



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207118794 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201720275703.4

(22)申请日 2017.03.21

(73)专利权人 湖北工程学院

地址 432000 湖北省孝感市交通大道272号

(72)发明人 赵永伟

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

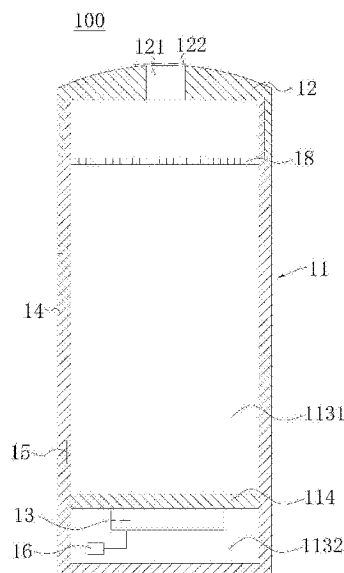
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种杯子及杯具套件

(57)摘要

本实用新型提供了一种杯子及杯具套件,属于生活用品技术领域,该杯子包括杯体、杯盖和加热装置,杯体包括端盖和侧壁,端盖与侧壁围成具有开口端且用于容纳液体的容纳腔,杯盖用于盖住开口端,容纳腔内设有隔板,隔板支撑于侧壁,隔板将容纳腔分隔为第一空腔和第二空腔,第一空腔位于隔板的远离端盖的一侧,加热装置设置于第二空腔内,加热装置能够对第一空腔内的液体进行加热,其结构简单,功能多样,使用效果较好。该杯具套件结构设计合理,使用方便,能够实时的对杯体内的液体进行加热,保证液体的温度符合人们的要求。



1. 一种杯子,其特征在于,包括杯体、杯盖和加热装置,所述杯体包括端盖和侧壁,所述端盖与所述侧壁围成具有开口端且用于容纳液体的容纳腔,所述杯盖用于盖住所述开口端,所述容纳腔内设有隔板,所述隔板支撑于所述侧壁,所述隔板将所述容纳腔分隔为第一空腔和第二空腔,所述第一空腔位于所述隔板的远离所述端盖的一侧,所述加热装置设置于所述第二空腔内,所述加热装置能够对所述第一空腔内的液体进行加热。

2. 根据权利要求1所述的杯子,其特征在于,所述杯体的外侧壁设有显示屏,所述第一空腔内设有温度传感器,所述第二空腔内设有控制模块,所述控制模块用于接收所述温度传感器检测的温度信息,且根据温度信息控制所述加热装置开启或关闭,所述显示屏用于显示所述第一空腔内的液体的温度。

3. 根据权利要求2所述的杯子,其特征在于,所述杯体的外侧壁设有指示灯,所述指示灯包括至少三个灯光颜色不同的LED灯,每个所述LED灯用于对应显示一个温度区间。

4. 根据权利要求1所述的杯子,其特征在于,所述杯子还包括过滤件,所述过滤件设置在所述第一空腔内且靠近所述杯体的开口端。

5. 根据权利要求4所述的杯子,其特征在于,所述过滤件的远离所述端盖的一侧设有拉件。

6. 根据权利要求1所述的杯子,其特征在于,所述杯盖设有散热孔,所述散热孔处设有用于封闭所述散热孔的封闭件。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的杯子,其特征在于,所述杯体的外侧壁设有防滑纹。

8. 根据权利要求1-6任意一项所述的杯子,其特征在于,所述杯体的外侧设有防护套。

9. 根据权利要求1-6任意一项所述的杯子,其特征在于,所述隔板为电磁片,所述加热装置为电磁加热器。

10. 一种杯具套件,其特征在于,包括底座和权利要求1-9任意一项所述的杯子,所述端盖的远离所述第二空腔的一侧设有凹槽,所述凹槽内设有与所述加热装置电性连接的插头,所述底座设有插孔,所述杯子放置在所述底座上时,所述插头与所述插孔相对应。

一种杯子及杯具套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域,具体而言,涉及一种杯子及杯具套件。

背景技术

[0002] 杯子是人们日常生活中常用的一种饮水容器,喝水时,合适的水温对人们的身体健康有较大的好处,水温太高会烫伤人们,水温太低,口感不好,还会影响人们的身体健康。

[0003] 现有的杯子存在以下缺点,对普通杯子来说,开水装在杯子里冷却较快,而且人们也无法直观的判断水温是否合适,水冷了就只能倒掉;对于保温杯来说,也只是起到延长开水冷却的时间,水的温度也不能保持在一定范围内。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种杯子,其结构简单,方便使用,能够对杯体内的液体进行加热,较好的解决了上述问题。

[0005] 本实用新型实施例的另一个目的在于提供一种杯具套件,其结构简单,使用方便,能够较好的解决上述问题。

[0006] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0007] 本实用新型的实施例提供了一种杯子,包括杯体、杯盖和加热装置,所述杯体包括端盖和侧壁,所述端盖与所述侧壁围成具有开口端且用于容纳液体的容纳腔,所述杯盖用于盖住所述开口端,所述容纳腔内设有隔板,所述隔板支撑于所述侧壁,所述隔板将所述容纳腔分隔为第一空腔和第二空腔,所述第一空腔位于所述隔板的远离所述端盖的一侧,所述加热装置设置于所述第二空腔内,所述加热装置能够对所述第一空腔内的液体进行加热。

[0008] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯体的外侧壁设有显示屏,所述第一空腔内设有温度传感器,所述第二空腔内设有控制模块,所述控制模块用于接收所述温度传感器检测的温度信息,且根据温度信息控制所述加热装置开启或关闭,所述显示屏用于显示所述第一空腔内的液体的温度。

[0009] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯体的外侧壁设有指示灯,所述指示灯包括至少三个灯光颜色不同的LED灯,每个所述LED灯用于对应显示一个温度区间。

[0010] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯子还包括过滤件,所述过滤件设置在所述第一空腔内且靠近所述杯体的开口端。

[0011] 在本实用新型可选地实施例中,所述过滤件的远离所述端盖的一侧设有拉件。

[0012] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯盖设有散热孔,所述散热孔处设有用于封闭所述散热孔的封闭件。

[0013] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯体的外侧壁设有防滑纹。

[0014] 在本实用新型可选地实施例中,所述杯体的外侧设有防护套。

[0015] 在本实用新型可选地实施例中,所述隔板为电磁片,所述加热装置为电磁加热器。

[0016] 本实用新型的实施例还提供了一种杯具套件,包括底座和上述所述的杯子,所述端盖的远离所述第二空腔的一侧设有凹槽,所述凹槽内设有与所述加热装置电性连接的插头,所述底座设有插孔,所述杯子放置在所述底座上时,所述插头与所述插孔相对应。

[0017] 本实用新型的实施例具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型实施例提供的杯子,其结构简单,功能多样,使用效果较好。隔板把容纳腔分隔为第一空腔和第二空腔,第二容纳腔内设有加热装置,加热装置能够对第一容纳腔内的液体进行加热,保证液体的温度满足使用者的要求。

[0019] 本实用新型实施例提供的杯具套件,其结构简单,使用方便,能够实时的对杯体内的液体进行加热。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型实施例一的杯子的结构示意图;

[0022] 图2为杯体的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例一的杯子的另一种实施方式的结构示意图;

[0024] 图4为杯体设有保护套的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型实施例二的杯具套件的结构示意图。

[0026] 图标:100-杯子;11-杯体;111-端盖;112-侧壁;113-容纳腔;1131-第一空腔;1132-第二空腔;114-隔板;115-防滑纹;116-防护套;12-杯盖;121-散热孔;122-封闭件;13-加热装置;14-显示屏;15-温度传感器;16-控制模块;17-指示灯;18-过滤件;200-底座。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0028] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0030] 应注意:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置

关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 实施例1

[0034] 参考图1所示,本实用新型实施例一提供的杯子100,包括杯体11、杯盖12和加热装置13。

[0035] 参考图2所示,杯体11包括端盖111和侧壁112。端盖111和侧壁112围成具有开口端的容纳腔113,容纳腔113可以用来盛装液体,比如水、牛奶、饮料等。

[0036] 容纳腔113内设有隔板114,隔板114支撑在容纳腔113的内侧壁112上,隔板114将容纳腔113分隔为第一空腔1131和第二空腔1132,第一空腔1131位于隔板114的远离端盖111的一侧,第二空腔1132位于隔板114的靠近端盖111的一侧。

[0037] 隔板114将第一空腔1131和第二空腔1132完全隔开,第一空腔1131用于盛装液体,而且液体不会流入第二空腔1132内。

[0038] 加热装置13设置在第二空腔1132内,加热装置13能够对第一空腔1131内的液体进行加热。这样,当第一空腔1131内的液体温度较低时,就可以打开加热装置13对其进行加热。

[0039] 杯体11的外侧壁112上设有显示屏14,第一空腔1131内设有温度传感器15,第二空腔1132内设有控制模块16。显示屏14与控制模块16电性连接,温度传感器15也与控制模块16电性连接,加热装置13也与控制模块16电性连接。

[0040] 温度传感器15能够检测出第一空腔1131内的液体的温度,显示屏14能够显示温度传感器15检测出来的温度信息,使得温度信息呈现在用户面前,便于用户了解第一空腔1131内的液体的温度。以避免因液体温度过高,在喝入嘴里时,烫伤用户,或者在喝茶水时,如果水的温度太低,则会影响口感,而且对人们的身体也不好。

[0041] 控制模块16能够对加热装置13进行控制。当第一空腔1131内的液体温度高于60℃时,加热装置13不工作;当第一空腔1131内的液体温度在35-60℃之间时,控制模块16能够对加热装置13发出保温指令信息,此时,加热装置13起到保温的作用,保证液体的温度维持在一定范围内,液体需要保持的温度也可以根据需要进行设定;当第一空腔1131内的液体温度低于35℃时,控制模块16能够对加热装置13发出加热指令信息,此时,加热装置13对第一空腔1131内的液体进行加热,使其达到需要的温度。

[0042] 加热方式可以采用电阻加热,也可以采用电磁感应加热。

[0043] 电阻加热存在以下缺点:其使用寿命短、维修量大,电热管由于采用电阻丝发热,热滞后较大,不易精确控温,而且电阻丝容易因高温老化而烧断。

[0044] 电磁感应加热具有以下优点：

[0045] (1) 高效节能：采用内热加热方式，加热体内部分子直接感应磁能而生热，热启动非常快，平均预热时间比电阻圈加热方式缩短60%以上，同时热效率高达90%以上，在同等条件下，比电阻圈加热节电30—70%。

[0046] (2) 安全可靠：料筒外壁经高频电磁作用发热，热量利用充分，基本无散失。热量聚集于加热体内部，电磁线圈表面温度略高于室温，可以安全触摸，无需高温防护，安全可靠。

[0047] (3) 准确控温：线圈本身不发热，热阻滞小、热惯性低，料筒内外壁温度一致，温度控制实时准确。

[0048] (4) 寿命长：电磁加热因线圈本身基本不会产生热量，寿命长，无需检修，无维护更换成本。

[0049] 本实施例中，加热装置13采用电磁加热器。为了保证电磁加热器的加热效果好，隔板114可以采用电磁片。

[0050] 参考图3所示，杯体11的外侧壁112设有指示灯17，指示灯17与控制模块16电性连接，指示灯17可以让人们直观的判断液体的温度范围。

[0051] 本实施例中，指示灯17包括LED红光灯、LED绿光灯和LED白光灯。当第一空腔1131内的液体温度大于60℃时，控制模块16会控制LED红光灯亮起；当第一空腔1131内的液体温度在35—60℃之间时，控制模块16会控制LED绿光灯亮起；当第一空腔1131内的液体温度低于35℃时，控制模块16会控制LED白光灯亮起。

[0052] 当然，指示灯17也可以采用其他颜色的灯，只需要保证不同温度区间，亮灯的颜色有区别即可。

[0053] 当LED红光灯亮起时，说明第一空腔1131内的液体温度过高，不适合饮用；当LED绿光灯亮起时，说明第一空腔1131内的液体温度合适，适合饮用；当LED白光灯亮起时，说明第一空腔1131内的液体温度过低，不适合饮用。

[0054] 第一空腔1131内还可以设有过滤件18，过滤件18可以采用过滤网，过滤件18在第一空腔1131内位于靠近杯体11的开口端的位置。过滤件18主要用于泡茶水时对茶叶进行过滤，茶叶放置在过滤件18与隔板114之间，这样，喝水时，茶叶就不会流出。当然过滤件18也可以过滤其他用来泡水的颗粒物。

[0055] 过滤件18的远离端盖111的一侧可以设有拉件，这样方便取出过滤件18，然后对第一空腔1131进行清洗。

[0056] 参考图2所示，杯体11的外侧壁112还可以设置防滑纹115，这样，使用者拿取杯子100时，不容易滑落，使得使用者能够较好的握持住杯子100。

[0057] 参考图4所示，杯体11的外侧还可以设置防护套116。防护套116不仅具有隔热的作用，也具有防滑的作用，隔热作用能够防止用户被烫伤，防滑作用能够防止拿取杯子100时，杯子100滑落。如果没有防护套116，当杯体11内的液体温度过高时，热量会传递到杯体11上，此时如果拿取杯子100，很容易被烫伤，特别是对小孩存在着较高的安全隐患。

[0058] 参考图1所示，杯盖12用于盖住杯体11的开口端，防止第一空腔1131内的液体流出，杯盖12与杯体11可以是螺纹连接，也可以是卡接，为了增强密封效果，可以在杯盖12内设置密封垫。

[0059] 如果杯体11的保温效果较好，这样第一空腔1131内的液体的温度降低的较慢，第

一空腔1131内的液体的温度要降低到能够饮用的温度就需要等待较长的时间,口渴时,这样就不方便使用,如果把杯盖12打开对第一空腔1131内的液体进行冷却,则容易落入灰尘或其他污染物。为了能够加快紧急情况下,第一空腔1131内的液体温度能够快速的冷却,同时又不把杯盖12打开,可以在杯盖12上开设散热孔121(如图1所示),散热孔121处设有封闭件122,封闭件122能够封闭住散热孔121。当需要对第一空腔1131内的液体进行快速冷却时,可以打开封闭件122。

[0060] 实施例2

[0061] 参考图5所示,本实用新型实施例二提供一种杯具套件,包括底座200和杯子100。

[0062] 需要说明的是,本实施例中所述的杯子100可以采用实施例一中所述的杯子100,其结构、工作原理和产生的技术效果可以参考实施例一中的相应内容,此处不作详细描述。

[0063] 端盖111的远离第二空腔1132的一侧设有凹槽,本实施例中,凹槽位于端盖111的中间位置,当然,凹槽也可以不设置在端盖111的中间位置,凹槽内设有插头,插头与加热装置13电性连接。

[0064] 底座200上设有插孔,杯子100放置在底座200上时,插头与插孔配合。

[0065] 需要说明的是,也可以是在端盖111上设置插孔,在底座200上设置插头。

[0066] 当需要对第一空腔1131内的液体进行加热时,把杯子100放置在底座200上,使插头插入插孔内,把底座200与外部电源连接,打开开关,进行加热,可以对控制模块16设置温度信息,当第一空腔1131内的液体加热至设定温度时,加热装置13停止对其加热。

[0067] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

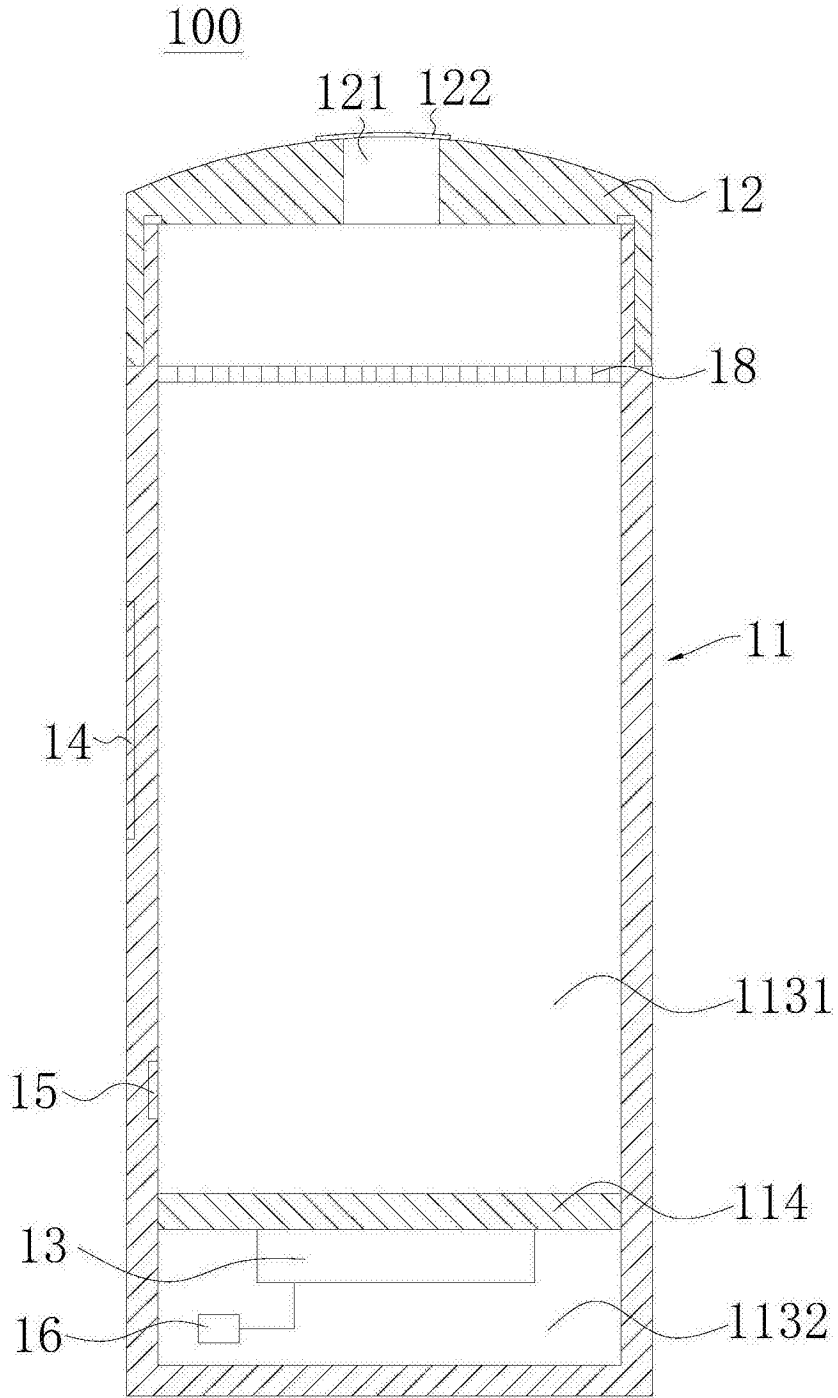


图1

11

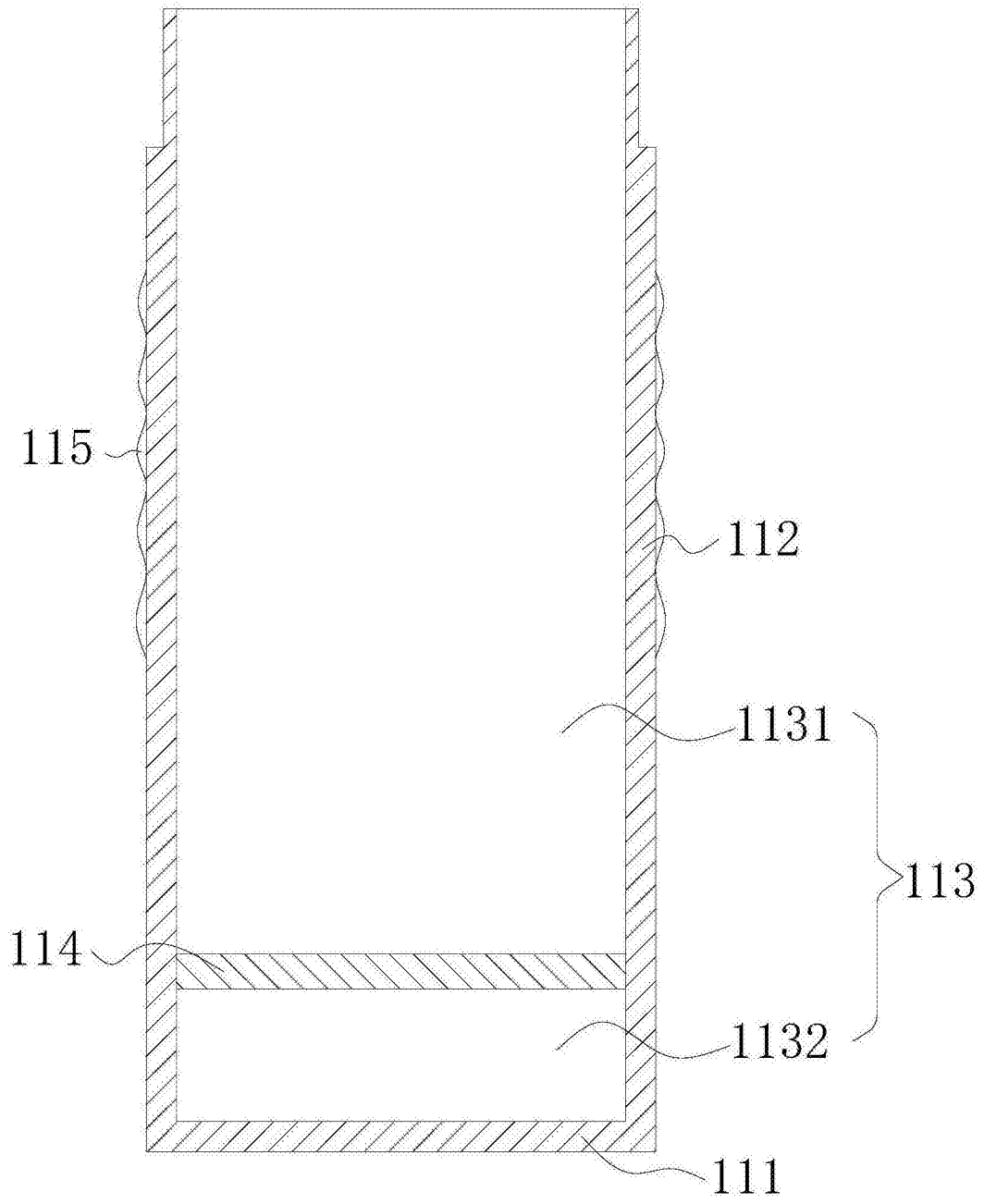


图2

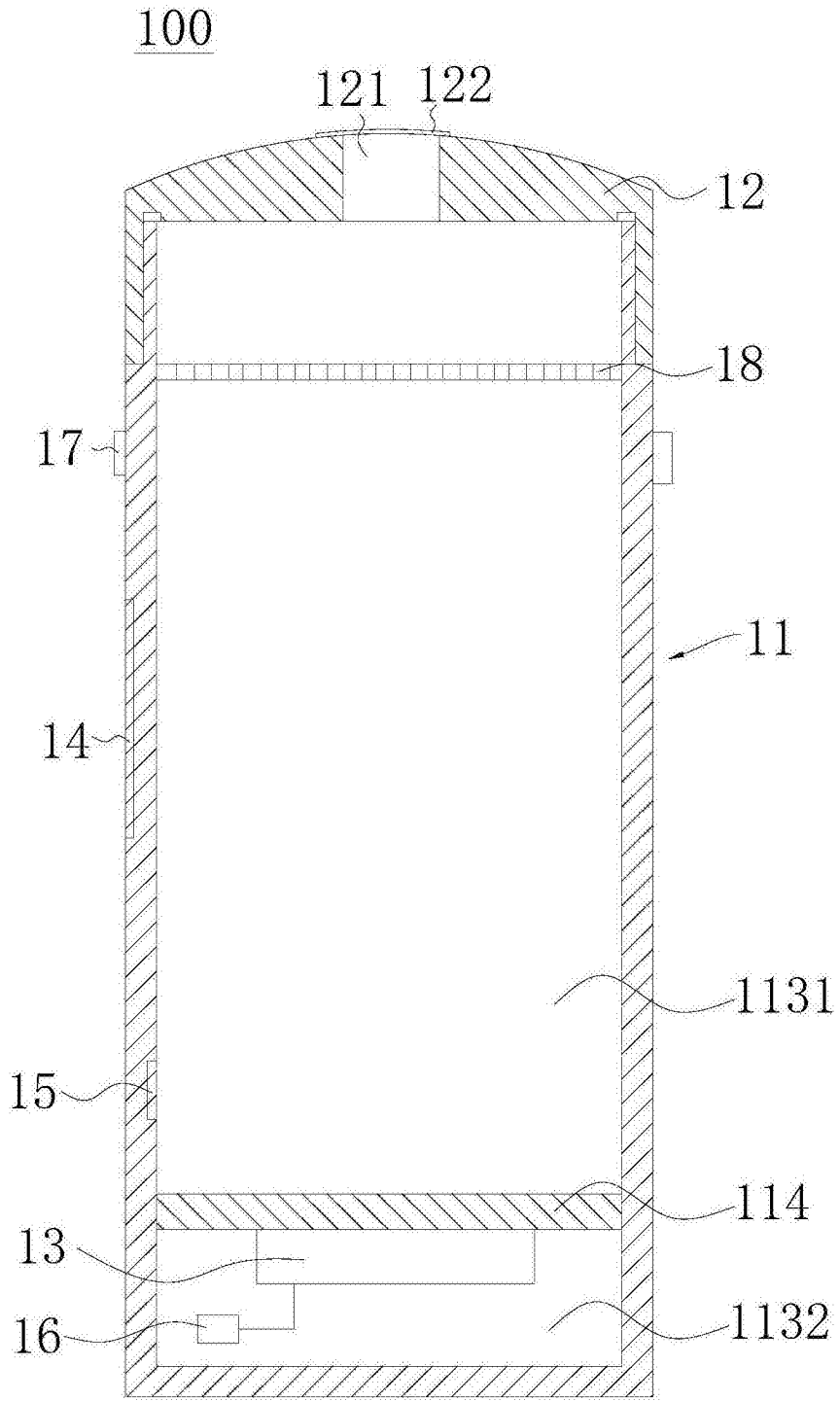


图3

11

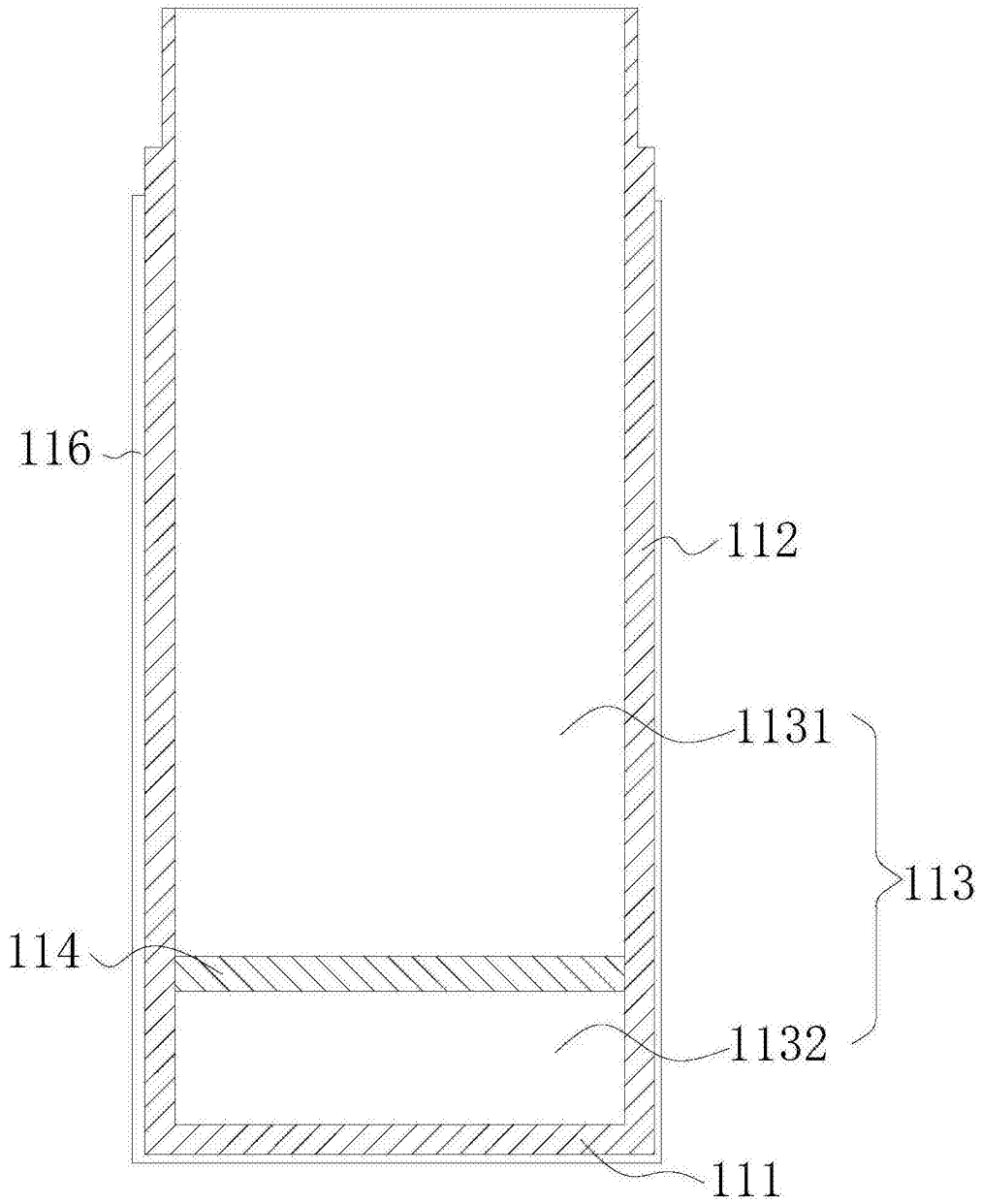


图4

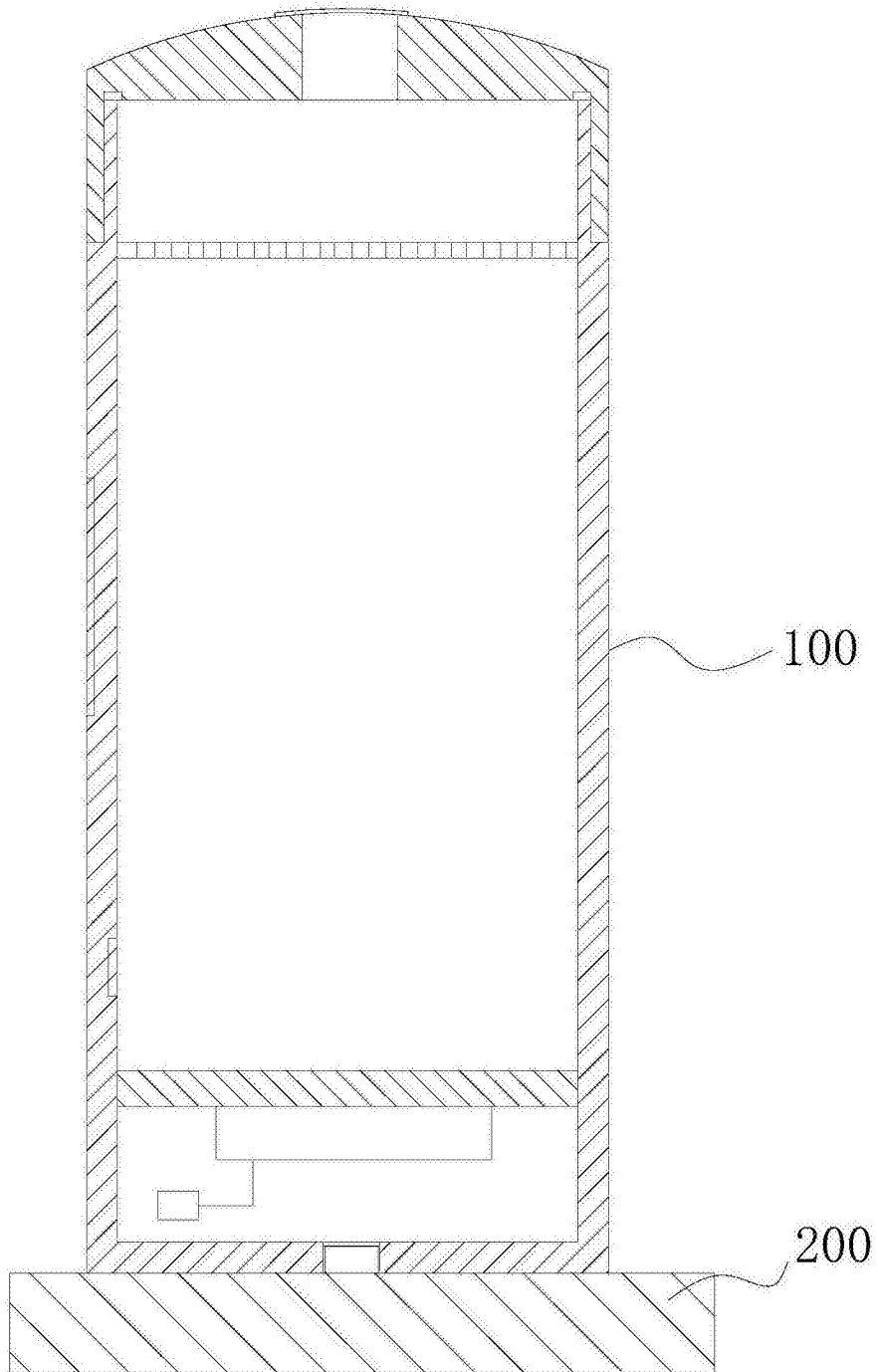


图5