(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217262029 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220830765.8

(22)申请日 2022.04.11

(73)专利权人 广东博宇集团有限公司
地址 515700 广东省潮州市饶平县黄冈镇步上路25号

(72)发明人 余侑锴 余侑宸 余建勤

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
专利代理师 黄建祥

(51)Int.Cl.
B65D 81/20(2006.01)
B65D 43/10(2006.01)
B65D 53/00(2006.01)
B65D 51/28(2006.01)

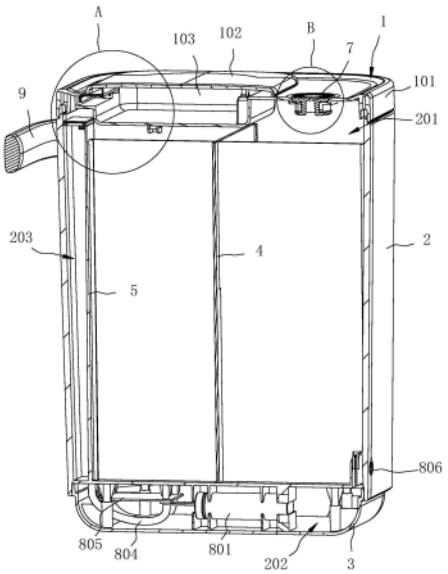
权利要求书1页 说明书6页 附图10页

(54)实用新型名称

多功能真空桶

(57)摘要

本实用新型公开一种多功能真空桶，包括桶本体和密封盖，所述桶本体的内部设置有与外部连通的第一空腔，所述密封盖和所述桶本体连接以密封所述第一空腔，所述桶本体上设置有第二空腔，所述第二空腔内设置有抽气组件，桶本体上设置有连通所述第一空腔的第一通孔，第一通孔连通第一空腔的外部，所述抽气组件包括第一气管和抽气机，所述抽气机通过所述第一气管和所述第一通孔连通，所述密封盖包括盖本体和遮挡板，所述盖本体远离所述桶本体的一侧设置有用于存放物品的存放槽，所述遮挡板封堵所述存放槽的槽口。通过在密封盖上设置存放槽，存放槽与第一空腔分隔，可以对药物、小工具进行存放，避免第一空腔内存放的食品出现串味。



CN 217262029 U

1.一种多功能真空桶,包括桶本体和密封盖,所述桶本体的内部设置有与外部连通的第一空腔,所述密封盖和所述桶本体连接以密封所述第一空腔,其特征在于,所述桶本体上设置有第二空腔,所述第二空腔内设置有抽气组件,所述桶本体上设置有连通所述第一空腔的第一通孔,所述第一通孔连通所述第一空腔的外部,所述抽气组件包括第一气管和抽气机,所述抽气机通过所述第一气管和所述第一通孔连通,所述密封盖包括盖本体和遮挡板,所述盖本体远离所述桶本体的一侧设置有用于存放物品的存放槽,所述遮挡板封堵所述存放槽的槽口。

2.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述遮挡板和所述盖本体可拆卸连接,所述遮挡板和所述盖本体连接时可遮挡并封堵所述存放槽的槽口。

3.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述遮挡板的一端和所述密封盖铰接,所述遮挡板可转动地打开或关闭所述存放槽的槽口。

4.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述桶本体和所述密封盖二者之一设置有铰接的扣合件,二者的另外一个设置有扣合座,所述扣合件与所述扣合座扣合。

5.根据权利要求4所述的多功能真空桶,其特征在于,所述桶本体上设置有第一转轴座,所述扣合件上设置有第一转轴,所述第一转轴可转动地设置于所述第一转轴座中,所述扣合件可绕所述第一转轴座转动。

6.根据权利要求4所述的多功能真空桶,其特征在于,所述盖本体上设置有第一转轴座,所述扣合件上设置有第一转轴,所述第一转轴可转动地设置于所述第一转轴座中,所述扣合件可绕所述第一转轴座转动。

7.根据权利要求4所述的多功能真空桶,其特征在于,所述桶本体上设置有第一转轴座,所述扣合件包括卡扣件和铰链件,所述卡扣件上设置有第二转轴座,所述铰链件上平行的设置有第二转轴和第四转轴,所述第二转轴可转动地设置于所述第一转轴座中,所述第四转轴可转动地设置于所述第二转轴座中,当所述卡扣件与所述扣合座扣合时,所述第二转轴座和所述第四转轴位于远离所述扣合座的位置。

8.根据权利要求4所述的多功能真空桶,其特征在于,所述盖本体上设置有第一转轴座,所述扣合件包括卡扣件和铰链件,所述卡扣件上设置有第二转轴座,所述铰链件上平行的设置有第二转轴和第四转轴,所述第二转轴可转动地设置于所述第一转轴座中,所述第四转轴可转动地设置于所述第二转轴座中,当所述卡扣件与所述扣合座扣合时,所述第二转轴座和所述第四转轴位于远离所述扣合座的位置。

9.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述盖本体朝向所述桶本体的一侧设置有第一卡扣,所述第一卡扣用于固定取物勺。

10.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述第一空腔内设置有第一隔板,所述第一隔板将所述第一空腔分隔为多个容纳室。

11.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述第一空腔内还设置有第二隔板,所述第二隔板的长度沿所述桶本体的深度方向延伸,所述第二隔板和所述桶本体的内壁围设形成开口朝上的第三空腔,所述第一通孔与所述第三空腔连通,所述第三空腔的所述开口与所述第一空腔连通,且所述开口邻近于所述桶本体的上端面。

12.根据权利要求1所述的多功能真空桶,其特征在于,所述密封盖上设置有泄气阀。

多功能真空桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储物用品领域，尤其涉及一种多功能真空桶。

背景技术

[0002] 日常生活中离不开储物器皿，但现有的常规器皿都不能抽真空，留存在器皿内的空气里又含有水份，所以极易使储存物品发霉变质。虽然，目前市场上也有使用能抽真空的塑料袋对物品进行包装，提高物品的储存质量，但是开封后通常只能使用自封条密封或使用罐子储存，均无法再实现真空储存，因此物品仍然容易受潮、长霉、变质，特别是在霉雨季节。

[0003] 为解决上述问题，部分商家推出真空储物箱，由于对物品进行真空保存。然而现有的真空储物箱，一般将抽气装置设置在密封盖上，这种结构，造成密封盖的结构较复杂，重量较重等使用上的不便。

[0004] 且现有的储物箱，一般只在桶本体中设有储物腔，或将桶本体中的储物腔分隔为多外腔室。一般不适合将宠物用药物、小工具等也与食物一同入桶本体的储物腔中，这样容易造成食物与药物串味等不良现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于：提供一种多功能真空桶，其结构简单，使用方便。

[0006] 为达上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0007] 提供一种多功能真空桶，包括桶本体和密封盖，所述桶本体的内部设置有与外部连通的第一空腔，所述密封盖和所述桶本体连接以密封所述第一空腔，所述桶本体上设置有第二空腔，所述第二空腔内设置有抽气组件，所述桶本体上设置有连通所述第一空腔的第一通孔，所述第一通孔连通所述第一空腔的外部，所述抽气组件包括第一气管和抽气机，所述抽气机通过所述第一气管和所述第一通孔连通，所述密封盖包括盖本体和遮挡板，所述盖本体远离所述桶本体的一侧设置有用于存放物品的存放槽，所述遮挡板封堵所述存放槽的槽口。

[0008] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述遮挡板和所述盖本体可拆卸连接，所述遮挡板和所述盖本体连接时可遮挡并封堵所述存放槽的槽口。

[0009] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述遮挡板的一端和所述密封盖铰接，所述遮挡板可转动地打开或关闭所述存放槽的槽口。

[0010] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述桶本体和所述密封盖二者之一设置有铰接的扣合件，二者的另外一个设置有扣合座，所述扣合件与所述扣合座扣合。

[0011] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述桶本体上设置有第一转轴座，所述扣合件上设置有第一转轴，所述第一转轴可转动地设置于所述第一转轴座中，所述扣合件可绕第一转轴座转动。

[0012] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述盖本体上设置有第一转轴座，所述扣合

件上设置有第一转轴，所述第一转轴可转动地设置于所述第一转轴座中，所述扣合件可绕第一转轴座转动。

[0013] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述桶本体上设置有第一转轴座，所述扣合件包括卡扣件和铰链件，所述卡扣件上设置有第二转轴座，所述铰链件上平行的设置有第二转轴和第四转轴，所述第二转轴可转动地设置于所述第一转轴座中，所述第四转轴可转动地设置于所述第二转轴座中，当所述卡扣件与所述扣合座扣合时，第二转轴座和所述第四转轴位于远离所述扣合座的位置。

[0014] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述盖本体上设置有第一转轴座，所述扣合件包括卡扣件和铰链件，所述卡扣件上设置有第二转轴座，所述铰链件上平行的设置有第二转轴和第四转轴，所述第二转轴可转动地设置于所述第一转轴座中，所述第四转轴可转动地设置于所述第二转轴座中，当所述卡扣件与所述扣合座扣合时，第二转轴座和所述第四转轴位于远离所述扣合座的位置。

[0015] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述盖本体朝向所述桶本体的一侧设置有第一卡扣，所述第一卡扣用于固定取物勺。

[0016] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述第一空腔内设置有第一隔板，所述第一隔板将所述第一空腔分隔为多个容纳室。

[0017] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述第一空腔内还设置有第二隔板，所述第二隔板的长度沿所述桶本体的深度方向延伸，所述第二隔板和所述桶本体的内壁围设形成开口朝上的第三空腔，所述第一通孔与所述第三空腔连通，所述第三空腔的所述开口与所述第一空腔连通，且所述开口邻近于所述桶本体的上端面。

[0018] 作为多功能真空桶的一种优选方案，所述密封盖上设置有泄气阀。

[0019] 本实用新型的有益效果为：通过在密封盖上设置存放槽，存放槽与第一空腔分隔，可以对药物、小工具进行存放，避免第一空腔内存放的食品出现串味。

附图说明

[0020] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 图1为本实用新型实施例所述多功能真空桶示意图。

[0022] 图2为本实用新型实施例所述多功能真空桶剖视示意图。

[0023] 图3为图2的A处放大示意图。

[0024] 图4为图2的B处放大示意图。

[0025] 图5为本实用新型实施例所述密封盖示意图。

[0026] 图6为本实用新型实施例所述多功能真空桶底部的示意图(罩壳未示出)。

[0027] 图7为本实用新型实施例所述桶本体和第一隔板的示意图。

[0028] 图8为本实用新型实施例所述桶本体的示意图。

[0029] 图9为本实用新型实施例一所述多功能真空桶局部示意图。

[0030] 图10为本实用新型实施例二所述多功能真空桶局部示意图。

[0031] 图中：

[0032] 1、密封盖；101、盖本体；102、遮挡板；103、存放槽；104、转动板；105、第一卡扣；106、第三卡扣；107、扣合槽；108、密封槽；2、桶本体；201、第一空腔；202、第二空腔；203、第

三空腔;204、限位槽;3、罩壳;4、第一隔板;5、第二隔板;6、过滤件;601、过滤棉;602、安装架;603、第二卡扣;7、泄气阀;701、柱体;702、限位板;801、电池;802、抽气机;803、第一气管;804、第二气管;805、电路板;806、触控按钮;9、把手;10、扣合件;1001、卡扣件;1002、铰链件;11、扣合座。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施例的技术方案作进一步的详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域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。

[0034] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 如图1至图8所示，本实用新型提供的一种多功能真空桶，包括桶本体2和密封盖1，桶本体2的内部设置有与外部连通的第一空腔，密封盖1和桶本体2连接以密封第一空腔，桶本体2上设置有第二空腔202，在本实施例中，桶本体2的底部设置有罩壳3，罩壳3设置在桶本体2的下方，罩壳3和桶本体2连接形成第二空腔202，第二空腔202位于第一空腔201的下方，第二空腔202内设置有抽气组件，抽气组件包括第一气管803和抽气机802，桶本体2的底面上设置有连通第一空腔201和第二空腔202的第一通孔，第一通孔连通第一空腔的外部，抽气机802通过第一气管803和第一通孔连通，密封盖1包括盖本体101和遮挡板102，盖本体101远离桶本体2的一侧设置有存放槽102，存放槽102用于存放物品，遮挡板102和盖本体101连接，遮挡板102选择性封堵存放槽102的槽口。通过在密封盖1上设置存放槽102，存放槽102与第一空腔201分隔，可以对药物、小工具进行存放，避免第一空腔201内存放的食品出现串味。

[0036] 一实施例中，遮挡板102和盖本体101可拆卸连接，遮挡板102和盖本体101连接时，遮挡板102可遮挡并封堵存放槽103的槽口。

[0037] 在本实施例中，遮挡板102和盖本体101铰接连接，遮挡板102可转动地打开或关闭存放槽103的槽口，具体地，多功能真空桶包括转动板104，遮挡板102和转动板104固定连接，盖本体101上与存放槽102连通的安装槽，安装槽的相对的两个槽壁设置有安装孔，转动板104的两侧设置有转轴，两个转轴分别插入两个安装孔内，转轴上设置有扭簧，扭簧始终具有驱动转动板104和遮挡板102远离存放槽102转动的趋势，盖本体101上还设置有扣合槽107，遮挡板102上设置有第三卡扣106，当第三卡扣106和扣合槽107扣合时，遮挡板102封堵存放槽102的槽口，当第三卡扣106和扣合槽107分离时，扭簧通过转动板104带动遮挡板102转动，此时，遮挡板102远离存放槽102，可以将物品存放入存放槽102内或从存放槽102内取出。

[0038] 参照图9和图10，具体地，桶本体2和密封盖1两者中的一者设置有扣合件10，另一

者设置有扣合座11，扣合件10与扣合座11扣合。通过设置扣合件10和扣合座11，可以提高桶本体2和密封盖1之间的连接稳定性。在本实施例中，扣合件10设置在桶本体2上，扣合座11为设置在密封盖1上的槽结构，一实施例中，扣合件10可以直接与桶本体2铰接。

[0039] 具体地，桶本体2上设置有第一转轴座，扣合件10上设置有第一转轴，第一转轴可转动地设置在第一转轴座内，使得扣合件10可绕第一转轴座转动。当然，第一转轴座也可以设置在密封盖1上，此时，扣合件相应和密封盖1铰接。

[0040] 另一实施例中，扣合件10包括卡扣件1001和铰链件1002，卡扣件1001上设置有第二转轴座，铰链件1002上设置有平行的第一转轴和第二转轴，第一转轴可转动地设置在第一转轴座中，第二转轴可转动地设置在第二转轴座内，当卡扣件1001和扣合座11扣合时，第二转轴座位于远离扣合座11的位置。

[0041] 具体地，多功能真空桶包括取物勺，盖本体101朝向桶本体2的一侧设置有第一卡扣105，第一卡扣105用于固定取物勺。本实施例的多功能真空桶可以用于存放猫粮、狗粮或者是其他颗粒状的食品，通过设置取物勺，可以方便勺取食物，方便使用。

[0042] 具体地，第一空腔201内设置有第一隔板4，第一隔板4的侧边和底部均和第一空腔201的腔壁连接，第一隔板4将第一空腔201分隔为多个容纳室。通过设置第一隔板4，第一隔板4可以将第一空腔201分隔为多个容积较小的容纳室，使得第一空腔201可以存放不同种类的物品，增加多功能真空桶的用途。

[0043] 具体地，第一空腔201的腔壁设置有限位槽204，第一隔板4的侧边插入限位槽204内。通过设置限位槽204，可以以插接的方式固定第一隔板4，从而方便第一隔板4的组装和拆卸，当不需要使用第一隔板4是，可以直接将第一隔板4从第一空腔201内抽离。

[0044] 具体地，第一空腔内还设置有第二隔板5，第二隔板5的长度沿桶本体2的深度方向延伸，第二隔板5和桶本体2的内壁围设形成开口朝上的第三空腔203，第一通孔通过第三空腔203和开口与第一空腔201连通开口邻近于桶本体2的上端面。通过设置开口朝上的第三空腔203，且开口邻近于桶本体2的上端面，可以降低细小物品进入第一通孔的可能性，从而降低杂质进入第一气管803的可能性，避免第一气管803被堵塞。

[0045] 具体地，开口处设置有过滤件6。通过设置过滤件6，可以进一步避免细小物品进入第一通孔，避免杂质进入第一气管803，从而避免杂质进入到抽气机802的内部造成抽气机802的损伤。

[0046] 在本实施例中，过滤件6和第二隔板5可拆卸连接。当过滤件6使用一定时间后，可以对过滤件6进行拆卸更换，从而保证第一空腔内的空腔能够被顺利抽离，保证第一空腔201内的真空储存环境。

[0047] 具体地，第二隔板5上设置有扣合位，过滤件6包括过滤棉601和安装架602，过滤棉601通过超声波焊接在安装架602上，安装架602上设置有第二卡扣603，第二卡扣603和扣合位扣合。在本实施例中，扣合位为开设在第二隔板5上的孔结构。采用扣合的方式固定过滤件6和第二隔板5，不仅可以保证两者的连接稳定性，且第二卡扣603和扣合位结构简单，可以降低第二隔板5和过滤件6的加工成本，降低多功能真空桶的制造成本。

[0048] 具体地，密封盖1上设置有泄气阀7。通过设置泄气阀7，当需要开启密封盖1时，可以先通泄气阀7进行泄压，使得桶内外的气压一致，方便打开密封盖1。

[0049] 具体地，密封盖1上设置有泄气孔，一实施例中，泄气阀7的材质为橡胶，泄气阀7包

括柱体701和设置在柱体701两端的限位板702，柱体701设置在泄气孔内，密封盖1夹紧在两个限位板702之间。

[0050] 另一实施例中，泄气阀7可以采用弹簧阀，弹簧阀包括连接帽、连接弹簧和密封塞，连接帽固定在密封盖1的内侧，连接弹簧和密封塞设置在第一通孔内，连接帽上设置有与第一通孔连通的第二通孔，连接弹簧的一端和连接帽连接，连接弹簧的另一端和密封塞连接，连接弹簧始终具有驱动密封塞远离第一空腔201移动的趋势，第一通孔远离第一空腔201一端的直径小于第一通孔靠近第一空腔201一端的直径，在连接弹簧的弹性作用下，密封塞和第一通孔的孔壁抵紧，使得密封塞可以封堵第一通孔，避免外部的空气进入第一空腔201内，当需要对第一空腔201进行泄压时，可以按压密封塞，密封塞可以克服连接弹簧的弹力朝向第一空腔201移动，使得密封塞和第一通孔的孔壁之间的间隙变大，此时，密封塞不再封堵第一通孔，外部的空气可以进入第一空腔201内，实现桶内外气压的平衡。

[0051] 具体地，密封盖1靠近桶本体2的一侧面环形设置有一圈密封槽108，密封槽108内设置有密封圈，桶本体2的上端面插入密封槽108内与密封圈抵紧。当抽气机802对第一空腔201抽真空时，第一空腔201内的气压远远低于外部的气压，大气压可以将桶本体2和密封盖1压紧，使得桶本体2的上端面可以压紧密封槽108内的密封圈，实现密封盖1和桶本体2之间的密封连接。

[0052] 在本实施例中，多功能真空桶还包括把手9，把手9的两端和桶本体2转动连接。通过设置把手9，可以方便提拿多功能真空桶，从而方便多功能真空桶的使用。

[0053] 具体地，抽气组件包括压力传感器，压力传感器通过第二气管804和第三空腔203连通，通过设置压力传感器，压力传感器可以检测第三空腔203内的气压大小，从而自动控制抽气机802作业，实现自动化抽气，方便多功能真空桶的使用。

[0054] 具体地，抽气组件还包括电路板805、电池801、触控按钮806和充电插口，抽气机802、电池801、触控按钮806、充电接口压力传感器分别与电路板805电连接。通过设置电池801，可以为抽气机802提供电力供应，方便多功能真空桶的抽气作业；通过设置充电插口，当电池801电量较低时，可以通过充电插口对电池801进行充电，实现电池801的二次供电，减少电池801的更换次数，有利于对环境的保护。

[0055] 于本文的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“左”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述和简化操作，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”，仅仅用于在描述上加以区分，并没有特殊的含义。

[0056] 在本说明书的描述中，参考术语“一实施例”、“示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0057] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0058] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实

用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

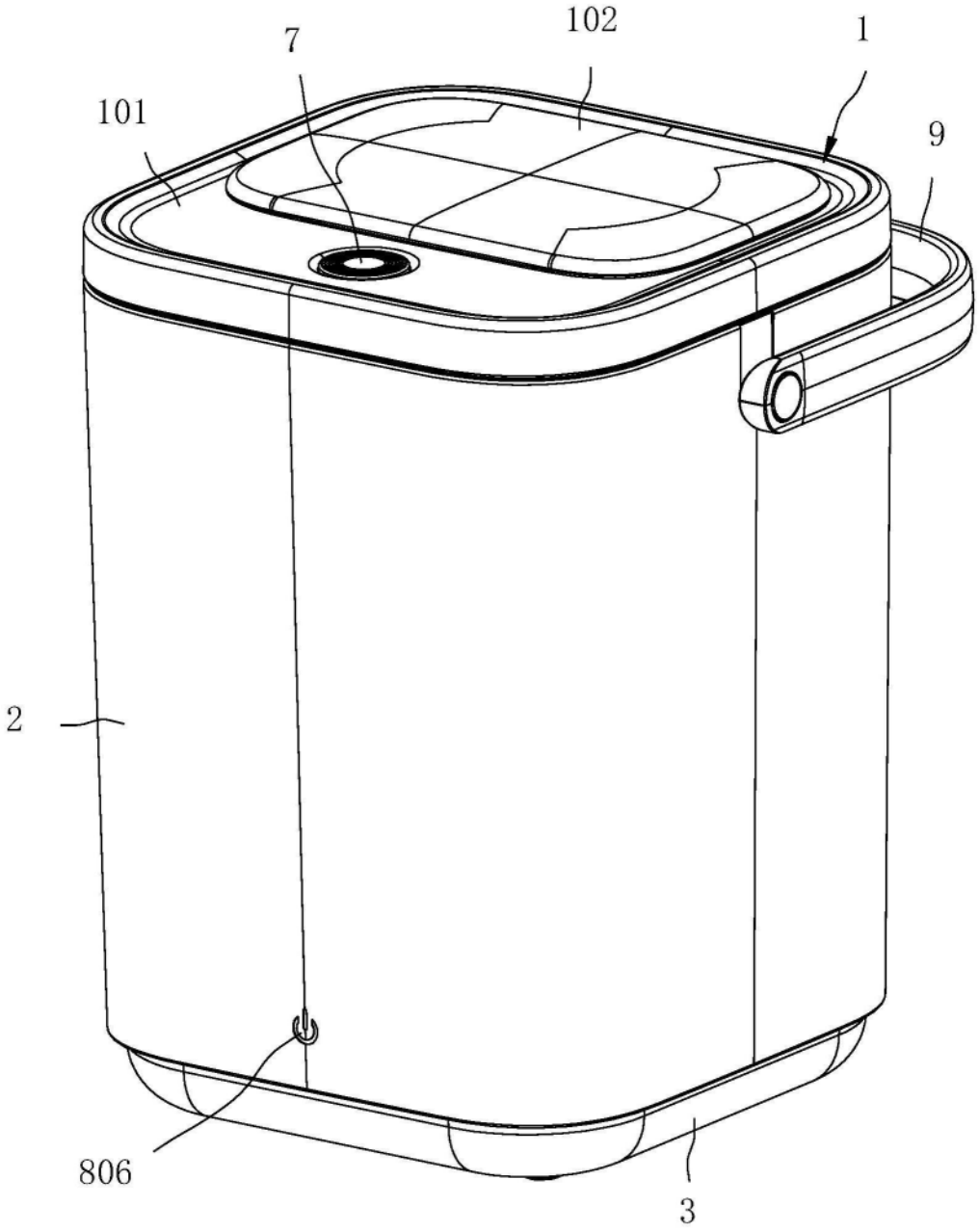


图1

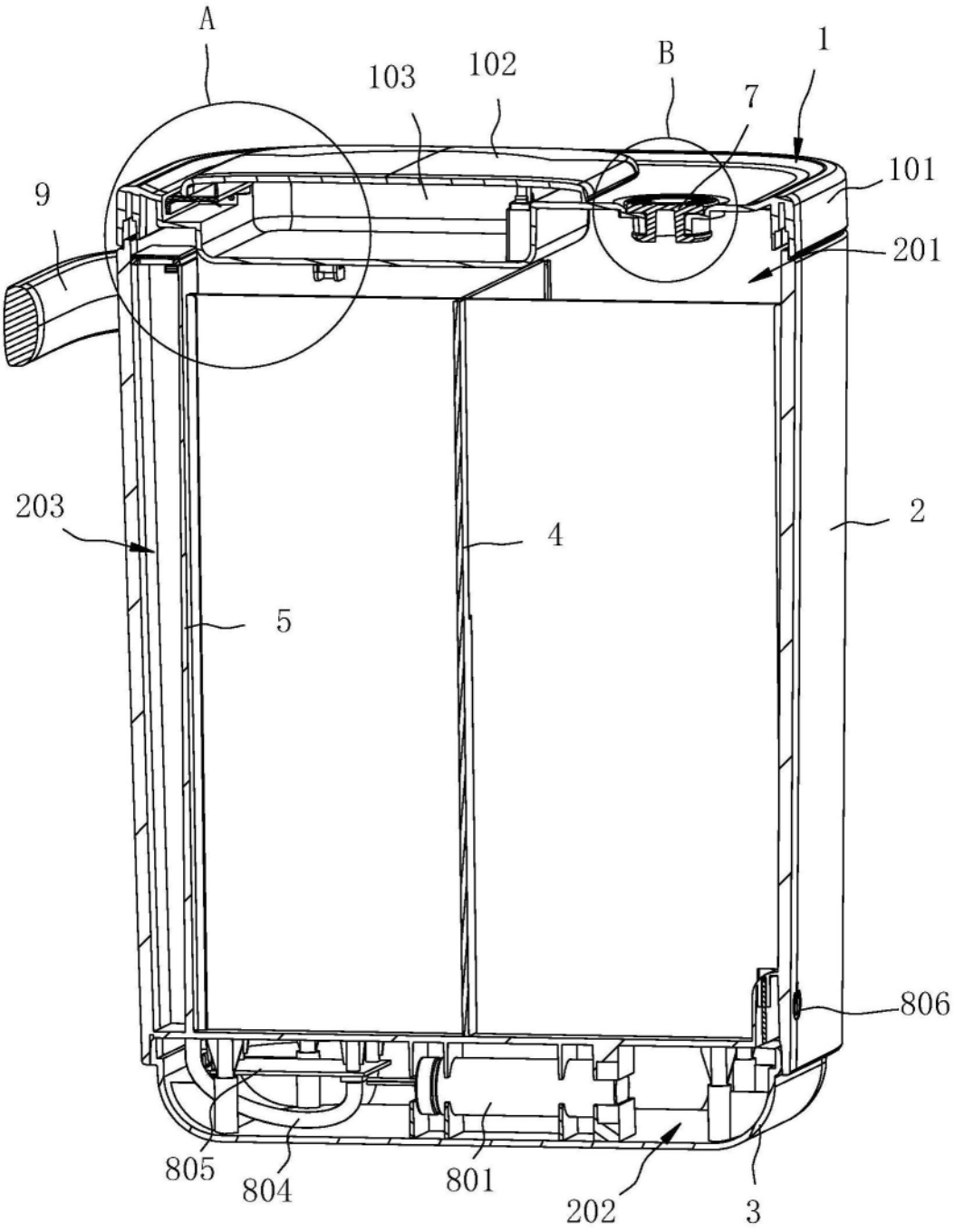


图2

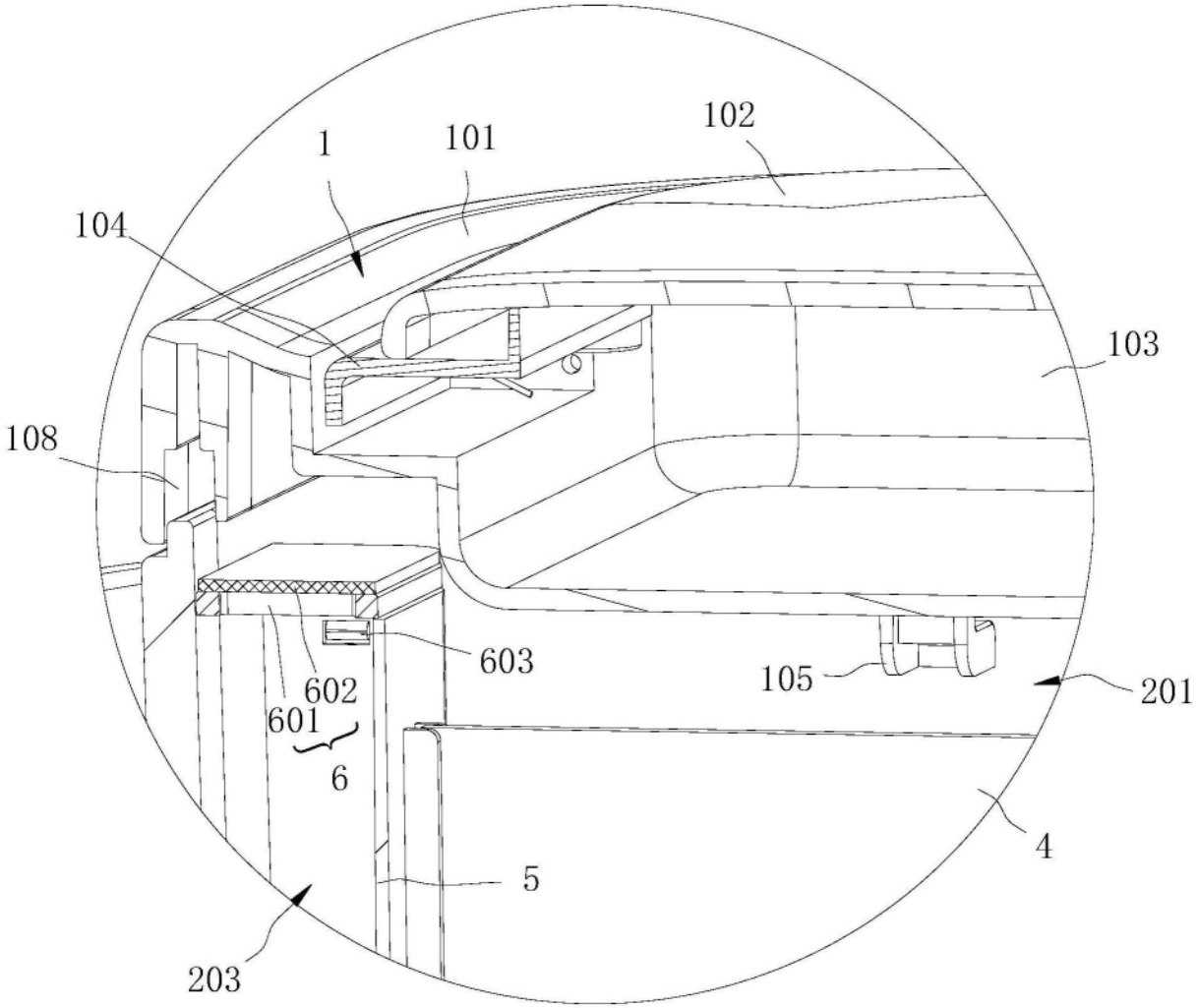


图3

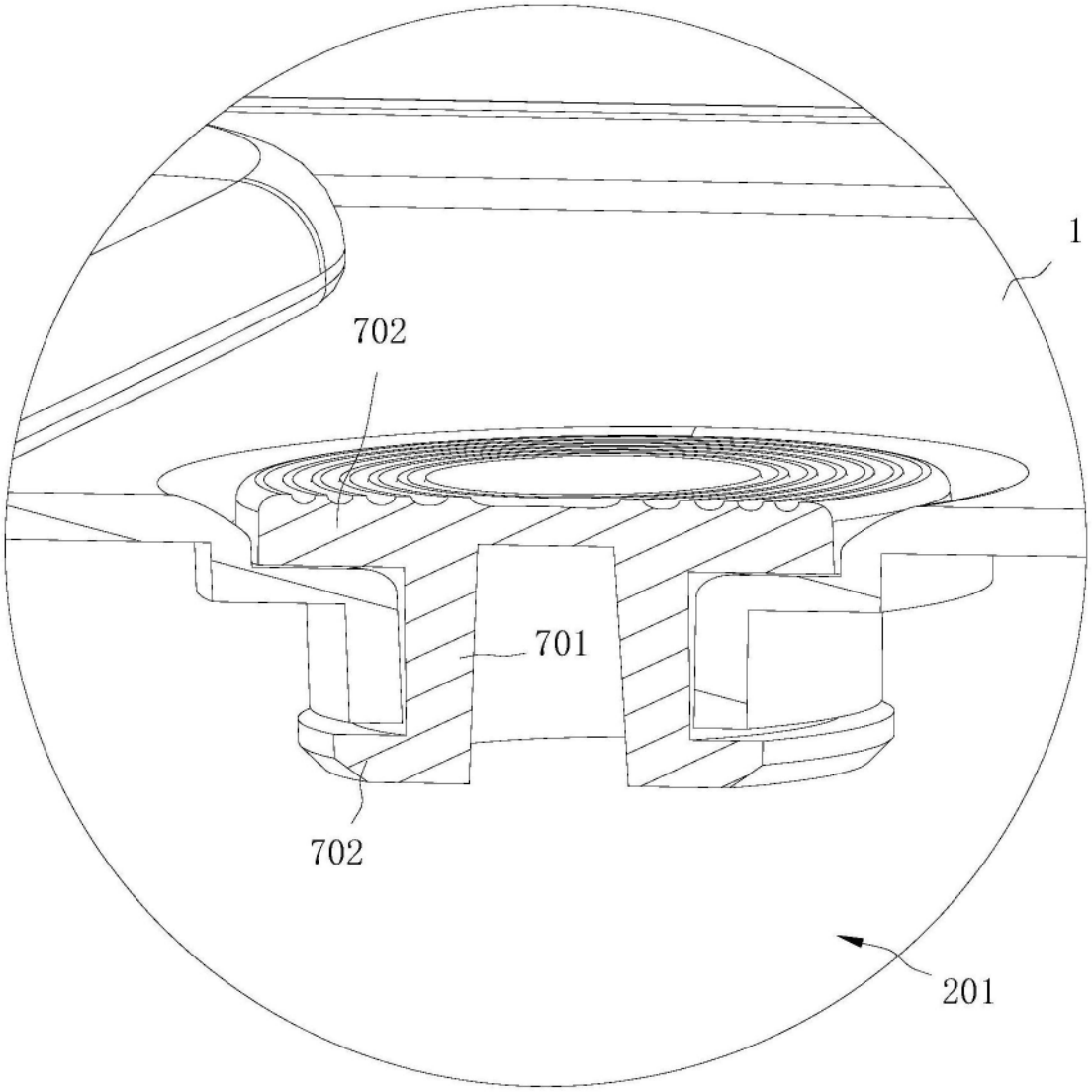


图4

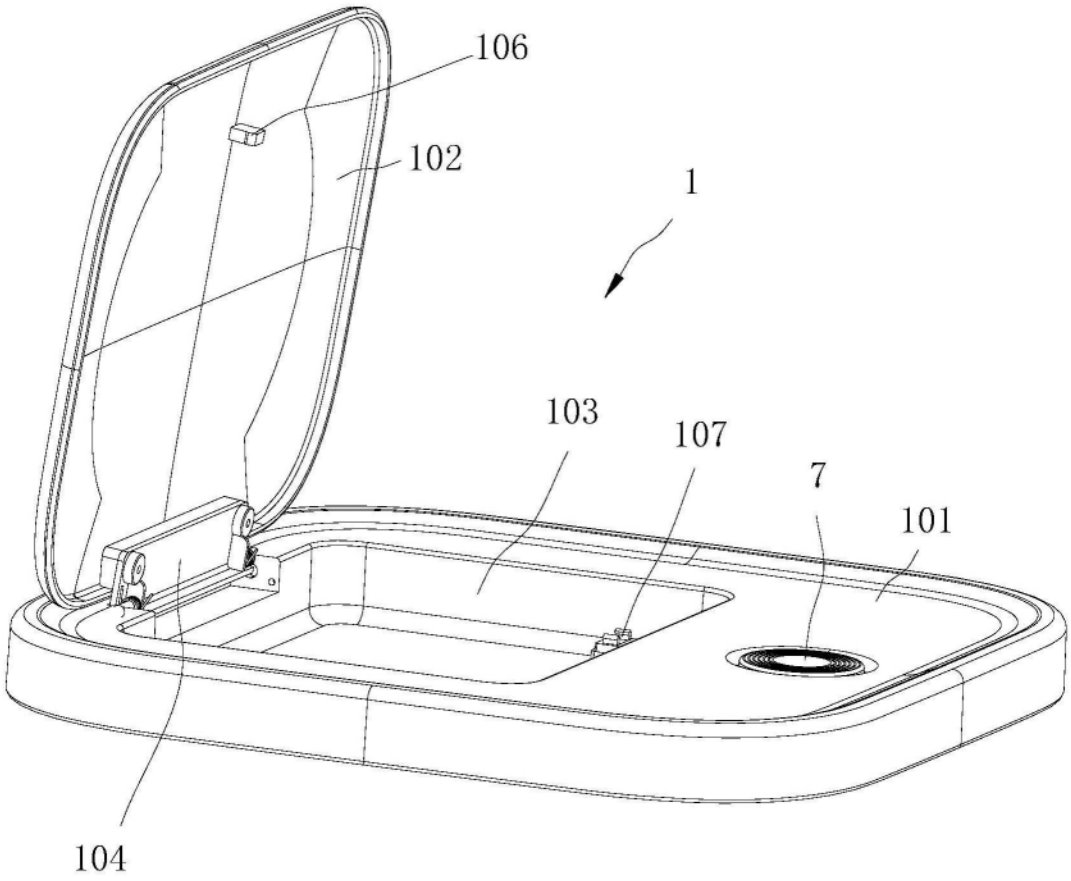


图5

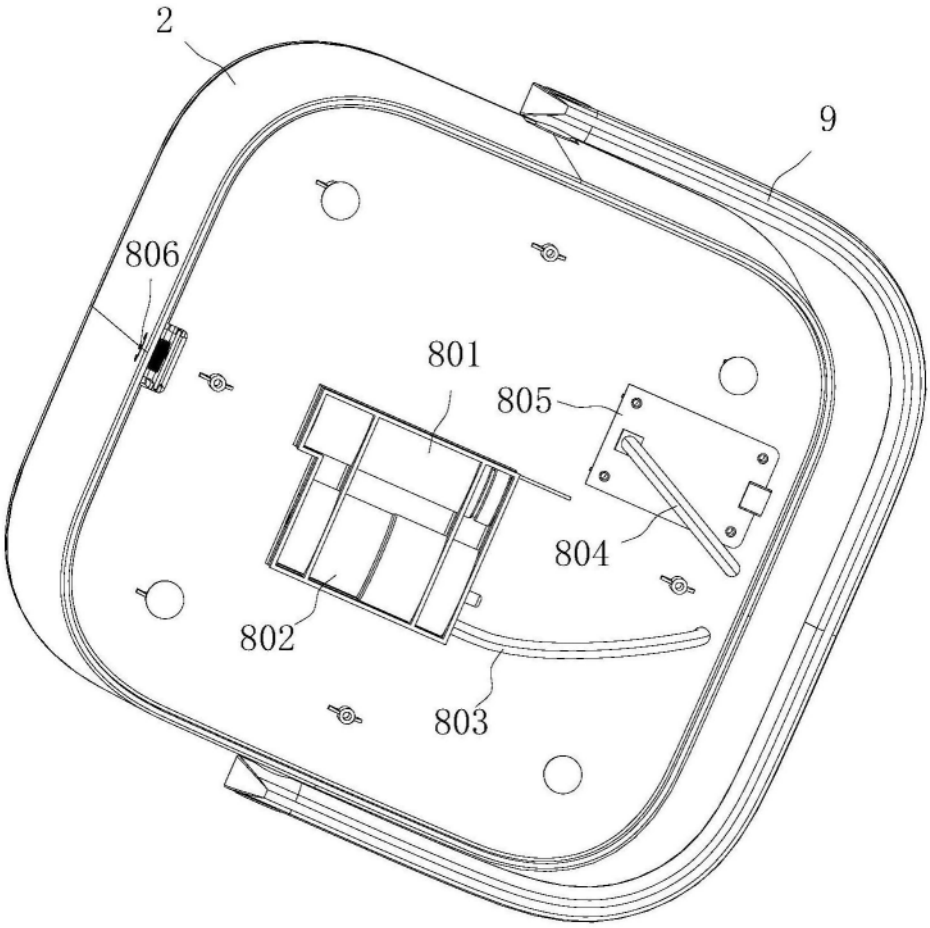


图6

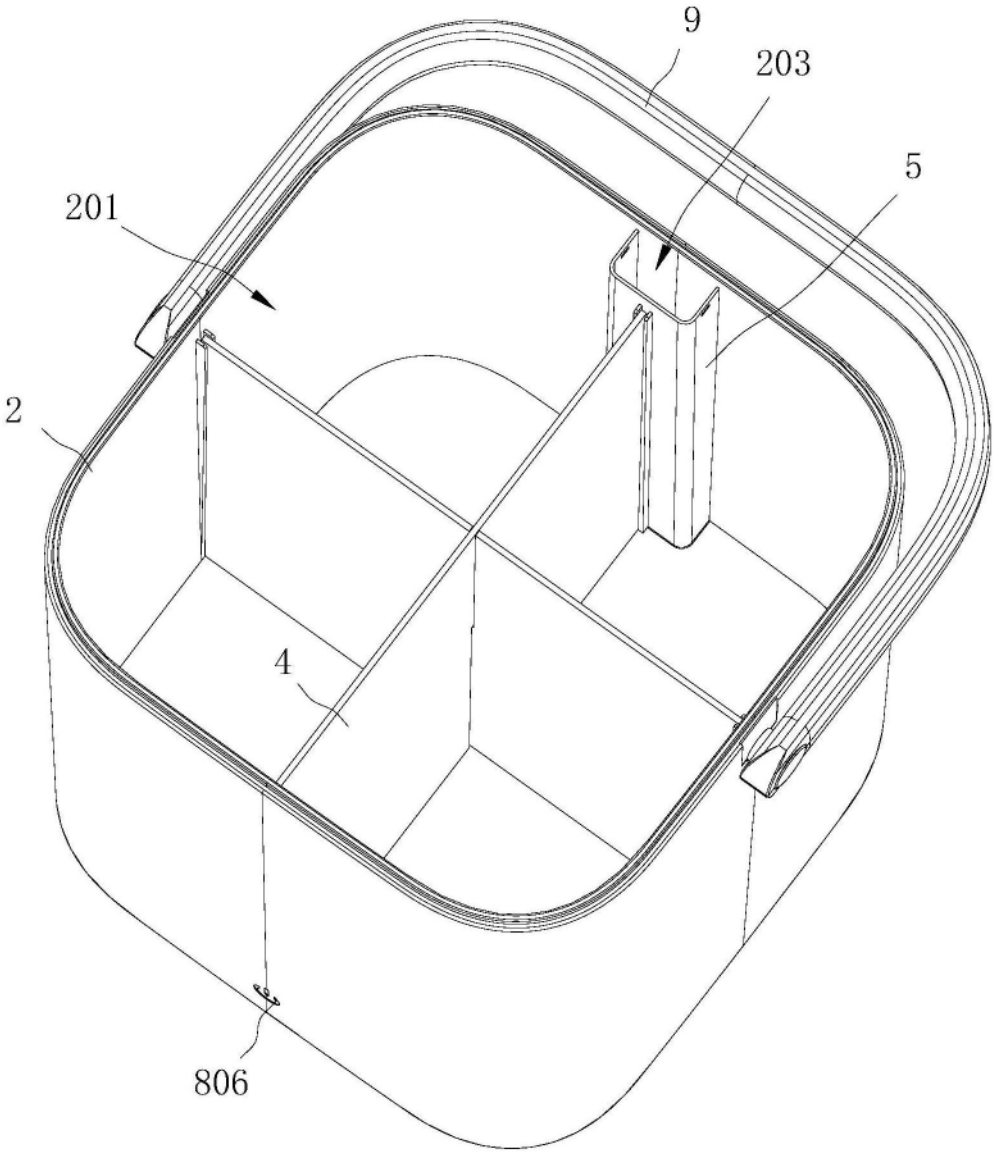


图7

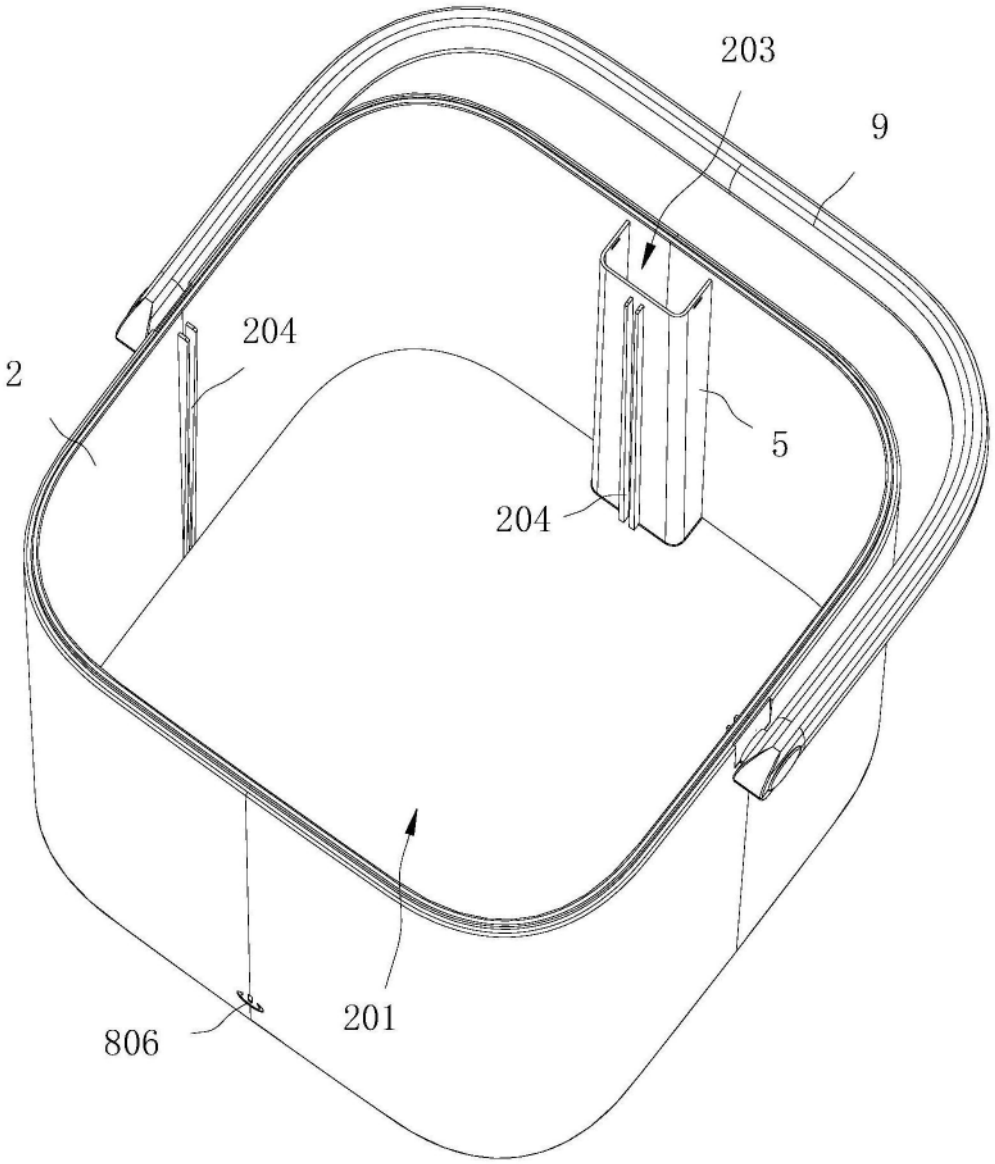


图8

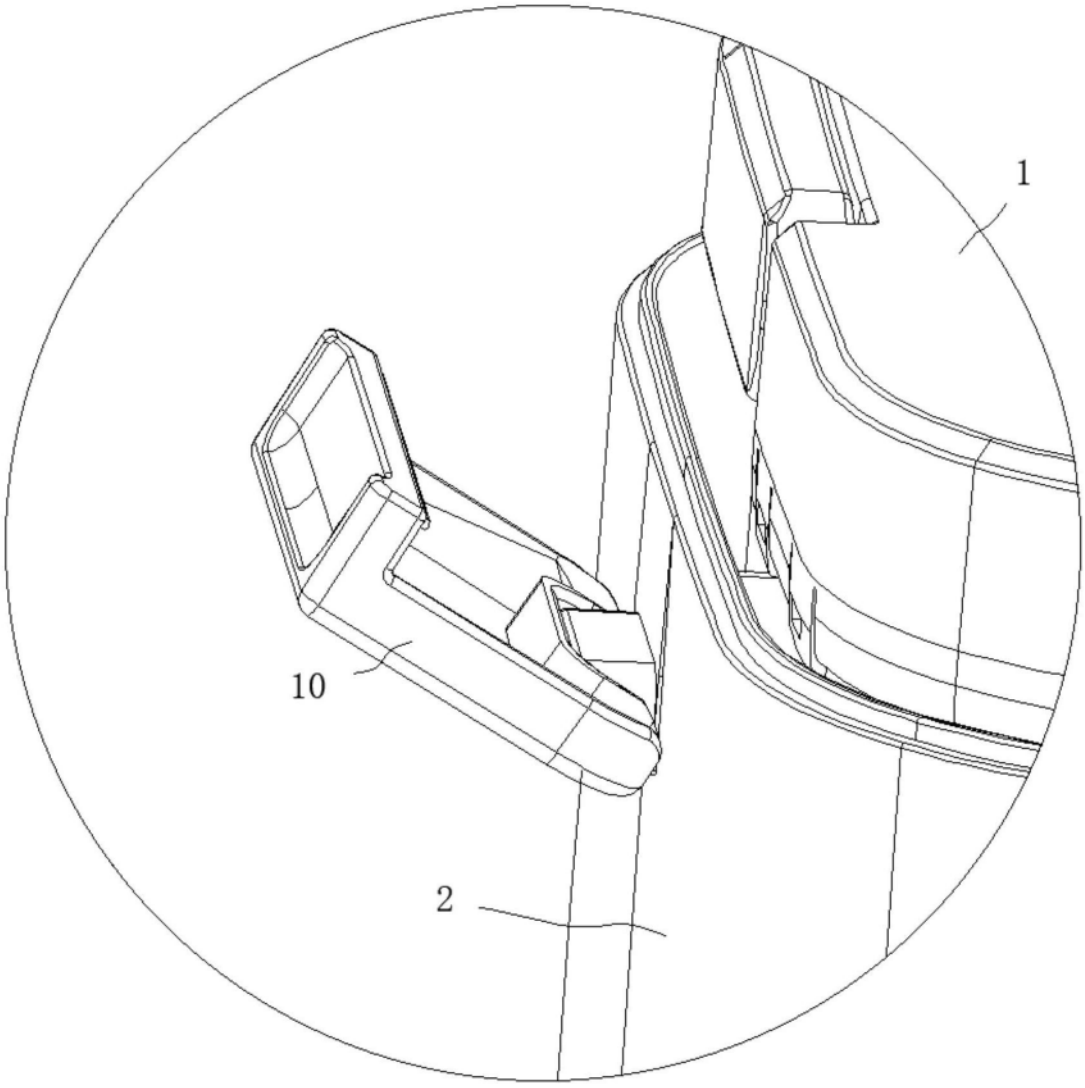


图9

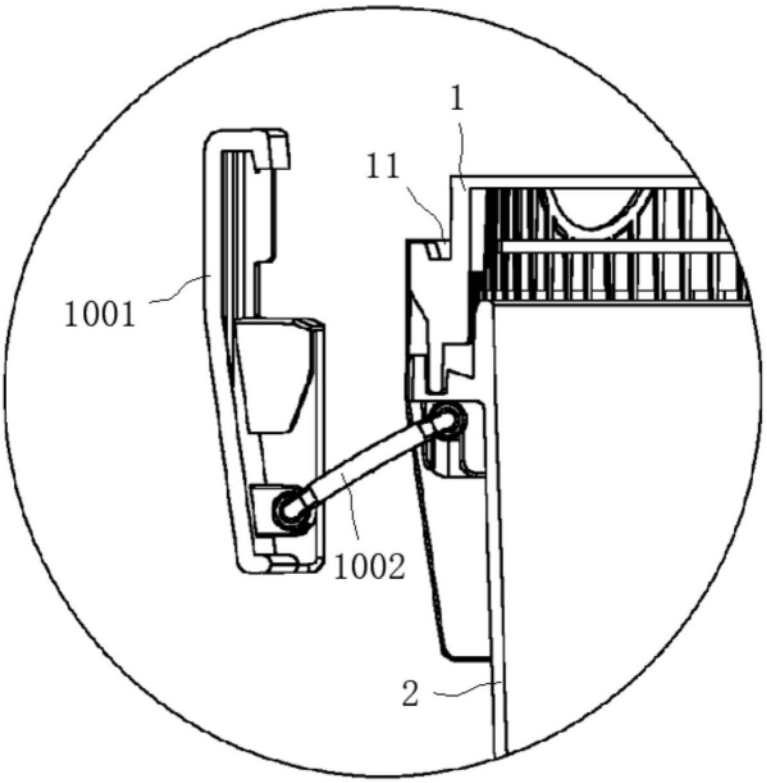


图10