



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209650896 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920026139.1

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 丁要武

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市江平北路55号

(72)发明人 丁要武

(74)专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

代理人 朱立鸣

(51)Int.Cl.

B65D 47/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

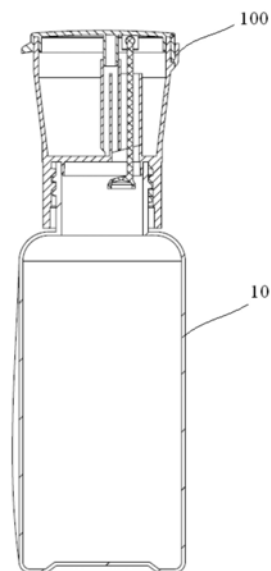
权利要求书2页 说明书9页 附图17页

(54)实用新型名称

定量盖

(57)摘要

一种定量盖包括：杯状本体，杯状本体连接在容器的出口部处，并且在杯状本体的杯底处设置有开口；盖件，盖件可打开地连接在杯状本体上；以及闭合装置，闭合装置与杯状本体的杯底相配合，并且，闭合装置与盖件相连接，并与盖件联动，从而能够随着盖件的运动而至少在第一位置和第二位置之间转换，其中，在第一位置，开口打开，从而容器中的内容物能够流入杯状本体的内部容积中，而在第二位置，开口被闭合装置所关闭。该定量盖操作简单，且进一步地可准确定量。



1. 一种定量盖,所述定量盖安装在容器上,其特征在于,所述定量盖包括:

杯状本体,所述杯状本体连接在所述容器的出口部处,并且在所述杯状本体的杯底处设置有开口;

盖件,所述盖件可打开地连接在所述杯状本体上;以及

闭合装置,所述闭合装置与所述杯状本体的所述杯底相配合,并且,所述闭合装置与所述盖件相连接,并与所述盖件联动,从而能够随着盖件的运动而至少在第一位置和第二位置之间转换,其中,在所述第一位置,所述开口打开,从而所述容器中的内容物能够流入所述杯状本体的内部容积中,而在所述第二位置,所述开口被所述闭合装置所关闭。

2. 如权利要求1所述的定量盖,其特征在于,所述闭合装置为闭合塞,所述闭合塞包括连杆,所述连杆的一端连接于所述盖件,所述连杆的另一端设置有闭合塞,所述闭合塞的尺寸被设置成大于所述开口的尺寸。

3. 如权利要求2所述的定量盖,其特征在于,所述连杆的所述一端上设置有铰接头,在所述盖件上设置有铰接口,所述铰接头配合在所述铰接口中,从而所述连杆可相对于所述盖件枢转。

4. 如权利要求2所述的定量盖,其特征在于,所述连杆的所述一端上设置有卡扣部,在所述盖件上设置有钩部,所述卡扣部能够可释放地配合于所述钩部。

5. 如权利要求2~4中的任一项所述的定量盖,其特征在于,在所述杯状本体的杯底上形成有进液管和排气管,所述进液管和所述排气管的下端与所述开口相连通。

6. 如权利要求5所述的定量盖,其特征在于,所述排气管由分隔壁分成两个通路,所述两个通路的上开口互相连通,所述两个通路的下开口分别与所述开口和所述杯状本体的内部容积连通,以及

在所述盖件上形成有管状部,当所述闭合塞处于所述第一位置时,所述管状部与所述两个通路的所述上开口相配合,从而与所述排气管一起形成U形管。

7. 如权利要求2~4中的任一项所述的定量盖,其特征在于,所述盖件可枢转地连接在所述杯状本体上。

8. 如权利要求1所述的定量盖,其特征在于,所述闭合装置为旋转体,所述旋转体的杆部的一端可分离地连接在所述盖件上,且所述旋转体能够随着所述盖件的转动而一起转动,且所述旋转体的杆部的另一端上设置有转盘,所述转盘上形成有开口部,

当所述旋转体处于所述第一位置时,所述开口部与所述开口对准,而当所述旋转体处于所述第二位置时,所述开口部与所述开口错开。

9. 如权利要求8所述的定量盖,其特征在于,在所述盖件上形成有卡环部,所述杆部的所述一端可分离地连接在所述卡环部中。

10. 如权利要求8或9所述的定量盖,其特征在于,所述开口部包括至少一个开孔。

11. 如权利要求8或9所述的定量盖,其特征在于,所述开口部包括形成在所述转盘上的多个进液管,各个所述进液管的高度不同。

12. 如权利要求11所述的定量盖,其特征在于,与每个所述进液管相对应地还设置有排气管,对应的所述排气管和所述进液管组成管组。

13. 如权利要求1所述的定量盖,其特征在于,在所述杯状本体的杯底下方设置有密封件。

14. 如权利要求1所述的定量盖,其特征在于,所述杯状本体内设置有内管,所述内管与所述开口连通,并且在所述内管的侧壁上形成有多个内管开口,以及

在所述内管开口上可相对旋转地套设有外管,所述外管上设置有外管开口,通过相对于所述内管旋转所述外管,所述外管开口可选择性地与所述多个内管开口中的一个对准;

其中,所述盖件相对于所述杯状本体可旋转,且所述外管可脱开地连接于所述盖件,从而当所述外管连接于所述盖件时,能够通过旋转所述盖件来使所述外管旋转。

15. 如权利要求14所述的定量盖,其特征在于,所述外管和所述盖件中的一个包括外棘齿部,所述外管和所述盖件中的另一个包括内棘齿部,所述外棘齿部能够与所述内棘齿部相配合。

定量盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定量盖,该定量盖用于容器中,能够计量从容器中倒出的产品量。

背景技术

[0002] 对于诸如洗衣液、漱口水、口服药剂之类的液态或半液态日常消费产品或医药产品,其通常容纳在诸如瓶子之类的容器中,并且在将此类产品充容器中倒出以供使用时,存在对倒出的产品进行计量的需求,从而使用人可以获得合适的使用量。这一点对于医药产品来说尤其重要,因为用药量是有着严格规定的。

[0003] 市场上比较常见的是额外地提供量杯,使用人在使用时,可将产品倒入量杯中,进行计量。但是,这种解决方案的问题也是显而易见的,首先,量杯是在容器和容器盖之外另外附加的,因此产品部件增加,增加使用人操作的复杂度;而且,使用量杯进行计量对使用人的操作要求也比较高,产品有时容易被倒到使用人的手上,而某些产品对人体的皮肤会有一定的影响。

[0004] 在本领域中还提出了在容器上采用定量盖。图19中示出了现有技术中的一种定量盖的立体图。总体来说,该定量盖具有上盖体1和下杯体2。在使用过程中,使用人旋转上盖体1,使上盖体1与下杯体2流体连通,进而与安装该定量盖的容器内部流体连通。接着,将容器整体完全倒置,从而产品可从容器内部流入定量盖中,具体是流入上盖体2中。然后,需要在保持容器倒置的状态下往回旋转上盖体1,关闭上盖体1与下盖体2之间的流体连通。接着,使容器返回正立准柜台,打开上盖体的翻盖11,这样才能倒出产品。

[0005] 可见,该定量盖的操作复杂,必须牢记各个步骤的先后顺序,否则将无法倒出产品。而且,这样的定量盖有时也会定量不准。例如,在将容器倒置而使容器中的产品流入定量盖之后,若使用人忘记了将上盖体1往回旋转就使容器回到正立状态,则流入定量盖中的液体又会流回容器中。或者,在将产品倒入定量盖之后,若使用人没有将上盖体1完全旋回到位,则在容器和定量盖的上盖体1之间会有间隙,这样,在将定量盖中的产品倒出的过程中,还会有少量产品从容器流出,从而导致定量盖定量不准确。

[0006] 因此,需要提供一种改进的定量盖,其能够解决现有技术中所存在的上述问题中的至少一种。

实用新型内容

[0007] 本实用新型是为了解决以上所述现有技术中所存在的问题而做出的。本实用新型的目的是提供一种结构改进的定量盖,该定量盖操作简单。进一步地,本实用新型的目的还在于提供能够准确地对容器中倒出的产品进行定量的定量盖。

[0008] 本实用新型提供了一种安装在容器上的定量盖,该定量盖包括:

[0009] 杯状本体,杯状本体连接在容器的出口部处,并且在杯状本体的杯底处设置有开口;

[0010] 盖件,盖件可打开地连接在杯状本体上;以及

[0011] 闭合装置,闭合装置与杯状本体的杯底相配合,并且,闭合装置与盖件相连接,并与盖件联动,从而能够随着盖件的运动而至少在第一位置和第二位置之间转换,其中,在第一位置,开口打开,从而容器中的内容物能够流入杯状本体的内部容积中,而在第二位置,开口被闭合装置所关闭。

[0012] 通过上述结构的定量盖,将闭合装置与盖件相联动地设置,从而可简单地通过操作盖件来实现杯状本体与容器内部之间的连通,从而能够方便地将容器中的产品以预定的量注入杯状本体中。

[0013] 在一种较佳的具体实施结构中,闭合装置为闭合塞,闭合塞包括连杆,连杆的一端连接于盖件,连杆的另一端设置有闭合塞,闭合塞的尺寸被设置成大于开口的尺寸。

[0014] 进一步地,连杆的一端上设置有铰接头,在盖件上设置有铰接口,铰接头配合在铰接口中,从而连杆可相对于盖件枢转。这样,通过连杆与盖件之间的铰接,可使闭合塞随着盖件的打开和关闭动作联动。

[0015] 或者,在另一种结构中,连杆的一端上设置有卡扣部,在盖件上设置有钩部,卡扣部能够可释放地配合于钩部。在这一结构中,当盖件打开到预定的开度之后,连杆与盖件之间的连接可脱开,从而可避免因为闭合塞与盖件的连接而倒置对盖件开度的限制。

[0016] 较佳地,在杯状本体的杯底上形成有进液管和排气管,进液管和排气管的下端与开口相连通。

[0017] 进一步较佳地,排气管由分隔壁分成两个通路,两个通路的上开口互相连通,两个通路的下开口分别与开口和杯状本体的内部容积连通,以及在盖件上形成有管状部,当闭合塞处于第一位置时,管状部与两个通路的上开口相配合,从而与排气管一起形成U形管。

[0018] 通过使排气管形成为U形管,可有助于在容器中的产品进入杯状本体中时将杯状本体中原有的气体排出。

[0019] 在一种结构中,盖件可枢转地连接在杯状本体上。当然,盖件也可与常规的盖子那样可分离地盖在杯状本体上。

[0020] 在另一种较佳实施方式中,闭合装置为旋转体,旋转体的杆部的一端可分离地连接在盖件上,且旋转体能够随着盖件的转动而一起转动,且旋转体的杆部的另一端上设置有转盘,转盘上形成有开口部,其中,当旋转体处于第一位置时,开口部与开口对准,而当旋转体处于第二位置时,开口部与开口错开。

[0021] 其中,在盖件上形成有卡环部,杆部的一端可分离地连接在卡环部中。

[0022] 开口部的一种结构是包括至少一个开孔。

[0023] 或者,开口部的形式也可以是包括形成在旋转体的转盘上的多个进液管,各个进液管的高度不同。通过选择将不同高度的进液管与开口对准,可选择所要定量的产品的预定量。

[0024] 较佳地,与每个进液管相对应地还设置有排气管,对应的排气管和进液管组成管组。

[0025] 进一步地,在本实用新型的定量盖中,在杯状本体的杯底下方设置有密封件。在运输和销售过程中,该密封件可防止容器中的产品流出,而在使用人购买并要使用产品时,可将该密封件撕去。该密封件例如可以是铝膜等材料。

[0026] 在另一种较佳的实施例中,杯状本体内设置有内管,内管与开口连通,并且在内管的侧壁上形成有多个内管开口,以及在内管开口上可相对旋转地套设有外管,外管上设置有外管开口,通过相对于内管旋转外管,外管开口可选择性地与多个内管开口中的一个对准。其中,盖件相对于杯状本体可旋转,且外管可脱开地连接于盖件,从而当外管连接于盖件时,能够通过旋转盖件来使外管旋转。

[0027] 进一步地,外管和盖件之间的连接结构的一种具体示例是,外管和盖件中的一个包括外棘齿部,外管和盖件中的另一个包括内棘齿部,外棘齿部能够与内棘齿部相配合。这样,当内棘齿部和外棘齿部相配合时,外管可随着盖件旋转。

附图说明

[0028] 图1示出了本实用新型的第一实施例的定量盖的纵向剖视图,其中示出了该定量盖处于关闭状态。

[0029] 图2示出了图1所示的定量盖的另一个纵向剖视图,其中示出了该定量盖处于打开状态。

[0030] 图3是图1的定量盖的立体纵向剖视图,其中该定量盖处于关闭状态。

[0031] 图4是图1的定量盖的立体图,其中该定量盖处于打开状态。

[0032] 图5a示出了图1的定量盖的杯状本体的立体图。

[0033] 图5b示出了该杯状本体的另一个立体图。

[0034] 图5c示出了杯状本体的纵向剖视图。

[0035] 图5d示出了杯状本体的俯视图。

[0036] 图6a示出了图1的定量盖的盖件的剖视图。

[0037] 图6b示出了该盖件的仰视立体图。

[0038] 图7a示出了图1的定量盖的闭合塞的剖视图。

[0039] 图7b示出了该闭合塞的立体图。

[0040] 图8示出了第一实施例的定量盖的一种变型结构。

[0041] 图9a示出了本实用新型的第二实施例的定量盖的纵向剖视图,其中该定量盖处于关闭状态。

[0042] 图9b示出了图9a的定量盖的另一个纵向剖视图,其中该定量盖处于部分打开的状态。

[0043] 图9c示出了图9a的定量盖的又一个纵向剖视图,其中该定量盖相比图 9b处于进一步打开的状态。

[0044] 图10示出了第二实施例的定量盖的局部放大图。

[0045] 图11示出了本实用新型的第三实施例的定量盖的纵向剖视图。

[0046] 图12示出了本实用新型的第四实施例的定量盖的纵向剖视图。

[0047] 图13a~13c示出了本实用新型的第五实施例的定量盖的的纵向剖视图,其中分别示出了该定量盖的不同操作阶段。

[0048] 图14a示出了图13a~13c的定量盖的外罩的仰视图。

[0049] 图14b示出了图14a所示定量盖的纵向剖视图。

[0050] 图15a示出了图13a~13c所示的定量盖的外罩的立体图。

- [0051] 图15b示出了图15a所示的外罩的纵向剖视图。
- [0052] 图15c示出了图15a所示的外罩的俯视图。
- [0053] 图15d示出了图15a所示的外罩的立体剖切图。
- [0054] 图16示出了图15a所示的外罩中的外管的立体图。
- [0055] 图17示出了图13a~13c所示的定量盖中的闭合塞的正视图。
- [0056] 图18a示出了图13a~13c所示的定量盖中的U形管的剖视图。
- [0057] 图18b示出了图18a所示U形管的立体图。
- [0058] 图19示出了一种现有技术的定量盖的立体图。

具体实施方式

[0059] 下面将结合图1~12对本实用新型的具体实施方式详细说明。应当了解,附图所示的仅仅是本实用新型的较佳实施例,其并不构成对本实用新型的范围的限制。本领域的技术人员可以在附图所示的实施例的基础上对本实用新型进行各种显而易见的修改、变型、等效替换,这些都落在本实用新型的保护范围之内。

[0060] 要说明的是,本文中所使用的“上”、“下”等有关位置和方位的用于是以附图中所示的为参照的,而且,附图中所示的定量盖的定向也是其正常使用时的正立状态。

[0061] <第一实施例>

[0062] 图1~8示出了本实用新型的第一实施例的定量盖100及其变型结构。图1和2示出了容器10及安装于其上的定量盖100的纵细那个剖视图,其中图1中显示的是定量盖100处于关闭状态,而图2示出的是定量盖100处于打开状态。此外,为了能够更加便于理解本实用新型,在此还提供了图3和图4,其中图3是安装了定量盖100的容器10的剖切立体图,图4是该容器10的立体图。

[0063] 如图中所示的,定量盖100主要包括盖件110、杯状本体120和闭合装置,该闭合装置例如图中所示的闭合塞130。其中,杯状本体120通过诸如螺纹之类的方式固定在容器10的出口部处,比如固定在瓶子的平口处。盖件110安装在杯状本体120上,且可相对于杯状本体120枢转。闭合塞130一端铰接在盖件110上,另一端则与杯状本体120相关联,具体如下所述。

[0064] 图5a~5d示出了杯状本体120的具体结构。其中如图5a所示,杯状本体120中设置有进液管121和排气管122,进液管121和排气管122设置在杯状本体120的杯底123上,与杯底123上设置的开口124相连通,从而经由该开口124与容器内部连通。在杯状本体120上形成有铰链安装部125,用于与盖件110上的对应部件相配合,以使得盖件110可相对枢转地安装在杯状本体120上。具体地,在图中所示的结构中,该铰链安装部125形成在杯状本体120的侧壁外部。当然铰链安装部125也可形成在杯状本体120上的其它合适的位置处。

[0065] 如图5a~5d中所示,特别地如从图5b中可以更清楚地看出的,排气管122由分隔壁126分成两个互相隔开的通道,其中,这两个通道的上开口互相连通,而它们的下开口则分别与开口124和杯状本体120的内部容积连通。

[0066] 图6a和6b分别是盖件110的剖视图和仰视立体图。从图6a和6b中所示,盖件110的下表面上形成有铰接口111和管状部112。其中,管状部112的下端能够与排气管122的两个通道的共同上开口相配合,从而形成U形管的结构。如图1所示,具体地,当定量盖100处于

关闭状态时,第一管状部112的下端与排气管122的上开口相配合,从而形成U形管形式的排气管。

[0067] 盖件110还形成有铰链113,例如该铰链113可形成在盖件110的周侧上。当然,铰链113也可形成在盖件110的其它适当的位置处,例如底面的边缘上等。铰链113配合在杯状本体120的上述铰链安装部125上,从而将盖件110可枢转地安装在杯状本体120上。

[0068] 图7a和7b示出了闭合塞130的截面图和立体图。如图所示,闭合塞130包括连杆131,在连杆131的下端形成有塞头132,该塞头132的尺寸被设置成略大于杯状本体120的杯底123中的开口124的尺寸,从而该塞头132能够将开口124关闭。

[0069] 连杆131的上端形成有铰接头133,该铰接头133配合在盖件110的铰接口111中,从而闭合塞130可以铰接头133为枢转点可枢转地安装在盖件110上。

[0070] 下面将描述本实用新型的定量盖100的操作方法:

[0071] 如图1所示,当定量盖100关闭时,闭合塞130的塞头132处于与杯状本体120的杯底123的开口124间隔开的状态,从而开口124打开。在定量盖100关闭的状态下,当需要从容器10中倒出其中的产品时,使用人可先将容器10倒置,此时,容器10中的产品从打开的开口124经进液管121流入杯状本体120的内部容积中。与此同时,在杯状本体120中的空气可经由排气管122进入容器10中,这样可有助于容器10中的产品进入杯状本体120中。

[0072] 在图1所示的较佳结构中,如以上所述的,在定量盖100的关闭状态下,盖件110上的管状部112的下端与杯状本体120中的排气管122的上开口相配合,从而管状部112与排气管122一起形成成为U形管的结构。这样的U形管结构可在一定程度上阻止容器10中的产品在容器10倒置时流入排气管122中,便于空气经排气管122流入容器10中。

[0073] 在产品流入杯状本体120中并充满杯状本体120之后,将容器10恢复正立状态。此时在进液管121高度以上的产品将流回容器10中,而其余的产品会留在杯状本体120中。因此,通过设置进液管121的高度,可设置定量盖100每次计量的产品量。

[0074] 接着,使用人打开闭合塞130,例如在第一实施例的定量盖100中,使盖件110围绕相对于杯状本体120枢转,从而使定量盖100转换到打开状态。此时,由于闭合塞130通过铰接头133和铰接口111之间的配合而铰接在盖件110上,闭合塞130会随着盖件110的打开而被提起,使得闭合塞130的塞头132与杯底123的开口124相配合,并将开口124关闭,如图2所示。这样,进液管121和排气管122和容器10内部的流体连通被关闭。

[0075] 然后,使用人可将定量盖100的杯状本体120中的产品倒出,以供使用,并且此时,由于塞头132将杯底123关闭,容器10中的产品不会流出,这样,被倒出以供使用的产品是经过定量盖100精确计量的量。

[0076] 而且,如上所述,对定量盖100的操作包括倒置容器10、正立容器10和打开盖件110这三个简单的步骤,其操作简单。

[0077] 图8示出了本实用新型的第一实施例的进一步的优选结构。其中,在杯状本体120的杯底123的下方还设置有密封件140,该密封件140例如是铝膜等。在运输和售卖的过程中,盖件110包括该密封件140,从而可防止容器10中的产品流入定量盖100中。而当使用人购买了产品并开始使用时,可将该密封件140撕去,从而可对容器10上的定量盖100进行如上所述的操作。

[0078] 本领域技术人员还可对以上所公开的第一实施例的定量盖100的结构进行修改,

而不会超出本实用新型的范围。例如,除了铰接之外,连杆131的上端也可以其它方式联接在盖件110上,例如,连杆131的上端可固定连接于盖件110,而为了适应盖件110打开时连杆131的上端与进液管121之间的相对位置变化,连杆131可为柔性的。或者,盖件110也可以相对于杯状本体120向上提起而被打开,以替代上述枢转打开方式。

[0079] 此外,排气管122也可不是U形管,且没有被分隔壁126分成两个通道,而是单一的通道,同样可以实现将杯状本体120的容积中的空气排入容器10中的功能。

[0080] <第二实施例>

[0081] 图9a~10示出了本实用新型的第二实施例的定量盖200。其中,与第一实施例相同或对应的特征部分用类似的附图标记来表示,并且以下的公开内容中主要描述与第一实施例不同的特征,而不对相同的特征再作详细描述。除非有相反的描述,第一实施例中描述的特征同样适用于第二实施例。

[0082] 如图9a~9c中所示的,定量盖200包括杯状本体120、杯状本体220和闭合塞230。其中,与第一实施例的定量盖100的区别在于,定量盖200的闭合塞230的上端形成的是卡扣部233,而与之相对应地,在盖件210上形成有钩部211,例如该钩部211可与管状部212一体形成,如图10中所示的,或者也可与管状部212隔开地形成。钩部211能够可释放地与卡扣部233相配合。

[0083] 在使用时,当杯状本体220在关闭状态下已经容纳了所需量的产品(如图9a)之后,使用人可打开盖件210,例如相对于杯状本体220枢转盖件210,通过钩部211和卡扣部233之间的配合,闭合塞230将随着盖件210的打开而被提起。

[0084] 当盖件210打开一定的程度,例如如图9b中所示的枢转了角度A,闭合塞230的塞头将堵住杯状本体220的底部上的开口。此时,若继续打开盖件210,由于塞头与开口之间的配合,闭合塞230将无法继续上升,此时,钩部211与卡扣部233将互相脱开。

[0085] 接着,闭合塞230保持在关闭杯状本体220的开口的位置处,而盖件210可以继续打开,例如打开到图9c所示的角度B处。这样,盖件210的开度就可以不受闭合塞230的限制。

[0086] <第三实施例>

[0087] 图11示出了本实用新型的第三实施例的定量盖300。其中,与第一和第二实施例相同或对应的特征部分用类似的附图标记来表示,并且以下的公开内容中主要描述与第一和第二实施例不同的特征,而不对相同的特征再作详细描述。除非有相反的描述,第一和第二实施例中描述的特征同样适用于第三实施例。

[0088] 图11所示的定量盖300包括盖件310、杯状本体320和旋转体330,盖件310能够盖在杯状本体320上,例如通过卡扣的结构固定在杯状本体320上。并且,在使用时,可从杯状本体320上将盖件310取下。

[0089] 定量盖300还包括旋转体330,该旋转体330的杆部331的上端连接在盖件310上,例如卡合在卡环部311中,盖件310的杆部331的下端固定在杯状本体320的杯底321上,并且盖件310可相对于杯状本体320转动。具体地,旋转体330的上端相对于盖件310固定地进行连接,从而通过转动盖件310可以使旋转体330也一起转动。

[0090] 在旋转体330的杆部331的下端还形成有转盘332,该转盘332上形成有至少一个开孔333。相对应地,杯状本体320的杯底321上形成有至少一个开口322。通过使旋转体330相对于杯状本体320转动,可使开孔333和开口322互相对准或互相错开,从而允许容器10中

的产品流入杯状本体 320 中或者阻止产品流入杯状本体 320 中。

[0091] 在使用时,使用人通过转动盖件 310 来转动盖件 310,使转盘 332 上的开孔 333 与杯底 321 上的开口 322 对准。接着,倒置容器 10,使容器 10 中的产品流入杯状本体 320 中,然后转动盖件 310,使得开孔 333 和开口 322 错开。接着将容器 10 正立,拨开盖件 310。在拨开盖件 310 之后,旋转体 330 与盖件 310 脱开连接,而与杯状本体 320 的杯底 321 保持连接。此时,可将杯状本体 320 中经计量的产品倒出。

[0092] <第四实施例>

[0093] 图 12 示出了本实用新型的第四实施例的定量盖 400。其中,与第一~第三实施例相同或对应的特征部分用类似的附图标记来表示,并且以下的公开内容中主要描述与第一~第三实施例不同的特征,而不对相同的特征再作详细描述。除非有相反的描述,第一~第三实施例中描述的特征同样适用于第四实施例。

[0094] 如图 12 所示,定量盖 400 包括盖件 410、杯状本体 420 和旋转体 430。旋转体 430 的杆部 431 的上端可拆卸地固定在盖件 410 中,并且旋转体 430 可随着盖件 410 的转动而转动。

[0095] 在杯状本体 420 的杯底 421 上形成有至少一个开口 422。相对应地,在旋转体 430 的底部转盘上形成有多个管组,每个管组包括进液管 432,且较佳地还可包括排气管 433。不同管组的高度互相不同。由此,通过调节不同的管组与开口 422 相对准,可调节产品的定量值。

[0096] 第四实施例的定量盖 400 的操作如下:首先选择一个管组的至少进液管 432 与杯底 421 上的开口 422 对准,接着倒置容器 10,使容器 10 中的产品进入定量盖 400 的杯状本体 420 内部容积中,然后使容器 10 正立,在进液管 432 的高度上方的产品流回容器中,而其余的产品保留在杯状本体 420 中。转动盖件 410,关闭开口 422,并打开盖件 410,倒出已经计量的产品。

[0097] 若要改变对产品的定量值,则可转动盖件 410,使另一个适当的管组的至少进液管 432 与开口 422 对准。

[0098] <第五实施例>

[0099] 图 13a~18b 示出了本实用新型的第五实施例的定量盖 500。其中,与第一~第四实施例相同或对应的特征部分用类似的附图标记来表示,并且以下的公开内容中主要描述与第一~第四实施例不同的特征,而不对相同的特征再作详细描述。除非有相反的描述,第一~第四实施例中描述的特征同样适用于第五实施例。

[0100] 如图 13a~13c 所示,第五实施例的定量盖 500 包括外罩 510 和杯状本体 520,外罩 510 可通过卡扣之类的方式可拆卸地安装在杯状本体 520 上,并且在外罩 510 安装在杯状本体 520 上时,外罩 510 可相对于杯状本体 520 旋转。

[0101] 图 14a 示出了外罩 510 的仰视图,图 14b 示出了外罩 510 的纵向剖视图。如图 14a 和 14b 所示,外罩 510 内设置有内棘齿部 511,该内棘齿部 511 的内侧设置有棘齿。此外,外罩 510 还设置有第一配合部 512,以与将在下面描述的闭合塞 530 的第二配合部 532 相配合。该第一配合部 512 较佳地与内棘齿部 511 同轴设置,且设置在内棘齿部 511 之内。

[0102] 图 15a~15d 示出了杯状本体 520 的各个视图。如图 15a 的立体图中显示的,杯状本体 520 中包括外管 521,外管 521 可转动地套设在形成于杯状本体 520 上的内管 524。在外管 521 上、较佳地是在外管 521 的顶部形成有外棘齿部 522,外棘齿部 522 被设置成与内棘齿部 511 互相配合。当内棘齿部 511 与外棘齿部 522 互相配合在一起时,对外罩 510 的转动将使外

管521 随之一起转动。本领域技术人员可知,除了棘齿配合之外,还可使用

[0103] 在杯状本体520内还安装有U形管540,其结构将在下文中详细描述。

[0104] 图16示出了外管521的结构,从中可以看到,外管521还可较佳地包括外管开口523,并且在外管521上还设置有指示部527(例如指示箭头),用于指示预定的将被计量在定量盖500中的料液的量。相对应的,可将杯状本体520的外壁设置成透明的,从而使用人能够观察到指示部527的位置,并且在杯状本体520的外壁上还可设置若干个刻度,以标出相对应的计量量。

[0105] 接下来看图15b所示的杯状本体520的纵向剖视图,图15c所示的杯状本体520的俯视图以及图15d所示的杯状本体520的剖切立体图,其中,为了清楚显示,去除了外管521和U形管540。杯状本体520中形成有内管524、较佳地是一体地形成在杯状本体520的底部。

[0106] 该内管524具有中空内腔,且该中空内腔可与安装有定量盖500的容器10连通,如图13a~13c中所示的。在内管524上,围绕着内管524的侧壁设置有多个具有不同高度的内管开口525。通过相对于内管524旋转外管521,可使外管521上的外管开口523选择性地与这些内管开口525中的一个对准,由此根据不同高度的内管开口525来确定倒入定量盖500中的料液的量。

[0107] 在内管524的底部还开设有导气孔526,在将容器10中的料液倒入定量盖500的过程中,定量盖500中的空气可经该导气孔526转移到杯状本体520中。进一步较佳地,可将以上所提到的U形管540安装到该导气孔526上。图18a和18b分别示出了该U形管540的剖视图和立体图,其中,例如可将U形管540的端部541连接到导气孔526上。

[0108] 闭合塞530连接到该杯状本体520中。闭合塞530的结构如图17所示,其中闭合塞530包括连杆531,该连杆531穿过内管524的中空内腔而延伸。在连杆531的一端、具体是其上端设置有第二配合部532,该第二配合部532可与外罩510中的第一配合部512相配合,从而使闭合塞530能够与外罩510相连。较佳地,闭合塞530可脱开地连接到外罩510,例如闭合塞530上端处的第二配合部532与外罩510的第一配合部512以卡扣方式连接。

[0109] 在连杆531的另一端、具体是其下端设置有塞体533,以用于可打开的闭塞内管524的中空内腔和/或导气孔526与容器内部的流体连通。

[0110] 对于上述定量盖500的结构,也可做出本领域中公知的修改。例如,外罩510上的内棘齿部511和外管521上的外棘齿部522可以互换,等等。

[0111] 下面将回到图13a~13c,以进一步详细描述第五实施例的定量盖500 的工作原理。

[0112] 如图13a所示,在使用之前,相对于杯状本体520转动外罩510,从而带动外管521相对于内管524旋转。在此过程中,使用人可以观察指示部527的位置,以确保外管521旋转到所需的容量位置处,此时,外管521 中的外管开口523与内管524上的一个对应的内管开口525对准。

[0113] 将容器10倒置,使其中的料液经内管524的中空内腔,再经过互相对准的内管开口525和外管开口523流到杯状本体520中。在此过程中,杯状本体520中的空气可经由U形管540和导气孔526进入容器10中,以防容器10中产生真空。

[0114] 接着,使容器10恢复正立,定量盖500中超出预定量的料液将通过内管524流回到容器中。然后,如图13b所示,向上拉外罩510,带动闭合塞530一起向上运动,并最终使闭合

塞530的塞体533闭塞内管524的内部空腔以及导气孔526与容器10内部的连通。

[0115] 如图13c所示,继续向上拉外罩510,使闭合塞530的第二配合部532与外罩510的第一配合部512之间的配合脱开。这样,闭合塞530仍留在杯状本体520中,保持对内管524的内部空腔以及导气孔526与容器10内部的连通的闭塞,而外罩510则可继续向上运动,并最终完全从杯状本体520脱开。此时,可将定量盖500中经过计量的料液倒出。

[0116] 使用好之后,将外罩510装回到杯状本体520上,在此过程中,外罩510的第一配合部512与闭合塞530上的第二配合部532再次配合在一起,并将闭合塞530向下推行,从而闭合塞530的塞体533打开内管524的内部空腔以及导气孔526与容器10内部的连通,以备下次使用。

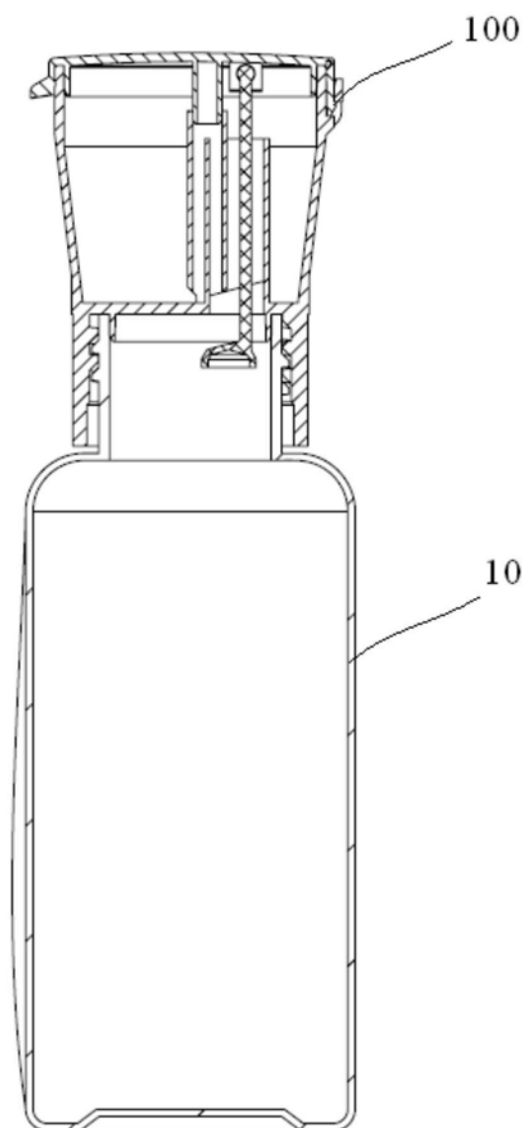


图1

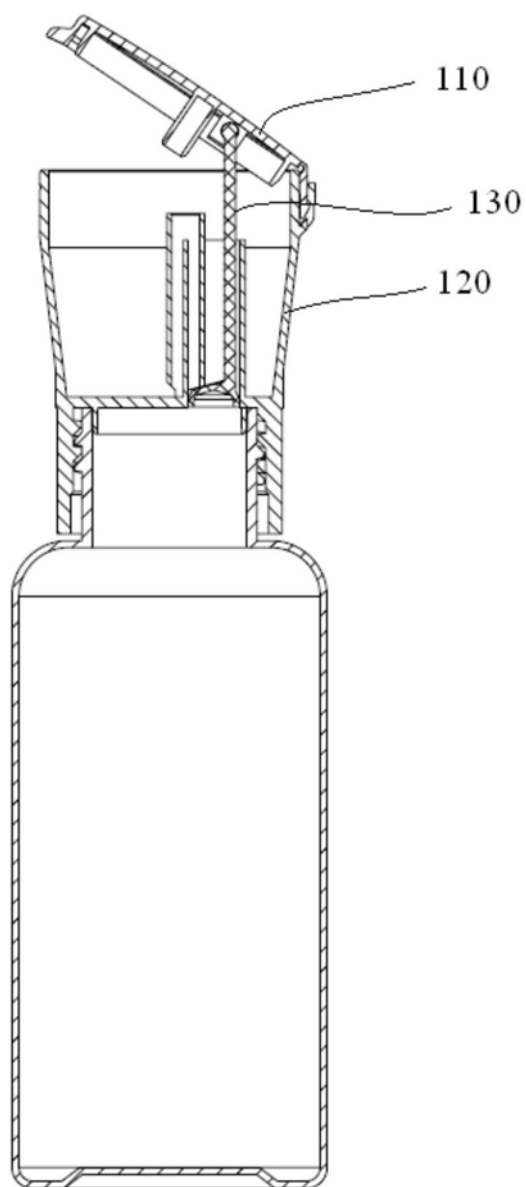


图2

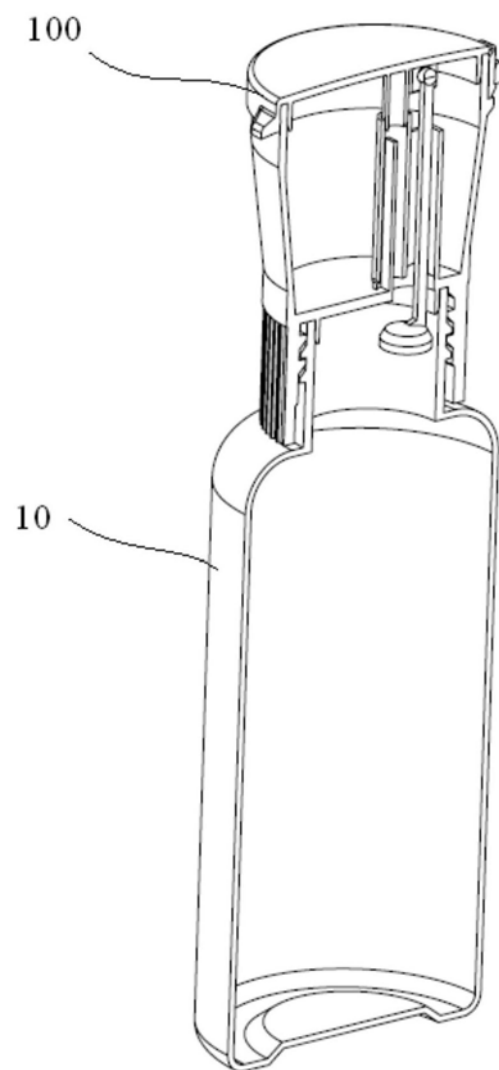


图3

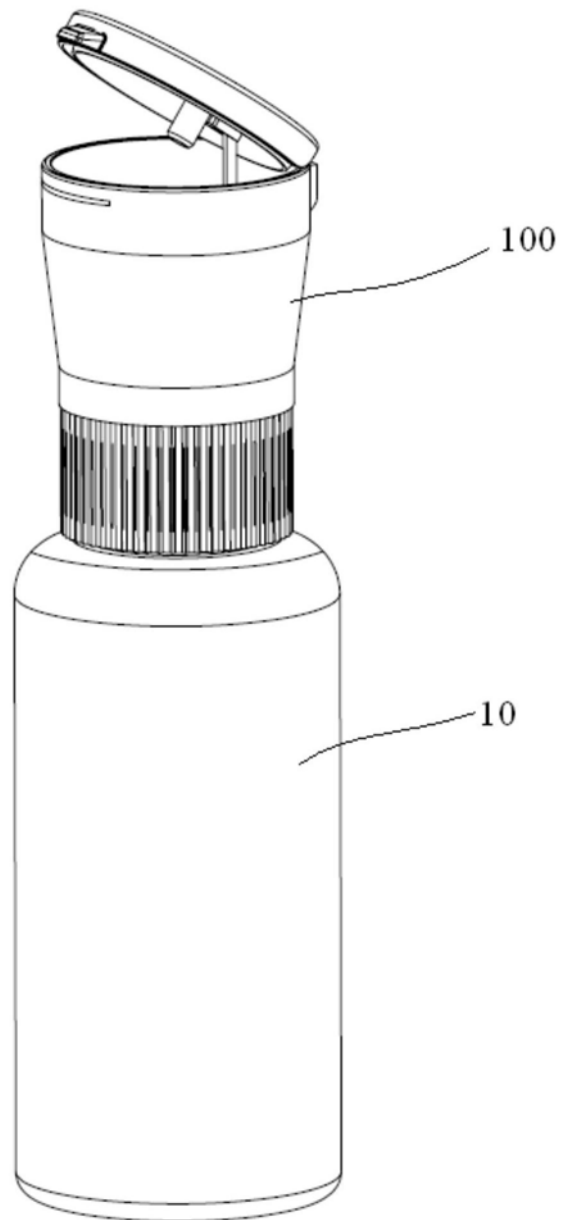


图4

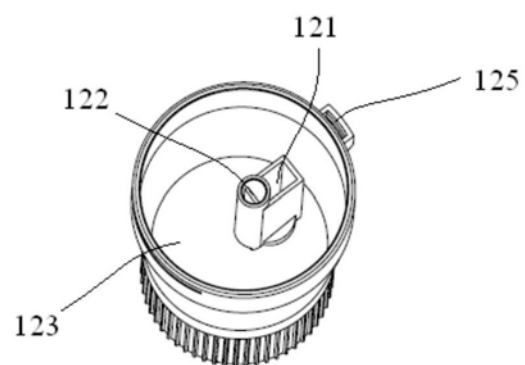


图5a

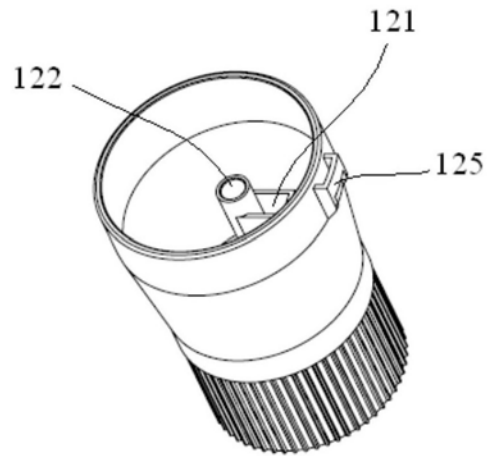


图5b

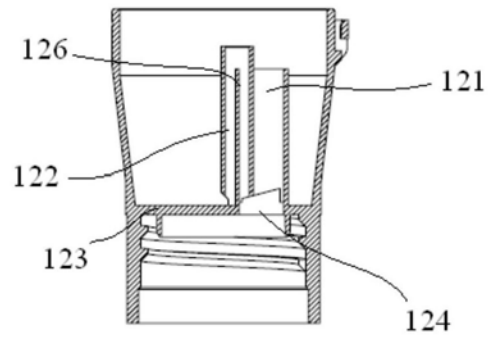


图5c

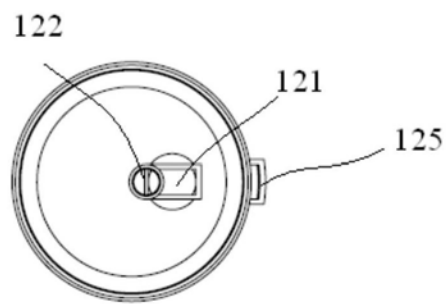


图5d

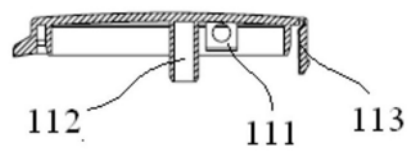


图6a

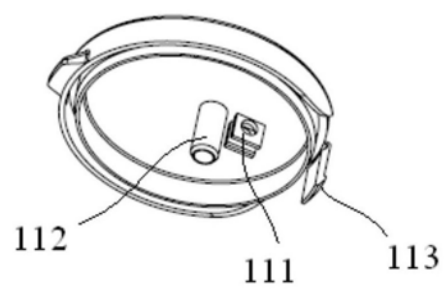


图6b



图7a

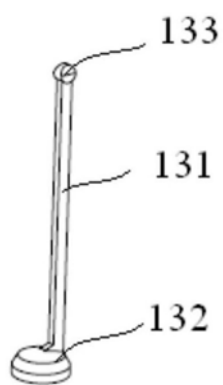


图7b

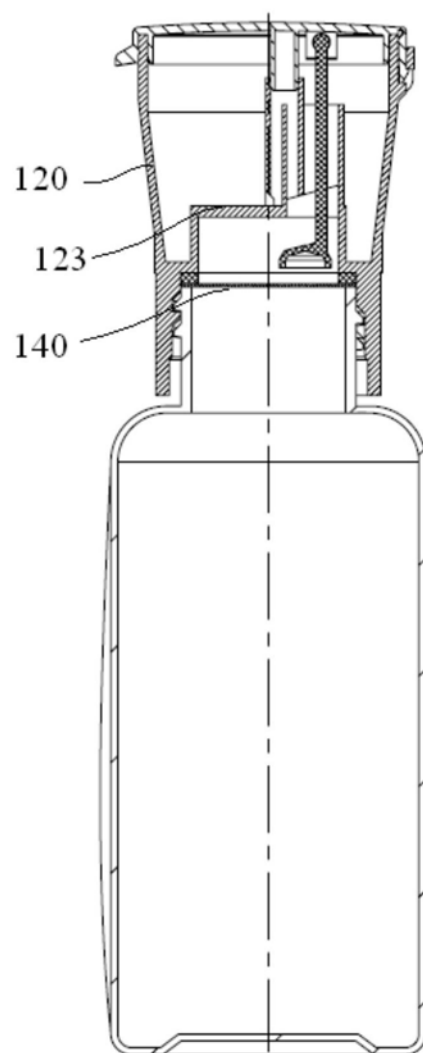


图8

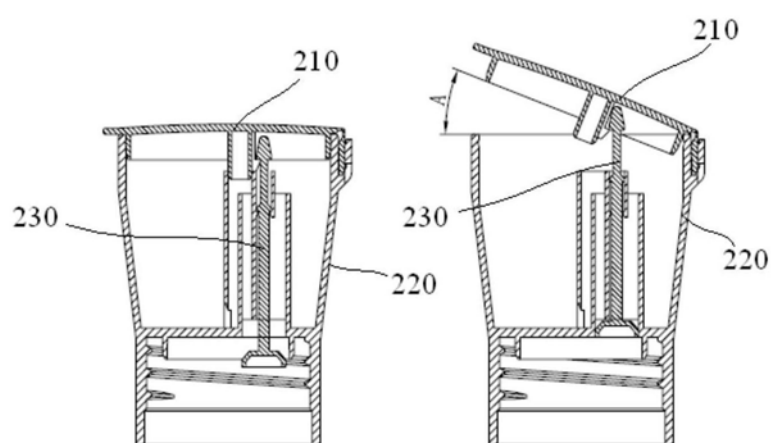


图 9a

图 9b

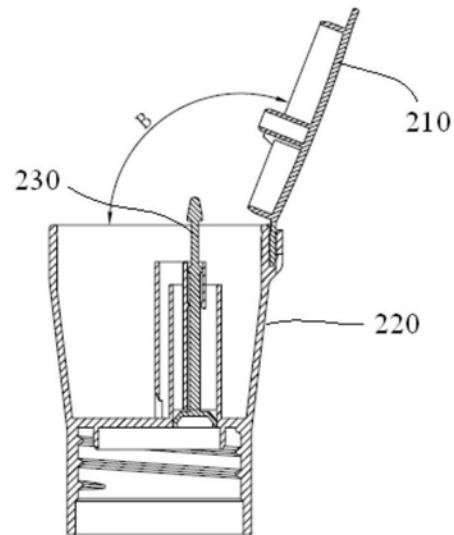


图9c

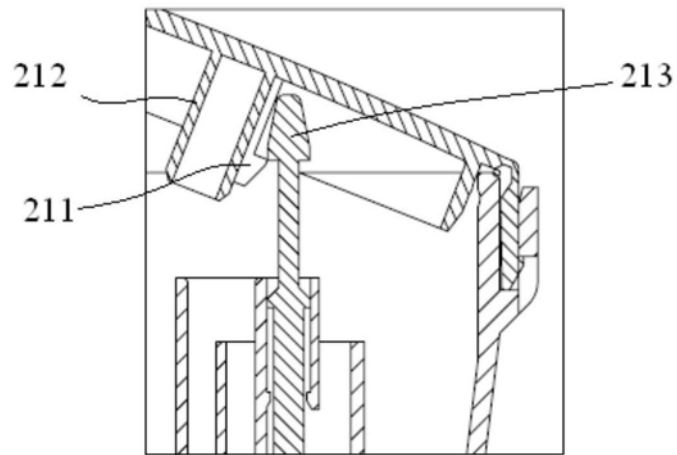


图10

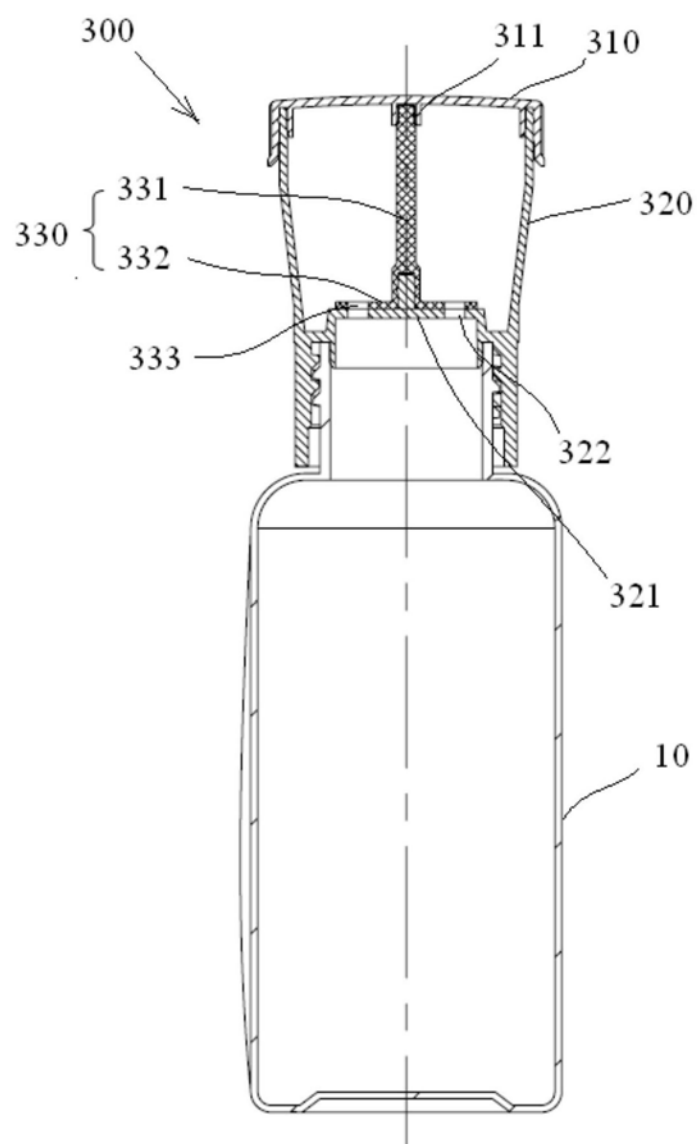


图11

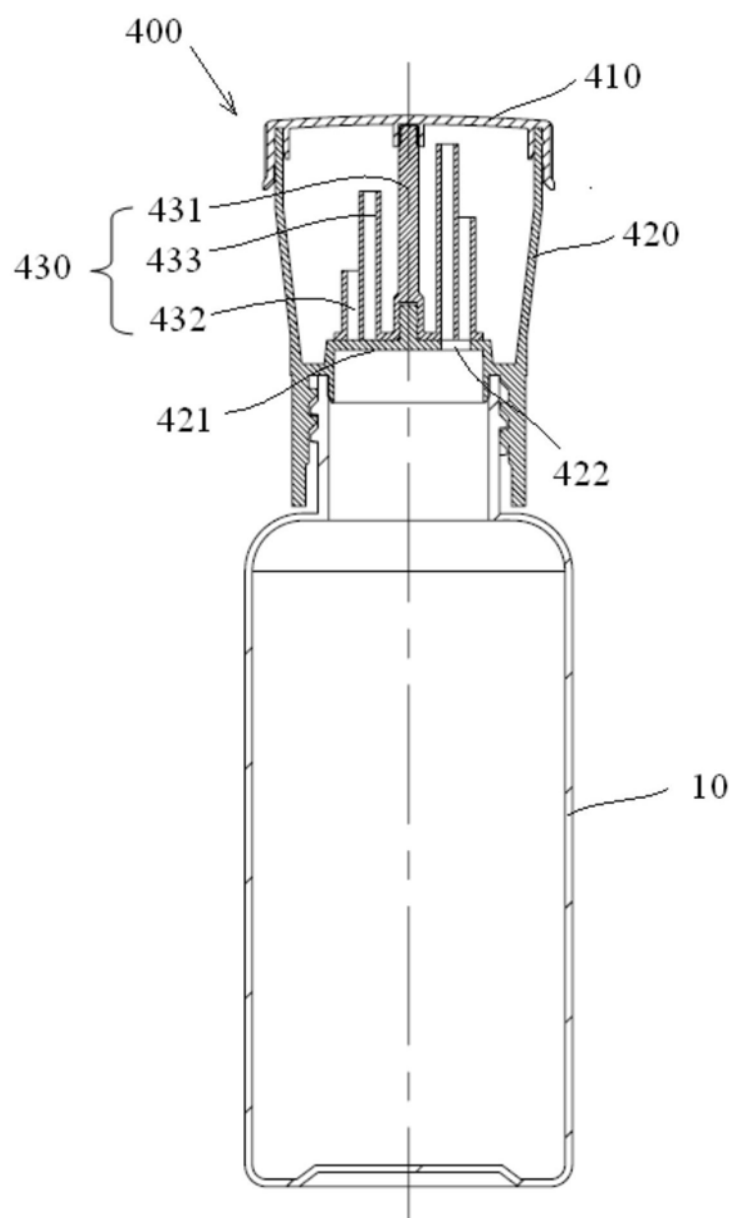


图12

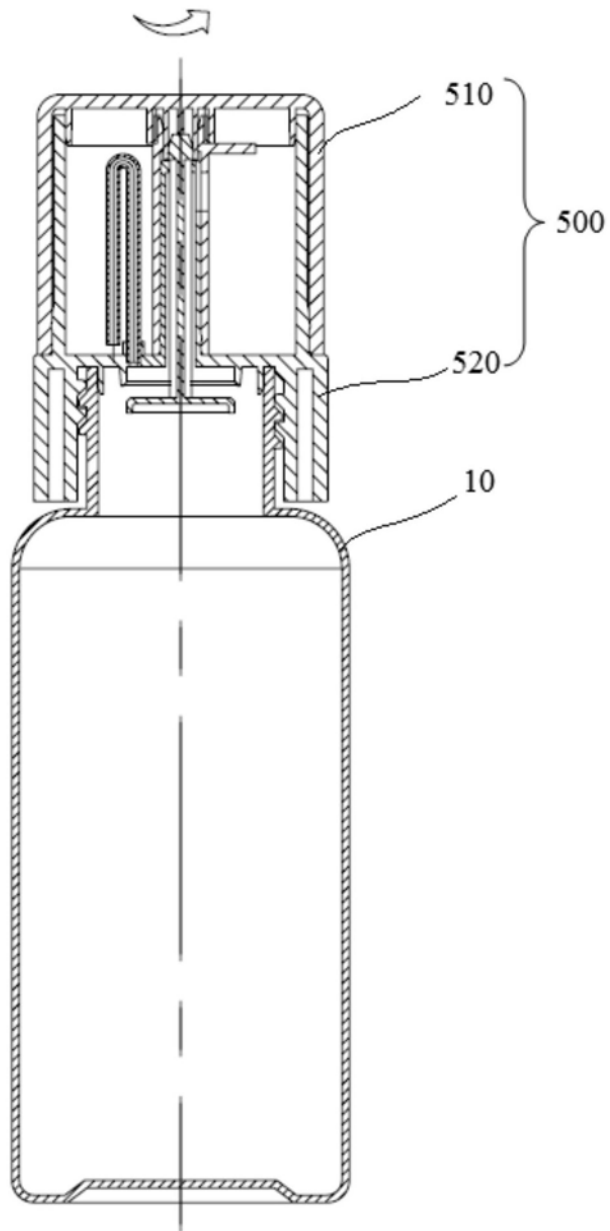


图13a

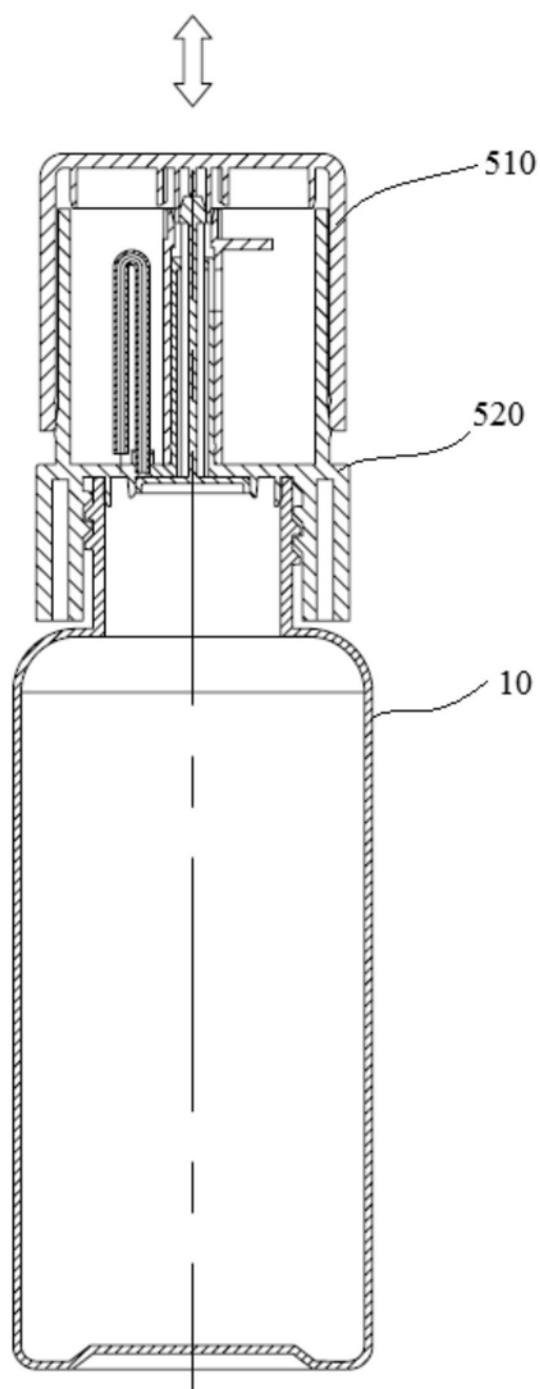


图13b

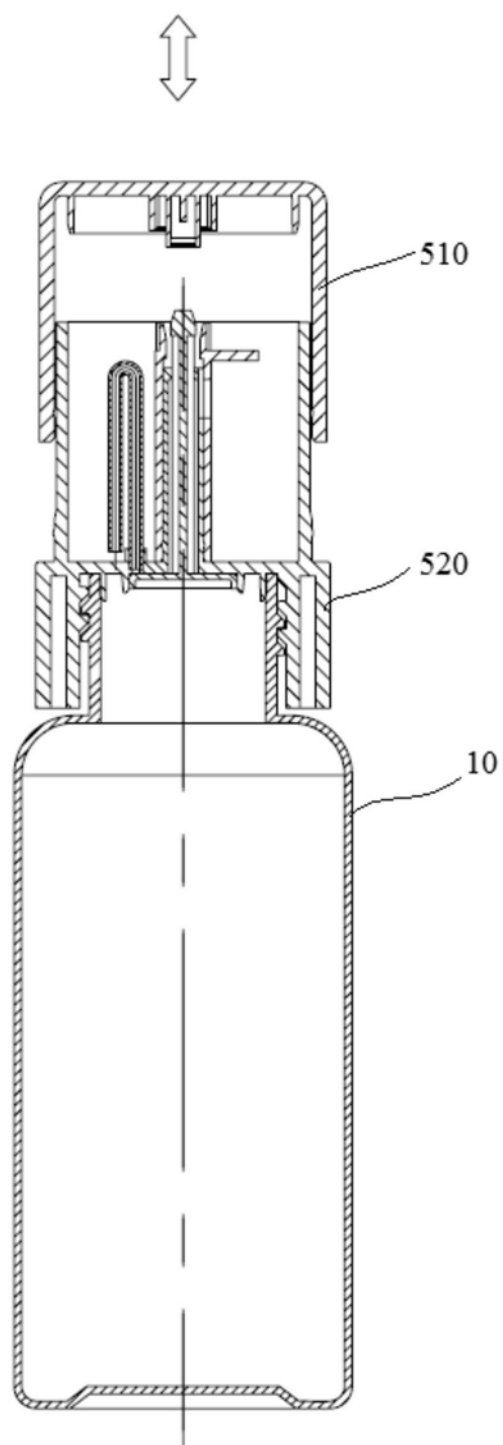


图13c

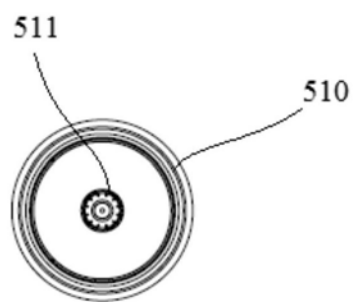


图14a

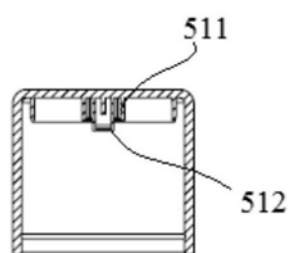


图14b

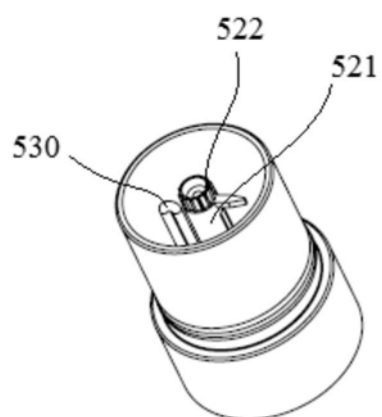


图15a

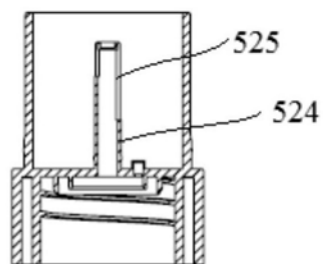


图15b

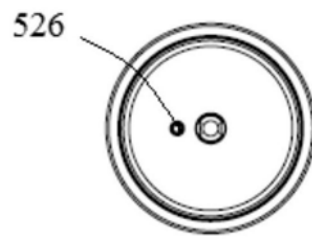


图15c

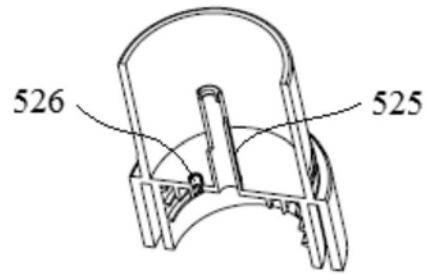


图15d

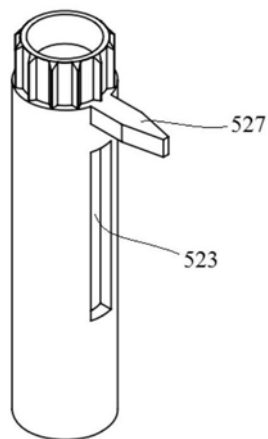


图16

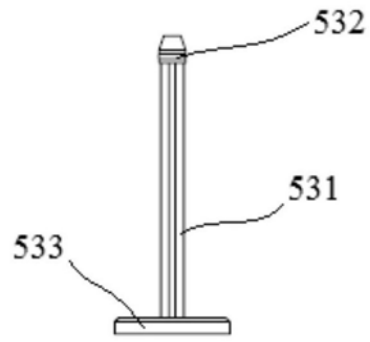


图17

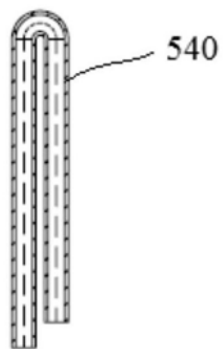


图18a

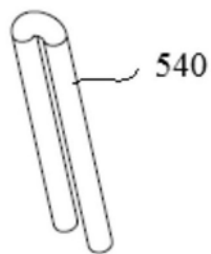


图18b

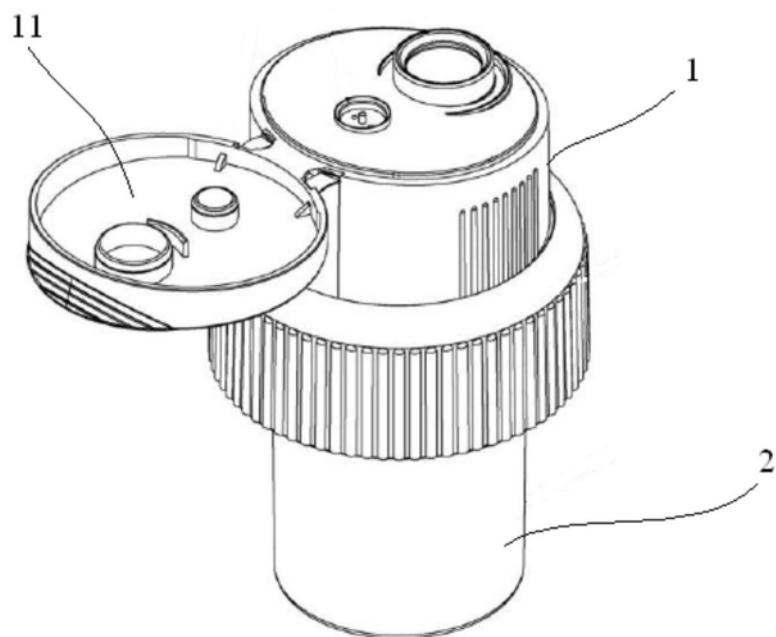


图19