



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220141040 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321524943.5

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 杭州哈尔斯实业有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安市青山湖
科技城横畈产业区块

(72) 发明人 翁文武 陈将卫

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246
专利代理师 项晓悦

(51) Int. Cl .
A45F 3/16 (2006.01)
G01D 21/02 (2006.01)

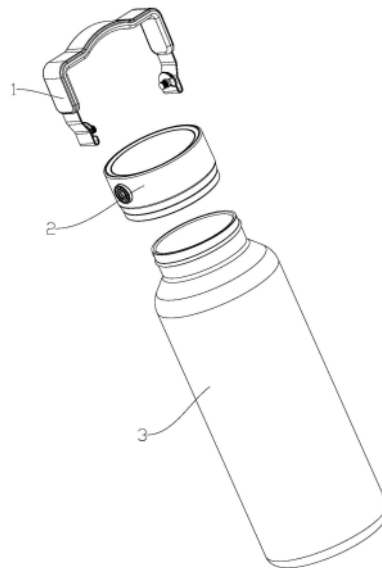
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户外智能运动水杯

(57) 摘要

本实用新型为解决现有智能水杯对于饮水量统计不便的问题;提供一种户外智能运动水杯,包括杯盖组件以及杯体组件,杯盖组件与杯体组件固定连接;杯盖组件包括显示屏、杯盖内壳、杯盖外壳、主板、杯盖板以及液位感应器;杯盖外壳为两端连通的管状;杯盖外壳的内侧固定设置有杯盖内壳;杯盖板设置于杯盖外壳远离杯体组件的一侧;主板、显示屏以及液位感应器均设置于杯盖内壳的内部;显示屏和液位感应器还分别与主板连接;显示屏靠近杯盖板设置,杯盖板采用透明材质;杯盖内壳中靠近杯体组件的一侧设置有通孔,液位感应器与杯盖内壳的通孔部位对应设置;液位感应器能够感应杯体组件内的水位;便捷地获知杯体组件内部的液位高低,进而准确控制饮水量。



1. 一种户外智能运动水杯,包括杯盖组件(2)以及杯体组件(3),其中杯盖组件(2)与杯体组件(3)固定连接;其特征在于,所述杯盖组件(2)包括显示屏(202)、杯盖内壳(215)、杯盖外壳(216)、主板(208)、杯盖板(201)以及液位感应器(213);杯盖外壳(216)为两端连通的管状;杯盖外壳(216)的内侧固定设置有杯盖内壳(215);杯盖板(201)设置于杯盖外壳(216)远离杯体组件(3)的一侧;主板(208)、显示屏(202)以及液位感应器(213)均设置于杯盖内壳(215)的内部;显示屏(202)和液位感应器(213)还分别与主板(208)连接;显示屏(202)靠近杯盖板(201)设置,杯盖板(201)采用透明材质;杯盖内壳(215)中靠近杯体组件(3)的一侧设置有通孔,液位感应器(213)与杯盖内壳(215)的通孔部位对应设置;液位感应器(213)能够感应杯体组件(3)内的水位。

2. 根据权利要求1所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括隔热件(209),隔热件(209)设置于杯盖内壳(215)内部;隔热件(209)设置于主板(208)和液位感应器(213)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖内壳(215)的通孔部位设置有透光板(214),透光板(214)设置于液位传感器靠近杯体组件(3)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括显示支架(204),显示支架(204)与杯盖内壳(215)固定连接;显示支架(204)内侧设置有与显示屏(202)相契合的镂空区域;显示屏(202)嵌于显示支架(204)的镂空区域内。

5. 根据权利要求4所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括主板压板(206),主板压板(206)设置于主板(208)的边缘;主板压板(206)也与杯盖内壳(215)固定连接,将主板(208)压在杯盖内壳(215)上;板压板上设置有压片,通过压片压住主板(208)。

6. 根据权利要求2所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括电源(210);电源(210)设置于隔热件(209)上的凹槽内;电源(210)位于主板(208)与隔热件(209)之间。

7. 根据权利要求6所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述主板(208)包括充电接口(217);充电接口(217)位于杯盖外壳(216)侧面设置的通孔内。

8. 根据权利要求1所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括感温器(211),感温器(211)设置于杯盖内壳(215)中靠近杯体组件(3)的一侧;其中在杯盖内壳(215)的底部设置通孔,感温器(211)位于该通孔内。

9. 根据权利要求4所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,还包括提手组件(1),提手组件(1)包括提手(101)以及提手固定螺丝(102),提手固定螺丝(102)与提手(101)铰接;提手固定螺丝(102)还与杯盖外壳(216)通过螺纹连接。

10. 根据权利要求9所述的一种户外智能运动水杯,其特征在于,所述杯盖组件(2)还包括支架密封圈(205)、提手密封圈(218)以及杯盖密封圈(219);其中支架密封圈(205)设置于显示支架(204)与杯盖内壳(215)之间;提手密封圈(218)设置于提手组件(1)与杯盖组件(2)之间;杯盖密封圈(219)设置于杯盖组件(2)与杯体组件(3)之间。

一种户外智能运动水杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水杯领域,特别是涉及一种户外智能运动水杯。

背景技术

[0002] 现在的智能水杯除了满足基本的储水以及保温功能外,还衍生了更多便利的功能;比如在授权公告号为CN213940385U的专利中所示的水温检测、水温显示,甚至心率检测、血氧检测等功能;又比如在授权公告号为CN212326051U的专利中所示的杀菌功能等。但是在现有的智能水杯中,鲜有对水量进行检测;而对于一些特殊群体的人员而言,需要控制其每日的饮水量,通过另外准备器皿衡量,存在较大的不便。因此需要一种能够统计饮水量的智能水杯。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术的不足,提供一种户外智能运动水杯。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用如下方案:

[0005] 一种户外智能运动水杯,包括杯盖组件以及杯体组件,其中杯盖组件与杯体组件固定连接;所述杯盖组件包括显示屏、杯盖内壳、杯盖外壳、主板、杯盖板以及液位感应器;杯盖外壳为两端连通的管状;杯盖外壳的内侧固定设置有杯盖内壳;杯盖板设置于杯盖外壳远离杯体组件的一侧;主板、显示屏以及液位感应器均设置于杯盖内壳的内部;显示屏和液位感应器还分别与主板连接;显示屏靠近杯盖板设置,杯盖板采用透明材质;杯盖内壳中靠近杯体组件的一侧设置有通孔,液位感应器与杯盖内壳的通孔部位对应设置;液位感应器能够感应杯体组件内的水位。

[0006] 进一步的,所述杯盖组件还包括隔热件,隔热件设置于杯盖内壳内部;隔热件设置于主板和液位感应器之间。

[0007] 进一步的,所述杯盖内壳的通孔部位设置有透光板,透光板设置于液位传感器靠近杯体组件的一侧。

[0008] 进一步的,所述杯盖组件还包括显示支架,显示支架与杯盖内壳固定连接;显示支架内侧设置有与显示屏相契合的镂空区域;显示屏嵌于显示支架的镂空区域内。

[0009] 进一步的,所述杯盖组件还包括主板压板,主板压板设置于主板的边缘;主板压板也与杯盖内壳固定连接,将主板压在杯盖内壳上;板压板上设置有压片,通过压片压住主板。

[0010] 进一步的,所述杯盖组件还包括电源;电源设置于隔热件上的凹槽内;电源位于主板与隔热件之间。

[0011] 进一步的,所述主板包括充电接口;充电接口位于杯盖外壳侧面设置的通孔内。

[0012] 进一步的,所述杯盖组件还包括感温器,感温器设置于杯盖内壳中靠近杯体组件的一侧;其中在杯盖内壳的底部设置通孔,感温器位于该通孔内。

[0013] 进一步的,还包括提手组件,提手组件包括提手以及提手固定螺丝,提手固定螺丝

与提手铰接;提手固定螺丝还与杯盖外壳通过螺纹连接。

[0014] 进一步的,所述杯盖组件还包括支架密封圈、提手密封圈以及杯盖密封圈;其中支架密封圈设置于显示支架与杯盖内壳之间;提手密封圈设置于提手组件与杯盖组件之间;杯盖密封圈设置于杯盖组件与杯体组件之间。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 通过在杯盖组件的杯盖内壳内设置液位传感器,配合主板和显示屏,获知杯体组件内部的液位高低,进而准确控制饮水量;

[0017] 通过设置隔热件,减少隔热件两侧的温度传递效率,保护隔热件中远离杯体组件一侧的显示屏以及主板;

[0018] 通过设置电源配合充电接口,使水杯能够长时间使用,提高便携性;

[0019] 通过设置感温器,感应杯体组件内的温度,配合主板和显示屏202,获知杯体组件内的温度。

附图说明

[0020] 图1为实施例1的水杯整体拆分示意图;

[0021] 图2为实施例1的杯盖组件的拆分示意图;

[0022] 图3为实施例1的水杯整体的剖面图一;

[0023] 图4为实施例1的水杯整体的剖面图二。

[0024] 附图表示说明:提手组件1、提手101、提手固定螺丝102、杯盖组件2、杯盖板201、显示屏202、支架固定螺丝203、显示支架204、支架密封圈205、主板压板206、压板螺丝207、主板208、隔热件209、电源210、感温器211、感应器固定螺丝212、液位感应器213、透光板214、杯盖内壳215、杯盖外壳216、充电接口217、提手密封圈218、杯盖密封圈219、杯体组件3、杯体301。

具体实施方式

[0025] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想,遂图中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0027] 实施例1:

[0028] 如图1~4所示,一种户外智能运动水杯,包括杯盖组件2以及杯体组件3,其中杯盖组件2与杯体组件3固定连接;所述杯盖组件2包括显示屏202、杯盖内壳215、杯盖外壳216、主板208、杯盖板201以及液位感应器213;杯盖外壳216为两端连通的管状;杯盖外壳216的内侧固定设置有杯盖内壳215,在本例中杯盖内壳215与杯盖外壳216通过热熔粘结;杯盖板

201设置于杯盖外壳216远离杯体组件3的一侧;主板208、显示屏202以及液位感应器213均设置于杯盖内壳215的内部;显示屏202和液位感应器213还分别与主板208连接;显示屏202靠近杯盖板201设置,在本例中杯盖板201采用透明玻璃材质;杯盖内壳215中靠近杯体组件3的一侧设置有通孔,液位感应器213靠近杯盖内壳215的通孔部位设置;液位感应器213能够感应杯体组件3内的水位。需要说明的是,液位感应器213为现有的光电液位传感器;液位感应器213通过感应器固定螺丝212与杯盖内壳215的底部连接。

[0029] 所述杯盖组件2还包括隔热件209,隔热件209设置于杯盖内壳215内部,隔热件209采用泡沫材质;隔热件209设置于主板208和液位感应器213之间;通过设置隔热件209减少隔热件209两侧的温度传递效率,保护隔热件209中远离杯体组件3一侧的显示屏202以及主板208。杯盖内壳215的通孔部位还设置有透光板214,透光板214设置于液位传感器靠近杯体组件3的一侧;透光板214主要用于阻隔杯体组件3与杯盖组件2,防止水汽进入杯盖组件2内。

[0030] 所述杯盖组件2还包括显示支架204,显示支架204与杯盖内壳215固定连接,在本例中显示支架204通过支架四个支架固定螺丝203与杯盖内壳215连接;显示支架204内侧设置有与显示屏202相契合的镂空区域;显示屏202嵌于显示支架204的镂空区域内。杯盖组件2还包括主板压板206,主板压板206设置于主板208的边缘,主板压板206也与杯盖内壳215固定连接,将主板208压在杯盖内壳215上,在本例中主板压板206通过压板螺丝207与杯盖内壳215固定连接;在本例中杯盖内壳215上设置有主板压板206的部位设置有杯体组件3凹陷的区域,主板压板206位于该凹陷区域内,使得杯盖内壳215的上边缘与显示支架204连接,杯盖内壳215的凹陷区域内则固定设置有主板压板206,主板压板206位于显示支架204靠近杯体组件3的一侧。其中主板压板206上设置有压片,通过压片压住主板208。

[0031] 所述杯盖组件2还包括电源210,在本例中电源210为锂电池;电源210与主板208连接;电源210设置于隔热件209上的凹槽内,在本例中电源210位于主板208与隔热件209之间。

[0032] 所述主板208包括充电接口217,在本例中充电接口217位于杯盖外壳216侧面设置的通孔内。

[0033] 所述杯盖组件2还包括感温器211,感温器211设置于杯盖内壳215中靠近杯体组件3的一侧;其中在杯盖内壳215的底部设置通孔,感温器211位于该通孔内,用于感应杯体组件3内部的温度。

[0034] 还包括提手组件1,提手组件1包括提手101以及提手固定螺丝102,提手固定螺丝102与提手101铰接;提手固定螺丝102还与杯盖外壳216通过螺纹连接。

[0035] 所述杯盖组件2还包括支架密封圈205、提手密封圈218以及杯盖密封圈219;其中支架密封圈205设置于显示支架204与杯盖内壳215之间;提手密封圈218设置于提手组件1与杯盖组件2之间;杯盖密封圈219设置于杯盖组件2与杯体组件3之间。

[0036] 所述杯体组件3包括杯体301;杯体301与杯盖组件2中的杯盖外壳216螺纹连接或者卡接,在本例中采用螺纹连接。

[0037] 在实施过程中,通过在杯盖组件2的杯盖内壳215内设置液位传感器,配合主板208和显示屏202,获知杯体组件3内部的液位高低,进而准确控制饮水量;通过设置隔热件209,减少隔热件209两侧的温度传递效率,保护隔热件209中远离杯体组件3一侧的显示屏202以

及主板208;通过设置电源210配合充电接口217,使水杯能够长时间使用,提高便携性;通过设置感温器211,感应杯体组件3内的温度,配合主板208和显示屏202,获知杯体组件3内的温度。

[0038] 以上描述仅是本实用新型的一个具体实例,不构成对本实用新型的任何限制。显然对于本领域的专业人员来说,在了解了本实用新型内容和原理后,都可能在不背离本实用新型原理、结构的情况下,进行形式和细节上的各种修改和改变,但是这些基于本实用新型思想的修正和改变仍在本实用新型的权利要求保护范围之内。

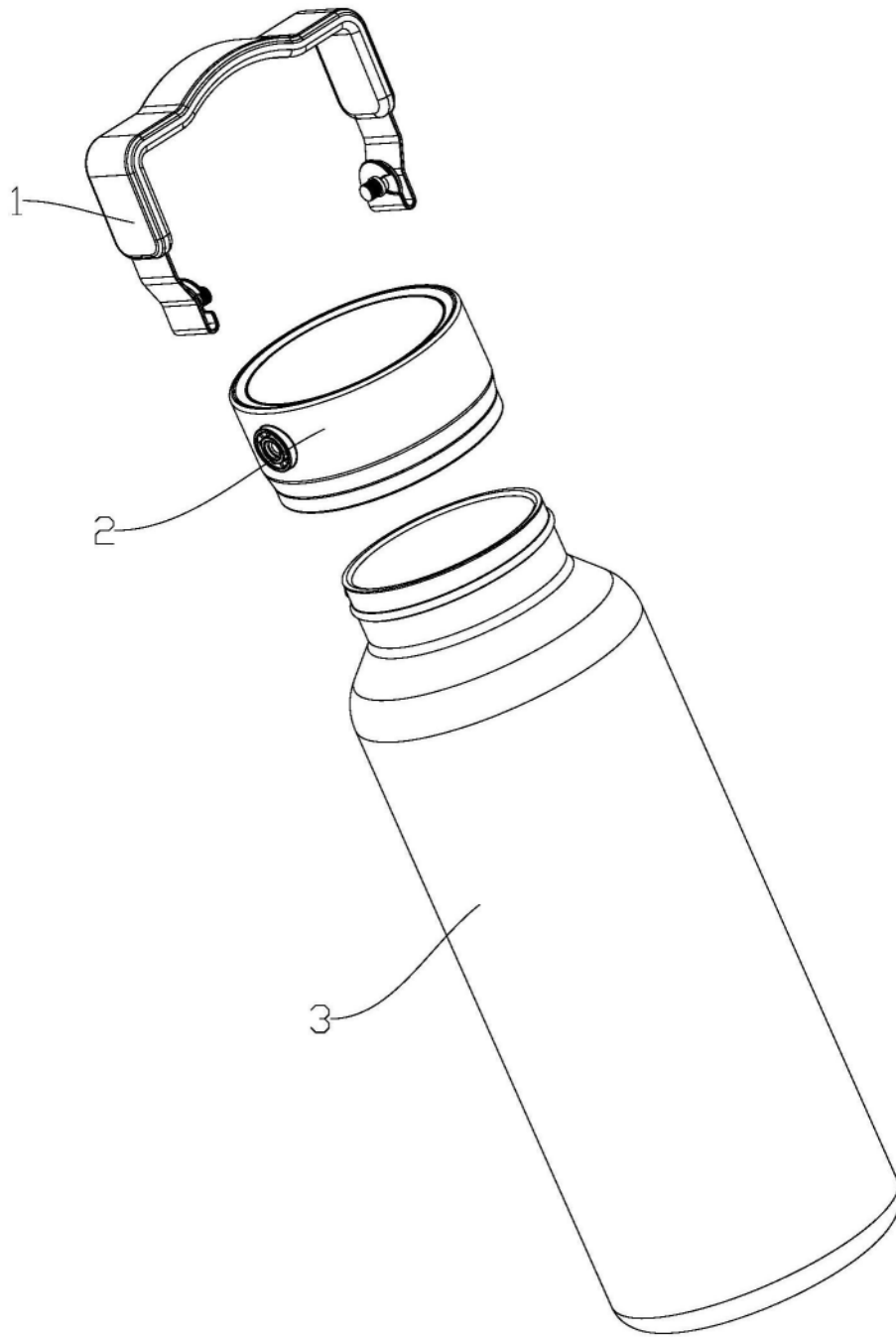


图1

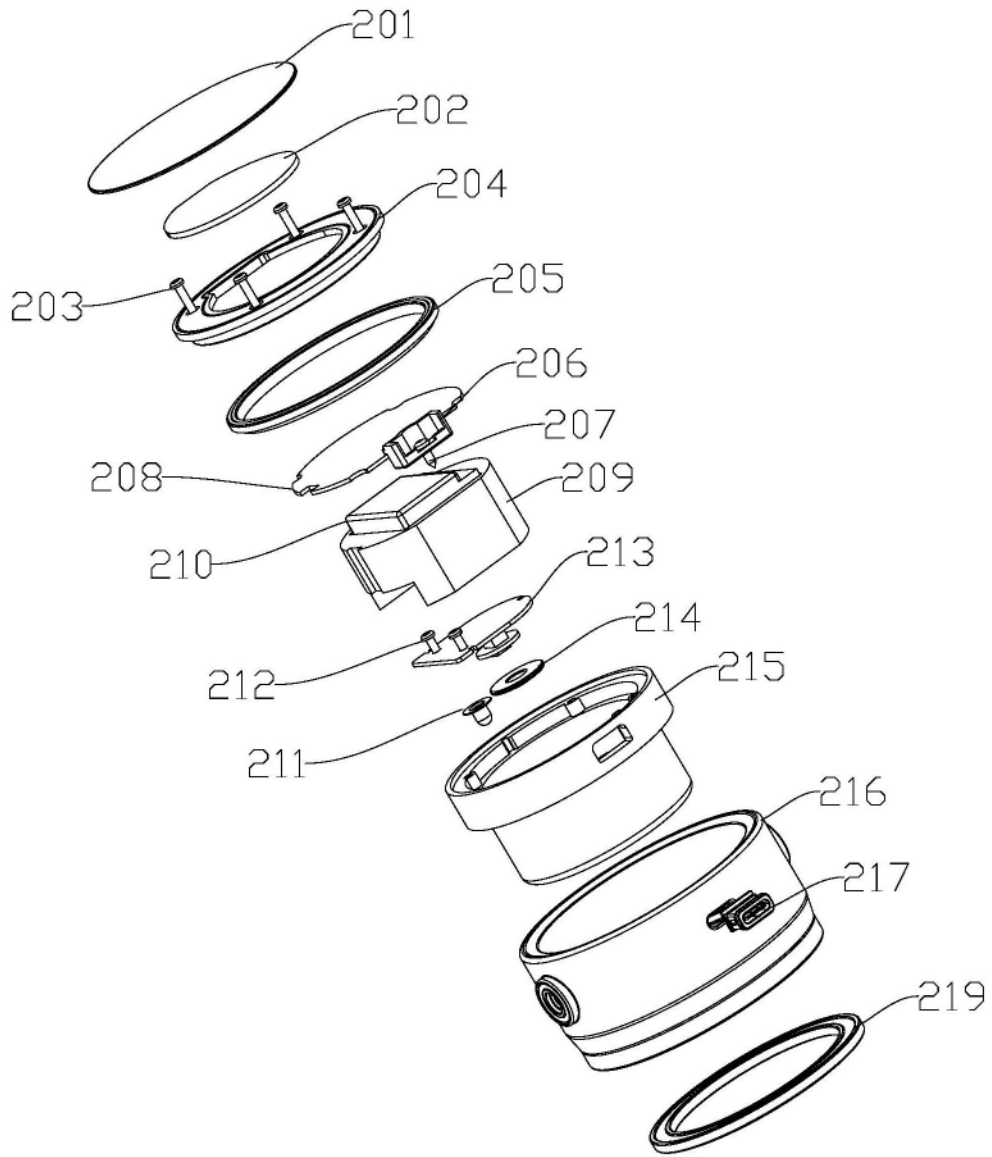


图2

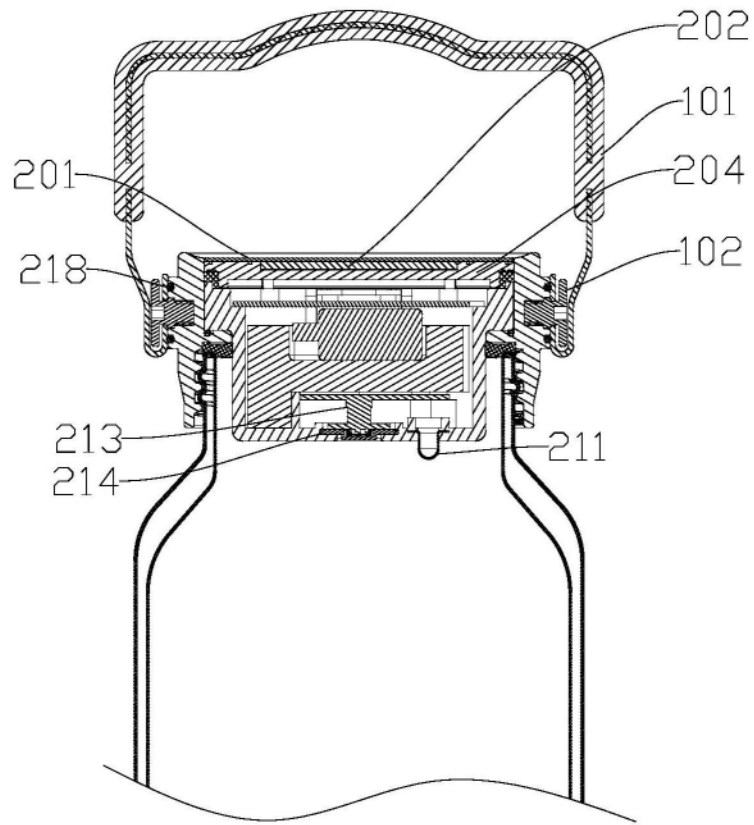


图3

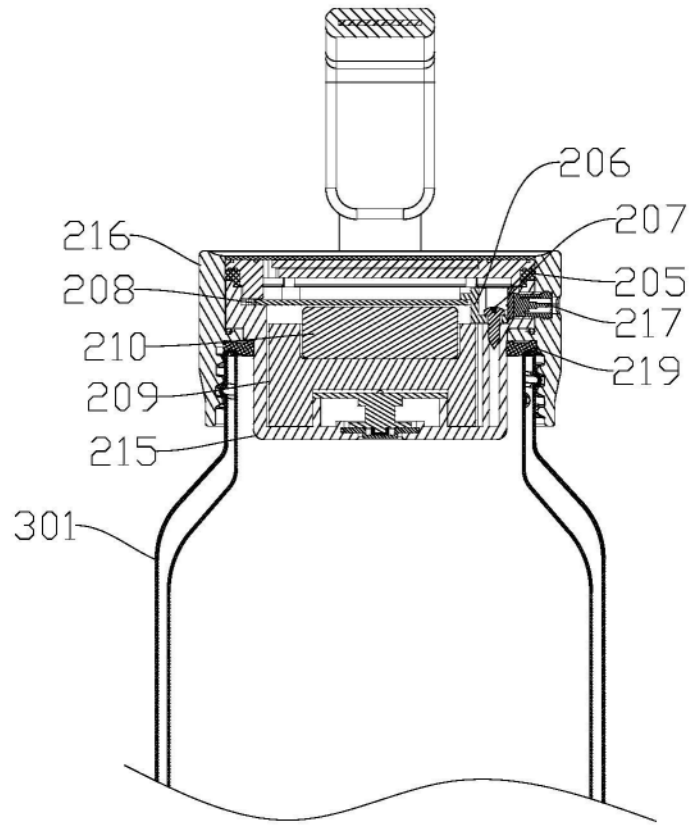


图4