(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113180364 A
(43)申请公布日 2021.07.30

(21)申请号 202110480771.5

(22)申请日 2021.04.30

(71)申请人 上海雨豪日用制品有限公司
地址 201401 上海市奉贤区环城东路383号2幢6楼C08室

(72)发明人 倪真明

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 杨敬

(51)Int.Cl.
*A45F 3/16*(2006.01)

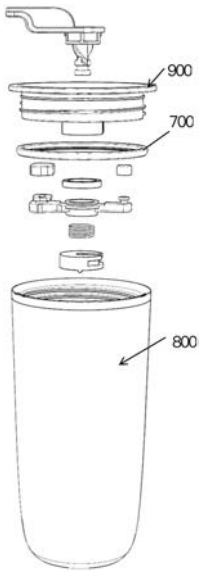
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

联动密封杯盖以及杯子

(57)摘要

一种联动密封杯盖，该联动密封杯盖包括联动密封机构以及杯盖主体，该杯盖主体设置有出液口以及通气口，该联动密封机构包括顶片部以及联动杠杆部，该联动杠杆部被套设于该顶片部，该顶片部以杠杆联动式推动该联动杠杆部，密封以及开启该杯盖主体的该出液口；其中，该联动密封杯盖具有密封状态以及开启状态，在该密封状态时，该顶片部以及该联动杠杆部闭合该出液口，该联动杠杆部还闭合该通气口；该顶片部被转动，离开该出液口，同时，该杠杆联动部被该顶片部杠杆联动式推动而远离该杯盖主体，开启该出液口以及该通气口，从而该联动密封杯盖从该密封状态转换为开启状态。




CN 113180364 A

1.一种联动密封杯盖，其特征在于，所述联动密封杯盖包括联动密封机构以及杯盖主体，所述杯盖主体设置有出液口以及通气口，所述联动密封机构包括顶片部以及联动杠杆部，所述联动杠杆部被套设于所述顶片部，所述顶片部以杠杆联动式推动所述联动杠杆部，密封以及开启所述杯盖主体的所述出液口；其中，所述联动密封杯盖具有密封状态以及开启状态，在所述密封状态时，所述顶片部以及所述联动杠杆部闭合所述出液口，所述联动杠杆部还闭合所述通气口；所述顶片部被转动，离开所述出液口，同时，所述杠杆联动部被所述顶片部杠杆联动式推动而远离所述杯盖主体，开启所述出液口以及所述通气口，从而所述联动密封杯盖从所述密封状态转换为开启状态。

2.如权利要求1所述的联动密封杯盖，其中所述顶片部包括外部顶片闭合部、顶片杯盖转轴以及顶片联动杠杆转轴，所述顶片杯盖转轴延伸于所述外部顶片闭合部，所述顶片联动杠杆转轴延伸于所述顶片杯盖转轴，所述外部顶片闭合部以所述顶片杯盖转轴以及所述顶片联动杠杆转轴为中心轴转动，当所述外部顶片闭合部被转动，离开所述出液口的外端口的同时，所述联动杠杆部在所述顶片联动杠杆转轴上被杠杆联动式推开，远离所述杯盖主体的方向脱开，从而开启所述出液口的内端口以及所述通气口。

3.如权利要求2所述的联动密封杯盖，其中所述联动杠杆部包括联动杠杆转轴圈、出液口密闭杠杆以及通气口密闭杠杆，所述联动杠杆转轴圈被套设于所述顶片联动杠杆转轴，所述出液口密闭杠杆从所述联动杠杆转轴圈的一端平行延伸出去，所述通气口密闭杠杆从所述联动杠杆转轴圈的另一端平行延伸出去。

4.如权利要求3所述的联动密封杯盖，其中所述出液口密闭杠杆的外端部设置有出液口密闭杠杆连接件以及出液口密闭杠杆硅胶件，所述出液口密闭杠杆硅胶件套设于所述出液口密闭杠杆连接件，密闭所述出液口，所述通气口密闭杠杆的外端部设置有通气口密闭杠杆连接件以及通气口密闭杠杆硅胶件，所述通气口密闭杠杆硅胶件套设于所述通气口密闭杠杆连接件，密闭所述通气口。

5.如权利要求4所述的联动密封杯盖，其中所述联动密封杯盖还包括联动弹性件，所述联动弹性件设置于所述联动杠杆部的所述联动杠杆转轴圈的内部，并套设于所述顶片联动杠杆转轴上。

6.如权利要求5所述的联动密封杯盖，其中所述联动密封杯盖的所述杯盖主体的内壁还设置有杯盖主体内凸部，所述联动杠杆转轴圈、所述顶片杯盖转轴以及所述顶片联动杠杆转轴被容纳于所述杯盖主体内凸部的内部，所述出液口密闭杠杆以及所述通气口密闭杠杆从所述杯盖主体内凸部的两端分别延伸出去。

7.如权利要求6所述的联动密封杯盖，其中所述联动密封杯盖还包括顶固件，所述顶固件的外边缘被设置所述杯盖主体内凸部的底部并且和所述杯盖主体内凸部抵接，所述顶片联动杠杆转轴的底部被卡设于所述顶固件内。

8.如权利要求7所述的联动密封杯盖，其中所述联动密封杯盖还包括硅胶密封联动垫圈，所述硅胶密封联动垫圈被设置于所述顶片杯盖转轴以及所述联动杠杆转轴圈之间，所述外部顶片闭合部的端部并且贴合所述杯盖主体的外边缘的位置还设置有顶片推件。

9.如权利要求7或权利要求8所述的联动密封杯盖，其中所述顶片联动杠杆转轴和所述顶片杯盖转轴的连接过渡位置设置有联动结构旋转部，所述联动弹性件被限位于所述联动结构旋转部以及所述顶固件之间。

10.一种杯子，其特征在于，包括杯身、硅胶密封圈以及权利要求1至9中所述的联动密封杯盖，其中所述杯盖主体以及所述杯身800螺接，所述硅胶密封圈设置于所述杯身以及所述杯盖主体的螺接处。

# 联动密封杯盖以及杯子

## 技术领域

[0001] 本发明涉及液体容器领域，尤其涉及一种联动密封杯盖以及杯子。

## 背景技术

[0002] 目前市场上已有的水杯，有存在易撒易漏的问题，对装有流体液体的杯子携带的便携性不好。容易漏出流体液体，弄脏杯体和被包装物。急需密封性好的杯身锁盖装置，保持杯盖好的密闭性。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的之一在于提供一种联动密封杯盖以及杯子，具有联动密封部，能够使杯盖和杯身盖合后有良好的密闭性，提高方便便捷性，并且易锁易开。

[0004] 为了实现上述至少一个发明目的，本发明提供了一种联动密封杯盖，所述联动密封杯盖包括联动密封机构以及杯盖主体，所述杯盖主体设置有出液口以及通气口，所述联动密封机构包括顶片部以及联动杠杆部，所述联动杠杆部被套设于所述顶片部，所述顶片部以杠杆联动式推动所述联动杠杆部，密封以及开启所述杯盖主体的所述出液口；其中，所述联动密封杯盖具有密封状态以及开启状态，在所述密封状态时，所述顶片部以及所述联动杠杆部闭合所述出液口，所述联动杠杆部还闭合所述通气口；所述顶片部被转动，离开所述出液口，同时，所述杠杆联动部被所述顶片部杠杆联动式推动而远离所述杯盖主体，开启所述出液口以及所述通气口，从而所述联动密封杯盖从所述密封状态转换为开启状态。

[0005] 在一些实施例中，其中所述顶片部包括外部顶片闭合部、顶片杯盖转轴以及顶片联动杠杆转轴，所述顶片杯盖转轴延伸于所述外部顶片闭合部，所述顶片联动杠杆转轴延伸于所述顶片杯盖转轴，所述外部顶片闭合部以所述顶片杯盖转轴以及所述顶片联动杠杆转轴为中心轴转动，当所述外部顶片闭合部被转动，离开所述出液口的外端口的同时，所述联动杠杆部在所述顶片联动杠杆转轴上被杠杆联动式推开，远离所述杯盖主体的方向脱开，从而开启所述出液口的内端口以及所述通气口。

[0006] 在一些实施例中，其中所述联动杠杆部包括联动杠杆转轴圈、出液口密闭杠杆以及通气口密闭杠杆，所述联动杠杆转轴圈被套设于所述顶片联动杠杆转轴，所述出液口密闭杠杆从所述联动杠杆转轴圈的一端平行延伸出去，所述通气口密闭杠杆从所述联动杠杆转轴圈的另一端平行延伸出去。

[0007] 在一些实施例中，其中所述出液口密闭杠杆的外端部设置有出液口密闭杠杆连接件以及出液口密闭杠杆硅胶件，所述出液口密闭杠杆硅胶件套设于所述出液口密闭杠杆连接件，密闭所述出液口，所述通气口密闭杠杆的外端部设置有通气口密闭杠杆连接件以及通气口密闭杠杆硅胶件，所述通气口密闭杠杆硅胶件套设于所述通气口密闭杠杆连接件，密闭所述通气口。

[0008] 在一些实施例中，其中所述联动密封杯盖还包括联动弹性件，所述联动弹性件设置于所述联动杠杆部的所述联动杠杆转轴圈的内部，并套设于所述顶片联动杠杆转轴上。

[0009] 在一些实施例中，其中所述联动密封杯盖的所述杯盖主体的内壁还设置有杯盖主体内凸部，所述联动杠杆转轴圈、所述顶片杯盖转轴以及所述顶片联动杠杆转轴被容纳于所述杯盖主体内凸部的内部，所述出液口密闭杠杆以及所述通气口密闭杠杆从所述杯盖主体内凸部的两端分别延伸出去。

[0010] 在一些实施例中，其中所述联动密封杯盖还包括顶固件，所述顶固件的外边缘被设置所述杯盖主体内凸部的底部并且和所述杯盖主体内凸部抵接，所述顶片联动杠杆转轴的底部被卡设于所述顶固件内。

[0011] 在一些实施例中，其中所述联动密封杯盖还包括硅胶密封联动垫圈，所述硅胶密封联动垫圈被设置于所述顶片杯盖转轴以及所述联动杠杆转轴圈之间，所述外部顶片闭合部的端部并且贴合所述杯盖主体的外边缘的位置还设置有顶片推件。

[0012] 在一些实施例中，其中所述顶片联动杠杆转轴和所述顶片杯盖转轴的连接过渡位置设置有联动结构旋转部，所述联动弹性件被限位于所述联动结构旋转部以及所述顶固件之间。

[0013] 根据本发明的另一方面，还提供了一种杯子，包括杯身、硅胶密封圈以及所述的联动密封杯盖，其中所述杯盖主体以及所述杯身800螺接，所述硅胶密封圈设置于所述杯身以及所述杯盖主体的螺接处。

## 附图说明

[0014] 图1是根据本发明的一个优选实施例的一种联动密封杯盖的立体示意图。

[0015] 图2是根据本发明的上述优选实施例的所述联动密封杯盖的立体示意图。

[0016] 图3是根据本发明的上述优选实施例的所述联动密封杯盖的立体示意图。

[0017] 图4是根据本发明的上述优选实施例的所述联动密封杯盖的立体示意图。

[0018] 图5是根据本发明的上述优选实施例的所述联动密封杯盖的立体分解示意图。

[0019] 图6是根据本发明的上述优选实施例的所述联动密封杯盖的立体分解示意图。

[0020] 图7是根据本发明的上述优选实施例的所述杯子的立体示意图。

[0021] 图8是根据本发明的上述优选实施例的所述杯子的立体示意图。

## 具体实施方式

[0022] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本发明的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明的精神和范围的其他技术方案。

[0023] 本领域技术人员应理解的是，在本发明的揭露中，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系，其仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此上述术语不能理解为对本发明的限制。

[0024] 可以理解的是，术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”，即在一个实施例中，一个元件的数量可以为一个，而在另外的实施例中，该元件的数量可以为多个，术语“一”不

能理解为对数量的限制。

[0025] 如图1至图6所示为基于本发明的优选实施例的一种联动密封杯盖，所述联动密封杯盖具有联动密封机构，能够使杯盖和杯身盖合后有良好的密闭性，提高方便便捷性，并且易锁易开。

[0026] 具体地，所述联动密封杯盖包括杯盖主体900以及联动密封机构100。所述杯盖主体900设置有出液口916，所述联动密封机构100包括顶片部120以及联动杠杆部160，所述联动杠杆部160被套设于所述顶片部120，所述顶片部120 以杠杆联动式推动所述联动杠杆部160，密封以及开启所述杯盖主体900的所述出液口916，所述顶片部120的上部被设置于所述杯盖主体900的外部，并且贴合所述杯盖主体900外部的外壁滑动，所述联动杠杆部160被设置于所述杯盖主体900的内部，并被套设于所述顶片部120。在所述联动密封杯盖的密封状态时，所述顶片部120的上部闭合所述出液口916的一端，所述联动杠杆部160闭合所述出液口916的另一端，此时，所述联动密封杯盖具有良好的密闭性，液体不会从所述联动密封杯盖漏出；所述顶片部120被推开，在所述杯盖主体900的外壁平行滑动而离开所述出液口916的一端的同时，杠杆联动式带动所述联动杠杆部 160，所述联动杠杆部160被向远离所述杯盖主体900的方向脱开，从而开启所述杯盖主体的所述出液口916的另一端，从而所述联动密封杯盖从所述密封状态被转换为开启状态，液体能够从所述联动密封杯盖流出。

[0027] 进一步地，为了在所述联动密封杯盖的所述开启状态，液体能够更顺利地流出，所述联动杯盖主体900还设置有通气口915。在所述联动密封杯盖的所述密封状态，所述联动杠杆部160闭合所述通气口915，在所述联动密封杯盖的所述开启状态，所述联动杠杆部160开启所述通气口915，从而液体更容易流出。

[0028] 更具体地，所述顶片部120包括外部顶片闭合部121、顶片杯盖转轴122以及顶片联动杠杆转轴123。所述顶片杯盖转轴122延伸于所述外部顶片闭合部121，所述顶片联动杠杆转轴123延伸于所述顶片杯盖转轴122，所述外部顶片闭合部 121以所述顶片杯盖转轴122以及所述顶片联动杠杆转轴123为中心轴转动。更具体地，所述外部顶片闭合部121被设置于所述联动杯盖主体900的外部，并且贴合所述杯盖主体900外部的外壁滑动，闭合或者开启所述出液口916的外端口，所述杯盖主体900的中心孔被定义为联动结构口917，套设在所述顶片杯盖转轴 122，所述联动杠杆部160被套设于所述顶片联动杠杆转轴123。当所述外部顶片闭合部121被转动，离开所述出液口916的外端口的同时，所述联动杠杆部 160在所述顶片联动杠杆转轴123上被杠杆联动式推开，远离所述杯盖主体900 的方向脱开，从而开启所述出液口916的内端口以及所述通气口915。

[0029] 更具体地，所述联动杠杆部160包括联动杠杆转轴圈161、出液口密闭杠杆 162以及通气口密闭杠杆163。所述联动杠杆转轴圈161被套设于所述顶片联动杠杆转轴123，所述出液口密闭杠杆162从所述联动杠杆转轴圈161的一端平行延伸出去，所述通气口密闭杠杆163从所述联动杠杆转轴圈161的另一端平行延伸出去。

[0030] 为了提升对于所述出液口916以及所述通气口915的密闭性，更具体地，所述出液口密闭杠杆162的外端部设置有出液口密闭杠杆连接件1621以及出液口密闭杠杆硅胶件1622。所述出液口密闭杠杆硅胶件1622套设于所述出液口密闭杠杆连接件1621，密闭所述出液口916。所述通气口密闭杠杆163的外端部设置有通气口密闭杠杆连接件1631以及通气口密闭杠杆硅胶件1632。所述通气口密闭杠杆硅胶件1632套设于所述通气口密闭杠杆连接

件1631，密闭所述通气口915。

[0031] 进一步地，所述联动密封杯盖还包括联动弹性件170，所述联动弹性件170 设置于所述联动杠杆部160的所述联动杠杆转轴圈161的内部，并套设于所述顶片联动杠杆转轴123上。所述联动弹性件170在杠杆联动式过程中推动所述联动杠杆部160，起到弹性开启与关闭的作用，当所述联动杠杆部160向下脱落时，所述出液口916以及所述通气口915易被开启。

[0032] 进一步地，所述联动密封杯盖的所述杯盖主体900的内壁还设置有杯盖主体内凸部910。所述联动杠杆转轴圈161、所述顶片杯盖转轴122以及所述顶片联动杠杆转轴123被容纳于所述杯盖主体内凸部910的内部，所述出液口密闭杠杆 162以及所述通气口密闭杠杆163从所述杯盖主体内凸部910的两端分别延伸出去。

[0033] 所述联动密封杯盖还包括顶固件180，所述顶固件180的外边缘被设置所述杯盖主体内凸部910的底部并且和所述杯盖主体内凸部910抵接，所述顶片联动杠杆转轴123的底部1230被卡设于所述顶固件180内。所述顶固件180能够增强所述联动杠杆部160的稳定性。

[0034] 值得一提的是，所述顶片联动杠杆转轴123和所述顶片杯盖转轴122的连接过渡位置设置有联动结构旋转部114，所述联动弹性件170被限位于所述联动结构旋转部114以及所述顶固件180之间。

[0035] 值得一提的是，所述联动密封杯盖还包括硅胶密封联动垫圈140，所述硅胶密封联动垫圈140被设置于所述顶片杯盖转轴122以及所述联动杠杆转轴圈161 之间，能够增强联动结构的密闭性，联动结构本身的部件更不易漏液。

[0036] 值得一提的是，所述外部顶片闭合部121的端部并且贴合所述杯盖主体900 的外边缘的位置还设置有顶片推件1210，从而所述顶片部120容易被推动。

[0037] 如图7至图8所示为基于本发明的优选实施例的一种杯子，所述杯子包括前面所述的联动密封杯盖以及杯身800，所述联动密封杯盖具有联动密封机构，能够使盖合后的所述杯子有良好的密闭性，提高方便便捷性，并且易锁易开。

[0038] 所述联动密封杯盖的所述杯盖主体900设置有螺纹，所述杯身800设置有螺纹，所述杯盖主体900以及所述杯身800螺接。所述杯子还包括硅胶密封圈700，所述硅胶密封圈700设置于所述杯身800以及所述杯盖主体900的螺接处，增强所述杯身800以及所述杯盖主体900螺接的紧密性和密封性。

[0039] 在图7至图8所示的实施例中，所述杯盖主体为塑料材质，但是本领域的技术人员可以理解的是，也可以是其他材质，本发明在这一方面仅仅作为举例，本发明并不受此限制。

[0040] 本领域的技术人员应理解，上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不限制本发明。本发明的目的已经完整并有效地实现。本发明的功能及结构原理已在实施例中展示和说明，在没有背离所述原理下，本发明的实施方式可以有任何变形或修改。

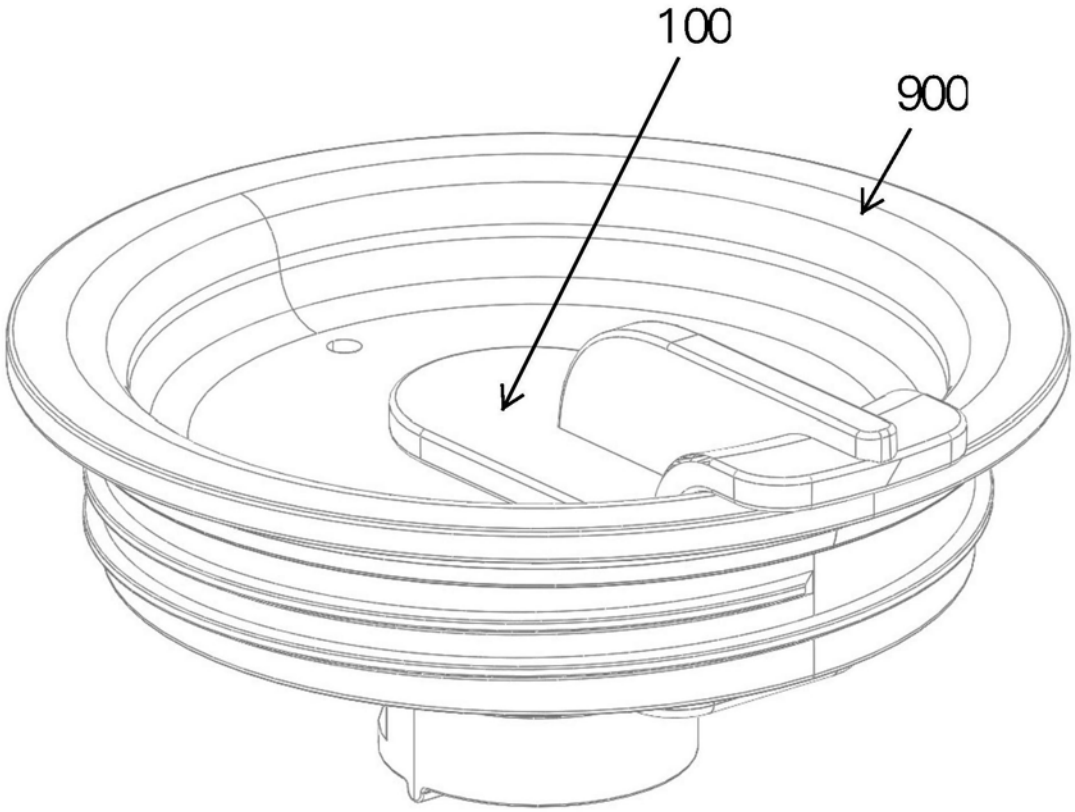



图1

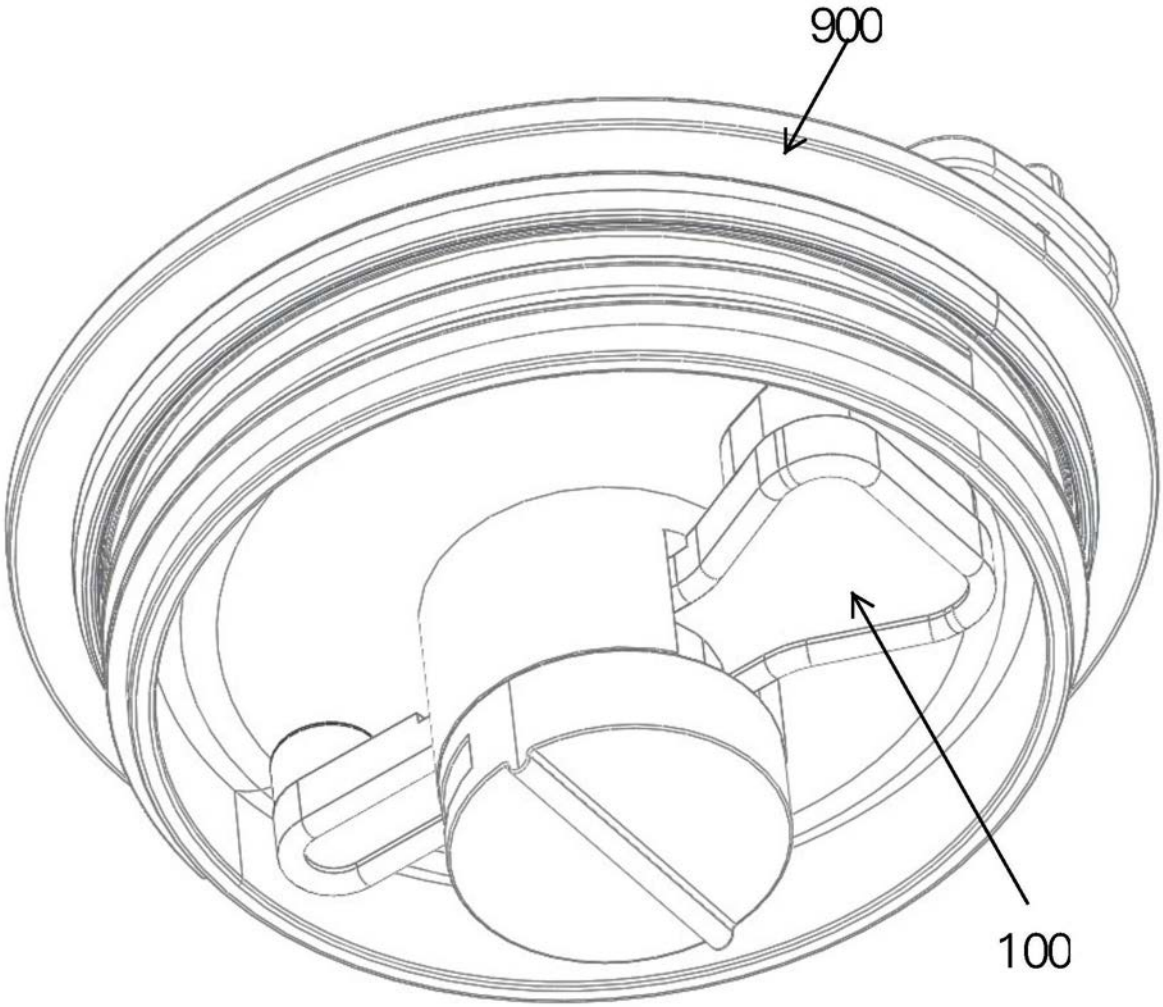



图2

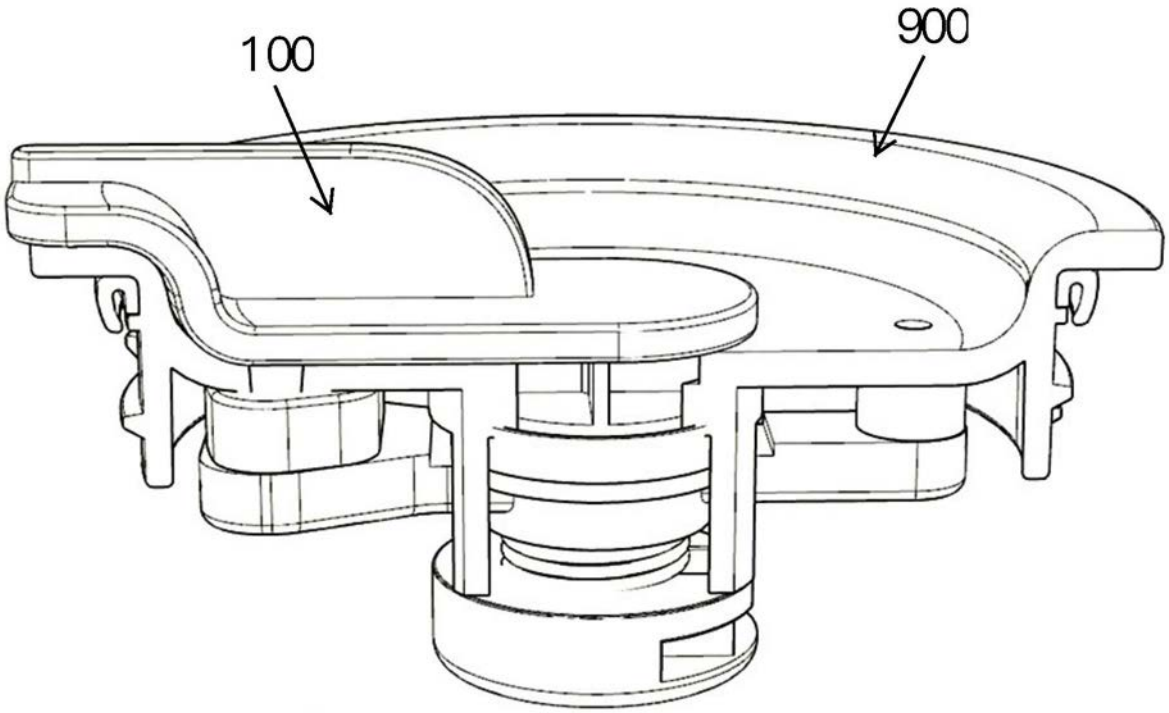



图3

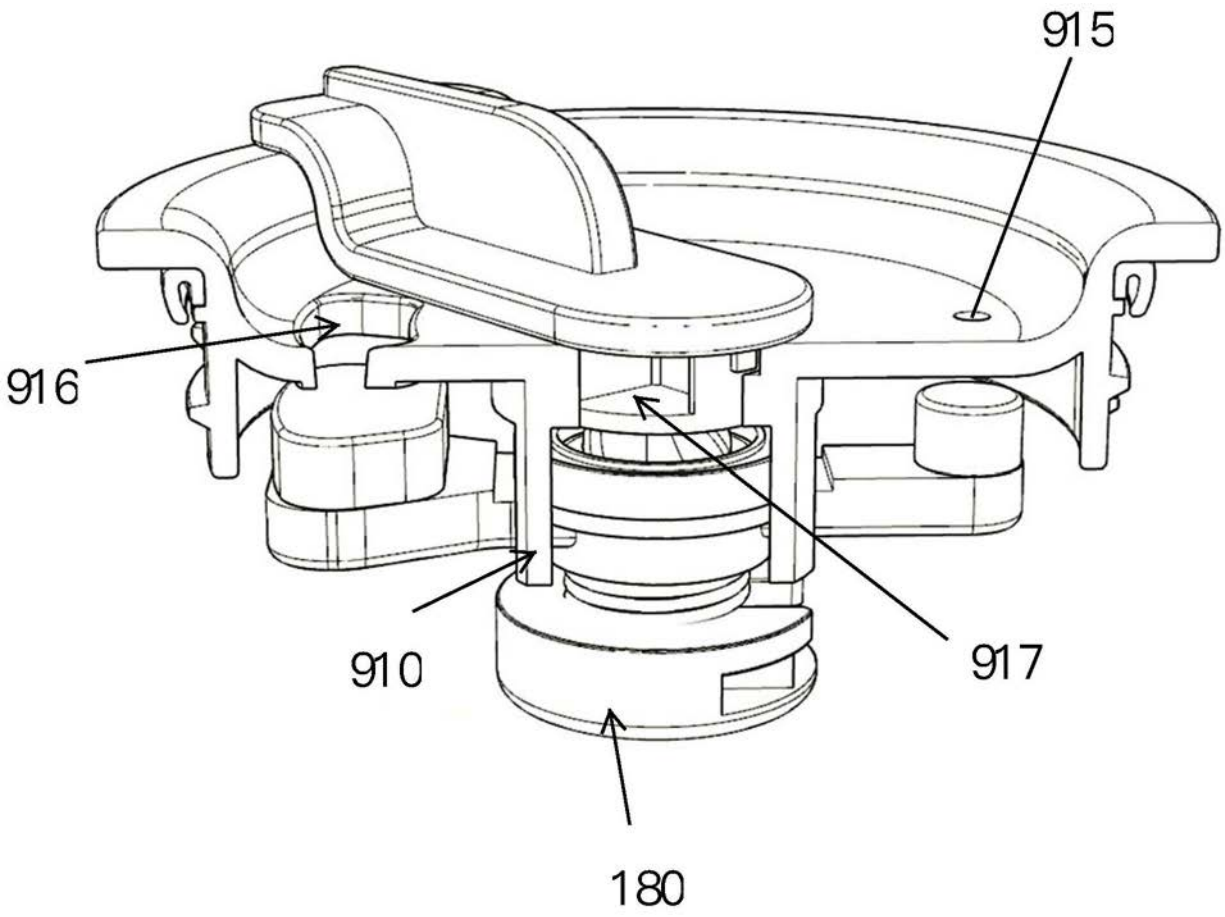



图4

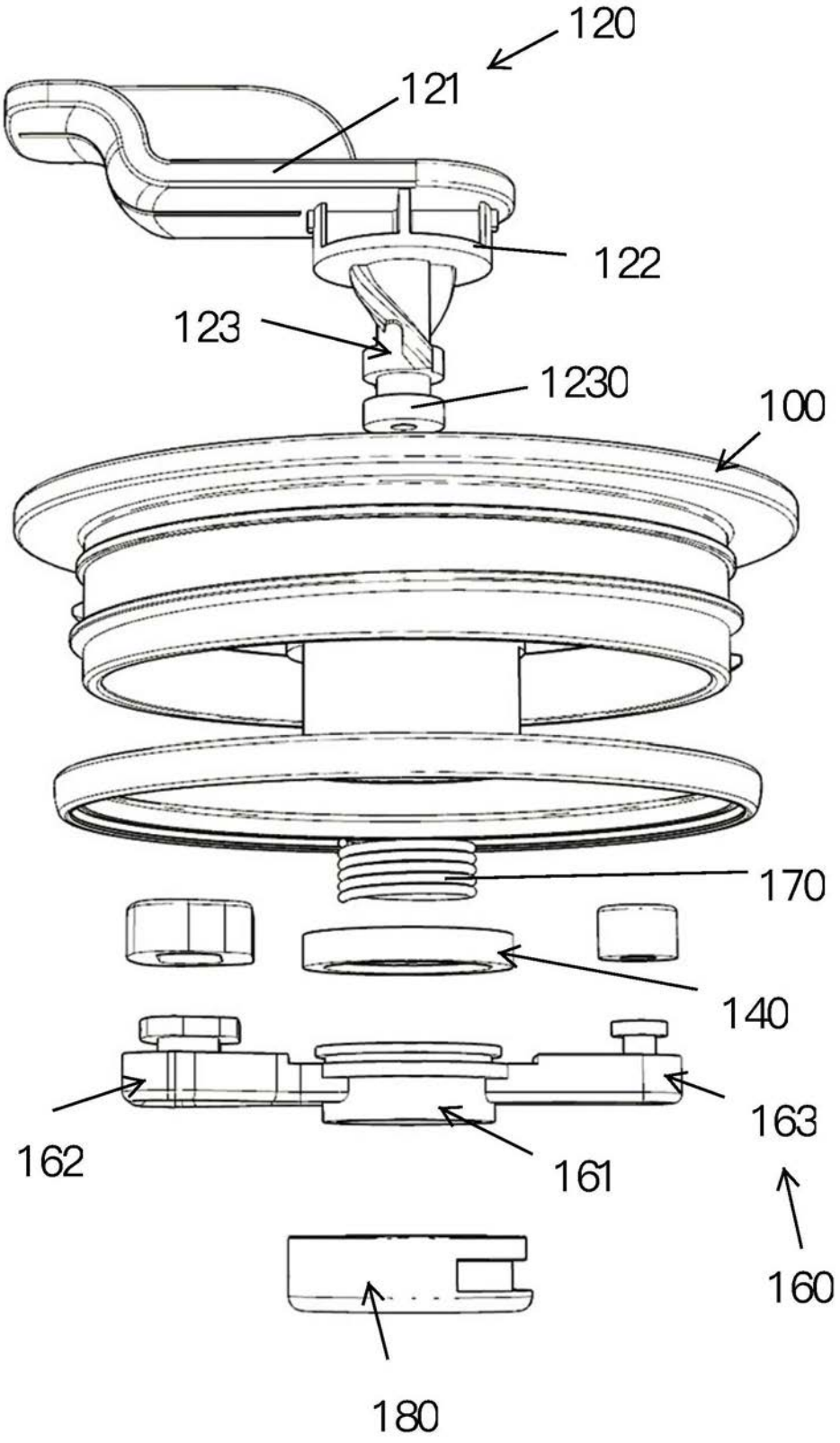



图5

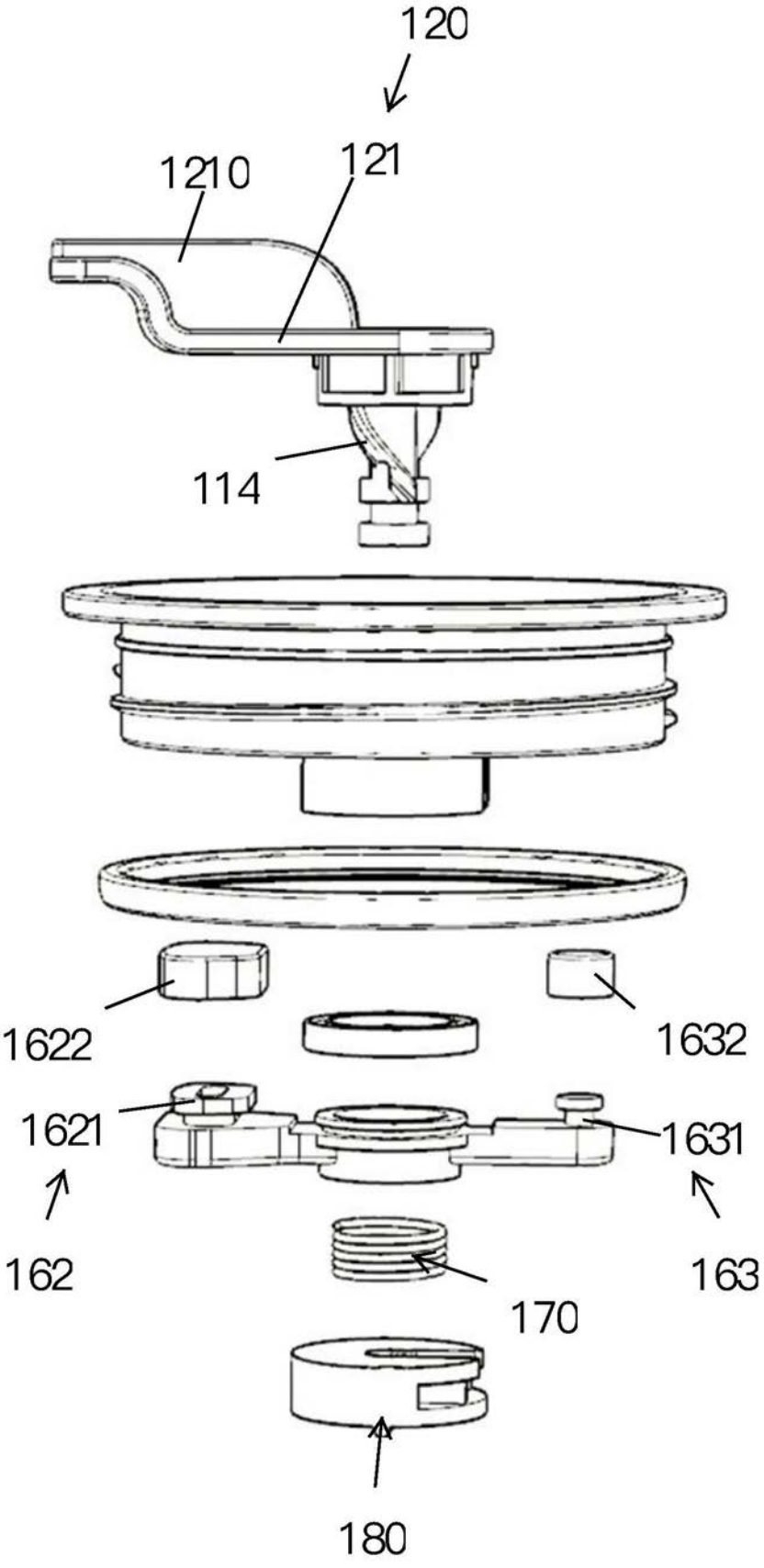



图6

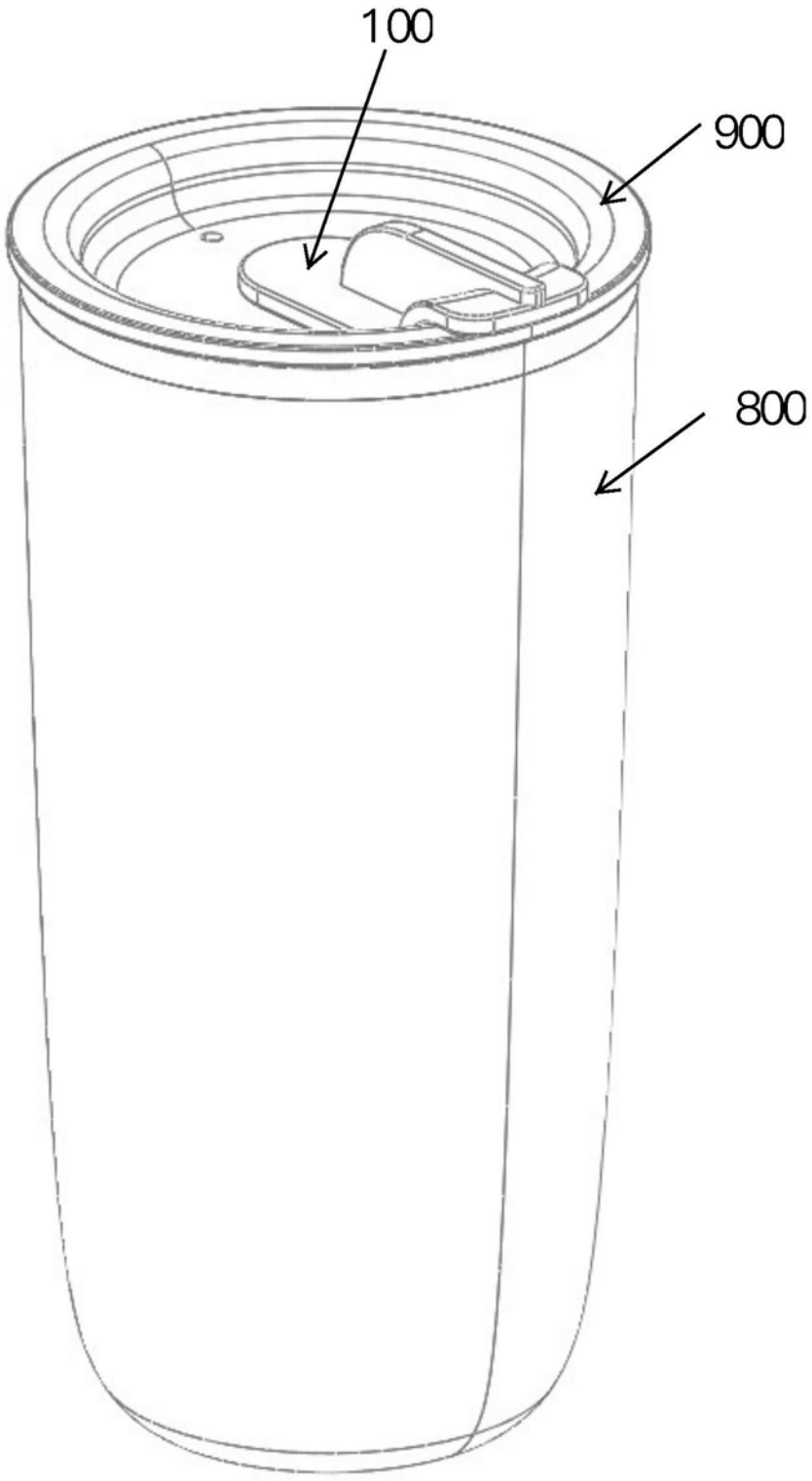



图7

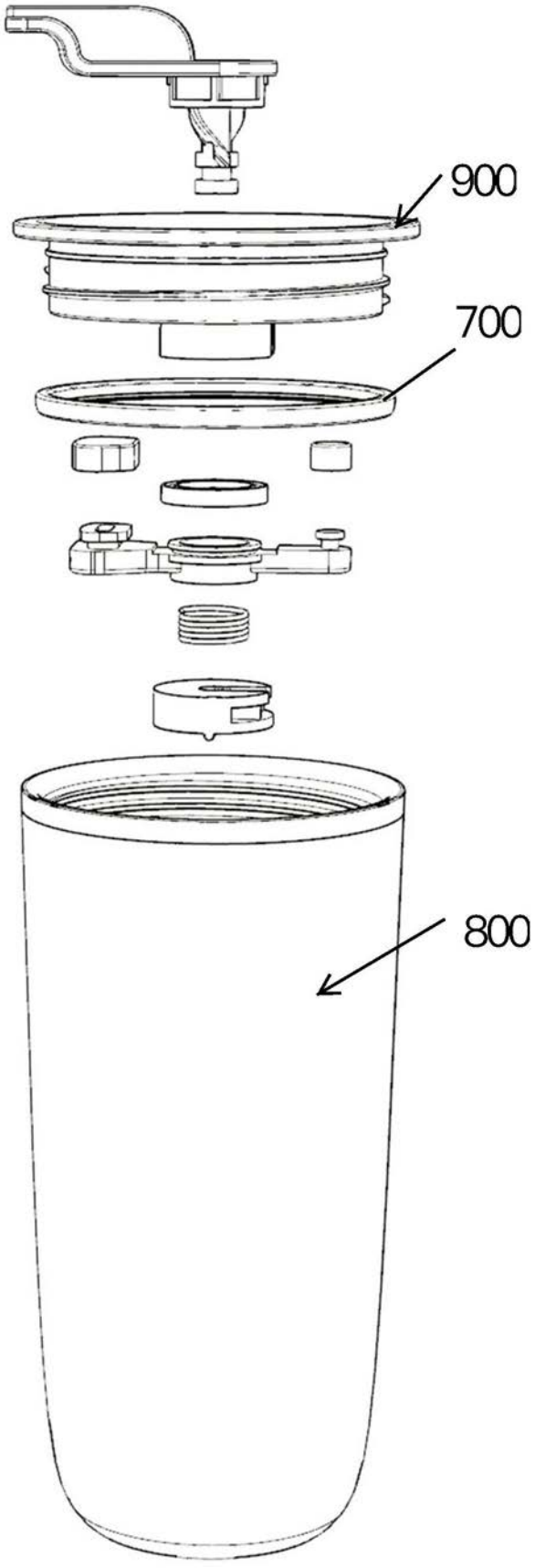



图8