(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 106037389 A
(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610592969.1

(22)申请日 2016.07.26

(66)本国优先权数据
201511014270.9 2015.12.31 CN

(71)申请人 淄博领智机电科技有限公司
地址 255000 山东省淄博市高新区兰雁大道东首路南甲-3号沿街房

(72)发明人 赵维珂 赵凌霄

(51)Int.Cl.
A47G 19/22(2006.01)

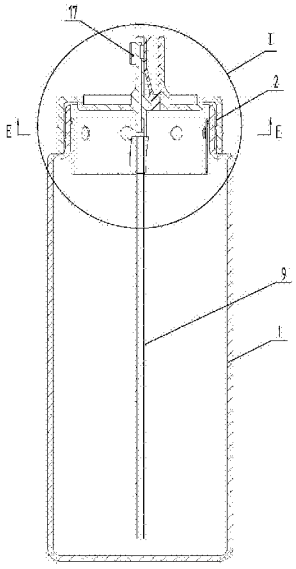
权利要求书1页 说明书6页 附图12页

(54)发明名称

一种方便于卧式饮水的水杯盖及水杯

(57)摘要

一种方便于卧式饮水的水杯盖及水杯，属于喝水用杯子领域。其包括盖体，特征在于：盖体上联接水嘴，水嘴内开设第一通腔和第二通腔，盖体上开设通水孔，水嘴上的第一通腔与盖体上的通水孔相连通形成水路，水嘴上的第二通腔内插入通管形成气路；在盖体或者水嘴上设置开关装置，所述开关装置能控制水路和气路的通断。喝水时倾斜杯体，打开开关装置，流水占据水路的部分空间，外面的空气从水路的剩余空间内进入杯体内，维持杯体内外气压平衡，保证里面的水自然流出，直接供饮用者享用，避免了抽吸动作，尤其是对于卧床的体弱病人，更加方便，利于病人康复；同时还避免了现有技术中由于抽吸动作导致饮用者被呛的弊端。



CN 106037389 A

1.一种方便于卧式饮水的水杯盖，包括盖体，其特征在于：盖体上联接水嘴，水嘴内开设第一通腔和第二通腔，盖体上开设通水孔，水嘴上的第一通腔与盖体上的通水孔相连通形成水路，水嘴上的第二通腔内插入通管形成气路；在盖体或者水嘴上设置开关装置，所述开关装置能控制水路和气路的通断。

2.根据权利要求1所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：水嘴插入盖体上的通水孔内，水嘴由弹性材料制成，在水嘴上加工第一通腔和第二通腔；第一通腔、第二通腔的下端均敞口、上端为弹性隔膜封闭，弹性隔膜的上方为上腔，在弹性隔膜上对应于第一通腔、第二通腔之处分别开设切割缝。

3.根据权利要求1所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：水嘴中开设有上方开口的水嘴空腔，第一通腔开设在水嘴的底壁上，第一通腔连通水嘴的下方和水嘴空腔；第一通腔的侧壁中开设有第二通腔，第二通腔连通水嘴的下方和水嘴空腔的上部，水嘴空腔中安装弹性塞，弹性塞堵塞住第二通腔和第一通腔，。

4.根据权利要求3所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：在弹性塞的内腔中安装“U”型卡。

5.根据权利要求3所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：在水嘴的侧壁中安装压块，压块的一端凸出水嘴的外壁设置、另一端压接在弹性塞上；第二通腔的上端口位于被弹性塞封闭的水嘴空腔内、下端口连通盖体。

6.根据权利要求1所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：在盖体的一侧安装推拉板、另一侧固定卡装座，在卡装座上绕装弹簧，弹簧的两端连接在推拉板上，推拉板上连接推拉杆，推拉杆的另一端铰接在转动手柄上，转动手柄铰接在盖体的侧壁上。

7.根据权利要求6所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：在转动手柄的外侧设置防护罩，防护罩铰接在盖体的侧壁上，防护罩和转动手柄的转轴为同一根。

8.根据权利要求1所述的方便于卧式饮水的水杯盖，其特征在于：所述水嘴转动安装在盖体上，水嘴内设有第一阀体，第一阀体将水嘴的内腔分割为上下分布的上腔和第一通腔，第一通腔和第二通腔开设在第一阀体上，第一通腔和第二通腔均与上腔相连通，第一阀体压接在盖体上；第一通腔的开设位置与通水孔相适应，第二通腔的开设位置与第二通孔相适应。

9.一种方便于卧式饮水的水杯，包括杯体和杯盖，其特征在于：盖体上联接水嘴，所述水嘴为权利要求2～8任一权利要求所述的水嘴，水嘴上联接通管。

10.根据权利要求9所述的方便于卧式饮水的水杯，其特征在于：杯体的上部固定茶漏，通管为分体式结构，一根通管位于杯体内并固定在茶漏上，另一根通管的一端与水嘴相连、另一端与杯体内的通管相对接。

一种方便于卧式饮水的水杯盖及水杯

技术领域

[0001] 本发明属于喝水用杯子领域，具体涉及一种能躺着喝水的杯子。

背景技术

[0002] 水杯作为人们频繁使用的日常生活必需品，为了满足人们的不同需求，其样式也多种多样，以盖杯居多。有的为了方便儿童等，在杯盖上设置吸管，此种杯子在使用时，为了防止漏水，都使杯体处于口部朝上、底部朝下的正向放置状态，依靠人体嘴部的抽吸力将杯体内盛放的水吸到吸管内，然后抽吸到嘴内。众所周知，此种水杯随着吸管的加长，所需要的吸力也随之增大，这对体质虚弱的卧床病人是非常大的考验，需要增大病人的额外体力消耗，不利于康复。

[0003] 为此，中国发明专利申请201110209316.8公开了一种水杯，其在杯体底部设置有一个可伸缩的吸管，并在杯体内设置一插孔座，吸管的内端头刚好能插入插孔座，依靠插孔座实现吸管的通断，即吸管的内端头脱离插孔座后，杯体内的水流入吸管，可以从吸管的外端头流入嘴里，从而实现卧饮。但是，此种水杯在将吸管插入插孔座后，吸管内仍储存了较多的水，需要卧床人员在饮用完吸管内的水后，方可抽离吸管；否则，吸管内的水就会洒落在病人的衣服或者床被上。这就需要病人和服侍人员之间密切配合，操作不便。

[0004] 中国发明专利申请201510453742.4还公开了一种便于卧床病人饮水用饮水杯，其在杯体下部螺纹连接有一顶部敞口的空心杯座，杯座中固定有“L”型结构且上端口密封的硬质通水管，杯体的底壁上设有空心筒状的密封部，硬质通水管的上部开设有透水孔且穿设在密封部的空心内。依靠杯座旋转，带动硬质通水管的上部上下移动，实现密封部对透水孔的开关。此种饮水杯除存在同201110209316.8一样的问题外；还由于杯体密封，随着饮水的增多，需要向杯体内补气，以维持杯内气压，正常饮水，而补充的气体只能由硬质通水管进行，如此气体就将硬质通水管内的水暂时顶出，产生声响。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种方便于卧式饮水的水杯盖及水杯，能适合于在躺着的情况下自由控制杯子内水路的通断，不漏水，方便喝水。

[0006] 本发明解决其技术问题采用的方案是：发明一种方便于卧式饮水的水杯盖，包括盖体，其特征在于：盖体上联接水嘴，水嘴内开设第一通腔和第二通腔，盖体上开设通水孔，水嘴上的第一通腔与盖体上的通水孔相连通形成水路，水嘴上的第二通腔内插入通管形成气路；在盖体或者水嘴上设置开关装置，所述开关装置能控制水路和气路的通断。

[0007] 优选的，水嘴插入盖体上的通水孔内，水嘴由弹性材料制成，在水嘴上加工第一通腔和第二通腔；第一通腔、第二通腔的下端均敞口、上端为弹性隔膜封闭，弹性隔膜的上方为上腔，在弹性隔膜上对应于第一通腔、第二通腔之处分别开设切割缝。

[0008] 优选的，水嘴中开设有上方开口的水嘴空腔，第一通腔开设在水嘴的底壁上，第一通腔连通水嘴的下方和水嘴空腔；第一通腔的侧壁中开设有第二通腔，第二通腔连通水嘴

的下方和水嘴空腔的上部，水嘴空腔中安装弹性塞，弹性塞堵塞住第二通腔和第一通腔，。在弹性塞的内腔中安装“U”型卡。

[0009] 优选的，在水嘴的侧壁中安装压块，压块的一端凸出水嘴的外壁设置、另一端压接在弹性塞上；第二通腔的上端口位于被弹性塞封闭的水嘴空腔内、下端口连通盖体。

[0010] 优选的，在盖体的一侧安装推拉板、另一侧固定卡装座，在卡装座上绕装弹簧，弹簧的两端连接在推拉板上，推拉板上连接推拉杆，推拉杆的另一端铰接在转动手柄上，转动手柄铰接在盖体的侧壁上。在转动手柄的外侧设置防护罩，防护罩铰接在盖体的侧壁上，防护罩和转动手柄的转轴为同一根。

[0011] 优选的，所述水嘴转动安装在盖体上，水嘴内设有第一阀体，第一阀体将水嘴的内腔分割为上下分布的上腔和第一通腔，第一通腔和第二通腔开设在第一阀体上，第一通腔和第二通腔均与上腔相连通，第一阀体压接在盖体上；第一通腔的开设位置与通水孔相适应，第二通腔的开设位置与第二通孔相适应。

发明一种方便于卧式饮水的水杯，包括杯体和杯盖，其特征在于：盖体上联接水嘴，所述水嘴为权利要求2～8任一权利要求所述的水嘴，水嘴上联接通管。

[0012] 优选的，杯体的上部固定茶漏，通管为分体式结构，一根通管位于杯体内并固定在茶漏上，另一根通管的一端与水嘴相连、另一端与杯体内的通管相对接。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、由于在盖体或者水嘴上设置的开关装置能控制水路的通断，能够使得饮用者在饮用时，倾斜杯体，打开开关装置，流水占据水路的部分空间，外面的空气从水路的剩余空间内进入杯体内，维持杯体内外气压平衡，保证里面的水自然流出，直接供饮用者享用，避免了抽吸动作，尤其是对于卧床的体弱病人，更加方便，利于病人康复；同时还避免了现有技术中由于抽吸动作导致饮用者被呛的弊端。

[0014] 2、在打开控制开关后，水路与气路都能同时被接通，外面的空气进入杯体内，杯体内的水自然流出，保证水路与气路的畅通，更加方便使用。

[0015] 3、开关装置可以采用按动开启、咬动开启、转动开启或者拨动开启的方式，这些方式均可通过饮用者的嘴或者手来实现，便于操作，方便饮用者自己使用或者其他人服侍饮用者使用。

[0016] 4、本发明由于能够同时开启或者关闭气路和水路，使得外面的空气进入，里面的液体源源不断地自然流出，实现直饮，尤其是对卧床病人来说非常方便，便于推广应用。

附图说明

[0017] 图1是实施例一的结构示意图；

图2是实施例一中杯盖的结构示意图；

图3是图2的A-A剖视图；

图4是图2的B-B剖视放大图；

图5是实施例二中杯盖的结构示意图；

图6是图5的C-C剖视图；

图7是图6的D-D剖视图；

图8是实施例三的结构示意图；

图9是中局部I的放大视图；

图10是图8的E-E剖视图；

图11是实施例四中杯盖的结构示意图；

图12是图11的F-F剖视图；

图13是图11的分解图；

图14是实施例五中杯盖的结构示意图；

图15是图14的G-G剖视图；

图16是图14的H-H剖视图；

图17是图14的分解图；

图18是实施例六的立体结构示意图；

图19是图18的I-I剖视图；

图20是图19的J-J剖视图。

[0018] 附图标记为：1、杯体；1-1、茶漏；2、盖体；3、外罩盖；4、弹性水嘴；5、上腔；6、第二通腔；7、第一通腔；8、第一通腔；9、通管；9-1、细管；9-2、细管；10、弹性隔膜；11、切割缝；12、锁扣；13、水嘴；14、水嘴空腔；15、“U”型卡；16、弹性塞；17、压块；18、隔壁；19、推拉卡环；20、导向柱；21、弹簧；22、按压手柄；23、防护盖；24、卡槽；25、第一嘴口；26、第二嘴口；27、推拉杆；28、转动手柄；29、防护罩；30、推拉板；31、卡装座；32、挡壁；33、转嘴；34、转轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0020] 本发明以进出杯体1的流向为参照，即由外面进入杯体1的方向定义为流入方向，相应地将由杯体1内出来的方向定义为流出方向；将杯体1处于自然放置状态时所对应的上下方向依次定义为上方和下方。

[0021] 实施例一

本实施例通过咬合开关的形式来控制水路与气路的通断。如图1～4所示，在杯体1上配装杯盖，杯盖的中心位置处开设通水孔，弹性水嘴4插入盖体上的通水孔内，弹性水嘴4由橡胶等弹性材料制成。弹性水嘴4靠锁扣12紧紧地与杯盖相固定联接。在弹性水嘴4上加工第一通腔7、第二通腔6、第一通腔8。第一通腔7、第二通腔6和第一通腔8的下端均敞口，但他们的上方为弹性隔膜10封闭，弹性隔膜10的上方为上腔5，在弹性隔膜10上对应于第一通腔7、第二通腔6、第一通腔8之处分别开设切割缝11。如此设计后，第一通腔7、第二通腔6和第一通腔8可以通过切割缝11与上腔5相连通。第二通腔6的下端插入细管9-2。杯体1的上部设置茶漏1-1，茶漏1-1上开设多个漏水口，在茶漏1-1的中心处设置中空的管座，细管9-1的上端插入管座内孔中；杯盖旋入杯体上后，其上的细管9-2恰能旋入茶漏1-1的管座内并与细管9-1对接。

[0022] 为了使水杯更加卫生，本实施例还在杯盖上又罩装了一个外罩盖3，外罩盖3安装在盖体2的周壁上，使得弹性水嘴4位于外罩盖3和盖体2围成的空间内，隔离了外界灰尘。

[0023] 躺着喝水时，打开外罩盖3，倾斜杯体1，使其杯口朝下，杯体1内的水流向杯口，细管9-1的端口露出水面。由于弹性水嘴4上的弹性隔膜10的阻挡作用，水不会漏出，将弹性水嘴4的上部放入口中，用上颚与下颚的自然张合力，咬动弹性水嘴4，在咬合力的作用下，弹

性水嘴4带动弹性隔膜10向上凸出，弹性隔膜10上的切割缝11变形张开，杯体1内的水就能自然的通过第二通腔8和第一通腔7构成的水路并经切割缝11流到上腔5内并进入口中。同时，由于弹性水嘴4对口部的支撑，两侧的空气能够通过切割缝11进入第二通腔6并通过细管9-1和细管9-2进入杯体1的底部，使得杯体1内的气压与外界大气压处于持平状态，从而保证杯体1内的水能始终自然流出，同时杯体1内不会发生现有技术中换气所发出的呼噜声。喝水结束后，松开对弹性水嘴4的咬动，弹性水嘴4和弹性隔膜10则自动恢复原形，所有的切割缝闭合，使得弹性隔膜10再次关闭，外面的空气不再进入杯体1内，杯体1内的水也不再流出。

[0024] 从上述可以看出：在整个喝水过程中，仅靠饮用者上颚与下颚的自然张合力，即可咬动弹性水嘴4，利用气路来自动换气，保证杯内的水能不间断地自然流出，实现直饮。而饮用完毕，只需松开弹性水嘴4，就完全切断水路与气路，完成直饮关闭。

[0025] 本实施例中，细管9-1和细管9-2是分离的，当然也可以将细管9-1和细管9-2合并成一根细管，如此则细管和水嘴相联接，取下杯盖时水嘴上会带着一根长长的细管，这种方案也是可行的。以下实施例中，关于细管的结构设计均与实施例一相同。

[0026] 本实施例中，细管9-1和细管9-2分别设置在了杯体和水嘴的中心位置，杯盖和杯体都是圆形的，这样在旋入杯盖时处于水嘴中心位置的细管9-2能容易地对中细管9-1。当然也可以将细管9-1放置在杯体1的一侧或紧靠在杯体内壁上，杯盖不采用旋转拧入的方式拧在杯体上，而是采用卡接使结构与杯体相连，如此做好定位后，细管9-2也可以放置在杯体的一侧。

[0027] 实施例二

如图5～7，本实施例在盖体2中固定水嘴13，水嘴13中开设有上方开口的水嘴空腔14，水嘴13的底壁上开设有第一通腔7，第一通腔7连通水嘴13的下方和内腔；第一通腔7的侧壁中开设有第二通腔6，第二通腔6连通水嘴13的下方和内腔的上部。第二通腔6中安装通管9，通管9的另一管口位于杯体1的底部。水嘴空腔14腔中安装弹性塞16，弹性塞16堵塞住第二通腔6和第一通腔7。为了便于实现对弹性塞16的操控，还在弹性塞16的内腔中安装"U"型卡15。

[0028] 使用时，倾斜杯体1，使得杯体1的口部朝下，然后咬动弹性塞16，弹性塞16克服"U"型卡15的弹力变形，失去对第二通腔6和水嘴空腔14的堵塞作用。外面的空气进入弹性塞16和水嘴13侧壁形成的间隙中，进入第二通腔6，通过通管9到达杯体1的底部空间；杯体1内的液体通过第一通腔7进入水嘴空腔14中，并从水嘴空腔14的上部自然流出。由于气路处于通畅状态，杯体1内气压与大气压平衡，从而使得杯体1内的液体能一直源源不断的自然供应。待饮用者不再饮用时，松开对弹性塞16的咬动，弹性塞16恢复对第一通腔7和第二通腔6的堵塞作用，关闭水路和气路。并且由于"U"型卡15的支撑作用，使弹性塞16紧靠在水嘴13的侧壁上，实现第二通腔6和第一通腔7的紧密关闭。

[0029] 实施例三

本实施例与实施例二的不同之处在于：本实施例采用了另一种控制弹性塞16的结构。具体如图8～10所示，在水嘴13的侧壁中安装压块17，压块17的一端凸出水嘴13的外壁、另一端压接在弹性塞16上；水嘴13的底壁上开设第一通腔7，水嘴13的侧壁中开设第二通腔6，第二通腔6的上端口位于被弹性塞16封闭的水嘴空腔14内、下端口连通盖体2的下方。

[0030] 使用时，倾斜杯体1，使得杯体1的口部朝下，然后卧床病人或者其它饮用者用上下颚或者手压动压块17，压块17被向里推进，顶动弹性塞16变形，使得弹性塞16失去对第一通腔7和第二通腔6的堵塞作用，同样接通水路和气路。不再饮用时，松开压块17，压块17在弹性塞16自身弹力作用下恢复原状，顶动压块17复位，再次封闭第一通腔7和第二通腔6，完成一次饮用。

[0031] 实施例四

本实施例与实施例一的不同之处在于：如图11～13所示，本实施例提供了另一种具体结构的开关装置。在盖体2上贯通设置管状的弹性水嘴4，弹性水嘴4内设置隔壁18，隔壁18位于弹性水嘴4的下部，将弹性水嘴4的内腔分割为第一通腔7和第二通腔6。盖体2中还开设有卡槽24，卡槽24中安装推拉卡环19，推拉卡环19套装在隔壁18上方的弹性水嘴4上，推拉卡环19的外壁上设有凸出卡槽24外沿的按压手柄22，按压手柄22上还设有导向柱20，盖体2内开设有导向孔，导向孔中安装弹簧21，弹簧21的一端连接在盖体2上、另一端连接导向柱20，导向柱20配装在导向孔中。按压手柄22的外端还设有卡在盖体2外的卡块。

[0032] 使用时，第二通腔6的下端刚好与杯体1中的通管9相配装。正常状态下，推拉卡环19被弹簧21拉向按压手柄22侧，推拉卡环19的侧壁挤压在弹性水嘴4上，弹性水嘴4被挤压变形关闭其内腔，从而关闭水路与气路。使用时，翻转杯体1，弹性水嘴4放入口中，通过手指向盖体2方向按动按压手柄22，按压手柄22带动推拉卡环19克服弹簧21的弹力沿导向柱20向里移动，推拉卡环19失去对弹性水嘴4的挤压作用，弹性水嘴4恢复原形，内腔被打开，杯体1内的水进入第一通腔7，流入口中。同时外界的空气进入弹性水嘴4的第二通腔6，经通管9进入杯体1内，使得杯体1内外压处于平衡状态，杯体1内的水能缓缓自然流出。当饮用者饮用完毕，松开对按压手柄22的按压作用，弹簧21的弹力将推拉卡环19回位，恢复对弹性水嘴4的挤压作用，关闭水路和气路，完成一次饮用。

[0033] 本实施例与其它实施例相比，主要在于可以用手实现水路与气路的开启和关闭，不必使用饮用者的上下颚，更加方便使用，尤其是体质非常虚弱的病人。

[0034] 实施例五

本实施例与实施例四的不同之处在于：开关装置的具体结构不同。如图14～17所示，本实施例在盖体2上安装弹性水嘴4，弹性水嘴4上设置了第一嘴口25和第二嘴口26，第一嘴口25低于第二嘴口26设置。在弹性水嘴4一侧的盖体2中安装推拉板30，弹性水嘴4的另一侧的盖体2上固定卡装座31，为了增强卡装座31与推拉板30的卡合效果，在卡装上设置凹槽，在推拉板30上设置能配装在凹槽内的凸块，沿卡装座31的外周环绕弹簧，弹簧的两端均连接在推拉板30上，推拉板30上连接推拉杆27，推拉杆27的另一端铰接在转动手柄28上，转轴34手柄铰接在盖体2的侧壁上。为了防止意外按压转动手柄28，在转动手柄28上设置了防护罩29，防护罩29铰接在盖体2的侧壁上，防护罩和转动手柄的转动轴为同一根。在盖体2上盖装防护盖23。

[0035] 使用时，向靠近盖体2的方向按压转动手柄28的下端，其上端向外摆动，通过推拉杆27带动推拉板30向外移动，使其不再卡合在卡装座31上，失去对弹性水嘴4的挤压，使其内的水路和气路由被阻断状态转为开通状态，可以喝水。

[0036] 站立或坐着喝水时，杯体1的口部朝上、底部朝下，处于正放状态，饮用者可以将第一嘴口25放入口内，通过通管9抽吸杯体1内的水，此时第二通腔6形成的通路为水路，而气

体自动穿过第一通腔7进入杯体1内，防止杯体1内形成负压，此时第一通腔7形成的通路为气路。

[0037] 躺着喝水时，杯体1的口部朝下、底部朝上，处于倒放状态，则第一通腔7形成的通路为水路，第二通腔6形成的通路为气路，实现水路与气路的转换。

[0038] 喝完水，松开转动手柄28的下端，推拉杆27失去对推拉板30的拉动作用，推拉杆27在弹簧的弹力作用下被拉回，恢复对弹性水嘴4的挤压作用，使其内的水路和气路再次被阻断。

[0039] 本实施例与其它实施例相比，可以根据杯体1的放置状态，自动完成水路与气路的转换，不论正放还是倒置都能自动进气饮水，能够适用于更多的人群。

[0040] 另外，本实施例还巧妙地设计了第一嘴口和第二嘴口，第二嘴口高于第一嘴口，第二嘴口连通气管，第一嘴口连通杯子内腔。这样设计后，能够很方便地用于站立、坐着或卧式饮水。站立或坐着喝水时，通管就成为水路，卧式喝水时通管就变成了气路，转换巧妙。当然，卧式喝水时为了控制水路的通断，开关装置还可以采用其他，比如：水嘴采用硬质材料，采用推拉板来控制水路和气路的通断。按照这个思路，推拉板位于水嘴的下方，在推拉板上开设通水口和通气口，推动推拉板使其上的通水口和通气口分别与第一嘴口和第二嘴口相对应，则水路气路打通，再移动推拉板则其上的通水口和通气口不再与第一嘴口和第二嘴口相对应，则水路气路关闭。

[0041] 实施例六

本发明与实施例一的不同之处在于：本实施例中，如图18～20所示，盖体2上方凸出转轴34，第一通腔7和第二通腔6开设在转轴34中转轴34上套装转嘴33，转嘴33连接能推动转嘴33转动的弹簧21。为了限制转嘴33的转动空间，使其能够准确打开与关闭水路和气路，在转轴34两侧的盖体2上设置了挡壁32。

[0042] 使用时，挡壁32与转嘴33共同构成水嘴，饮用者用嘴转动转嘴33，在转动力的作用下，转嘴33克服弹簧21的弹力转动，使得转嘴33的出水孔与转轴34中的第一通腔7和第二通腔6相连通，同时打开水路与气路；喝完水后，松开水嘴，在弹簧21的推动下被迫转动，使得第一通腔7和第二通腔6与转嘴33的出水口相错开，转嘴33的内周壁恢复对第一通腔7和第二通腔6的覆盖，阻断水路与气路。

[0043] 本发明所阐述的实施例中，通过咬合弹性水嘴、推拉式开关，同时控制水路和气路的通断，如此非常适合于躺着喝水而不呛水。

[0044] 有些情况下，所述的各开关装置可以互换以适应于不同的水嘴设计，灵活采用而实现水路气路的同时打开与关闭，不再赘述。

[0045] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以组合、变更或改型均为本发明的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本发明技术方案的保护范围。

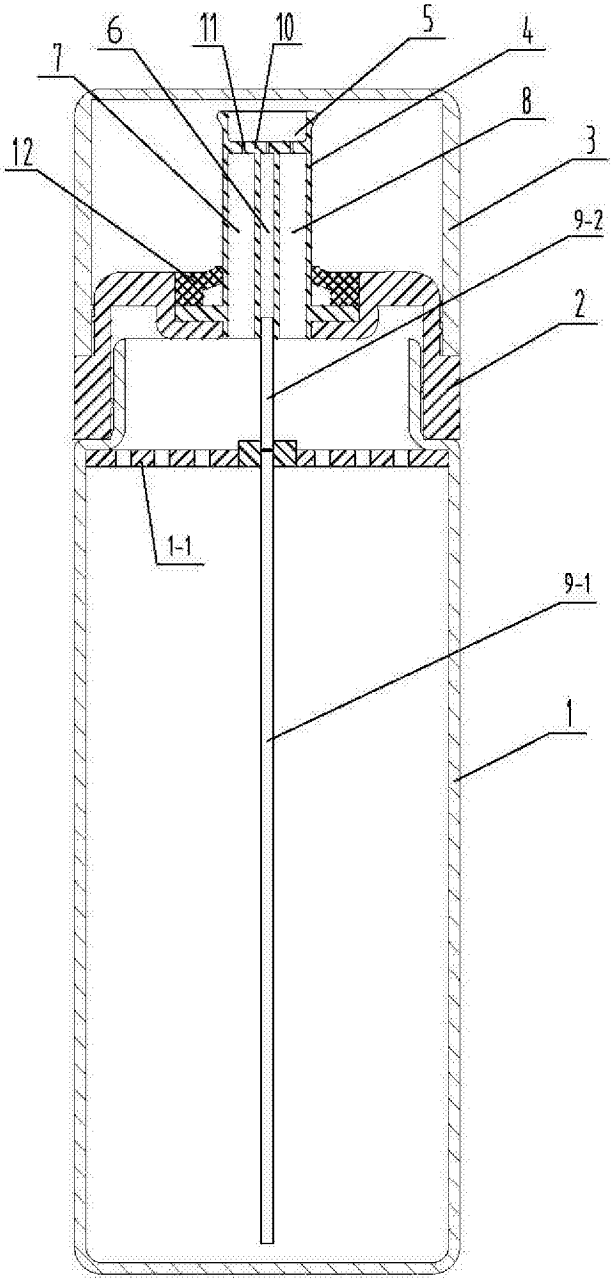


图1

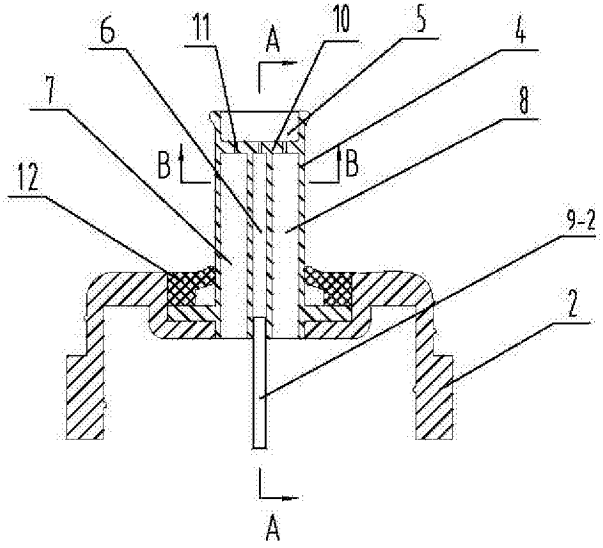


图2

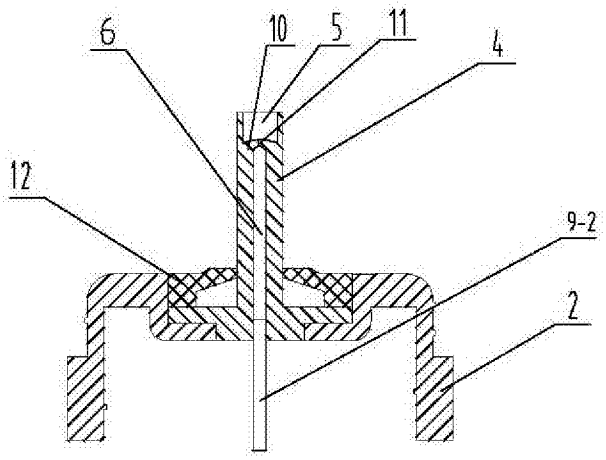


图3

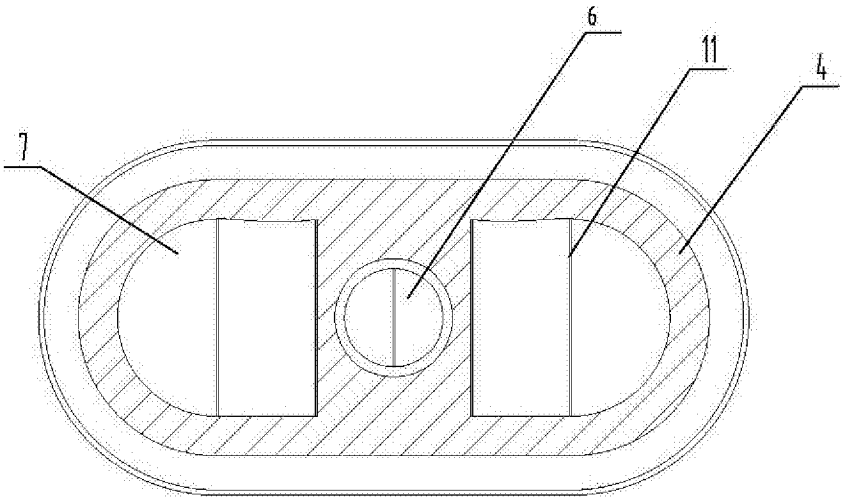


图4

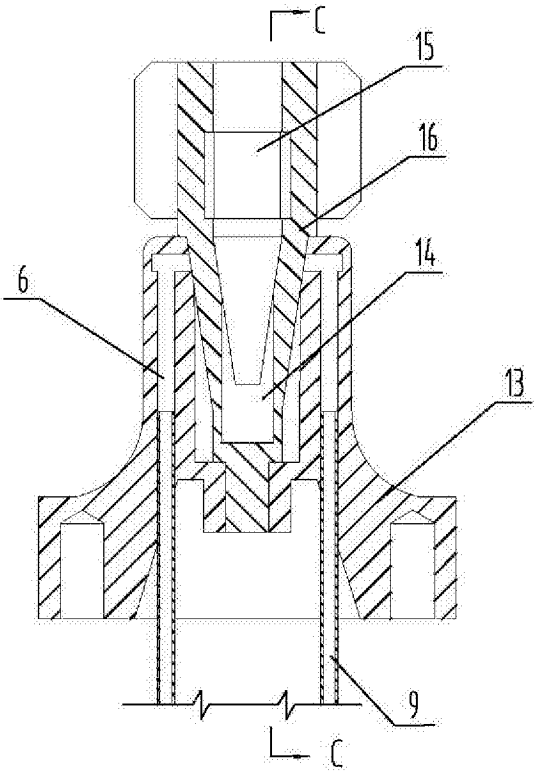


图5

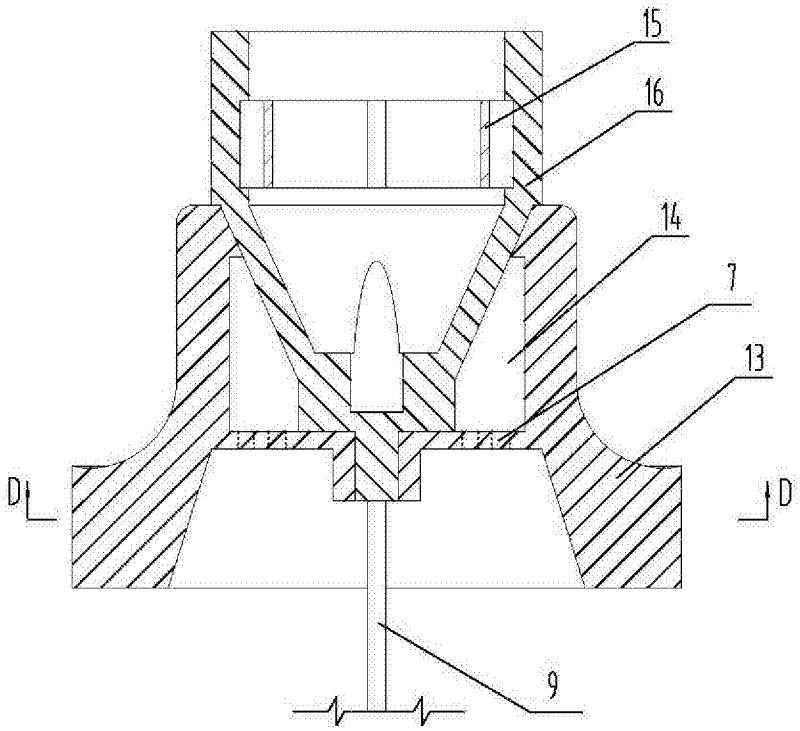


图6

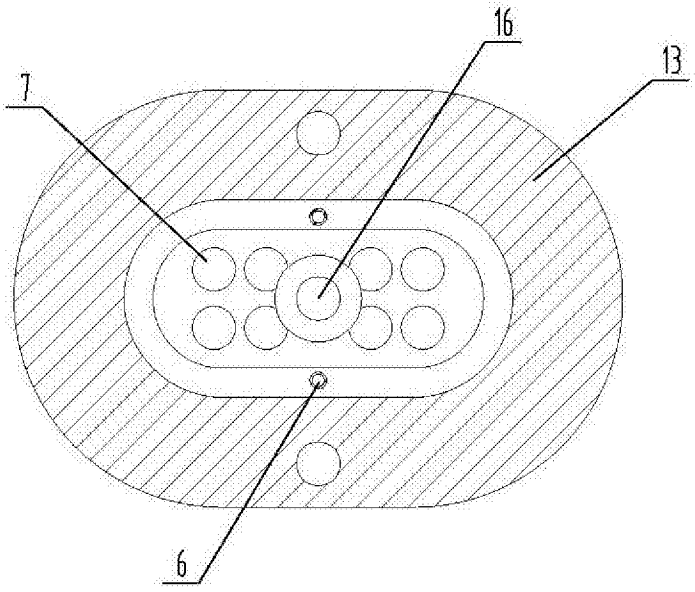


图7

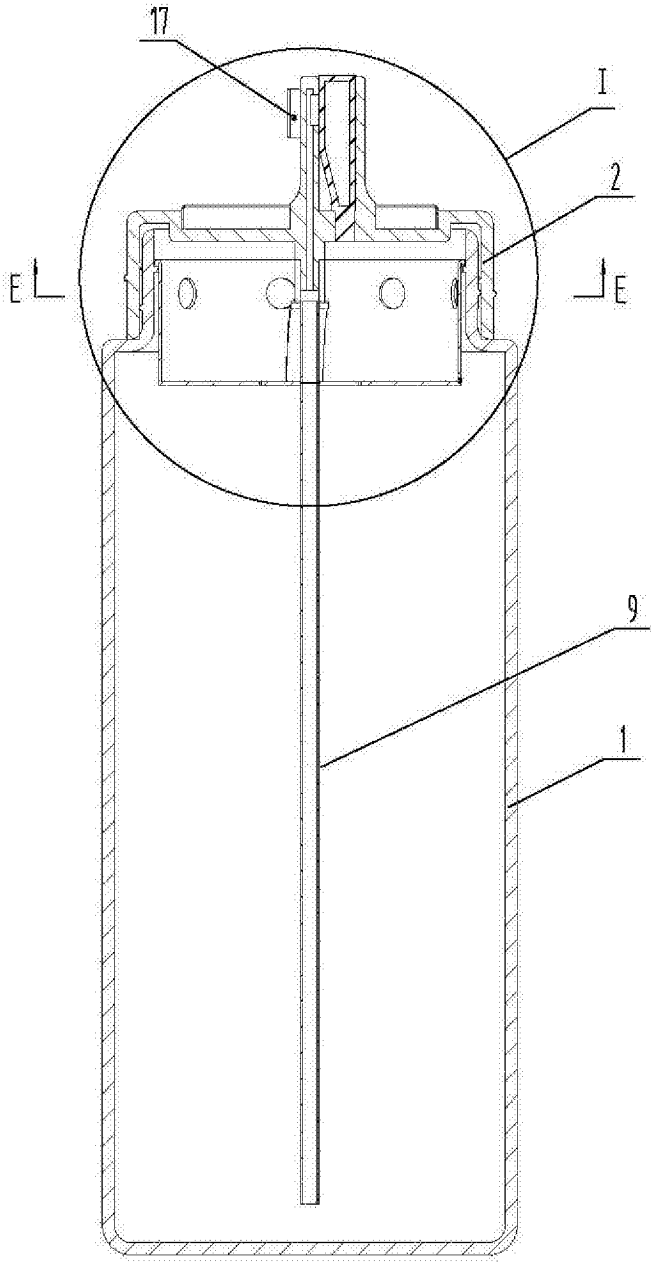


图8

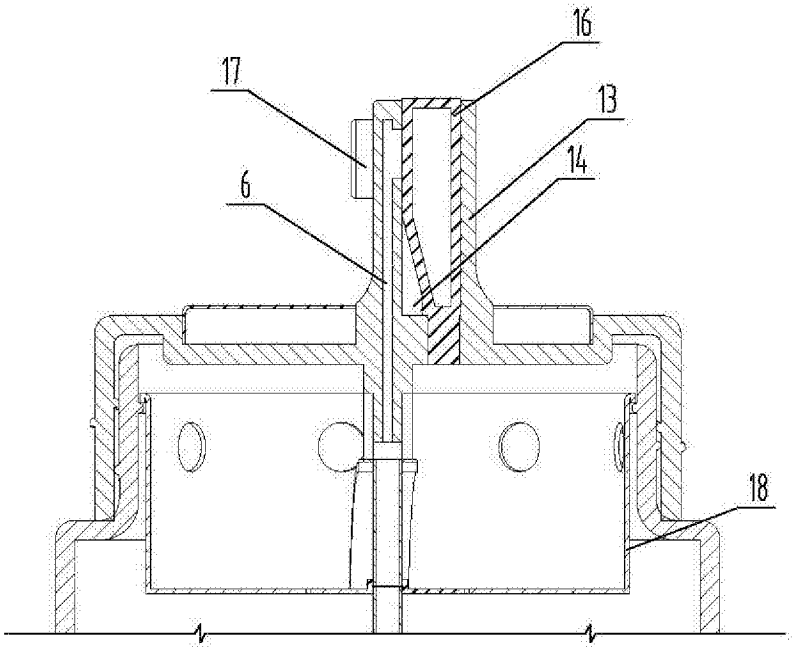


图9

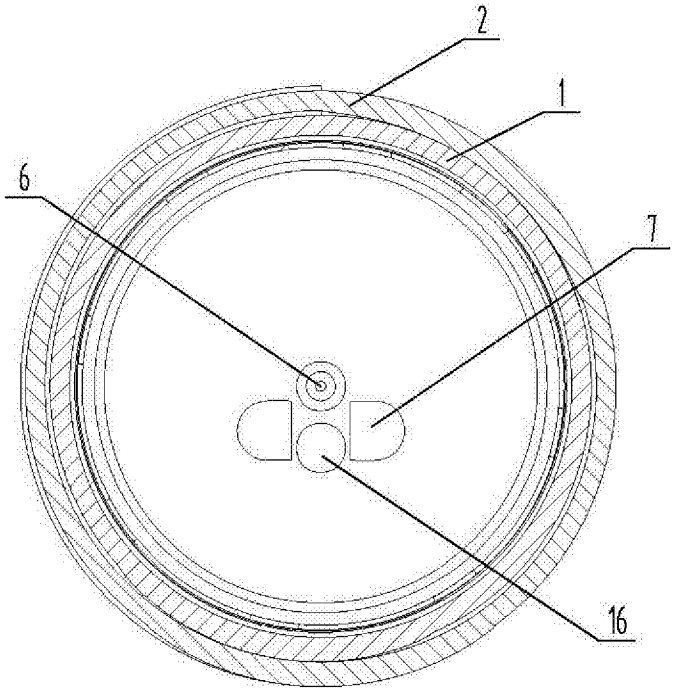


图10

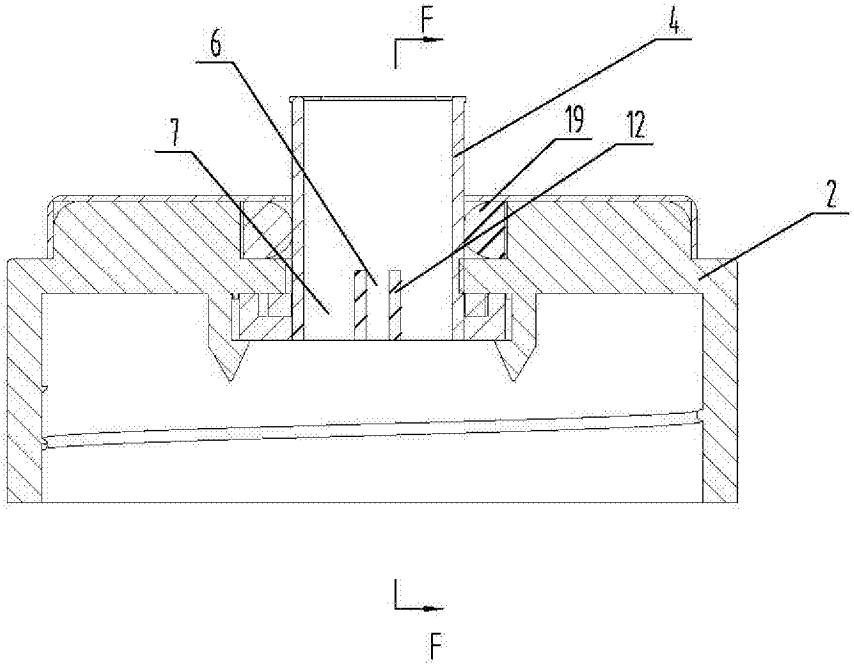


图11

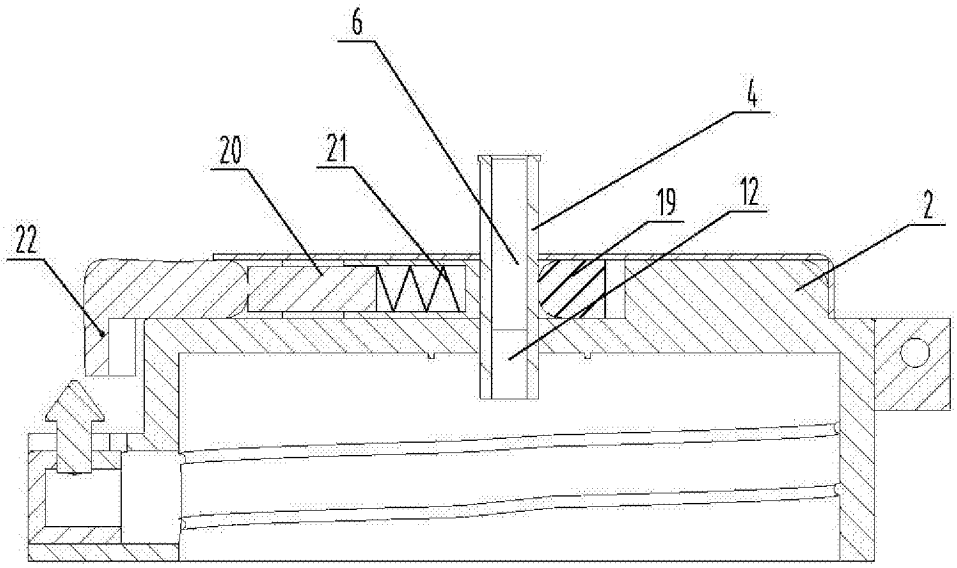


图12

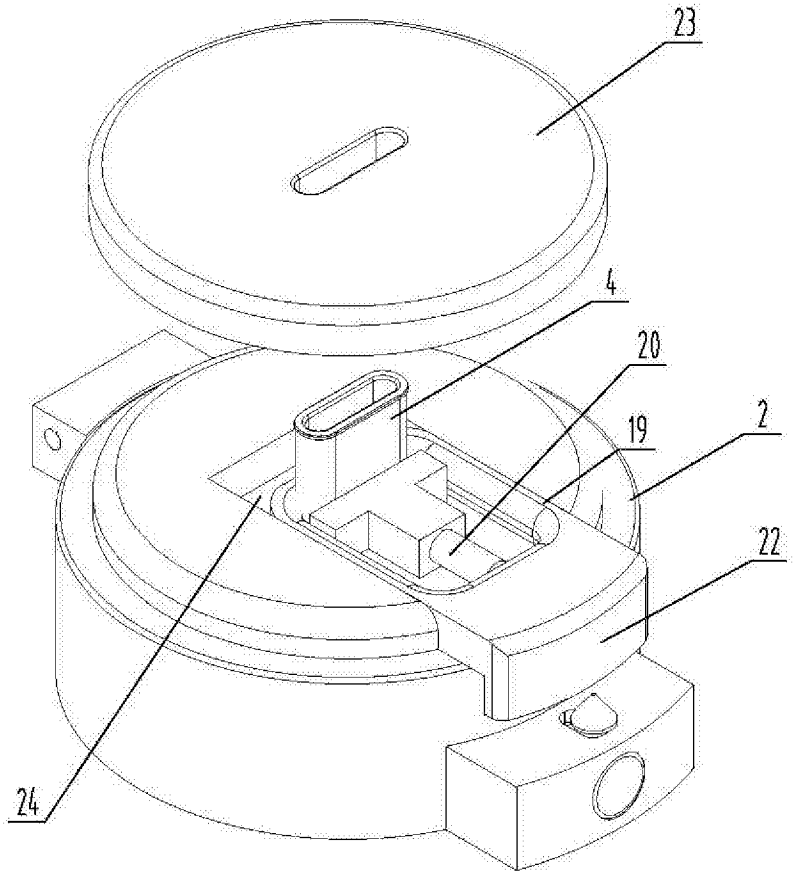


图13

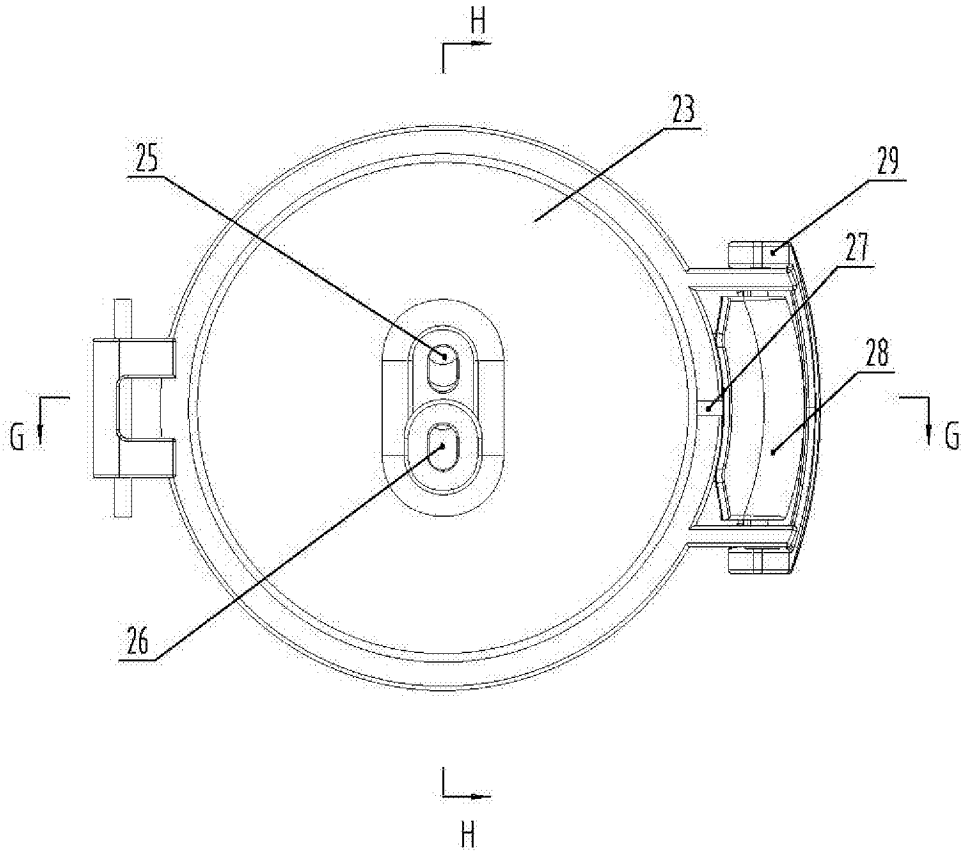


图14

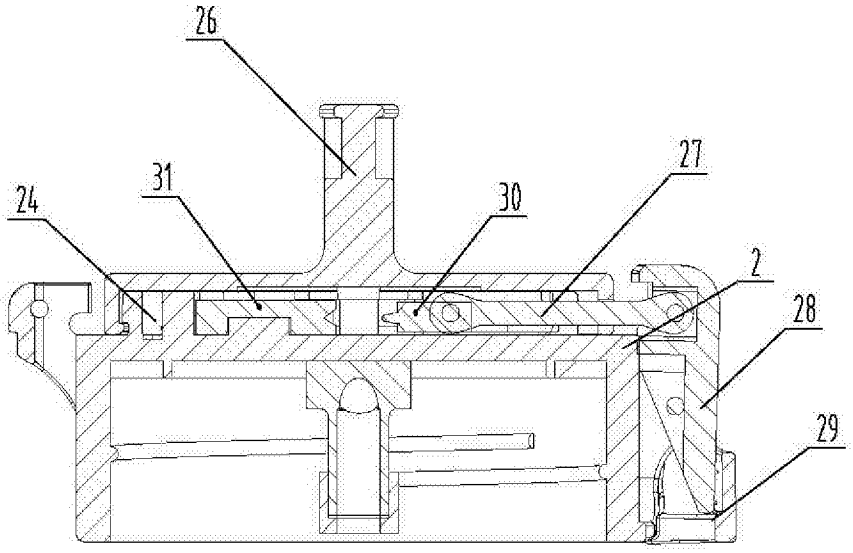


图15

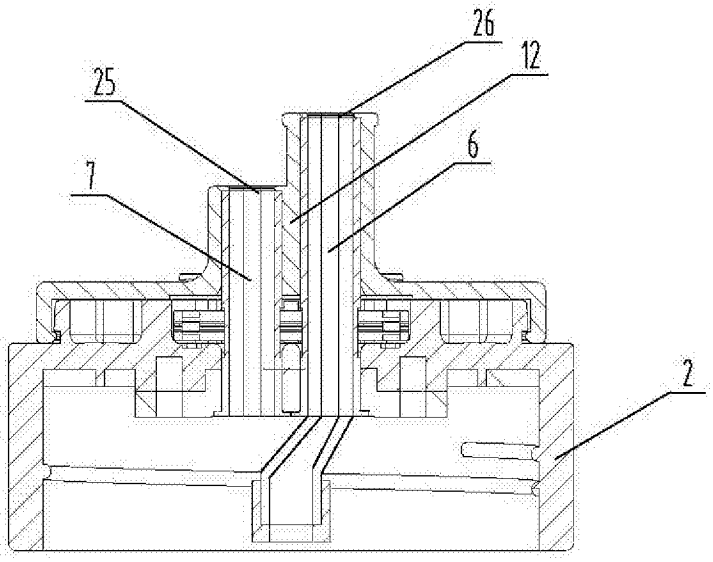


图16

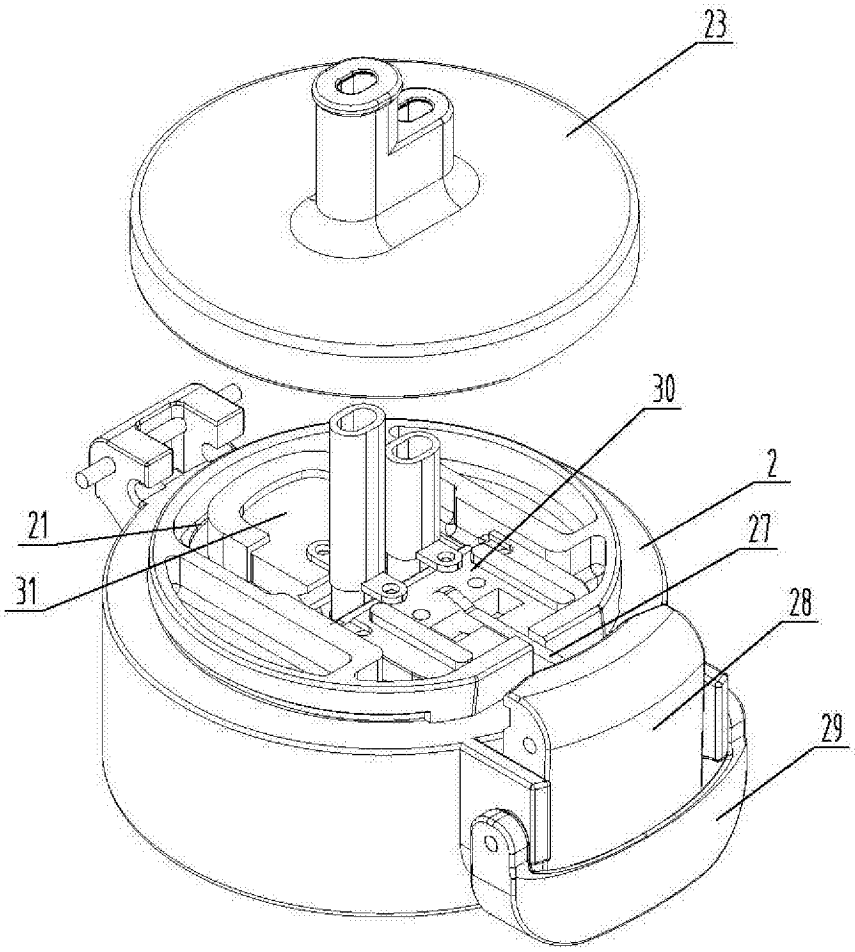


图17

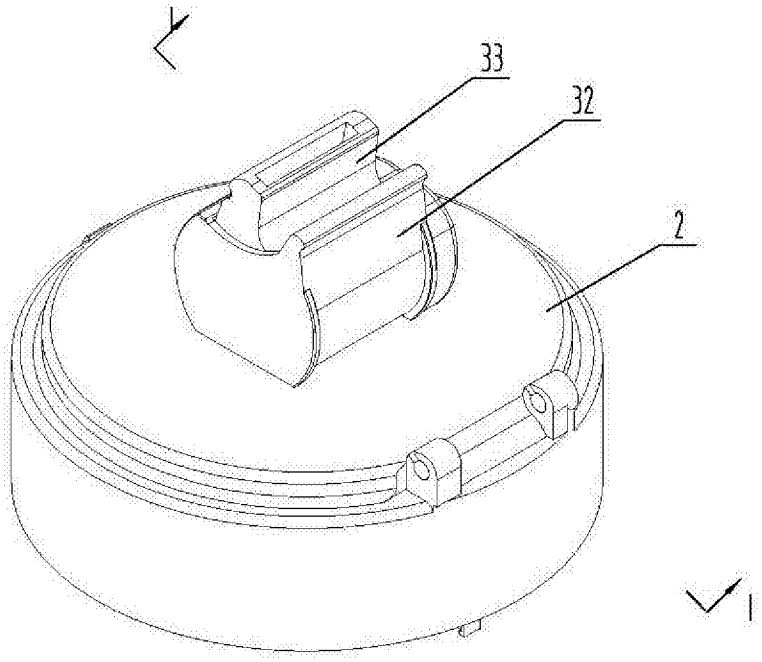


图18

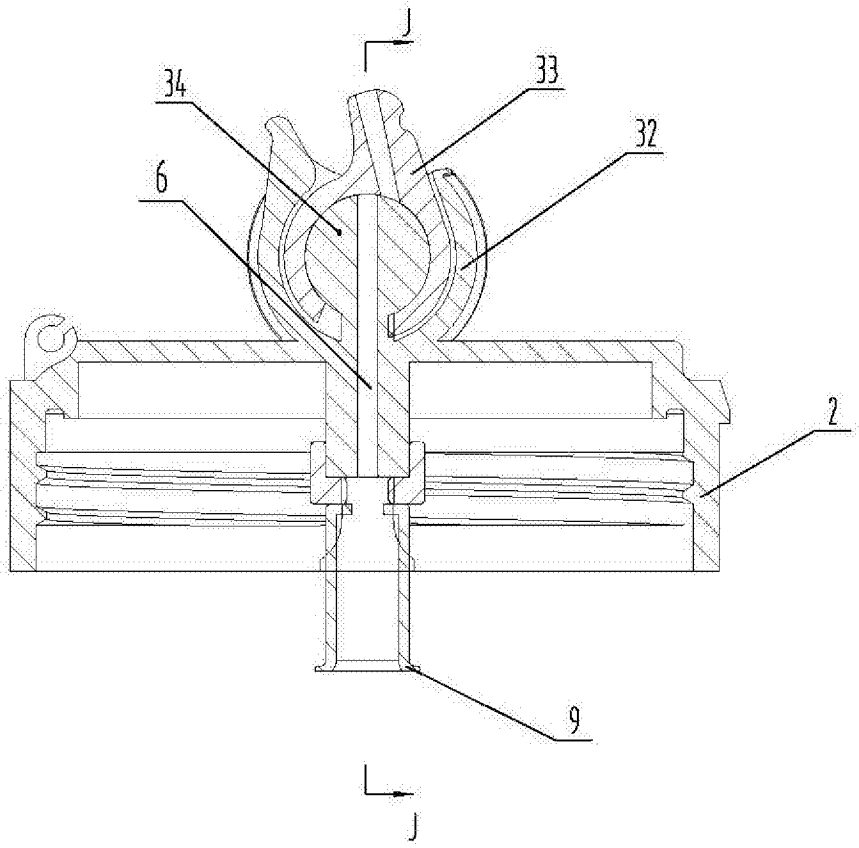


图19

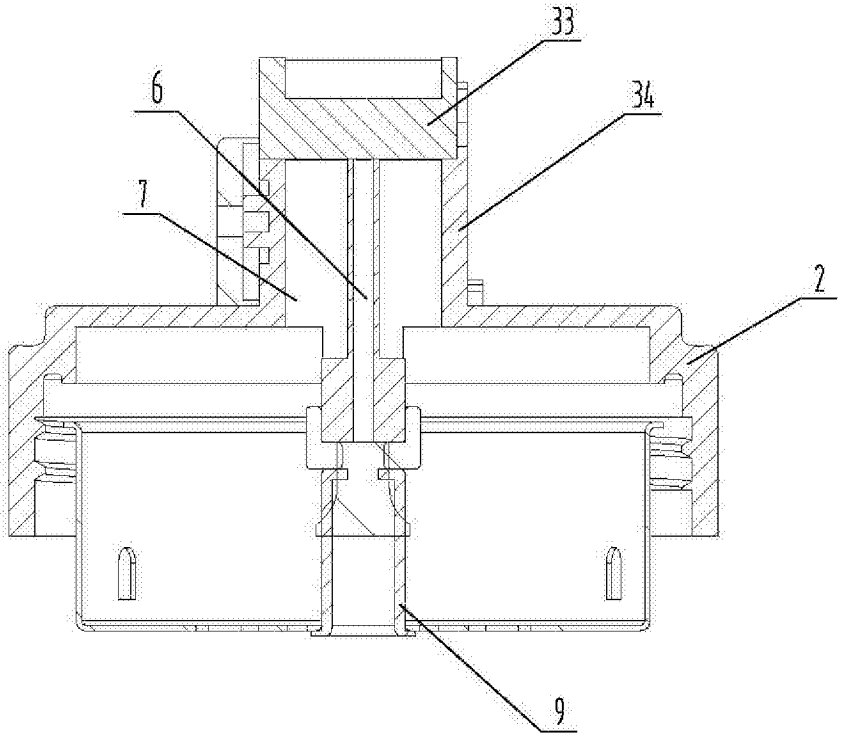


图20