(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212818501 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021307319.6

(22)申请日 2020.07.07

(73)专利权人 江苏安品环保科技有限公司
地址 211500 江苏省南京市六合区横梁街道新篁林牧村丁岗组9号

(72)发明人 丁声明

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 翁亚娜

(51)Int.Cl.
B01D 33/01(2006.01)

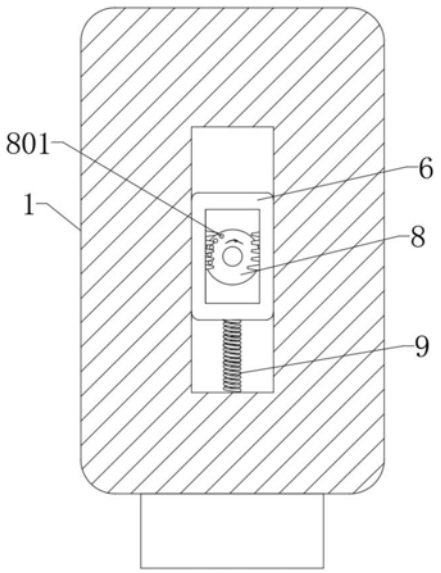
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种循环水供水污水过滤环保设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种一种循环水供水污水过滤环保设备，包括有箱体，及安装于箱体顶部的进水管，及安装于箱体底部的出水口，及活动安装于箱体内部的滤槽，所述滤槽由驱动装置驱动并在箱体内腔中进行上下往复运动，所述箱体左侧壁内部开设有储废腔，所述储废腔与箱体内腔之间贯穿开设有下料槽，储废腔的左下端设置有排废口；该循环水供水污水过滤环保设备可以达到提高过滤效果、便于循环利用的目的。



CN 212818501 U

1.一种循环水供水污水过滤环保设备,包括有箱体(1),及安装于箱体(1)顶部的进水管(5),及安装于箱体(1)底部的出水口(12),及活动安装于箱体(1)内部的滤槽(4),所述滤槽(4)由驱动装置驱动并在箱体(1)内腔中进行上下往复运动,所述箱体(1)左侧壁内部开设有储废腔(2),所述储废腔(2)与箱体(1)内腔之间贯穿开设有下料槽(3),储废腔(2)的左下端设置有排废口(11)。

2.如权利要求1所述的循环水供水污水过滤环保设备,其特征在于:所述箱体(1)的右侧壁内部开设有活动腔,活动腔内设置有驱动装置,所述驱动装置包括活动框(6)、连接块(7)、转盘(8)、拔柱(801)以及弹簧(9),所述连接块(7)一端与滤槽(4)固定连接,所述连接块(7)另一端与活动框(6)固定连接。

3.如权利要求2所述的循环水供水污水过滤环保设备,其特征在于:所述活动框(6)内壁左右两侧均设置有轮齿,且活动框(6)位于左侧最上端轮齿与右侧最下端轮齿均突出设置,所述转盘(8)由驱动轴带动旋转,且转盘(8)上均设置有若干个与轮齿相啮合的拔柱(801),所述弹簧(9)固定设置在活动框(6)的底部。

4.如权利要求1所述的循环水供水污水过滤环保设备,其特征在于:所述滤槽(4)设置为左短右长的斜面结构,所述下料槽(3)设置为与滤槽(4)角度相同的斜面结构,所述滤槽(4)的上端面设置有滤网。

5.如权利要求1所述的循环水供水污水过滤环保设备,其特征在于:所述储废腔(2)的前后两个端面均开设有滑槽(101),所述滤槽(4)侧壁上突出设置有限位块,限位块伸入滑槽(101)内并固定安装万向球(10),所述万向球(10)与滑槽(101)滚动配合。

一种循环水供水污水过滤环保设备

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种循环水供水污水过滤环保设备。

背景技术

[0002] 随着现代化城市的快速建设，工程项目大幅增加，对整个城市居民生活带来潜在的环境问题，为了避免建设工程项目过程中造成的环境污染，施工现场采取各种环境保护方法和手段，减少污染物的排放。

[0003] 目前，在施工现场中，水的用量非常大，同时伴随着会产生大量的含有泥沙的污水，而现有污水过滤设备的过滤装置是静态的，在过滤过多的泥砂时容易造成堵塞，导致过滤效果变差，从而影响循环水供水污水过滤环保设备的正常工作，不利于人们的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处，提供一种循环水供水污水过滤环保设备，以达到提高过滤效果、便于循环利用的目的。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种循环水供水污水过滤环保设备，包括有箱体，及安装于箱体顶部的进水管，及安装于箱体底部的出水口，及活动安装于箱体内部的滤槽，所述滤槽由驱动装置驱动并在箱体内腔中进行上下往复运动，所述箱体左侧壁内部开设有储废腔，所述储废腔与箱体内腔之间贯穿开设有下料槽，储废腔的左下端设置有排废口。

[0006] 优选的，所述箱体的右侧壁内部开设有活动腔，活动腔内设置有驱动装置，所述驱动装置包括活动框、连接块、转盘、拔柱以及弹簧，所述连接块一端与滤槽固定连接，所述连接块另一端与活动框固定连接。

[0007] 优选的，所述活动框内壁左右两侧均设置有轮齿，且活动框位于左侧最上端轮齿与右侧最下端轮齿均突出设置，所述转盘由驱动轴带动旋转，且转盘上均设置有若干个与轮齿相啮合的拔柱，所述弹簧固定设置在活动框的底部。

[0008] 优选的，所述滤槽设置为左短右长的斜面结构，所述下料槽设置为与滤槽角度相同的斜面结构，所述滤槽的上端面设置有滤网。

[0009] 优选的，所述储废腔的前后两个端面均开设有滑槽，所述滤槽侧壁上突出设置有限位块，限位块伸入滑槽内并固定安装万向球，所述万向球与滑槽滚动配合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.利用万向球作为滤槽的支撑与箱体接触面积小，摩擦阻力小，万向球避免转盘与活动框受到负荷，降低转盘与活动框传动磨损，延长驱动装置使用寿命，并保证滤槽移动的顺滑度。

[0012] 2.本实用新型结构新颖，操作简单，利用上下往复运动的滤槽，不仅能够提高过滤效果，而且通过将滤槽的上端面设置成斜面结构，能够将附着在滤网表面的泥砂抖落至滤槽左端最低处，并通过下料槽落入储废腔中进行集中收集。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构的正视图；

[0014] 图2为本实用新型结构的附视图；

[0015] 图3为本实用新型结构的侧视图。

[0016] 图中：箱体1、滑槽101、储废腔2、下料槽3、滤槽4、进水管5、活动框6、连接块7、转盘8、拔柱801、弹簧9、万向球10、排废口11、出水口12。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种循环水供水污水过滤环保设备，包括有箱体1，及固定安装于箱体1顶部的进水管5，及固定设置在箱体1底部的出水口12，及活动安装于箱体1内部的滤槽4，滤槽4由驱动装置驱动并在箱体1内腔中进行上下往复运动，滤槽4设置为左短右长的斜面结构，下料槽3设置为与滤槽4角度相同的斜面结构，滤槽4的上端面设置有滤网。利用上下往复运动的滤槽4，不仅能够提高过滤效果，而且通过将滤槽4的上端面设置成斜面结构，能够将附着在滤网表面的泥砂抖落至滤槽4左端最低处，并通过下料槽3落入储废腔2中进行集中收集。箱体1左侧壁内部开设有储废腔2，储废腔2与箱体1内腔之间贯穿开设有下料槽3，储废腔2的左下端设置有排废口11。

[0019] 如图1以及图2所示，箱体1的右侧壁内部开设有活动腔，活动腔内设置有驱动装置，驱动装置包括活动框6、连接块7、转盘8、拔柱801以及弹簧9，连接块7一端与滤槽4固定连接，连接块7另一端与活动框6固定连接。利用弹簧9，能够对活动框6起到底部支撑的作用，使得活动框6在不受外力的作用始终维持向上运动的趋势。

[0020] 如图1以及图3所示，活动框6内壁左右两侧均设置有轮齿，且活动框6位于左侧最上端轮齿与右侧最下端轮齿均突出设置，转盘8由驱动轴带动旋转，且转盘8上均设置有若干个与轮齿相啮合的拔柱801，弹簧9固定设置在活动框6的底部。在实际使用过程中，驱动轴带动转盘8旋转，当转盘8上的拔住801与活动框6右侧的轮齿啮合时，会带动活动框6挤压弹簧9向下运动，从而使得连接块7带动滤槽4向下运动；当转盘8上的拔住801与活动框6左侧的轮齿啮合时，会带动活动框6向上运动，使得连接块7带动滤槽4向上运动。

[0021] 如图1以及图2所示，储废腔2的前后两个端面均开设有滑槽101，滤槽4侧壁上突出设置有限位块，限位块伸入滑槽101内并固定安装万向球10，万向球10与滑槽101滚动配合。利用万向球10作为滤槽4的支撑与箱体1接触面积小，摩擦阻力小，万向球10避免转盘8与活动框6受到负荷，降低转盘8与活动框6传动磨损，延长驱动装置使用寿命，并保证滤槽4移动的顺滑度。

[0022] 工作原理：在实际使用中，污水首先通过进水管5进入箱体1内，并通过滤槽4进行过滤，此时液体通过滤网落入进箱体1的底部，而体积大点的泥砂会被拦截附着在滤槽4的上表面，与此同时，利用驱动轴带动转盘8旋转，当转盘8上的拔住801与活动框6右侧的轮齿啮合时，会带动活动框6挤压弹簧9向下运动，从而使得连接块7带动滤槽4向下运动，直到滤

槽4上端面刚好与下料槽3开口处齐平时，由于斜面的作用，泥砂会通过下料槽4滚落至储废腔2中，有效地避免泥砂对滤孔造成堵塞，提高过滤效果；当转盘8上的拔住801与活动框6左侧的轮齿啮合时，会带动活动框6向上运动，使得连接块7带动滤槽4向上运动至原始位置，与此反复，便可实现滤槽4的上下往复运动。

[0023] 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。

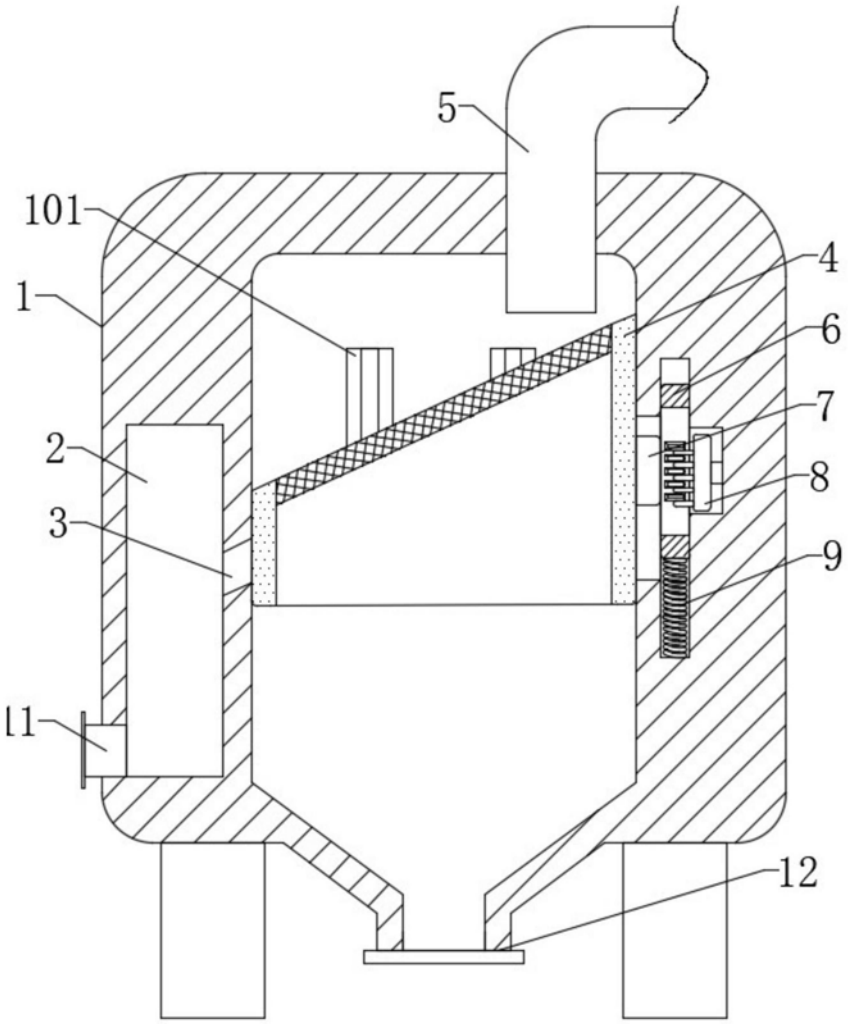


图1

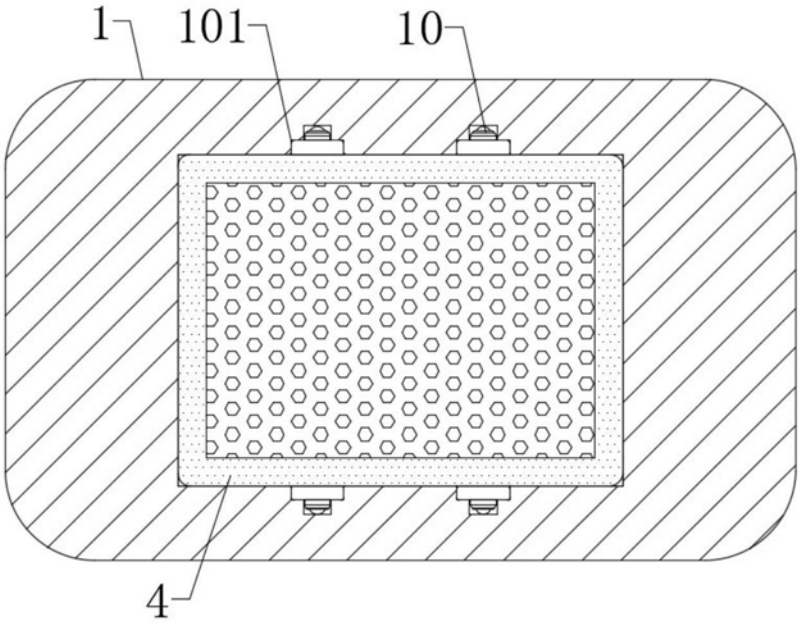


图2

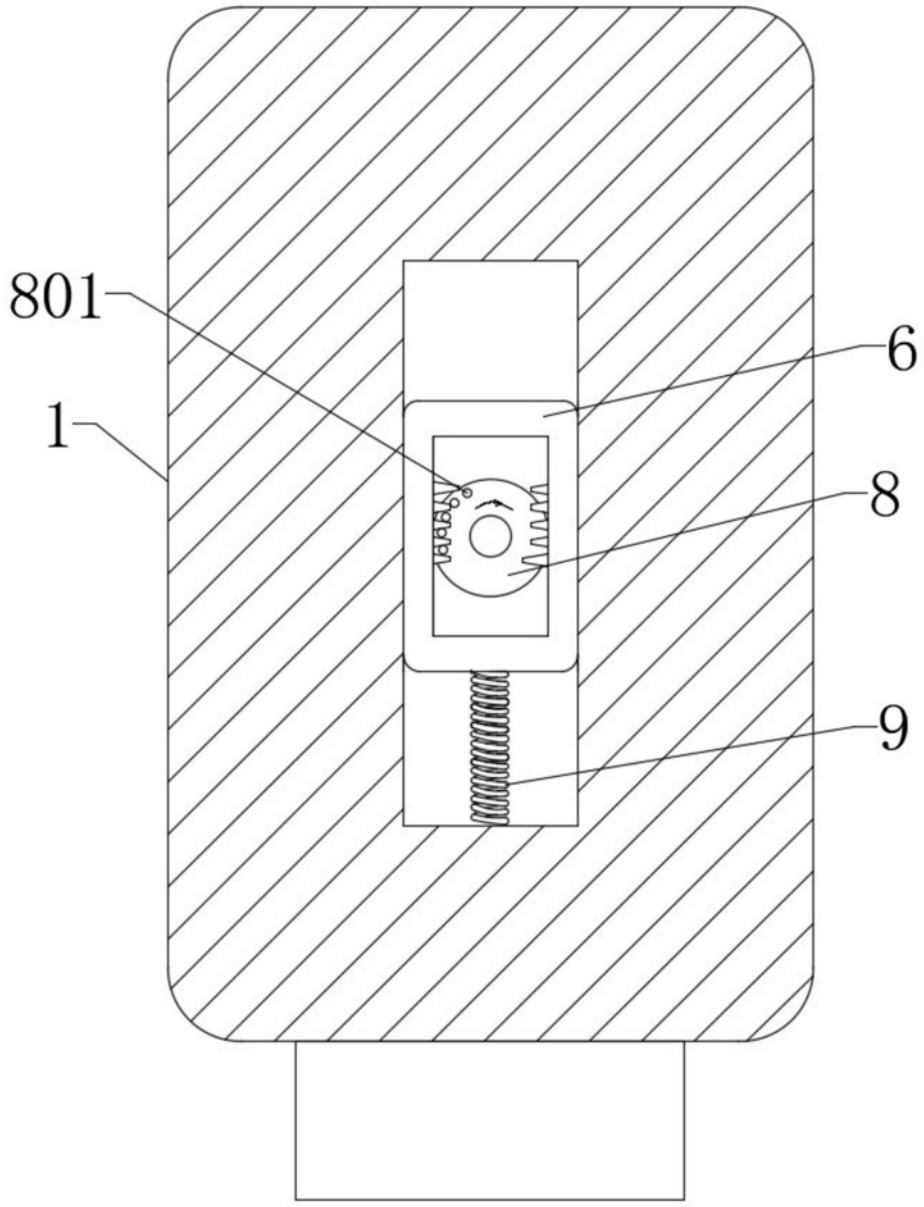


图3