



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113509115 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202110476463.5

(22) 申请日 2021.04.29

(71) 申请人 苏州德汇清洁科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区如元路53号

(72) 发明人 沈钢

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 李洪波

(51) Int. Cl.

A47L 11/30 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

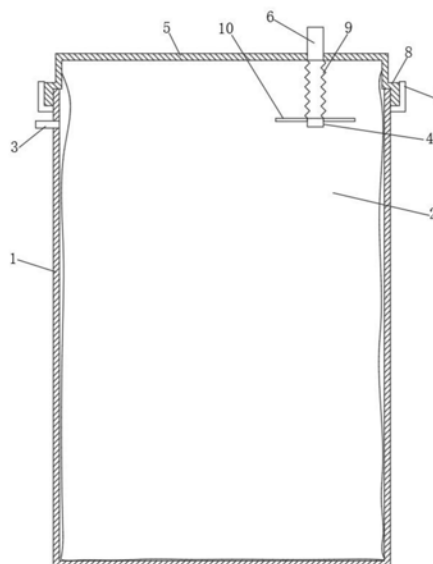
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种洗地机用二合一水箱

(57) 摘要

一种洗地机用二合一水箱,包括:箱体;水袋:由柔性材料制成,储水后所述水袋会膨胀,所述水袋内部的水减少后,所述水袋会收缩;回水管:固定安装于所述箱体上;排水管:设置于所述水袋内部,将所述水袋内部的水排空。本发明中,洗地机工作前,通过水袋储水,水袋内部的水减少后并收缩,减小体积,而后污水经过回水管进入到箱体的底部,随着水的增多,逐渐挤压水袋,使得箱体内部水的总量不变或减小。



1. 一种洗地机用二合一水箱,其特征在于:包括:
箱体;
水袋:由柔性材料制成,储水后所述水袋会膨胀,所述水袋内部的水减少后,所述水袋会收缩;
回水管:固定安装于所述箱体上;
排水管:设置于所述水袋内部,将所述水袋内部的水排空。
2. 如权利要求1所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述箱体的上端可拆卸连接有上盖,所述水袋的上端与所述上盖固定连接,所述上盖上固定连接有连接管,所述连接管与所述排水管相连通。
3. 如权利要求2所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述箱体上一体连接有卡槽,所述上盖的下端一体连接有卡架,所述卡架插入到所述卡槽内部对所述上盖固定。
4. 如权利要求3所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述上盖的下端宽度宽于所述箱体的壁厚。
5. 如权利要求4所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述连接管与所述排水管之间固接有波纹软管。
6. 如权利要求5所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述排水管为密度大于水的材质制成,所述排水管的上端通过粘接固定连接有漂浮板,所述漂浮板由密度小于水的材料制成。
7. 如权利要求1所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述回水管处于所述箱体的上端。
8. 如权利要求1所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述水袋为聚丙烯材质制成,其厚度为2毫米。
9. 如权利要求6所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述箱体的内部放置有浮板,所述水袋放置于所述浮板上,所述浮板的采用密度小于水的材质组成,所述浮板的长度小于所述箱体的长度,所述浮板与所述箱体的前后表面接触。
10. 如权利要求9所述的洗地机用二合一水箱,其特征在于:所述浮板的底部一体连接有凸块,增加所述浮板底部与所述箱体地面之间的间隙。

一种洗地机用二合一水箱

技术领域

[0001] 本发明涉及洗地机技术领域，具体涉及一种洗地机用二合一水箱。

背景技术

[0002] 洗地机是用来清洗地面的一种机械，传统的洗地机包括净水箱与污水箱，净水箱中的净水通过喷嘴喷向地面，对地面进行清洗，吸水扒将地面上的水吸入到污水箱中，对地面进行干燥。

[0003] 传统的洗地机在使用前，需要将净水箱内部储水，进行清扫，地面上的污水回流至污水箱，这就导致了净水箱与污水箱占用洗地机有限的体积，单次洗地的面积较小。

[0004] 因此，有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的洗地机用二合一水箱。

[0006] 为达到本发明之目的，采用如下技术方案：

[0007] 一种洗地机用二合一水箱，包括：

[0008] 箱体；水袋：由柔性材料制成，储水后所述水袋会膨胀，所述水袋内部的水减少后，所述水袋会收缩；回水管：通过法兰固定安装于所述箱体上；排水管：设置于所述水袋内部，将所述水袋内部的水排空。

[0009] 进一步的：所述箱体的上端可拆卸连接有上盖，所述水袋的上端与所述上盖固定连接，所述上盖上固定连接有连接管，所述连接管与所述排水管相连通。

[0010] 进一步的：所述箱体上一体连接有卡槽，所述上盖的下端一体连接有卡架，所述卡架插入到所述卡槽内部对所述上盖固定。

[0011] 进一步的：所述上盖的下端宽度宽于所述箱体的壁厚。

[0012] 进一步的：所述连接管与所述排水管之间固接有波纹软管。

[0013] 进一步的：所述排水管为密度大于水的材质制成，所述排水管的上端通过粘接固定连接有漂浮板，所述漂浮板由密度小于水的材料制成。

[0014] 进一步的：所述回水管处于所述箱体的上端。

[0015] 进一步的：所述水袋为聚丙烯材质制成，其厚度为2毫米。

[0016] 进一步的：所述箱体的内部放置有浮板，所述水袋放置于所述浮板上，所述浮板的采用密度小于水的材质组成，所述浮板的长度小于所述箱体的长度，所述浮板与所述箱体的前后表面接触。

[0017] 进一步的：所述浮板的底部一体连接有凸块，增加所述浮板底部与所述箱体地面之间的间隙。

[0018] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：

[0019] 1. 本发明洗地机用二合一水箱，洗地机工作前，通过水袋储水，水袋内部的水减少后并收缩，减小体积，而后污水经过回水管进入到箱体的底部，随着水的增多，逐渐挤压水

袋,使得箱体内部水的总量不变或减小。

[0020] 2.本发明洗地机用二合一水箱,波纹软管与漂浮板在配合使用时,由于排水管的密度大于水,其会向下拉长波纹软管,而漂浮板漂浮在水面上,从而确保排水管处于水中。

[0021] 3.本发明洗地机用二合一水箱,浮板的设置,可以将水袋底部水平托起,逐步减小水袋内部水的高度,尽可能的使水袋呈一定的规律收缩,方便排水管及时的将水排出。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0023] 图1为本发明洗地机用二合一水箱的结构示意图。

[0024] 图2为本发明洗地机用二合一水箱的一种实施方式的示意图。

[0025] 图3为本发明洗地机用二合一水箱的另一种实施方式的示意图。

[0026] 图中:1为箱体,2为水袋,3为回水管,4为排水管,5为上盖,6为连接管,7为卡槽,8为卡架,9为波纹软管,10为漂浮板。

具体实施方式

[0027] 为了使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本发明的部分实施例,而不是全部实施例。

[0028] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明保护范围的限制。当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 如图1至图3所示,本发明洗地机用二合一水箱,包括:

[0030] 箱体1;水袋2:由柔性材料制成,储水后所述水袋2会膨胀,所述水袋2内部的水减少后,所述水袋2会收缩;回水管3:通过法兰固定安装于所述箱体1上;排水管4:设置于所述水袋2内部,将所述水袋2内部的水排空。

[0031] 本实施例中,作为优选的:所述箱体1的上端可拆卸连接有上盖5,如螺纹连接,所述水袋2的上端与所述上盖5固定连接,如粘接,所述上盖5上固定连接有连接管6,所述连接管6与所述排水管4相连通,当需要对所述箱体1内部清洁时,取下所述上盖5,将所述水袋2取出,对所述箱体1的内壁进行清洗即可,使用方便。

[0032] 本实施例中,作为优选的:所述箱体1上一体连接有卡槽7,所述卡槽7呈“L”状,所述上盖5的下端一体连接有卡架8,所述卡架8插入到所述卡槽7内部对所述上盖5固定。

[0033] 本实施例中,作为优选的:所述上盖5的下端宽度宽于所述箱体1的壁厚,从而使得

所述上盖5可以很好的放置于所述箱体1的上端,所述箱体1对所述上盖5起到支撑作用,所述卡槽7对所述卡架8起到支撑作用,整体上对所述上盖5起到支撑作用。

[0034] 本实施例中,作为优选的:所述连接管6与所述排水管4之间固接有波纹软管9,即所述波纹软管9在伸长与缩短的过程中,所述排水管4能在所述水袋2内摆动,保证所述水袋2处于水中。

[0035] 本实施例中,作为优选的:所述排水管4为密度大于水的材质制成,如钢等,所述排水管4的上端通过粘接固定连接有漂浮板10,所述漂浮板10由密度小于水的材料制成,如泡沫等,所述漂浮板10漂浮在水面上,使得所述排水管4可以处于水面下,由于所述水袋2内部水减少时会不规律收缩,所述波纹软管9与所述漂浮板10的配合使用,可以有效的保证所述排水管4处于水面下端,将所述水袋2内部的水排出。

[0036] 本实施例中,作为优选的:所述回水管3处于所述箱体1的上端,污水经过所述回水管3进入到所述箱体1的内部,并聚集在所述箱体1的底部,随着水的增多,将挤压所述水袋2,而所述回水管3若出于所述箱体1的底部,会导致回水压力减小。

[0037] 本实施例中,作为优选的:所述水袋2为聚丙烯材质制成,其厚度为2毫米,聚丙烯材质造价低,适宜推广使用。

[0038] 本实施例中,作为优选的:所述箱体1的内部放置有浮板,所述水袋2放置于所述浮板上,所述浮板的采用密度小于水的材质组成,所述浮板的长度小于所述箱体1的长度,所述浮板与所述箱体1的前后表面接触,水经过所述浮板与所述箱体1之间的间距,进入到所述箱体1的下方,将浮板托起,从而起到将所述水袋2托起的作用,而且浮板的设置,尽可能将所述水袋2的底部水平托起。

[0039] 本实施例中,作为优选的:所述浮板的底部一体连接有凸块,增加所述浮板底部与所述箱体1地面之间的间隙,方便水进入到所述浮板的下方,将所述浮板托起。

[0040] 工作原理:

[0041] 洗地机工作前,通过所述水袋2储水,所述水袋2内部的水减少后并收缩,减小体积,而后污水经过所述回水管3进入到所述箱体1的底部,随着水的增多,逐渐挤压所述水袋2,使得所述箱体1内部水的总量不变或减小。

[0042] 所述波纹软管9与所述漂浮板10在配合使用时,由于所述排水管4的密度大于水,其会向下拉长所述波纹软管9,而所述漂浮板10漂浮在水面上,从而确保所述排水管4处于水中。

[0043] 浮板的设置,可以将所述水袋2底部水平托起,逐步减小所述水袋2内部水的高度,尽可能的使所述水袋2呈一定的规律收缩,方便所述排水管4及时的将水排出。

[0044] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0045] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

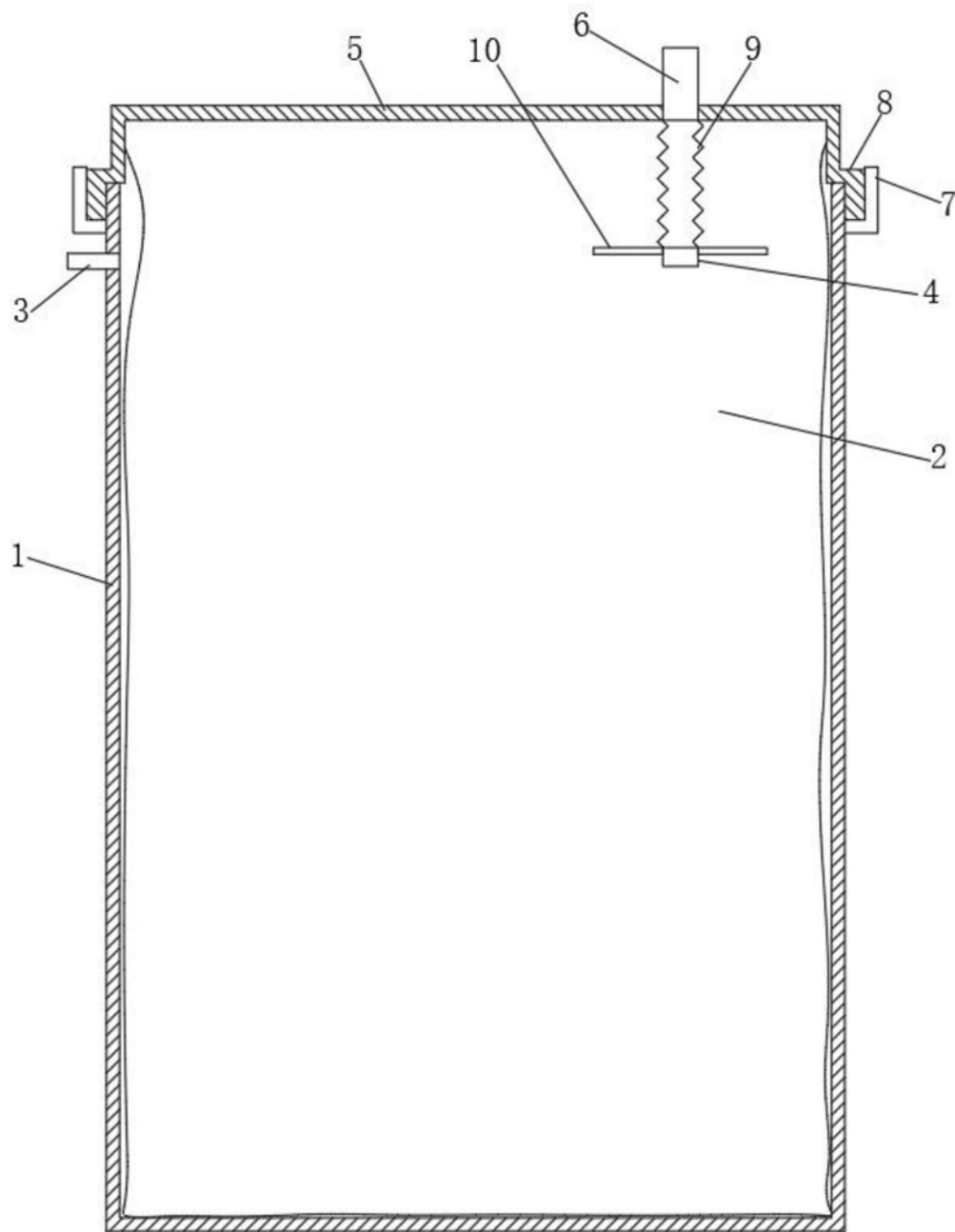


图1

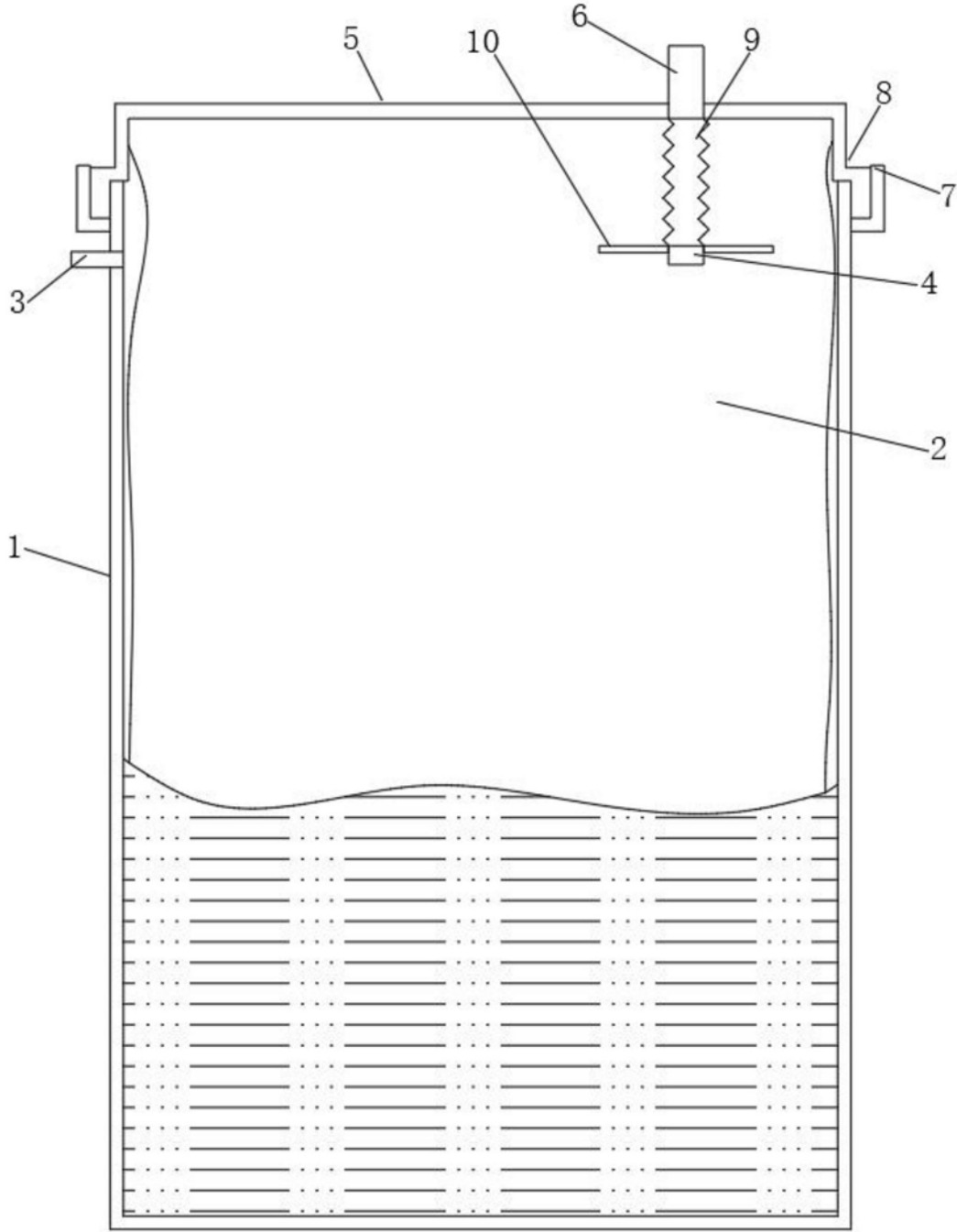


图2

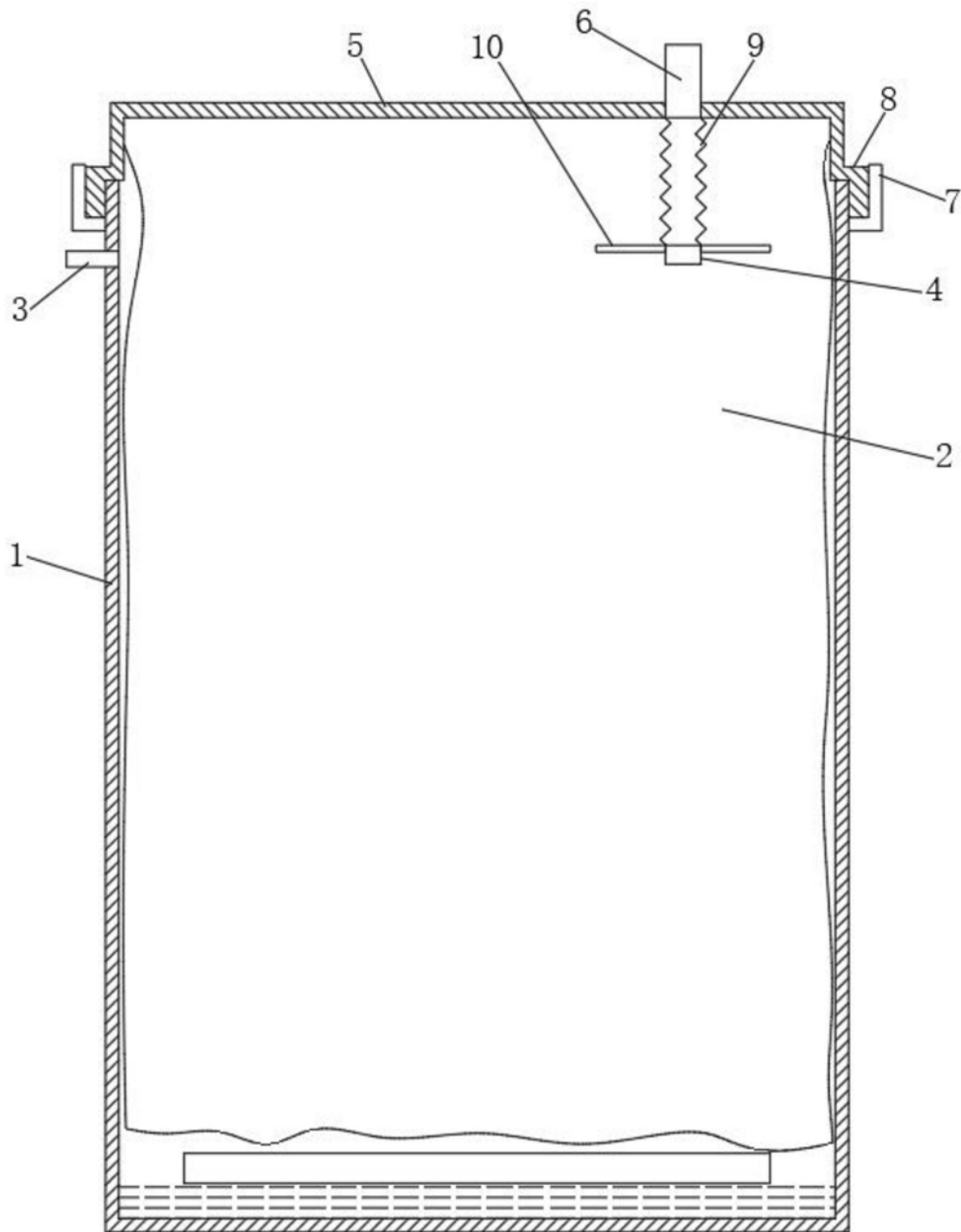


图3