



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222075983 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420707416.6

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 雄安创新研究院

地址 050004 河北省保定市雄县朱各庄镇
陈台村美泉世界温泉假日酒店105室

(72) 发明人 呼庆 张智强 王颖赛 王平

(74) 专利代理机构 郑州恒嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 41240

专利代理师 卢嘉星

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

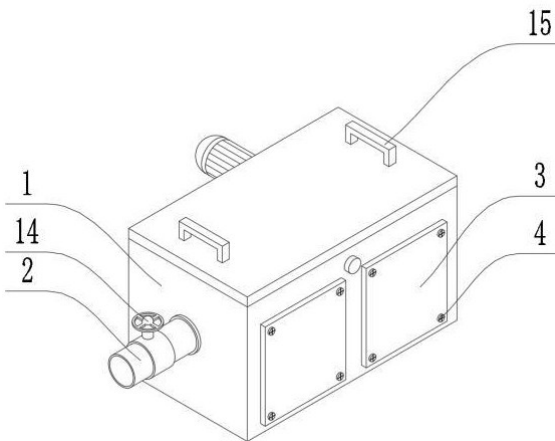
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水过滤技术领域,具体为一种污水过滤装置,包括箱体,所述箱体一侧固定连接有入水管,所述箱体正面固定连接有挡板,所述挡板上表面螺纹连接有螺丝,所述箱体顶部卡接有箱盖,所述箱盖底端固定连接有密封层,所述箱体内壁一侧固定连接有滑条,所述滑条内壁滑动连接有网格板,所述箱体一侧固定连接有电机,所述电机一侧固定连接有螺杆,所述螺杆通过限位圈与电机固定连接。本实用新型通过箱体、入水管、挡板、螺丝的设置,使用时,工作人员将入水管一侧固定连接在箱体一侧,箱体正面开设有矩形洞口,矩形洞口外表面覆盖挡板,挡板四角用螺丝固定在箱体正面的矩形洞口上,从而达到了方便清理箱体内壁的作用。



1. 一种污水过滤装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)一侧固定连接有入水管(2),所述箱体(1)正面固定连接有挡板(3),所述挡板(3)上表面螺纹连接有螺丝(4),所述箱体(1)顶部卡接有箱盖(5),所述箱盖(5)底端固定连接有密封层(6),所述箱体(1)内壁一侧固定连接有滑条(7),所述滑条(7)内壁滑动连接有网格板(8),所述箱体(1)一侧固定连接有机(9),所述机(9)一侧固定连接有螺杆(10),所述螺杆(10)通过限位圈(11)与机(9)固定连接,所述螺杆(10)外表面螺纹连接有移动条(12),所述箱体(1)底端固定连接有一排水管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧固定连接有一入水管(2),所述入水管(2)外表面固定连接有一水阀(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)顶部卡接有一箱盖(5),所述箱盖(5)上表面固定连接有一把手(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于:所述移动条(12)顶端开设有圆孔,所述机(9)一侧固定连接有一限位柱(16),所述限位柱(16)一侧固定连接有一圆形固定块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于:所述螺杆(10)外表面螺纹连接有移动条(12),所述移动条(12)一侧固定连接有一毛刷头(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)底端固定连接有一排水管(13),所述箱体(1)底端靠近排水管(13)连接处固定连接有一过滤网(19)。

一种污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域,具体为一种污水过滤装置。

背景技术

[0002] 污水过滤器工作原理主要包含物理过滤、化学吸附、生物融解等工序。最先,污水根据丝网等物理过滤设备清除较大的固态。接着,污水进到化学吸附层,污染物依据活性炭等吸附物被吸附,从而减少其浓度。最终,根据生物融解,剩下的有机物被微生物溶解,进一步改善了水质。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN218011436U公开的一种污水过滤装置,解决了现有技术中市场上的物理系的污水过滤装置在使用过程中,筛网经过长时间的使用,其表面不可避免的会残留一些水生物或杂物,从而使得装置使用一段时间后,人员需要对装置内部的筛网进行清理,而清理的过程中费时费力,还容易存在人员接触不到的地方,留下清理死角,增加了人员的工作负担的问题。一种污水过滤装置,包括外壳,外壳的上表面一侧转动连接有盖板。本实用新型改变了传统的方式中,人员手持装置对吸附在筛网上的杂物进行清理,也避免了出现清理不到的死角的问题,保证了筛网被清理的整洁,减少了人员的工作量,提高装置实际使用效率。

[0004] 但是,该装置还缺少挡板的功能,使用时,污水处理内壁容易堆积污垢,容易出现不方便清理装置内部污垢的情况,不仅如此,该装置还缺少滑条的功能,使用时,容易出现不方便安装和拆卸网格板的情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种污水过滤装置,包括箱体,所述箱体一侧固定连接有入水管,所述箱体正面固定连接有一挡板,所述挡板上表面螺纹连接有螺丝,所述箱体顶部卡接有箱盖,所述箱盖底端固定连接有一密封层,所述箱体内壁一侧固定连接有一滑条,所述滑条内壁滑动连接有一网格板,所述箱体一侧固定连接有一电机,所述电机一侧固定连接有一螺杆,所述螺杆通过限位圈与电机固定连接,所述螺杆外表面螺纹连接有一移动条,所述箱体底端固定连接有一排水管。

[0008] 优选的,所述箱体一侧固定连接有一入水管,所述入水管外表面固定连接有一水阀。

[0009] 优选的,所述箱体顶部卡接有一箱盖,所述箱盖上表面固定连接有一把手。

[0010] 优选的,所述移动条顶端开设有圆孔,所述电机一侧固定连接有一限位柱,所述限位柱一侧固定连接有一圆形固定块。

[0011] 优选的,所述螺杆外表面螺纹连接有一移动条,所述移动条一侧固定连接有一毛刷头。

[0012] 优选的,所述箱体底端固定连接有一排水管,所述箱体底端靠近排水管连接处固定连接有一过滤网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该一种污水过滤装置,通过箱体、入水管、挡板、螺丝的设置,使用时,工作人员将入水管一侧固定连接在箱体一侧,箱体正面开设有矩形洞口,矩形洞口外表面覆盖挡板,挡板四角用螺丝固定在箱体正面的矩形洞口上,从而达到了方便清理箱体内壁的作用。

[0015] 该一种污水过滤装置,通过箱体、滑条、网格板的设置,使用时,工作人员在箱体内侧壁中间固定连接滑条,再将网格板滑动安装在滑条内壁,从而达到了固定网格板和方便拆卸网格板的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的入水管、挡板结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的箱盖、密封层结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的网格板、滑条、螺杆结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的过滤网结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、入水管;3、挡板;4、螺丝;5、箱盖;6、密封层;7、滑条;8、网格板;9、电机;10、螺杆;11、限位圈;12、移动条;13、排水管;14、水阀;15、把手;16、限位柱;17、圆形固定块;18、毛刷头;19、过滤网。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种污水过滤装置,包括箱体1,箱体1一侧固定连接有入水管2,箱体1正面固定连接有挡板3,挡板3上表面螺纹连接有螺丝4,通过箱体1、入水管2、挡板3、螺丝4的设置,使用时,工作人员将入水管2一侧固定连接在箱体1一侧,箱体1正面开设有矩形洞口,矩形洞口外表面覆盖挡板3,挡板3四角用螺丝4固定在箱体1正面的矩形洞口上,从而达到了方便清理箱体1内壁的作用;箱体1顶部卡接有箱盖5,箱盖5底端固定连接有密封层6,通过箱盖5和密封层6的设置,使用时,工作人员将与箱体1顶端连接适合的密封层6,固定安装在箱盖5底端,从而达到了密封箱体1和箱盖5的作用;箱体1内壁一侧固定连接有滑条7,滑条7内壁滑动连接有网格板8,通过箱体1、滑条7、网格板8的设置,使用时,工作人员在箱体1内侧壁中间固定连接滑条7,再将网格板8滑动安装在滑条7内壁,从而达到了固定网格板8和方便拆卸网格板8的作用;箱体1一侧固定连接有电机9,电机9一侧固定连接有螺杆10,螺杆10通过限位圈11与电机9固定连接,螺杆10外表面螺纹连接有移动条12,箱体1底端固定连接有排水管13,通过电机9、螺杆10、限位圈11、移动条12、排水管13的设置,使用时,工作人员将电机9固定安装在箱体1的一侧,将螺杆10安装在电机9一侧的限位圈11上,将移动条12安装在螺杆10外表面,移动条12通过电机9带动螺杆10转动进行左右移动的直线动作,从而达到了控制移动条12上的毛刷头18清洁网格板8的作用;

[0024] 本实施例中,优选的,箱体1一侧固定连接有入水管2,入水管2外表面固定连接有

水阀14,通过箱体1、入水管2、水阀14的设置,使用时,工作人员将入水管2固定连接在箱体1一侧,水阀14安装在入水管2的中部,从而达到了控制污水进行过滤的作用;

[0025] 本实施例中,优选的,箱体1顶部卡接有箱盖5,箱盖5上表面固定连接把手15,通过箱体1、箱盖5、把手15的设置,使用时,工作人员将把手15固定连接在箱盖5的顶端两边,抬起两边把手15可以打开箱盖5,从而达到了方便安装箱盖5和拆卸的作用;

[0026] 本实施例中,优选的,移动条12顶端开设有圆孔,电机9一侧固定连接限位柱16,限位柱16一侧固定连接圆形固定块17,通过电机9、移动条12、限位柱16、圆形固定块17的设置,使用时,工作人员将限位柱16穿过移动条12的圆孔连接箱体1外侧的圆形固定块17,圆形固定块17将限位柱16固定在箱体1一侧,调整限位柱16和螺杆10保持平行,从而达到了保持移动条12直线运动的作用;

[0027] 本实施例中,优选的,螺杆10外表面螺纹连接移动条12,移动条12一侧固定连接毛刷头18,通过螺杆10、移动条12、毛刷头18的设置,使用时,工作人员将移动条12一侧固定安装毛刷头18,毛刷头18通过螺杆10带动移动条12移动,进行对网格板8刷网,刷去挡在网格板8上的污垢,从而达到了防止网格板8被堵塞的作用;

[0028] 本实施例中,优选的,箱体1底端固定连接排水管13,箱体1底端靠近排水管13连接处固定连接过滤网19,通过箱体1、排水管13、过滤网19的设置,使用时,工作人员将排水管13固定连接在箱体1另一侧,将排水管13和箱体1连接处安装管口大小的过滤网19,再次进行过滤,从而达到了过滤掉较大污垢的作用。

[0029] 本实施例的一种污水过滤装置在使用时,工作人员将入水管2一侧固定连接在箱体1一侧,箱体1正面开设有矩形洞口,矩形洞口外表面覆盖挡板3,挡板3四角用螺丝4固定在箱体1正面的矩形洞口上,然后在箱体1内侧壁中间固定连接滑条7,再将网格板8滑动安装在滑条7内壁,从而达到了固定网格板8和方便拆卸网格板8的作用,工作人员将与箱体1顶端连接适合的密封层6,固定安装在箱盖5底端,再将把手15固定连接在箱盖5的顶端两边,抬起两边把手15可以打开箱盖5,工作人员将限位柱16穿过移动条12的圆孔连接箱体1外侧的圆形固定块17,圆形固定块17将限位柱16固定在箱体1一侧,调整限位柱16和螺杆10保持平行,再将电机9固定安装在箱体1的一侧,将螺杆10安装在电机9一侧的限位圈11上,将移动条12安装在螺杆10外表面,移动条12通过电机9带动螺杆10转动进行左右移动的直线动作,工作人员将移动条12一侧固定安装毛刷头18,毛刷头18通过螺杆10带动移动条12移动,进行对网格板8刷网,刷去挡在网格板8上的污垢,再将排水管13固定连接在箱体1另一侧,最后,工作人员将排水管13和箱体1连接处安装管口大小的过滤网19,再次进行过滤,最后通过排水管13排出该装置内部。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

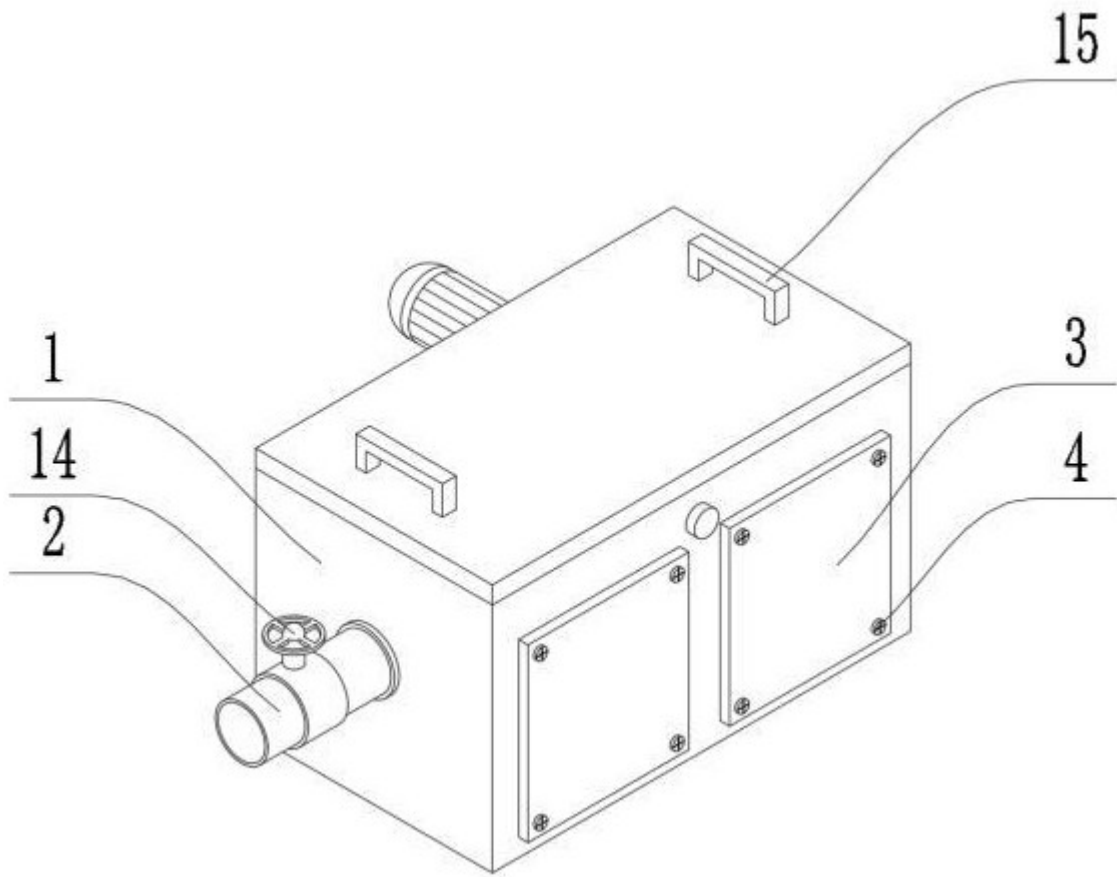


图 1

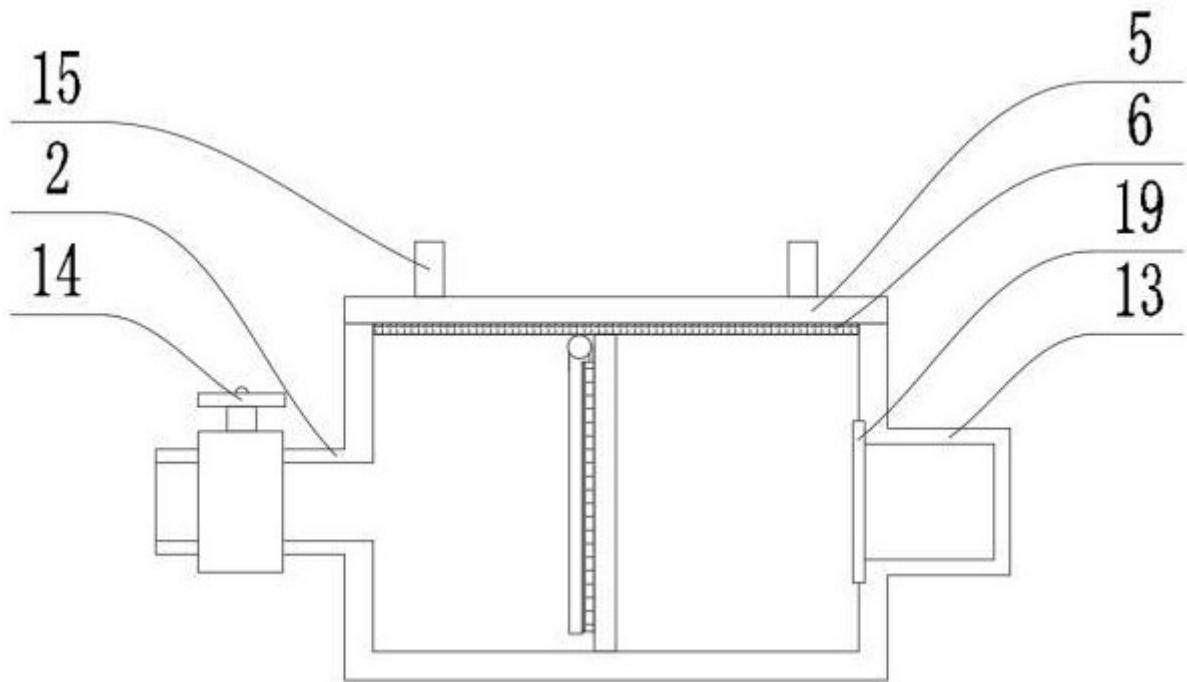


图 2

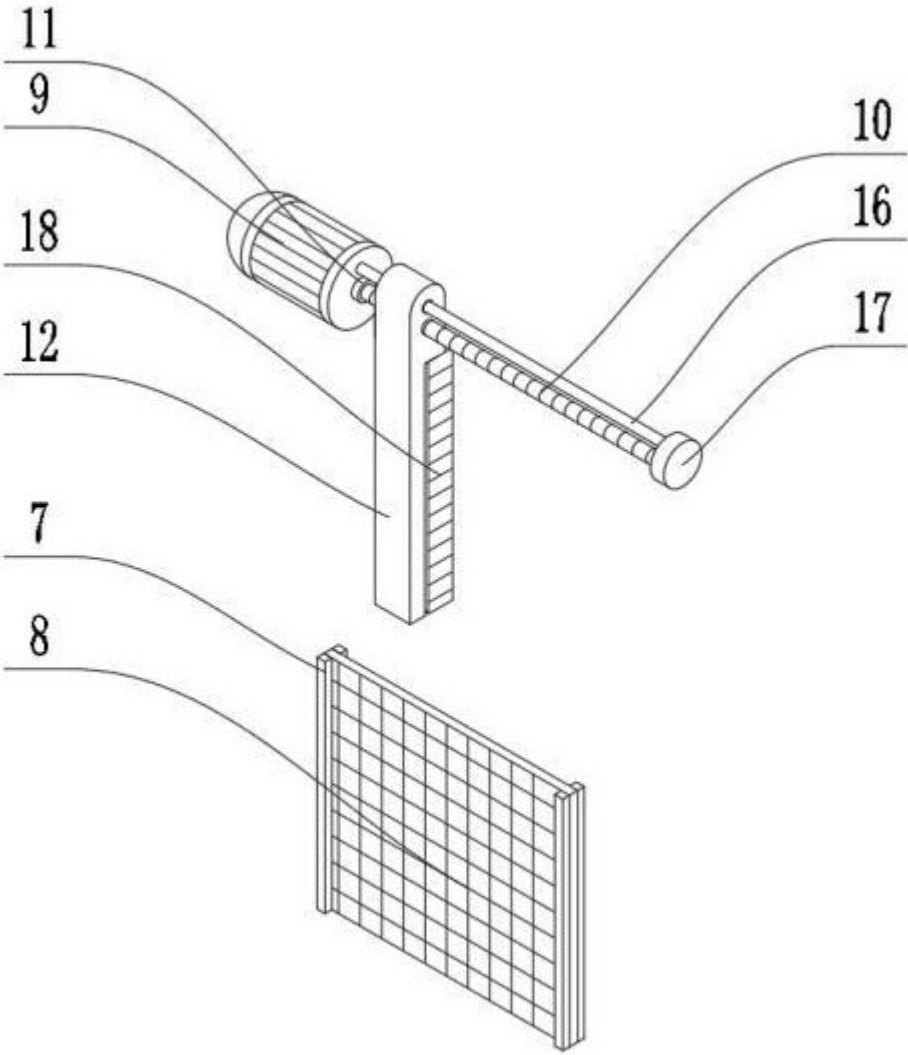


图 3

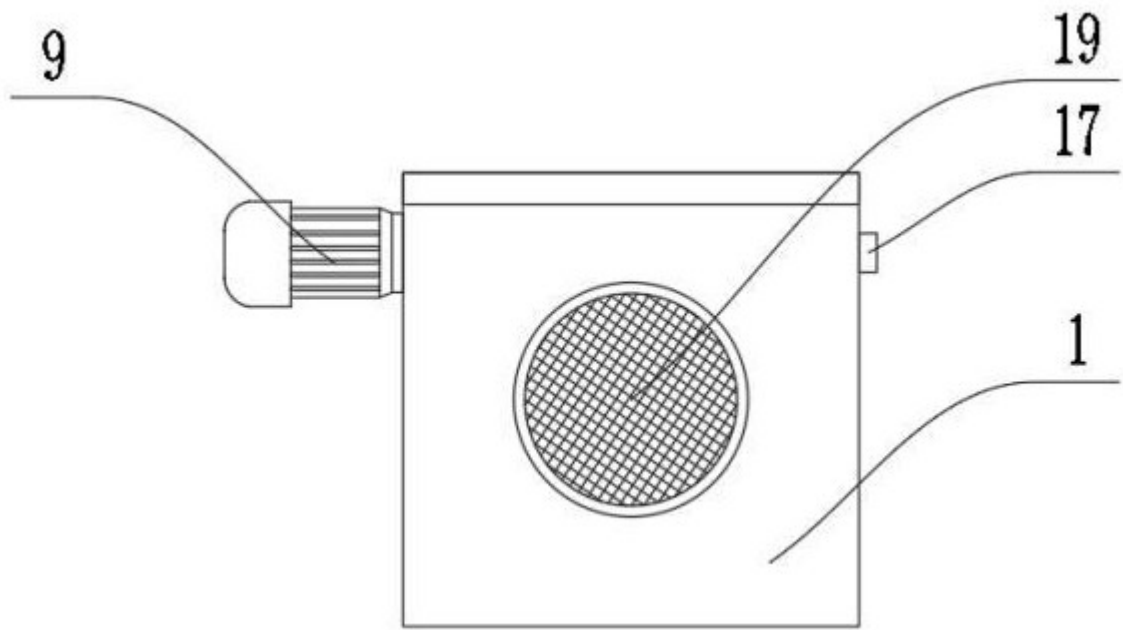


图 4