



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220811997 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202321045875.4

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 安徽宏一建设工程有限公司

地址 230041 安徽省合肥市包河区包河花园商办楼EB#091-093号三层

(72) 发明人 沈佳怡

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

G02F 1/50 (2023.01)

G02F 1/00 (2023.01)

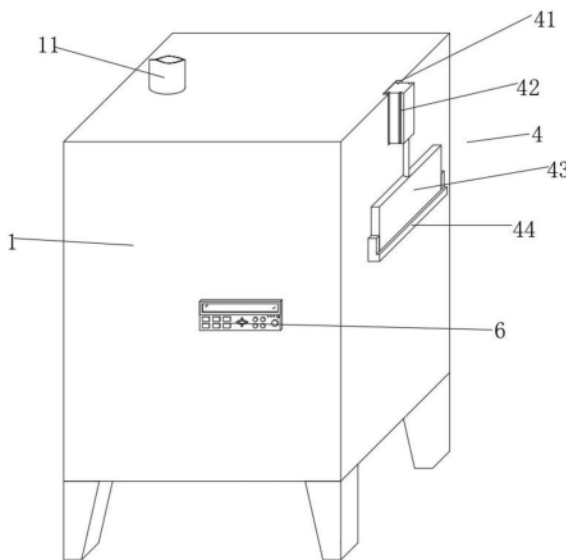
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种污水处理回收装置,包括处理箱、一号过滤组件和二号过滤组件,处理箱内部靠近顶部的一侧设置有一号过滤组件,处理箱内部且位于一号过滤组件的下方设置有二号过滤组件。本实用新型的有益效果在于,在使用时,通过设置的一号过滤组件对进入处理箱内部的污水初步过滤,并定期通过排污槽向外部排出过滤出来的杂质,避免堵塞过滤板内部的过滤孔,同时通过设置的过滤板在污水的冲击下,带动弹簧晃动,从而使得过滤板绕着转轴摆动,将过滤下来的杂质向排污槽的方向移动,定期停止对污水的输送,并通过辅助组件,使得杂质通过排污槽排出,再通过辅助组件堵住排污槽,继续污水对处理箱内部的输入,防止杂质过多造成过滤孔的堵塞。



1. 一种污水处理回收装置,包括处理箱(1)、一号过滤组件(2)和二号过滤组件(3),其特征在于:所述处理箱(1)内部靠近顶部的一侧设置有一号过滤组件(2),所述处理箱(1)内部且位于一号过滤组件(2)的下方设置有二号过滤组件(3);

所述一号过滤组件(2)包括排污槽(21),所述处理箱(1)的一侧开设有排污槽(21),所述排污槽(21)内部通过转轴(22)转动连接有过滤板(23),所述过滤板(23)内部等距开设有过滤孔(231),所述处理箱(1)远离排污槽(21)的一侧开设有限位槽(24),所述过滤板(23)靠近限位槽(24)的一端延伸至限位槽(24)内部且与限位槽(24)滑动连接,所述限位槽(24)内部固定安装有弹簧(25),所述弹簧(25)的顶端与过滤板(23)底部固定连接,所述处理箱(1)靠近排污槽(21)的一侧设置有辅助组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)内部且靠近限位槽(24)的一侧转动连接有转动杆(26),所述转动杆(26)的外侧固定安装有偏心轮(27),所述偏心轮(27)靠近过滤板(23)的一端与过滤板(23)相互抵触,所述处理箱(1)的外侧固定安装有电机(28),所述电机(28)输出端与转动杆(26)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理回收装置,其特征在于:所述辅助组件(4)包括安装槽(41),所述处理箱(1)顶部靠近排污槽(21)的一侧开设有安装槽(41),所述安装槽(41)内部固定安装有电动伸缩杆(42),所述电动伸缩杆(42)的输出端固定安装有挡板(43),所述处理箱(1)靠近排污槽(21)的一侧固定安装有固定架(44),所述挡板(43)的底端与固定架(44)顶端相抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理回收装置,其特征在于:所述二号过滤组件(3)包括过滤框(31),所述处理箱(1)的内部且位于一号过滤组件(2)的下方通过螺栓固定安装有过滤框(31),所述过滤框(31)的顶部和底部均固定安装有过滤网(32),所述过滤框(31)内部靠近顶部的一侧设置有石英石滤层(33),所述过滤框(31)内部靠近石英石滤层(33)的一侧设置有活性炭滤层(34),所述过滤框(31)内部靠近活性炭滤层(34)的一侧设置有吸尘棉滤层(35)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)内壁两侧对称固定安装有紫外线灯(5),所述处理箱(1)内壁的两侧且位于紫外线灯(5)的外侧固定安装有灯罩(51)。

6. 根据权利要求2所述的一种污水处理回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)的顶部固定安装有进水管(11),所述处理箱(1)的底部固定安装有出水管(12),所述处理箱(1)的表面固定安装有控制面板(6),所述电机(28)、电动伸缩杆(42)和紫外线灯(5)均与控制面板(6)电性连接。

一种污水处理回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理回收装置。

背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的对污水处理大多采用过滤网加活性炭对其过滤,污水中类似建筑污水,往往带有大量泥沙污泥,堆积在一起容易堵塞过滤网,造成使用不便,工作效率低。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种污水处理回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种污水处理回收装置。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样的:一种污水处理回收装置,包括处理箱、一号过滤组件和二号过滤组件,所述处理箱内部靠近顶部的一侧设置有一号过滤组件,所述处理箱内部且位于一号过滤组件的下方设置有二号过滤组件;

[0007] 所述一号过滤组件包括排污槽,所述处理箱的一侧开设有排污槽,所述排污槽内部通过转轴转动连接有过滤板,所述过滤板内部等距开设有过滤孔,所述处理箱远离排污槽的一侧开设有限位槽,所述过滤板靠近限位槽的一端延伸至限位槽内部且与限位槽滑动连接,所述限位槽内部固定安装有弹簧,所述弹簧的顶端与过滤板底部固定连接,所述处理箱靠近排污槽的一侧设置有辅助组件。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述处理箱内部且靠近限位槽的一侧转动连接有转动杆,所述转动杆的外侧固定安装有偏心轮,所述偏心轮靠近过滤板的一端与过滤板相互抵触,所述处理箱的外侧固定安装有电机,所述电机输出端与转动杆固定连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述辅助组件包括安装槽,所述处理箱顶部靠近排污槽的一侧开设有安装槽,所述安装槽内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定安装有挡板,所述处理箱靠近排污槽的一侧固定安装有固定架,所述挡板的底端与固定架顶端相抵触。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述二号过滤组件包括过滤框,所述处理箱的内部且位于一号过滤组件的下方通过螺栓固定安装有过滤框,所述过滤框的顶部和底部均固定安装有过滤网,所述过滤框内部靠近顶部的一侧设置有石英石滤层,所述过滤框内部靠近石英石滤层的一侧设置有活性炭滤层,所述过滤框内部靠近活性炭滤层的一侧设置有吸尘棉滤层。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述处理箱内壁两侧对称固定安装有紫外线灯,所述

处理箱内壁的两侧且位于紫外线灯的外侧固定安装有灯罩。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述处理箱的顶部固定安装有进水管,所述处理箱的底部固定安装有出水管,所述处理箱的表面固定安装有控制面板,所述电机、电动伸缩杆和紫外线灯均与控制面板电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 本实用新型中,在使用时,通过设置的一号过滤组件对进入处理箱内部的污水初步过滤,并定期通过排污槽向外部排出过滤出来的杂质,避免堵塞过滤板内部的过滤孔,同时通过设置的过滤板在污水的冲击下,带动弹簧晃动,从而使得过滤板绕着转轴摆动,将过滤下来的杂质向排污槽的方向移动,定期停止对污水的输送,并通过辅助组件,使得杂质通过排污槽排出,再通过辅助组件堵住排污槽,继续污水对处理箱内部的输入,防止杂质过多造成过滤孔的堵塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构整体的立体图;

[0016] 图2为本实用新型结构的正视剖面图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A处的放大图;

[0018] 图4为本实用新型结构图2中B处的放大图。

[0019] 图例说明:1、处理箱;11、进水管;12、出水管;2、一号过滤组件;21、排污槽;22、转轴;23、过滤板;231、过滤孔;24、限位槽;25、弹簧;26、转动杆;27、偏心轮;28、电机;3、二号过滤组件;31、过滤框;32、过滤网;33、石英石滤层;34、活性炭滤层;35、吸尘棉滤层;4、辅助组件;41、安装槽;42、电动伸缩杆;43、挡板;44、固定架;5、紫外线灯;51、灯罩;6、控制面板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理回收装置,包括处理箱1、一号过滤组件2和二号过滤组件3,处理箱1内部靠近顶部的一侧设置有一号过滤组件2,处理箱1内部且位于一号过滤组件2的下方设置有二号过滤组件3;

[0024] 一号过滤组件2包括排污槽21,处理箱1的一侧开设有排污槽21,排污槽21内部通过转轴22转动连接有过滤板23,过滤板23内部等距开设有过滤孔231,处理箱1远离排污槽21的一侧开设有限位槽24,过滤板23靠近限位槽24的一端延伸至限位槽24内部且与限位槽24滑动连接,限位槽24内部固定安装有弹簧25,弹簧25的顶端与过滤板23底部固定连接,处理箱1靠近排污槽21的一侧设置有辅助组件4。

[0025] 在本实施例中,在使用时,通过设置的一号过滤组件2对进入处理箱1内部的污水初步过滤,并定期通过排污槽21向外部排出过滤出来的杂质,避免堵塞过滤板23内部的过滤孔231,同时通过设置的过滤板23在污水的冲击下,带动弹簧25晃动,从而使得过滤板23

绕着转轴22摆动,将过滤下来的杂质向排污槽21的方向移动,定期停止对污水的输送,并通过辅助组件4,使得杂质通过排污槽21排出,再通过辅助组件4堵住排污槽21,继续污水对处理箱1内部的输入,防止杂质过多造成过滤孔231的堵塞。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了处理箱1内部且靠近限位槽24的一侧转动连接有转动杆26,转动杆26的外侧固定安装有偏心轮27,偏心轮27靠近过滤板23的一端与过滤板23相互抵触,处理箱1的外侧固定安装有电机28,电机28输出端与转动杆26固定连接;通过设置的电机28输出端转动带动转动杆26转动,进一步带动偏心轮27转动,不断推动过滤板23靠近限位槽24的一侧上下晃动,加快过滤速度,和杂质向排污槽21方向移动的速度,提高工作效率。

[0028] 具体的,辅助组件4包括安装槽41,处理箱1顶部靠近排污槽21的一侧开设有安装槽41,安装槽41内部固定安装有电动伸缩杆42,电动伸缩杆42的输出端固定安装有挡板43,处理箱1靠近排污槽21的一侧固定安装有固定架44,挡板43的底端与固定架44顶端相抵触;通过设置的辅助组件4,通过电动伸缩杆42输出端带动挡板43对排污槽21进行遮挡,或者露出,配合对被过滤板23和过滤孔231过滤出来的杂质的排出,防止杂质堆积。

[0029] 具体的,二号过滤组件3包括过滤框31,处理箱1的内部且位于一号过滤组件2的下方通过螺栓固定安装有过滤框31,过滤框31的顶部和底部均固定安装有过滤网32,过滤框31内部靠近顶部的一侧设置有石英石滤层33,过滤框31内部靠近石英石滤层33的一侧设置有活性炭滤层34,过滤框31内部靠近活性炭滤层34的一侧设置有吸尘棉滤层35;通过设置的二号过滤组件3,过滤网32、石英石滤层33、活性炭滤层34和吸尘棉滤层35多重过滤,提高净化效果。

[0030] 具体的,处理箱1内壁两侧对称固定安装有紫外线灯5,处理箱1内壁的两侧且位于紫外线灯5的外侧固定安装有灯罩51;通过设置的紫外线灯5,对过滤后的水进行消毒。

[0031] 具体的,处理箱1的顶部固定安装有进水管11,处理箱1的底部固定安装有出水管12,处理箱1的表面固定安装有控制面板6,电机28、电动伸缩杆42和紫外线灯5均与控制面板6电性连接。

[0032] 工作原理:

[0033] 如图1-4所示,在使用时,通过设置的一号过滤组件2对进入处理箱1内部的污水初步过滤,并定期通过排污槽21向外部排出过滤出来的杂质,避免堵塞过滤板23内部的过滤孔231,同时通过设置的过滤板23在污水的冲击下,带动弹簧25晃动,从而使得过滤板23绕着转轴22摆动,将过滤下来的杂质向排污槽21的方向移动,定期停止对污水的输送,并通过辅助组件4,使得杂质通过排污槽21排出,再通过辅助组件4堵住排污槽21,继续污水对处理箱1内部的输入,防止杂质过多造成过滤孔231的堵塞。

[0034] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

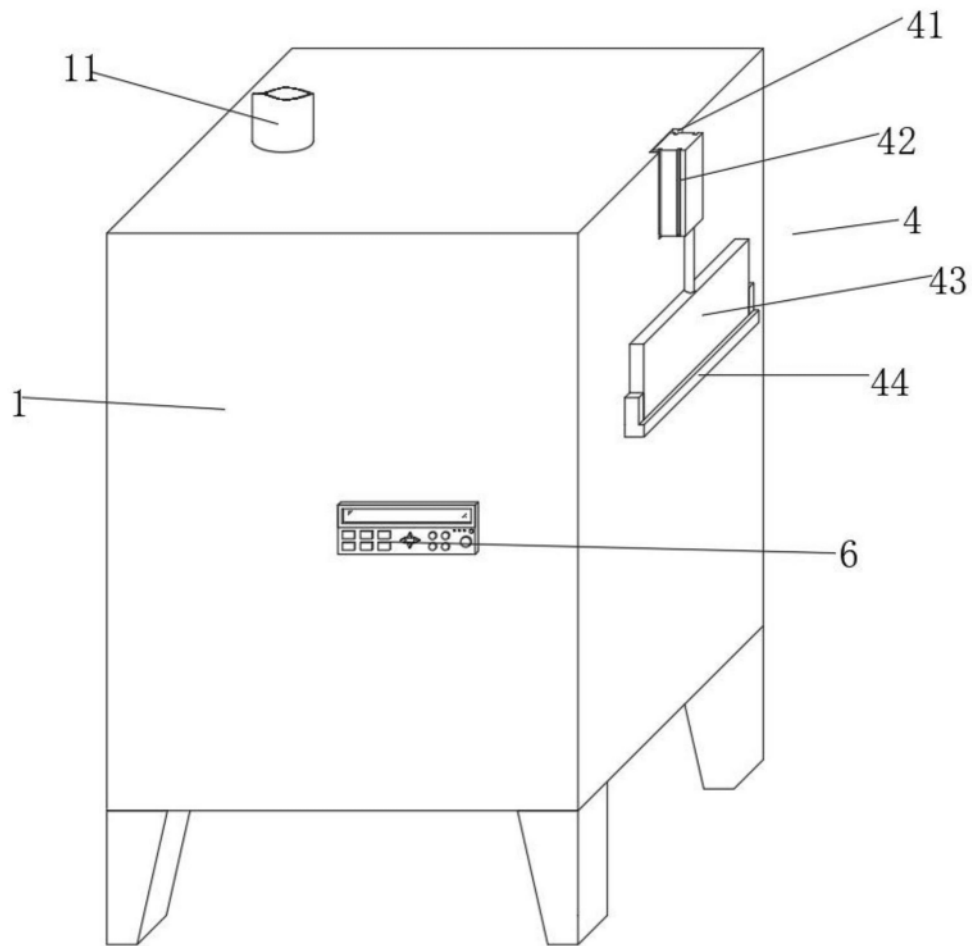


图1

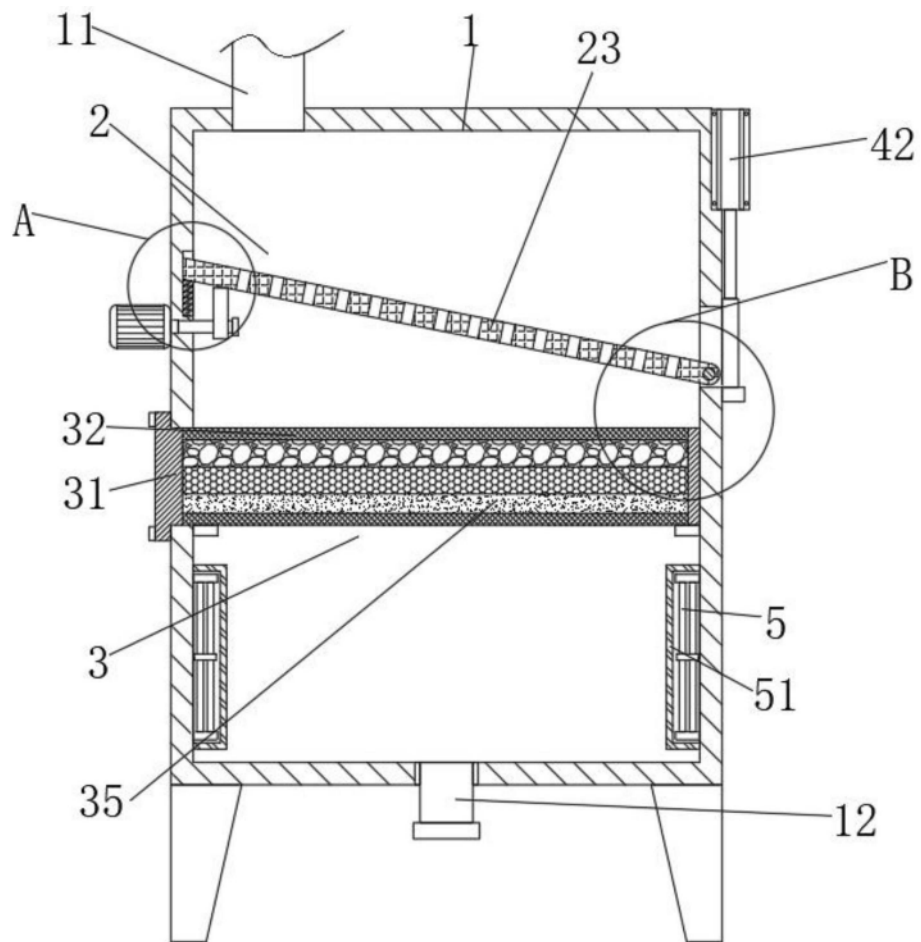


图2

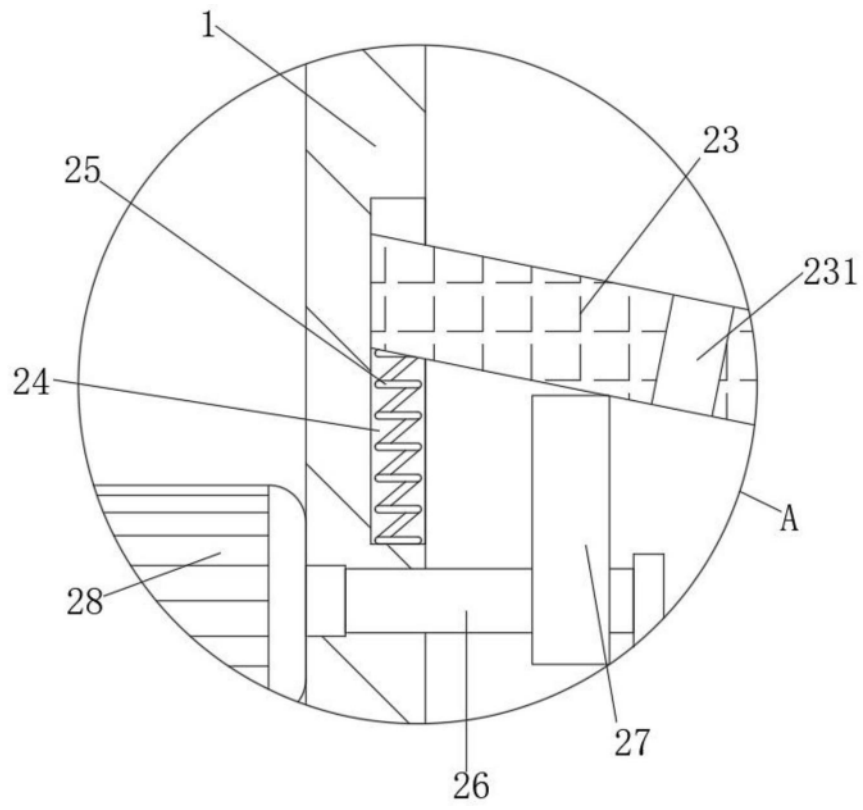


图3

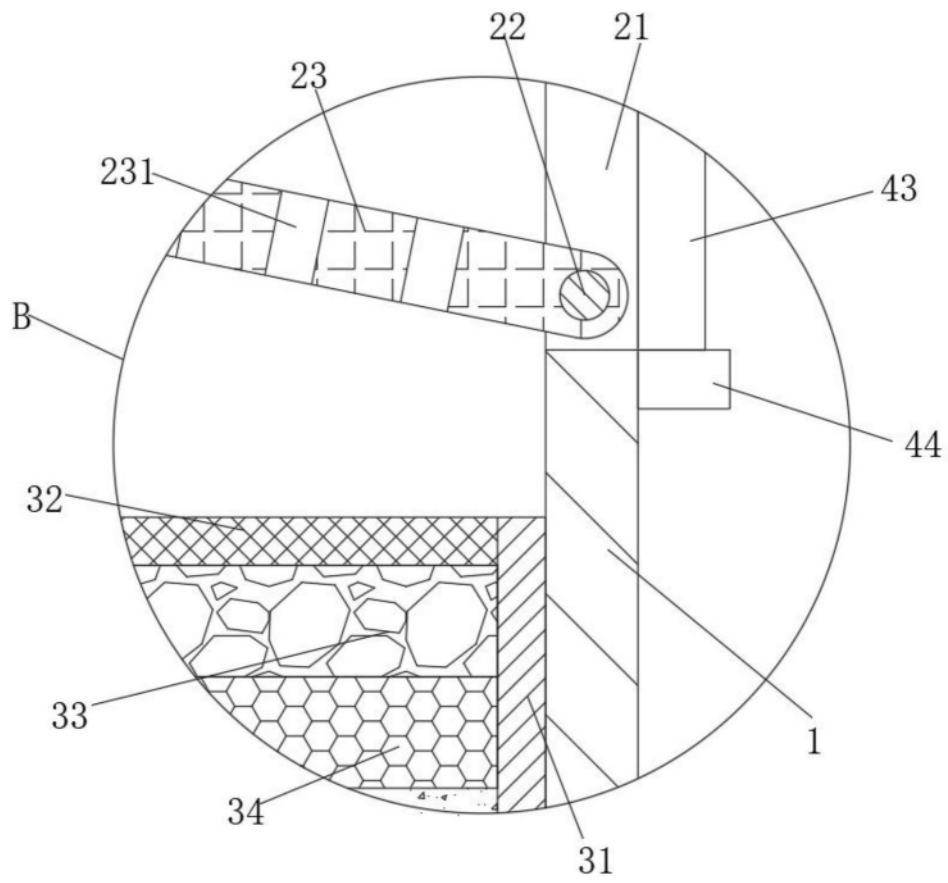


图4