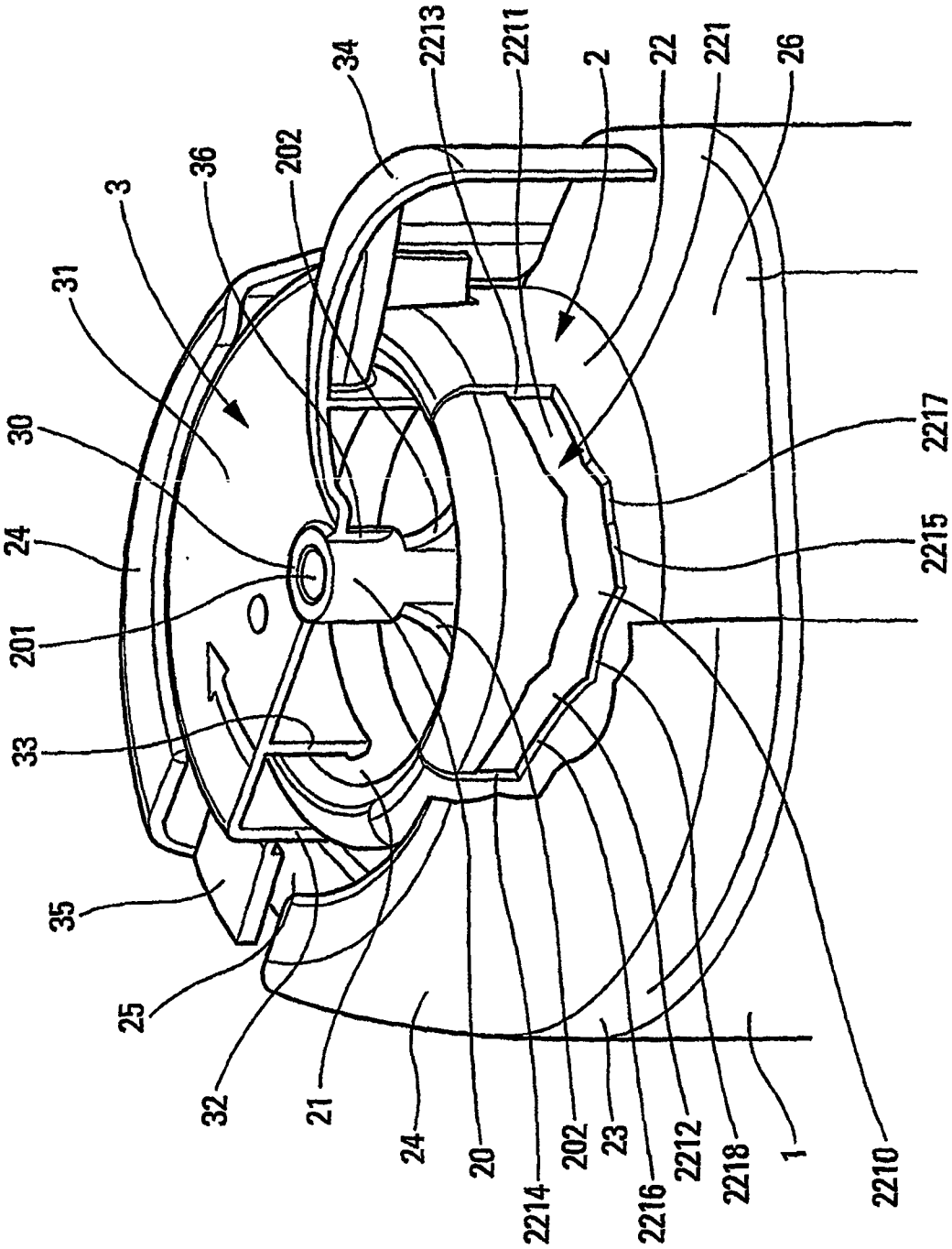


图 2

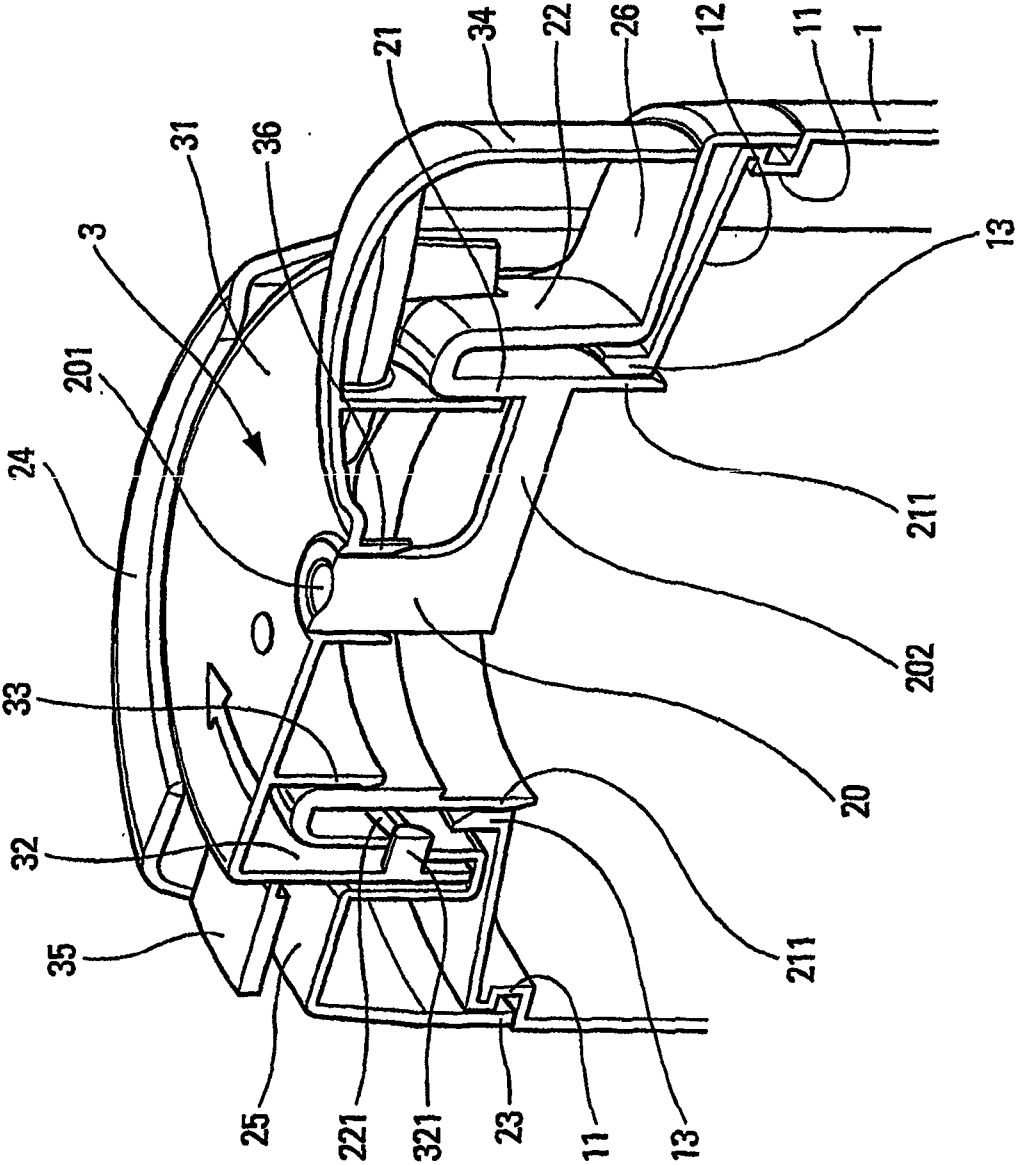
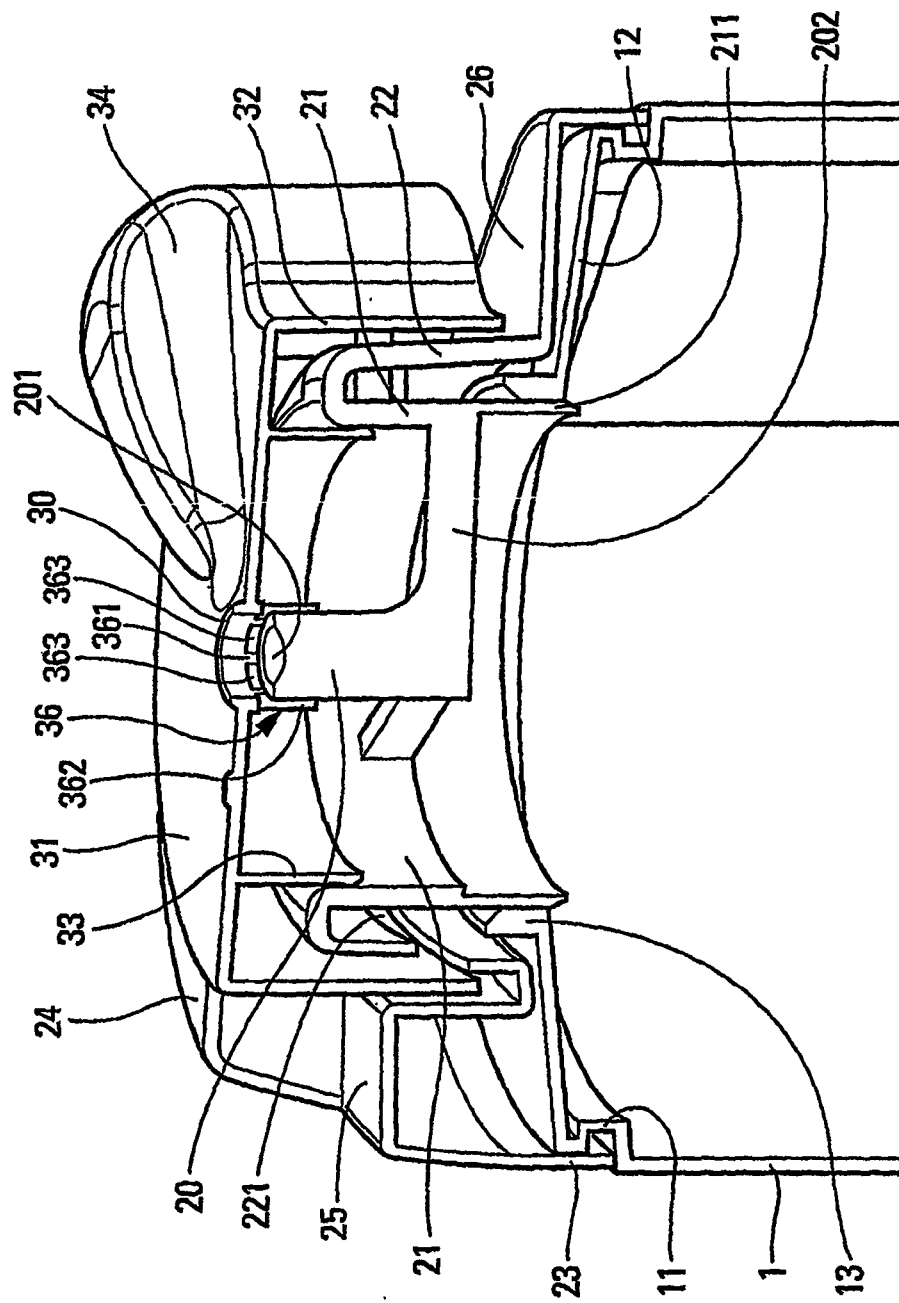


图 3

4
四

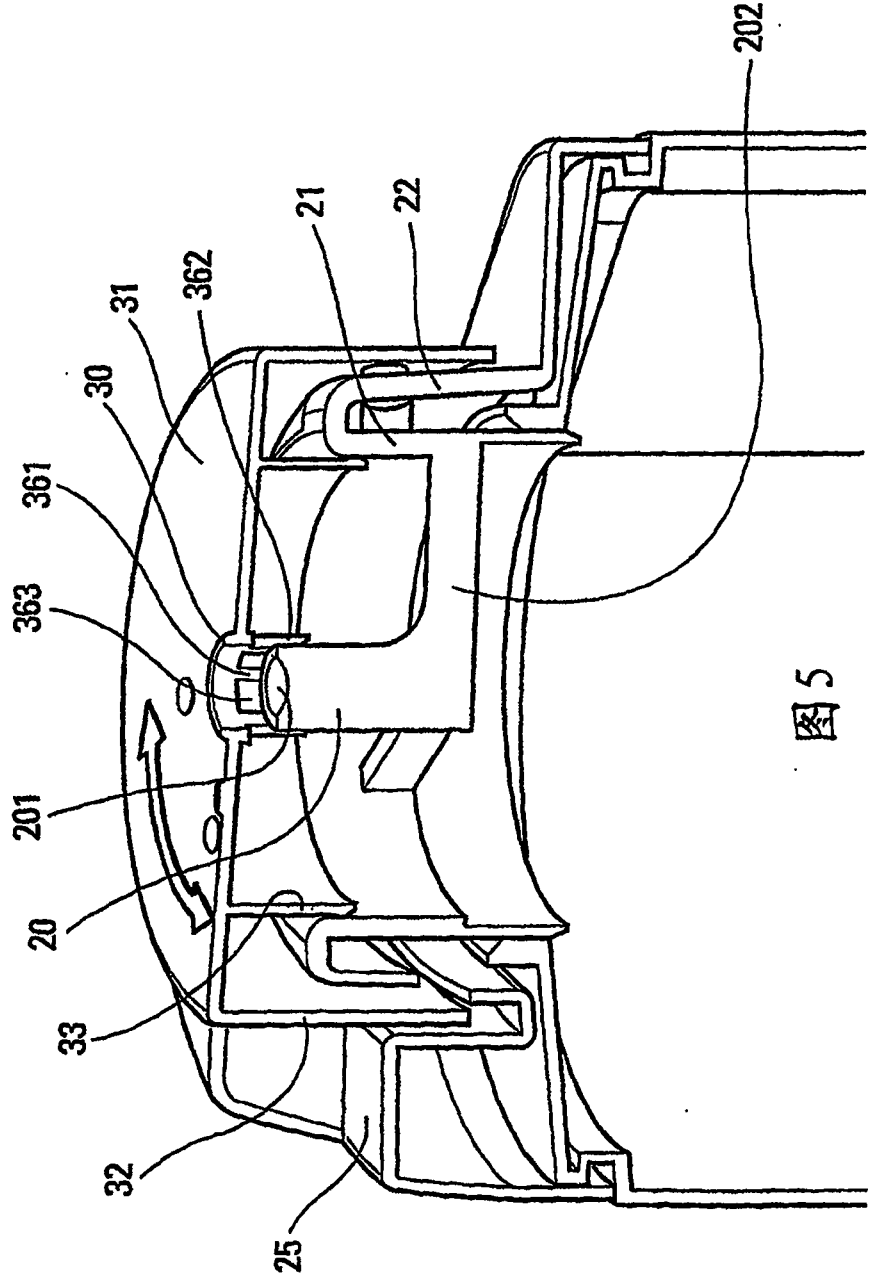


图 5