



(10)授权公告号 CN 207950795 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820015426.8

(22)申请日 2018.01.05

(73)专利权人 天津蓝天卫士环保科技有限公司

地址 300000 天津市西青区大寺镇赛达路
君泰公寓210-5室

(72)发明人 袁根琦

(51) Int.Cl.

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/66(2006.01)

B01D 35/12(2006.01)

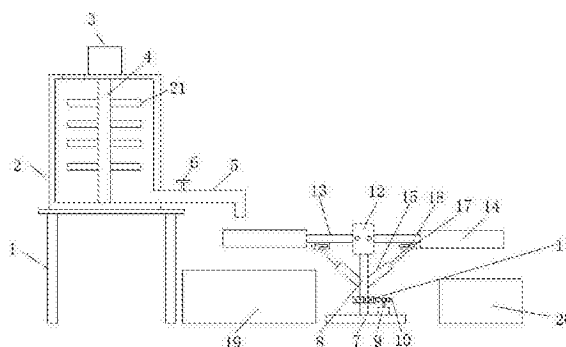
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水治理用除杂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水治理用除杂装置,包括支撑架,所述支撑架的顶端安装有污水存放箱,污水存放箱的顶端固定安装有第一旋转电机,污水存放箱内转动安装有第一转动杆,第一转动杆与第一旋转电机的输出轴固定连接,污水存放箱的顶端开设进水口,污水存放箱的顶端一侧固定安装有出水管,出水管上安装有阀门,支撑架的一侧设有固定底座,固定底座的顶端转动安装有第二转动杆,固定底座的顶端位于第二转动杆的一侧转动安装有第二旋转电机,第二旋转电机的输出轴固定安装有主动齿轮,第二转动杆的外侧固定套设有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相啮合。本实用新型结构巧妙,过滤效率高,过滤框清洗方便。



1. 一种污水治理用除杂装置,包括支撑架(1),其特征在于,所述支撑架(1)的顶端安装有污水存放箱(2),污水存放箱(2)的顶端固定安装有第一旋转电机(3),污水存放箱(2)内转动安装有第一转动杆(4),第一转动杆(4)与第一旋转电机(3)的输出轴固定连接,污水存放箱(2)的顶端开设进水口,污水存放箱(2)的顶端一侧固定安装有出水管(5),出水管(5)上安装有阀门(6),支撑架(1)的一侧设有固定底座(7),固定底座(7)的顶端转动安装有第二转动杆(8),固定底座(7)的顶端位于第二转动杆(8)的一侧转动安装有第二旋转电机(9),第二旋转电机(9)的输出轴固定安装有主动齿轮(10),第二转动杆(8)的外侧固定套设有从动齿轮(11),主动齿轮(10)与从动齿轮(11)相啮合,第二转动杆(8)的顶端固定安装有安装块(12),安装块(12)的两侧均转动安装有支撑杆(13),支撑杆(13)的一端固定连接有过滤框(14),第二转动杆(8)的两侧均固定连接有倾斜设置的推杆电机(15),推杆电机(15)的输出轴与支撑杆(13)的一侧转动和滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种污水治理用除杂装置,其特征在于,所述推杆电机(15)的输出轴固定安装有水平设置的滑动棒(16),支撑杆(13)的一侧固定安装有固定条(17),固定条(17)上开设有滑动口,滑动棒(16)通过滑动口贯穿固定条(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水治理用除杂装置,其特征在于,所述滑动棒(16)与滑动口的内壁滑动接触,且滑动棒(16)的一端固定安装有卡块(18),卡块(18)为圆柱体结构,且卡块(18)的直径大于滑动口的宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种污水治理用除杂装置,其特征在于,所述支撑架(1)与固定底座(7)之间设有液体收集箱(19),其中一个过滤框(14)位于液体收集箱(19)与出水管(5)之间,所述固定底座(7)远离支撑架(1)一侧设有杂质收集箱(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水治理用除杂装置,其特征在于,所述过滤框(14)的底端安装有过滤网,第一转动杆(4)的两侧均固定连接有若干根水平设置的搅拌杆(21)。

一种污水治理用除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水治理技术领域,尤其涉及一种污水治理用除杂装置。

背景技术

[0002] 污水治理:为使污水达到排水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] 污水的处理一般通过过滤装置来将污水中的杂质滤除,长时间使用后,过滤网若不加清理,过滤效果会得越来越差,现有的过滤装置的过滤网大多无法很方便的进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水治理用除杂装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水治理用除杂装置,包括支撑架,所述支撑架的顶端安装有污水存放箱,污水存放箱的顶端固定安装有第一旋转电机,污水存放箱内转动安装有第一转动杆,第一转动杆与第一旋转电机的输出轴固定连接,污水存放箱的顶端开设进水口,污水存放箱的顶端一侧固定安装有出水管,出水管上安装有阀门,支撑架的一侧设有固定底座,固定底座的顶端转动安装有第二转动杆,固定底座的顶端位于第二转动杆的一侧转动安装有第二旋转电机,第二旋转电机的输出轴固定安装有主动齿轮,第二转动杆的外侧固定套设有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相啮合,第二转动杆的顶端固定安装有安装块,安装块的两侧均转动安装有支撑杆,支撑杆的一端固定连接有过滤框,第二转动杆的两侧均固定连接有倾斜设置的推杆电机,推杆电机的输出轴与支撑杆的一侧转动和滑动连接。

[0007] 优选的,所述推杆电机的输出轴固定安装有水平设置的滑动棒,支撑杆的一侧固定安装有固定条,固定条上开设有滑动口,滑动棒通过滑动口贯穿固定条。

[0008] 优选的,所述滑动棒与滑动口的内壁滑动接触,且滑动棒的一端固定安装有卡块,卡块为圆柱体结构,且卡块的直径大于滑动口的宽度。

[0009] 优选的,所述支撑架与固定底座之间设有液体收集箱,其中一个过滤框位于液体收集箱与出水管之间,所述固定底座远离支撑架一侧设有杂质收集箱。

[0010] 优选的,所述过滤框的底端安装有过滤网,第一转动杆的两侧均固定连接有若干根水平设置的搅拌杆。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过两个过滤框的设置,使得一个过滤框中的固体杂质过多而影响到过滤速度时可自动更换至另一个过滤框,从而使得工作人员可对过滤框进行冲洗,通过推杆电机、滑动棒和固定条的配合达到了驱动过滤框倾斜的效果,使得过滤框的清洗更加方便,本实用新型结构巧妙,过滤效率高,过滤框清洗方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种污水治理用除杂装置的主视角剖视图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种污水治理用除杂装置的推杆电机与固定条连接关系示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种污水治理用除杂装置的过滤框剖视图。

[0015] 图中：1支撑架、2污水存放箱、3第一旋转电机、4第一转动杆、5出水管、6阀门、7固定底座、8第二转动杆、9第二旋转电机、10主动齿轮、11从动齿轮、12安装块、13支撑杆、14过滤框、15推杆电机、16滑动棒、17固定条、18卡块、19液体收集箱、20杂质收集箱、21搅拌杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3，一种污水治理用除杂装置，包括支撑架1，所述支撑架1的顶端安装有污水存放箱2，污水存放箱2的顶端固定安装有第一旋转电机3，污水存放箱2内转动安装有第一转动杆4，第一转动杆4与第一旋转电机3的输出轴固定连接，污水存放箱2的顶端开设进水口，污水存放箱2的顶端一侧固定安装有出水管5，出水管5上安装有阀门6，支撑架1的一侧设有固定底座7，固定底座7的顶端转动安装有第二转动杆8，固定底座7的顶端位于第二转动杆8的一侧转动安装有第二旋转电机9，第二旋转电机9的输出轴固定安装有主动齿轮10，第二转动杆8的外侧固定套设有从动齿轮11，主动齿轮10与从动齿轮11相啮合，第二转动杆8的顶端固定安装有安装块12，安装块12的两侧均转动安装有支撑杆13，支撑杆13的一端固定连接有过滤框14，第二转动杆8的两侧均固定连接有倾斜设置的推杆电机15，推杆电机15的输出轴与支撑杆13的一侧转动和滑动连接。

[0018] 本实施例中，将污水从进水口加入到污水存放箱2内，然后第一旋转电机3驱动搅拌杆21对污水进行搅拌预处理，然后打开阀门6使得污水从出水管5内流出，污水经过过滤框14的过滤流入到液体收集箱19内收集，当过滤框14内存有过多的固体杂质时，关闭阀门6，启动第二旋转电机9，通过主动齿轮10与从动齿轮11的啮合，带动两个过滤框14调换位置，打开阀门6继续过滤，然后启动刚刚使用过的过滤框14一侧的推杆电机15，推杆电机15的缩短带动过滤框14顺时针转动，使得过滤框14向杂质收集箱20倾斜，便于工作人员对过滤框14进行冲刷，冲刷完成后，启动推杆电机15将过滤框14推动至水平，如此反复操作即可。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

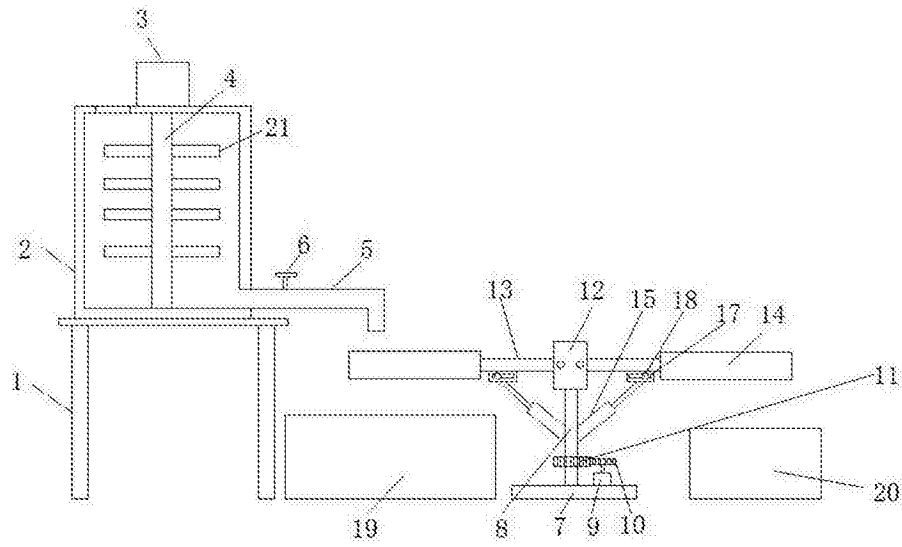


图1

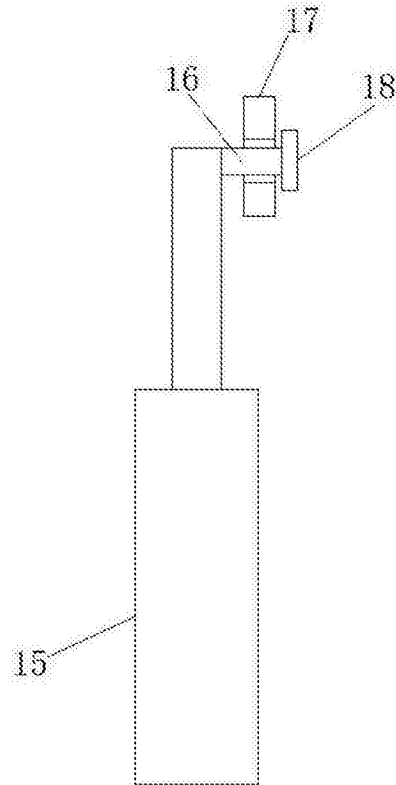


图2

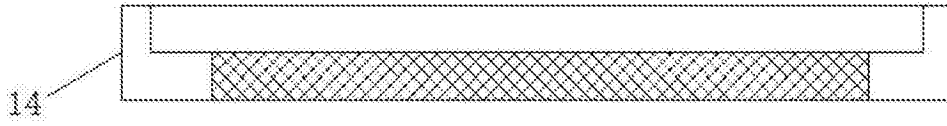


图3