



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105078143 B

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201510621944.5

(22)申请日 2015.09.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105078143 A

(43)申请公布日 2015.11.25

(73)专利权人 徐月珍

地址 321300 浙江省金华市永康市芝英街
道芝英七村方塘路6号

(72)发明人 徐月珍

(74)专利代理机构 杭州知通专利代理事务所
(普通合伙) 33221

代理人 应圣义

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

(56)对比文件

CN 204995114 U, 2016.01.27,
US 2013/0231026 A1, 2013.09.05,
US 2013/0231026 A1, 2013.09.05,
CN 2166712 Y, 1994.06.01,
US 2008/0314914 A1, 2008.12.25,
CN 2785429 Y, 2006.06.07,
CN 202191128 U, 2012.04.18,

审查员 盛艳燕

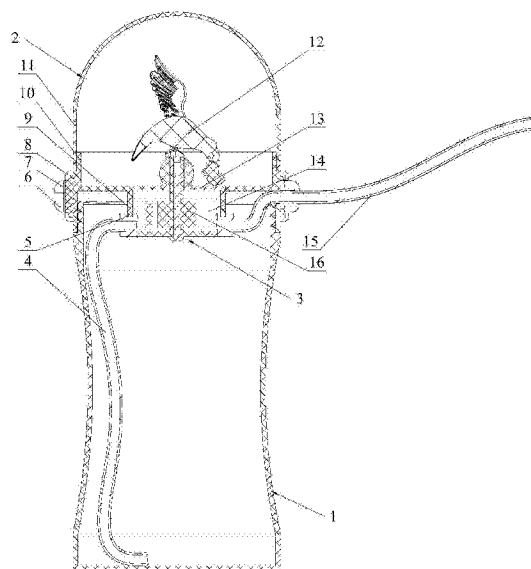
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

旋转饮水机构以及水杯

(57)摘要

本发明公开了一种旋转饮水机构以及水杯,其中旋转饮水机构安装在水杯上,包括:本体,具有一凹槽;密封盖,设置在凹槽开口端,密封盖与凹槽构成封闭腔;旋转叶轮,包括旋转轴和叶轮,旋转轴转动安装在封闭腔内,且旋转轴的一端穿出密封盖;输入管,固定在本体上,且与封闭腔连通;输出管,固定在本体上,且与封闭腔连通。本发明通过给输出管施加吸力,从而使液体从输入管流入封闭腔,最终从输出管流出,在这个过程中,液体能够推动旋转叶轮转动,即旋转轴能够转动,通过在旋转轴上安装玩偶,在饮用液体时,可以观赏到与旋转轴固定的玩偶也会转动,大大增加饮用液体时的趣味性。



1. 一种旋转饮水机构, 安装在水杯上, 其特征在于, 包括:
本体, 具有一凹槽;
密封盖, 设置在凹槽开口端, 密封盖与凹槽构成封闭腔;
旋转叶轮, 包括旋转轴和叶轮, 所述旋转轴转动安装在所述封闭腔内, 且旋转轴的一端穿出所述密封盖;
输入管, 固定在本体上, 且与所述封闭腔连通;
输出管, 固定在本体上, 且与所述封闭腔连通;
玩偶, 与旋转轴穿出密封盖的部分相对固定;
所述输入管、封闭腔以及输出管构成供液体流通的通道, 液体在通道内流动时, 驱动封闭腔内的叶轮转动, 并带动玩偶转动;
所述本体侧壁具有两个与所述封闭腔连通的卡口; 旋转饮水机构还包括固定在输入管和输出管上的卡件, 所述卡件与卡口卡接密封配合;
所述本体包括底壁和侧壁; 所述卡口包括设置在本体底壁边沿的第一凹口以及设置在本体侧壁的第二凹口, 第一凹口和第二凹口相交, 且第二凹口位于第一凹口两个侧壁之间; 所述卡件包括与输入管或输出管配合的连通孔, 卡件的外侧壁具有与第二凹口嵌合的配合槽。
2. 如权利要求1所述的旋转饮水机构, 其特征在于, 所述玩偶通过弹性件与旋转轴穿出密封盖的部分相对固定; 旋转轴转动时, 带动玩偶转动并摆动。
3. 一种水杯, 其特征在于, 包括如权利要求1~2任意一项权利要求所述的旋转饮水机构。
4. 如权利要求3所述的水杯, 其特征在于, 还包括杯体和杯盖, 所述旋转饮水机构设置杯盖上, 且输入管伸入本体, 所述杯盖的侧壁具有供所述输出管穿出的穿出孔, 所述杯盖的外侧壁具有两个间隔布置的环形的滑轨, 所述穿出孔位于两个滑轨之间; 水杯还包括滑动设置在滑轨上的弧形保洁盖, 所述弧形保洁盖面向杯盖侧壁的一侧具有弧形凹槽, 所述弧形凹槽包括始端和末端, 弧形凹槽的始端延伸至弧形保洁盖的端面, 所述弧形凹槽、两个滑轨以及杯盖的侧壁围成用于容纳输出管穿出杯盖部分的容纳腔。
5. 如权利要求4所述的水杯, 其特征在于, 所述杯盖包括覆盖所述旋转饮水机构的透明罩。
6. 如权利要求4所述的水杯, 其特征在于, 所述弧形凹槽的末端具有与输出管配合, 压迫输出管防止液体从输出管流出的止漏块。
7. 如权利要求4所述的水杯, 其特征在于, 还包括设置在杯盖侧壁, 用于限定所述弧形保洁盖行程的限位块。

旋转饮水机构以及水杯

技术领域

[0001] 本发明涉及饮具,具体设计旋转饮水机构以及水杯。

背景技术

[0002] 水杯通常是人们盛装液体的容器,平时可用来喝茶、喝水、喝咖啡、喝饮料等。水杯是一种大多数情况下用来盛载液体的器皿。通常用塑胶、玻璃、瓷或不锈钢等制造,且水杯通常包括杯子和杯盖,杯子多呈圆柱形,上面开口,中空,以供盛物,杯盖能够防止杯内液体泄漏出去,也能防止四周尘埃污染杯子内的液体,杯盖可以与杯子螺纹配合、卡接或者铰接配合等。

[0003] 常用的水杯只有盖体与杯体组成,为大众所使用,在市面上偶尔有些吸管式饮水杯,也毫无兴趣而言,如授权公告号为CN201332917的专利文献公开了一种方便水杯,包括杯体,杯体内设置吸水管,杯体外套设杯托。现有的水杯可以适用于儿童使用,但是趣味性较低,并不能使饮水成为快乐。

发明内容

[0004] 本发明针对上述问题,提出了一种旋转饮水机构以及水杯。解决了现有水杯趣味性较低的问题。

[0005] 本发明采取的技术方案如下:

[0006] 一种旋转饮水机构,安装在水杯上,包括:

[0007] 本体,具有一凹槽;

[0008] 密封盖,设置在凹槽开口端,密封盖与凹槽构成封闭腔;

[0009] 旋转叶轮,包括旋转轴和叶轮,所述旋转轴转动安装在所述封闭腔内,且旋转轴的一端穿出所述密封盖;

[0010] 输入管,固定在本体上,且与所述封闭腔连通;

[0011] 输出管,固定在本体上,且与所述封闭腔连通;

[0012] 玩偶,与旋转轴穿出密封盖的部分相对固定;

[0013] 所述输入管、封闭腔以及输出管构成供液体流通的通道,液体在通道内流动时,驱动封闭腔内的叶轮转动,并带动玩偶转动。

[0014] 使用时,输入管伸入液体中,用户通过给输出管施加吸力,从而使液体从输入管流入封闭腔,最终从输出管流出,在这个过程中,液体能够推动旋转叶轮转动,即旋转轴能够转动,通过在旋转轴上安装玩偶,在饮用液体时的同时,可以观赏到与旋转轴固定的玩偶也会转动,大大增加饮用液体时的趣味性。

[0015] 本申请所说的液体可以是水、饮料或药水等。于实际运用时,旋转轴还可以作为相应机构的输出轴,驱动相应机构工作,即作为相应机构的动力源。

[0016] 进一步的,所述玩偶通过弹性件与旋转轴穿出密封盖的部分相对固定;旋转轴转动时,带动玩偶转动并摆动。

[0017] 饮用液体时能够使与旋转轴固定的玩偶一起转动,弹性件的设计使得玩偶在转动的同时能够摆动,大大增加趣味性,特别针对儿童,让饮用液体也充满乐趣。所述弹性件可以为弹簧或者硅橡胶等具有弹性的零件。

[0018] 进一步的,所述本体上具有两个与所述封闭腔连通的螺纹孔,输入管和输出管分别螺纹连接在对应的螺纹孔中。

[0019] 螺纹配合形式能够保证,输入管和输出管与本体可靠固定,且保证有较好的密封效果。

[0020] 进一步的,所述本体侧壁具有两个与所述封闭腔连通的卡口;旋转饮水机构还包括固定在输入管和输出管上的卡件,所述卡件与卡口卡接密封配合。

[0021] 进一步的,所述本体包括底壁和侧壁;所述卡口包括设置在本体底壁边沿的第一凹口以及设置在本体侧壁的第二凹口,第一凹口和第二凹口相交,且第二凹口位于第一凹口两个侧壁之间;所述卡件包括与输入管或输出管配合的连通孔,卡件的外侧壁具有与第二凹口嵌合的配合槽。

[0022] 通过卡件和卡口的配合,能够使输入管和输出管与本体可靠固定,保证有较好的密封效果,且装配时,能够较好的控制输入管和输出管相对于卡接的安装角度。

[0023] 本发明还公开了一种水杯,包括上面所述的旋转饮水机构。

[0024] 进一步的,水杯还包括杯体和杯盖,所述旋转饮水机构设置于杯盖上,且输入管伸入本体,所述杯盖的侧壁具有供所述输出管穿出的穿出孔,所述杯盖的外侧壁具有两个间隔布置的环形的滑轨,所述穿出孔位于两个滑轨之间;水杯还包括滑动设置在滑轨上的弧形保洁盖,所述弧形保洁盖面向杯盖侧壁的一侧具有弧形凹槽,所述弧形凹槽包括始端和末端,弧形凹槽的始端延伸至弧形保洁盖的端面,所述弧形凹槽、两个滑轨以及杯盖的侧壁围成用于容纳输出管穿出杯盖部分的容纳腔。

[0025] 当水杯不使用时,通过推动弧形保洁盖,能够将输出管位于杯盖外出的部分遮盖住,保持输出管的干净;弧形凹槽的始端延伸至弧形保洁盖的端面,这样设计使得在推动弧形保洁盖时,弧形凹槽能够方便的容纳输出管。

[0026] 进一步的,所述杯盖包括覆盖所述旋转饮水机构的透明罩。

[0027] 透明罩的设计使得用户能够非常方便的看到玩偶转动的场景。

[0028] 进一步的,所述弧形凹槽的末端具有与输出管配合,压迫输出管防止液体从输出管流出的止漏块。

[0029] 通过设置止漏块能够压迫输出管,防止液体从输出管流出。

[0030] 进一步的,还包括设置在杯盖侧壁,用于限定所述弧形保洁盖行程的限位块。

[0031] 限位块位于两个滑轨之间,弧形保洁盖运动到位后会与限位块相抵靠,从而不再继续滑动。

[0032] 本发明的有益效果是:通过给输出管施加吸力,从而使液体从输入管流入封闭腔,最终从输出管流出,在这个过程中,液体能够推动旋转叶轮转动,即旋转轴能够转动,通过在旋转轴上安装玩偶,在饮用液体时的同时,可以观赏到与旋转轴固定的玩偶也会转动,大大增加饮用液体时的趣味性。

附图说明:

- [0033] 图1是本发明水杯的剖视图；
- [0034] 图2是本发明水杯在输出管打开状态下的结构示意图；
- [0035] 图3是本发明水杯在输出管收拢状态下的结构示意图；
- [0036] 图4是杯盖座与旋转饮水机构的本体的结构示意图；
- [0037] 图5是杯盖座与旋转饮水机构的本体的剖视图；
- [0038] 图6是旋转叶轮的结构示意图；
- [0039] 图7是密封盖的结构示意图；
- [0040] 图8是卡件和输出管配合后的结构示意图；
- [0041] 图9是本体的另一种结构示意图；
- [0042] 图10是环形凸条的结构示意图；
- [0043] 图11是环形凸条的剖视图；
- [0044] 图12是弧形保洁盖的结构示意图。
- [0045] 图中各附图标记为：
- [0046] 1、杯体,2、杯盖,3、旋转饮水机构,4、输入管,5、卡件,6、弧形保洁盖,7、限位块,8、环形凸条,9、本体,10、杯盖座,11、透明罩,12、玩偶,13、密封盖,14、封闭腔,15、输出管,16、旋转叶轮,17、连接环,18、第一凹口,19、第二凹口,20、穿出孔,21、固定轴,22、凹槽,23、螺纹孔,24、旋转轴,25、叶轮,26、连通孔,27、配合槽,28、固定部,29、弯折部,30、滑槽,31、弧形凹槽,32、弧形滑块,33、止漏块。

具体实施方式：

- [0047] 下面结合各附图,对本发明做详细描述。
- [0048] 如图1~3所示,一种水杯包括杯体1和杯盖2,以及安装在水杯上的旋转饮水机构3。如图1、4、5、6和7所示,旋转饮水机构3包括：
- [0049] 本体9,具有一凹槽22；
- [0050] 密封盖13,设置在凹槽22开口端,密封盖13与凹槽22构成封闭腔14；
- [0051] 旋转叶轮16,包括旋转轴24和固定在旋转轴24侧壁的叶轮25,旋转轴24转动安装在封闭腔14内,且旋转轴的一端穿出密封盖13；
- [0052] 输入管4,固定在本体9上,一端伸入杯体1中,另一端与封闭腔14连通；
- [0053] 输出管15,固定在本体9上,一端与封闭腔14连通；
- [0054] 玩偶12,与旋转轴24穿出密封盖13的部分相对固定；
- [0055] 输入管15、封闭腔14以及输出管15构成供液体流通的通道,液体在通道内流动时,驱动封闭腔内的叶轮25转动,并带动玩偶12转动。
- [0056] 于实际运用时,玩偶12可以通过弹性件与旋转轴24穿出密封盖的部分相对固定；旋转轴转动时,带动玩偶转动并摆动。饮用液体时能够使与旋转轴固定的玩偶一起转动,弹性件的设计使得玩偶在转动的同时能够摆动,大大增加趣味性,特别针对儿童,让饮用液体也充满乐趣。弹性件可以为弹簧或硅橡胶等具有弹性的零件。
- [0057] 本实施例中,旋转饮水机构3还包括设置在凹槽22内的固定轴21,旋转轴24中空且外套在固定轴21上。
- [0058] 本实施例中,旋转轴24穿出密封盖的部分固定有玩偶12。饮用液体时能够使与旋

转轴固定的玩偶一起转动,能够大大增加趣味性,特别针对儿童,让饮用液体也充满乐趣。于实际运用时,旋转轴还可以作为相应机构的输出轴,驱动相应机构工作,即作为相应机构的动力源。

[0059] 如图1、4、5和8所示,本体9侧壁具有两个与封闭腔连通的卡口;旋转饮水机构还包括固定在输入管和输出管上的卡件5,卡件与卡口卡接密封配合。本实施例中,本体9包括底壁和侧壁;卡口包括设置在本体底壁边沿的第一凹口18以及设置在本体侧壁的第二凹口19,第一凹口18和第二凹口19相交,且第二凹口位于第一凹口两个侧壁之间;卡件5的外侧壁具有与第二凹口嵌合的配合槽27,本实施例中,输入管和输出管与对应的卡件一体成型,通过硅橡胶整体注塑加工出。通过卡件和卡口的配合,能够使输入管和输出管与本体可靠固定,保证有较好的密封效果,且装配时,能够较好的控制输入管和输出管相对于卡接的安装角度。

[0060] 卡件和对应的输入管和输出管除了一体成型外,在其他实施方式中,卡件5还可以为单独的零件,此种情况下,卡件5包括与输入管或输出管配合的连通孔26,卡件5的外侧壁具有与第二凹口嵌合的配合槽27,安装时输入管和输出管与对应的连通孔密封配合。

[0061] 除了上述结构,如图9所示,于实际运用时,可以在本体9上设置两个与封闭腔14连通的螺纹孔23,输入管4和输出管15分别螺纹连接在对应的螺纹孔23中。螺纹配合形式能够保证,输入管和输出管与本体可靠固定,且保证有较好的密封效果。为了方便输入管4和输出管15与螺纹孔23配合,还可以在输入管和输出管的端部均固定一中空的连接部,连接部螺纹连接在对应的螺纹孔中。

[0062] 如图1和4所示,本实施例中,旋转饮水机构3设置在杯盖2上,杯盖2包括与杯体1螺纹配合的杯盖座10,旋转饮水机构3的本体9通过一连接环17固定在杯盖座10上,实际运用时,本体9、连接环17以及杯盖座10可以一体成型。

[0063] 如图4和5所示,杯盖2还包括固定在杯盖座10上的透明罩11,透明罩的设计使得用户能够非常方便的看到玩偶转动的场景。杯盖座10的侧壁具有供输出管15穿出的穿出孔20,杯盖2的外侧壁具有两个间隔布置的环形的滑轨,穿出孔20位于两个滑轨之间;水杯还包括滑动设置在滑轨上的弧形保洁盖6,弧形保洁盖6面向杯盖侧壁的一侧具有弧形凹槽31,弧形凹槽31包括始端和末端,弧形凹槽的始端延伸至弧形保洁盖的端面,弧形凹槽31、两个滑轨以及杯盖2的侧壁围成用于容纳输出管穿出杯盖部分的容纳腔。当水杯不使用时,通过推动弧形保洁盖,能够将输出管位于杯盖外出的部分遮盖住,保持输出管的干净;弧形凹槽的始端延伸至弧形保洁盖的端面,这样设计使得在推动弧形保洁盖时,弧形凹槽能够方便的容纳输出管。

[0064] 如图1、10、11和12所示,本实施例中,滑轨为环形凸条8,环形凸条8包括与杯盖座外侧壁固定的固定部28以及位于固定部28外侧的弯折部29,且两个环形凸条8的弯折部相向弯折,弯折部和固定部之间构成滑槽30;本实施例中,弧形保洁盖6具有两个分别伸入对应滑槽30中的弧形滑块32,且弧形凹槽的末端具有与输出管配合,压迫输出管防止液体从输出管流出的止漏块33。通过设置止漏块能够压迫输出管,防止液体从输出管流出。

[0065] 本实施例中,还包括设置在杯盖侧壁,用于限定弧形保洁盖行程的限位块7。限位块位于两个滑轨之间,弧形保洁盖运动到位后会与限位块相抵靠,从而不再继续滑动。

[0066] 于实际运用时,滑轨还可以为其他结构形式,如弧形状的凹槽。

[0067] 水杯使用时,用户通过给输出管施加吸力,从而使液体(可以是水、饮料或药水等)从输入管流入封闭腔,最终从输出管流出,在这个过程中,液体能够推动旋转叶轮转动,即旋转轴能够转动,通过在旋转轴上安装玩偶,在饮用液体时的同时,可以观赏到与旋转轴固定的玩偶也会转动,大大增加饮用液体时的趣味性。

[0068] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此即限制本发明的专利保护范围,凡是运用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的保护范围内。

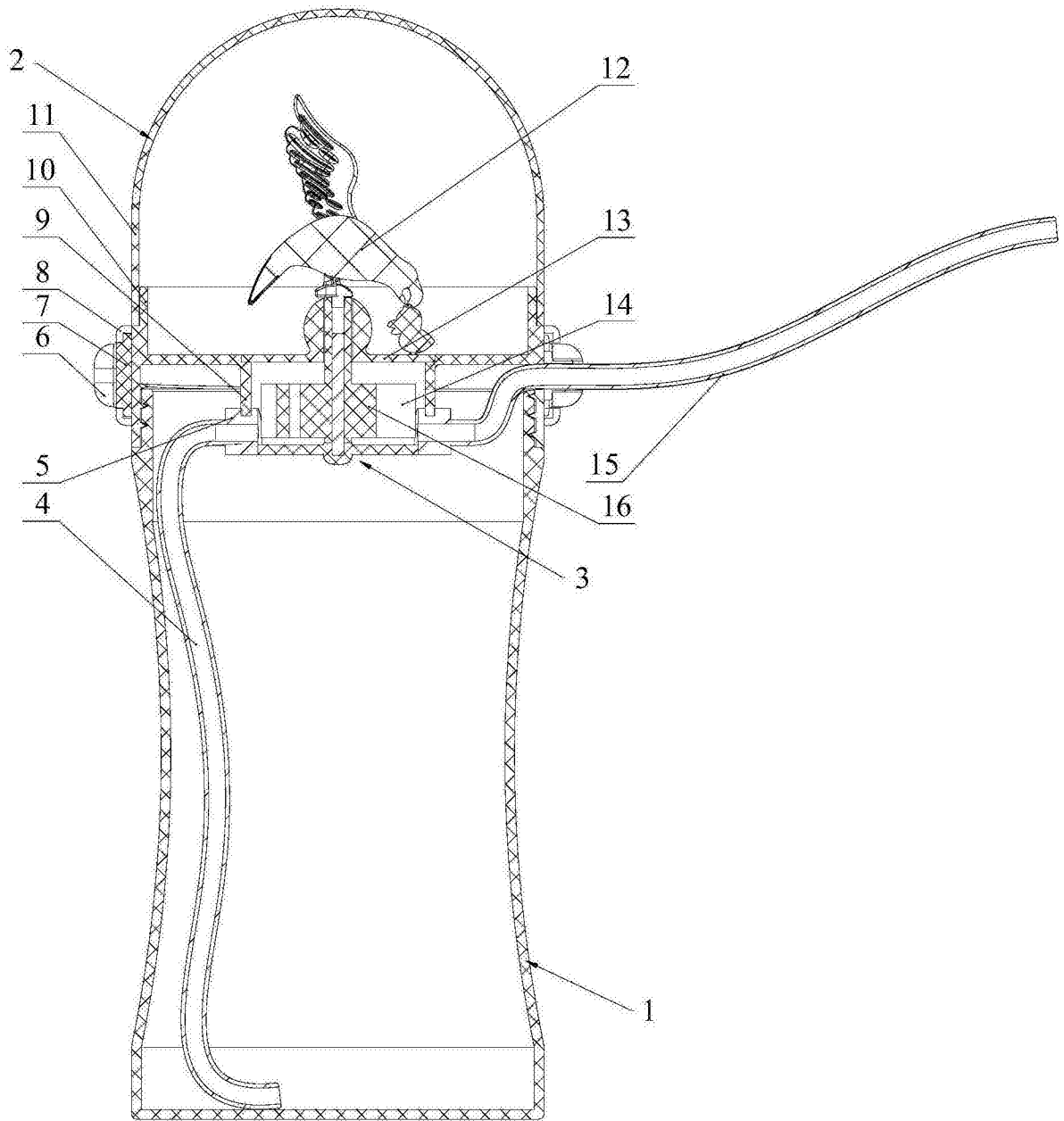


图1

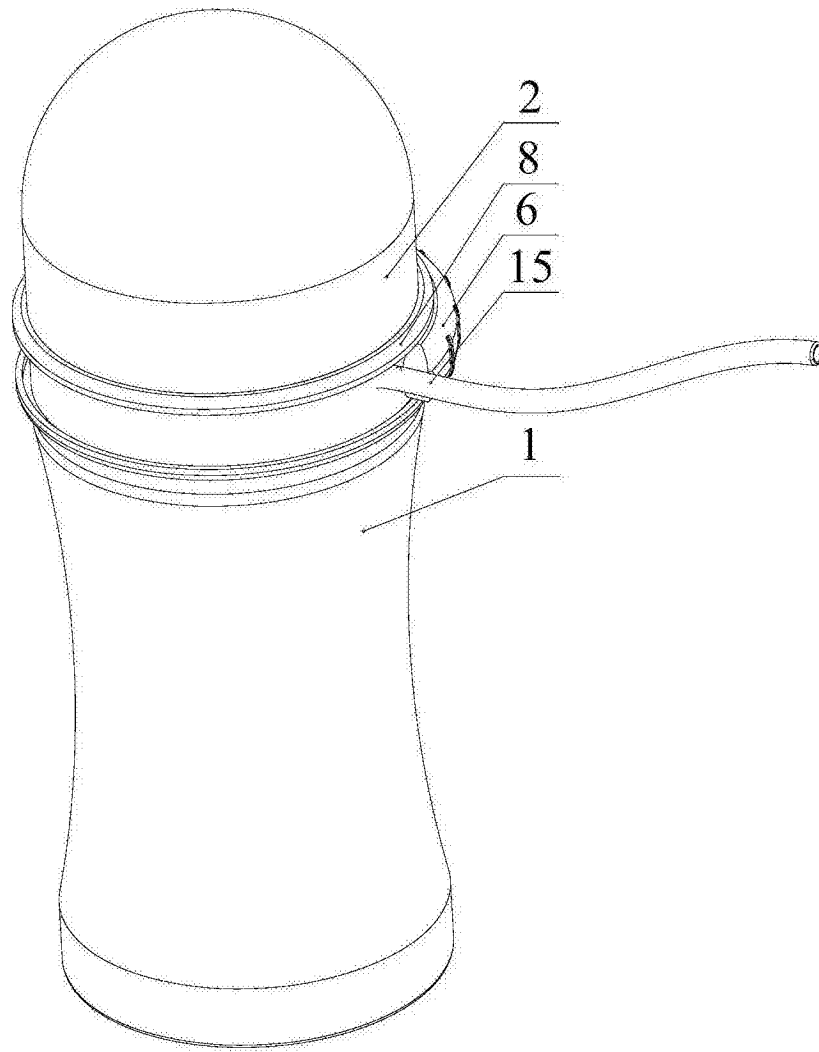


图2

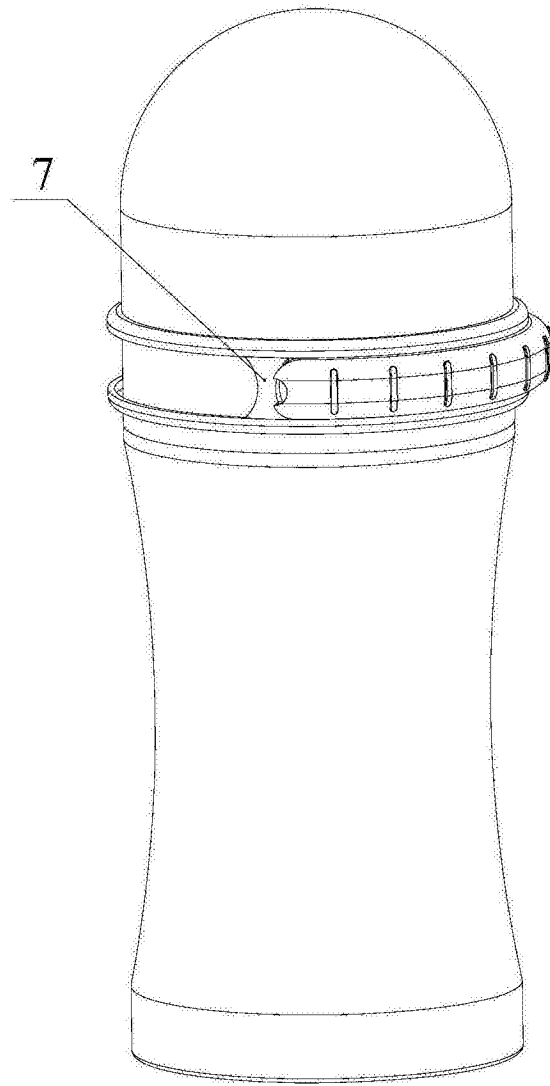


图3

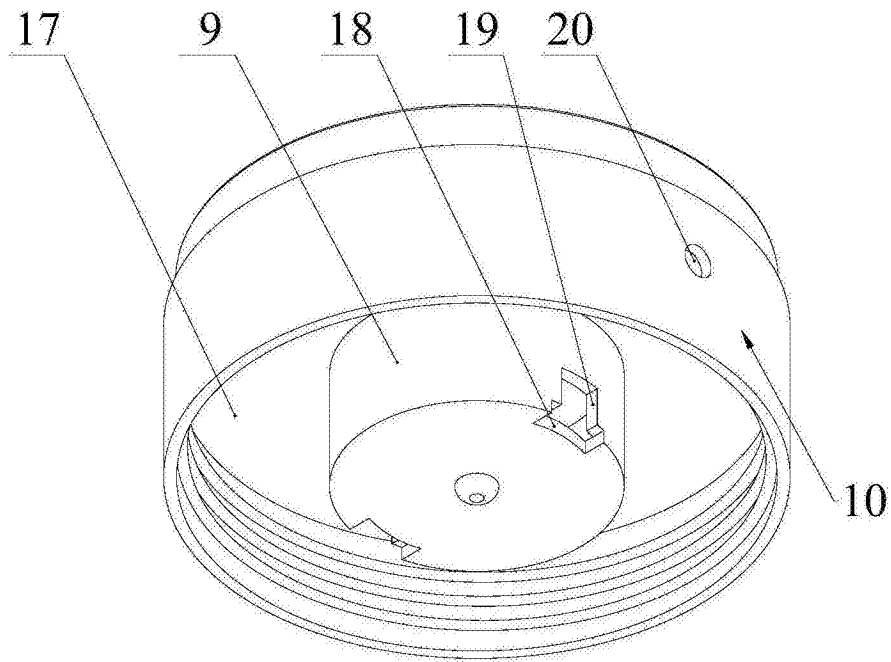


图4

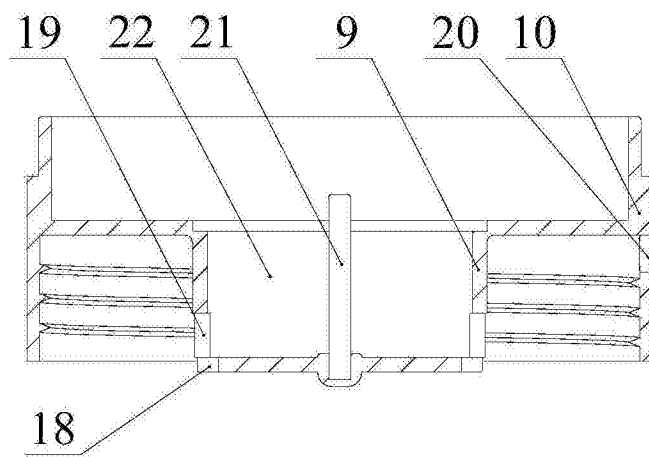


图5

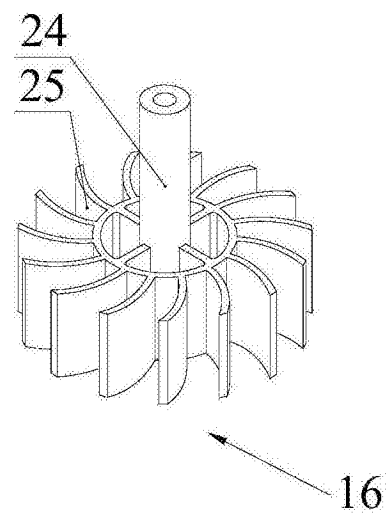


图6

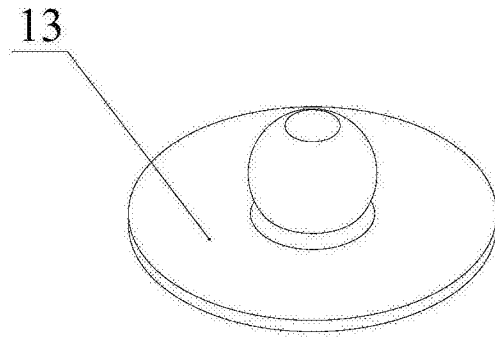


图7

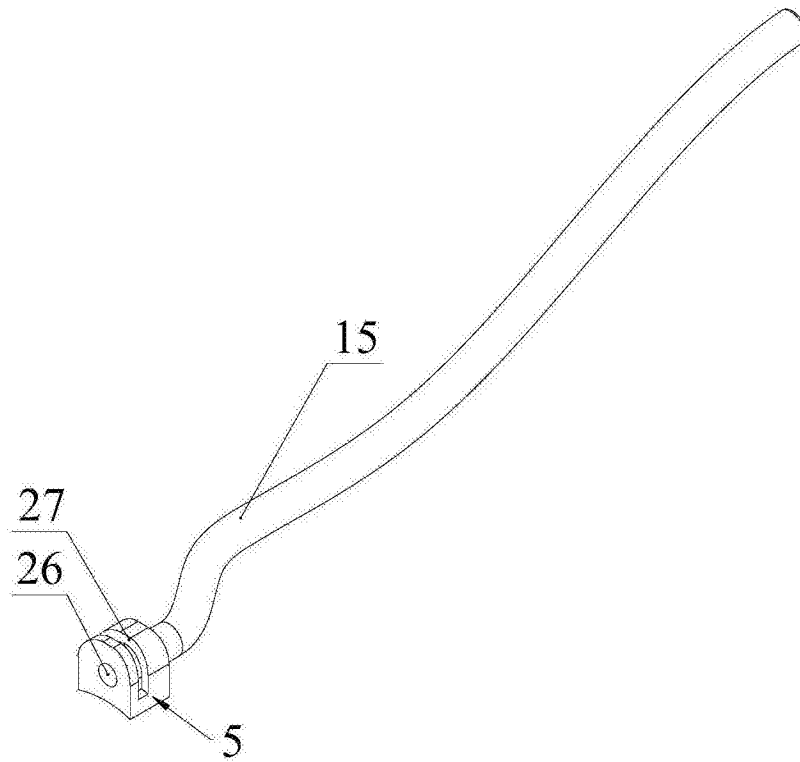


图8

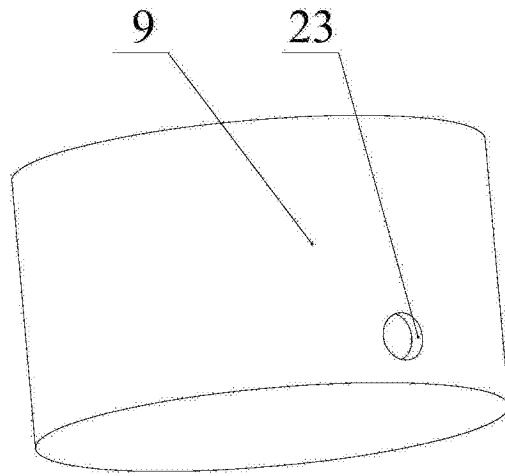


图9

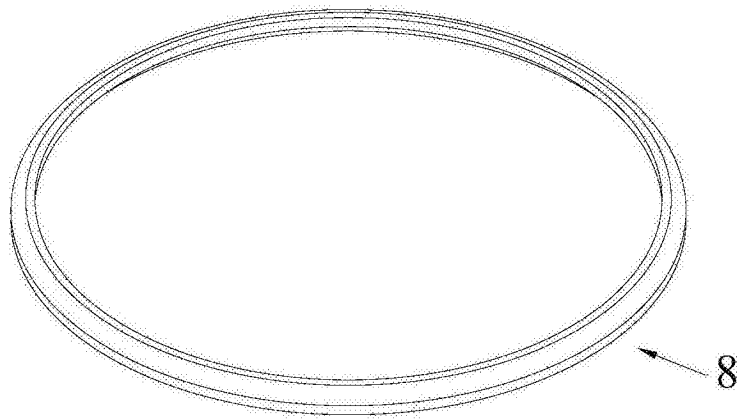


图10

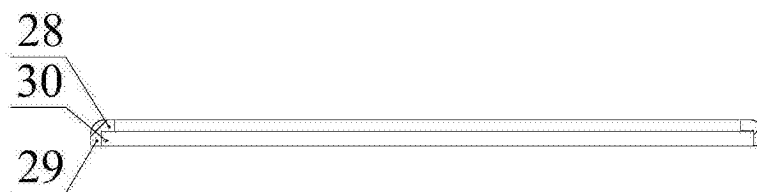


图11

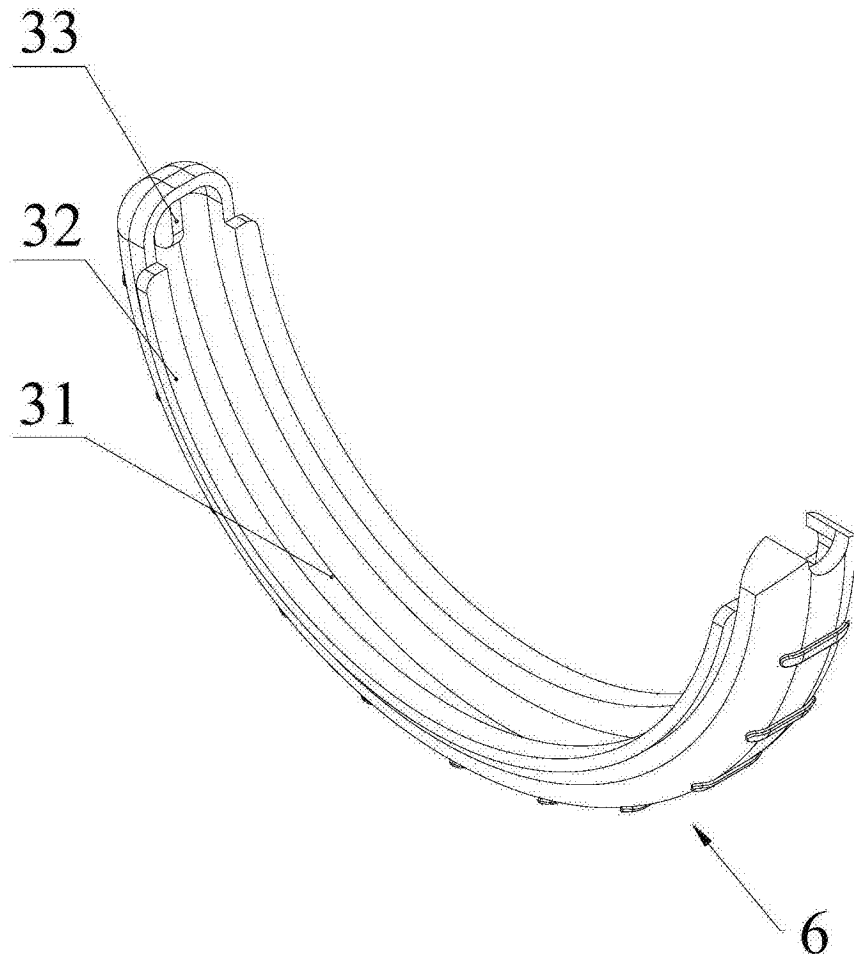


图12