



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216495153 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123052764.X

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 深圳市魅电科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道钟屋社区洲石路650号宝星智荟城1
号楼12层1205

专利权人 李宏兵

(72) 发明人 李宏兵 蒋涛

(74) 专利代理机构 深圳宏创有为知识产权代理
事务所(普通合伙) 44837

专利代理师 刘佳

(51) Int. Cl.

A47L 11/40 (2006.01)

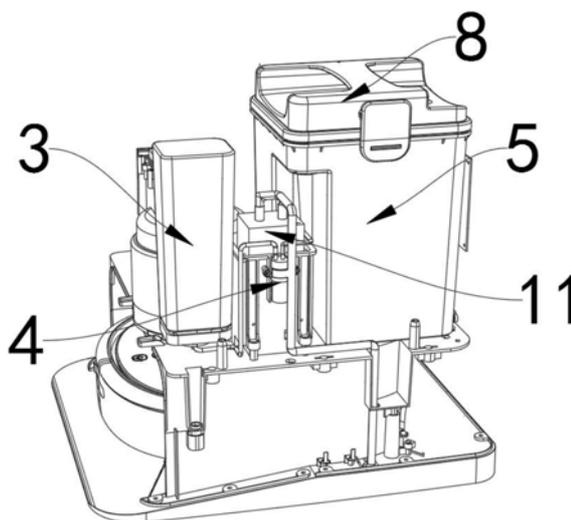
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,涉及清洁剂添加技术领域。包括扫地机器人基站和扫地机器人,所述扫地机器人位于扫地机器人基站内侧的底端,所述扫地机器人基站的内部固定有清洁机构,所述清洁机构的一侧固定有注液机构,所述注液机构包括:清洁剂仓,所述清洁剂仓位于扫地机器人基站的内侧,所述清洁剂仓的底端固定有隔绝膜。本实用新型专利通过打开清洁剂泵,使得清洁剂仓内部的清洁剂落入在洁净水储存仓内侧,静置一段时间使得,清洁剂与水进行充分混合,然后通过打开负压水泵使得洁净水储存仓,内部的水不断的被输入到清洁管内,然后对扫地机器人进行清洁,整个工作过程高效便捷,不需要人工二次进行操作。



1. 一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,包括扫地机器人基站(1)和扫地机器人(2),所述扫地机器人(2)位于扫地机器人基站(1)内侧的底端,其特征在于:所述扫地机器人基站(1)的内部固定有清洁机构,所述清洁机构的一侧固定有注液机构,所述注液机构包括:

清洁剂仓(3),所述清洁剂仓(3)位于扫地机器人基站(1)的内侧,所述清洁剂仓(3)的底端固定有隔绝膜;

清洁剂泵(4),所述清洁剂泵(4)的输入端通过软管连接有底座(13),所述清洁剂泵(4)的输出端通过软管连接有洁净水储存仓(5);

所述底座(13)的内侧固定有刺锥(10),所述刺锥(10)的底端开设有方形槽,所述刺锥(10)刺破所述隔绝膜,所述清洁剂仓(3)放置于底座(13)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述清洁剂仓(3)上端的一侧开设有提拉槽(7),用于拉动清洁剂仓(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述清洁机构包括:

负压水泵(11),所述负压水泵(11)的输入端通过软管与洁净水储存仓(5)进行连接,所述负压水泵(11)的输出端通过软管连接有清洁管,所述清洁管位于扫地机器人基站(1)内侧且位于扫地机器人(2)的底端,用于清洁扫地机器人(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述清洁剂仓(3)的上端横截面大于底端的横截面。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述洁净水储存仓(5)的上端转动连接有盖子(8),所述洁净水储存仓(5)与盖子(8)的连接处有密封圈。

6. 根据权利要求5所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述洁净水储存仓(5)的内部的一侧固定有出水口(12),所述负压水泵(11)的输入端通过软管与出水口(12)进行连接,所述出水口(12)的一侧还连接有吸水管,所述吸水管的底端位于洁净水储存仓(5)内侧的底端。

7. 根据权利要求6所述的一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,其特征在于:所述刺锥(10)的直径小于方形槽的最大长度,所述刺锥(10)的直径大于方形槽的最小宽度。

一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁剂添加技术领域,具体为一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站。

背景技术

[0002] 扫地机器人,又称自动打扫机、智能吸尘、机器人吸尘器等,是智能家用电器的一种,能凭借一定的人工智能,自动在房间内完成地板清理工作。一般采用刷扫和真空方式,将地面杂物先吸纳进入自身的垃圾收纳盒,从而完成地面清理的功能。一般来说,将完成清扫、吸尘、擦地工作的机器人,也统一归为扫地机器人。

[0003] 随着技术发展,现有的扫地机器人还包含了基站,通过基站可以为扫地机器人进行清灰、除尘等,但是在对扫地机器人进行清理的时候,基站只能通过通过人工进行加清洁液,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型专利的目的在于提供一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,以解决了现有的问题:但是在对扫地机器人进行清理的时候,基站只能通过通过人工进行加清洁液,费时费力。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,包括扫地机器人基站和扫地机器人,所述扫地机器人位于扫地机器人基站内侧的底端,所述扫地机器人基站的内部固定有清洁机构,所述清洁机构的一侧固定有注液机构,所述注液机构包括:

[0006] 清洁剂仓,所述清洁剂仓位于扫地机器人基站的内侧,所述清洁剂仓的底端固定有隔绝膜;

[0007] 清洁剂泵,所述清洁剂泵的输入端通过软管连接有底座,所述清洁剂泵的输出端通过软管连接有洁净水储存仓;

[0008] 所述底座的内侧固定有刺锥,所述刺锥的底端开设有方形槽,所述刺锥刺破所述隔绝膜,所述清洁剂仓放置于底座的上端。

[0009] 优选的,所述清洁剂仓上端的一侧开设有提拉槽,用于拉动清洁剂仓。

[0010] 优选的,所述清洁机构包括:

[0011] 负压水泵,所述负压水泵的输入端通过软管与洁净水储存仓进行连接,所述负压水泵的输出端通过软管连接有清洁管,所述清洁管位于扫地机器人基站内侧且位于扫地机器人的底端,用于清洁扫地机器人。

[0012] 优选的,所述清洁剂仓的上端横截面大于底端的横截面。

[0013] 优选的,所述洁净水储存仓的上端转动连接有盖子,所述洁净水储存仓与盖子的连接处有密封圈。

[0014] 优选的,所述洁净水储存仓的内部的一侧固定有出水口,所述负压水泵的输入端

通过软管与出水口进行连接,所述出水口的一侧还连接有吸水管,所述吸水管的底端位于洁净水储存仓内侧的底端。

[0015] 优选的,所述刺锥的直径小于方形槽的最大长度,所述刺锥的直径大于方形槽的最小宽度。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过打开清洁剂泵,使得清洁剂仓内部的清洁剂落入在洁净水储存仓内侧,静置一段时间使得,清洁剂与水进行充分混合,然后通过打开负压水泵使得洁净水储存仓,内部的水不断的被输入到清洁管内,然后对扫地机器人进行清洁,整个工作过程高效便捷,不需要人工二次进行操作;

[0018] 2、本实用新型通过使得清洁剂仓的上端横截面大于底端的横截面,具体为清洁剂仓的形状为倒棱台型或者倒圆台型,使得在放置的时候,较小的那一面先放置进去,使得放置较为简单轻便,而取出的时候同样较为便捷。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型专利实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型专利的一些实施例,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的附图。

[0020] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型整体的内部结构图;

[0022] 图3为本实用新型注液机构的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型注液机构的侧视图;

[0024] 图5为本实用新型清洁剂仓与底座的连接示意图。

[0025] 图中:1、扫地机器人基站;2、扫地机器人;3、清洁剂仓;4、清洁剂泵;5、洁净水储存仓;6、基座;7、提拉槽;8、盖子;9、注液口;10、刺锥;11、负压水泵;12、出水口;13、底座。

具体实施方式

[0026] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 请参阅图1-5,一种可自动添加清洁液的扫地机器人基站,包括扫地机器人基站1和扫地机器人2,扫地机器人2位于扫地机器人基站1内侧的底端;

[0028] 扫地机器人基站1的的底端内侧开设有弧形槽,用于放置扫地机器人2的移动轮,扫地机器人2移动到扫地机器人基站1的内部时,将扫地机器人2的移动轮正好移动到弧形槽内,便于将扫地机器人2进行固定。

[0029] 扫地机器人基站1的内部固定有清洁机构,具体的,清洁机构包括:

[0030] 负压水泵11,负压水泵11的输入端通过软管与洁净水储存仓5进行连接,负压水泵11的输出端通过软管连接有清洁管,清洁管位于扫地机器人基站1内侧且位于扫地机器人2的底端,用于清洁扫地机器人2,便于对扫地机器人2和扫地机器人基站1内侧放置扫地机器

人2的位置进行打扫；

[0031] 且为了进一步的清洁扫地机器人2和扫地机器人基站1内侧放置扫地机器人2的位置,还添加有注液机构,注液机构固定在清洁机构的一侧,通过一系列的机构对清洁机构添加清洁剂,注液机构包括:

[0032] 清洁剂仓3,清洁剂仓3位于扫地机器人基站1的内侧,清洁剂仓3上端的一侧开设有提拉槽7,用于拉动清洁剂仓3,在放置和取出清洁剂仓3的时候,都可以通过提拉槽7进行放置和取出;

[0033] 且清洁剂仓3的上端横截面大于底端的横截面,具体为清洁剂仓3的形状为倒棱台型或者倒圆台型,使得在放置的时候,较小的那一面先放置进去,使得放置较为简单轻便,而取出的时候同样较为便捷。

[0034] 进一步的,清洁剂仓3的底端固定有隔绝膜,便于将清洁剂进行保存,且可以通过刺锥10进行刺破,使得清洁剂进行流出;

[0035] 清洁剂泵4,清洁剂泵4的输入端通过软管连接有底座13,底座13的最上端与清洁剂仓3的底端贴合,便于进行清洁剂仓3放置,

[0036] 进一步的,底座13的内侧固定有刺锥10,刺锥10的上端为针状,便于将隔绝膜进行刺破,刺锥10的底端开设有方形槽,方形槽的形状不局限于方形,还可以是弧形等其他形状,只要刺锥10的直径小于方形槽的最大长度,刺锥10的直径大于方形槽的最小宽度即可,方形槽的设置使得清洁剂仓3与清洁剂泵4的输入端贯通,便于清洁剂的流出,且流出较为稳定均匀。

[0037] 在放置的时候,通过手提提拉槽7,然后将清洁剂仓3放置在底座13上,通过刺锥10刺破隔绝膜,就可以使得清洁剂仓3内的清洁剂开始落入方形槽内,完全不需要进行人工添加清洁剂。

[0038] 进一步的,清洁剂泵4的输出端通过软管连接有洁净水储存仓5,洁净水储存仓5的上端转动连接有盖子8,洁净水储存仓5与盖子8的连接处有密封圈,避免产生空隙,影响工作效率,使得洁净水储存仓5内部形成一个密闭的空间,从而使得水和清洁剂的流动效率到达最高效。

[0039] 洁净水储存仓5的内部的一侧固定有出水口12,使得负压水泵11的输入端通过软管与出水口12进行连接,出水口12的一侧还连接有吸水管,吸水管的底端位于洁净水储存仓5内侧的底端,使得负压水泵11直接从洁净水储存仓5的最低端进行吸水,使得洁净水储存仓5内部的水可以完全被吸走。

[0040] 优选的,还包括有注液口9,清洁剂泵4的输出端通过软管与注液口9进行连接,注液口9位于洁净水储存仓5内部的上方,便于将清洁剂输入到洁净水储存仓5的内部;

[0041] 优选的,还有基座6,位于洁净水储存仓5内侧的一端,注液口9和出水口12位于洁净水储存仓5上。

[0042] 具体实施过程如下:

[0043] 首先将清洁剂仓3放置在底座13上方,当需要进行清洁时,首先打开清洁剂泵4,使得清洁剂仓3内部的清洁剂落入在洁净水储存仓5内侧,静置一段时间使得,清洁剂与水进行充分混合,然后通过打开负压水泵11使得洁净水储存仓5,内部的水不断的被输入到清洁管内,然后对扫地机器人2进行清洁,整个工作过程高效便捷,不需要人工二次进行操作。

[0044] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

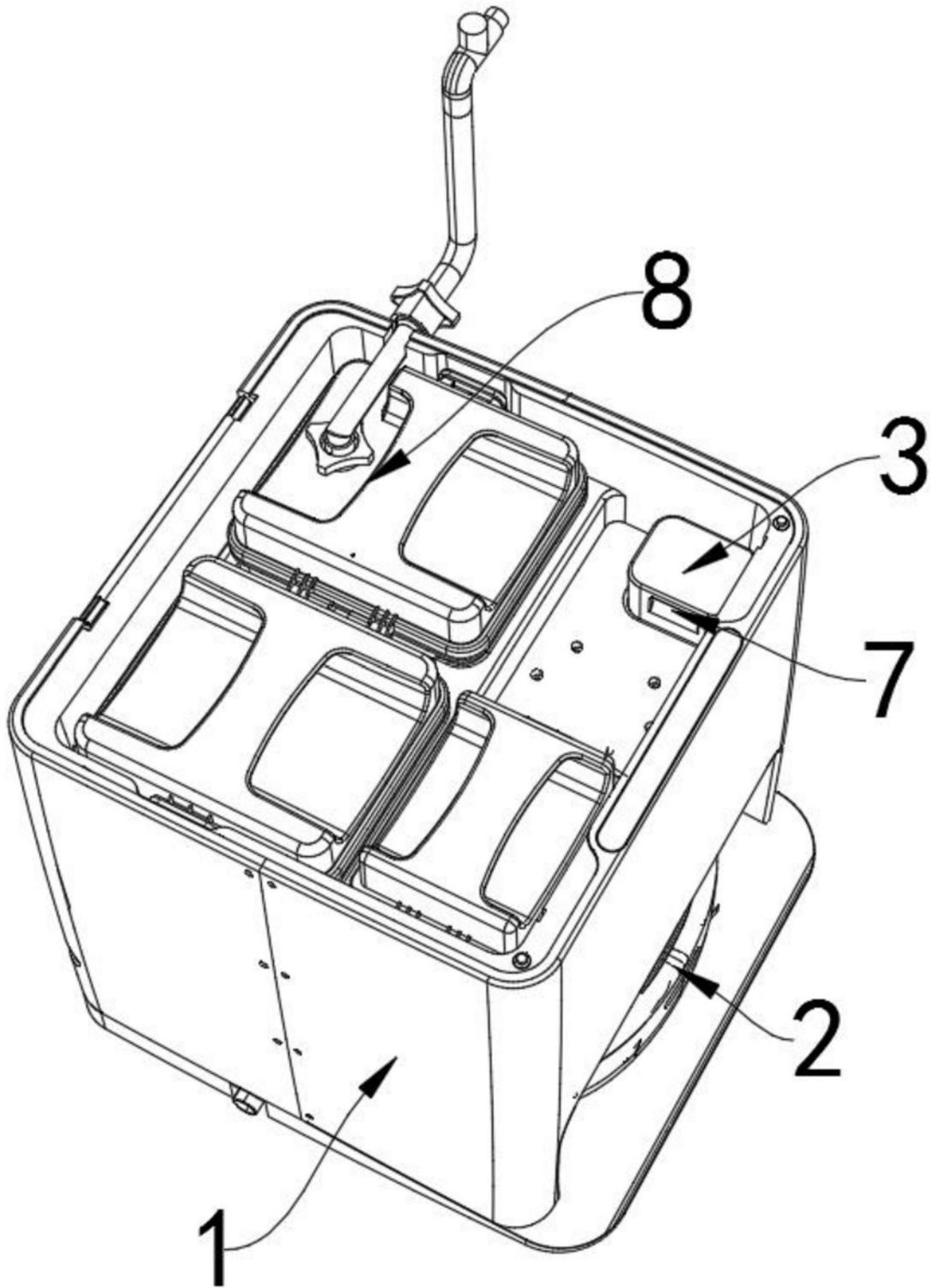


图1

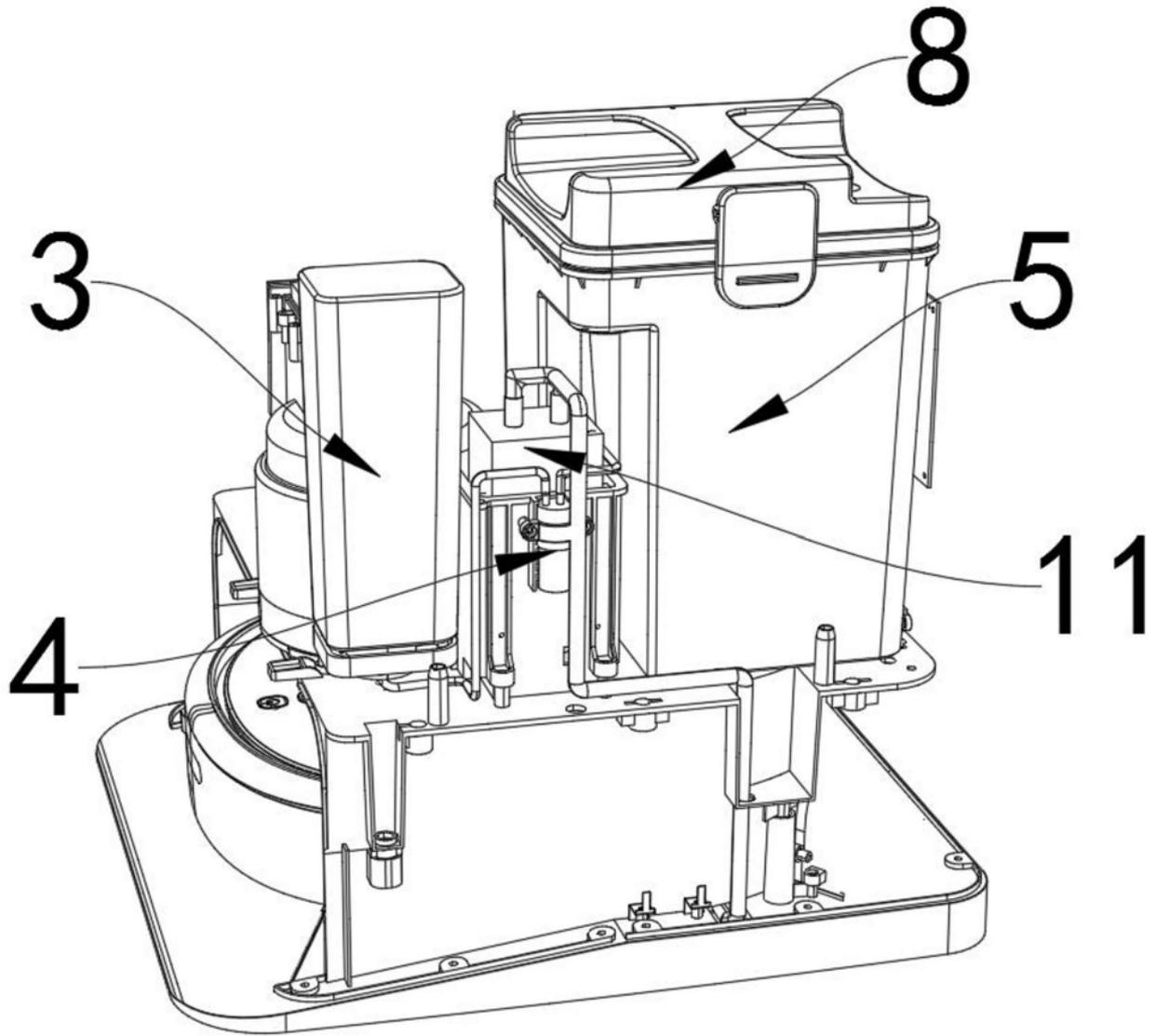


图2

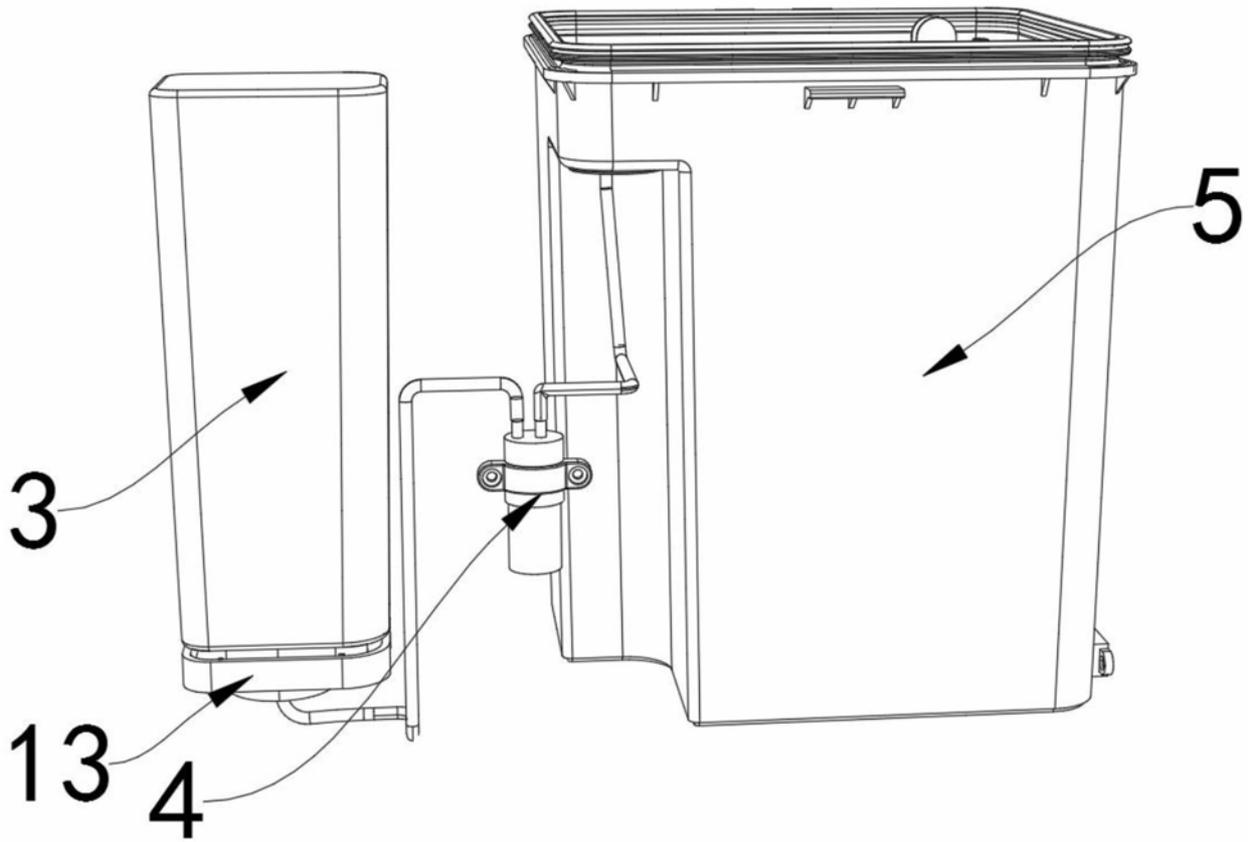


图3

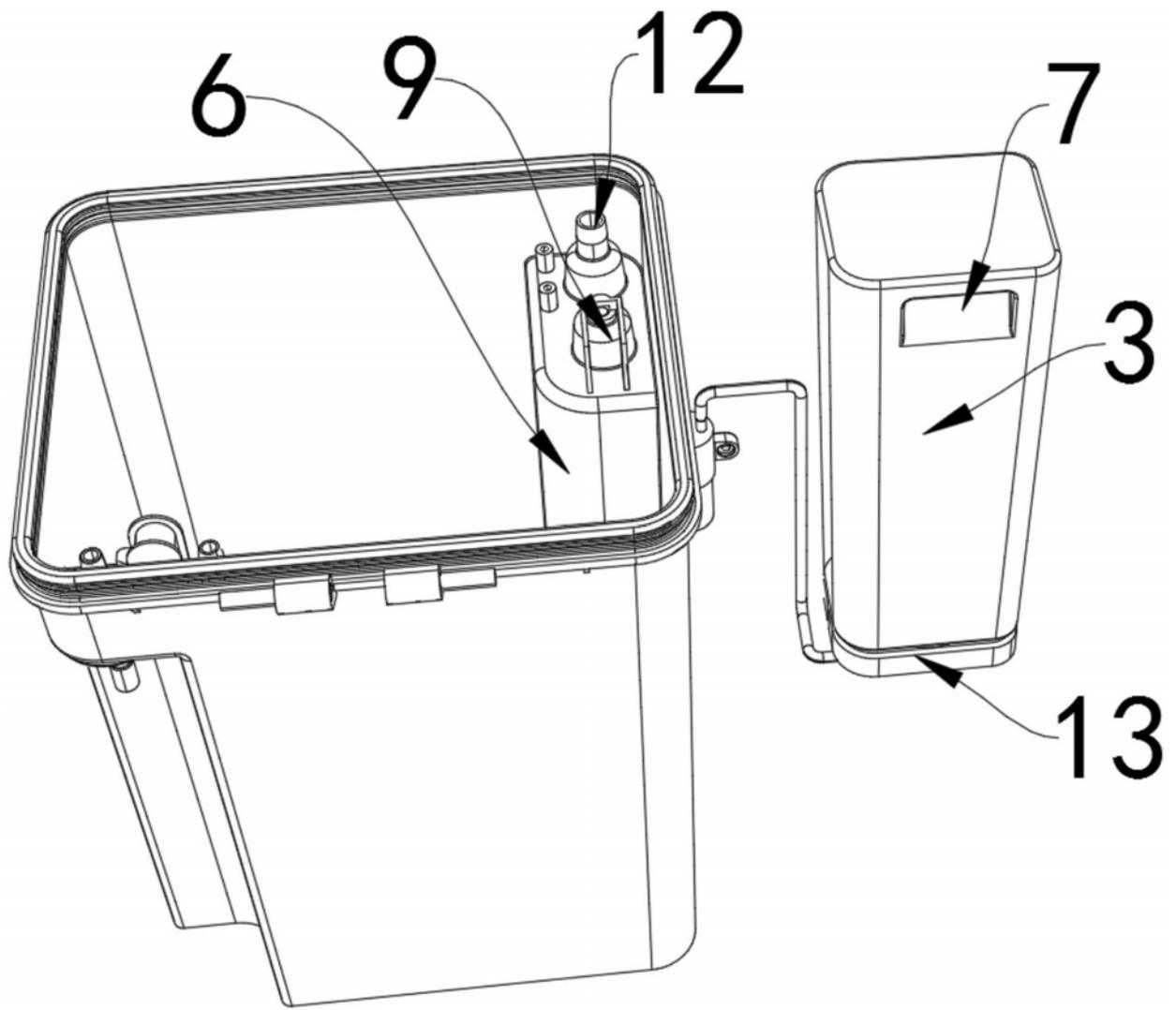


图4

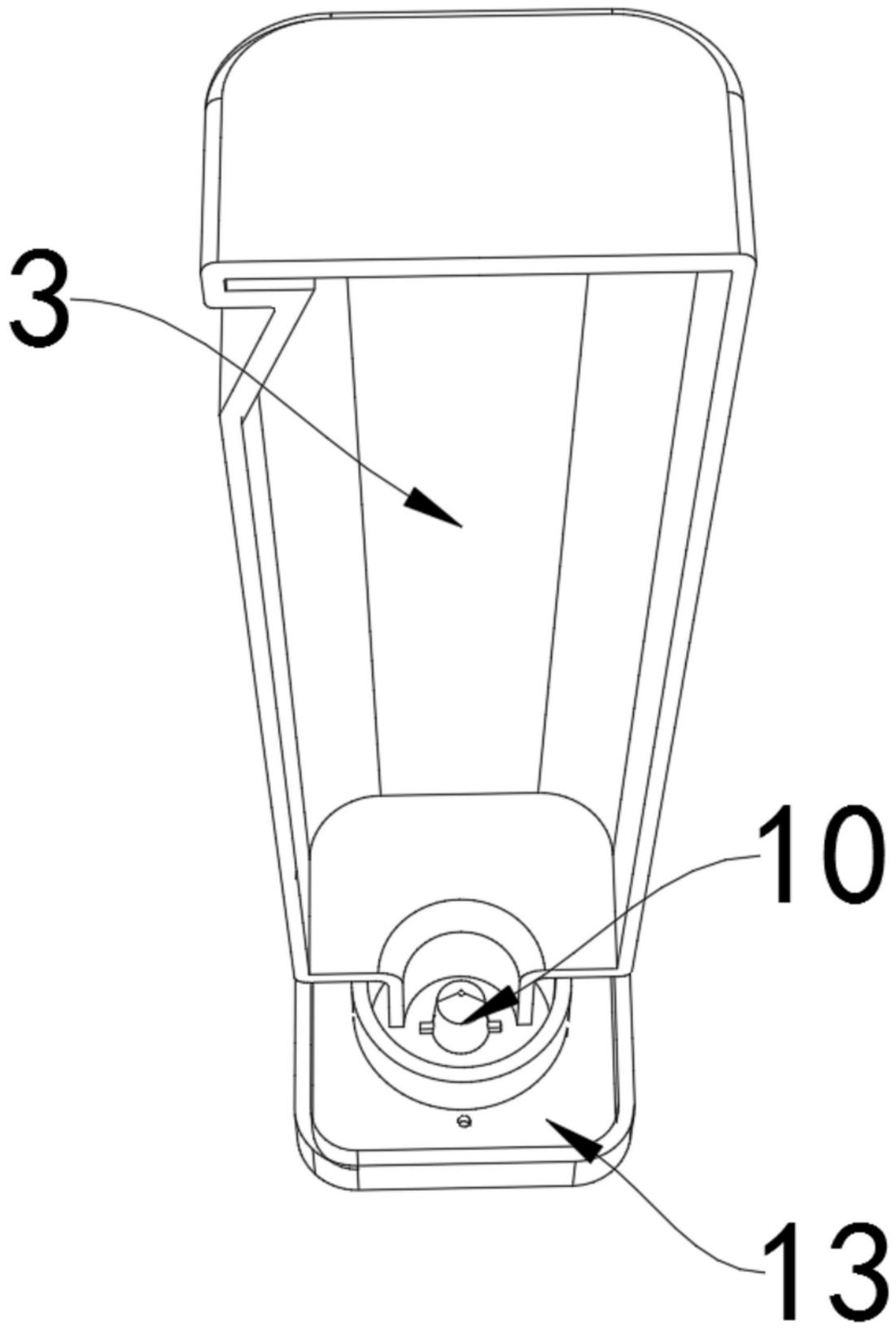


图5