



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221788494 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323456550.8

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 江西西中环境科技有限公司

地址 334000 江西省上饶市上饶经济技术  
开发区兴业大道26号盛奇光学产业园  
8-1栋

(72) 发明人 刘咸

(74) 专利代理机构 厦门思说知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35319

专利代理师 李昂

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

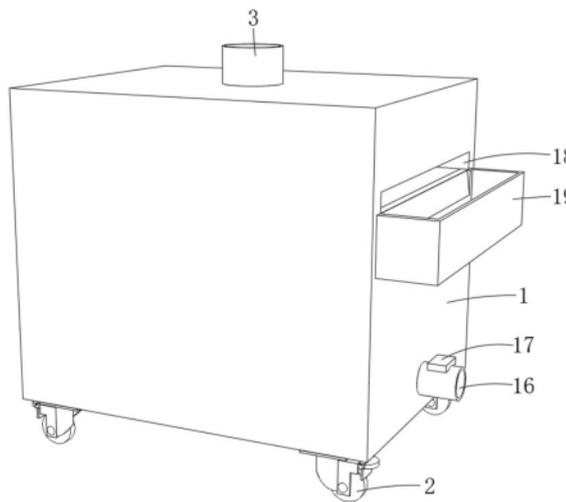
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水过滤处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水过滤处理装置,包括箱体,所述箱体的底部呈对称固定安装有四组万向轮,所述箱体的顶部固定连通有入水管,所述箱体的内部设置有第一过滤网板,所述箱体位于第一过滤网板的一侧开设有排污通槽,所述箱体位于排污通槽的底部一侧固定安装有集污盒,所述排污通槽的底部与第一过滤网板的顶部位于同一水平线上,通过第一电机的输出轴转动,带动螺纹杆转动,在限位杆的作用下移动板可以进行移动,从而带动毛刷移动,使得毛刷对第一过滤网板进行清理,且清理出的杂质可以通过排污通槽排入到集污盒的内部,防止第一过滤网板堵塞,且无需频繁地将第一过滤网板取下进行清理,保证了过滤效率,实用性较高。



1. 一种污水过滤处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部呈对称固定安装有四组万向轮(2),所述箱体(1)的顶部固定连通有入水管(3),所述箱体(1)的内部设置有第一过滤网板(4),所述箱体(1)位于第一过滤网板(4)的一侧开设有排污通槽(18),所述箱体(1)位于排污通槽(18)的底部一侧设置有集污盒(19),所述排污通槽(18)的底部与第一过滤网板(4)的顶部位于同一水平线上,所述箱体(1)位于第一过滤网板(4)的上方设置有用来清理第一过滤网板(4)的清理组件,所述箱体(1)位于第一过滤网板(4)的下方设置有第二过滤网板(5),所述箱体(1)位于第二过滤网板(5)的下方设置有用来加速第二过滤网板(5)过滤的敲击组件。

2. 根据权利要求1所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述清理组件包括螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)转动安装在箱体(1)的内部,所述螺纹杆(6)的一端贯穿箱体(1)并固定连接第一电机(7),所述第一电机(7)的外壁上螺纹连接有移动板(8),所述移动板(8)的底部固定安装有毛刷(9),且所述毛刷(9)的底部与第一过滤网板(4)的顶部贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定安装有限位杆(10),所述限位杆(10)的外壁与移动板(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述敲击组件包括转动杆(11),所述转动杆(11)的一端贯穿箱体(1)并固定连接第二电机(12),所述转动杆(11)的外壁上呈对称固定套设有两组敲击块(13),两组所述敲击块(13)均呈椭圆形设置,且两组所述敲击块(13)在转动时会与第二过滤网板(5)的底部接触。

5. 根据权利要求1所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁两侧均开设有安装槽,所述第二过滤网板(5)活动安装在两组安装槽的内部,两组所述安装槽的内部均固定安装有两组弹簧(14),四组所述弹簧(14)的底部均与第二过滤网板(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的内底部固定安装有导水板(15),所述导水板(15)的顶部呈倾斜设置。

7. 根据权利要求6所述的一种污水过滤处理装置,其特征在于:所述箱体(1)位于导水板(15)的一侧固定连通有排水管(16),所述排水管(16)的外壁上设置有阀门(17)。

## 一种污水过滤处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水过滤处理装置。

### 背景技术

[0002] 污水通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水,污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水,污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等。

[0003] 譬如一种(公告号:CN216926807U),该装置包括箱体,所述箱体一侧顶部和底部分别连通有进水管和排水管,箱体内固定安装有一级滤网和隔板,隔板顶部开设有通孔,箱体底部通过螺栓固定安装有安装板,安装板顶部固定安装有固定板,固定板顶部固定安装有二级滤网,箱体内侧底部滑动密封安装有压板,压板和二级滤网均与隔板底部活动密封连接,箱体两侧内壁之间转动安装有同一个横轴,该装置通过对污水进行双重过滤提高污水过滤的质量,并通过搅拌过滤和压滤配合的方式提高污水过滤的效率。

[0004] 该装置在使用时,一级滤网容易被污水中的杂质堵塞,造成污水堆积在装置内部无法被过滤,需要频繁的将顶罩取下对一级滤网进行清理才能保证装置的正常使用,实用性较低,因此我们需要提出一种污水过滤处理装置。

### 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处理装置,防止第一过滤网板发生堵塞,且无需频繁地将第一过滤网板取下进行清理,保证了过滤效率,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] 一种污水过滤处理装置,包括箱体,所述箱体的底部呈对称固定安装有四组万向轮,所述箱体的顶部固定连通有入水管,所述箱体的内部设置有第一过滤网板,所述箱体位于第一过滤网板的一侧开设有排污通槽,所述箱体位于排污通槽的底部一侧设置有集污盒,所述排污通槽的底部与第一过滤网板的顶部位于同一水平线上,所述箱体位于第一过滤网板的上方设置有用来清理第一过滤网板的清理组件,所述箱体位于第一过滤网板的下方设置有第二过滤网板,所述箱体位于第二过滤网板的下方设置有用来加速第二过滤网板过滤的敲击组件。

[0008] 优选的,所述清理组件包括螺纹杆,所述螺纹杆转动安装在箱体的内部,所述螺纹杆的一端贯穿箱体并固定连接第一电机,所述第一电机的外壁上螺纹连接有移动板,所述移动板的底部固定安装有毛刷,且所述毛刷的底部与第一过滤网板的顶部贴合。

[0009] 优选的,所述箱体的内部固定安装有限位杆,所述限位杆的外壁与移动板滑动连接。

[0010] 优选的,所述敲击组件包括转动杆,所述转动杆的一端贯穿箱体并固定连接第二电机,所述转动杆的外壁上呈对称固定套设有两组敲击块,两组所述敲击块均呈椭圆形

设置,且两组所述敲击块在转动时会与第二过滤网板的底部接触。

[0011] 优选的,所述箱体的内壁两侧均开设有安装槽,所述第二过滤网板活动安装在两组安装槽的内部,两组所述安装槽的内部均固定安装有两组弹簧,四组所述弹簧的底部均与第二过滤网板固定连接。

[0012] 优选的,所述箱体的内底部固定安装有导水板,所述导水板的顶部呈倾斜设置。

[0013] 优选的,所述箱体位于导水板的一侧固定连通有排水管,所述排水管的外壁上设置有阀门。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过第一电机的输出轴转动,带动螺纹杆转动,在限位杆的作用下移动板可以进行移动,从而带动毛刷移动,使得毛刷对第一过滤网板进行清理,且清理出的杂质可以通过排污通槽排入到集污盒的内部,防止第一过滤网板堵塞,且无需频繁地将第一过滤网板取下进行清理,保证了过滤效率,实用性较高;

[0016] 2、通过第二电机的输出轴转动,带动转动杆转动,转动杆带动两组敲击块转动,两组敲击块在转动时会与第二过滤网板接触,再通过四组弹簧的配合,可以使得第二过滤网板发生振动,加速对污水的过滤速度,也可以避免第二过滤网板堵塞。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型箱体的剖开结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型箱体的剖开结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、万向轮;3、入水管;4、第一过滤网板;5、第二过滤网板;6、螺纹杆;7、第一电机;8、移动板;9、毛刷;10、限位杆;11、转动杆;12、第二电机;13、敲击块;14、弹簧;15、导水板;16、排水管;17、阀门;18、排污通槽;19、集污盒。

## 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1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种污水过滤处理装置,包括箱体1,箱体1的底部呈对称固定安装有四组万向轮2,箱体1的顶部固定连通有入水管3,箱体1的内部设置有第一过滤网板4,箱体1位于第一过滤网板4的一侧开设有排污通槽18,箱体1位于排污通槽18的底部一侧设置有集污盒19,排污通槽18的底部与第一过滤网板4的顶部位于同一水平线上,箱体1位于第一过滤网板4的上方设置有用来清理第一过滤网板4的清理组件,箱体1位于第一过滤网板4的下方设置有第二过滤网板5,箱体1位于第二过滤网板5的下方设置有用来加速第二过滤网板5过滤的敲击组件;

[0024] 敲击组件包括转动杆11,转动杆11的一端贯穿箱体1并固定连接有第二电机12,转动杆11的外壁上呈对称固定套设有两组敲击块13,两组敲击块13均呈椭圆形设置,且两组

敲击块13在转动时会与第二过滤网板5的底部接触,箱体1的内壁两侧均开设有安装槽,第二过滤网板5活动安装在两组安装槽的内部,两组安装槽的内部均固定安装有两组弹簧14,四组弹簧14的底部均与第二过滤网板5固定连接,通过第二电机12的输出轴转动,带动转动杆11转动,转动杆11带动两组敲击块13转动,两组敲击块13在转动时会敲击第二过滤网板5,再通过四组弹簧14的配合,可以使得第二过滤网板5发生振动,加速对污水的过滤速度,也可以避免第二过滤网板5堵塞;

[0025] 清理组件包括螺纹杆6,螺纹杆6转动安装在箱体1的内部,螺纹杆6的一端贯穿箱体1并固定连接有第一电机7,第一电机7的外壁上螺纹连接有移动板8,移动板8的底部固定安装有毛刷9,且毛刷9的底部与第一过滤网板4的顶部贴合,箱体1的内部固定安装有限位杆10,限位杆10的外壁与移动板8滑动连接,通过第一电机7的输出轴转动,带动螺纹杆6转动,在限位杆10的作用下移动板8可以进行移动,从而带动毛刷9移动,使得毛刷9对第一过滤网板4进行清理,且清理出的杂质可以通过排污通槽18排入到集污盒19的内部,防止第一过滤网板4堵塞,且无需频繁地将第一过滤网板4取下进行清理,保证了过滤效率,实用性较高;

[0026] 箱体1的内底部固定安装有导水板15,导水板15的顶部呈倾斜设置,便于将过滤后的污水排出;

[0027] 箱体1位于导水板15的一侧固定连通有排水管16,排水管16的外壁上设置有阀门17,开启阀门17,通过排水管16将过滤后的污水排水。

[0028] 工作原理:本实用新型使用时,首先通过入水管3将污水输送到箱体1的内部,通过第一过滤网板4和第二过滤网板5对污水进行过滤,通过第一电机7的输出轴转动,带动螺纹杆6转动,在限位杆10的作用下移动板8可以进行移动,从而带动毛刷9移动,使得毛刷9对第一过滤网板4进行清理,且清理出的杂质可以通过排污通槽18排入到集污盒19的内部,防止第一过滤网板4堵塞,且无需频繁地将第一过滤网板4取下进行清理,保证了过滤效率,实用性较高,通过第二电机12的输出轴转动,带动转动杆11转动,转动杆11带动两组敲击块13转动,两组敲击块13在转动时会与第二过滤网板5接触,再通过四组弹簧14的配合,可以使得第二过滤网板5发生振动,加速对污水的过滤速度,也可以避免第二过滤网板5堵塞。

[0029] 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。

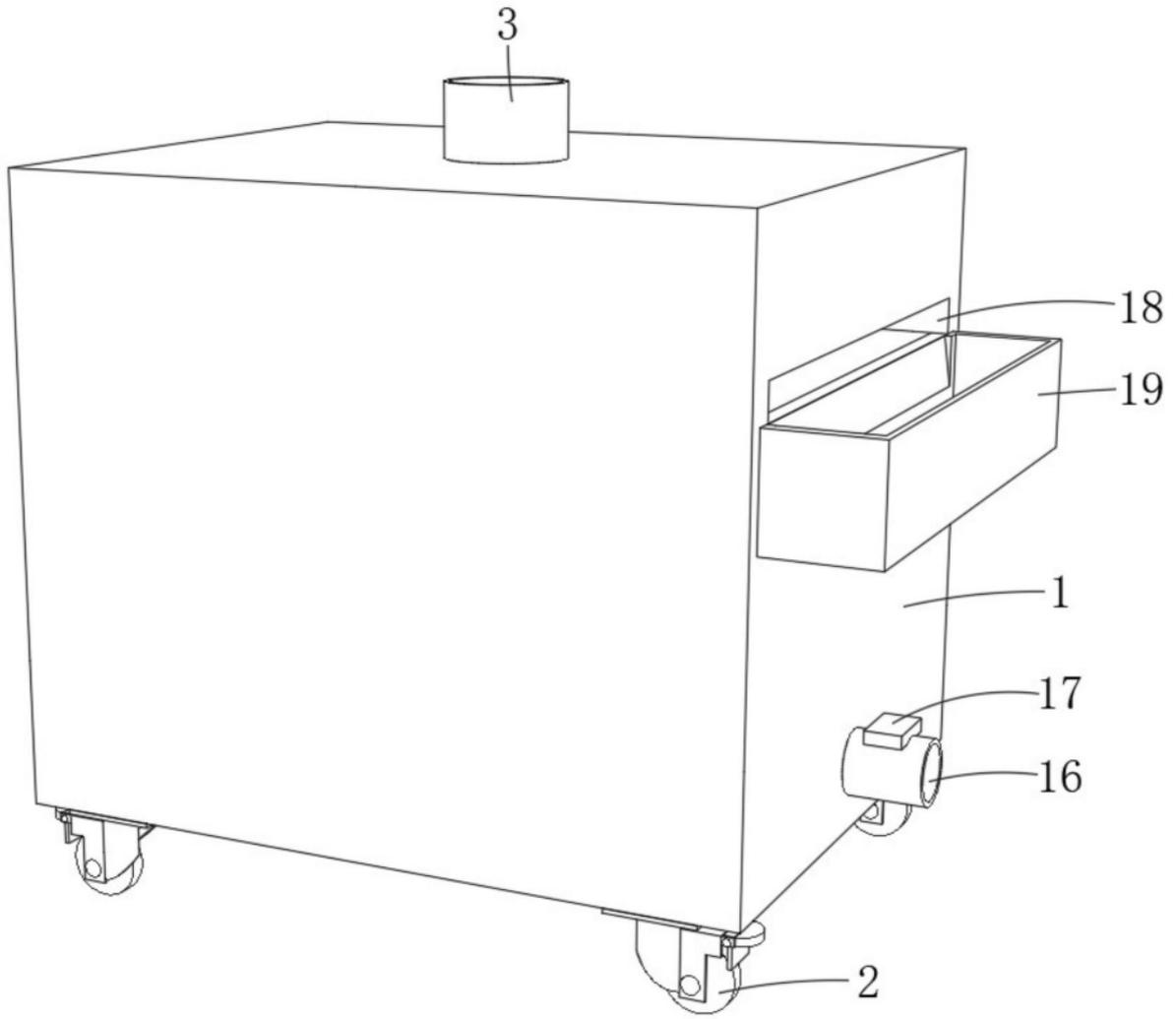


图1

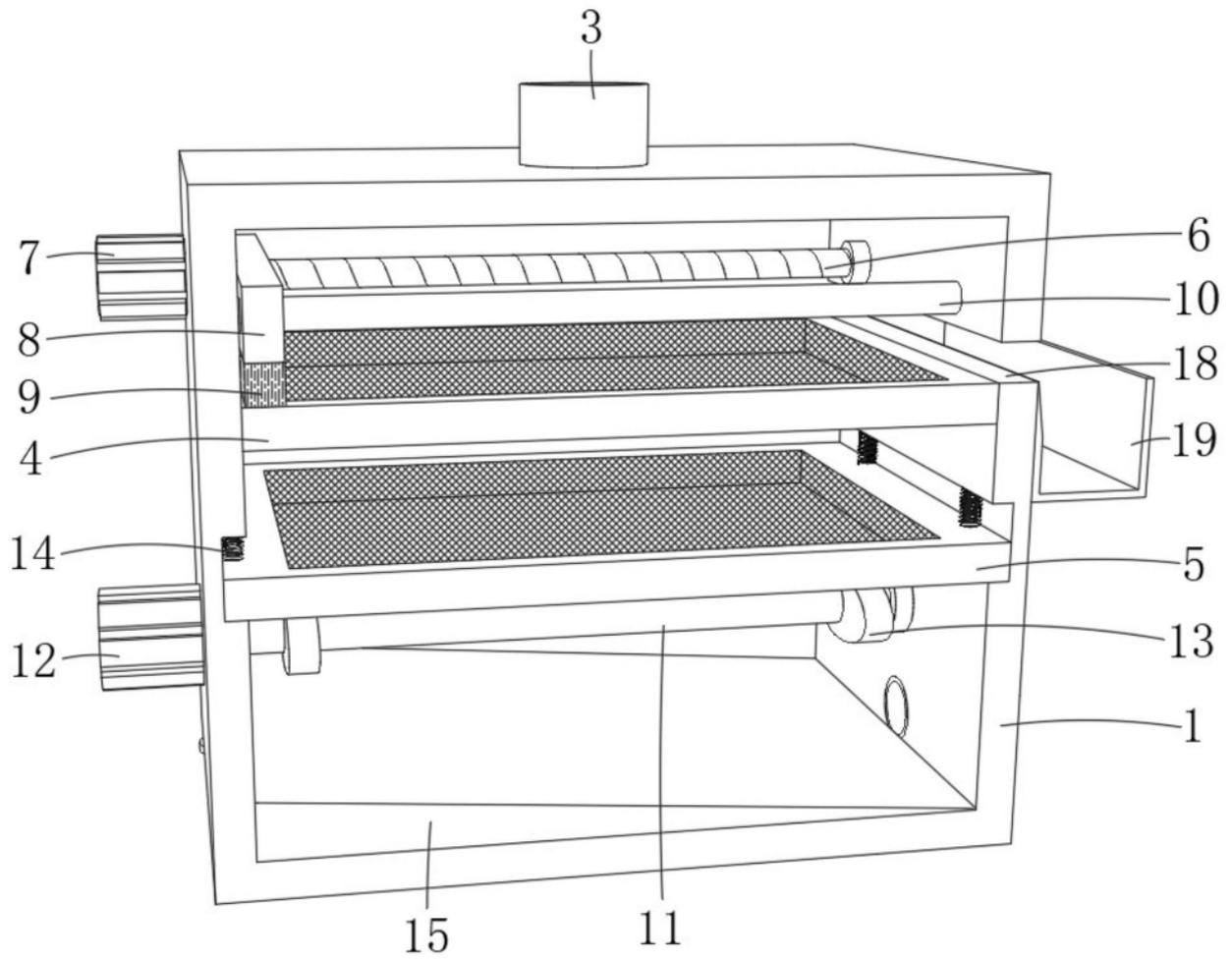


图2

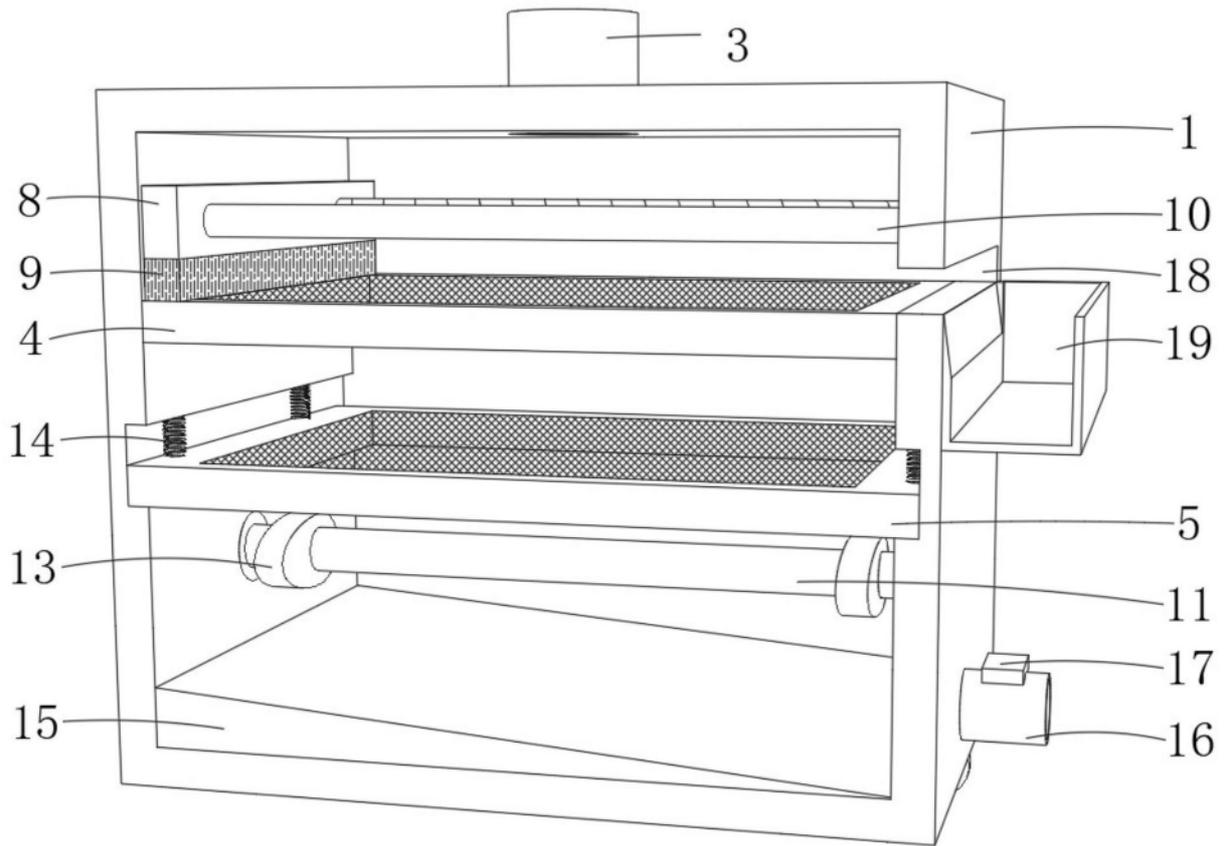


图3