



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220860822 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322409955.X

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 浙江净泉达环保科技股份有限公司

地址 315000 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路498号5幢3-2

(72) 发明人 王鹏

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795

专利代理师 斜飒飒

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/62 (2006.01)

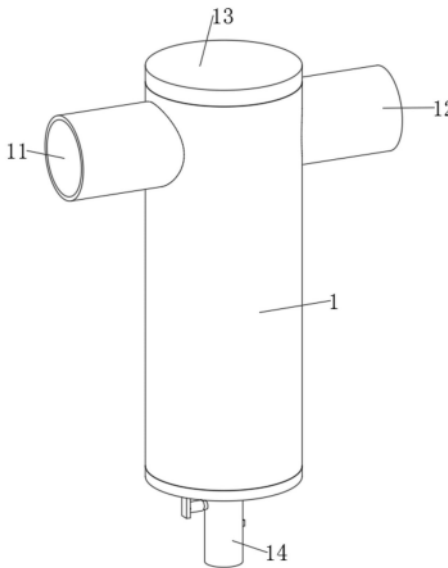
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

双刮洗过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了双刮洗过滤器,具体涉及过滤器技术领域,包括外筒体,所述外筒体的顶部固定设有端盖,所述端盖的两侧分别相通设有进水口与出水口,所述外筒体内设有过滤筒体,所述外筒体的底部相通设有排污管,所述外筒体内设有清洁装置,双面清洁条二转动时,方便对过滤筒体的外壁清洗干净,清洁条三转动,方便对过滤筒体的内壁进行清洁刷蹭,同时带动清洁条四进行转动,方便对过滤筒体的底部内壁进行清洁刷蹭,实现了对过滤筒体进行全方面的清洁,不论是过滤筒体外壁还是内壁,可以有效减少过滤筒体被堵塞,双面清洁条二转动的同时也可以对外筒体内壁清洁刷蹭,方便对外筒体内壁清洗干净,结构巧妙,操作方便。



1. 双刮洗过滤器, 包括外筒体 (1), 其特征在于: 所述外筒体 (1) 的顶部固定设有端盖 (13), 所述端盖 (13) 的两侧分别相通设有进水口 (11) 与出水口 (12), 所述外筒体 (1) 内设有过滤筒体 (18), 所述外筒体 (1) 的底部相通设有排污管 (14), 所述外筒体 (1) 内设有清洁装置;

所述清洁装置包括转动安装在排污管 (14) 内腔的连接柱 (27), 所述连接柱 (27) 的顶端固定设有连接杆 (28), 所述连接杆 (28) 的两端固定设有圆环一 (29), 所述圆环一 (29) 的顶部固定设有多个双面清洁条二 (291), 多个所述双面清洁条二 (291) 的顶部固定设有固定环 (2911), 所述连接杆 (28) 的顶部固定设有清洁条一 (281)。

2. 根据权利要求1所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述清洁装置还包括十字连接块 (293), 所述连接柱 (27) 的顶端贯穿过滤筒体 (18) 并与十字连接块 (293) 固定连接, 所述十字连接块 (293) 顶部固定设有多个清洁条三 (295), 多个所述清洁条三 (295) 的顶部固定设有圆环二 (294), 所述十字连接块 (293) 底部固定设有清洁条四 (296)。

3. 根据权利要求1所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述过滤筒体 (18) 的底部内转动设有旋转密封圈一 (181), 所述连接柱 (27) 与旋转密封圈一 (181) 固定连接。

4. 根据权利要求1所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述外筒体 (1) 的底部固定设有电机 (22), 所述电机 (22) 的输出端贯穿排污管 (14) 并在其端部固定设有锥齿轮一 (23), 所述连接柱 (27) 的底端固定设有锥齿轮二 (25), 所述锥齿轮一 (23) 与锥齿轮二 (25) 啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述排污管 (14) 内转动设有旋转密封圈二 (231), 所述电机 (22) 的输出端与旋转密封圈二 (231) 固定连接。

6. 根据权利要求4所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述外筒体 (1) 的底部固定设有竖板 (21), 所述竖板 (21) 与电机 (22) 固定连接。

7. 根据权利要求1所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述排污管 (14) 内设有阀门 (26)。

8. 根据权利要求3所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述过滤筒体 (18) 的底部内开设有圆槽一, 所述旋转密封圈一 (181) 转动安装在圆槽一内。

9. 根据权利要求1所述的双刮洗过滤器, 其特征在于: 所述连接杆 (28) 的一侧开设有圆槽二, 所述连接柱 (27) 转动安装在圆槽二内。

双刮洗过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,具体为双刮洗过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,过滤器其它设备的进口端设备。过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成。

[0003] 公开号为CN206424674U的中国专利公开了精缸控压前置过滤器,通过设置本实用新型控压部件采用黄铜成型,利用双向调节的气缸原理,控压范围大而精准,调压稳定、精准、长效,进水方向与传统方式相反,水流先经过控压阀后,再通过滤芯过滤后到达透明的滤杯内,有效保护滤杯和下游用水器具不受水流冲击,显著提升整体使用寿命,滤芯内设刮洗装置,能360度强力旋刮刷洗,清理滤芯更加方便。

[0004] 但是上述方案中只能清洗滤芯的外部,滤芯在工作时,内部与外部均有可能被堵塞,不及时清理,影响滤芯的过滤效果,导致滤芯过滤效果不佳。

[0005] 因此,发明双刮洗过滤器很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供双刮洗过滤器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:双刮洗过滤器,包括外筒体,所述外筒体的顶部固定设有端盖,所述端盖的两侧分别相通设有进水口与出水口,所述外筒体内设有过滤筒体,所述外筒体的底部相通设有排污管,所述外筒体内设有清洁装置;

[0008] 所述清洁装置包括转动安装在排污管内腔的连接柱,所述连接柱的顶端固定设有连接杆,所述连接杆的两端固定设有圆环一,所述圆环一的顶部固定设有多个双面清洁条二,多个所述双面清洁条二的顶部固定设有固定环,所述连接杆的顶部固定设有清洁条一。

[0009] 优选的,所述清洁装置还包括十字连接块,所述连接柱的顶端贯穿过滤筒体并与十字连接块固定连接,所述十字连接块顶部固定设有多个清洁条三,多个所述清洁条三的顶部固定设有圆环二,所述十字连接块底部固定设有清洁条四。

[0010] 优选的,所述过滤筒体的底部内转动设有旋转密封圈一,所述连接柱与旋转密封圈一固定连接。

[0011] 优选的,所述外筒体的底部固定设有电机,所述电机的输出端贯穿排污管并在其端部固定设有锥齿轮一,所述连接柱的底端固定设有锥齿轮二,所述锥齿轮一与锥齿轮二啮合连接。

[0012] 优选的,所述排污管内转动设有旋转密封圈二,所述电机的输出端与旋转密封圈二固定连接。

[0013] 优选的,所述外筒体的底部固定设有竖板,所述竖板与电机固定连接。

[0014] 优选的,所述排污管内设有阀门。

[0015] 优选的,所述过滤筒体的底部内开设有圆槽一,所述旋转密封圈一转动安装在圆槽一内。

[0016] 优选的,所述连接杆的一侧开设有圆槽二,所述连接柱转动安装在圆槽二内。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 1.双面清洁条二转动时,方便对过滤筒体的外壁清洗干净,清洁条三转动,方便对过滤筒体的内壁进行清洁刮蹭,同时带动清洁条四进行转动,方便对过滤筒体的底部内壁进行清洁刮蹭,实现了对过滤筒体进行全方面的清洁,不论是过滤筒体外壁还是内壁,可以有效减少过滤筒体被堵塞;

[0019] 2.双面清洁条二转动的同时也可以对外筒体内壁清洁刮蹭,方便对外筒体内壁清洗干净,结构巧妙,操作方便。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提供的过滤筒体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提供的图2中A处结构放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型提供的十字连接块结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提供的旋转密封圈一结构示意图。

[0025] 图中:1、外筒体;11、进水口;12、出水口;13、端盖;14、排污管;18、过滤筒体;181、旋转密封圈一;21、竖板;22、电机;23、锥齿轮一;231、旋转密封圈二;25、锥齿轮二;26、阀门;27、连接柱;28、连接杆;281、清洁条一;29、圆环一;291、双面清洁条二;2911、固定环;293、十字连接块;294、圆环二;295、清洁条三;296、清洁条四。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0027] 实施例:如图1-图5所示,本实用新型提供了双刮洗过滤器,包括外筒体1,所述外筒体1的顶部固定设有端盖13,所述端盖13的两侧分别相通设有进水口11与出水口12,所述外筒体1内设有过滤筒体18,所述外筒体1的底部相通设有排污管14,所述外筒体1内设有清洁装置;

[0028] 所述清洁装置包括转动安装在排污管14内腔的连接柱27,所述连接柱27的顶端固定设有连接杆28,所述连接杆28的两端固定设有圆环一29,所述圆环一29的顶部固定设有多个双面清洁条二291,多个所述双面清洁条二291的顶部固定设有固定环2911,所述连接杆28的顶部固定设有清洁条一281。

[0029] 进一步的,所述清洁装置还包括十字连接块293,所述连接柱27的顶端贯穿过滤筒体18并与十字连接块293固定连接,所述十字连接块293顶部固定设有多个清洁条三295,多个所述清洁条三295的顶部固定设有圆环二294,所述十字连接块293底部固定设有清洁条四296,方便通过清洁条四296清洁过滤筒体18底部内壁。

[0030] 进一步的,所述过滤筒体18的底部内转动设有旋转密封圈一181,所述连接柱27与旋转密封圈一181固定连接,所述过滤筒体18的底部内开设有圆槽一,所述旋转密封圈一181转动安装在圆槽一内,方便连接柱27转动的同时避免漏水。

[0031] 进一步的,所述外筒体1的底部固定设有电机22,所述电机22的输出端贯穿排污管14并在其端部固定设有锥齿轮一23,所述连接柱27的底端固定设有锥齿轮二25,所述锥齿轮一23与锥齿轮二25啮合连接,方便连接柱27转动。

[0032] 进一步的,所述排污管14内转动设有旋转密封圈二231,所述电机22的输出端与旋转密封圈二231固定连接,所述外筒体1的底部固定设有竖板21,所述竖板21与电机22固定连接,方便电机22转动。

[0033] 进一步的,所述排污管14内设有阀门26,打开阀门26,方便把脏水漏出。

[0034] 进一步的,所述连接杆28的一侧开设有圆槽二,所述连接柱27转动安装在圆槽二内,方便连接柱27转动。

[0035] 工作原理:本方案在使用时,水从进水口11进入该过滤器内,通过该过滤器进行过滤后从出水口12内输出,实现对水的过滤;

[0036] 当需要清洁过滤筒体18与外筒体1的内壁时,可以启动电机22,进而带动锥齿轮一23进行转动,随即带动锥齿轮二25进行转动,进一步带动连接柱27进行转动,随即带动连接杆28与圆环一29进行转动,随即带动双面清洁条二291进行转动,当连接杆28转动会带动清洁条一281转动,进而可以把过滤筒体18的底部进行清洁刮蹭,当双面清洁条二291转动时,双面清洁条二291靠近过滤筒体18的清洁面可与过滤筒体18的外壁清洁刮蹭,双面清洁条二291靠近外筒体1内壁的清洁面可与外筒体1内壁清洁刮蹭,方便对外筒体1内壁清洗干净;

[0037] 当连接柱27转动时,可以带动十字连接块293进行转动,随即带动清洁条三295进行转动,方便对过滤筒体18的内壁进行清洁刮蹭,同时带动清洁条四296进行转动,方便对过滤筒体18的底部内壁进行清洁刮蹭,实现了对过滤筒体18进行全方面的清洁,不论是过滤筒体18外壁还是内壁,可以有效减少过滤筒体18被堵塞。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

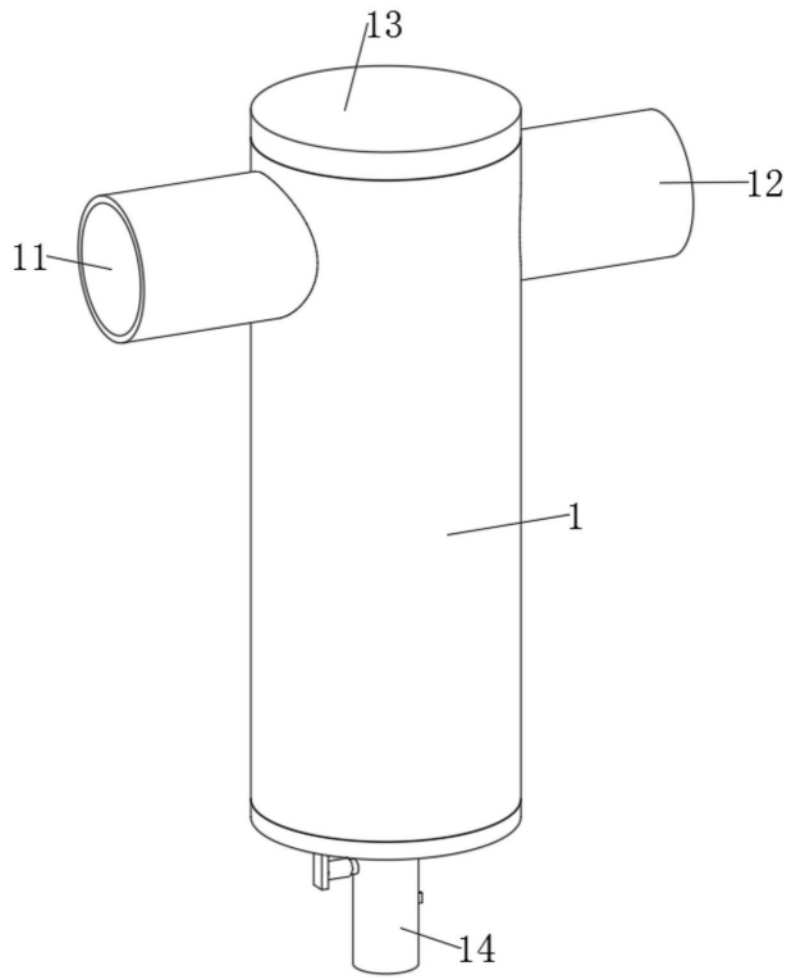


图1

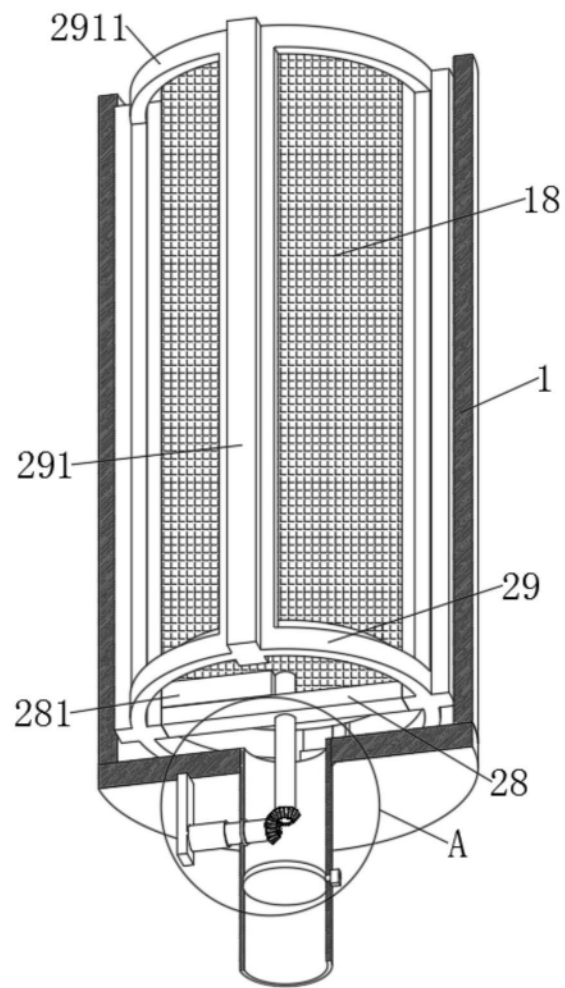


图2

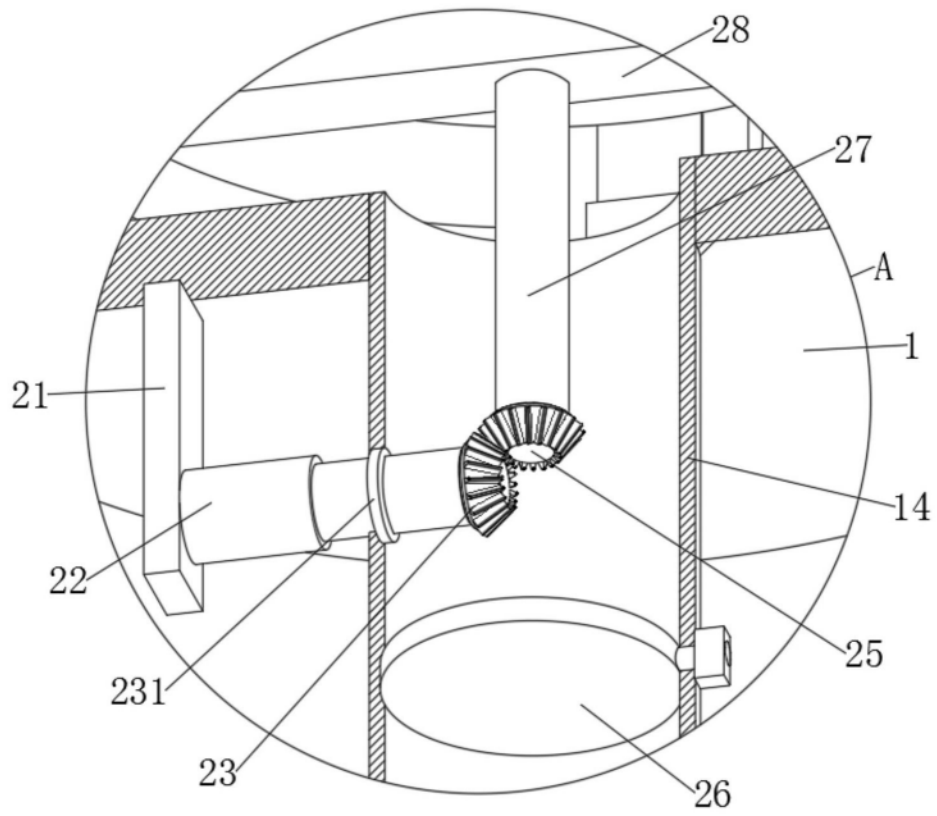


图3

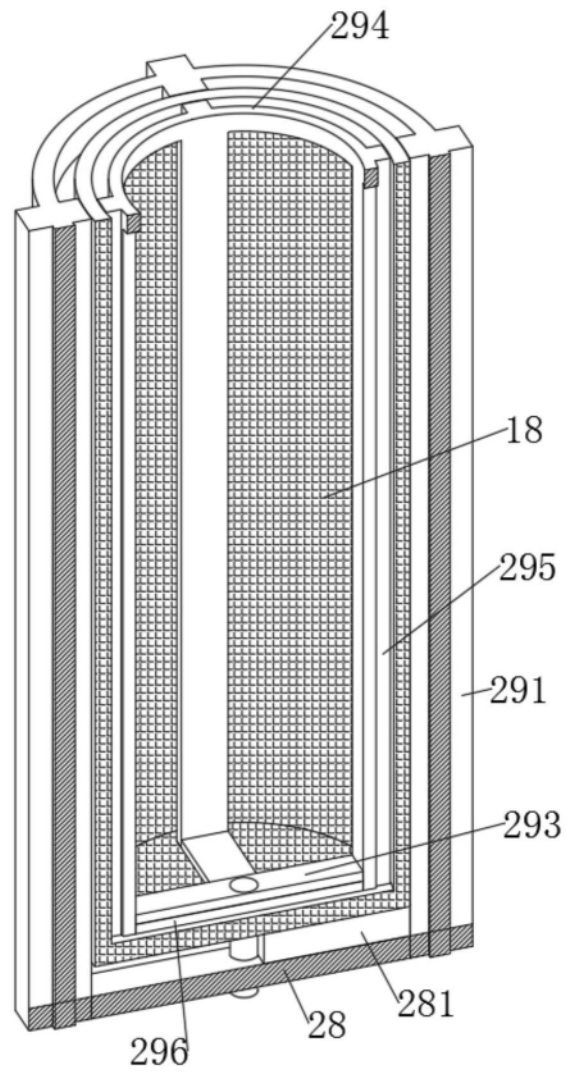


图4

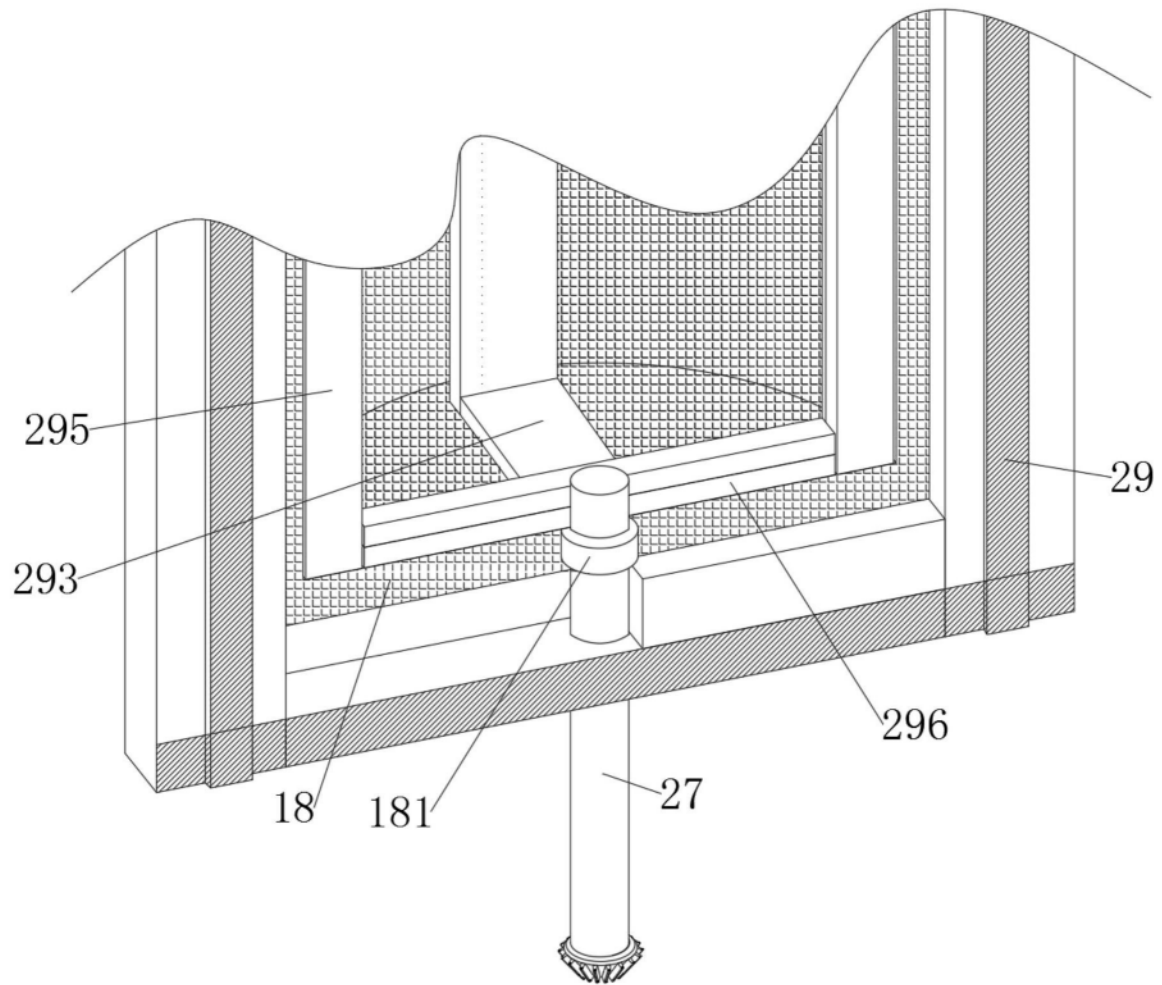


图5