



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212236173 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020523506.1

(22) 申请日 2020.04.11

(73) 专利权人 德清创赢机械科技有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街
道长虹东街345号德清县科创园创业
大楼二楼2-12

(72) 发明人 徐益东

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/62 (2006.01)

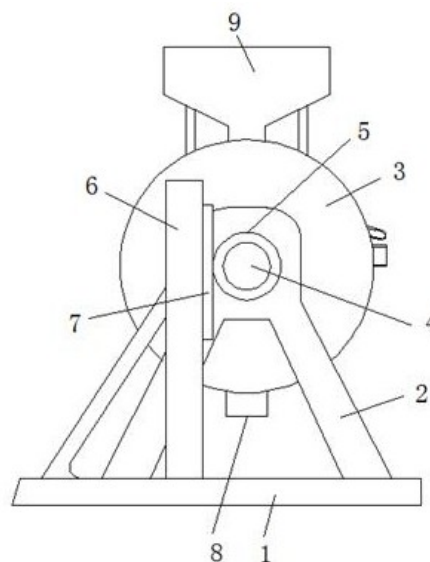
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于环保设备的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于环保设备的过滤装置,属于环保设备技术领域,包括底板,所述底板的顶部固定安装有两个支撑板,所述两个支撑板之间设有圆筒,所述圆筒的两侧固定安装有横轴,所述横轴与支撑板转动连接,所述横轴上固定套设有齿轮,所述底板的顶部固定安装有轨道板,所述轨道板的一侧滑动安装有齿条,所述齿条与齿轮啮合,所述圆筒的底部安装有出水管,圆筒的顶部安装有进料管,所述圆筒内固定安装有水平设置的滤板,所述圆筒的一侧安装有排渣管,所述排渣管位于滤板的右端顶部;本实用新型实现污水的过滤处理,操作方便,电动化取出滤渣,极大的节省人工,操作方便,提高使用质量,易于推广。



1. 一种用于环保设备的过滤装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有两个支撑板(2),所述两个支撑板(2)之间设有圆筒(3),所述圆筒(3)的两侧固定安装有横轴(4),所述横轴(4)与支撑板(2)转动连接,所述横轴(4)上固定套设有齿轮(5),所述底板(1)的顶部固定安装有轨道板(6),所述轨道板(6)的一侧滑动安装有齿条(7),所述齿条(7)与齿轮(5)啮合,所述圆筒(3)的底部安装有出水管(8),圆筒(3)的顶部安装有进料管(9),所述圆筒(3)内固定安装有水平设置的滤板(10),所述圆筒(3)的一侧安装有排渣管(11),所述排渣管(11)位于滤板(10)的右端顶部,所述排渣管(11)的一端位于圆筒(3)内,排渣管(11)的一端铰接有密封盖(15),圆筒(3)内安装有斜板(12),斜板(12)上滑动安装有调节块(13),调节块(13)上铰接有斜杆(14),斜杆(14)的一端与调节块(13)铰接,所述圆筒(3)的外部设有推杆电机(17),推杆电机(17)的推杆与调节块(13)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环保设备的过滤装置,其特征在于:所述斜板(12)的底部开设有滑槽(18),所述滑槽(18)内固定安装有导杆(19),所述调节块(13)滑动套设于导杆(19)上,所述斜板(12)的一端延伸至圆筒(3)的外部,所述斜板(12)的一端滑动安装有活动杆(16),活动杆(16)的一端与调节块(13)固定连接,活动杆(16)的另一端与推杆电机(17)的推杆固定连接,活动杆(16)的另一端与调节块(13)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环保设备的过滤装置,其特征在于:所述轨道板(6)靠近齿条(7)的一侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有升降块(21),升降块(21)与齿条(7)固定连接,凹槽内设有气缸(20),气缸(20)的活塞杆与升降块(21)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于环保设备的过滤装置,其特征在于:所述凹槽内固定安装有竖直设置的滑杆,所述升降块(21)滑动套设于滑杆上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环保设备的过滤装置,其特征在于:所述圆筒(3)的竖截面为圆形结构,圆筒(3)的横截面为矩形结构,圆筒(3)采用塑钢材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种用于环保设备的过滤装置,其特征在于:所述支撑板(2)由两个支撑柱和一个固定块组成,支撑柱设置于固定块的底部,支撑柱倾斜设置,横轴(4)与固定块转动连接。

一种用于环保设备的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保设备技术领域，具体涉及一种用于环保设备的过滤装置。

背景技术

[0002] 水过滤广泛应用于饮用水处理、建筑循环水处理、工业循环水处理、污水处理、采矿业水处理、高尔夫球场水处理、建筑、钢铁、石油、化工、电子、发电、纺织、造纸、食品、制糖、制药、塑料、汽车行业等领域。

[0003] 废水过滤设施是去除废水中悬浮物的一种设施，可用于废水的预处理或最终处理，现有的过滤装置在过滤后，滤渣不便清理，需要人工进行清理，比较麻烦，因此，需要一种用于环保设备的过滤装置来解决以上问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于环保设备的过滤装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于环保设备的过滤装置，包括底板，所述底板的顶部固定安装有两个支撑板，所述两个支撑板之间设有圆筒，所述圆筒的两侧固定安装有横轴，所述横轴与支撑板转动连接，所述横轴上固定套设有齿轮，所述底板的顶部固定安装有轨道板，所述轨道板的一侧滑动安装有齿条，所述齿条与齿轮啮合，所述圆筒的底部安装有出水管，圆筒的顶部安装有进料管，所述圆筒内固定安装有水平设置的滤板，所述圆筒的一侧安装有排渣管，所述排渣管位于滤板的右端顶部，所述排渣管的一端位于圆筒内，排渣管的一端铰接有密封盖，圆筒内安装有斜板，斜板上滑动安装有调节块，调节块上铰接有斜杆，斜杆的一端与调节块铰接，所述圆筒的外部设有推杆电机，推杆电机的推杆与调节块传动连接。

[0006] 作为一种优选的实施方式，所述斜板的底部开设有滑槽，所述滑槽内固定安装有导杆，所述调节块滑动套设于导杆上，所述斜板的一端延伸至圆筒的外部，所述斜板的一端滑动安装有活动杆，活动杆的一端与调节块固定连接，活动杆的另一端与推杆电机的推杆固定连接，活动杆的另一端与调节块固定连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式，所述轨道板靠近齿条的一侧开设有凹槽，凹槽内滑动安装有升降块，升降块与齿条固定连接，凹槽内设有气缸，气缸的活塞杆与升降块固定连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式，所述凹槽内固定安装有竖直设置的滑杆，所述升降块滑动套设于滑杆上。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述圆筒的竖截面为圆形结构，圆筒的横截面为矩形结构，圆筒采用塑钢材质制成。

[0010] 作为一种优选的实施方式，所述支撑板由两个支撑柱和一个固定块组成，支撑柱设置于固定块的底部，支撑柱倾斜设置，横轴与固定块转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过进料管进入污水,进入圆筒内通过滤板过滤污水,水从滤板的底部流出,通过出水管排出,实现污水的过滤处理,操作方便。

[0013] 滤渣残留在滤板上,通过推杆电机带动活动杆向左上方移动使得活动杆带动调节块运动使得斜杆拉动密封盖打开,不再盖在排渣管的一端,然后气缸带动升降块上升使得齿条进行上升,齿条上升带动齿轮进行转动使得横轴转动从而带动圆筒进行顺时针转动使得排渣管远离密封盖的一端朝下,位于滤板上的滤渣通过排渣管排出,电动化取出滤渣,极大的节省人工,操作方便,提高使用质量。

[0014] 本实用新型实现污水的过滤处理,操作方便,电动化取出滤渣,极大的节省人工,操作方便,提高使用质量,易于推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的圆筒剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的斜板剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的轨道板剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑板;3、圆筒;4、横轴;5、齿轮;6、轨道板;7、齿条;8、出水管;9、进料管;10、滤板;11、排渣管;12、斜板;13、调节块;14、斜杆;15、密封盖;16、活动杆;17、推杆电机;18、滑槽;19、导杆;20、气缸;21、升降块。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种用于环保设备的过滤装置,包括底板1,底板1的顶部固定安装有两个支撑板2,两个支撑板2之间设有圆筒3,圆筒3的两侧固定安装有横轴4,横轴4与支撑板2转动连接,横轴4上固定套设有齿轮5,底板1的顶部固定安装有轨道板6,轨道板6的一侧滑动安装有齿条7,齿条7与齿轮5啮合,圆筒3的底部安装有出水管8,圆筒3的顶部安装有进料管9,圆筒3内固定安装有水平设置的滤板10,圆筒3的一侧安装有排渣管11,排渣管11位于滤板10的右端顶部,排渣管11的一端位于圆筒3内,排渣管11的一端铰接有密封盖15,圆筒3内安装有斜板12,斜板12上滑动安装有调节块13,调节块13上铰接有斜杆14,斜杆14的一端与调节块13铰接,圆筒3的外部设有推杆电机17,推杆电机17的推杆与调节块13传动连接。

[0023] 斜板12的底部开设有滑槽18,滑槽18内固定安装有导杆19,调节块13滑动套设于导杆19上,斜板12的一端延伸至圆筒3的外部,斜板12的一端滑动安装有活动杆16,活动杆16的一端与调节块13固定连接,活动杆16的另一端与推杆电机17的推杆固定连接,活动杆16的另一端与调节块13固定连接(见图2和图3);通过推杆电机17带动活动杆16向左上方移动使得活动杆16带动调节块13运动使得斜杆14拉动密封盖15打开。

[0024] 轨道板6靠近齿条7的一侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有升降块21,升降块21与齿条7固定连接,凹槽内设有气缸20,气缸20的活塞杆与升降块21固定连接。凹槽内固定安装有竖直设置的滑杆,升降块21滑动套设于滑杆上(见图1和图4);气缸20带动升降块21上升使得齿条7进行上升,齿条7上升带动齿轮5进行转动使得横轴4转动从而带动圆筒3进行顺时针转动。

[0025] 在本实施例中,圆筒3的竖截面为圆形结构,圆筒3的横截面为矩形结构,圆筒3采用塑钢材质制成(见图1和图2);支撑板2由两个支撑柱和一个固定块组成,支撑柱设置于固定块的底部,支撑柱倾斜设置,横轴4与固定块转动连接。

[0026] 在使用时,通过进料管9进入污水,进入圆筒3内通过滤板10过滤污水,水从滤板10的底部流出,通过出水管8排出,实现污水的过滤处理,操作方便。滤渣残留在滤板10上,通过推杆电机17带动活动杆16向左上方移动使得活动杆16带动调节块13运动使得斜杆14拉动密封盖15打开,不再盖在排渣管11的一端,然后气缸20带动升降块21上升使得齿条7进行上升,齿条7上升带动齿轮5进行转动使得横轴4转动从而带动圆筒3进行顺时针转动使得排渣管11远离密封盖15的一端朝下,位于滤板10上的滤渣通过排渣管11排出,电动化取出滤渣,极大的节省人工,操作方便,提高使用质量。

[0027] 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。

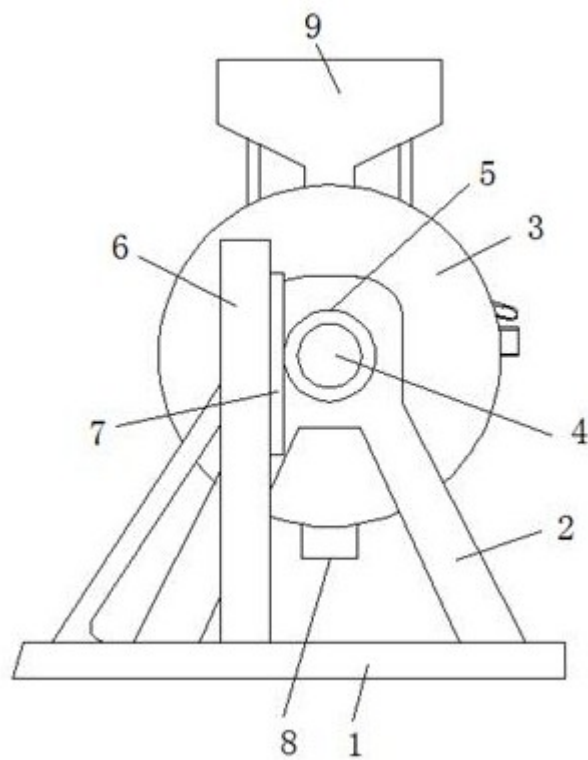


图1

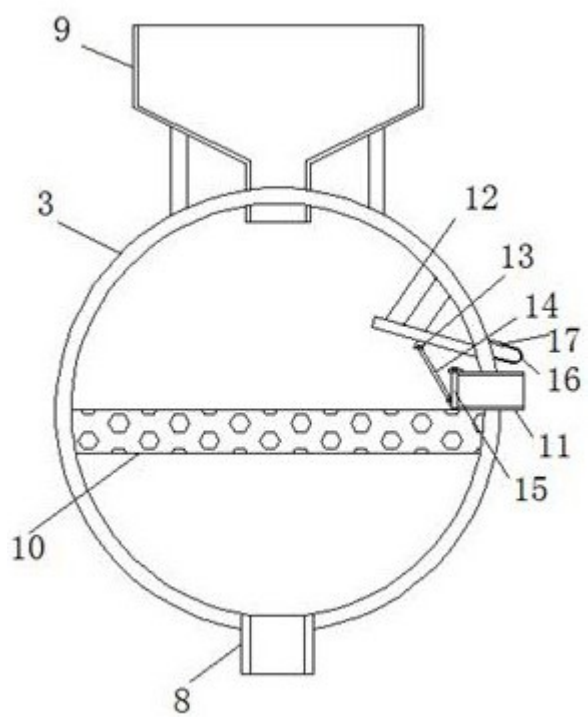


图2

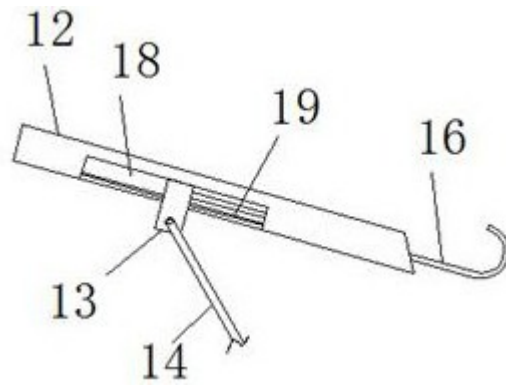


图3

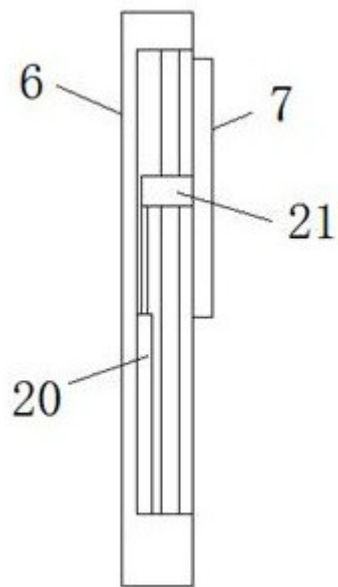


图4