

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 49/04 (2006.01)

B65D 49/10 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480002509.4

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 100355632C

[22] 申请日 2004.1.22

[21] 申请号 200480002509.4

[30] 优先权

[32] 2003.1.25 [33] GB [31] 0301818.1

[86] 国际申请 PCT/GB2004/000189 2004.1.22

[87] 国际公布 WO2004/067387 英 2004.8.12

[85] 进入国家阶段日期 2005.7.20

[73] 专利权人 刮拉瓶盖专利有限公司

地址 荷兰阿姆斯特丹

[72] 发明人 大卫·威廉·汤姆逊

斯图尔特·约翰逊

[56] 参考文献

US4232795A 1980.11.11

CN1148022A 1997.4.23

WO02096771A1 2002.12.5

CN1318027A 2001.10.17

US6276544B1 2001.8.21

审查员 遇 抒

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责
任公司

代理人 车 文 代易宁

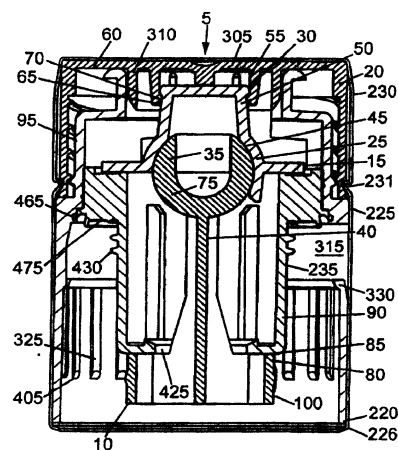
权利要求书 3 页 说明书 27 页 附图 10 页

[54] 发明名称

液体容器封闭组件

[57] 摘要

本发明公开了一种封闭组件(5; 5a; 5b)或伪造证明装置,其适于应用于容器(例如用于液体)的口、例如瓶颈上。需要这样封闭组件(5; 5a; 5b)来防伪造、例如表示已打开过,并有利地提供非可再充填部件。因此,本发明提供一种封闭组件(5; 5a; 5b)包括:第一部件或伪造表征装置(10; 10a; 10b),和容器封闭件(20; 20a; 20b),它们通过保持装置而保持彼此配合,其中进一步,封闭组件(5; 5a; 5b)的初始打开使得保持装置释放,该保持装置使得第一部件(10; 10a; 10b)此后起阀构件作用。



1. 一种适于应用于液体容器的口部（210）和颈部上的封闭组件（5），包括：

套管（220），适于与口部（210）基本同心，

用于将套管（220）固定于容器上的装置（325），

倾倒出口装置（95），其具有液体出口并适于紧固于容器的口部（210），

容器封闭件（20），其以可拆卸方式装配在所述倾倒出口装置（95）上并适于打开和关闭倾倒出口装置（95）的液体出口，

位于所述倾倒出口装置（95）内的非可再填装置（290），

所述套管（220）适于容纳至少一部分所述非可再填装置（290），

所述非可再填装置（290）包括管状部（410），该管状部的自由端（415）提供阀座（420）的主体（90），

捕获于所述管状部（410）内的伪造表征部件（10），

所述伪造表征部件（10）包括第一端（40）和第二端（80），其特征在于，还包括第一保持装置（25），该第一保持装置用于在初始打开封闭组件（5）之前使所述伪造表征部件（10）的第一端（40）与容器封闭件（20）保持配合，并且用于在进一步打开封闭组件（5）时释放所述第一端（40），由此使得所述伪造表征部件（10）从初始位置下降至表明封闭组件（5）初始打开的另一个位置，使得伪造表征部件（10）的第一端（40）以密封的方式作用于所述阀座（420）上以及使得所述第二端（80）起可视的伪造证明表征装置的作用。

2. 根据权利要求1所述的封闭组件，其特征在于，封闭件（20）包括盖，该盖和倾倒出口装置（95）通过互相接合各自之上的螺纹部而螺纹连接。

3. 根据权利要求1或2所述的封闭组件，其特征在于，用于使所述伪造表征部件（10）的第一端（40）与容器封闭件（20）保持配合的所述第一保持装置（25）包括可释放的推入/夹紧/过盈配合保持装置。

4. 根据权利要求1所述的封闭组件，其特征在于，在初始打开封闭组件之后作用于所述阀座（420）上的所述伪造表征部件（10）的所述第一端（40）包括球部（35）。

5. 根据权利要求1所述的封闭组件，其特征在于，所述伪造表征部件（10）的所述第二端（80）包括标识部件。

6. 根据权利要求5所述的封闭组件，其特征在于，所述标识被适当地着色以吸引眼球。

7. 根据权利要求1所述的封闭组件，其特征在于，设置与容器封闭件（20）配合的隔板（15），第二保持装置（30）被设为用来使所述隔板（15）与容器封闭件（20）保持配合，所述第一保持装置（25）被设为用来使所述伪造表征部件（10）的第一端（40）与隔板（15）保持配合。

8. 根据权利要求7所述的封闭组件，其特征在于，所述第一保持装置（25）包括在伪造表征部件（10）的第一端（40）上携带的球（35）以及设置在隔板（15）上的对应插口（45）。

9. 根据权利要求7所述的封闭组件，其特征在于，所述第二保持装置（30）包括设置载隔板（15）上的凸/凹部，以及设置在容器封闭件（20）内面上的对应凹/凸部。

10. 根据权利要求1所述的封闭组件，其特征在于，在初始的未打开状态下，提供用于防止伪造表征部件（10）朝着容器封闭件（20）的方向移动的装置。

11. 根据权利要求10所述的封闭组件，其特征在于，所述的防止移动装置包括伪造表征装置（10）的加宽的第二端（80）以及阀座体（90）的邻接面（85）。

液体容器封闭组件技术领域

本发明涉及一种适于应用于容器（例如用于液体）的口（例如瓶口）的封闭组件。本发明特别涉及，但不限于，一种表征伪造的卡锁配件或表征伪造的非可再装填的卡锁配件。

背景技术

出于多种原因，理想的是确保用过的容器，例如用于容纳诸如贵重液体（例如白酒之类的酒精饮料）之类的瓶子不会用特征和品质不同于原装液体的其它替换液体进行再充填。虽然试图提供一种难以进行这种再填的封闭件，但这并非总能防止客观存在的再充填行为。

而且，虽然认为有利的是，提供一种表明瓶子及其原装内容物原封未动的伪造表征装置，但如果该瓶子可用替代的盖或封闭件再密封，那么购买者就几乎得不到证据，证明该瓶子已经被伪造和/或再充填以及内容物会劣于原装内容物。

所以，业已发现，理想的是提供一种封闭件，不付出最大的努力或者不破损瓶子就不能将其除去。例如本申请人的英国专利NO.2274837中示出了这种配置，选择此专利仅为例示。

虽然非常重要的是如果没有可见的破损或不损坏封闭件和/或瓶子就不能除去原始封闭件，但是已经发现，通过克服设置在封闭件中的用以阻碍或防止这种充填的特征，那些不容易被除去的封闭件将变成欲再充填该容器的目标。所以，除了提供防止再充填瓶子的装置以外，需要提供这样一种装置，该装置虽然不起任何预防性作用但具有进一步的伪造表征（tamper-indicating）或“伪造证明（tamper-evident）”

特征，如果瓶子在用正品内容物填充之后被开启，就给出一个清楚的不能除去的和/或不可逆的标识。现有的封闭件设计中显然缺乏这种清楚的标识。

此外，有必要使封闭件的结构简单，以便允许容易和可靠地制造、装配以及与瓶颈配合。现有的封闭件设计显然缺乏这种简单性。

相应地，本发明的至少一方面的至少一个实施例的目的是消除或至少减轻现有技术中的上述问题/缺点中的至少一个。

本发明的至少一方面的至少一个实施例的另一目的是提供一种改进的封闭组件，该封闭组件没有那种在初始打开时就被除去的部件和易于被造假者等以冒充该封闭组件以前还没被打开过的方式再结合的部件。

发明内容

本发明提供了一种适于应用于液体容器的口部和颈部上的封闭组件，包括：套管，适于与口部基本同心，用于将套管固定于容器上的装置，倾倒出口装置，其具有液体出口并适于紧固于容器的口部，容器封闭件，其以可拆卸方式装配在所述倾倒出口装置上并适于打开和关闭倾倒出口装置的液体出口，位于所述倾倒出口装置内的非可再填装置，所述套管适于容纳至少一部分所述非可再填装置，所述非可再填装置包括管状部，该管状部的自由端提供阀座的主体，捕获于所述管状部内的伪造表征部件，所述伪造表征部件包括第一端和第二端，其特征在于，还包括第一保持装置，该第一保持装置用于在初始打开封闭组件之前使所述伪造表征部件的第一端与容器封闭件保持配合，并且用于在进一步打开封闭组件时释放所述第一端，由此使得所述伪造表征部件从初始位置下降至表明封闭组件初始打开的另一个位置，使得伪造表征部件的第一端以密封的方式作用于所述阀座上以及使得所述第二端起可视的伪造证明表征装置的作用。

根据本发明的第一方面，提供一种适于应用于液体容器的口部和颈部上的封闭组件（或伪造表征装置），所述组件包括：

第一伪造表征装置；

隔板部件；和

容器封闭件，其中

在初始的打开之前，第一伪造表征装置通过第一保持装置与隔板保持配合，隔板通过第二保持装置与容器封闭件保持配合，并且其中封闭组件的初始打开使得第一保持装置然后第二保持装置顺次松开释放。

换句话说，第一保持装置的释放力小于第二保持装置的释放力。

申请人已经将本发明的装置命名为“ALUSNAP”（商标）封闭组件，伪造证明部件、卡锁配件或非可再填装置。

这样，给人们清楚指示该封闭组件已被打开过并被再封闭。所以第一伪造表征装置提供第一可视伪造证明装置。

第一保持装置的释放使得第一伪造表征装置从初始位置移动至另一个的表明封闭组件初始打开的位置。

封闭组件还可包括非可再填部件，例如阀构件。

优选地，第一保持装置包括携带在第一伪造表征装置的第一端上的球和设置在隔板上的对应插口。

优选地，第二保持装置包括设置在隔板上的凸部和设置在容器封闭件的内面上的对应凹部。

球和插口可以是彼此可释放的摩擦力或过盈推入配合。在初始位置的凸部的扩大径向部与凹部的缩减的径向部合作从而使凸部和凸部以可释放的推入配合的方式保持在一起。

在初始的打开之后，球就充当阀构件。

优选地，在初始的未打开状态下，提供一种用于防止第一伪造表征装置朝着容器封闭件的方向移动的部件。

优选地，防止移动部件包括第一伪造表征装置的加宽的第二端和阀座体的邻接面。

优选地，第一伪造表征装置的第一端设置在阀座体和倾倒出口装置或主体内。

优选地，在初始打开之后的状态下，球充当阀构件。

优选地，第一伪造表征装置的第二端包括标志部件等。

标志部件可着色以吸引眼球和/或可携带诸如销售或宣传信息之类的信息。

阀座体可由精选材料制成，这样在初始的组装操作中，球可挤入阀座体的孔中。该特征具有易于制造的特定优点。

优选地，容器封闭件与倾倒出口装置通过各自之上互相接合的螺纹部螺纹连接。

第一伪造表征装置可由诸如聚碳酸酯之类的塑料制成。

在改型中，初始打开之前，在插口与球之间的插口内设置另一阀构件。

优选地，倾倒出口装置包括倾唇缘。

封闭组件可包括卡锁配件。

在一种实施例中，封闭组件可包括套管，该套管适于与口部基本同心地设置并设置有助于将套管固定于容器上的装置，该封闭组件优选地还包括第一外套管和第二外套管，该第一外套管基本与套管紧密配合但可相对于套管旋转，该第二外套管与第一外套管分离并与容器封闭件配合，其中提供有，用于在初始打开容器之后再封闭所述组件的过程中，将第一和第二外套管的初始相邻部分分离的装置。

套管和容器封闭件可由适当的塑料制成。

所述分离装置可提供第二可视伪造表征或伪造证明装置。

优选地，第一外套管具有开口的第一和第二端，而第二外套管具有封闭的第一端和开口的第二端。

优选地，容器封闭件包括可进一步提供圆周唇部的圆周凹槽，该圆周唇部设置在该圆周凹槽的下方并与其相邻。

所述的初始相邻部可包括第一和第二外套管的相邻的各个圆周边缘。

第一和第二圆周边缘可在初始打开之前被设置在圆周凹槽中并且彼此相邻。

优选地，在初始的容器打开操作中，第一圆周边缘膨胀或重叠在圆周唇部上然后重卷或收缩、优选基本到达其原始圆周位置从而被周向地定位在圆周唇部的后面。可选择地或此外，在初始的容器打开操作中，圆周唇部收缩或重叠在第一圆周边缘下面、优选地基本到达其原始圆周位置从而被周向地定位在第一圆周边缘的前面。这种作用将圆周唇部以阻碍的方式纵向地定位在第一和第二圆周边缘之间，这样当通过再应用封闭件而将容器再封闭时，第一和第二外套管至少由设置在其间的圆周唇部分离。

第二伪造证明装置使得在再封闭之后第一和第二圆周边缘不再相邻但分离，因此在第一和第二圆周边缘之间露出空隙或间隙。这种可视标识表明封闭组件（和容器）已经被打开和被再封闭过。

第一外套管的第一圆周边缘可提供位于第一外套管上的周向第一珠状部，并且同样，第二外套管的第二圆周边缘可提供位于第二外套管上的周向第二珠状部。

第一和第二套管可包括任何合适材料，优选地，所述材料包括金属或金属基（**metallic based material**）材料。

优选地，金属或以金属为基材料基本包括铝或铝合金，特别是轧制铝。

有利地，铝提供用于涂敷印刷颜料、油墨、涂料等的良好介质，这样第一和第二外套管可携带讯息、标识、图像、名称、和/或其它信息。例如，讯息包括表示用于打开封闭组件的旋转方向的箭头。

容器封闭件可以是盖，该盖理想地包括在容器的打开操作中允许所述盖旋转运动（一般为逆时针）的螺纹部。

封闭组件可包括设置在倾倒出口装置内的非可再填装置，该倾倒出口装置适于被紧固于液体容器的口上。容器封闭件可以是适于封闭倾倒出口装置的出口的盖，和第一出口套管可以适于证明倾倒出口装置的至少部分。所述出口基本为环形，所述盖在内端面上携带环形密封件，该环形密封件以可拆卸方式容纳于环形出口内。

优选地，第二外套管适于容纳至少部分盖。

所述盖主要以紧密的过盈配合方式被容纳在第二外套管中，但一旦施加了足够的力就可相对于第二外套管任意旋转。

理想的是，倾倒出口装置例如通过注塑法与套管整体地制成。

优选地，非可再填装置还包括阀座体，该阀座体至少部分地可容纳于容器的至少部分颈部内，其中该阀座体至少部分地由套管包围。

优选地，阀座体内设置至少其中一个可移动的阀构件。

优选地，提供用于使第一外套管与套管保持纵向相对的装置，例如，套管的一端上至少局部地形成第一外套管的一端。

优选地，第一和第二套管的第一和第二圆周边缘在初始打开封闭组件之前被设置在所述盖上的圆周凹槽内，并基本相邻。这种配置确保了当容器通过相对扭动盖和套管而被初始打开时，第二外套管的第二圆周边缘保持在盖上的凹槽内，而随着盖远离倾倒出口装置和第一部分可使得第一外套管的第一圆周边缘逐渐弹性周向地向外移动并移出盖上所设的凹槽。可选择地或另外地，可使得圆周唇部逐向内周向移动。在消除盖与第一外套管的第一圆周边缘之间的接触的过程中，第一圆周边缘收缩至基本减小的圆周（例如其原始圆周），这样最终

的圆周小于凹槽下方的盖部。这种盖部优选地设置为所述盖上的圆周唇部。

当盖再次应用于倾倒出口装置上时，当盖的圆周唇部静止、搁置或邻接第一外套管的第一圆周边缘时到达停止位置，这样防止盖返回至其原始未打开开始的位置。所以第一和第二外套管之间保持纵向间隙或空隙，由此露出盖的圆周部，该圆周部包括原先被封闭或封装在第一圆周边缘内以及倾倒出口装置的原始盖支持面内的至少部分圆周唇部。

有利地，盖的所露出的圆周部可用讯息、宣传信息等进行明显着色和/或印刷。

固定部件包括用于将套管固定于容器上从而使套管相对于容器颈部保持旋转运动的第一装置。

固定装置还包括用于将套管固定于容器上从而限制套管相对于容器口纵向移动的第二装置。

优选地，用于固定套管的第二装置是从所述套管向内突出的至少一个突出装置的形式，所述至少一个突出装置以刚性的弹性的方式在套管径向可移动并且可与所述容器的外唇部接合。

优选地，通过套管的外表面与第一外套管的内表面之间的过盈配合，第一外套管与套管配合。

优选地，盖上具有螺纹部，该螺纹部与倾倒出口装置上的对应螺纹部接合。

所希望的是，第一和第二外套管在审美上是令人满意的，因而，优选地第一和第二外套管由金属箔组成。

优选的是，提供一种用于在应用容器之前至少将套管和阀座体组装在一起、优选将封闭组件的所有部件组装在一起的装置。在后者情况下，封闭组件可称为“整体配件”。

优选地，突出装置设置在套管的内壁上从而弹性地接合容器颈部。

优选地，套管含有一个或多个位于套管周围的圆周孔，该圆周孔限定在套管的轴向延伸部之间。每个突出装置与其中一个孔的边缘相邻地设置。优选每个突出装置定位在其中一个孔的下圆周边缘上。

典型地，倾倒出口装置包括周向延伸的倾倒唇口。

有利地，所述隔板具有周向延伸的边缘，该边缘定位在所述隔板的下外边缘上。所述边缘有助于阻止非法的再充填活动。

套管还有利地提供有多条形成于其内表面上的肋或脊，优选所述肋周向地设置在套管周围并且其长轴基本位于所述套管轴向。

在使用中，这些肋或脊与容器外表面上的凸标记、脊等或线状标志合作（包括所谓的瓶子的“玻璃抛光”），从而设法防止套管进行不希望的旋转运动。

阀座体包括管状部，该管状部的自由端部提供阀座，该阀座适于由捕获于管状部中的阀构件以密封的方式接触。

阀座优选为周向延伸的凸缘，该凸缘从管状部向内径向延伸。在一个实施例中，这种阀座定位于管状部的一端，该管状部的一端除了有一个圆形孔之外是封闭的。

要理解的是，管状部适于基本被容纳于容器口内。

管状部还包括位于其外表面上的至少一个接合装置以便以过盈的方式接合容器的内表面。接合部件优选为径向延伸的圆周肋。优选地，该结合装置是径向延伸的圆周肋。

在远离阀座的管状部的一端或该端附近，设有直径大于管状部的基本同轴的另一管状部，该另一管状部的内表面经由一条或多条辐板与管状部的外表面相连。

优选地，所述另一管状部的第一端经由环形凸缘与管状部的外表面相连。

这样，在本发明的一个实施例中，这种构造在管状部的外表面与另一管状部的内表面之间的圆周槽提供形成槽形底面的凸缘。辐板将槽分成较小的多个弧形槽。

这种槽有助于防止将物体经由封闭组件插入容器内。

优选地，另一管状物的第二端与远离阀座的管状部一端基本齐平。

在使用中，管状部形成所组装的封闭组件的内套管。

有利地，另一管状部的外表面与套管和/或倾倒出口装置的内表面过盈相互作用。

有利的是，径向延伸的圆周边缘位于另一管状部的一端的外边缘上，在所组装的封闭组件中，该外边缘座靠在径向延伸的圆周边缘的下表面上，该径向向内延伸的圆周边缘位于套管的内表面上。

根据本发明的第二方面，提供一种适于应用于液体容器的口部和颈部上的封闭组件（或伪造表征装置），该组件包括：

第一伪造表征装置；

容器封闭件，其中

在初始打开之前，第一伪造表征装置和封闭件通过推入配合或过盈配合保持装置而保持彼此配合，并且其中

初始的打开使得推入配合或过盈配合保持装置释放。

换句话说，所述的初始打开使得第一伪造表征装置与容器封闭件分离。

推入配合或过盈配合保持装置可包括用于使第一伪造表征装置与隔板保持配合的第一保持装置，和用于使隔板与容器封闭件保持配合的第二保持装置。

优选地，保持装置的释放可使得第一伪造表征装置从第一位置移向第二位置。这种移动表示初始打开。优选地，在所述的第二位置，第一伪造表征装置在容器内是可视的，并优选悬挂在容器中。

根据本发明的第三方面，提供一种适于应用于液体容器的口部和颈部上的封闭组件（或伪造表征装置），该组件包括：

第一部件；和

容器封闭件，其中

在初始打开之前，第一部件和容器封闭件通过保持装置而保持彼此配合，并且其中，

封闭组件的初始打开使得保持装置释放，该保持装置使得第一部件此后起阀构件的作用。

第一部件可包括第一伪造表征装置，例如第一可视伪造证明装置。保持装置可包括可释放的推入/夹紧/过盈配合保持装置。

在一个实施例中，保持装置可包括用于使第一部件与隔板保持配合的第一保持装置，和用于使隔板与容器封闭件保持配合的第二保持装置。

在另一实施例中，保持装置可包括用于使第一部件与容器封闭件配合的第一保持装置。

在任一种情况下，容器封闭件可包括盖和保持件。

优选地，所述的保持件通过锁定部件、例如保持件和盖上的合作肋和凹槽而紧固地固定于所述盖上。

在初始打开之前，第一部件可通过第一保持装置与隔板保持配合，隔板可通过第二保持装置与容器封闭件保持配合，并且其中

封闭组件的初始打开使得第一保持装置和第二保持装置顺次释放。

保持装置的释放可使得或允许第一部件从初始位置向另一个的表明封闭组件初始打开的位置移动。

所述的移动可包括第一部件从初始位置下降至所述的另一个位置。

根据本发明的第四方面，提供一种含有本发明第一、第二或第三方面之一所述的封闭组件的容器。

所述容器优选为用于液体的容器。

所述容器可以是玻璃瓶之类的瓶子并可适于容纳液体，例如酒精饮料或饮料，诸如伏特加酒、威士忌、白兰地、姜酒等之类的烈酒。

根据本发明的第五方面，提供一种容器与本发明第一、第二或第三方面之一所述的封闭组件的结合。

根据本发明的第六方面，提供一种酒精饮料产品，其包括包装在本发明第五方面所述的结合中的酒精物质。

根据本发明的第七方面，提供一种制造本发明第一、第二或第三方面之一所述的封闭组件的方法，包括下述步骤：

- (a) 提供外套管部件；
- (b) 提供适于被紧固于液体容器的口部和颈部上的倾倒出口装置和套管，以及可释放地紧固于该倾倒出口装置和/或套管上的容器封闭件；
- (c) 将倾倒出口装置、套管和容器封闭件至少部分地设置在外套管部件内；
- (d) 将外套管部件形成第一外套管和分开的第二外套管。

这种方法对大量生产特别有利。

优选地，步骤(d)利用诸如机床的刀之类的第一切割工具来实施。

优选地，步骤(d)包括：

在一部分外套管周围形成切口从而形成在第一和第二外套管上形成相邻的第一和第二圆周边缘。

有利地，第一和第二圆周边缘形成于容器封闭件所携带的圆周凹槽上。

有利地，分别与至少相邻的部分第一或第二外套管相比，第一和第二圆周边缘的直径缩减。

优选地，在步骤（c）之后，所述方法还包括下述步骤：

（e）在套管的一端上形成第一外套管的一端，从而使第一外套管和套管保持纵向相对。

优选地，步骤（e）利用诸如机床的另一刀之类的第二切割工具来实施。

步骤（d）和（e）可基本同时实施。

通过这种方法形成的封闭组件包括卡锁施加到容器的口部和颈部的单一组件。

根据本发明的第八方面，提供一种瓶装方法，包括：

- （a）提供本发明第一、第二或第三方面之一所述的封闭组件；
- （b）提供瓶子；
- （c）用液体填充瓶子；
- （d）通过将封闭组件施加在瓶子的口部和颈上而将瓶子封闭。

根据本发明的第九方面，提供一种制造本发明第一、第二或第三方面之一所述的封闭组件的方法，该方法包括下述步骤：

- （a）提供阀座体和阀构件；和

(b) 通过将阀构件推压通过阀座体的孔而将阀座体和阀构件组装在一起，阀构件的宽度大于阀座体的孔的宽度。

根据本发明的第十方面，提供一种适于应用于液体容器的口部和颈部上的封闭组件（或伪造表征装置），该组件包括：

第一部件；和

容器封闭件，其中

在初始打开之前，第一部件和容器封闭件通过保持装置而保持彼此配合，并且其中

封闭容器的初始打开使得保持装置释放，该保持装置使得第一部件此后起第一伪造证明或伪造表征装置或部件的作用。

附图说明

现在仅借助实例、参照附图来描述本发明的实施例，其中：

图1（a）为根据本发明的实施例在初始打开操作之前的封闭组件的剖视侧视图；

图1（b）为图1（a）的封闭组件在初始的打开操作中的剖视侧视图；

图1（c）为图1（a）的封闭组件在初始（或随后的）打开操作之后的剖视侧视图；

图1（d）为图1（a）的封闭组件在再封闭操作之后的剖视侧视图；

图2为图1（a）的封闭组件在初始操作之前的另一剖视侧视图；

图3为图1（a）的封闭组件的部件的分解透视图；

图4（a）-（e）为根据本发明第二实施例的封闭组件的一系列剖视侧视图：

（a）未打开的；

（b）在首次打开过程中；

（c）已打开；

（d）在倾倒过程中；

（e）再封闭；和

图5（a）-（e）为根据本发明第三实施例的封闭组件的一系列剖视侧视图：

- （a）未打开的；
- （b）在首次打开过程中；
- （c）已打开；
- （d）在倾倒过程中；
- （e）再封闭。

具体实施方式

参照图1（a）-3，示出了第一实施例主要用5表示的封闭组件（或伪造表征装置）。封闭组件5适于应用于液体容器（在图2中以轮廓线部分地示出）的口部和颈部上。封闭组件5包括：第一部件或伪造表征装置10；隔板15；容器封闭件20，其中在初始打开之前，第一伪造表征装置10通过第一保持装置（第一连接）25与隔板15保持配合，隔板15通过第二保持装置（第二连接）30（图1（a））与容器封闭件20保持配合，以及其中封闭组件5的初始打开使得第一保持装置25（图1（b））然后第二保持装置30顺次释放（图1（c））。

换句话说，第一保持装置25的释放力小于第二保持装置30的释放力。

第一保持装置25的释放使得第一伪造表征装置10从初始位置移动至另一个的表示封闭组件5初始打开的位置。所以第一伪造表征装置10可以称作降落（drop-down）标志。

封闭组件5还包括非可再填部件，例如阀装置，下文将对此进行更详细的描述。

第一保持装置25包括携带在第一伪造表征装置10的第一端40上的球或球状件35，对应的插口45设置在隔板15上。

第二保持装置30包括设置在隔板15上的凸部50以及设置在容器封闭件20的内面60上的对应凹部55。

球35和插口45是以可释放的摩擦力或推入过盈配合。在初始状态下,凸部50的扩大径向部65与凹部55的缩小径向部70相互作用从而以可释放的推入配合方式将凸部50和凹部55保持在一起。

球35在初始打开之后起阀构件75作用。

在初始的未打开状态下,提供用于防止第一伪造表征装置10朝着容器封闭件20的方向移动的装置。这种防止移动装置包括第一伪造表征装置10的加宽的第二端80和阀座体90的邻接面85。第一伪造表征装置10的第一端40设在阀座体90内以及倾倒出口装置或主体95内。

在初始打开之后的位置下,从插口45落下的球35起阀构件75作用。

第一伪造表征装置10的第二端80包括标志部件100等。标志装置100可适当地着色以吸引眼球和/或可携带诸如销售或宣传信息之类的信息。

阀座体90可用精选材料制成,以使得在初始的组装操作中可将球35推过阀座体90的孔105。该装置的特定优点是易于制造。

通过使110、115各自之上的螺纹部互相接合和相互作用,容器封闭组件20可与倾倒出口装置95螺纹连接。

第一伪造表征装置10可由诸如聚碳酸酯之类的塑料制成。

在改型中，初始打开之前，又一阀构件（未示出）可设置在插口45与球35之间的插口45内。

从图3可以看出，倾倒出口装置95包括倾倒唇缘96。

封闭组件5包括套管220，该套管适于与口部210基本同心地设置并设有用于将套管220固定在容器215上的装置。封闭组件5还包括第一外套管225，它基本与套管220过盈配合但一旦施加了足够的旋转力就可相对于套管220旋转。封闭组件5还包括第二外套管230，它与第一外套管225分离并且与容器封闭件或盖20配合。在初始的未打开的第一和第二套管225、230之间，设有周向延伸的下文将描述的切割线231（见图1（a））。该切割线231在封闭组件5周围延伸360°并将第一和第二外套管225、230分离。切割线231可以是察觉不到的或者至少肉眼几乎察觉不到的。

还提供一种装置，用于在初始打开容器215之后在封闭该封闭组件5的过程中将第一和第二外套管225、230的初始相邻部隔开，下文将对此详细描述，该隔开装置包括第二伪造表征或伪造证明装置。

第一外套管225具有开口的第一和第二端240、245，而第二外套管230具有封闭的第一端250和开口的第二端255。

盖20包括圆周凹槽260，并且进一步具有设置在该圆周凹槽260下方并与之相邻的圆周唇部265。

所述的初始相邻部包括第一和第二外套管225、230的初始相邻的各个圆周边缘270、275。第一和第二圆周边缘270、275在初始打开之前位于圆周凹槽260中并基本彼此相邻。

在初始的容器打开操作中，第一圆周边缘270膨胀或重叠于圆周唇部265上方然后基本卷回或收缩至其原始圆周位置从而径向定位在圆周唇部265的后面。可选择地或另外，在初始的容器打开操作中，圆周唇部265收缩或重叠于第一圆周边缘270下方然后基本卷回或膨胀至其原始圆周位置从而径向定位在第一圆周边缘270的前面。这种（或这些）作用以阻碍的方式将圆周唇部265纵向定位在第一和第二圆周边缘270、275之间，这样当重新应用盖20将容器215再封闭时，第一和第二外套管225、230被设置在其间的圆周唇部265隔开。

通过这种布置，在再封闭之后，第一和第二圆周边缘270、275不再相邻而是相隔，由此露出包括凹槽260以及位于第一和第二圆周边缘270、275之间的唇部265空隙。这种视觉标志表明，封闭组件5（和容器215）已被打开并被再封闭，所以提供另外的伪造表示或证明装置。

在第一外套管225的第一圆周边缘270的改型中，可以在第一外套管225上提供与第一圆周边缘270相邻的第一圆周珠状部，并且同样，第二外套管230的第二圆周边缘275可在第二外套管230上提供与第二圆周边缘275相邻的第二圆周珠状部。

第一和第二套管225、230由例如金属或以金属为基的材料之类的任何适当材料制成。在这种情况下，该金属基本包括铝或铝合金，例如轧制铝。铝提供良好的用于涂敷印刷颜料、油墨、颜料等的介质，这样，第一和第二外套管225、230可携带讯息、标识、图像、名称或其它信息。

盖20包括整体螺纹部110，该螺纹部110与套管220或倾倒出口装置95上的外螺纹部115合作，并允许盖20在容器的打开操作中进行旋转移动（一般为逆时针）以及盖20在容器的封闭（再封闭）操作中进行反转移动（一般为顺时针）。

封闭组件5包括非可再填装置290，该装置包括阀构件75并提供适于紧固于液体容器215的口部10上的倾倒出口装置95。盖20适于封闭倾倒出口装置95的出口300，第一外套管225任意设置成容纳至少部分倾倒出口装置95。出口300基本为环形，盖235在内端面305上携带环形密封件310，该密封件310可除去地容纳于环形出口300内。环形出口300限定圆周倾倒口唇缘96。

第二外套管230适于容纳盖20。盖20主要以紧密的过盈配合方式被容纳在第二外套管230中，但一旦施加了足够力就可相对于第二外套管230旋转。例如，在将封闭组件5再封闭的过程中，当圆周唇部265邻接第一圆周边缘270时，另外的再封闭运动（例如顺时针转动第二外套管225）可使得盖20保持固定以及外套管225相对于该盖20旋转。此外，第二圆周边缘275使第二外套管230与盖20保持纵向相对。

在本实施例中，倾倒出口装置95通过例如注塑法与套管220整体制成。

非可再填装置290还包括阀座体90，该阀座体90至少可局部地容纳于容器215的至少部分颈部211中并且由套管220至少局部地环绕。可移动的阀构件75设置在阀座体90内。

止回阀由阀座体90和阀构件75构成，该阀构件在瓶215的正常垂直位置是关闭的，通过基本的非授权的填充操作或者包括向瓶嘴210插入物品、管子等较精细的方法，在倾倒操作中将液体能够从瓶子215流出的同时，限制液体流进瓶子215内。

提供一种装置，用于使第一外套管225与套管220保持纵向相对，例如形成于（弯曲）套管220的一端220上的第一外套管225的一端226。

第一和第二外套管270、275的第一和第二圆周边缘270、275在初始打开密封组件5之前设置在圆周凹槽260内并基本相邻，该圆周凹槽260设置在盖20上。这种配置确保了当容器215通过盖20和套管220相对扭转而被初始打开时，第二外套管230的第二圆周边缘275保持在盖20上所设的凹槽260内，并且由于盖235远离倾倒出口装置295和第一外套管225地移动，所以可使得第一外套管225的第一圆周边缘270逐渐弹性周向地向外移动并移出盖235上所设的凹槽260。可选择地或如上所述另外地，圆周唇部265可逐渐弹性地向内周向移动。在消除盖20与第一外套管225的第一圆周边缘270之间的接触的过程中，第一圆周边缘270收缩至基本减小的圆周（例如其原始圆周），这样最终的圆周小于凹槽260下方的盖部，例如圆周唇部265。

当盖20再次施加于倾倒出口装置95上时，当盖20的圆周唇部265静止、搁置或邻接第一外套管225的第一圆周边缘270时到达停止位置，由此防止盖20被返回至其原始起始位置（未打开的位置）。所以第一和第二外套管225、230之间保持纵向间隙或空隙，由此露出盖20的圆周部，该圆周部包括原先被封闭或封装在第一外套管225内的至少部分圆周唇部265。另一空隙（未示出）出现在盖20的下边缘与倾倒出口装置95的原始盖支持面320之间。

有利的是，盖20的所露出的圆周部可用信息、宣传消息等进行醒目着色和/或印刷。

固定装置包括第一部件325，用于将套管220固定于容器215上从而限制套管220相对于容器215的颈部211旋转运动。

固定装置还包括用于将套管220固定于容器215上从而限制套管220相对于容器215的口210纵向移动的第二装置330。用于固定套管220的第二装置330是向所述套管220内突出的至少一个突出部件330的形

式，所述至少一个突出部件330以刚性的弹性的方式沿着套管230可径向移动并且可与所述容器215的外唇部212接合。

通过套管220的外表面340与第一外套管225的内表面345之间过盈配合的方式，第一外套管225与套管220配合。这里盖20具有螺旋部285，该螺旋部与倾倒出口装置95上的对应螺旋部115接合。

理想的是，第一和第二外套管225、230在审美上是令人满意的，因而，第一和第二外套管225、230由金属箔组成。

提供一种用于在应用容器215之前将套管220和阀座体90组装在一起的装置346，例如合作的肋以及由每条肋携带的凹槽。

突出部件330设置在套管220的内壁上从而弹性地接合容器215的颈部211和外唇部212。

套管220含有一个或多个位于套管220周围的圆周孔315，该圆周孔限定在套管220的轴向延伸部之间。每个突出部件330与其中一个孔315的边缘相邻地设置。

从该封闭组件5可以看出，每个突出部件330定位在其中一个孔315的下圆周边缘360上。

隔板15具有周向延伸的边缘390，该边缘390定位在所述隔板15的下外边缘395上。

在该实施例中，套管220还有利地提供有多条形成于其内表面410上的肋（或脊）405，所述肋405周向地设置在套管220周围并且其长轴基本位于所述套管220轴向。在使用中，这些肋405形成防旋转的第一装置325并且与容器215外表面上的凸标记、脊等（未示出）合作（包

括所谓的瓶子的“玻璃面层”），从而设法防止套管220进行不希望的旋转运动。

在相对于一条或多条脊作用的一条或多条肋405找到停止位置之前，会发生一些小的顺时针或逆时针方向的旋转运动。但是，连续施加力将使得第一外套管225和/或第二外套管230分别相对于套管220和/或盖235旋转。

阀座体90包括管状部410，该管状部410的自由端部415提供阀座420，该阀座适于由捕获于管状部410中的阀构件75以密封的方式接触。阀座420包括周向延伸的凸缘421，该凸缘从管状部410向内径向延伸。在该实施例中，阀座420定位于管状部410的一端，除了有一个孔之外该管状部410的一端是封闭的，该孔在这种情况下是圆形孔425。

管状部410适于基本容纳于容器215的口部210内。管状部410还包括位于其外表面235上的至少一个接合装置430以便以过盈的方式接合容器215的内表面440。接合装置430包括径向延伸的圆周肋。

在远离阀座420的管状部410的一端或该端附近，设有直径大于与管状部410的基本同轴的另一管状部445，该另一管状部445的内表面经由一条或多个辐板460与管状部410的外表面455相连。此外，所述另一管状部445的第一端465经由环形凸缘475与管状部410的外表面455相连。这种构造在管状部410的外表面470与另一管状部475的内表面450之间的圆周槽480提供形成槽形底面的凸缘75。辐板460将槽480分成较小的多个弧形槽485。这种槽480和/或槽485有助于防止将物体经由封闭组件5插入容器215内。

另一管状部分445的第二端490与远离阀座420的管状部410一端495基本齐平。

在使用中，管状部410形成所组装的封闭组件5的内套管。

另一管状部445的外表面500与套管420的内表面505过盈相互作用。有利的是，径向延伸的圆周边缘510位于另一管状部445的一端的外边缘515上，在所组装的封闭组件5中，该外边缘515座靠在径向向内延伸的圆周边缘425的下表面上，该圆周边缘425位于套管220的内表面上。

容器215优选地是一个用于液体的容器。容器215最可能的是诸如玻璃瓶之类的瓶子，适于容纳诸如酒精饮料或饮料之类的液体，例如伏特加酒、威士忌酒、白兰地酒、姜酒等之类的烈酒。

典型地，瓶子215由玻璃或可选择地由塑料制成，第一和第二外套管225、230由铝制成，盖20由低密度聚乙烯制成，套管220和倾倒出口装置95由诸如聚丙烯或聚苯乙烯之类的刚性的弹性塑料制成，在该实施例中该聚苯乙烯可根据商标名STYROLUX获得，第一伪造表征装置10由聚碳酸酯制成，阀座体315由低密度聚乙烯制成。

根据本发明制造封闭组件5的方法包括下述步骤：

- (a) 提供外套管件224；
- (b) 提供适于紧固于液体容器215的口部和/或颈部210、211上的倾倒出口装置95和套管220，以及可释放地紧固于该倾倒出口装置95和/或套管220上的容器封闭件20；
- (c) 将倾倒出口装置95、套管220和容器封闭件20至少部分地设置在外套管224内；
- (d) 将外套管224形成第一外套管225和分开的第二外套管230分离。

如前所述，推球35通过孔425，可将球35插入阀座体90内。

这种方法在大量生产时特别有利。利用诸如机床（未示出）的刀之类的第一切割工具来实施步骤（d）。

步骤（d）包括：在一部分外套管224周围形成切口从而形成在第一和第二外套管225、230上形成相邻的第一和第二圆周边缘270。这样，刀形成上文提及的切割线231。

从图1（a）可以看出，其中第一和第二圆周边缘形成于容器封闭件20上所携带的圆周凹槽260上。同样可以看出，分别与第一或第二外套管225、230的至少相邻的部分相比，第一和第二圆周边缘275的直径缩减。

在步骤（c）之后，所述方法还包括下述步骤：（e）在套管220的一端320上形成第一外套管225的一端226，从而使第一外套管225和套管220保持纵向相对。步骤（e）利用诸如机床的另一刀（未示出）之类的第二切割工具来实施。例如出于制造速度的原因，有利的是步骤（d）和（e）基本同时实施。

通过这种方法形成的封闭组件5包括用于将卡锁应用于容器215的口部和颈部210、211上的单一组件。

根据本发明的瓶装方法包括：

- （a） 提供封装组件5；
- （b） 提供瓶子215；
- （c） 用液体填充瓶子215；
- （d） 通过将封闭组件5施加在瓶子215的口部和颈部210、211上而将瓶子215封闭。

参照图4（a）-（e），其根据本发明的第二实施例示出了主要用标号5a表示的封闭组件（伪造表征装置）的一系列剖视图。第二实施

例的许多方面类似于前述的第一实施例，相同的部件用相同的标号表示，但是用“a”作后缀。

但是，在第二实施例中，第二保持装置30a包括设置在隔板15a上凹部50a、和设置在保持件或密封填料61a的内面60a上的对应凸部55a。从图4(a)可以看出，凹部50a和凸部55a通过过盈配合而初始地保持在一起，在初始的打开过程中它们松开释放。此外，保持件61a通过锁定部件62a、也即保持件61a和封闭件20a上的合作肋和凹槽而固定地紧固于封闭件20a上。

最后参照图5(a) - (e)，其根据本发明的第三实施例示出了主要用5b表示的封闭组件（伪造表征装置）的一系列剖视图。第三实施例的许多方面相似于前述的第一和第二实施例，相同的部件用相同的标号表示，但用“b”作后缀。

但是，在第三实施例中，没有隔板或第二保持装置。相反地，第一保持装置25b在初始的打开之前使第一装置10b与容器封闭件20b保持配合。第一保持装置25b包括设置在球35b上的凹部50b、和设置在保持件或密封填料61b的内面60b上的对应凸部55b。从图5(a)可以看出，凹部50b和凸部55b通过过盈配合而初始地保持在一起，在初始打开的过程中它们松开释放。

第三实施例比其它所披露的实施例具有更多的优点，例如仅需要一个保持装置。

在第二和第三实施例的改型中，凹部50b和凸部55b之间的过盈配合可通过在其间提供刚性夹，例如合作凹槽和肋、球和插口、等等。

要理解的是，上文仅通过非限制性实例来描述本发明实施例，在不违背本发明范围的情况下可以进行多种变型。

特别要理解的是，第一保持装置弱于第二保持装置，但对于运输目的来说，该第一和第二装置部件足够坚固。

还要理解的是，提供可释放的推入配合第一和可选的第二保持装置使得制造、装配特别简单，并解决了上述的现有技术的问题。

进一步要理解的是，本发明提供特别理想的且精致的整体卡锁配件，该配件具有优于现有技术的功能优点以及增强的外观美感。

在一种改型中，第二外套管和/或第一外套管可包括带节的或花键状的表面以帮助在封闭组件的打开和再打开和/或封闭和再封闭的过程中夹紧。

最后，要理解的是，在本发明的封闭组件的至少一个所披露的实施例中，在初始打开之前，第一和第二外套管的第一和第二圆周边缘基本彼此相邻并可真正地均匀对接。但优选的是，例如通过任何易碎的或弱化的分离线、易碎的或弱化的联线、或易碎的和/或可除去的撕裂环，它们彼此不连在一起，而是它们彼此截然分离。

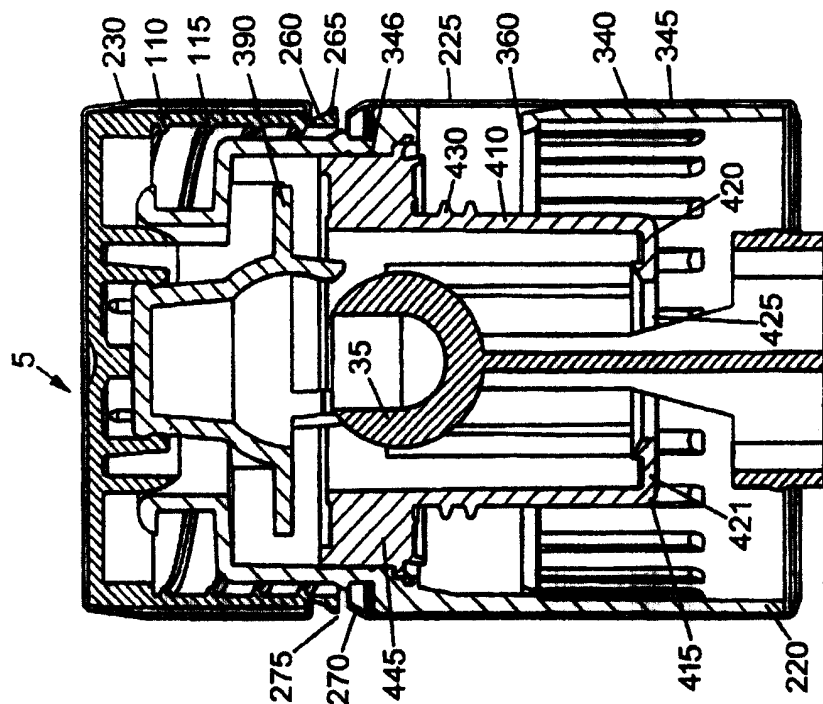


图1(b)

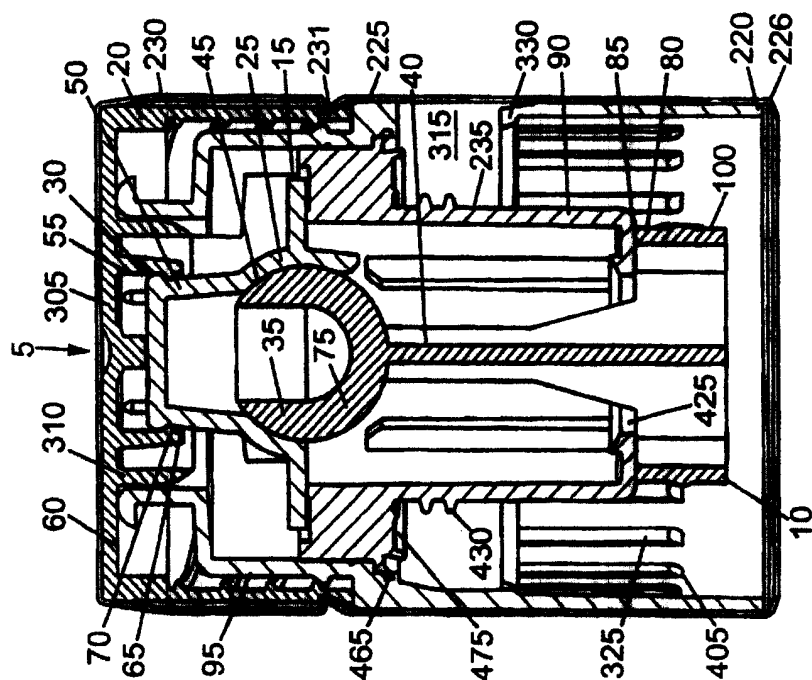


图1(a)

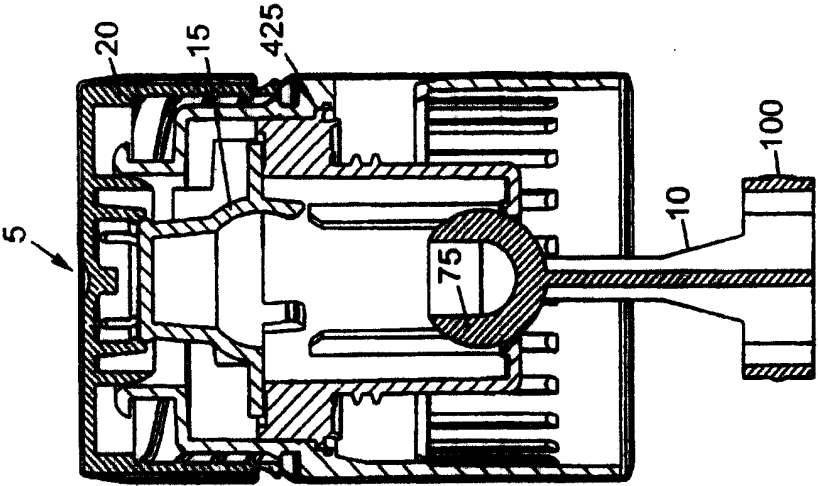


图1(d)

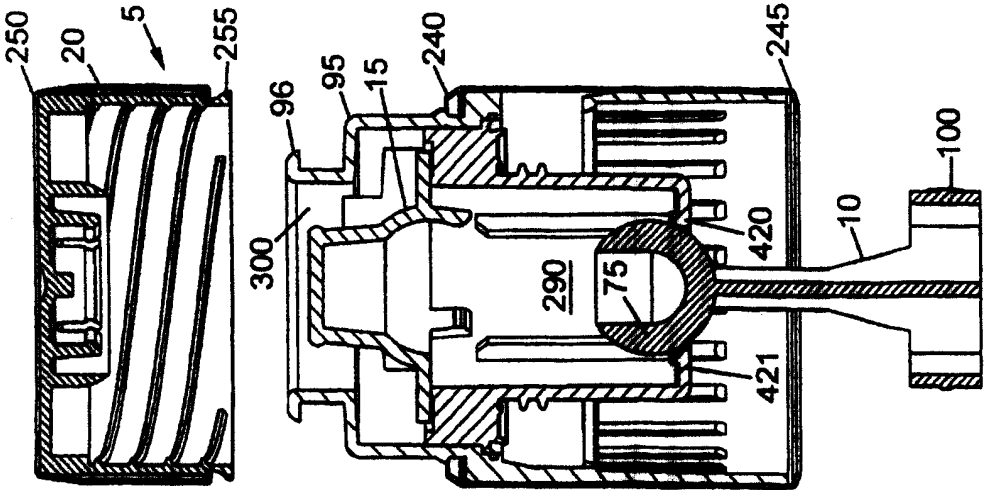


图1(c)

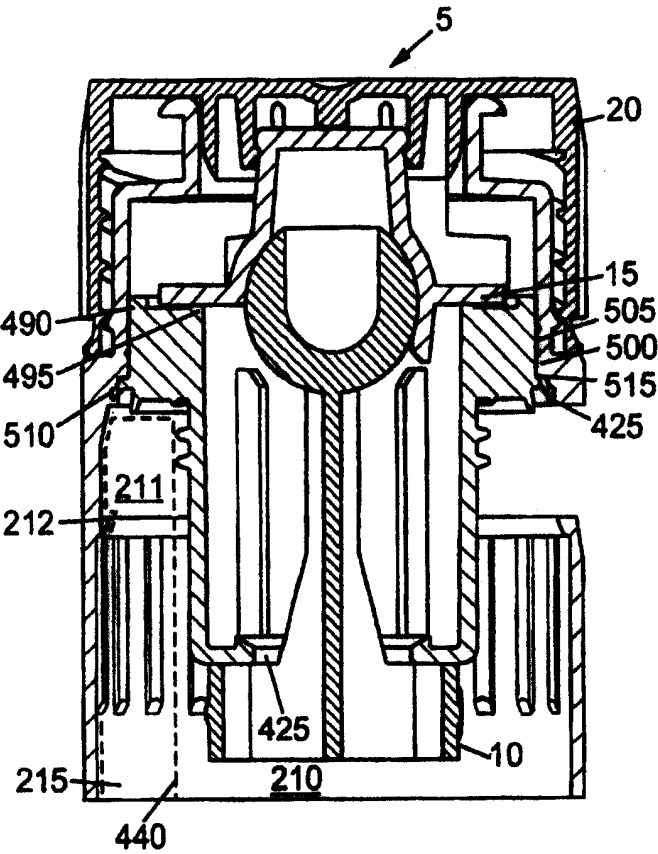
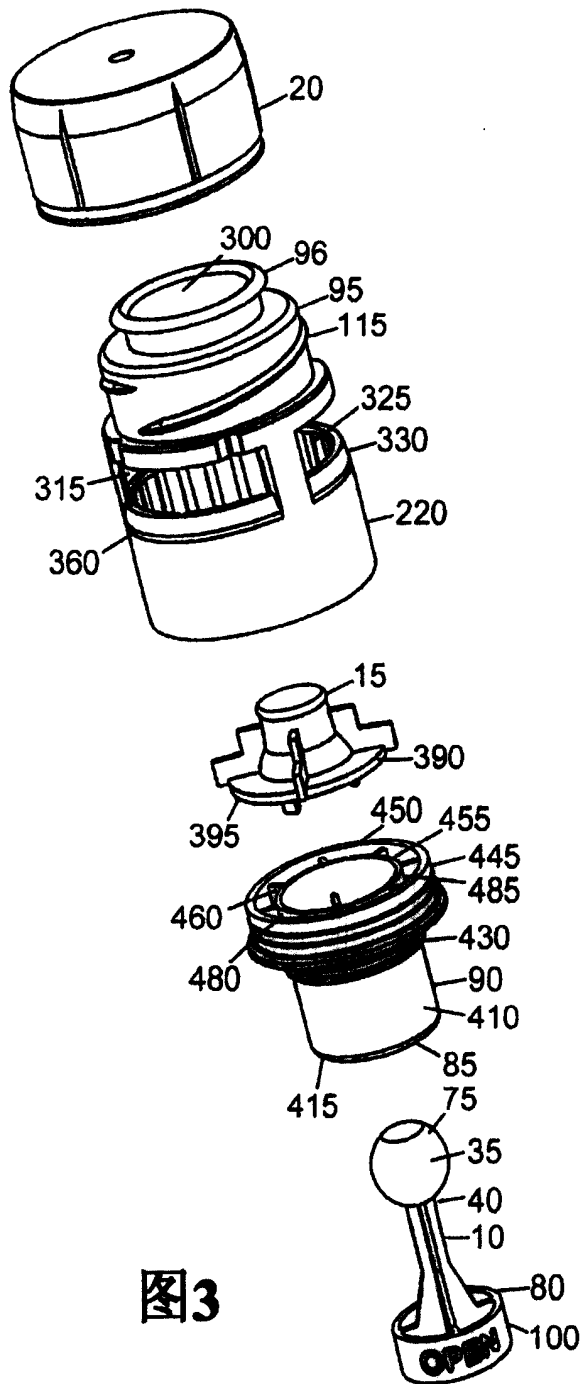
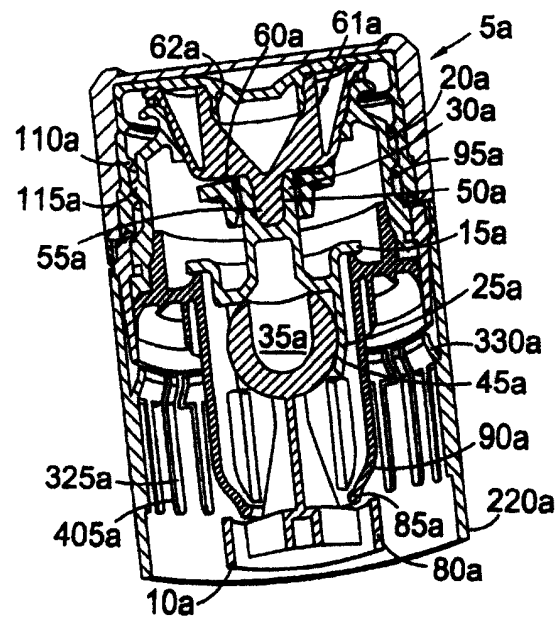
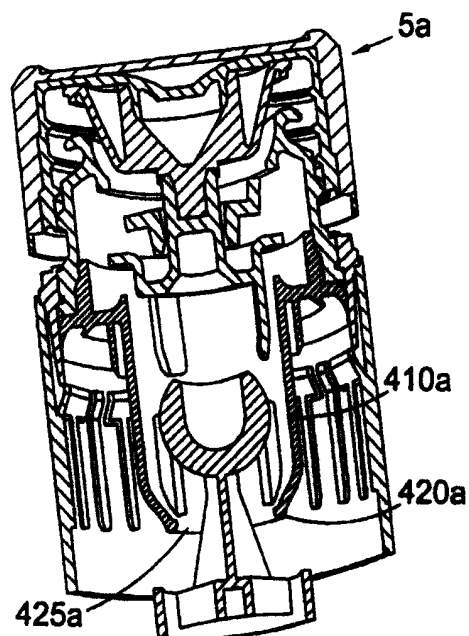


图2



**图4(a)****图4(b)**

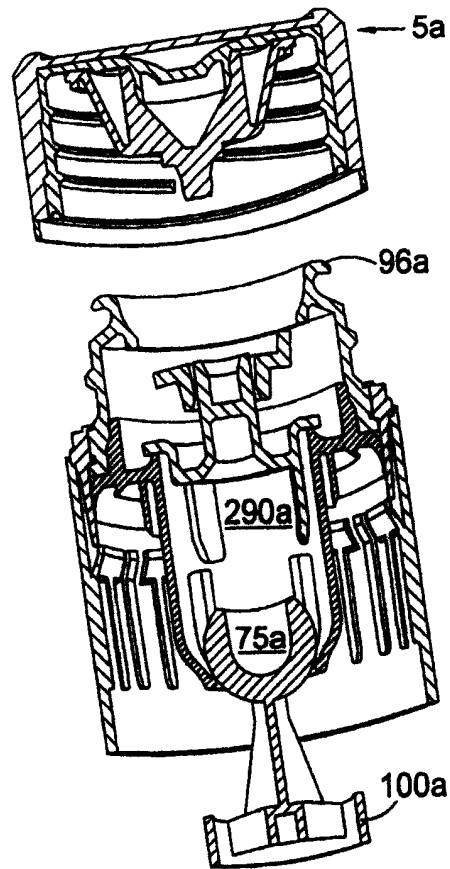


图4(c)

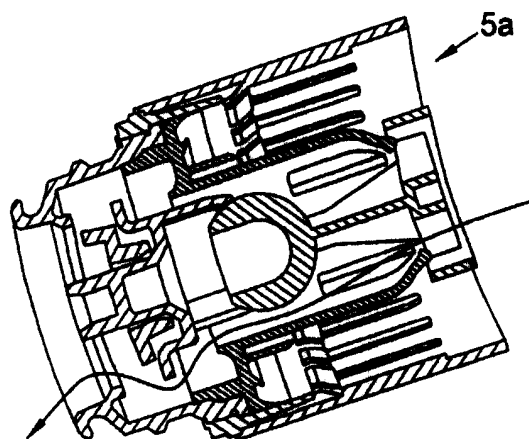


图4(d)

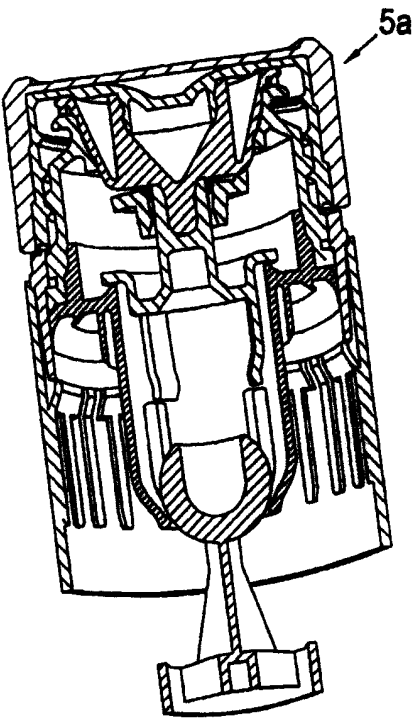


图4(e)

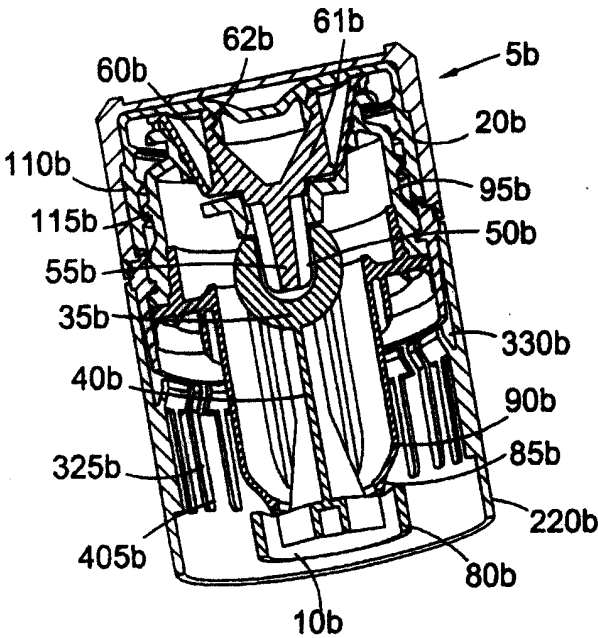


图5(a)

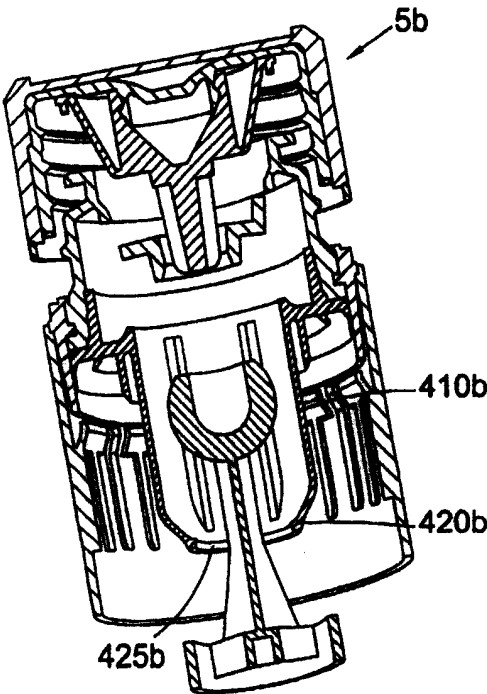


图5(b)

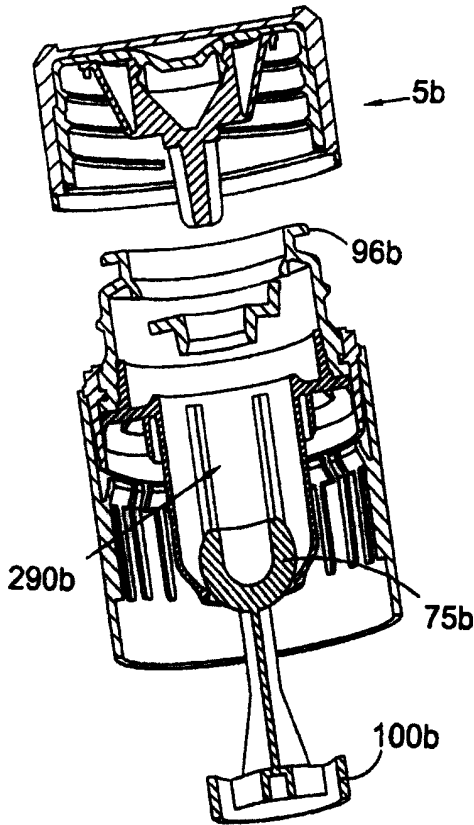


图5(c)

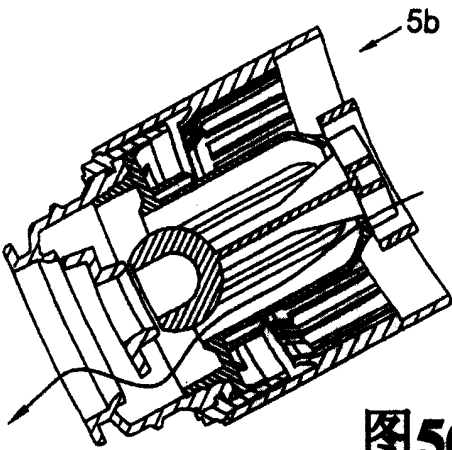


图5(d)

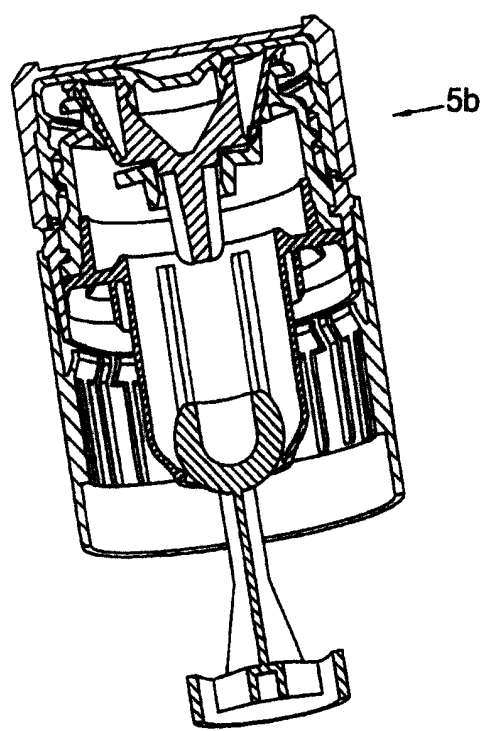


图5(e)