



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101372274 B

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200710143038.4

(22) 申请日 2007.08.21

(73) 专利权人 栓乐多瓶塞有限公司

地址 中国台湾台南县永康市富强路一段
279 巷 32 号

(72) 发明人 林森义

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所 11301

代理人 蔡和平

(51) Int. Cl.

B65D 39/12 (2006.01)

(56) 对比文件

FR 1067065 A, 1954.06.11, 全文.

CN 1403346 A, 2003.03.19, 全文.

CN 1494505 A, 2004.05.05, 说明书第 4 页第
16 行至第 6 页第 21 行、第 9 页第 7 行至第 10 页
第 1 行、附图 1-4, 14-16.

CN 2855928 Y, 2007.01.10, 全文.

DE 10320269 B3, 2004.10.14, 全文.

GB 1276485 A, 1972.06.01, 全文.

CN 1526610 A, 2004.09.08, 全文.

CN 1184109 C, 2005.01.12, 全文.

审查员 黄蓉

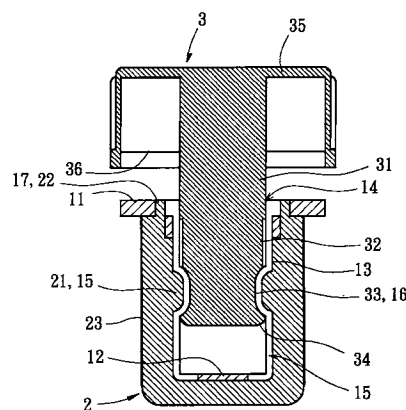
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

扩张式瓶塞

(57) 摘要

一种扩张式瓶塞, 包含一本体、一弹性体构件及一可以对本体作纵向移动的移动构件所构成。这种扩张式瓶塞利用该移动构件可以对本体作第一段的纵向移动, 以使弹性体构件作径向扩张, 以及, 利用该移动构件可以对本体作第二段的纵向移动, 以使弹性体构件作径向收缩。本发明公开的扩张式瓶塞, 该本体的连接片成辐射状的环设, 因此, 该连接片可以形成辐射状的扩张, 如此瓶塞与容器的开口会有较佳的密封效果, 并且该瓶塞构造简单, 因此, 成本也可以降低。



1. 一种扩张式瓶塞,其特征在于,其包含:

一个本体,设有一个顶盘,该顶盘具有一个圆孔,由该圆孔四周成环状的延伸设有数个连接片,各该连接片相互间形成未连接的间隙,且各该连接片分别朝向该圆孔方向设有凸出的一个抵接部,该本体设有一个底盘,各该连接片的一端连接于该底盘;

一个弹性体构件,具有适度被压挤的弹性体且被结合在该本体的连接片外侧;

一个移动构件,设有一个帽头部,且该帽头部向一端延伸形成一个柱杆,该柱杆上设有一个抵接部,用以与该本体的抵接部相抵接,使该本体的连接片顶推该弹性体构件作径向扩张,及该柱杆上有一个扣接部,该扣接部的直径小于该抵接部的直径,当该移动构件的柱杆对该本体作轴向移动时,该扣接部与该本体的抵接部卡合,使该弹性体构件作径向收缩。

2. 根据权利要求1所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该弹性体构件与本体为一体成型方式制成。

3. 根据权利要求1所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该移动构件的帽头部内设有一个止挡部,该止挡部与该本体的顶盘相抵接。

4. 根据权利要求1所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该柱杆的末端形成有一个止脱部,使该移动构件不会脱离该本体。

5. 一种扩张式瓶塞,其特征在于,其包含:

一个本体,设有一个环墙部,该环墙部具有一个圆孔,由该圆孔四周成环状的延伸设有数个连接片,各该连接片相互间形成未连接的间隙,且各该连接片分别朝向该圆孔方向设有凸出的一个抵接部,该本体设有一个底盘,各该连接片的一端连接于该底盘;

一个弹性体构件,具有适度被压挤的弹性体且被结合在该本体的连接片外侧;

一个移动构件,设有一个圆盘部,且该圆盘部向一端延伸形成一个柱杆,该柱杆上设有一个抵接部与本体的抵接部相抵接,使该本体的连接片顶推该弹性体构件作径向扩张,及该柱杆上设有一个扣接部,该扣接部的直径小于该抵接部的直径,当该移动构件的柱杆对该本体作轴向移动时,该扣接部与该本体的抵接部相卡合,使该弹性体构件作径向收缩。

6. 根据权利要求5所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该弹性体构件与本体为一体成型方式制成。

7. 根据权利要求5所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该移动构件的圆盘部周侧设有一个外环部,该外环部与该圆盘部间以可断裂的连接部相连接。

8. 根据权利要求5所述的扩张式瓶塞,其特征在于,该移动构件的扣接部与该本体的抵接部卡合时,该弹性体构件的直径大于该弹性体构件未扩张时的直径。

扩张式瓶塞

技术领域

[0001] 本发明涉及一种瓶塞,特别是涉及一种可以作径向扩张或径向收缩的扩张式瓶塞。

[0002] 背景技术

[0003] 一般食用醋、油、烈酒及葡萄酒类等液体为了方便在市场销售,其通常用玻璃制或陶制的瓶或瓮做为容器。在装瓶期间,该液体会被注入在该容器中,并由一塞子塞入在该容器的开口处,用以将该开口封闭。在构造上,该塞子的外径至少必须设计成略大于开口的内径,这样,在该塞子轴向塞入在该开口位置后,才能确保该塞子的外壁与开口的内壁相互密合,并使该塞子抵抗该容器内的高内压而不脱出,以便长久保存容器内的各种液体。

[0004] 传统上,该容器开口的封闭方式有:采用螺纹旋合方式的金属盖进行密闭,采用软木材质制成的瓶塞来封存酒类,以橡胶等可压缩性材质制成的塞子,用以封闭该容器开口。

[0005] 其中,当采用金属盖来密闭容器开口时,该盖子用于长期储存时的密闭效果不佳,并且为量产的需要,制造商需要配置昂贵的封口机械设备;若采用软木材质制成的瓶塞来封存酒类,由于该软木需浸泡在该液体中,否则该软木材质的塞子会出现断损及碎屑掉落在该液体内等问题,且该软木材质制成的瓶塞也仅适用在葡萄酒类液体中,对于白酒等其它液体并不适合使用。

[0006] 另外,申请人所申请的中国台湾发明第 146608 号及第 164257 号等《瓶塞》发明专利,公开了一瓶塞用于封瓶时,首先轴向下压该压柱,以迫使该本体的扩张部径向向外扩张。接着,该本体的扩张部连带迫使该弹性体的周壁径向向外扩张,因而紧密抵接于瓶体,完成封瓶的动作。

[0007] 其它相关的现有瓶塞构造,另外可参照美国第 2,021,259 号《瓶体密封件 (Bottle Closure)》、第 2,718,974 号《扩张型瓶塞 (Expansion Stopper)》、第 3,430,777 号《具全压作动密封装置之防窃瓶盖 (Pilferproof Cap with Integral Pressure Actuated Sealing Means)》、第 3,638,821 号《瓶罐、容器之密封构造 (Closure for Bottles and Similar Containers)》、第 3,926,329 号《具扩张部之气泡酒类瓶体之塑料瓶塞 (Stopper of Plastics Having an Expandable Portion for Bottles for Sparkling Wines and the Like)》、第 4,902,270 号《离心管体 (Centrifuge Tube)》、第 5,722,548 号《酒瓶软木塞 (Cork Stopper for Bottles of Wine)》、第 5,732,837 号《可减少冷冻干燥内含物污染之泄压玻璃瓶密封构造 (Vented Vial Closure Member for Freeze-Drying which Minimizes Contamination of Freeze-Dried Products)》、公开第 2004/0112856 号《瓶塞 (Bottle Stopper)》、英国第 2,190,072 号《香槟瓶体之密封装置 (Closing Device for Bottles of Champagne and the Like)》、法国第 2,572,719 号《可重复密封使用之瓶塞,特别是含气饮料瓶体之瓶塞 (Resealing Stopper, Particularly for Gassy Beverages)》、日本第 2004/522660 号《瓶塞 (Bottle Stopper)》、欧盟第 1377506 号《瓶塞 (Bottle Stopper)》及 PCT 第 02/083515 号《瓶塞 (Bottle Stopper)》等专利。

[0008] 另外一种现有的瓶塞构造,如中国台湾第 327412 号《瓶塞之结构改良》新型专利,

其公开了一瓶塞包含一杆体,并由该杆体依序向上穿设一弹性体、一块体、一垫圈及一瓶盖,最后于该瓶盖的外表面枢接一扳件。通过轴向向下扳动该扳件,以轴向向上拉动该杆体的底部,使该杆体的底部轴向向上压迫该弹性体径向向外扩张。这样,在该弹性体的轴向长度受到压缩之下,该弹性体将能产生较大的径向扩张程度,以增进封瓶的可靠度。然而,上述瓶塞的封瓶动作是由轴向向下扳动该扳件而实现,但市面上商业化的全自动封瓶机台通常却仅能进行轴向下压动作。同时,该瓶盖上设置该扳件,也造成该瓶盖无法额外结合各种酒瓶所需的装饰盖。

[0009] 另一种现有的瓶塞构造,如中国台湾第 409703 号《可调式瓶塞器》新型专利,其公开了一瓶塞由上而下依序包含一旋钮、一弹性体及一调整杆。该旋钮的底部具有一螺接槽,而该调整杆的顶部具有一外螺纹。当该瓶塞置于一瓶体的瓶口处时,通过旋转该旋钮,该调整杆将轴向向上移动,并由该调整杆的底部轴向向上压迫该弹性体径向向外扩张。这样,在该弹性体的轴向长度受到压缩之下,该弹性体同样能产生较大的径向扩张程度,以增进封瓶的可靠度。然而,上述瓶塞的封瓶动作是由旋转该旋钮而达成,但市面商业化的全自动封瓶机台通常却仅能进行轴向下压动作。另外,在旋转该旋钮时,由于该调整杆的底部并没有确实抵靠在该瓶颈的内壁,因此该旋钮及调整杆实际上容易形成空转,以致其无法达到预期的封瓶效果。另外。该瓶塞缺乏卡扣定位构造,无法确保该瓶塞维持在适当的螺旋锁止状态。

发明内容

[0010] 本发明主要目的是提供一种扩张式瓶塞,该瓶塞由一本体、一弹性体构件及一可以对本体作纵向移动的移动构件所构成。利用该移动构件可以对本体作第一段的纵向移动,使弹性体构件作径向扩张,使其牢固附着在容器开口的内壁,并使该容器内所储存的液体可以长期得以保存,且其质量不会发生变化。

[0011] 本发明次要目的是提供一种扩张式瓶塞,该瓶塞由一本体、一弹性体构件及一可以对本体作纵向移动的移动构件所构成。利用该移动构件可以对本体作第二段的纵向移动,使弹性体构件作径向收缩,以使该瓶塞可以容易地由容器的开口取出,使储存在容器内的液体可以被倾倒,并且该瓶塞仍然可以将容器的开口作次密性的置塞在该容器的开口。

[0012] 本发明再一目的是提供一种扩张式瓶塞,该瓶塞由一本体、一弹性体构件及一可以对本体作纵向移动的移动构件所构成。利用该移动构件可以对本体作第二段的纵向移动,使弹性体构件作径向收缩,使该瓶塞可以容易地由容器的开口取出,以使容器内的液体可以被倾倒,并且该瓶塞的外观可以形成破坏性的变化,使该瓶塞无法被回收使用,具有防伪功能。

[0013] 本发明又一目的是提供一种扩张式瓶塞,该瓶塞由一本体、一弹性体构件及一可以对本体作纵向移动的移动构件所构成。将该弹性体构件与本体一体成型,使该弹性体构件与本体构件不会有脱落问题。

[0014] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0015] 一种扩张式瓶塞,其包含:一个本体,设有一个顶盘,该顶盘具有一个圆孔,由该圆孔四周成环状的延伸设有数个连接片,各该连接片相互间形成未连接的一个间隙,且各该连接片分别朝向该圆孔方向设有凸出的一个抵接部;一个弹性体构件,具有适度被压挤的

弹性体且被结合在该本体的连接片外侧；一个移动构件，设有一个帽头部，且该帽头部向一端延伸形成一个柱杆，该柱杆上设有一个抵接部用以与该本体的抵接部相抵接，使该本体的连接片顶推该弹性体构件作径向扩张，及该柱杆上有一个扣接部，该扣接部的直径小于该抵接部的直径，当该移动构件的柱杆对该本体作轴向移动时，该扣接部用以供该本体的抵接部卡合，使该弹性体构件作径向收缩。

[0016] 一种扩张式瓶塞，其包含：一个本体，设有一个环墙部，该环墙部具有一个圆孔，由该圆孔四周成环状的延伸设有数个连接片，各该连接片相互间形成未连接的一个间隙，且各该连接片分别朝向该圆孔方向设有凸出的一个抵接部；一个弹性体构件，具有适度被挤压的弹性体且被结合在该本体的连接片外侧；一个移动构件，设有一圆盘部，且该圆盘部向一端延伸形成一柱杆，该柱杆上设有一个抵接部用以与本体的抵接部相抵接，使该本体的连接片顶推该弹性体构件作径向扩张，及该柱杆上有扣接部，该扣接部的直径小于该抵接部的直径，当该移动构件的柱杆对该本体作轴向移动时，该扣接部用以供本体的抵接部卡合，使该弹性体构件作径向收缩。

[0017] 本发明改进了现有技术存在的缺点，其中该瓶塞包含一本体构件、一弹性体构件及一可以对本体构件作纵向移动的移动构件。利用该移动构件可以对本体构件作第一段的纵向移动，使弹性体构件作径向扩张，使其牢固地附着在容器开口的内壁，以及，利用该移动构件可以对本体构件作第二段的纵向移动，使弹性体构件作径向收缩，以使该瓶塞可以容易地由容器的开口取出，使容器内的液体可以被倾倒，另外，本发明还具有防伪功能。

附图说明

[0018] 图 1：本发明第一实施例的立体分解图。

[0019] 图 2：本发明第一实施例的组合情形剖面图。

[0020] 图 3：本发明第一实施例成扩张使用剖面图。

[0021] 图 4：本发明第二实施例的立体分解图。

[0022] 图 5：本发明第二实施例的组合情形剖视图。

[0023] 图 6：本发明第二实施例成扩张使用剖面图。

[0024] 图 7：本发明第二实施例在瓶口成开启情形剖面图。

[0025] 【主要标记符号说明】

[0026]	1 本体	11 顶盘	12 底盘	13 连接片
[0027]	14 圆孔	15 间隙	16 抵接部	17 穿孔
[0028]	2 弹性体构件	21 瓣片	22 凸块	23 导气沟
[0029]	3 移动构件	31 柱杆	32 抵接部	33 扣接部
[0030]	34 止脱部	35 帽头部	36 止挡部	4 本体
[0031]	41 环墙部	42 底盘	43 连接片	44 圆孔
[0032]	45 间隙	46 抵接部	47 穿孔	5 弹性体构件
[0033]	51 瓣片	52 凸块	53 导气沟	6 移动构件
[0034]	61 柱杆	62 抵接部	63 扣接部	64 外环部
[0035]	65 圆盘部	66 连接部		

具体实施方式

[0036] 为了让本发明的上述及其它目的、特征及优点能更明显易懂，下文以本发明的优选实施例，并配合附图，作详细说明如下。

[0037] 请参照图 1 所示，其是本发明第一优选实施例的扩张式瓶塞，由一本体 1、一弹性体构件 2 及一移动构件 3 共同组成一瓶塞或其相似物，用于密封玻璃、陶、瓷、瓷或金属等材料制成的容器。

[0038] 请再参照图 1 所示，该本体 1 可以由塑料等惰性材料利用射出成型方式制成，该本体 1 有设有一圆孔 14 的一顶盘 11，且由该圆孔 14 四周成环状的延伸设有数个连接片 13，在本实施例当中，该连接片 13 形成八片较为适当。该连接片 13 相互间形成未连接的间隙 15，且该连接片 13 各朝向圆孔 14 方向设有凸出的抵接部 16，在本实施例当中，该抵接部 16 直接由连接片 13 的外壁朝圆孔 14 方向突出；各连接片 13 的一端与一底盘 12 相连接，通过该底盘 12 可以使各连接片 13 具有较佳的强度。

[0039] 该弹性体构件 2 可以由橡胶，或以橡胶及塑料等材料通过发泡方式制成，使该弹性体构件 2 成为具有适度被压挤的弹性体，在本实施例当中，该弹性体构件 2 形成筒状，且可以结合在本体 1 的连接片 13 外侧。并且，该弹性体构件 2 与本体 1 还可以用一体成型方式的成型，使该弹性体构件 2 的瓣片 21 可以填附在本体 1 的间隙 15，及该弹性体构件 2 顶部的凸块 22 可以卡入在顶盘 11 所预留的穿孔 17 的位置，如此该弹性体构件 2 与本体 1 之间可以形成牢固的结合，且不会脱落；该弹性体构件 2 的外壁设有数个导气沟 23，使该弹性体构件 2 置入在容器的开口时，该容器内的气体可以被排出。

[0040] 该移动构件 3 可以由塑料等惰性材料利用射出成型的方式制成，该移动构件 3 由一较大面积的帽头部向一端延伸一柱杆 31，该帽头部 35 可以为瓶塞的外观形状，或由该帽头部 35 与金属、陶、瓷、木头或玻璃等材料的盖子相结合。该柱杆 31 可以插入在本体的圆孔 14 中，柱杆 31 上设有抵接部 32，该抵接部 32 可以与本体 1 的抵接部 16 相抵接，使该本体 1 的连接片 13 可顶推弹性体构件 2 作径向扩张，该柱杆 31 上设有一扣接部 33，该扣接部 33 的直径小于该抵接部 32 的直径，当该移动构件 3 的柱杆 31 对本体 1 作轴向移动时，该扣接部 33 可以供本体 1 的抵接部 16 卡合，使该弹性体构件 2 作径向收缩；为使该移动构件 3 的柱杆 31 插入在本体 1 作轴向移动时，可停止在一预定距离，该帽头部 35 内设有止挡部 36，由该止挡部 36 抵接在本体 1 的顶盘 11，使该移动构件 3 对本体 1 的移动在一定距离；并且该柱杆 31 的末端形成有止脱部 34，使该移动构件 3 不会脱出本体 1，进一步，当该止脱部 34 的直径大于该抵接部 32 的直径时，该防止移动构件 3 脱出的效果更佳。

[0041] 请参阅图 2 所示，其是该第一实施例的塞子结合时的情形，该移动构件 3 由扣接部 33 供本体 1 的连接片 13 所设抵接部 16 嵌合，因此，该弹性体构件 2 的直径成未扩张的保持在一较小的直径状态，此时，该塞子可以容易的置入在容器的开口中，或由该容器的开口取出。

[0042] 请参阅图 3 所示，当要使该塞子紧密的将该容器的开口封闭时，其可以利用外力使该移动构件 3 对本体 1 作第一段的轴向移动，在本实施例当中，该移动构件 3 对本体 1 作下压移动（依图面而言），因此，该柱杆 31 的抵接部 32 与本体 1 的连接片 13 所设抵接部 16 相抵接，如此该本体 1 的各连接片 13 即成辐射向的扩张，使该弹性体构件 2 成径向的扩张，使容器的开口成紧密的密封。

[0043] 当要将该塞子由容器的开口取出时,其可以将该移动构件 3 对本体 1 作第二段的轴向移动,在本实施例当中,该移动构件 3 对本体 1 作上拉移动(如图所示),因此,该柱杆 31 的扣接部 33 与本体 1 的连接片 13 所设抵接部 16 相嵌合(如图 2 所示),因此,该弹性体构件 2 依本身的弹性作径向收缩,使该弹性体构件 2 的直径成未扩张的保持在一较小直径状态,此时,该塞子可以容易的由该容器的开口取出。

[0044] 请参阅图 4 所示,其是本发明的第二实施例,在本实施例当中,该瓶塞由本体 4、弹性体构件 5 及移动构件 6 等构件所构成,该本体 4 可以由塑料等惰性材料利用射出成型的方式制成,该本体 4 设有一环墙部 41,该环墙部 41 可形成该瓶塞的外观形状,或由该环墙部 41 与金属、陶、瓷、木头或玻璃等材料的盖子相结合,该环墙部 41 内设有一圆孔 44,且由该圆孔 44 四周成延伸的环设有数个连接片 43,该连接片 43 相互间形成未连接的间隙 45,且该连接片 43 各朝向圆孔 44 方向设有凸出的抵接部 46,在本实施例当中,该抵接部 46 直接由连接片 43 外壁朝圆孔 44 方向突出;各连接片 43 的一端与一底盘 42 相连接,通过该底盘 42 可以使各连接片 43 具有较佳的强度。

[0045] 该弹性体构件 5 可以由橡胶,或以橡胶及塑料等材料通过发泡方式制成,使该弹性体构件 5 成为具有适度被压挤的弹性体,在本实施例当中,该弹性体构件 5 形成筒状且可以结合在本体 4 的连接片 43 外侧。并且该弹性体构件 5 与本体 4 还可以以一体成型的方式成型,使该弹性体构件 5 的瓣片 51 可以填附在本体 4 的间隙 45,及该弹性体构件 5 顶部的凸块 52 可以卡入在环墙部 41 所预留的穿孔 47 位置,如此该弹性体构件 5 与本体 4 之间可以形成牢固的结合,且不会脱落;该弹性体构件 5 的外壁设有数个导气沟 53,使该弹性体构件 5 置入容器的开口时,该容器内的气体可以被排出。

[0046] 该移动构件 6 可以由塑料等惰性材料利用射出成型的方式制成,该移动构件 6 由一较大面积的圆盘部 65 向一端延伸一柱杆 61,该圆盘部 65 还可以与金属、陶、瓷、木头或玻璃等材料的盖子相结合。该柱杆 61 可以插入在本体 4 的圆孔 44 中,柱杆 61 上设有抵接部 62,该抵接部 62 可以与本体 4 的抵接部 46 相抵接,使该本体 4 的连接片 43 可顶推弹性体构件 5 作径向扩张,该柱杆 61 上有一环较小径体的扣接部 63,当该移动构件 6 的柱杆 61 对本体 4 作轴向移动时,该扣接部 63 可以与本体 4 的抵接部 46 卡合,使该弹性体构件 5 作径向收缩,且该弹性体构件 5 的径向收缩,可以通过扣接部 63 与柱杆 61 本身的直径差而设计,使该弹性体构件 5 的外径被设计在一预定尺寸。进一步,在本实施例当中,该移动构件 6 的圆盘部 65 外周侧设一外环部 64,该外环部 64 与圆盘部 65 间由数个可断裂的连接部 66 连接,当移动构件 6 的柱杆 61 对本体 4 作轴向下压移动时,该外环部 64 与圆盘部 65 由连接部 66 断裂,使该外环部 64 与圆盘部 65 脱离,而该移动构件 6 则形成沉入在本体 4 的环墙部 41 之内,且由于该本体 4 的抵接部 46 卡入在该柱杆 61 上的扣接部 63,如此该移动构件 6 无法成复位移动。

[0047] 请参阅图 5 所示,其是该第二实施例的塞子成结合且尚未被封压使用时的情形,该移动构件 6 可以对本体 4 作插入或取出的自由状态。

[0048] 请参阅图 6 所示,当要使该塞子紧密的将该容器的开口封闭时,其可以通过外力使该移动构件 6 对本体 4 作第一段的轴向移动,在本实施例当中,该移动构件 6 对本体 4 作下压移动(如图所示),使该移动构件 6 的外环部 64 及圆盘部 65 贴接在本体 4 的环墙部 41 顶部,此时,该柱杆 61 的抵接部 62 与本体 4 的连接片 43 所设抵接部 46 相抵接,如此该本

体 4 的各连接片 43 即成辐射向的扩张,使该弹性体构件 5 成径向的扩张,使容器的开口形成紧密的密封。

[0049] 请参照图 6、7 所示,当要将该塞子由容器的开口取出时,其可以将该移动构件 6 对本体 4 作第二段的轴向下压移动,此时,该移动构件 6 的外环部 64 与圆盘部 65 由其连接部 66 断裂,且该圆盘部 65 沉入在本体 4 的环墙部 41 内,并且该柱杆 61 的扣接部 63 与本体 4 的连接片 43 上所设的抵接部 46 相嵌合,因此,该移动构件 6 除外环部 64 形成破坏外,该移动构件 6 还因为扣接部 63 与抵接部 46 相嵌合,使该移动构件 6 无法复位,使该瓶塞被破坏,而无法被回收使用,进而具有防伪功能。当该柱杆 61 的扣接部 63 与本体 4 的连接片 43 所设抵接部 46 相嵌合时,该弹性体构件 5 依本身的弹性作径向收缩,使该弹性体构件 5 保持在一较小直径状态,此时,该塞子可以很容易的由该容器的开口取出。进一步,该弹性体构件 2 收缩后的直径,可以通过柱杆 61 的扣接部 63 直径,或本体 4 的连接片 43 所设抵接部 46 的凸出量而设计,使该弹性体构件 2 收缩后的直径在一预定尺寸,即使该弹性体构件 2 的直径仅微大于容器的开口内径,该瓶塞仍可以对容器的开口作封闭作用。

[0050] 综上所述,本发明公开的扩张式瓶塞通过移动构件对本体作第一段的轴向移动,使该瓶塞可以形成直径的扩张,且该直径可大于容器开口的内径,使该弹性体构件可以紧密地附着在该容器开口的内壁,以使容器内的储存物可以获得较佳的密封效果;另外,利用该移动构件对本体作第二段的轴向移动,如此,该弹性体构件可以作径向收缩,且该直径可以被设定在一预定尺寸,使该瓶塞可以方便且容易地由容器的开口取出,或使该瓶塞仍可以对容器的开口作封闭作用。

[0051] 本发明公开的扩张式瓶塞,该本体的连接片成辐射状的环设,因此,该连接片可以形成辐射状的扩张,如此瓶塞与容器的开口会有较佳的密封效果,并且该瓶塞构造简单,因此,成本也可以降低。

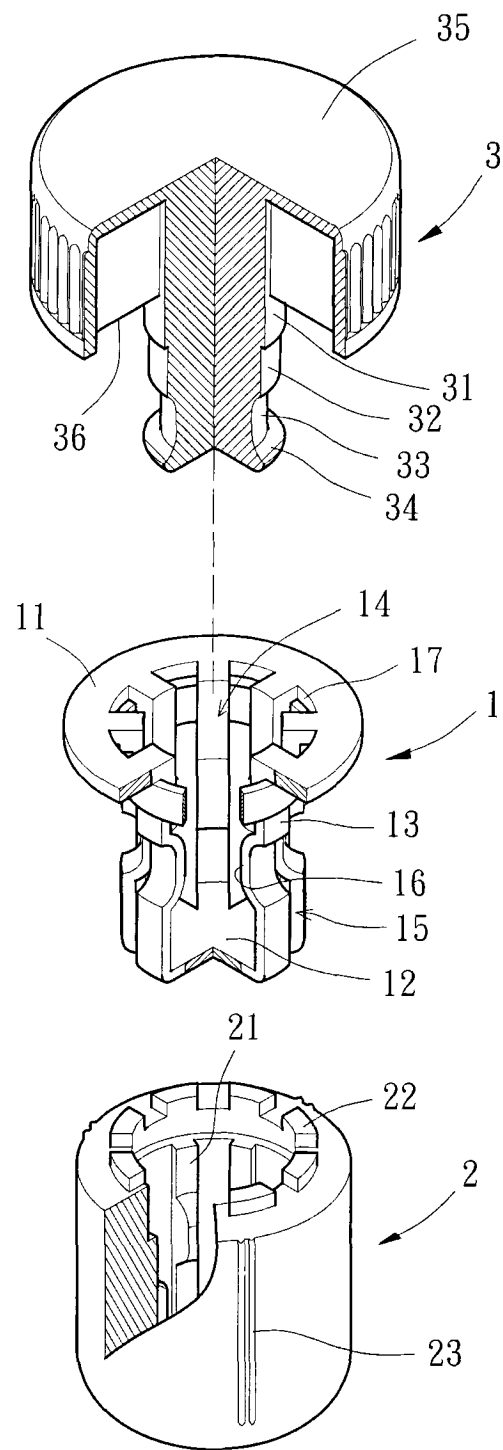


图 1

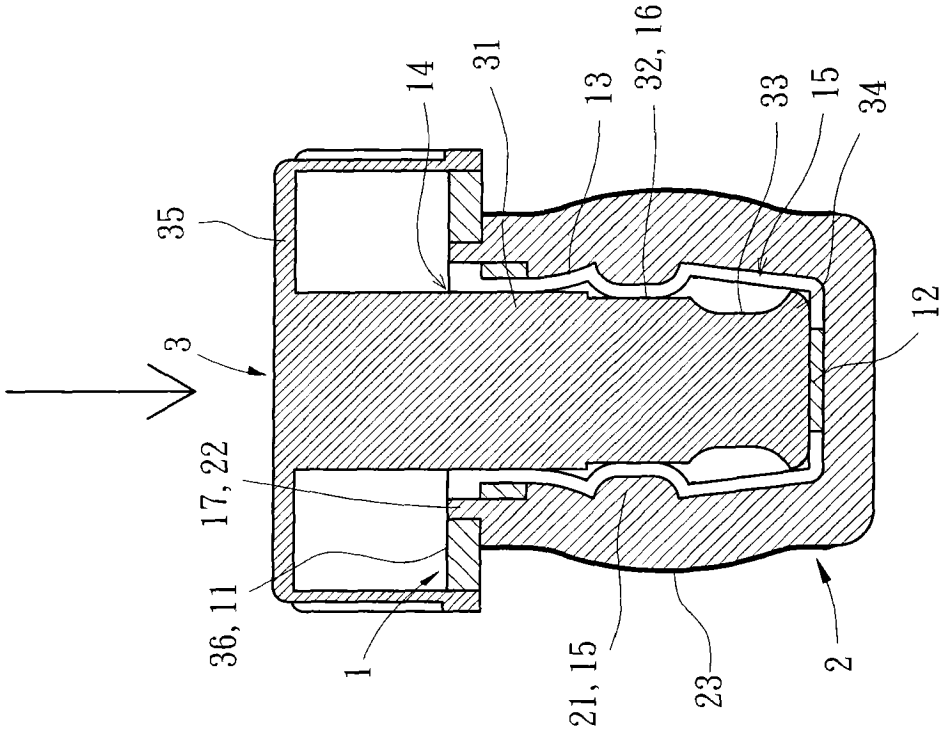


图 3

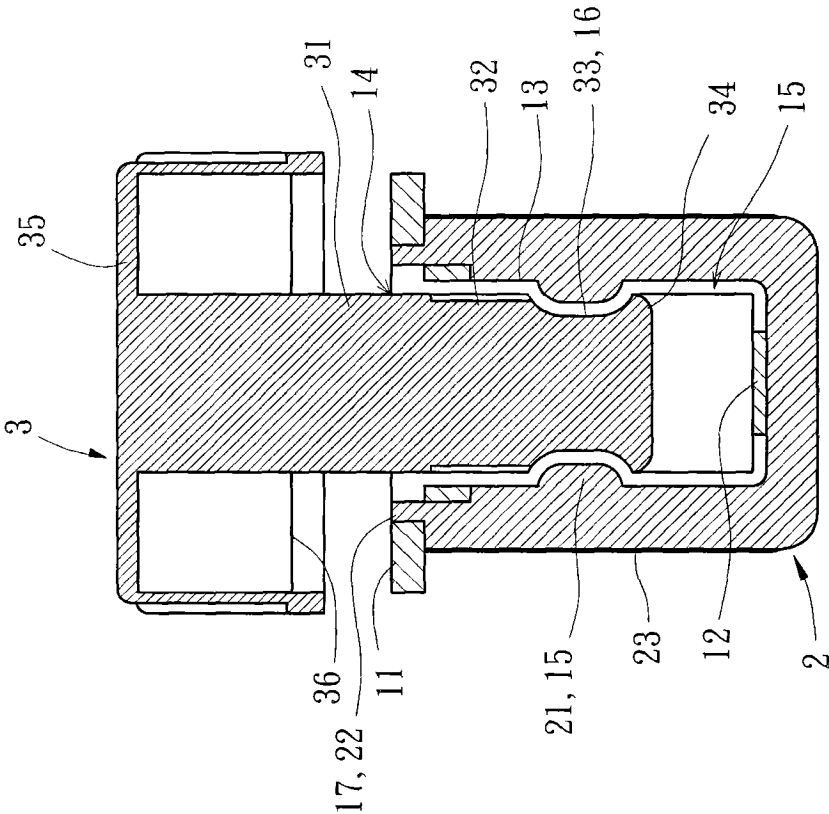


图 2

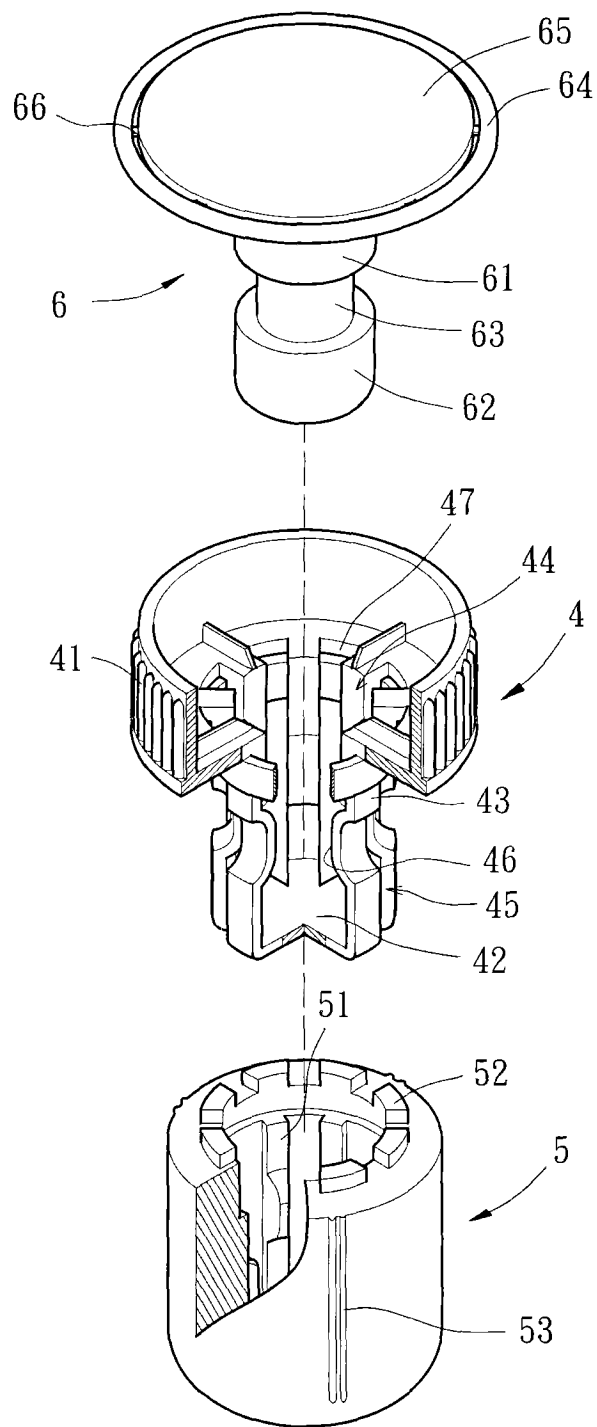


图 4

