



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213569801 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022433022.0

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 江苏名和集团荣和建材有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区洋北镇
张庄村五组

(72) 发明人 郑岳 徐友谊

(74) 专利代理机构 合肥律通专利代理事务所
(普通合伙) 34140

代理人 吴奇

(51) Int.Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 103/12 (2006.01)

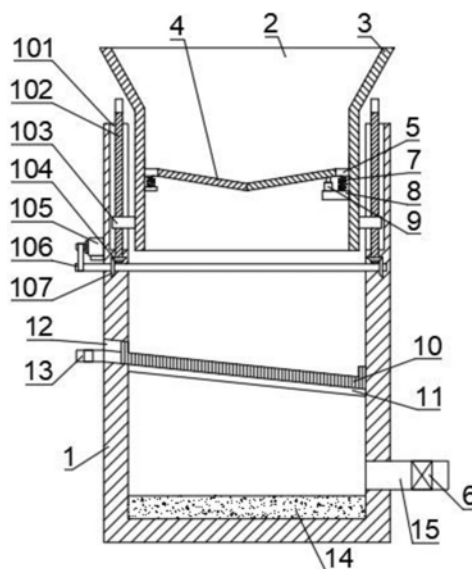
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,涉及混凝土生产设备技术领域,包括箱体,所述箱体的上侧内部滑动安装有初滤箱,所述初滤箱的下端左右两侧壁固定安装有滑块,所述箱体的上侧开设有滑槽,所述滑槽内部转动安装有丝杆,所述滑块与丝杆通过螺纹配合连接,所述丝杆的下侧固定安装有第一锥齿轮;本实用新型通过在箱体内部设置有初滤箱,可以对污水进行初次过滤,并配合箱体中部安装的过滤收集盒,对污水进行二次过滤,进一步提高污水处理质量,并且初滤箱可以从箱体内部取出,方便对初滤箱进行清洗;通过在箱体下次铺设活性炭层,可以污水进行进一步进化,保证污水的处理质量。



1. 再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上侧内部滑动安装有初滤箱(3),所述初滤箱(3)的下端左右两侧壁固定安装有滑块(103),所述箱体(1)的上侧开设有滑槽(101),所述滑槽(101)内部转动安装有丝杆(102),所述滑块(103)与丝杆(102)通过螺纹配合连接,所述丝杆(102)的下侧固定安装有第一锥齿轮(104),所述箱体(1)的中部贯穿左右箱壁安装有转轴(106),所述箱体(1)左侧安装有传动电机(105),所述传动电机(105)的输出轴与转轴(106)通过轮带相连接,所述转轴(106)外侧位于箱体(1)左右侧壁内部固定套接有第二锥齿轮(107),所述第二锥齿轮(107)与第一锥齿轮(104)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,其特征在于:所述初滤箱(3)的上侧设置有进料口(2),所述初滤箱(3)的中部安装有筛板(4),所述筛板(4)的两侧安装有滑动块(5),所述滑动块(5)的下侧安装有弹簧(7),所述弹簧(7)的另一端固定了连接有支撑块(8),所述支撑块(8)固定安装于初滤箱(3)侧壁,右侧所述支撑块(8)的上端安装有振动电机(9),所述振动电机(9)位于弹簧(7)的左侧,所述振动电机(9)动力输出端与筛板(4)动力输入端相连接。

3. 根据权利要求1所述的再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)前后侧壁倾斜安装有支撑板(11),所述支撑板(11)的上侧滑动安装有过滤收集盒(10),所述过滤收集盒(10)的左侧安装有把手(13)。

4. 根据权利要求1所述的再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的左侧开设有插槽(12)。

5. 根据权利要求1所述的再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部铺设活性炭层(14)。

6. 根据权利要求1所述的再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的右侧安装有出水管(15),所述出水管(15)内部安装有电磁阀(6)。

再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产设备技术领域,尤其涉及再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置。

背景技术

[0002] 混凝土指以水泥为主要胶凝材料,与水、砂、石子,必要时掺入化学外加剂和矿物掺合料,按适当比例配合,经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材。在混凝土的生产过程中会产生大量的污水,污水中含有相当部分的水泥、粉煤灰、矿粉、砂、石等颗粒,PH值呈碱性,直接排放将严重污染环境。

[0003] 现有污水处理装置在使用过程中存在以下缺点,筛板在对污水中的混凝土残渣进行过滤时残渣会积聚在筛板的顶部,且由于筛板平置在箱体内部,筛板表面积聚的残渣难以排出,会堵塞筛板,影响污水处理效率;其次污水处理装置对混凝土生产产生的污水只具备单一的筛选过滤功能,由于污水内部混杂有生产过程中的添加剂,不加以平衡消除直接排放还是会对环境造成污染,为此,我们提出再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,以解决上述技术问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,采用以下技术方案来实现:再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,包括箱体,所述箱体的上侧内部滑动安装有初滤箱,所述初滤箱的下端左右两侧壁固定安装有滑块,所述箱体的上侧开设有滑槽,所述滑槽内部转动安装有丝杆,所述滑块与丝杆通过螺纹配合连接,所述丝杆的下侧固定安装有第一锥齿轮,所述箱体的中部贯穿左右箱壁安装有转轴,所述箱体左侧安装有传动电机,所述传动电机的输出轴与转轴通过轮带相连接,所述转轴外侧位于箱体左右侧壁内部固定套接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合。

[0006] 优选的,所述初滤箱的上侧设置有进料口,所述初滤箱的中部安装有筛板,所述筛板的两侧安装有滑动块,所述滑动块的下侧安装有弹簧,所述弹簧的另一端固定了连接有支撑块,所述支撑块固定安装于初滤箱侧壁,右侧所述支撑块的上端安装有振动电机,所述振动电机位于弹簧的左侧,所述振动电机动力输出端与筛板动力输入端相连接。

[0007] 优选的,所述箱体前后侧壁倾斜安装有支撑板,所述支撑板的上侧滑动安装有过滤收集盒,所述过滤收集盒的左侧安装有把手。

[0008] 优选的,所述箱体的左侧开设有插槽。

[0009] 优选的,所述箱体的底部铺设活性炭层。

[0010] 优选的,所述箱体的右侧安装有出水管,所述出水管内部安装有电磁阀。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在箱体内部设置有初滤箱,可以对污水进行初次过滤,并配合箱体中部安装的过滤收集盒,对污水进行二次过滤,进一步提高污

水处理质量,并且初滤箱可以从箱体内部取出,方便对初滤箱经行清洗;其次通过在箱体中部开设有插槽,并且在插槽内部滑动安装有过滤收集盒,可以在污水进行二次过滤的同时,可以将残余物进行收集,并在过滤结束后,可以将过滤收集盒通过插槽抽拉出,对过滤收集盒中残余物进行清理;通过在箱体下次铺设有活性炭层,可以污水进性进一步进化,保证污水的处理质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型箱体侧壁示意图;

[0014] 图3为本实用新型过滤收集盒结构示意图。

[0015] 附图标记:1、箱体;101、滑槽;102、丝杆;103、滑块;104、第一锥齿轮;105、传动电机;106、转轴;107、第二锥齿轮;2、进料口;3、初滤箱;4、筛板;5、滑动块;6、电磁阀;7、弹簧;8、支撑块;9、振动电机;10、过滤收集盒;11、支撑板;12、插槽;13、把手;14、活性炭层;15、出水管。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本发明的保护范围。

[0017] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-3所示,再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,包括箱体1,箱体1的上侧内部滑动安装有初滤箱3,初滤箱3的下端左右两侧壁固定安装有滑块103,箱体1的上侧开设有滑槽101,滑槽101内部转动安装有丝杆102,滑块103与丝杆102通过螺纹配合连接,丝杆102的下侧固定安装有第一锥齿轮104,箱体1的中部贯穿左右箱壁安装有转轴106,箱体1左侧安装有传动电机105,传动电机105的输出轴与转轴106通过轮带相连接,转轴106外侧位于箱体1左右侧壁内部固定套接有第二锥齿轮107,第二锥齿轮107与第一锥齿轮104相啮合,初滤箱3的上侧设置有进料口2,初滤箱3的中部安装有筛板4,筛板4的两侧安装有滑动块5,滑动块5的下侧安装有弹簧7,弹簧7的另一端固定了连接有支撑块8,支撑块8固定安装于初滤箱3侧壁,右侧支撑块8的上端安装有振动电机9,振动电机9位于弹簧7的左侧,振动电机9动力输出端与筛板4动力输入端相连接。

[0020] 装置通过在箱体1内部设置有初滤箱3,可以对污水进行初次过滤,并配合箱体1中部安装的过滤收集盒10,对污水进行二次过滤,进一步提高污水处理质量,并且初滤箱3可以从箱体1内部取出,方便对初滤箱3经行清洗。

[0021] 实施例2

[0022] 如图1-3所示,再生混凝土粉碎料生产用污水处理装置,包括箱体1,箱体1的上侧内部滑动安装有初滤箱3,初滤箱3的下端左右两侧壁固定安装有滑块103,箱体1的上侧开设有滑槽101,滑槽101内部转动安装有丝杆102,滑块103与丝杆102通过螺纹配合连接,丝

杆102的下侧固定安装有第一锥齿轮104,箱体1的中部贯穿左右箱壁安装有转轴106,箱体1左侧安装有传动电机105,传动电机105的输出轴与转轴106通过轮带相连接,转轴106外侧位于箱体1左右侧壁内部固定套接有第二锥齿轮107,第二锥齿轮107与第一锥齿轮104相啮合,箱体1前后侧壁倾斜安装有支撑板11,支撑板11的上侧滑动安装有过滤收集盒10,过滤收集盒10的左侧安装有把手13,箱体1的左侧开设有插槽12,箱体1的底部铺设活性炭层14,箱体1的右侧安装有出水管15,出水管15内部安装有电磁阀6。

[0023] 本实用新型通过在箱体1中部开设有插槽12,并且在插槽12内部滑动安装有过滤收集盒10,可以在污水进行二次过滤的同时,可以将残余物进行收集,并在过滤结束后,可以将过滤收集盒10通过插槽12抽拉出,对过滤收集盒10中残余物进行清理;其次通过在箱体1下次铺设活性炭层14,可以污水进性进一步进化,保证污水的处理质量。

[0024] 工作原理:本实用新型在使用时,将污水通过进水口加入初滤箱3,同时启动振动电机9,振动电机9工作,振动电机9的输出轴带动筛板4高速振动,对落入在筛板4上的污水进行筛分以过滤掉污水中残余物,经过筛板4初步筛分的污水落在过滤收集盒10的上部进行二次过滤,进一步提高污水筛分质量,有效过滤掉污水中的混凝土残渣,二次过滤后的污水落入箱体1的底部,通过沉降和活性炭层14的吸附进一步净化,净化完成后,打开电磁阀6,污水通过出水口排出。

[0025] 当过滤完成后,启动传动电机105,传动电机105通过轮带带动转轴106转动,转轴106通过第一锥齿轮104啮合第二锥齿轮107带动丝杆102转动,丝杆102通过螺纹啮合使滑块103向上移动,然后将初滤箱3从箱体1内部取出,然后可以对初滤箱3经行清洗,同时可以将过滤收集盒10从箱体1插槽12处滑出,对过滤收集盒10进行清洗。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

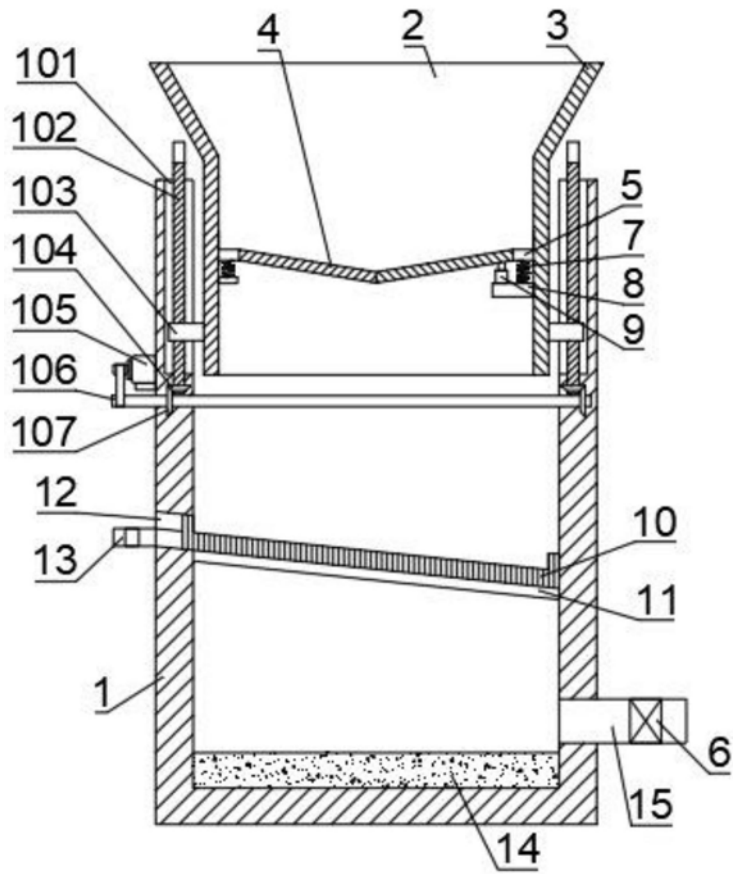


图1

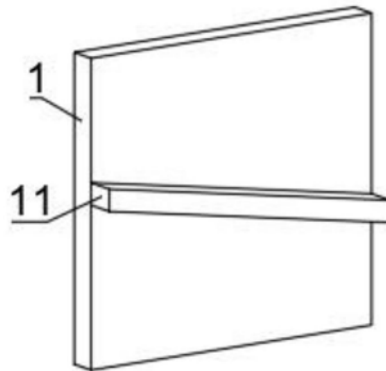


图2

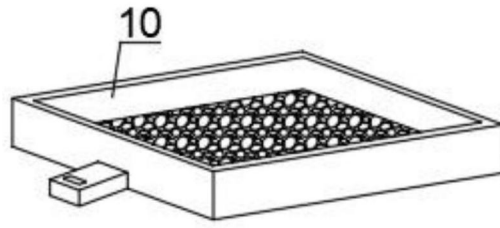


图3