

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 47/30 (2006.01)

B65D 47/28 (2006.01)

B65D 51/16 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580025900.0

[43] 公开日 2007 年 7 月 4 日

[11] 公开号 CN 1993273A

[22] 申请日 2005.7.26

[21] 申请号 200580025900.0

[30] 优先权

[32] 2004.7.30 [33] DE [31] 102004037411.2

[86] 国际申请 PCT/EP2005/053649 2005.7.26

[87] 国际公布 WO2006/013179 德 2006.2.9

[85] 进入国家阶段日期 2007.1.30

[71] 申请人 BMF 有限公司

地址 德国瑞德鲁

[72] 发明人 迪特尔·施密德 马丁·阿贝尔斯
弗兰克·勒默尔

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 党晓林 徐敏刚

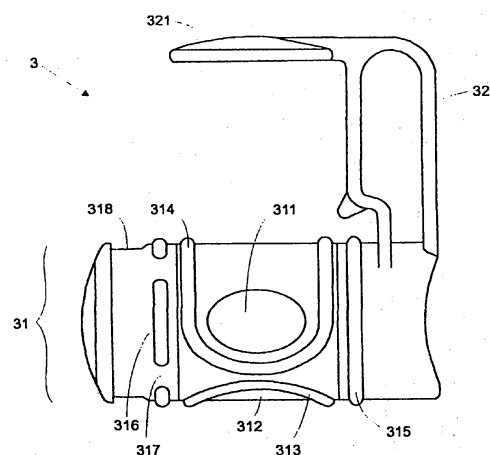
权利要求书 4 页 说明书 9 页 附图 3 页

[54] 发明名称

可封闭的分配装置

[57] 摘要

本申请提供了一种可封闭的分配装置，用于分配装在容器中的流态的、粘滞的或膏状物质，所述分配装置具有用于分配出物质的出口(241)、延伸于所述容器和所述出口之间的通道(233; 234; 311)以及装在所述分配装置的开口(231)中的且能相对所述开口移动的用于封闭所述通道的封闭部件(3)。所述分配装置的特征是，所述封闭部件和界定出所述开口的面只通过设置在所述封闭部件上的或者设置在界定出所述开口的所述面上的突起(313-316)相互接触。



1. 一种可封闭的分配装置，用于分配装在容器中的流态的、粘滞的或膏状物质，所述分配装置具有用于分配出物质的出口（241）、延伸于所述容器和所述出口之间的通道（233，234，311）以及装在所述分配装置的开口（231）中的且能相对所述开口移动的用于封闭所述通道的封闭部件（3），其特征在于，所述封闭部件和界定出所述开口的面只通过设置在所述封闭部件上的或者设置在界定出所述开口的所述面上的突起（313—316）相互接触。

2. 根据权利要求1所述的分配装置，其特征在于，所述通道（233，234，311）由多个、至少能部分地彼此相对移动的通道部分组成，所述多个通道部分在所述分配装置的开启状态下按以下方式布置，在所述容器和所述出口（241）之间形成一条连贯的通道，并且所述多个通道部分在所述分配装置的封闭状态下相互错开，从而在所述容器和所述出口之间不形成连贯的通道。

3. 根据权利要求2所述的分配装置，其特征在于，至少其中一个所述通道部分（311）穿过所述封闭部件（3），所述通道部分能与所述封闭部件一起相对于其它的所述通道部分（233，234）移动。

4. 根据权利要求1所述的分配装置，其特征在于，所述封闭部件（3）的装在所述开口（231）中的部分是圆柱形件（31），所述分配装置能通过使所述圆柱形件绕其纵轴线转动来开启和封闭。

5. 根据权利要求1所述的分配装置，其特征在于，所述封闭部件（3）的装在所述开口（231）中的部分是滑块，所述分配装置能通过使所述滑块在所述开口内移动来开启和封闭。

6. 根据权利要求1所述的分配装置，其特征在于，容纳所述封闭部件（3）的所述开口（231）是与所述通道（233，234，311）相交的开口。

7. 根据权利要求1所述的分配装置，其特征在于，所述封闭部件（3）和容纳所述封闭部件的所述开口（231）按以下方式构成，所述突起（313—316）压紧在界定所述开口的所述面上或压紧在所述封闭部件上，从而液体和气体在所述突起和所述封闭部件以及在所述突起和界定所述开口

的所述面之间都不会漏出去。

8. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述封闭部件(3)由具有不同性能的塑料制成。

9. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述封闭部件(3)的大部分由第一种塑料构成,所述突起(313-316)或者至少所述突起的最上层由第二种塑料构成,其中所述第一种塑料是坚硬的并且无法或者只能轻微地变形的塑料,所述第二种塑料是柔软的且能弹性变形的塑料。

10. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313-316)按照以下方式设置,在所述通道(233, 234, 311)的封闭状态下,

延伸于所述容器和所述封闭部件之间的通道部分(233)的、朝向所述封闭部件(3)的开口被一个突起(313)环绕,和/或

延伸于所述封闭部件和所述出口(241)之间的通道部分(234)的、朝向所述封闭部件的开口被一个突起(314)环绕。

11. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313-316)包括环绕所述封闭部件(3)的前部的突起(316)和环绕所述封闭部件的后部的突起(315)。

12. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,环绕所述封闭部件(3)的突起(315, 316)中的至少一个突起具有缺口(317),所述缺口与一个均压口连通,在所述分配装置的开启过程中能通过所述均压口来实现容器内部与所述分配装置周围区域之间的压力均衡。

13. 根据权利要求12所述的分配装置,其特征在于,所述均压口和所述出口(241)是不同的开口。

14. 根据权利要求13所述的分配装置,其特征在于,所述均压口按照以下方式设置,用嘴开启所述分配装置的人或者在所述分配装置的开启过程中嘴已经贴在所述出口(241)上的人不会或者不必吸入在所述容器放气时从所述均压口排出的气体。

15. 根据权利要求13所述的分配装置,其特征在于,在所述封闭部

件(3)和容纳所述封闭部件的所述开口(231)的、与具有所述缺口(317)的突起(316)相邻的那一端之间留有间隙,所述均压口由所述间隙构成。

16. 根据权利要求13所述的分配装置,其特征在于,所述分配装置按以下方式构成,在所述分配装置的封闭状态下,在所述均压口和所述容器之间没有连通。

17. 根据权利要求13所述的分配装置,其特征在于,所述分配装置按以下方式构成,当所述封闭部件(3)为了使所述分配装置从封闭状态进入开启状态而必须运动时,首先在所述均压口和所述容器之间形成连通,接着在所述出口(241)和所述容器之间形成连通。

18. 根据权利要求13所述的分配装置,其特征在于,所述分配装置按以下方式构成,当在所述出口(241)和所述容器之间出现连通时,所述均压口和所述容器之间的连通被中断。

19. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述容器是饮料瓶。

20. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)是隆凸形突起。

21. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)由设置在所述封闭部件(3)上的肋构成。

22. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)由设置在所述封闭部件(3)上的接片构成。

23. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)具有半圆形横截面。

24. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)具有半椭圆形横截面。

25. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,所述突起(313—316)具有四边形横截面。

26. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,与所述突起(313—316)相接触的面不具有对应于该突起的凹部。

27. 根据权利要求1所述的分配装置,其特征在于,与所述突起(313

—316) 相接触的面具有对应于该突起的凹部，并且所述突起置于所述凹部中。

可封闭的分配装置

技术领域

本发明涉及可封闭的分配装置，用于分配装在容器中的流态的、粘滞的或者膏状的物质，该分配装置具有用于分配物质的出口、延伸于容器和出口之间的通道以及安装在分配装置的一个开口中、能相对该开口移动的用于封闭该通道的封闭部件。

背景技术

这种分配装置例如在 DE 101 13 109A1 和 DE 102 00 748 A1 中进行了描述。

这一类型的所有分配装置，确切的说是其封闭部件，必须按以下方式构造和布置，即一方面，封闭部件在封闭状态时以气密和液密方式封闭容器，另一方面，能不太费力地操作封闭部件。可是业已证明，同时满足这两个条件在某些情况下可能是困难的。问题尤其出现在容器中存在高压的情况下，例如当容器盛有含碳酸的饮料时在容器中就存在高压。为了防止气体或液体可能从承压容器中逸出，封闭部件及容纳封闭部件的分配装置的开口必须被构造成封闭部件和开口在任何情况下都相互紧贴着，而不留任何间隙。可是，当这样构成封闭部件和容纳封闭部件的分配装置的开口时，封闭部件的操作很费力。为了能不费力地操作封闭部件，封闭部件不应该过于牢固地安置在容纳它的开口中。不过，封闭部件不太牢固地安置在容纳封闭部件的分配装置的开口中使得封闭部件不能良好地密封容器、以致于气体和/或液体能够从容器中逸出。因此，容器的紧密封闭和封闭部件的易操作性看起来是无法同时满足的要求。

发明内容

因此，本发明的任务是改进根据权利要求 1 的前序部分的分配装置，

由此能同时实现容器的紧密封闭和封闭部件的易操作性。

根据本发明，该任务通过权利要求 1 所要求保护的分配装置来完成。

根据本发明的分配装置的特点是，封闭部件和界定出开口的面只通过设置在封闭部件上或者设置在界定出开口的面上的突起接触。

这样，封闭部件和容纳封闭部件的开口只通过较小面保持相互接触，这带来以下有利效果，即，可以不太费力地移动封闭部件。但同时，隆凸状突起严密密封住容器，从而在分配装置的封闭状态下，气体和液体都无法逸出容器。

本发明的有利改进方案可以由从属权利要求、以下说明书以及附图中得到。

附图说明

以下，参照附图并结合实施例来详细描述本发明，其中：

图 1 是以下所述的分配装置的出口部件的侧视图，

图 2 是图 1 所示的出口部件的另一侧视图（视角移位 90 度），

图 3 是图 1 和图 2 所示出口部件的俯视图，

图 4 是以下所述的分配装置的封闭部件的侧视图，

图 5 是图 4 所示的封闭部件的仰视图，

图 6 是图 4 和图 5 所示的封闭部件的俯视图，但没有示出设置在封闭部件上的杠杆。

具体实施方式

以下所述的分配装置被设计用于饮料瓶，通过所述分配装置，可以倒出或者饮用装在饮料瓶中的液体（饮料）。

不过，在此要指出的是，以下所述的分配装置不局限于这样的用途。该分配装置还可以被用于作为饮料瓶的其它容器，或许视对既定条件所做的相应调整来定，并且通过该分配装置也可以分配出其它的流态的、粘滞的或膏状物质，例如药剂、肥皂、油、香水、洗涤剂等等。

在所示例子中，在此提出的分配装置完全由塑料制成，但也可以只

是一部分由塑料制成，或者由任何其它材料制成。

所述分配装置在所示例子中被设计用于拧装在未示出的瓶颈上。可是，要通过拧装在瓶颈上而将分配装置固定在瓶颈上不是绝对必要的。固定也可以通过其它的任何方式方法来实现，例如嵌套、插入、拧入、粘接等。

在此提出的分配装置包括（在分配装置固定在瓶颈上的状态下）固定不动的出口部件 2、和插入出口部件 2 中并可相对出口部件 2 移动的封闭部件 3。

出口部件 2 包括固定部 21、帽保持部 22、封闭部件容纳部 23 和出口部 24。

固定部 21 用于将出口部件 2 固定在瓶颈上，并且类似于一个拧装在瓶颈上的螺纹塞。但与普通的螺纹塞不同的是，固定部 21 不是对上完全封闭的，而是与随后还要详述的通道部 233 连通着。

安置在固定部 21 上方的帽保持部 22 是一种圆柱形构造，它是中空的，外侧被肋 221、222 围绕，从上方安装在分配装置上的帽通过所述肋被锁定住。帽用于防止脏物污染分配装置并且防止分配装置的意外开启。帽例如呈杯状，但在图中未示出。

安置在帽保持部 22 的上方的封闭部件容纳部 23 在水平方向上被一具有圆形横截面的封闭部件容纳开口 231 穿通。如图 4 至图 6 所示的封闭部件 3 能被插入所述封闭部件容纳开口 231 中。封闭部件容纳开口 231 在一端上，确切的说在图 2 中的左端上，在其部分周长范围内被向内突出的接片 232 环绕。在分配装置的安装状态下，接片 232 卡入封闭部件 3 的相应的槽中，从而防止封闭部件 3 意外脱离封闭部件容纳开口 231。接片 232 只环绕封闭部件容纳开口 231 的一部分的情况便于封闭部件 3 插入封闭部件容纳开口 231。此外，无接片的区域构成均压口，通过所述均压口可以消除在饮料瓶中的高压或者负压。封闭部件容纳部 23 还在竖直方向上被一与封闭部件容纳开口 231 相交的通道穿通，通过所述通道，装在饮料瓶中的饮料可以到达设置在出口部 24 上的饮口 241。所述通道包括多个部分，确切说，包括连通饮料瓶和封闭部件容纳开口 231 的第

一通道部分 233 以及连通封闭部件容纳开口 231 和饮口 241 的第二通道部分 234。在分配装置的安装状态下,所述通道部分 233 和 234 能够通过穿过封闭部件 3 的第三通道部分 311 相互连通。是否会如此取决于封闭部件 3 的位置,这在以后还要详细说明。

在所示例子中,尤其是如图 3 所示,设置在封闭部件容纳部 23 的上方的出口部 24 具有椭圆形横截面,并且所述出口部 24 被上述的第二通道部分 234 穿过。在所示例子中,通道部分 233 和 234 也具有椭圆形横截面。但要注意,出口部 24 以及通道部分 233 和 234 也可以具有任何其他横截面。上述的饮口 241 设置在出口部的上端,在分配装置被开启的情况下,装在饮料瓶中的饮料可以通过所述饮口被饮用。由此,饮用者将出口部插入嘴中,并且从饮料瓶中吸出装在饮料瓶中的饮料。

封闭部件 3 由圆柱形件 31 和与圆柱形件 31 的两端之一相连的杠杆 32 构成。在分配装置的安装状态下,圆柱形件 31 被插入出口部件 2 的上述的封闭部件容纳开口 231 中。圆柱形件 31 可以绕其纵轴线在封闭部件容纳开口 231 中转动,此时,转动通过杠杆 32 来完成。

圆柱形件 31 在横向于其纵轴线的方向上被上述的第三通道部分 311 穿过。在所示例子中,第三通道部分 311 具有与第一和第二通道部分 233、234 一样的横截面。

如上所述,分配装置是打开的还是封闭的取决于封闭部件 3 在封闭部件容纳开口 231 中的位置。当封闭部件 3 位于通道部分 233、234 和 311 相互对准且构成一条连贯通道的位置上时,分配装置是开启的,饮料瓶和饮口 241 通过所述连贯通道来连通。当杠杆 32 以直角侧向远离分配装置时,封闭部件 3 保持该位置。以下,该位置被称为封闭部件的开启位置。当封闭部件 3 相对上述开启位置转动到通道部分 233、234 和 311 不再相互重合的程度时,分配装置是封闭的。在规定的封闭位置上,封闭部件 3 相对于开启位置转过 90 度角。当杠杆 32 垂直向上伸出时,封闭部件 3 保持该位置。

在封闭部件 3 的规定的封闭位置上,圆柱形件 31 的、在图中用标记 312 表示的部分位于出口部件 2 的通道部分 233 之上。该部分 312 完全被

突起 313 环绕。在所示例子中, 所述突起涉及一种具有半圆形横截面的隆凸形突起。这也适用于随后要详细说明了的其它突起 314 至 316, 这些突起设置在圆柱形件 31 上。不过, 如以下详细所述的那样, 突起 313 至 316 也可以具有其它任何形状。

突起 313 的尺寸是这样定的, 即它一直延伸到界定出开口 231 的面并且在突起 313 的整个长度范围内与该面相接触。因此, 在封闭部件的规定的封闭位置上, 通道部分 233 通过圆柱形件 31 的所述部分 312 以及围绕该部分 312 的突起 313 被朝上液密和气密地封闭。

如上所述, 在圆柱形件 31 的侧面上还设有不同的其余突起 314 至 316, 确切的说, 设有

- 第二突起 314, 它环绕通道部分 311 的上、下通口以及所述圆柱形件 31 的、与所述部分 312 相对的部分,

- 第三突起 315, 它设置在突起 312、313 和杠杆 32 之间并且完全围绕圆柱形件 31,

- 第四突起 316, 它设置在突起 312、313 的对置侧上并且带有缺口 317 围绕圆柱形件 31。

第二、第三和第四突起 314、315 和 316 的尺寸与第一突起 313 相同, 即它们一直延伸到界定出开口 231 的面, 并且在突起 313 的整个长度范围内接触该面。

第三突起 315 和第四突起 316 用于稳定圆柱形件 31 的在开口 231 中的位置, 通过它们尤其是防止了圆柱形件 31 在开口 231 中出现倾转运动。

第四突起 316 中的缺口 317 与上述的、通过该缺口形成在接片 232 中的均压口连通, 并且该缺口能与均压口一起实现在封闭部件 3 从封闭位置移入开启位置的过程中对饮料瓶进行放气或者换气, 确切的说是能够消除存在于饮料瓶中的高压或者负压。

第二突起 314 的作用是, 在封闭部件 3 从封闭位置运动到开启位置时, 只通过缺口 317 而不通过饮口 241 来实现饮料瓶的放气, 以及当而且只要饮料瓶内部和饮口 241 之间相互连通时, 则饮料瓶内部和缺口 317 之间就不连通。

在圆柱形件 31 的、与支承有杠杆 32 的那端相对的端部上设有完全环绕该圆柱形件的槽 318。在分配装置的安装状态下，出口部件 2 的接片 232 置于该槽中。槽 318 与接片 232 共同作用以防止封闭部件被从出口部件 2 的开口 231 中无意拉出。

为了说明在此提出的分配装置的上述组成部件的功能，以下说明在开启和关闭分配装置时出现的过程。

假定封闭部件 3 按规定被装入出口部件 2 的开口 231 中。在此状态下，出口部件 2 的接片 232 位于封闭部件的槽 318 中，由此将封闭部件 3 保持在其位于出口部件 2 的开口 231 中的规定位置上，而不会不小心地从该开口中掉出来。假设封闭部件 3 首先位于封闭位置上。在该位置上，封闭部件 3 的部分 312 位于第一通道部分 233 的上端之上，环绕该部分 312 的第一突起 313 朝着侧面以液密和气密的方式密封住第一通道部分 233 和该区域 312 之间的空隙。在此状态下，第一通道部分 233 和进而装有分配装置的饮料瓶通过该部分 312 和第一突起 313 被朝上液密和气密地封闭住。

如果从这个状态开始借助杠杆 32 将封闭部件 3 转入开启位置，则封闭部件的封闭第一通道部分 233 的部分，即部分 312 以及第一突起 313 移动经过第一通道部分 233。此时，第一通道部分 233 首先与第一突起 313 和第二突起 314 之间的间隙连通。该间隙通过第四突起 316 的缺口 317 以及因该缺口而在接片 232 中形成的均压口与分配装置的周围区域连通。通过这种连通可以消除存在于饮料瓶中的高压或者负压。这种压力均衡只通过均压口来完成，而可以不通过饮口 241，这是因为此时在第一通道部分 233 和第二通道部分 234 之间还没有形成连通。这种压力均衡不通过饮口 241 实现，而是只通过离饮口相当远的、侧设于封闭部件容纳部 23 上的均压口来实现，事实证明是有利的，因为如果饮用饮料瓶的人用嘴开启饮料瓶或者饮口 241 在分配装置开启过程中已贴在嘴上，则已经实现压力均衡，而不会或者不必吸入来自饮料瓶内部的气体。尤其是在饮料瓶盛放含碳酸饮料的情况下，吸入这样的气体并非是没有问题的。此时排出的气体就是二氧化碳，吸入二氧化碳造成想饮用饮料瓶的

人缺氧和与之相关的伴随症状。

如果继续朝着开启位置的方向转动封闭部件 3，则圆柱形件 31 的、被第二突起 314 围绕的部分就位于第一通道部分 233 之上。由于被第二突起 314 围绕的部分通过第二突起 314 被侧面液密和气密地密封住，所以在第一通道部分 233 和均压口之间不再出现连通，因而无法再通过均压口实现压力均衡。此时，压力均衡也不再是必须的，因为饮料瓶中的高压或者负压已被消除，并且在此期间不会再形成高压或负压。

当继续朝向开启位置的方向转动封闭部件时，第三通道部分 311 最终位于第一通道部分 233 之上。在此状态下，通过第一通道部分 233、第三通道部分 311 和第二通道部分 234，在饮料瓶内部和饮口 241 之间出现了畅通的连通。封闭部件 3 已经到达其开启位置，在该开启位置上，人们可以通过饮口 241 饮用装在饮料瓶中的液体。不过，饮料瓶内部与均压口之间的连通仍然保持中断，因而液体不会在饮用过程中从均压口漏出。

当封闭分配装置时，必须将再次封闭部件 3 转回到封闭位置。在这种情况下，上述过程以相反顺序完成。

突起 313 至 316 使得只是圆柱形件 31 的某些部分即突起能够接触到界定出开口 231 的面，因此，所述圆柱形件 31 与界定出开口 231 的面的相互接触的面积非常小。这样作的有利效果是，当圆柱形件 31 转动时，在圆柱形件和界定出开口 231 的面之间只出现比较小的摩擦力，可以相应地不太费力地转动圆柱形件 31。

封闭部件 3 采用具有不同性能的塑料制成被证明有利的。在所示例子中，封闭部件 3 由坚硬的、无法变形或只能略微变形的第一种塑料以及柔软且能弹性变形的第二种塑料组成。在所示例子中，采用坚硬的聚丙烯作为第一种塑料，采用具有 50 至 95 肖氏 A 硬度的热塑性弹性体作为第二种塑料。此外，封闭部件 3 的大部分由第一种塑料制成，只有在第三突起 315 和第四突起 316 之间的部分的上层由第二种塑料制成。用第二种塑料制成突起 313、314 的至少上层被证明是有利的，因为突起 313 和 314 由此在其整个长度范围里弹性压紧在界定出开口 231 的面上，因

而获得了位于突起 313 和 314 的两侧的部分的特别好的密封。当第一突起 313 和第二突起 314 的高度略大于第三突起 315 和第四突起 316 时，可以加强这种效果，在这里，由突起 315、316 决定的圆柱形件 31 的外径最好大致等于开口 231 的内径，而且由突起 313 和 314 决定的圆柱形件 31 的外径最好略微大于开口 231 的内径。此外，以下措施也被证明是有利的，圆柱形件的、带有槽 318 的端部的芯也是由第二种塑料构成的。这样一来，该端部也被赋予了一定弹性，当装入开口 231 中时，这种弹性能使该端部容易经过突入开口 231 中的接片 232。

在此要明确指出的是，上述的塑料只应被视为是例子。作为第一种塑料和第二种塑料，也可以采用其它任何塑料。为了完整描述起见，在此要说明的是，出口部件 2 在所举例子中由坚硬的或中等坚硬的聚乙烯制成。但是，这也只是举例，出口部件 2 也可以由其它任何塑料制成。

如上所述，杠杆 32 在封闭部件 3 的封闭位置上是垂直向上的，此时突出于出口部件 2 的出口部 24 之上。在杠杆的上端设有板 321，该板在封闭部件的封闭位置上位于饮口 241 的上方，并防止脏东西或虫子可能进入饮口。在封闭部件的开启位置上，杠杆 32 被转动 90 度角并侧向伸出。在此位置上，杠杆 32 向侧面突出于分配装置之外，防止如上所述的但在图中未示出的帽被套装到分配装置上。

如上所述，突起 313 至 316 是具有半圆形横截面的隆凸形突起。但仍然如上所述，在这里不设任何限制条件。所述突起也可以具有其它任何横截面，例如半椭圆形或者多角形的横截面（正方形、矩形、三角形等）。突起 313 至 316 不一定非得是隆凸形突起。它们也可以由肋、窄条等构成。尽管突起 313 至 316 具有半圆形横截面的隆凸形突起在这里被视为是特别有利的，但突起 313 至 316 的精确外观并不太重要。而重要的是，突起 313 至 316 是这样形成的，即突起和界定出开口 231 的面的相互接触的面积要尽可能小。

尤其是当不通过单独的均压口来实现饮料瓶的换气和/或放气时，也可以规定，圆柱形件 31 被构造成没有突起 313 至 316，取而代之的是，在界定出开口 231 的面上设置突入开口的、确切说是一直延伸到圆柱形

件 31 的突起，这些突起和上述突起 313 至 316 一样地构造成型。例如，可以规定，第一通道部分 233 通入开口 231 的开口和/或第二通道部分 234 通入开口 231 的开口均被一个环绕的突起围绕。分配装置的这种结构也具有有利效果，即在任何情况下都可以不太费力地转动圆柱形件 31。

在所举例子中，与突起 313 至 316 相接触的面，即界定出开口 231 的面或者圆柱形件 31 的外侧没有相应的突起 313 至 316 所突入的凹部。但也可以规定，至少对于某些突起，例如对于第三突起 315 和/或第四突起 316，在与所述突起相接触的面上设置相应的凹部，突起突入所述凹部中。不过此时也要注意的，圆柱形件 31 和界定开口 231 的面只是通过突起 313 至 316 相互接触，这些突起能够承担上述功能。

应说明但不必详细解释的是，在 DE 101 13 109 A1 所述类型的分配装置中以及在所有其它分配装置中设置上述类型的突起被证明是有利的，在上述的装置中，像过去那样构成的封闭装置被装入分配装置的容纳开口中，并且当开启和封闭分配装置时，必须使封闭部件相对容纳开口移动。在这样的分配装置，通过所述突起实现了封闭部件和容纳开口的相互接触的面被尽量缩小，结果，比较容易移动封闭部件，而饮料瓶被更好地密封。当然，对这些分配装置来说也被证明有利的是，突起或者至少其上层由柔软的可弹性变形的塑料制成。

与实际做法的细节无关，通过所述分配装置，可以同时获得容器的紧密封闭以及封闭部件的简单操作性，这种分配装置表明是有利的。

附图标记一览表

2—出口部件；3—封闭部件；21—固定部；22—帽保持部；23—封闭部件容纳部；24—出口部；31—圆柱形件；32—杠杆；231—封闭部件容纳开口；232—接片；233—第一通道部分；234—第二通道部分；241—饮口；311—第三通道部分；312—31 的部分；313—突起；314—第二突起；315—第三突起；316—第四突起；317—316 中的缺口；318—槽；321—板。

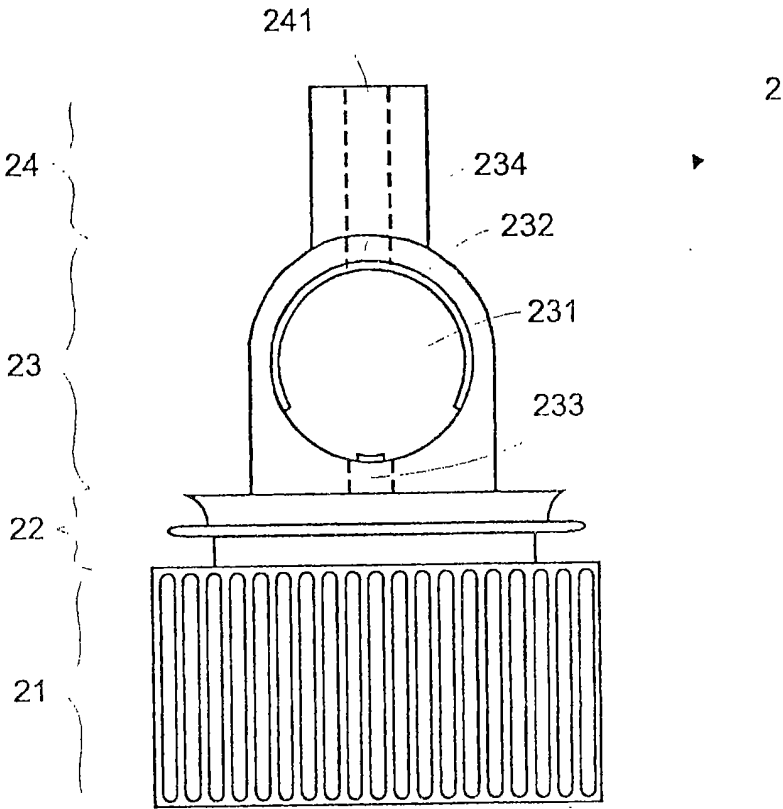


图 1

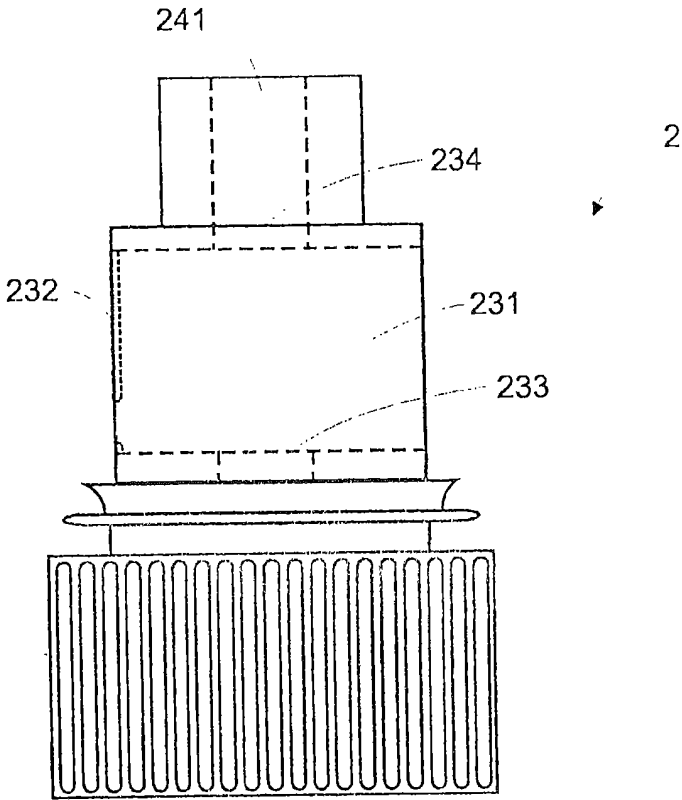


图 2

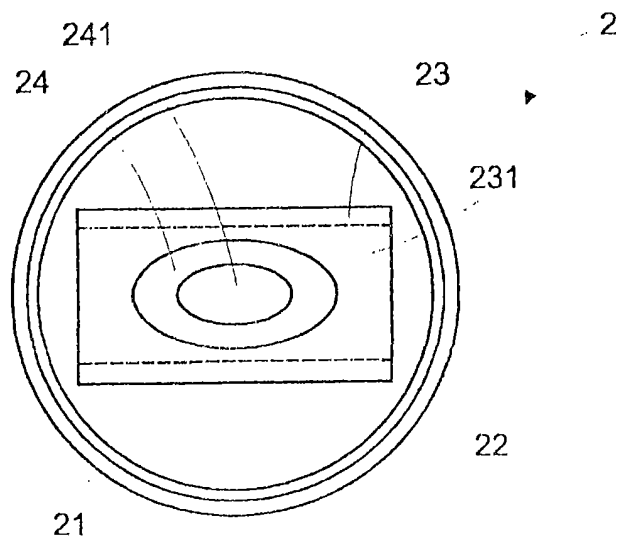


图 3

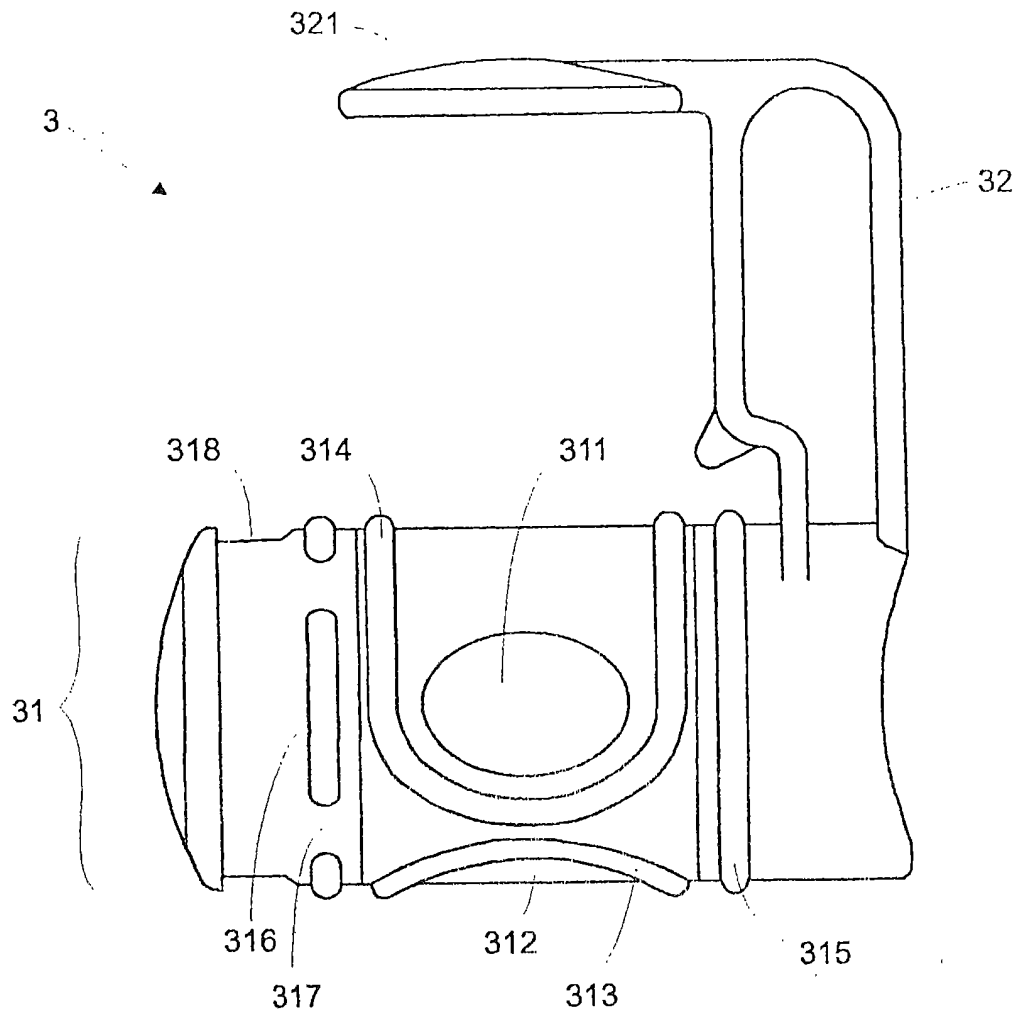


图 4

3

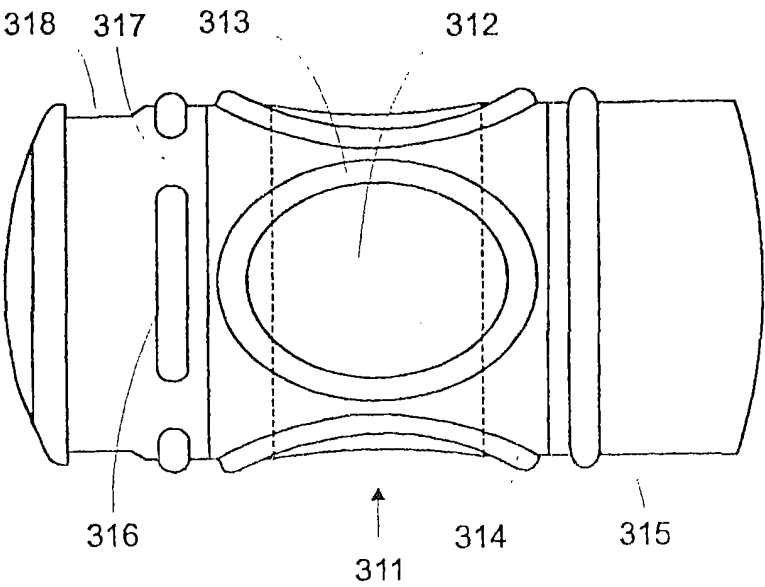


图 5

3

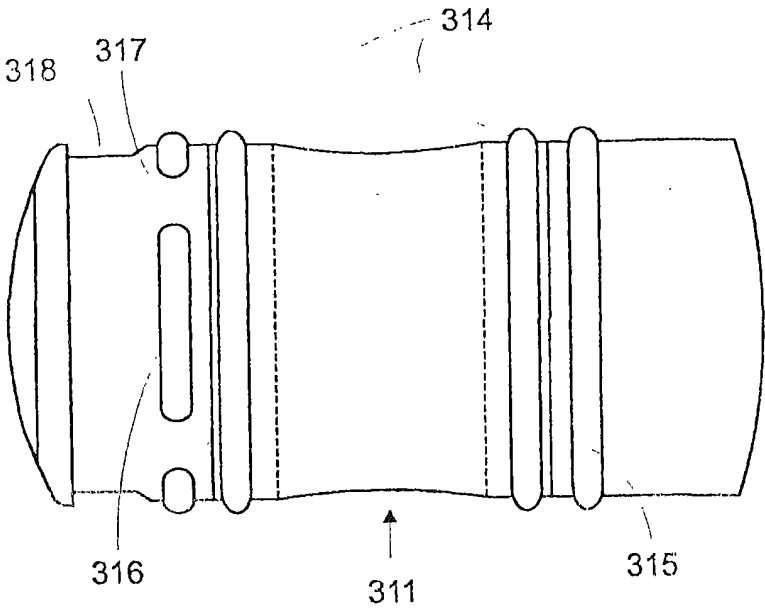


图 6