(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219596012 U
(45)授权公告日 2023.08.29

(21)申请号 202223179009.2

(22)申请日 2022.11.29

(73)专利权人 广东春泥电器有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇巷头社区第一工业区1号之1

(72)发明人 周要友 凌东华 杨邦仕

(74)专利代理机构 广东新叶知识产权代理事务所(普通合伙) 44799
专利代理师 王明超

(51)Int.Cl.
B01D 29/56(2006.01)
A47L 11/30(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

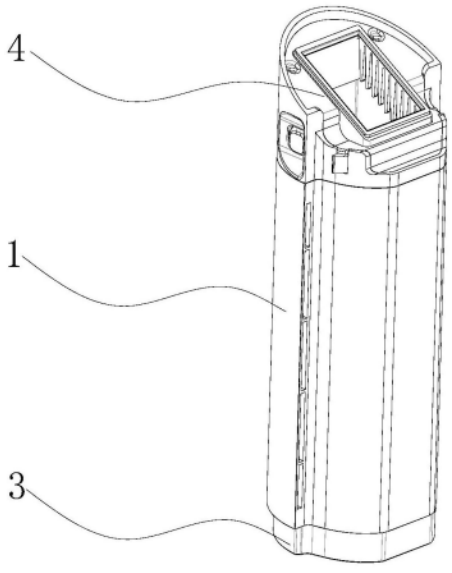
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种洗拖一体机的污水净化装置及洗拖一体机

(57)摘要

本实用新型属于清洁设备技术领域，尤其涉及一种洗拖一体机的污水净化装置及洗拖一体机，包括污水箱，所述污水箱的底部设有出水孔和入水孔，所述污水箱内还设有一导水管，所述导水管的一端沿所述入水孔设置，所述污水箱内还设置有过滤组件，所述过滤组件包括污水过滤器和污水滤芯，所述导水管的另一端与所述污水过滤器连接，所述污水过滤器与所述污水滤芯的入水口连接，所述污水滤芯的出水口与所述出水孔连接，所述污水滤芯用于过滤污水，对污水进行过滤净化处理，使原来的污水能够再次使用，形成污水自循环，能够有效节约水资源，且极大程度的降低了污水箱的清洁频率，极大地提高了用户的使用体验。



CN 219596012 U

1.一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,包括污水箱,所述污水箱的底部设有出水孔和入水孔,所述污水箱内还设有一导水管,所述导水管的一端沿所述入水孔设置,所述污水箱内还设置有过滤组件,所述过滤组件包括污水过滤器和污水滤芯,所述导水管的另一端与所述污水过滤器连接,所述污水过滤器与所述污水滤芯的入水口连接,所述污水滤芯的出水口与所述出水孔连接,所述污水滤芯用于过滤污水,所述污水过滤器的下部设有一过滤器进污口,所述污水过滤器的内部设有一污水挡板,所述污水挡板沿所述过滤器进污口设置。

2.根据权利要求1所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述污水过滤器的底部周沿设置有若干个过滤器卡接块,所述污水过滤器通过所述过滤器卡接块卡接于所述污水箱的内侧。

3.根据权利要求1所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述污水箱的底部安装有一污水箱密封盖,所述污水箱密封盖设有与所述出水孔相匹配的第一孔位和与所述入水孔相互匹配的第二孔位。

4.根据权利要求3所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述污水箱的底部设有出水口座,所述第一孔位的周沿设有与所述出水口座相互匹配卡接的密封槽,所述密封槽和所述出水口座之间设有底密封圈。

5.根据权利要求4所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述第一孔位安装有一密封塞,所述密封塞与一密封塞压板连接,所述密封塞压板设于所述污水箱密封盖的底部。

6.根据权利要求5所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述密封塞压板设有一出水接口,所述出水接口与外部水泵连接。

7.根据权利要求1所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述污水箱的顶部固设有一密封硅胶,所述密封硅胶沿所述污水箱的内圈边缘设置。

8.根据权利要求7所述的一种洗拖一体机的污水净化装置,其特征在于,所述污水箱的顶部还连接有一干湿分离装置,所述干湿分离装置设置于所述污水箱的上端。

9.一种洗拖一体机,其特征在于,包括权利要求1-8任一项所述的一种洗拖一体机的污水净化装置。

一种洗拖一体机的污水净化装置及洗拖一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备技术领域，尤其涉及一种洗拖一体机的污水净化装置。

背景技术

[0002] 洗拖一体机是一种适用于硬质地面清洗同时可吸干污水并将污水带离现场的清洁机械，主要分为手推式洗拖一体机和驾驶式洗拖一体机，主要依靠驱动轮和承重轮实现行走。基本原理是启动洗地机开始工作后，清水和洗涤剂相结合自动流到洗地机的刷盘上，旋转的刷盘使污垢迅速与地面分离，真空电机运作使污水箱成为真空状态，然后由洗地机后面的吸水扒带动，让污水通过吸污管回收到污水箱，将污水彻底吸干刮净。

[0003] 目前，市面上的洗拖一体机将污水收集至污水箱中，污水箱储存满后需要将污水箱拆卸并倒出清洗，导致清洁步骤繁琐，且水资源不能过滤后循环利用，导致清洁成本增加，影响用户使用体验。因而，实有必要设计一种洗拖一体机的污水净化装置及洗拖一体机，以克服现有技术的不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种洗拖一体机的污水净化装置，旨在解决现有技术中因污水箱的污水不能过滤后循环利用，导致清洁成本增加，且需要频繁清洁污水箱，导致清洁步骤繁琐，降低了用户的使用体验的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型实施例提供一种洗拖一体机的污水净化装置，包括污水箱，所述污水箱的底部设有出水孔和入水孔，所述污水箱内还设有一导水管，所述导水管的一端沿所述入水孔设置，所述污水箱内还设置有过滤组件，所述过滤组件包括污水过滤器和污水滤芯，所述导水管的另一端与所述污水过滤器连接，所述污水过滤器与所述污水滤芯的入水口连接，所述污水滤芯的出水口与所述出水孔连接，所述污水滤芯用于过滤污水。

[0006] 可选地，所述污水过滤器的下部设有一过滤器进污口，所述污水过滤器的内部设有一污水挡板，所述污水挡板沿所述过滤器进污口设置。

[0007] 可选地，所述污水过滤器的底部周沿设置有若干个过滤器卡接块，所述污水过滤器通过所述过滤器卡接块卡接于所述污水箱的内侧。

[0008] 可选地，所述污水箱的底部安装有一污水箱密封盖，所述污水箱密封盖设有与所述出水孔相匹配的第一孔位和与所述入水孔相互匹配的第二孔位。

[0009] 可选地，所述污水箱的底部设有出水口座，所述第一孔位的周沿设有与所述出水口座相互匹配卡接的密封槽，所述密封槽和所述出水口座之间设有底密封圈。

[0010] 可选地，所述第一孔位安装有一密封塞，所述密封塞与一密封塞压板连接，所述密封塞压板设于所述污水箱密封盖的底部。

[0011] 可选地，所述密封塞压板设有一出水接口，所述出水接口与外部水泵连接。

[0012] 可选地，所述污水箱的顶部固设有一密封硅胶，所述密封硅胶沿所述污水箱的内

圈边缘设置。

[0013] 可选地，所述污水箱的顶部还连接有一干湿分离装置，所述干湿分离装置设置于所述污水箱的上端。

[0014] 一种洗拖一体机，包括所述的一种洗拖一体机的污水净化装置。

[0015] 本实用新型实施例提供的洗拖一体机的污水净化装置中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一：

[0016] 本实用新型通过在所述污水箱内设置所述过滤组件，当污水从底部的入水孔进入所述污水箱后，依次经过所述污水过滤器和所述污水滤芯，从而对污水进行过滤净化处理，使原来的污水能够再次使用，形成污水自循环，能够有效节约水资源，且极大程度的降低了污水箱的清洁频率，极大地提高了用户的使用体验，具有极高的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的洗拖一体机的污水净化装置的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的洗拖一体机的污水净化装置的侧视图；

[0019] 图3为图2沿D-D的剖面示意图；

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的过滤组件结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型实施例提供的污水箱的结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型实施例提供的污水箱的另一结构示意图；

[0023] 图7为本实用新型实施例提供的干湿分离装置的结构示意图；

[0024] 图8为本实用新型实施例提供的污水箱密封盖的结构示意图；

[0025] 图9为本实用新型实施例提供的污水箱密封盖的另一结构示意图。

[0026] 其中，图中各附图标记：

[0027] 能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型的实施例，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型实施例的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型实施例和简化描述，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。

[0029] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0030] 在本实用新型实施例中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中，如图1至图9所示，提供一种洗拖一体机的污水净

化装置，包括污水箱1，污水箱1的底部设有出水孔11和入水孔12。污水箱1内还设有一导水管13，导水管13的一端沿入水孔12设置，污水箱1内还设置有过滤组件2。过滤组件2包括污水过滤器21和污水滤芯22，导水管13的另一端与污水过滤器21连接，污水过滤器21与污水滤芯22的入水口连接，污水滤芯22的出水口与出水孔11连接，污水滤芯22用于过滤污水。

[0032] 本实用新型通过在污水箱1内设置过滤组件2。当污水从底部的入水孔12进入污水箱1后，依次经过污水过滤器21和污水滤芯22，从而对污水进行过滤净化处理，使原来的污水能够再次使用，形成污水自循环，能够有效节约水资源，且极大程度的降低了污水箱1的清洁频率，极大地提高了用户的使用体验，具有极高的实用性。

[0033] 具体地，在本实用新型的另一个实施例中，如图1至图9所示，污水过滤器21的下部设有一过滤器进污口211。污水过滤器21的内部设有一污水挡板212，污水挡板212沿过滤器进污口211设置。通过设置沿过滤器进污口211边缘包围的污水挡板212，能够防止流入污水过滤器21中的液体从过滤器进污口211落入导水管13中，提高过滤组件2的过滤效率。进一步地，污水过滤器21的底部周沿设置有若干个过滤器卡接块213，污水过滤器21通过过滤器卡接块213卡接于污水箱1的内侧，使所诉和污水过滤器21能够稳定的安装在污水箱1中。

[0034] 具体地，在本实用新型的另一个实施例中，如图1至图9所示，污水箱1的底部安装有一污水箱密封盖3。污水箱密封盖3设有与出水孔11相匹配的第一孔位31和与入水孔12相互匹配的第二孔位32。进一步地，污水箱1的底部设有出水口座14，第一孔位31的周沿设有与出水口座14相互匹配卡接的密封槽311，密封槽311和出水口座14之间设有底密封圈312。通过在污水箱密封盖3固定设置底密封圈312，保证出水孔11出水时的密封性，避免泄漏。

[0035] 更近一步地，第一孔位31安装有一密封塞313，密封塞313与一密封塞压板33连接，密封塞压板33设于污水箱密封盖3的底部。密封塞压板33设有一出水接口331，出水接口331与外部水泵连接，通过设置出水接口331，配合外部水泵能够将过滤后的污水泵出循环使用。

[0036] 具体地，在本实用新型的另一个实施例中，如图1至图9所示，污水箱1的顶部固设有一密封硅胶15。密封硅胶15沿污水箱1的内圈边缘设置，通过设置密封硅胶15，使污水箱1能够密封安装在洗拖一体机的内部，保证污水箱1内部的气密性。

[0037] 具体地，在本实用新型的另一个实施例中，如图1至图9所示，污水箱1的顶部还连接有一干湿分离装置4。干湿分离装置4设置于污水箱1的上端，当液体和气体在外部抽吸的作用下从导水管13流入后，液体和气体首先流入至污水过滤器21中，在污水过滤器21的阻挡下，能够避免液体和气体继续向上流动，此时流入至污水过滤器21的液体在重力的作用下流动至污水滤芯22中进行污水过滤，而气体在越过污水过滤器21的气口后流向干湿分离装置4，由此增加了气体流向空气过滤装置的路径，可以使得气体中混杂的液滴充分低落至污水过滤器21内，避免水滴飞溅至干湿分离装置4中，增大了污水过滤器21的储液容量。

[0038] 本实用新型还提供一种洗拖一体机，洗拖一体机包括的一种洗拖一体机的污水净化装置。因洗拖一体机包括的一种洗拖一体机的污水净化装置，故洗拖一体机亦具有能对污水进行过滤净化处理，使原来的污水能够再次使用，形成污水自循环，能够有效节约水资源，且极大程度的降低了污水箱的清洁频率。

[0039] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

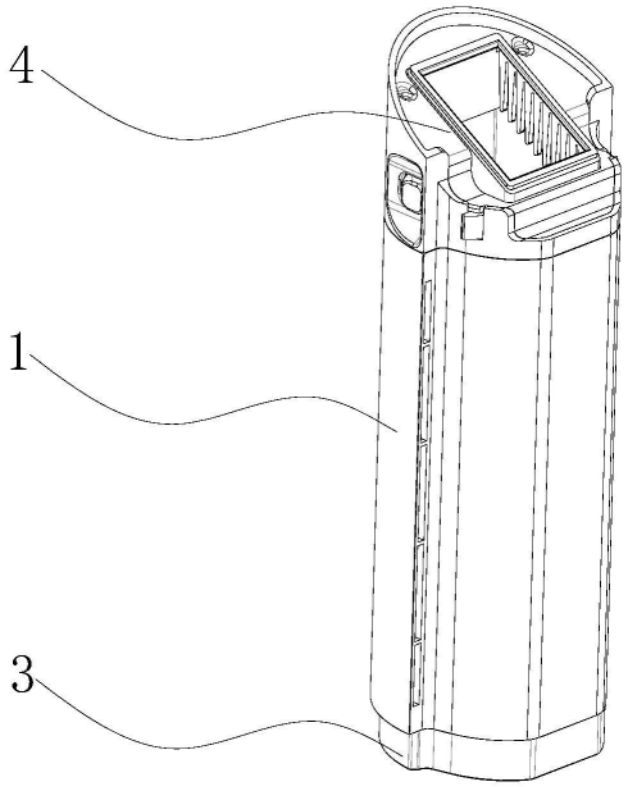


图1

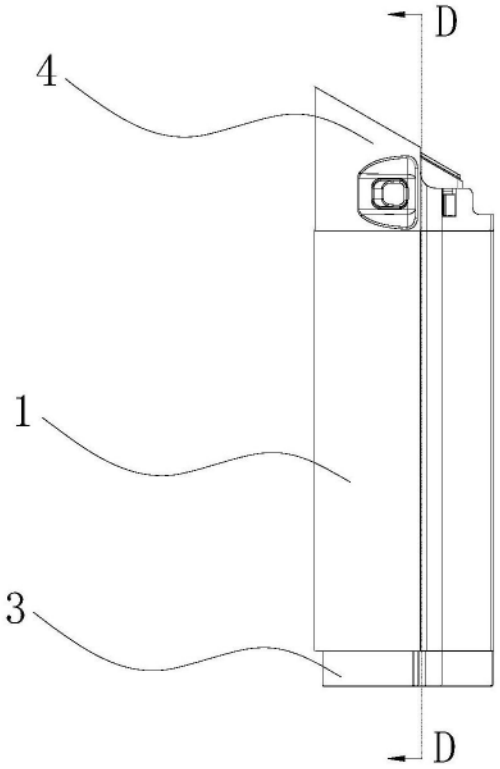


图2

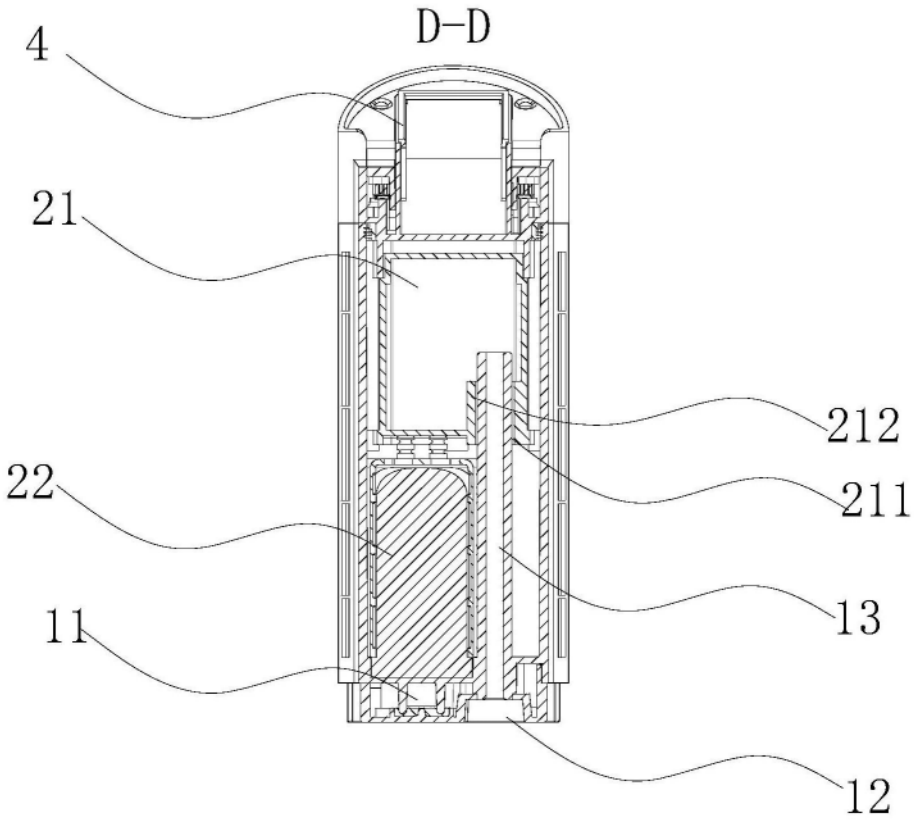


图3

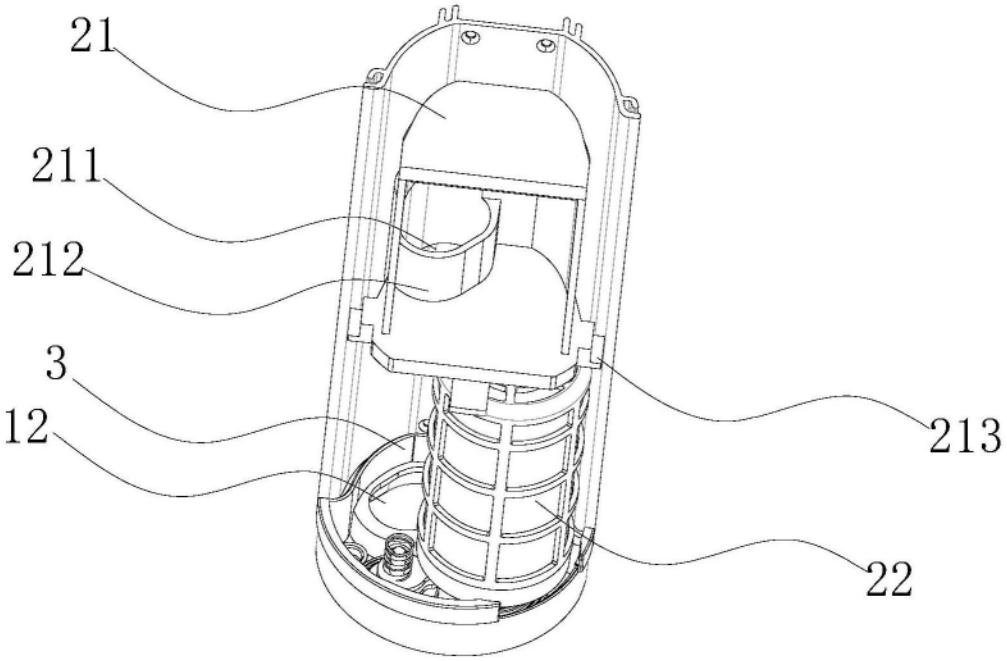


图4

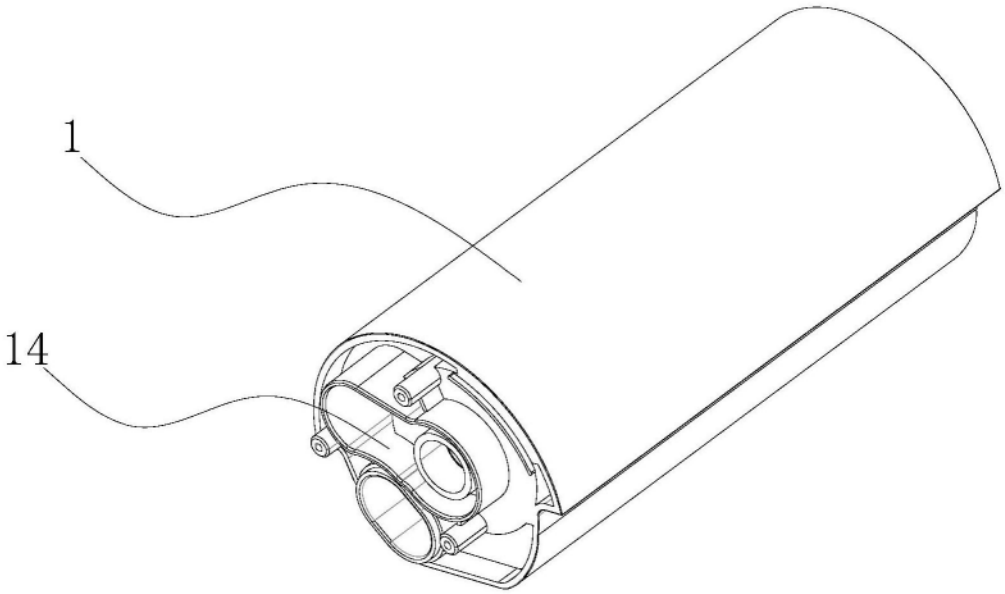


图5

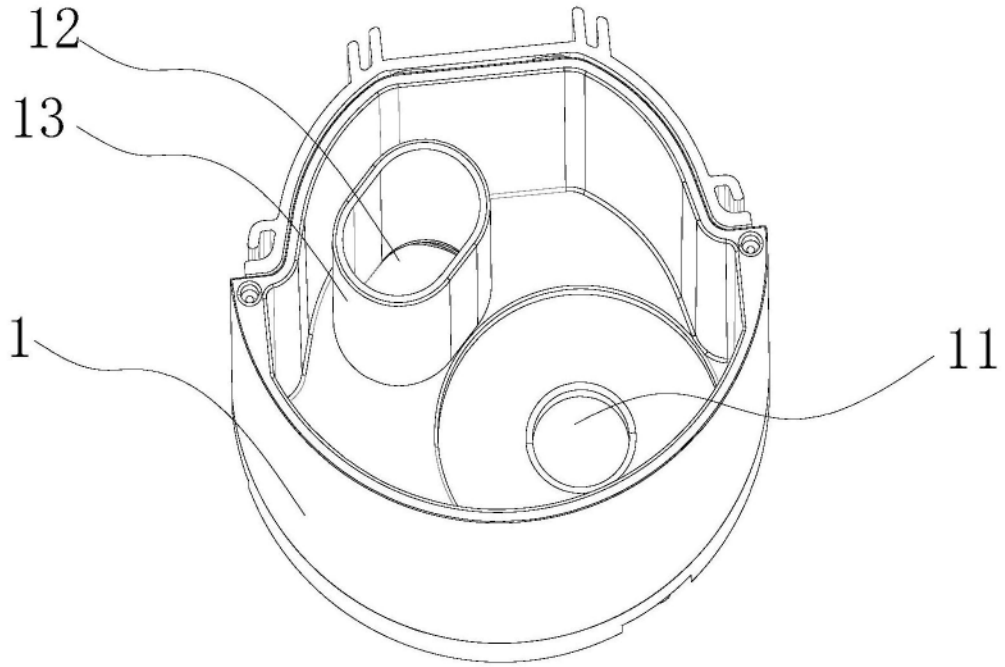


图6

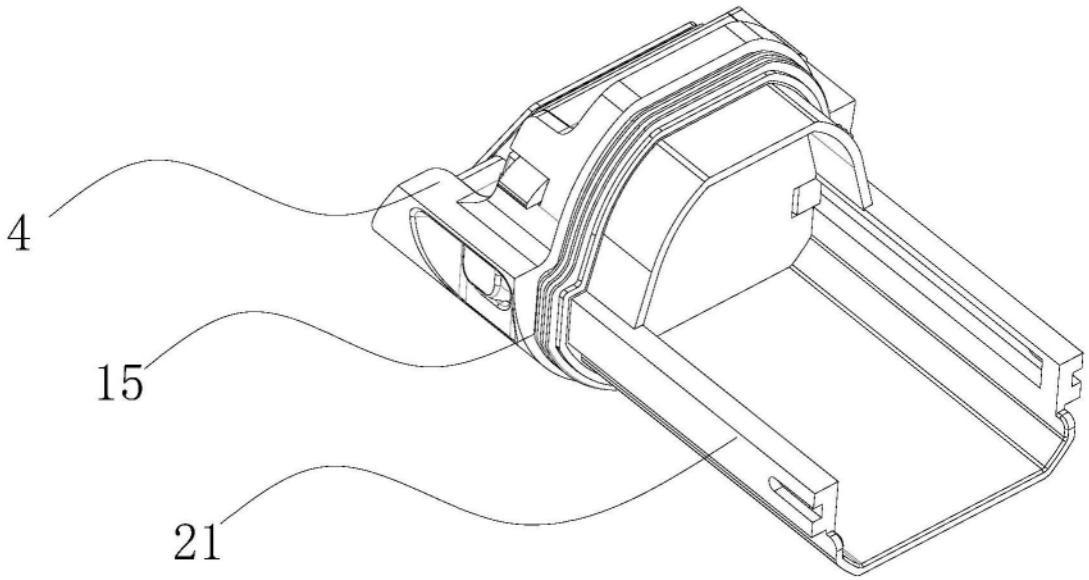


图7

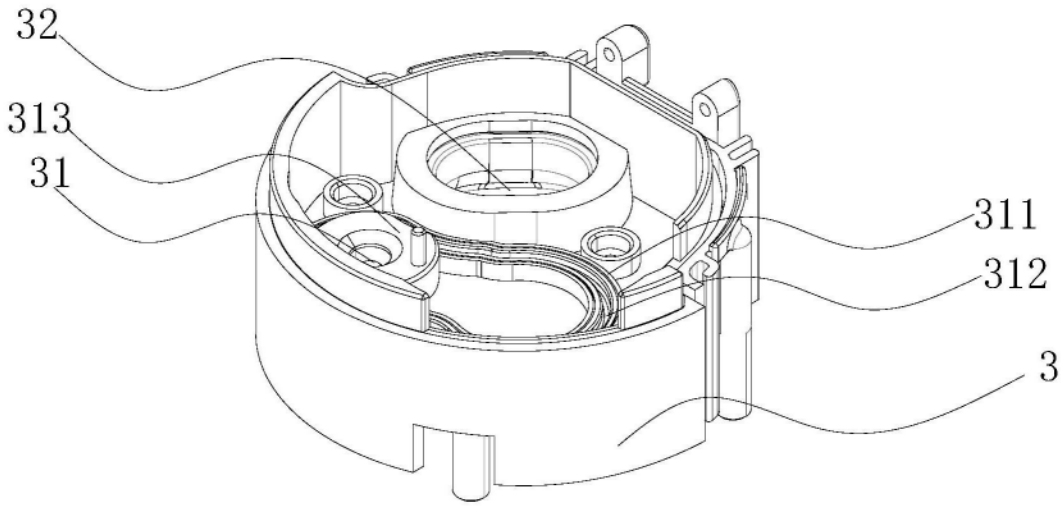


图8

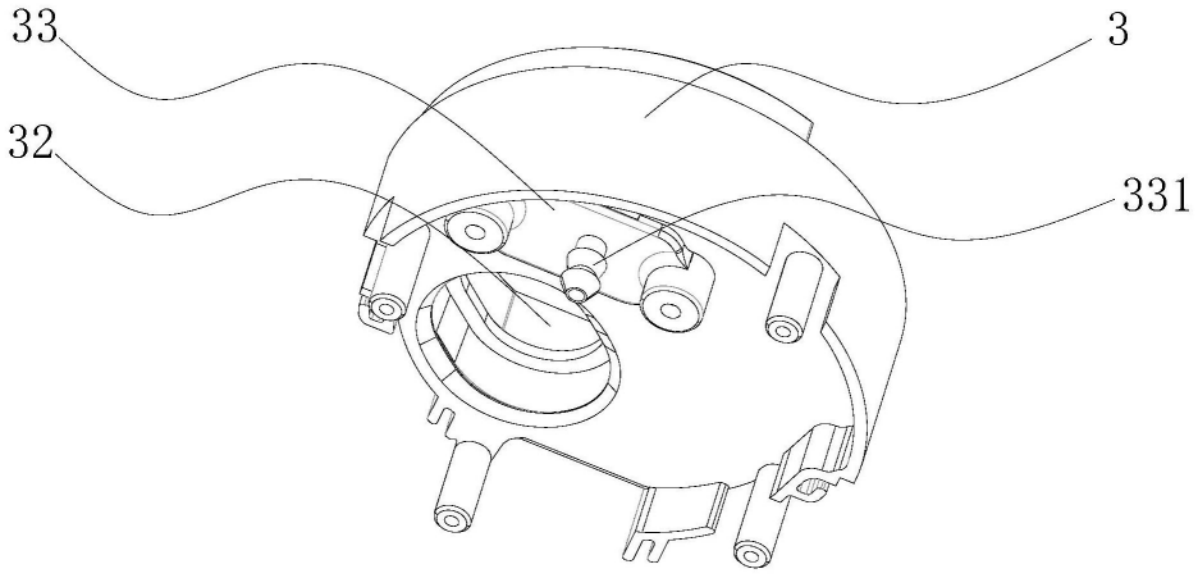


图9