



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221732494 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323277152.X

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 沃华远达环境科技股份有限公司

地址 261061 山东省潍坊市高新区玉清东街以北中心次干道以西高新大厦1101室

(72) 发明人 高磊 王沙沙 韩冬冬 张凯

(74) 专利代理机构 山东道智永盛知识产权代理

事务所(普通合伙) 37407

专利代理师 杨慧

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 21/04 (2006.01)

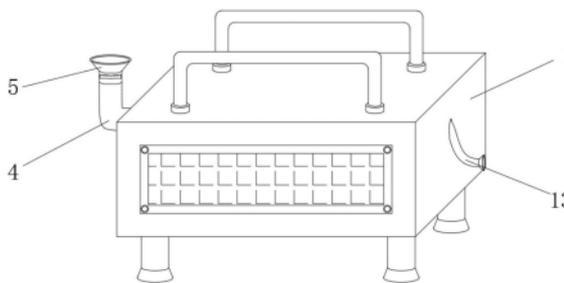
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种一体化污水处理回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体化污水处理回收装置,具体涉及污水处理技术领域,包括处理箱,所述处理箱的底部安装有用于一体化污水处理回收装置的除污机构,所述除污机构包括电动滑轨、限位块、活动板、刮板、出料口、连接带、活塞。本实用新型通过设置除污机构,可以使得该装置在后期使用时,能够通过除污机构对残留在处理仓底部残留的细小的沙子进行刮除处理,先通过使用者手动向外拉动连接带,从而将活塞从出料口内抽出,通过使用者启动电动滑轨,从而带动限位块在电动滑轨内进行滑动,从而带动限位块顶部固定连接的活动板向内侧移动,从而带动活动板一侧固定连接的刮板向内侧移动,从而对处理仓底部的沙子进行刮除。



1. 一种一体化污水处理回收装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的底部安装有用于一体化污水处理回收装置的除污机构(2),所述除污机构(2)包括电动滑轨(201)、限位块(202)、活动板(203)、刮板(204)、出料口(205)、连接带(206)、活塞(207);

所述电动滑轨(201)的内部滑动连接有限位块(202),所述限位块(202)的一端固定连接在活动板(203),所述活动板(203)的一侧固定连接有刮板(204),所述处理箱(1)的底部均匀开设有出料口(205),所述处理箱(1)的底部外壁固定连接连接有连接带(206),所述连接带(206)的一端固定连接连接有活塞(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)的底部内壁一侧固定连接有第一处理仓(3),所述第一处理仓(3)的内部一侧插接有进水管(4),所述进水管(4)的一端固定连接有进液口(5),所述第一处理仓(3)的内部另一侧插接有第一导水管(6),所述第一导水管(6)的一端固定连接有第一泵机(7),所述第一泵机(7)的一侧固定连接有第二导水管(8),所述处理箱(1)的底部内壁中心处固定连接连接有第二处理仓(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述第二处理仓(9)的内部一侧插接有第三导水管(10),所述第三导水管(10)的一端固定连接有第二泵机(11),所述处理箱(1)的底部内壁另一侧固定连接连接有第三处理仓(12),所述第三处理仓(12)的内部一侧插接有出水管(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述进液口(5)的两侧内壁均开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内部滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)的一侧固定连接连接有滤网(16),所述滤网(16)的前端固定连接连接有拉动板(17)。

5. 根据权利要求2所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述进液口(5)通过进水管(4)与第一处理仓(3)之间相连接,且进水管(4)贯穿连接于处理箱(1)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述连接带(206)通过活塞(207)与出料口(205)之间相连接,且活塞(207)插接于出料口(205)的内部。

7. 根据权利要求4所述的一种一体化污水处理回收装置,其特征在于:所述滤网(16)通过滑块(15)与滑槽(14)之间相连接,且滑块(15)的外部结构与滑槽(14)的内部结构相匹配。

一种一体化污水处理回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种一体化污水处理回收装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,丧失了原来使用功能的水筒称为污水,主要是生活上使用后的水,其含有有机物较多,处理较易,丧失了原来使用功能的水筒称为污水;

[0003] 经检索,现有专利(公告号:CN216418547U)公开了一种可回收热源能量的一体化污水处理装置,包括处理箱和处理箱内部安装的换热箱,所述处理箱内部的顶端滑动连接有筛斗,所述筛斗的左侧焊接有连接杆,所述处理箱内部顶端的左侧焊接有连接框,所述连接杆的左端贯穿连接框右侧的孔洞并铰接有铰接杆,所述铰接杆的左端铰接有传动杆,减速电机通过螺杆可以带动传动轮转动,传动轮通过L型杆可以带动半圈架移动,半圈架可以带动滑架移动,滑架通过传动杆可以带动铰接杆转动,铰接杆通过连接杆可以带动筛斗左右振动,将废水中的杂质过滤下来并振动出去,半圈架通过压力机构可以对废水产生压力变化,方便保障换热箱内部管道的流畅,避免管道堵塞。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:

[0004] 现有的一体化污水处理回收装置在后期使用时,由于污水虽然会通过滤网对污水进行过滤处理,但是污水中还是会存在细小的泥沙流入到处理仓内,从而长时间沉积在处理仓底部会导致污水处理不干净,并且,容易造成管道堵塞,并且,往往没有设置除污机构对处理仓底部沉积的污泥进行刮除处理,所以,需要加装一个除污机构对处理仓底部内壁沉积的污泥进行刮除处理;

[0005] 因此,针对上述问题提出一种一体化污水处理回收装置。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种一体化污水处理回收装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种一体化污水处理回收装置,包括处理箱,所述处理箱的底部安装有用于一体化污水处理回收装置的除污机构,所述除污机构包括电动滑轨、限位块、活动板、刮板、出料口、连接带、活塞。

[0008] 所述电动滑轨的内部滑动连接有限位块,所述限位块的一端固定连接有限位块,所述活动板的一侧固定连接有限位块,所述处理箱的底部均匀开设有出料口,所述处理箱的底部外壁固定连接有限位块,所述连接带的一端固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述处理箱的底部内壁一侧固定连接有限位块,所述限位块的内壁一侧插接有进水管,所述进水管的一端固定连接有限位块,所述限位块的内壁另一侧插接有第一导水管,所述第一导水管的一端固定连接有限位块,所述第一泵机的一

侧固定连接有第二导水管,所述处理箱的底部内壁中心处固定连接有第二处理仓。

[0010] 优选的,所述第二处理仓的内部一侧插接有第三导水管,所述第三导水管的一端固定连接有第二泵机,所述处理箱的底部内壁另一侧固定连接有第三处理仓,所述第三处理仓的内部一侧插接有出水管。

[0011] 优选的,所述进液口的两侧内壁均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有滤网,所述滤网的前端固定连接有拉动板。

[0012] 优选的,所述进液口通过进水管与第一处理仓之间相连接,且进水管贯穿连接于处理箱的一侧。

[0013] 优选的,所述连接带通过活塞与出料口之间相连接,且活塞插接于出料口的内部。

[0014] 优选的,所述滤网通过滑块与滑槽之间相连接,且滑块的外部结构与滑槽的内部结构相匹配。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、与现有技术相比,该一体化污水处理回收装置通过设置除污机构,可以使得该装置在后期使用时,能够通过除污机构对残留在处理仓底部残留的细小的沙子进行刮除处理,先通过使用者手动向外拉动连接带,从而将活塞从出料口内抽出,通过使用者启动电动滑轨,从而带动限位块在电动滑轨内进行滑动,从而带动限位块顶部固定连接的活动板向内移动,从而带动活动板一侧固定连接的刮板向内移动,从而对处理仓底部的沙子进行刮除,从而将沙子刮到出料口,从而使得沙子从出料口落下。

[0017] 2、与现有技术相比,该一体化污水处理回收装置通过滑槽、滑块、滤网、拉动板之间的相互配合,从而能够对污水进行过滤处理,防止污水中的杂物堵塞进水管,通过使用者手动向外拉动拉动板,从而带动拉动板后端固定连接的滤网向外移动,从而带动滑块在滑槽内向外移动,从而对滤网上过滤的污渍进行清理处理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型除污机构结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型图2中A处结构放大图。

[0022] 图5为本实用新型滤网结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、处理箱;2、除污机构;201、电动滑轨;202、限位块;203、活动板;204、刮板;205、出料口;206、连接带;207、活塞;3、第一处理仓;4、进水管;5、进液口;6、第一导水管;7、第一泵机;8、第二导水管;9、第二处理仓;10、第三导水管;11、第二泵机;12、第三处理仓;13、出水管;14、滑槽;15、滑块;16、滤网;17、拉动板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 如附图3和图4所示的一种一体化污水处理回收装置,包括处理箱1,处理箱1的底部安装有用于一体化污水处理回收装置的除污机构2,除污机构2包括电动滑轨201、限位块202、活动板203、刮板204、出料口205、连接带206、活塞207,电动滑轨201的内部滑动连接有限位块202,限位块202的一端固定连接在活动板203,活动板203的一侧固定连接有刮板204,处理箱1的底部均匀开设有出料口205,处理箱1的底部外壁固定连接连接有连接带206,连接带206的一端固定连接连接有活塞207。

[0027] 其中:通过使用者启动电动滑轨201,从而带动电动滑轨201内部滑动连接的限位块202向内侧移动,从而带动限位块202顶部固定连接的活动板203向内侧移动,从而带动活动板203一侧固定连接连接的刮板204向内侧移动,从而对第一处理仓3底部内壁残留的污泥进行刮除。

[0028] 实施例二

[0029] 在基于实施例一的基础上,结合下面具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步细化介绍,详细见下文描述:

[0030] 如图2所示,作为优选的实施方式;处理箱1的底部内壁一侧固定连接连接有第一处理仓3,第一处理仓3的内部一侧插接有进水管4,进水管4的一端固定连接连接有进液口5,第一处理仓3的内部另一侧插接有第一导水管6,第一导水管6的一端固定连接连接有第一泵机7,第一泵机7的一侧固定连接连接有第二导水管8,处理箱1的底部内壁中心处固定连接连接有第二处理仓9,进一步的,通过使用者将污水通过进液口5倒入到进水管4内,从而使得污水流入到第一处理仓3内,从而对污水进行一次处理。

[0031] 如图2所示,作为优选的实施方式;第二处理仓9的内部一侧插接有第三导水管10,第三导水管10的一端固定连接连接有第二泵机11,处理箱1的底部内壁另一侧固定连接连接有第三处理仓12,第三处理仓12的内部一侧插接有出水管13,进一步的,通过使用者启动第二泵机11,从而将第二处理仓9内的污水抽出到第三导水管10,从而流入到第三处理仓12内,进行第三次处理。

[0032] 如图5所示,作为优选的实施方式;进液口5的两侧内壁均开设有滑槽14,滑槽14的内部滑动连接有滑块15,滑块15的一侧固定连接连接有滤网16,滤网16的前端固定连接连接有拉动板17,进一步的,通过使用者手动向外拉动拉动板17,从而带动拉动板17后端固定连接连接的滤网16向外移动,从而带动滑块15在滑槽14内向外移动。

[0033] 如图2所示,作为优选的实施方式;进液口5通过进水管4与第一处理仓3之间相连接,且进水管4贯穿连接于处理箱1的一侧,进一步的,通过使用者将污水通过进液口5倒入到进水管4内,从而使得污水流入到第一处理仓3内,从而对污水进行一次处理。

[0034] 如图4所示,作为优选的实施方式;连接带206通过活塞207与出料口205之间相连接,且活塞207插接于出料口205的内部,进一步的,通过使用者向外拉动连接带206,从而将活塞207从出料口205内抽出,从而使得污泥从出料口205内流出。

[0035] 如图5所示,作为优选的实施方式;滤网16通过滑块15与滑槽14之间相连接,且滑块15的外部结构与滑槽14的内部结构相匹配,进一步的,通过带动拉动板17后端固定连接连接的滤网16向外移动,从而带动滑块15在滑槽14内向外移动。

[0036] 本实用新型的工作过程如下:

[0037] 该一体化污水处理回收装置在后期使用时,首先,将该装置放置于污水处理工厂内,再通过使用者将污水通过进液口5倒入到进水管4内,通过滤网16对污水中的污渍进行过滤,从而使得污水流入到第一处理仓3内,从而对污水进行一次处理,再通过启动第一泵机7,从而将第一处理仓3内处理后的污水通过第一导水管6从第二导水管8流入到第二处理仓9内,从而对污水进行二次处理,再通过使用者启动第二泵机11,从而将第二处理仓9内的污水抽出到第三导水管10,从而流入到第三处理仓12内,进行第三次处理,从而从出水管13流出,使用完后,通过使用者手动向外拉动拉动板17,从而带动拉动板17后端固定连接的滤网16向外移动,从而带动滑块15在滑槽14内向外移动,从而将滤网16抽出,从而对滤网16上过滤掉的污渍进行清理处理,再通过使用者启动电动滑轨201,从而带动电动滑轨201内部滑动连接的限位块202向内侧移动,从而带动限位块202顶部固定连接的活动板203向内侧移动,从而带动活动板203一侧固定连接的刮板204向内侧移动,从而对第一处理仓3底部内壁残留的污泥进行刮除,从而将污泥刮动到出料口205,再通过使用者向外拉动连接带206,从而将活塞207从出料口205内抽出,从而使得污泥从出料口205内流出,这就是该装置的工作过程与工作原理。

[0038] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

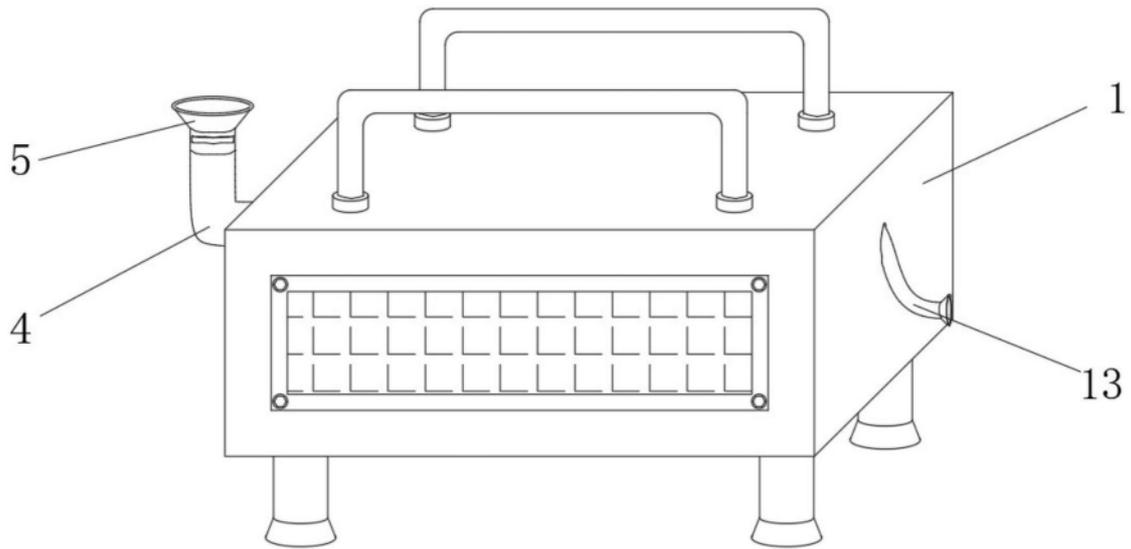


图1

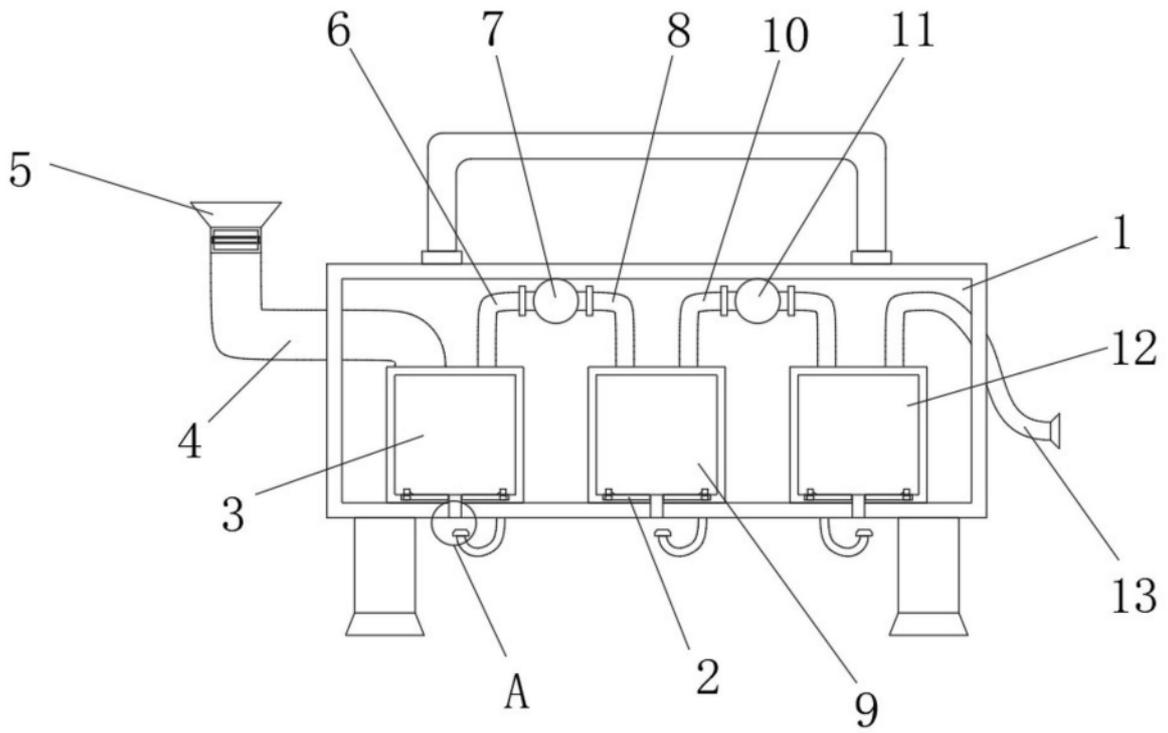


图2

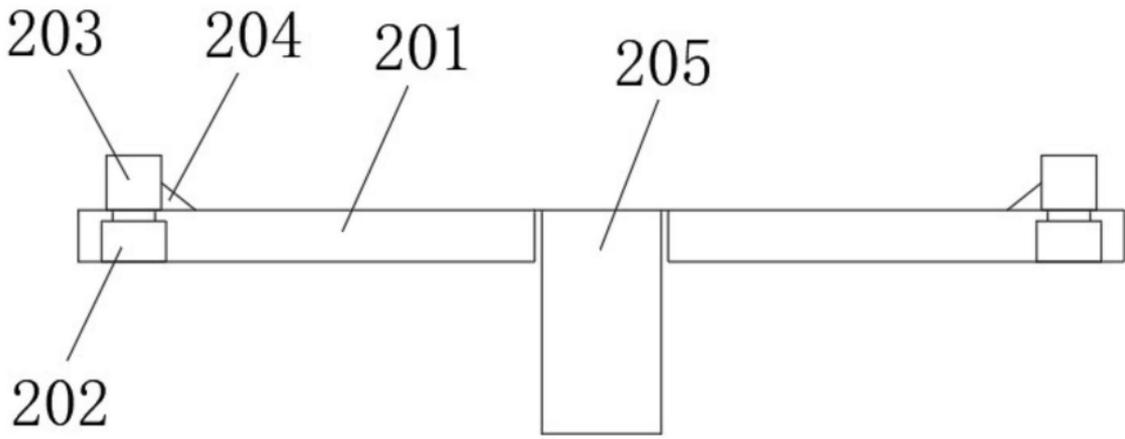


图3

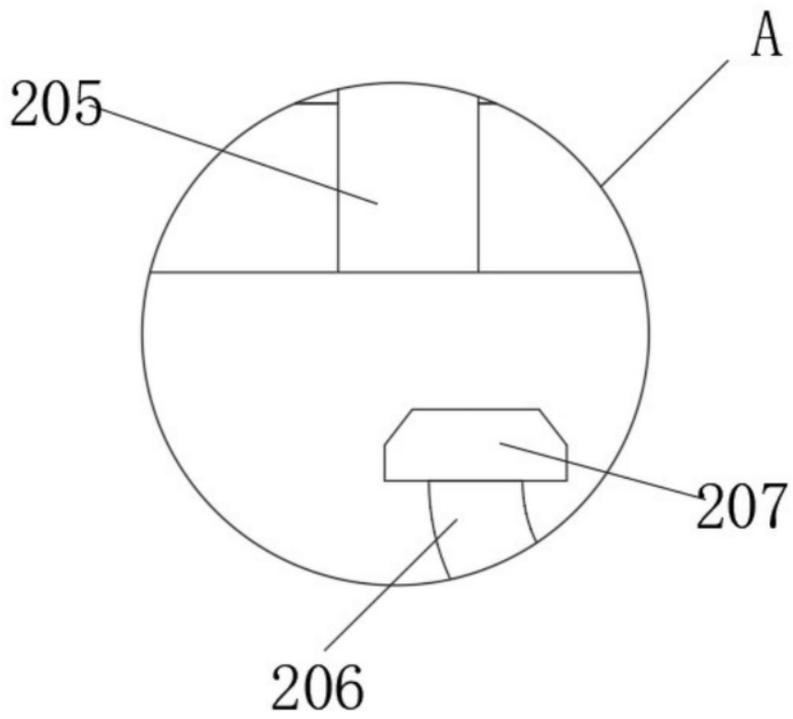


图4

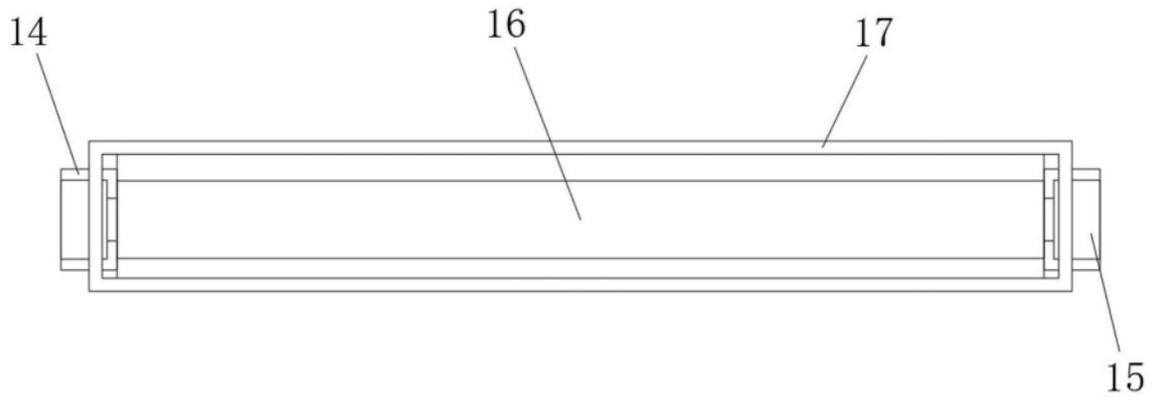


图5