



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119404800 A

(43) 申请公布日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202411538742.X

(22) 申请日 2024.10.31

(71) 申请人 江山市华彩塑胶有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市清湖镇
龙飞路19-6号

(72) 发明人 姜国华

(74) 专利代理机构 杭州浙恒专利代理事务所

(普通合伙) 33523

专利代理师 李金平

(51) Int. Cl.

A01K 63/04 (2006.01)

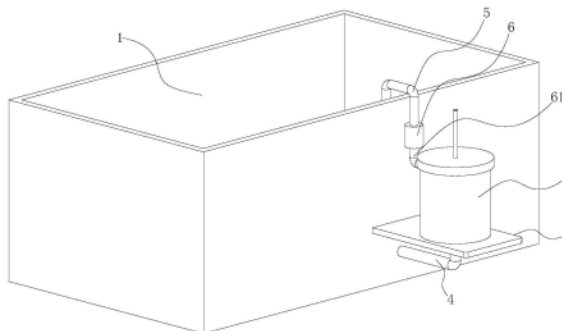
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

鱼缸过滤系统

(57) 摘要

本发明公开了一种鱼缸过滤系统,包括:塑胶缸体;固定板,设于塑胶缸体侧壁上;过滤装置,设于固定板上;抽水管,一端与塑胶缸体连通,另一端与过滤装置连通;排水管,一端与塑胶缸体连通;抽水泵,进水口与过滤装置连接,出水口与排水管连接;过滤装置包括设于固定板上的过滤筒、设有过滤腔的滤芯、用于连接过滤筒与滤芯的连接组件、设于过滤腔内的导向柱、设于导向柱上的套筒、设于套筒上的连接杆、设于连接杆上的连接板、设于连接板上的清洁刷及设于套筒上的推杆,清洁刷与过滤腔内壁接触,推杆设有与导向柱配合的通孔。



1. 鱼缸过滤系统,包括:

塑胶缸体;

固定板,设于所述塑胶缸体侧壁上;

过滤装置,设于所述固定板上;

抽水管,一端与所述塑胶缸体连通,另一端与所述过滤装置连通;

排水管,一端与所述塑胶缸体连通;

抽水泵,进水口与过滤装置连接,出水口与所述排水管连接;其特征在于,所述过滤装置包括设于所述固定板上的过滤筒、设有过滤腔的滤芯、用于连接所述过滤筒与滤芯的连接组件、设于所述过滤腔内的导向柱、设于所述导向柱上的套筒、设于所述套筒上的连接杆、设于所述连接杆上的连接板、设于所述连接板上的清洁刷及设于所述套筒上的推杆,所述清洁刷与过滤腔内壁接触,所述推杆设有与导向柱配合的通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述导向杆上设有螺旋凸起,所述套筒内壁设有与螺旋凸起配合的导向槽。

3. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述连接组件包括设有安装孔的固定座、设于所述安装孔内的弹性件、设于所述弹性件端部上的锁定杆及设于所述锁定杆端部上的滚珠,所述滤芯外壁上设有与锁定杆配合的锁定孔,所述锁定孔两侧设有引导槽。

4. 根据权利要求3所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述滤芯底部设有倾斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述滤芯包括筒体、设于所述筒体内壁上的吸附层及设于所述吸附层上的过滤层,所述筒体上设有多个过滤孔。

6. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述过滤筒可拆卸连接有盖体。

7. 根据权利要求6所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述盖体设有螺纹孔,所述过滤筒外壁上设有与螺纹孔配合的螺纹。

8. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述过滤筒底部设有第一进水口,所述筒体底部设有第二进水口,所述第一进水口与抽水管相连。

9. 根据权利要求1所述的一种鱼缸过滤系统,其特征在于:所述过滤筒侧壁上设有排水口,排水口设有连接管,所述连接管与抽水泵的进水口相连。

鱼缸过滤系统

技术领域

[0001] 本发明属于鱼缸技术领域,尤其是涉及一种鱼缸过滤系统。

背景技术

[0002] 鱼缸是一种装活鱼的水缸,缸体透明,多为玻璃质地,也可用来饲养热带鱼或者金鱼起到观赏的作用,随着人们生活品质的不断提高,常会在家里用鱼缸养些观赏鱼,在鱼类生长过程中需要喂食,并且鱼类产生的代谢废物会直接排在鱼缸内,如果不对水质进行过滤,水体就会发黄发臭,水质过滤结果的好坏,直接影响鱼类的生长和繁殖,现有的鱼缸过滤机构在过滤时容易让一些较大的漂浮物容易附着在滤芯上,造成堵塞,影响过滤效果。

发明内容

[0003] 本申请的内容部分用于以简要的形式介绍构思,这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。本申请的内容部分并不旨在标识要求保护的技术方案的关键特征或必要特征,也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

[0004] 为了解决以上背景技术部分提到的技术问题,本申请的一些实施例提供了一种鱼缸过滤系统,包括:

[0005] 塑胶缸体;

[0006] 固定板,设于塑胶缸体侧壁上;

[0007] 过滤装置,设于固定板上;

[0008] 抽水管,一端与塑胶缸体连通,另一端与过滤装置连通;

[0009] 排水管,一端与塑胶缸体连通;

[0010] 抽水泵,进水口与过滤装置连接,出水口与排水管连接;

[0011] 过滤装置包括设于固定板上的过滤筒、设有过滤腔的滤芯、用于连接过滤筒与滤芯的连接组件、设于过滤腔内的导向柱、设于导向柱上的套筒、设于套筒上的连接杆、设于连接杆上的连接板、设于连接板上的清洁刷及设于套筒上的推杆,清洁刷与过滤腔内壁接触,推杆设有与导向柱配合的通孔。

[0012] 优选的,导向杆上设有螺旋凸起,套筒内壁设有与螺旋凸起配合的导向槽。

[0013] 优选的,连接组件包括设有安装孔的固定座、设于安装孔内的弹性件、设于弹性件端部上的锁定杆及设于锁定杆端部上的滚珠,滤芯外壁上设有与锁定杆配合的锁定孔,锁定孔两侧设有引导槽。

[0014] 优选的,滤芯底部设有倾斜面。

[0015] 优选的,滤芯包括筒体、设于筒体内壁上的吸附层及设于吸附层上的过滤层,筒体上设有多个过滤孔。

[0016] 优选的,过滤筒可拆卸连接有盖体。

[0017] 优选的,盖体设有螺纹孔,过滤筒外壁上设有与螺纹孔配合的螺纹。

[0018] 优选的,过滤筒底部设有第一进水口,筒体底部设有第二进水口,第一进水口与抽水管相连。

[0019] 优选的,过滤筒侧壁上设有排水口,排水口设有连接管,连接管与抽水机的进水口相连。

[0020] 本申请提供一种防堵塞的鱼缸过滤系统。

附图说明

[0021] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0022] 另外,贯穿附图中,相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的,元件和元素不一定按照比例绘制。

[0023] 在附图中:

[0024] 图1为本发明的结构示意图。

[0025] 图2为本发明的部分剖视图。

[0026] 图3为图2的A处的放大图。

[0027] 图4为本发明滤芯的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例,然而应当理解的是,本公开可以通过各种形式来实现,而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例。相反,提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是,本公开的附图及实施例仅用于示例性作用,并非用于限制本公开的保护范围。

[0029] 另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与有关发明相关的部分。在不冲突的情况下,本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0030] 需要注意,本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分,并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

[0031] 需要注意,本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的,本领域技术人员应当理解,除非在上下文另有明确指出,否则应该理解为“一个或多个”。

[0032] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

[0033] 如图1-4所示,一种鱼缸过滤系统,包括塑胶缸体1、固定板2、过滤装置3、抽水管4、排水管5及抽水泵6,塑胶缸体1选用塑胶制成;固定板2固定在塑胶缸体的侧壁上;过滤装置3固定在固定板上;抽水管4一端与过滤装置相连,另一端伸入到塑胶缸体内;排水管5一端伸入到塑胶缸体内,另一端与抽水泵的出水口相连;抽水泵6的进水口通过一连接管61与过滤装置相连。

[0034] 具体的,过滤装置包括过滤筒31、滤芯32、连接组件、导向柱33、套筒34、连接杆35、连接板36、清洁刷37、盖体30及推杆38,过滤筒31固定在固定板上;滤芯32通过连接组件与过滤筒可拆卸连接,其内部设有过滤腔;导向柱33固定在过滤腔底部上,导向柱外壁上设有螺旋凸起331;套筒34套设在导向柱上,且套筒内壁上设有与螺旋凸起配合的导向槽;连接

杆35一端固定在套筒外壁上,另一端固定在连接板上;清洁刷37固定在连接板上,清洁刷与过滤腔内壁接触;推杆38一端固定在套筒上,另一端伸出过滤筒,推杆设有与导向柱配合的通孔;则当过滤腔内发生堵塞时,可通过推杆推动套筒上下移动,进而带动清洁刷上下移动,从而对过滤腔内壁进行清理,且套筒在螺旋凸起的作用下,套筒上下移动的过程中将旋转,可带动清洁刷转动,进一步提高清洁效果;盖体30设有螺纹孔,过滤筒外壁设有与螺纹孔配合的螺纹311。

[0035] 进一步的,连接组件包括固定座391、弹性件392、锁定杆393及滚珠394,固定座391固定在过滤筒内底部上,其开设有安装孔395;弹性件392选用弹簧,其一端固定在安装孔底部上;锁定杆393一端固定在弹性件的端部上,其可相对安装孔内壁滑动;滚珠394转动连接在锁定杆端部上,滤芯外壁上设有供锁定杆插入的锁定孔321,锁定孔两侧设有引导槽322,滤芯底部设有倾斜面323,安装滤芯时,将滤芯对准固定座下压,滤芯底部的倾斜面将挤压滚珠,进而将锁定杆推入到安装孔内,然后转动滤芯,当锁定杆与锁定块对准时,弹性件将推动锁定杆进入锁定孔,从而完成滤芯的固定,安装十分方便,当需要拆卸时,转动滤芯,在引导槽的引导挤压下,锁定杆将从锁定孔内移出,即可将滤芯从固定座取出。

[0036] 在其他实施例中,滤芯32包括筒体324、吸附层325及过滤层326,筒体上设有多个过滤孔,吸附层固定在筒体内壁上,过滤层326固定在吸附层上,过滤筒31底部设有第一进水口312,筒体324底部设有第二进水口,第一进水口与抽水管相连;过滤筒侧壁上设有排水口313,连接管与抽水泵的进水口相连。

[0037] 以上描述仅为本公开的一些较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本公开的实施例中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离上述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开的实施例中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

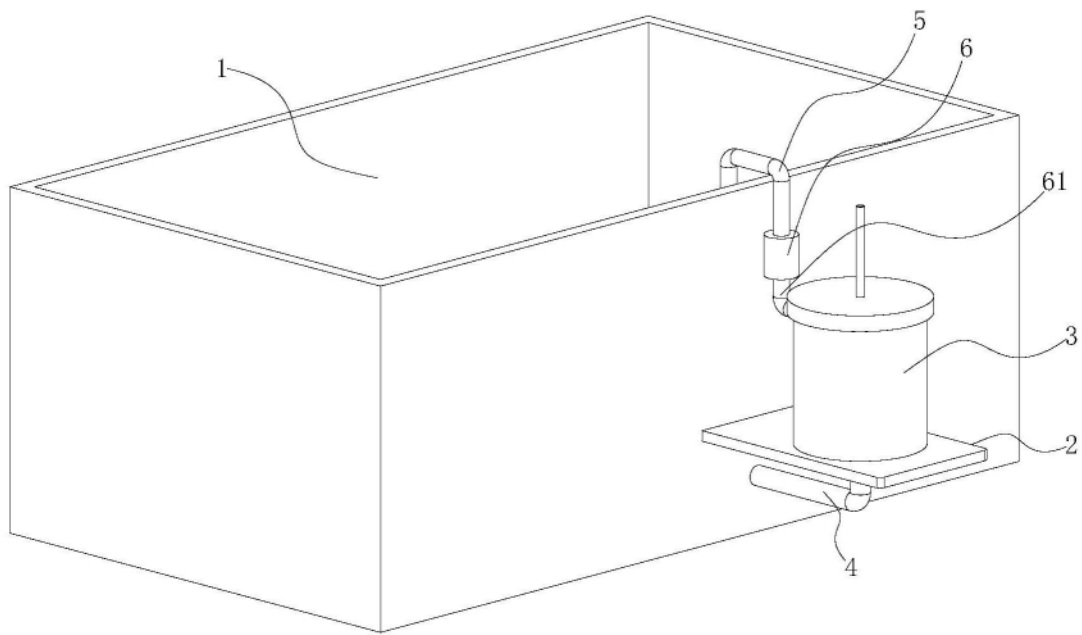


图1

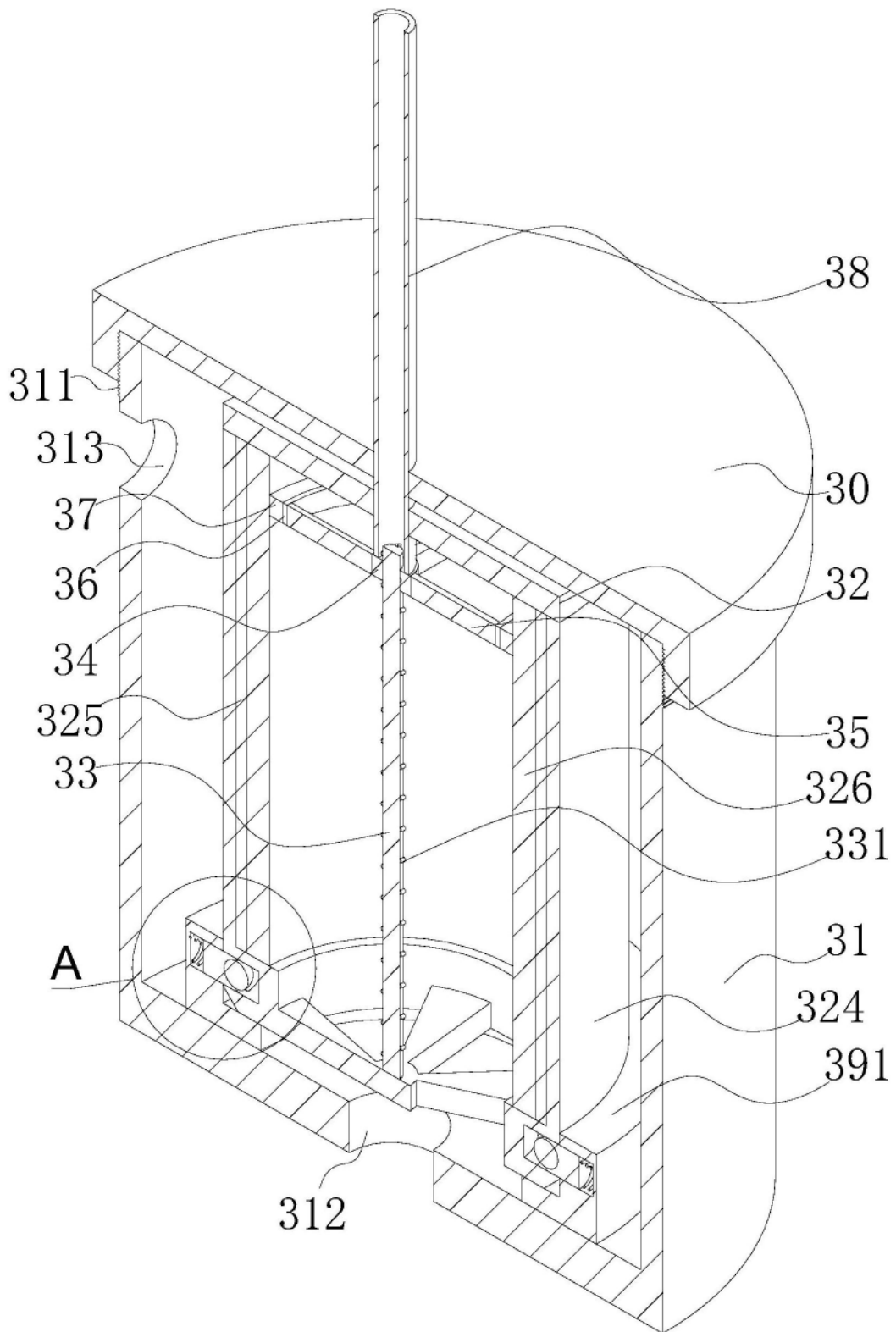


图2

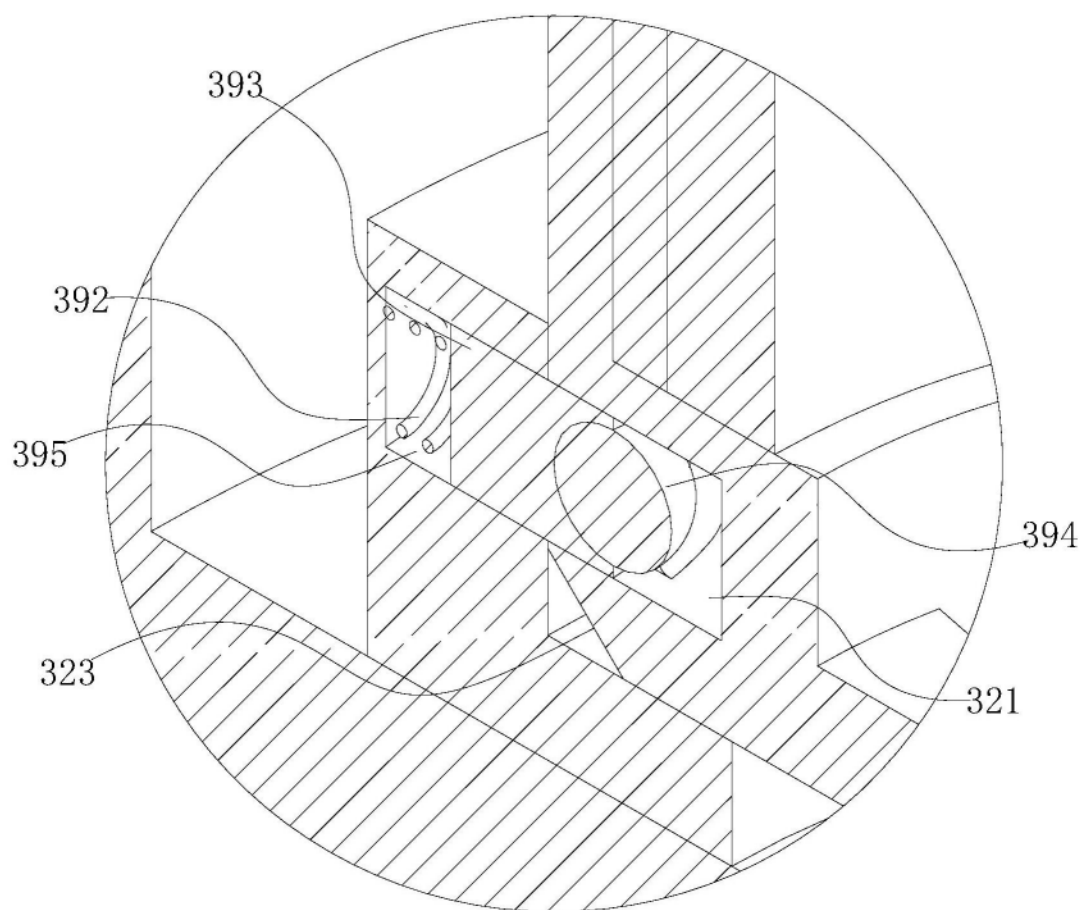


图3

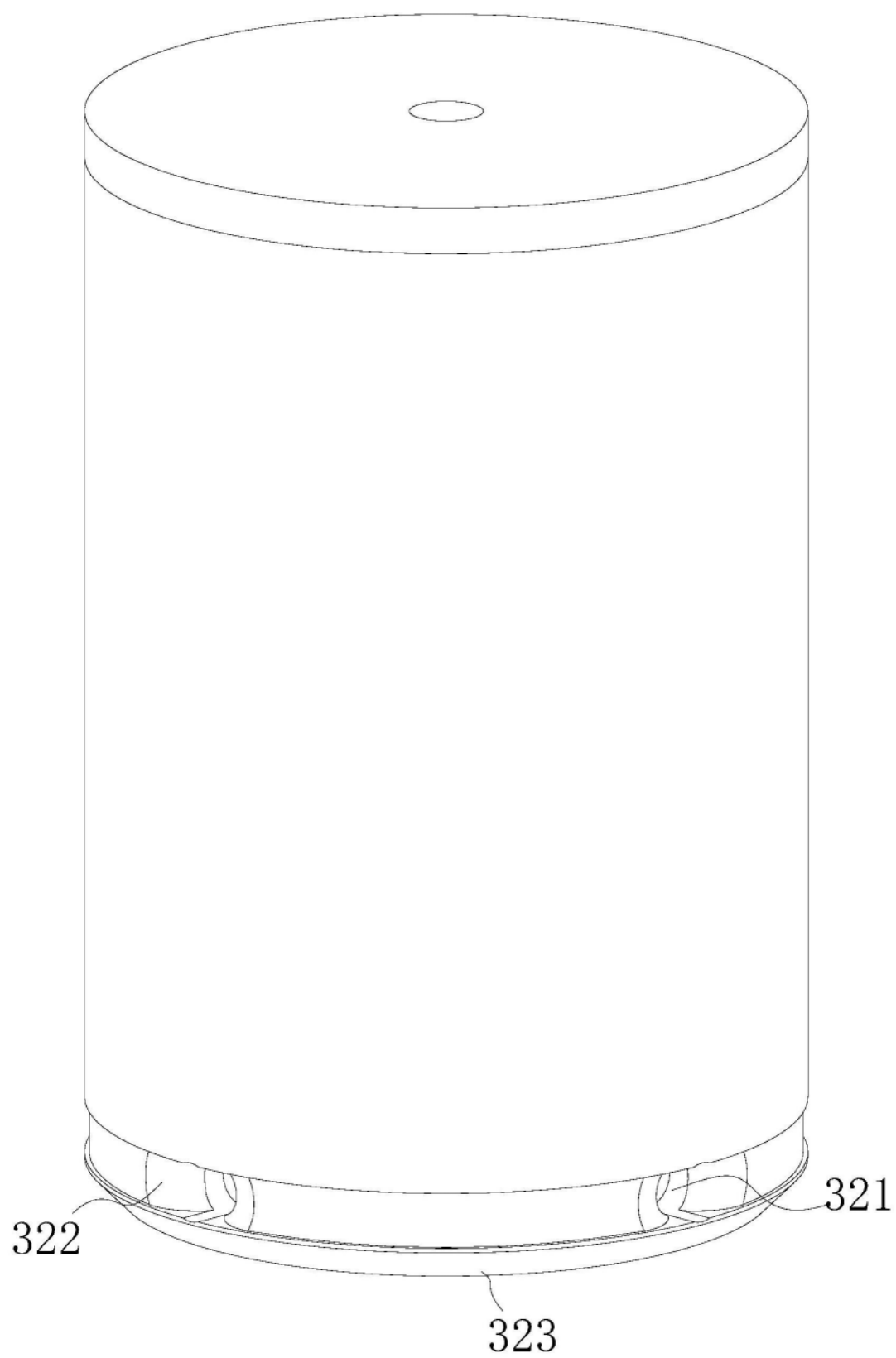


图4