

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 75/58 (2006.01)

B65D 47/36 (2006.01)

B65D 47/10 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480010444.8

[43] 公开日 2006 年 5 月 24 日

[11] 公开号 CN 1777548A

[22] 申请日 2004.3.11

[21] 申请号 200480010444.8

[30] 优先权

[32] 2003.3.14 [33] FR [31] 03/03144

[86] 国际申请 PCT/FR2004/000581 2004.3.11

[87] 国际公布 WO2004/083044 法 2004.9.30

[85] 进入国家阶段日期 2005.10.18

[71] 申请人 西奎特综合塑料制品

地址 法国普西

[72] 发明人 F·贝特兰 L·厄伊特黑格赫

J-M·菲尔布瓦

[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 2 页 说明书 11 页 附图 8 页

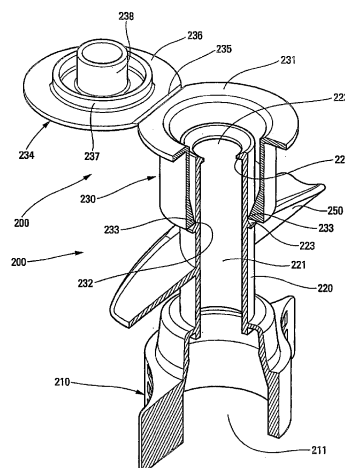
[54] 发明名称

用于流体产品容器的封闭装置

[57] 摘要

本发明公开了一种封闭装置(100; 200; 300), 其将被安装到一个流体产品容器(4)的开口(41)上, 通过对塑料材料执行注塑成型而将所述封闭装置制成一个单体件, 封闭装置包括: 一个固定构件(110; 210; 310), 其将与容器的开口相配合而形成密封的连接关系; 一配送导管(120; 220; 320), 其为容纳在容器内的流体产品形成了一出口通道(121; 221; 321), 所述导管形成了一个配送孔口(122; 222; 322); 以及一用于封闭和密封所述导管的封闭构件(13; 23; 33), 所述封闭构件利用至少一个材料桥连体(132; 232; 332)结合到配送导管(120; 220; 320)上, 当封闭构件被首次去掉时, 材料桥连体将被破坏。所述封闭构件(13; 23; 33)包括一个可密封的部件(131; 231; 234; 331; 334), 所述可密封部件在密封之前使配送孔口处于开通状

态, 在密封之后, 按照密封的方式将配送孔口(122; 222; 322)封闭。



1. 封闭装置(100; 200; 300), 其要被安装到一流体产品容器(4)的开口(41)上, 所述封闭装置通过对塑料材料执行注塑/模塑成型实施为一单体件, 所述封闭装置包括:

5 - 一固定构件(110; 210; 310), 其将与所述容器的开口相配合以形成一密封的固定;

 - 一配送导管(120; 220; 320), 其为容纳在所述容器内的流体产品形成一出口通道(121; 221; 321), 所述导管形成一配送孔口(122; 222; 322); 以及

10 - 一用于密封地封闭所述导管的封闭构件(13; 23; 33), 所述封闭构件通过至少一个材料桥连体(132; 232; 332)结合到所述配送导管(120; 220; 320)上, 当所述封闭构件被首次去掉时, 所述材料桥连体要被破坏,

 其特征在于: 所述封闭构件(13; 23; 33)包括一可密封部件(131; 231; 234; 331; 334), 所述可密封部件在密封之前使所述配送孔口处于开通状态, 在密封之后, 按照密封的方式将所述配送孔口(122; 222; 322)封闭。

2. 根据权利要求1所述的封闭装置, 其特征在於: 所述封闭构件(13; 23; 22)、所述配送导管(120; 220; 320)、以及所述的至少一个材料
20 桥连体(132; 232; 332)被制成单体件。

3. 根据权利要求1所述的封闭装置, 其特征在於: 所述可密封部件是可变形的, 且凭本身是可焊接的。

4. 根据权利要求1、2、或3所述的封闭装置, 其特征在於: 所述可密封部件包括一固定元件(231; 331), 所述固定元件(231; 331)通
25 过所述的至少一个材料桥连体连接到所述导管上, 且一密封帽盖(234; 334)被用于不可拆卸地固定到所述固定元件上, 所述帽盖密封地封闭所

述配送孔口。

5. 根据权利要求 4 所述的封闭装置，其特征在于：所述帽盖以铰接的方式连接到所述固定元件上。

6. 根据权利要求 5 所述的封闭装置，其特征在于：所述帽盖与所述
5 固定元件被制成单体件。

7. 根据权利要求 4 到 6 中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述帽盖被焊接到所述固定的元件上。

8. 根据权利要求 4 到 7 中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述帽盖形成一密封衬套（238；338），其用于与所述导管（220；320）
10 密封地接触，以实现其密封的闭合。

9. 根据上述权利要求中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述材料桥连体（332）环绕着所述导管（320）连续地延伸，在所述导管（320）与所述封闭构件（33）之间也形成一密封的结合部。

10. 根据上述权利要求中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述
15 封闭装置（13；23；33）包括一环周套管，其一端通过所述的至少一个材料桥连体连接到所述导管的外部上，所述套管包括一相反的环境端，其形成可密封的部件（131；231；331）。

11. 根据上述权利要求中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述导管和所述封闭构件上设置有卡嵌配合装置（123；133；223；233；323；
20 333），其用于在所述的至少一个材料桥连体破断之后相互配合。

12. 根据权利要求 11 所述的封闭装置，其特征在于：所述卡嵌装置（123；133）构成封闭所述导管的密封装置。

13. 根据上述权利要求中任一项所述的封闭装置，其特征在于：所述固定构件包括一固定附接件（110；210；310），一柔性袋囊（4）的开口（41）要被固定到该附接件上——优选地是通过焊接的方式。
25

用于流体产品容器的封闭装置

技术领域

[01] 本发明涉及一种封闭装置，其将被安装到一个流体产品容器的开口上。该封闭装置作为容器的封塞，但必须还能允许对储容在容器内的流体产品执行配送。这种类型的封闭装置经常被用在液体和粉末态产品的包装物上。

背景技术

[02] 封闭装置可以是一个端部件的形式，其包括一个部件，其可被固定到容器的开口上，还包括一个可拆除和可去掉的部件，其能清理出一条出口通道，以允许对储容在容器内的流体产品执行配送。因而，该封闭装置能有选择地对流体产品进行配送。

[03] 人们很久以来就熟知：瓶式的容器可被用来容纳水或饮料，或更为一般而言用于容纳流体产品。瓶体可由塑料薄膜或复合薄膜制成，薄膜形成了一个柔性的袋囊和半刚性的盒箱。瓶容器还包括一个端部件，其被连接到瓶体上。该端部件包括一导管和颈部，该导管或颈部可选地带有一段外螺纹。该端部件还包括一个螺旋帽或压配合帽，其可被强制地安装到颈部上。

[04] 装配有质保或颤动指示装置的封闭装置也是存在的。如果封闭装置的形式表现为具有一配送导管的端部件，且配送导管带有一附加帽盖，则颤动指示装置可以采取带环的形式，其与导管是一体的，且通过由易碎材料制成的桥连体与帽盖连接起来。在帽盖被第一次拆去时，桥连材料就被破坏，留下连在一起的带环与导管。另一种颤动指示装置为封盖的形式，其通常是可热缩的，并环包着帽盖的至少一部分和导管的至少一部分。在第一次使用之前，使用者必须要通过撕扯而将该封盖去掉。

[05] 可按照两种不同的方式来完成对装配有所述封闭装置的容器的充注。第一种方式在于：经由封闭装置形成的导管对容器执行充注。然后将帽盖置于导管之上。这样，帽盖就形成了一个独立于导管的部件。

第二种方式在于：通过容器上最初为开口状态的底端来对容器执行充注。

- 5 然后再将容器的底端密封。在此情况下，帽盖在初始时就被置于导管上的位置处。封闭装置可包括一个颤动指示装置。此情况不同于第一种充注方法的情况，因为在第一种方法中，一旦充注已完成之后，帽盖就必须安装就位。但是，仍然可设置另外一个颤动指示装置，但这就需要额外的操作。

- 10 [06] 专利文件 EP 0 763 482 A1 公开了一种封闭装置，其包括一个管嘴和一个帽盖。管嘴具有一个基部，其将按照密封的形式固定到包装容器的开口上。帽盖通过一薄壁与管嘴相结合，该薄壁可被破断而使帽盖与所述管嘴分开。按照该文件，管嘴、帽盖、以及易损的薄壁可构成一个单体结构。易损壁环绕着管嘴沿环周方向延伸，从而形成了一个结合
- 15 部，该结合部使得封闭装置成为不可透过的。此外，还设置了卡嵌式的紧固装置，以确保封闭装置的密封。该文件中的封闭装置是通过对塑料材料执行注塑/模塑成型而制成的，在这种制造工艺中，液态的塑料材料在压力作用下被注入到模具中。本申请主权利要求的前序部分就基于该现有技术。

20 发明内容

- [07] 本发明的目的在于通过形成一种封闭装置来克服现有技术中的所述缺点，利用本发明，可按照不同的方式，既可通过封闭装置对容器执行充注，也可经容器的底部执行充注。本发明封闭装置的另一个目的是实现只需要很少部件的要求。再一个目的是：封闭装置应当包括一个
- 25 颤动指示装置，其最好是一体地集成在封闭装置中，以形成单体件。

[08] 为了实现这些目的，本发明提出了一种具备主权利要求中特征的封闭装置。有利地是，封闭构件、所述配送导管、以及所述的至少一个材料桥连体被制成一体。一个或多个材料桥连体为用户提供直观的视觉指示，指示出封闭装置的任何在先开启。

[09] 最好是，可被密封的部件是可变形的，且可自身焊接起来。

[10] 根据第一种实施方式，可对可密封部件执行夹压或挤压，然后再进行焊接。按照另一实施方式，可密封部件包括一个固定的元件，其通过所述的至少一个材料桥连体连接到导管上，且一密封帽盖将被不可拆卸地固定到所述固定元件上，所述帽盖封闭并密封了配送孔口。最好是，帽盖按照铰接的形式连接到固定元件上。帽盖与固定元件之间的铰接结构形成了一个可变形的部件。优选地是，帽盖与固定元件被制成一体。

[11] 尽管仅通过机械接合就可实现将帽盖最终固定到固定元件上的效果，但将帽盖焊接到固定元件上将是有利的，其中，帽盖在固定元件上的固定关系最好是密不透的。

[12] 按照另一特征，帽盖形成了一个密封衬套，其将与导管密封地接触，以将其密不透地封闭。该密封衬套被用来在第一次拆卸封闭构件之前和/或之后形成一个密封件。

[13] 根据另一特征，材料桥连体环绕着导管连续地延伸，在导管与封闭构件之间也形成了一个密封的结合部。在此情况下，密封衬套是非必需的。

[14] 在一种实用的实施方式中，封闭装置包括一个环周套管，其一端通过所述的至少一个材料桥连体连接到导管的外侧上，所述套管包括一相反的反周端，其形成了可密封的部件。套管可形成所述的固定元件，或由固定元件构成。

[15] 根据本发明的另一特征，导管和封闭构件上设置有卡嵌配合装置，以便于在所述的至少一个材料桥连体破断之后相互配合。因而，封闭构件在其被第一次拆卸之后，可牢固地保持在导管上。卡嵌装置最好构成了封闭导管的密封装置。

[16] 根据另一方面，固定构件包括一个固定附件，一柔性袋囊的开口将被固定到该附件上—最好是通过焊接的方式。本发明的封闭装置尤其适用于与柔性袋囊配合使用，其中的柔性袋囊最好具有可自由变形的特性。但是，诸如箱盒等的其它容器也可使用。也不排除刚性的容

器。

[17] 优选地是，通过对塑料材料执行注塑/模塑成型而将封闭装置制成一个单体件。

附图说明

5 [18] 下文将参照附图更为详细地介绍本发明，其中，附图非限定性地表示出了本发明的三种实施方式，在附图中：

[19] 图 1a 是根据本发明第一实施方式的封闭装置的轴测图；

[20] 图 1b 是对图 1a 所示封闭装置所作的垂直横向剖面图；

[21] 图 1c 是对图 1b 中的细节部分 D1 所作的放大视图；

10 [22] 图 1d 中的垂直剖面图表示了前面附图中的封闭装置在其首次使用之后、与一柔性袋囊相连时的情形；

[23] 图 1e 是对图 1d 中细节部分 D2 所作的放大视图；

[24] 图 2a、2b、2c、2d 是对根据本发明第二实施方式的封闭装置所作的部分剖去的轴测图，分别表示了当脱模、密封、打开、以及再次封
15 闭时的状态；

[25] 图 3a 中的轴测图表示了根据本发明第三实施方式的封闭装置；

[26] 图 3b 是对图 3a 所示封闭装置所作的垂直横向剖面图；

[27] 图 3c 是图 3a 所示装置在密封之前时的轴测图；

[28] 图 3d 是对图 3c 所示配送器所作的俯视图；

20 [29] 图 3e 是对图 3c 所示配送器所作的垂直横向剖面图；以及

[30] 图 3f 是图 3c 所示配送器的侧视图。

具体实施方式

[31] 在本发明的三种实施方式中，能完成相同功能的部件、元件、构件、部位或区域将由包含相同尾数、但百位数不同的数字标号指代。
25 因而，第一实施方式中包含的数字标号是一百多的数字，第二实施方式包含的数字标号是二百多的数字，第三实施方式带有三百以上的数字标号。封闭装置在第一实施方式中被标注为 100，在第二实施方式中被标为 200。而在第三实施方式中则被标为 300。

[32] 首先参照图 1a、1b、1c、1d、以及 1e 对第一实施方式进行描述。整体全图 1a、1b、以及 1d 中所表示的封闭装置 100 优选地是通过将塑料材料注入到模具中而制成的。优选地是，塑料材料是相对刚性的。但是其具有在厚度减薄时可变形的特性。根据本发明，封闭装置 100 被制成一个整体件，这就意味着其是在同一个模具中制出的。

[33] 封闭装置 100 包括一个固定构件 110，该构件包括一眼形或菱形的固定附接件 112。但固定附接件 112 的外部形状基本上为圆柱形。在固定构件的内部形成了一个入口通道 111。从图 1d 可看出，容器形成了一个内部容积 40，该容积 40 将被流体产品填充，此处，容器的形式为可自由变形的柔性袋囊 4。柔性袋囊 4 包括一个开口 41，其被固定到固定构件 110 固定附接件 112 上一最好是通过焊接的方式。柔性袋囊 4 例如可由复合薄膜制成，薄膜可被对折过来，然后在其侧边缘 42 和开口 41 处执行焊接。将所述柔性袋囊 4 与本发明封闭装置配合使用尤其是有利的，但这并不能被认为是限定性或唯一的形式。其它类型的容器也可与本发明的封闭装置配合使用。在固定构件 110 内部形成的入口通道 111 与柔性袋囊 4 的内部有效容积 40 直接连通。在固定构件 110 的上部，封闭装置 100 包括一个导管 120，其内部形成了一条出口通道 121，该通道的上游侧与入口通道 111 连通，下游侧与配送孔口 122 的外部连通。导管 120 上设置有向外延伸的环形台板 140，其从导管 120 向径向外侧延伸。如图所示，该台板 140 部分地或全部地悬罩在固定构件 110 之上。导管 120 的外部还形成了一个或多个用于实现卡嵌固定的环周凸起部 123，该凸起部向径向外侧突伸。在附图所示的情况中，只设置了一条连续的凸起部。该凸起部位于台板 140 的上方。导管 120 的下端被一体地结合到固定构件 110 上，并包括一个相反的上部开口端，该开口端通过一个由易损材料制成的桥连体 132 与一套管 130 相连接。该易损材料桥连体 132 环绕着导管 120 的上端连续地延伸，就像是一个领圈或带环。连续的桥连体 132 在套管 130 的内侧与套管相结合。这样的设计可从图 1b 看出，对图 1b 中细节部分 D1 所作的放大视图—图 1c 更为清楚地表示出了该结构。尤其可注意到：导管 120 上端的外径小于套管 130 下端

的内径。桥连体 132 将导管 120 的外部与套管 130 的内部连接起来。导管 120 上高于台板 140 的部分优选地是一段圆筒体。套管 130 的下部也类似地是圆筒体。套管 130 下端略高的部分向内突出而形成了一个卡嵌配合凸道 133，其向径向内侧突伸。此处，凸道环绕着套管的圆周连续地延伸。凸道 133 处的内径小于导管 120 上凸起部 123 处的外径。套管 130 还形成了一个领圈 150，在此处，该领圈作为用于抓持套管 130 的装置。该抓持领圈 150 所在的位置高于凸道 133。优选地是，套管 130 是低于领圈的部分基本上为圆筒段。套管 130 还延伸高过抓持领圈 150。套管 130 的上部形成了一个可被密封的部件 131，该部件位于套管 130 上部开口自由端的附近。套管 130 形成了一条内部通道，其将导管 120 的出口通道 121 与外部连接起来。因而可对其上已经安装了封闭装置 100 的容器执行充注。流体产品能流经套管 130、导管 120、以及固定构件 110，直到流入到容器的内部。一旦容器被充满之后，就必须要将封闭装置密封。为此目的，本发明这样进行了设计：套管 130 的可密封部件 131 被设计成可变形的，从而可对套管 130 进行夹压，直到使套管的内壁相互接触为止。这样的效果可通过挤压套管 130 来实现。当套管的内壁相互接触时，例如可用超声执行焊接工艺，以对套管 130 执行焊接。图 1d 表示出了此情况。可以看出，可密封部件 131 形成了一个密不透的封闭件。为了使套管 130 具有这种可变形的特性，最好是使套管位于抓持领圈 150 以上的上部相对于抓持领圈 150 以下的部分具有减薄的壁厚。另外，抓持领圈 150 促进了位于其下的套管 130 下部的尺寸稳定性和刚性。如果套管 130 上端在区域 131 处被密不透地密封起来，则容器的内容物就会与外界隔开。将套管与导管连接起来的材料桥连体在套管的内部环绕着导管延伸。因而，在材料桥连体上没有任何出口通道。

[34] 如果使用者希望使用配备有本发明封闭装置的配送器，则用一只手握持住容器 4，并用另一只手抓住抓持领圈 150。然后在领圈 150 上施加拉力或旋转力，使得连接着套管 130 和导管 120 的连续桥连材料 132 被破坏。这样就可以将套管 130 及其所连的抓持领圈 150 从封闭装置的其余部分上去掉，其中，封闭装置是由套管 120、台板 140、以及固

定构件 110 构成的。这样就露出配送孔口 122，使得流体产品能被配送出去。套管 130 及其领圈 150 形成了一个与可去掉帽盖类似的封闭构件 13。

5 [35] 材料桥连体 132 起到了质保装置或颤动指示装置的作用，其能为用户提供直观的视觉指示，指示封闭装置的首次使用。

[36] 应当指出的是：可通过对塑料材料执行注塑/模塑成型来将本发明的封闭装置制成一个整体件，这样就能经封闭装置执行充注，随后再将封闭装置密封，而无需去掉或增设任何另外的部件。仅通过在夹压住套管 130 的上端之后执行焊接，就能实现该密封。

10 [37] 根据本发明，在材料桥连体 132 被破坏之后，封闭构件 13 可被重新定位在导管 120 上。套管 130 的下部可环绕着导管 120 进行结合，直到使套管 130 的凸道 133 与导管 120 的凸起部 123 相接触为止。例如施加在抓持领圈 150 上的另加压力使得凸道 133 经过凸起部 123 向下运动，从而实现了卡嵌闭合。从图 1d 可看出该结构，图 1e 更为清楚地表示
15 了该结构，图 1e 是对图 1d 中细节部分 D2 所作的放大视图。当套管 130 的下端与台板 140 抵接住时，就达到了最终的位置。最好是，该卡嵌配合还在封闭构件 13 与导管 120 之间实现了密封。因而，可随意去掉和重新定位封闭构件 13。因而，封闭构件 13 在开始时作为充注口和首次使用的质保装置，然后就能作为可重新定位的普通封盖构件。一旦达
20 到图 1d 所示的状态之后，抓持领圈 150 和台板 140 就一起围成了一个抓持空间，该空间将接纳使用者的两个手指，使得由容器 4 和封闭装置 100 构成的配送器易于携带。

[38] 在图 2a、2b、2c、以及 2d 所示的第二实施方式中，也是通过对塑料材料执行注塑而将封闭装置 200 制成一个整体件。封闭装置也包
25 括：一个固定构件 210，其内部形成了一个入口通道 211；一导管 220，其内部形成了一个出口通道 221，其通向一配送孔口 222；以及一封闭构件 23，其与导管 220 相配合。优选地是，封闭构件 23 被制成一个整体件。

[39] 导管 220 上设置有两个抓持翼片 250，这两个翼片从导管 220

沿相反的直径方向横向延伸。在这两个翼片 250 以上，导管 220 向外突出而形成了卡嵌凸起部 223。导管 220 的上端向内延伸而形成了一个密封唇边 224。从图中甚至可以看到：该唇边 224 限定了所述的配送孔口 222。

- 5 [40] 封闭构件 23 包括一个套管 230，该套管限定了一个下端，该下端形成了一个卡嵌凸道 233，其在随后将与导管 220 上的卡嵌凸起部 223 相配合。在凸道 233 所在的高度上，套管 230 与导管 220 通过一材料桥连体 232 连接起来。该桥连体 232 可以在套管的内部绕导管的整个圆周连续地延伸。作为一种改型，也可设置多个以离散结合点形式存在的材料桥连体。套管 230 环绕着导管 220 的上部同心地延伸。套管 230 的上端处形成了一个可密封的部件 231，在当前情况下，该可密封部件为带环 231 的形式，其沿径向向外延伸。套管 230 形成了一个固定的元件，其通过一个或多个材料桥连体 232 与导管 220 制成一体。如同在前述实施方式中那样，材料桥连体将被破坏或屈服，从而使套管 230 与导管 220 15 分开。

- [41] 封闭构件 23 还包括一个帽盖 234，其通过一铰接件 235 与套管 230 连接起来。铰接件 235 被制在带环 231 上。因而，铰接件 235 将帽盖 234 与带环 231 连接起来。帽盖 234 构成了一个密封盘 236，其将环绕着带环 231 的整个圆周与其相接触。由于密封盘 236 相对于带环 231 20 在铰接件 235 处铰接在一起，所以可实现这样的环周接触。由于这一原因，帽盖 234 能相对于套管 230 进行转动，从而将密封盘 236 向下闭合到带环 231 上（如图 2b 所示）。优选地是，帽盖 234 形成了一个裙部 237，该裙部将被容纳在套管 230 中。例如，该裙部 237 可被强制地推入到套管 230 中。还可设置一个最终的、不可拆卸的固定装置，从而一旦 25 帽盖 234 被向下闭合到套管 230 上之后，帽盖 234 就不再能从套管 230 上拆卸下。裙部 237 例如可被设计成具有鱼叉形的剖面，以便于咬合到套管 230 的内壁中。还可在该高度处设置卡嵌配合装置。最好是，将帽盖 234 固定到套管 230 上实现了环周密封，从而使流体产品不能从带环 231 与密封盘 236 之间泄漏出。按照一种优选实施方式，在带环 231 和

密封盘 236 的高度处, 帽盖 234 被焊接到套管 230 上。参照图 2b 易于理解: 可在带环 231 与密封盘 236 的连接边缘处执行环周焊接。但是, 仅通过裙部 237 也能实现密封。帽盖 234 还形成了一个密封衬套 238, 该衬套将在密封唇边 224 处以密封的形式插入到导管 220 的内部。更确切来讲, 如图 2b 所示, 密封唇边 224 将抵着衬套 238 的外壁略微地变形。因而, 由于出口通道 221 被衬套 238 所密封, 所以流体产品无法泄漏到出口通道 221 的外部。

[42] 如同在前一实施方式中那样, 封闭构件形成了一个可密封的部件, 在当前情况下, 该部件是由带环 231 和帽盖 234 构成的。在图 2a 所示的状态下, 出口通道 221 向外敞开, 因而, 可对与固定构件 210 相连的容器执行充注。在充注之后, 可如上述那样将帽盖向下闭合。甚至可进行焊接。这样就实现了图 2b 所示的状态。当使用者希望使用配备封闭装置 200 的配送器时, 可用一只手握住容器、导管 220 或翼片 250, 并用另一只手握住封闭构件 23。然后, 使用旋转力或拉力将材料桥连体 232 破坏。然后可将封闭构件从导管 220 上去掉。因而穿过所述导管 220 进行流体产品的分配成为可能。封闭构件 23 也是可重新定位的: 其能环绕着导管 220 与套管 230 相接合, 直到使凸道 233 接合到凸起部 223 的下方为止。图 2d 就表示了此情形。这样, 密封衬套 238 就完全接合到唇边 224 中。

[43] 在该实施方式中, 密封衬套实现了如下几个部件的功能: 用于充注的可密封端部件、颤动指示装置、以及可重新定位的普通帽盖, 同时, 这些部件被制成一个整体。可选地是, 甚至可执行焊接。

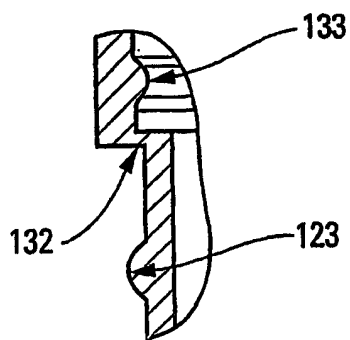
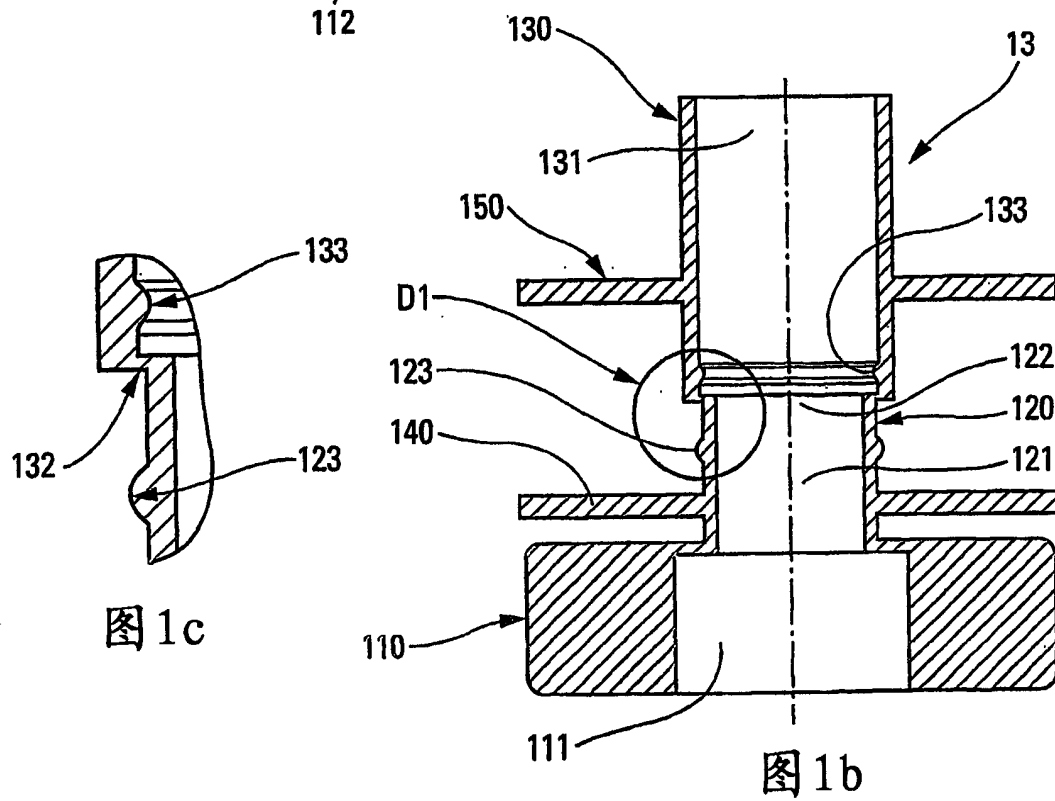
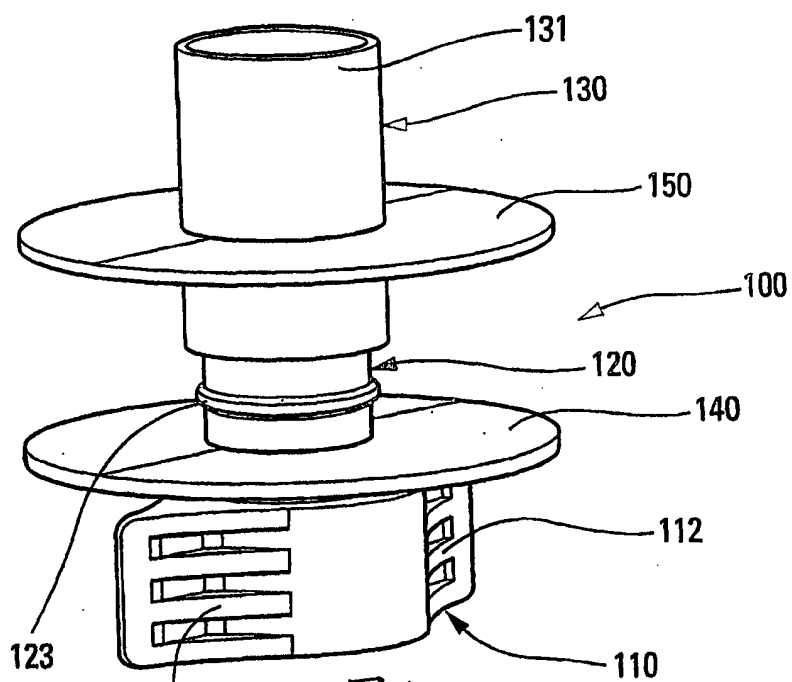
[44] 本发明第三实施方式中封闭装置 300 的结构和功能与第二实施方式的装置 200 相当。封闭装置 300 也包括一个固定构件 310, 其形成了一个固定附接件 312, 一入口通道 311 在该附接件内部延伸。一配送导管 320 延伸超出固定构件 310。导管 320 形成了与入口通道 311 连通的出口通道 321。出口通道 321 的下游端形成了一个配送孔口 322。导管 320 的外壁还形成了一个连续的环周凸起部 323。但是, 该凸起部 323 也可采取这样的形式: 几个环绕着导管 320 的外周等距分布的隆凸。封

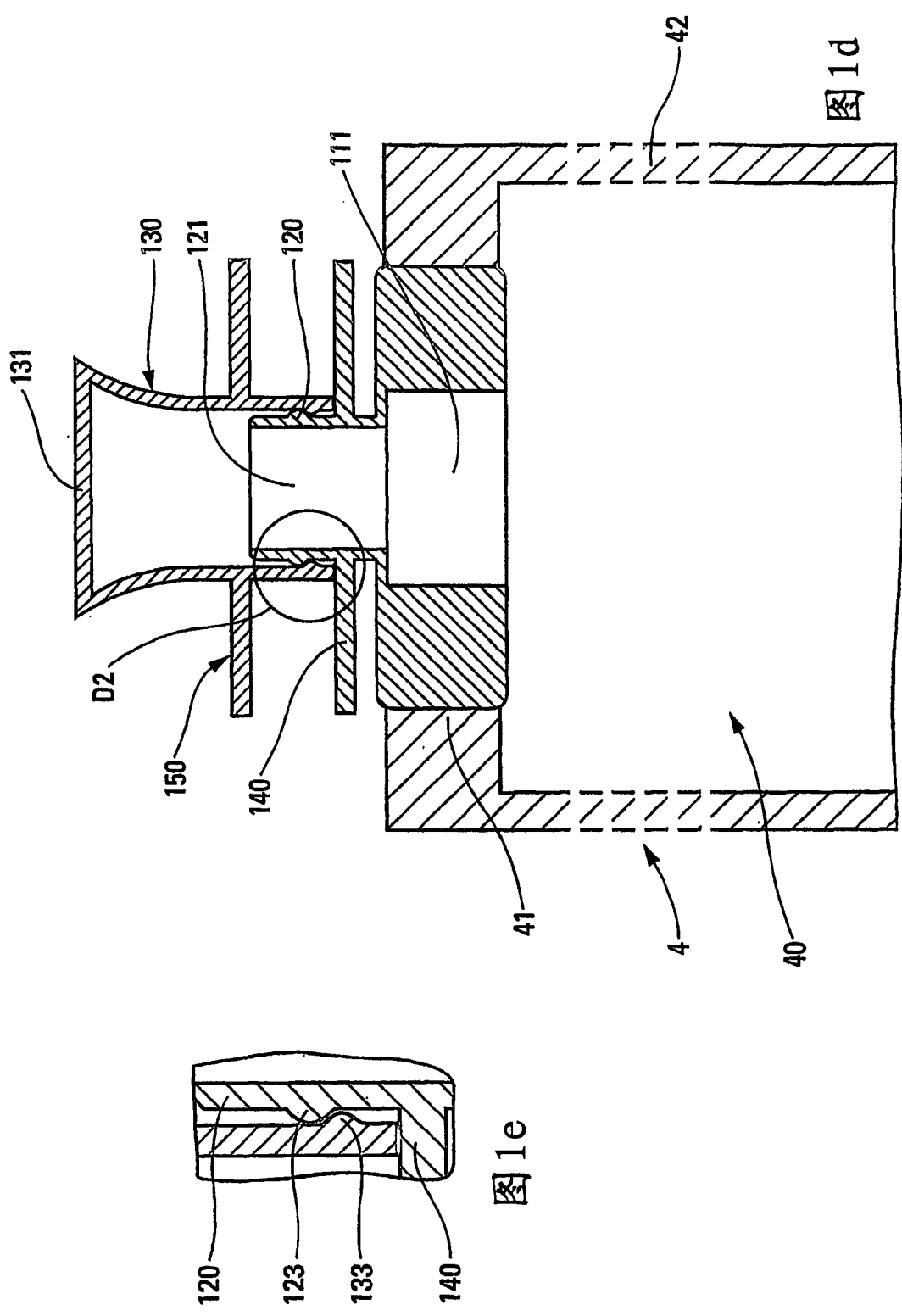
闭装置 300 还包括一封闭构件 33, 其形状尽管与第二实施方式中封闭构件的形状不同, 但包含了功能相同的元件。封闭构件 33 包括一套管 330, 其基本上按照同轴的形式环绕着导管 320 延伸。套管 330 的下端形成了一条卡嵌凸道 333, 在该凸道所处的高度上, 套管 330 通过四个离散的材料桥连体 332 与导管 320 相接合。在其相反的上端处, 套管 330 形成了一个密封带条 331。套管 330 利用一个铰链 335 结合到一帽盖 334 上。帽盖 334 形成了一个密封边缘 336, 该边缘将与套管 330 的密封带条 331 相接触。帽盖 334 还形成了一个密封衬套 338, 从图 3b 可看出, 衬套 338 将与导管 320 上端的外部密封地接触。当封闭装置处于图 3e 所示的状态时, 配送孔口 322 被完全清理开, 从而可经过导管 320 对与固定构件 310 连接的容器执行充注。当容器被充满后时, 通过将帽盖 334 绕铰链 335 进行转动, 可将帽盖向下闭合到套管 330 上。然后, 边缘 336 与条带 331 结合起来。为了实现可靠的密封, 可在条带 331 与边缘 336 相互接触的位置点处执行外周焊接。这样, 套管 330 和帽盖 334 就能形成一个不可拆下的整体单元。封闭构件 33 上还设置有两个抓持翼片 350, 它们沿相反的直径方向延伸。当通过翼片 350 抓握住封闭构件 33、并施加一个拉力或优选的旋转作用时, 是个材料桥连体 332 将被破坏, 从而使封闭构件 33 与导管 320 分离开。然后可将封闭构件去掉, 从而露出配送孔口 322, 以允许对流体产品执行配送。

[45] 如同在上述两实施方式中那样, 封闭构件 33 可被重新定位在导管 320 上。为了确保封闭构件在导管上的固定, 所需要做的所有操作就是将封闭构件接合到导管上, 直到使套管 330 的凸道 333 位于导管 320 凸起部 323 以下为止。衬套 338 与导管 320 的上端密封地接触着, 利用该衬套 338 确保了上部的密封。

[46] 在上述的三种实施方式中, 几个特征是共有的。第一个特征在于这样的事实: 封闭构件 13、23、33 在初始时利用一个或多个易损材料桥连体 132、232、332 连接到出口导管 120、220、320 上, 其中, 该第一特征自身就可获得保护, 也就是说, 其可独立于其它的特征。第二个特征也可被这样进行保护, 其在于事实: 封闭构件 13、23、33 包括一个

可密封的部件 131、231、331，其能关闭导管 320 与外部之间的连通。
另一个特征在于这样的事实：封闭构件包括一个可变形的部件 131、235、335。再一个特征在于：封闭构件可被重新定位，并通过卡嵌配合保持就位。





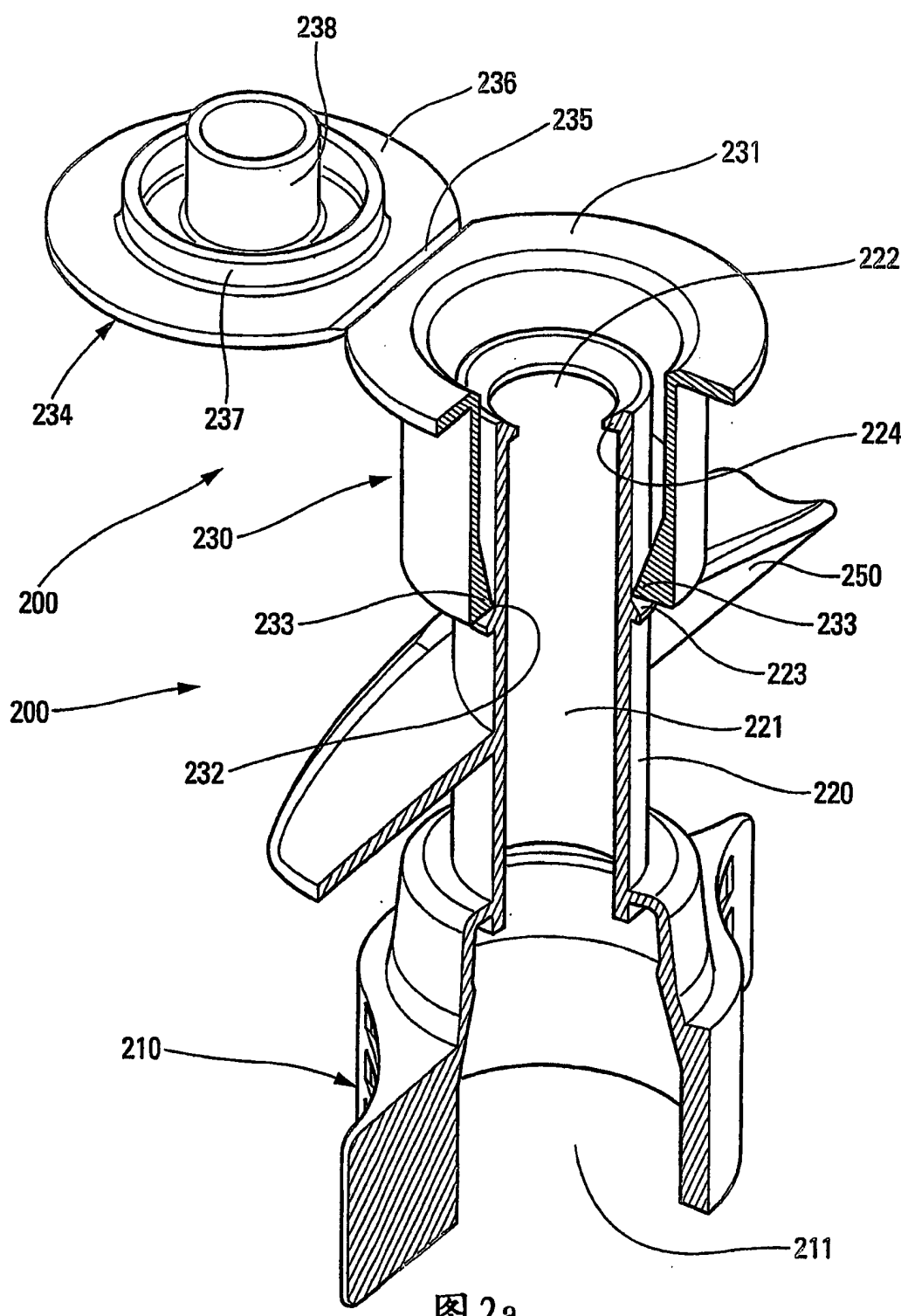
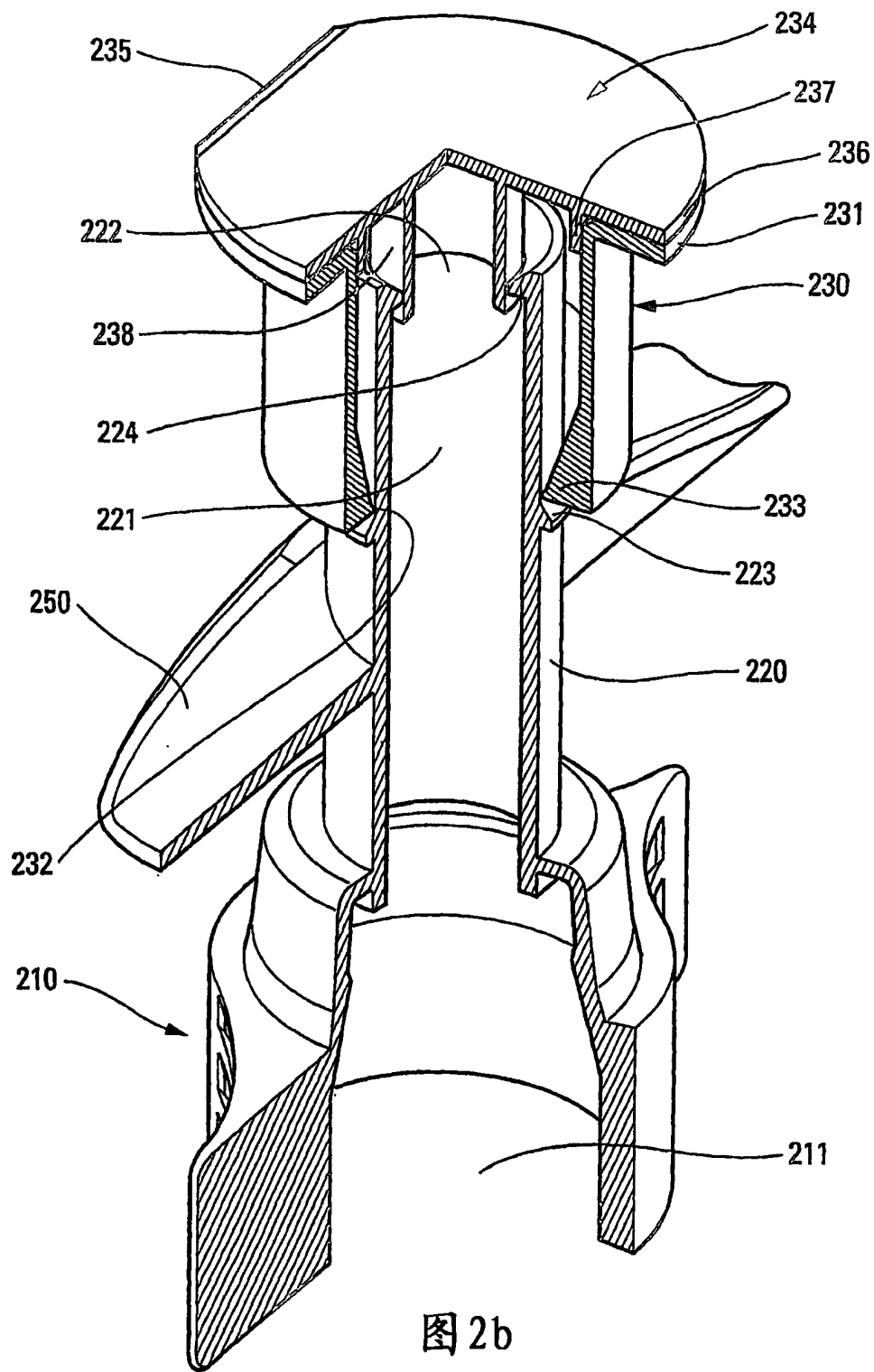
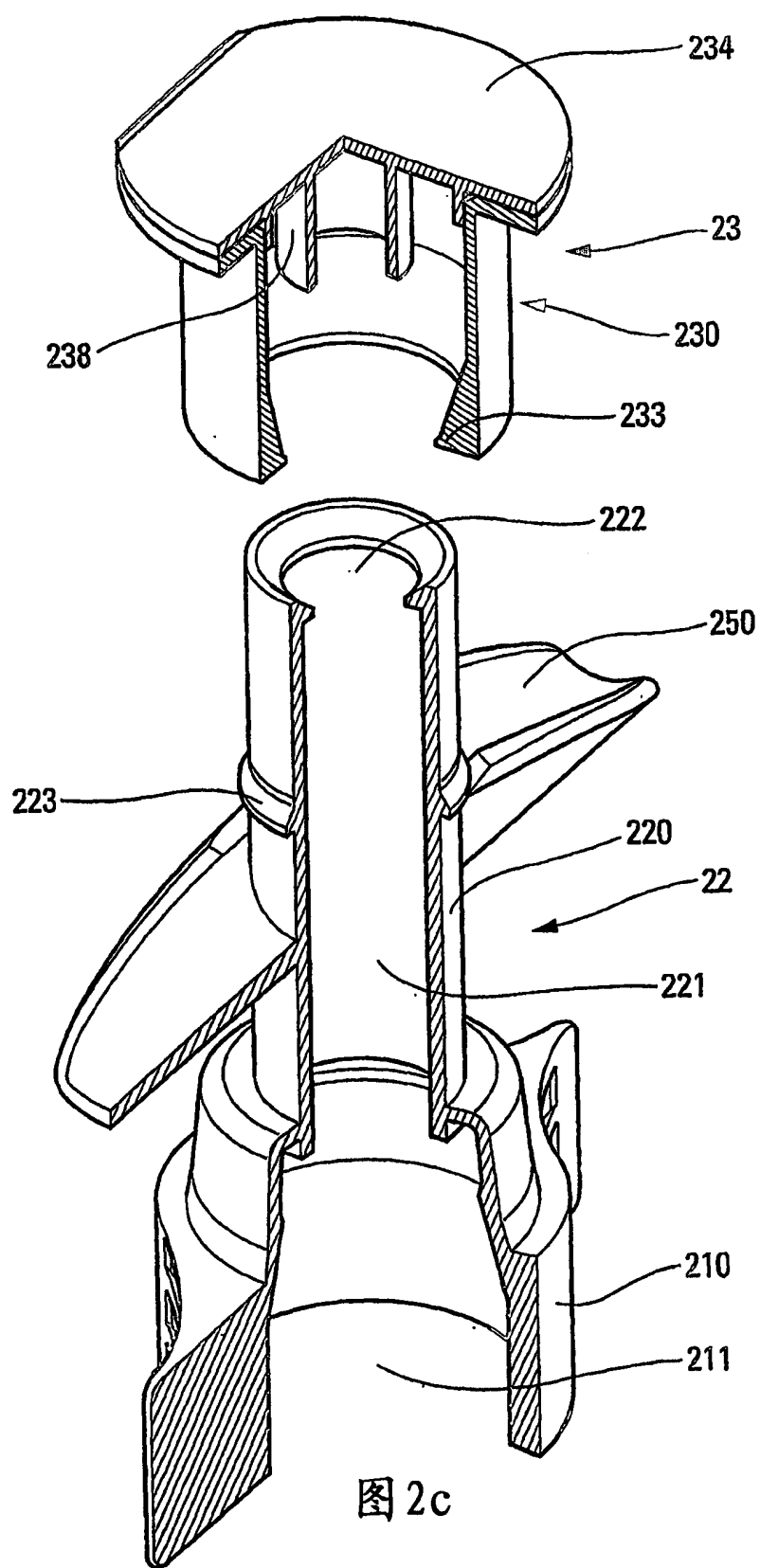


图 2a





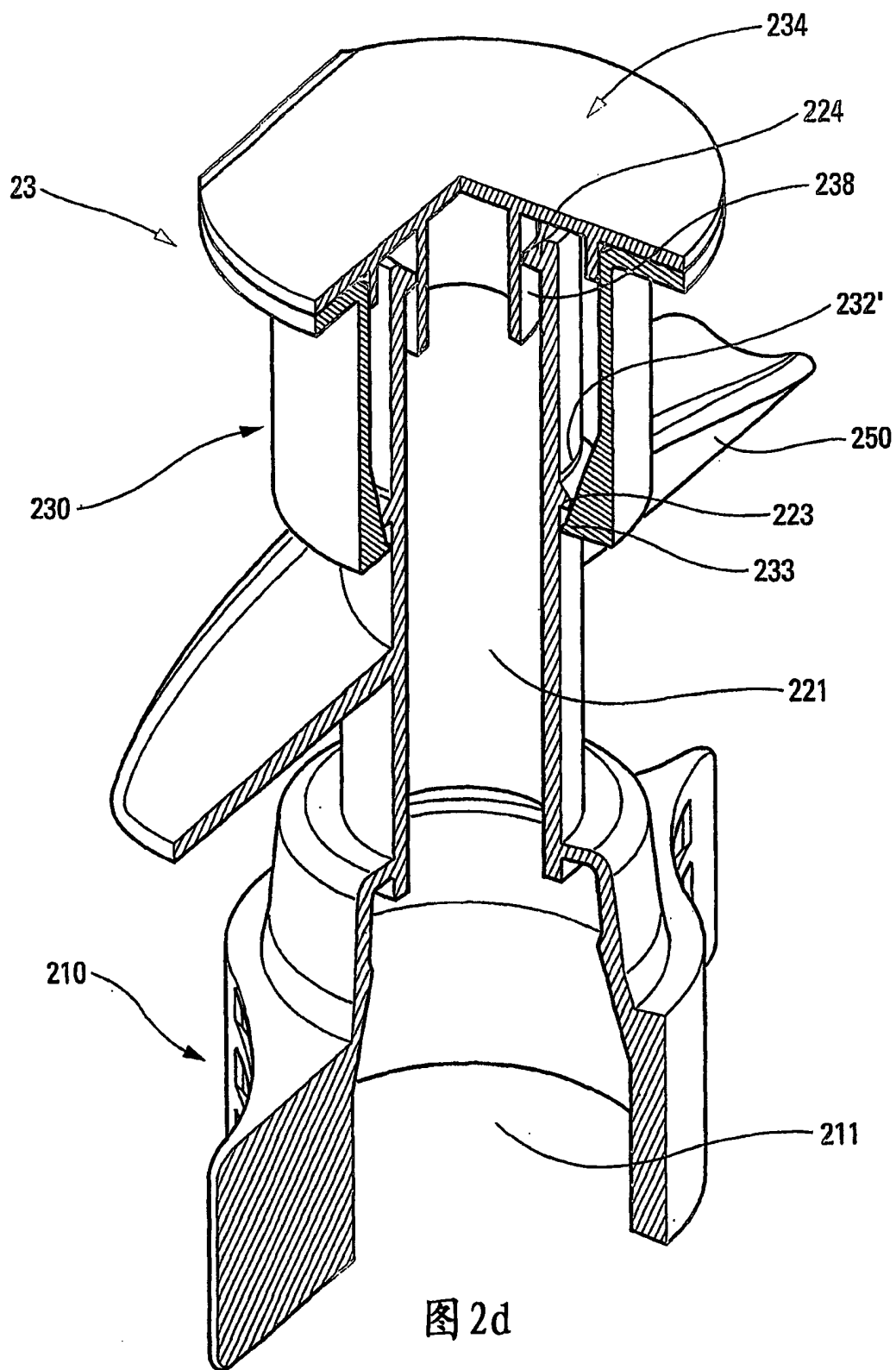


图 2d

