



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213253268 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202020815821.1

(22) 申请日 2020.05.16

(73) 专利权人 苏州必优尔环保科技有限公司
地址 215168 江苏省苏州市苏州吴中经济
开发区迎春南路61号

(72) 发明人 彭旭阳

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 周高

(51) Int. Cl.

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

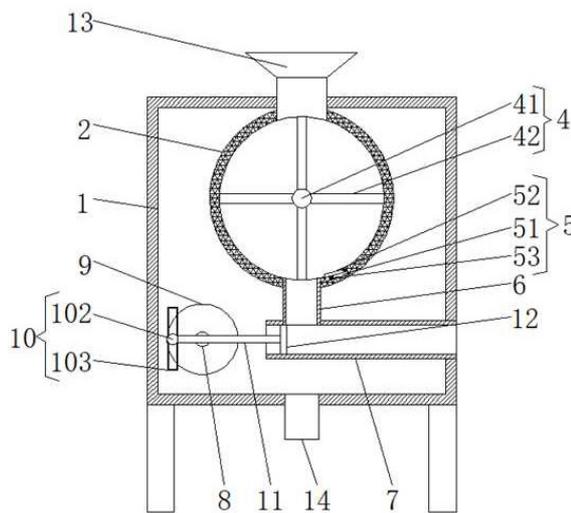
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业污水处理用垃圾清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业污水处理用垃圾清理装置,包括机箱,所述机箱的内腔设置有过滤筒,所述过滤筒的背面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接清理机构,所述过滤筒的内壁设置有遮挡机构。本实用新型通过过滤筒、清理机构、下料管道、出料管道、传动机构、连接杆和推板的配合,污水通过进水管进入到过滤筒中,污水中的垃圾被拦截在过滤筒中,驱动电机的输出轴通过转杆带动叶片顺时针旋转,使垃圾通过下料管道掉落在出料管道中,同时旋转电机的输出轴通过转轮带动导柱旋转,导柱通过滑动框和连接杆带动推板左右移动,便于对垃圾进行收集,从而达到工作效率高的效果,解决了现有装置工作效率低的问题。



1. 一种工业污水处理用垃圾清理装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内腔设置有过滤筒(2),所述过滤筒(2)的背面固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴固定连接有机架(4),所述过滤筒(2)的内壁设置有遮挡机构(5),所述过滤筒(2)的底部连通有下料管道(6),所述下料管道(6)的底部连通有出料管道(7),所述机箱(1)背面左侧的底部固定连接有机架(8),所述机架(8)的输出轴固定连接有机架(9),所述机架(9)的正面设置有传动机构(10),所述传动机构(10)的右侧固定连接有机架(11),所述机架(11)的另一端固定连接有机架(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用垃圾清理装置,其特征在于:所述机架(4)包括转杆(41)和叶片(42),所述驱动电机(3)的输出轴固定连接有机架(41),所述转杆(41)的表面固定连接有机架(42),所述叶片(42)的数量为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用垃圾清理装置,其特征在于:所述遮挡机构(5)包括凹槽(51)、遮挡板(52)和弹簧(53),所述过滤筒(2)的内壁设置有凹槽(51),所述凹槽(51)的内腔活动连接有遮挡板(52),所述遮挡板(52)的一侧固定连接有机架(53),所述弹簧(53)的另一端与凹槽(51)内腔的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用垃圾清理装置,其特征在于:所述传动机构(10)包括导柱(101)、限位块(102)和滑动框(103),所述机架(9)的正面固定连接有机架(101),所述导柱(101)的表面滑动连接有滑动框(103),所述导柱(101)的正面固定连接有机架(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业污水处理用垃圾清理装置,其特征在于:所述机箱(1)顶部的中心处连通有进水管(13),所述机箱(1)底部的中心处连通有出水管(14)。

一种工业污水处理用垃圾清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业污水处理技术领域,具体为一种工业污水处理用垃圾清理装置。

背景技术

[0002] 工业废水是指工业生产过程中产生的废水、污水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物和产品以及生产过程中产生的污染物,随着工业的迅速发展,废水的种类和数量迅猛增加,对水体的污染也日趋广泛和严重,威胁人类的健康和安全,而目前随着环境保护意识的增强,污水的合适处理逐渐成为大众关注的问题,不合理的污水处理会对环境和人们的生存安全造成影响,现有的污水处理方式存在效率低、效果差,且便于清洗依附在处理设备上的垃圾,因此亟需研发一种污水处理效率高、污水处理效果强,且便于清洗依附在处理设备上垃圾的工业用污水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工业污水处理用垃圾清理装置,具备工作效率高的优点,解决了现有装置工作效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业污水处理用垃圾清理装置,包括机箱,所述机箱的内腔设置有过滤筒,所述过滤筒的背面固定连接有机箱,所述驱动电机的输出轴固定连接有机箱,所述过滤筒的内壁设置有遮挡机构,所述过滤筒的底部连通有下料管道,所述下料管道的底部连通有出料管道,所述机箱背面左侧的底部固定连接有机箱,所述旋转电机的输出轴固定连接有机箱,所述转轮的正面设置有传动机构,所述传动机构的右侧固定连接有机箱,所述连接杆的另一端固定连接有机箱。

[0005] 优选的,所述清理机构包括转杆和叶片,所述驱动电机的输出轴固定连接有机箱,所述转杆的表面固定连接有机箱,所述叶片的数量为四个。

[0006] 优选的,所述遮挡机构包括凹槽、遮挡板和弹簧,所述过滤筒的内壁设置有凹槽,所述凹槽的内腔活动连接有机箱,所述遮挡板的一侧固定连接有机箱,所述弹簧的另一端与凹槽内腔的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述传动机构包括导柱、限位块和滑动框,所述转轮的正面固定连接有机箱,所述导柱的表面滑动连接有机箱,所述导柱的正面固定连接有机箱。

[0008] 优选的,所述机箱顶部的中心处连通有进水管,所述机箱底部的中心处连通有出水管。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过过滤筒、清理机构、下料管道、出料管道、传动机构、连接杆和推板的配合,污水通过进水管进入到过滤筒中,污水中的垃圾被拦截在过滤筒中,驱动电机的输出轴通过转杆带动叶片顺时针旋转,使垃圾通过下料管道掉落在出料管道中,同时旋转

电机的输出轴通过转轮带动导柱旋转,导柱通过滑动框和连接杆带动推板左右移动,便于对垃圾进行收集,避免垃圾依附在过滤筒的表面,提高过滤效率,从而达到工作效率高的效果,解决了现有装置工作效率低的问题。

[0011] 2、本实用新型通过凹槽、遮挡板和弹簧的配合,对水进行遮挡,避免过滤水通过下料管道进入到出料管道,通过设计限位块,对滑动框限位,防止滑动框脱落。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型叶片结构俯视图;

[0014] 图3为本实用新型滑动框结构左视图。

[0015] 图中:1、机箱;2、过滤筒;3、驱动电机;4、清理机构;41、转杆;42、叶片;5、遮挡机构;51、凹槽;52、遮挡板;53、弹簧;6、下料管道;7、出料管道;8、旋转电机;9、转轮;10、传动机构;101、导柱;102、限位块;103、滑动框;11、连接杆;12、推板;13、进水管;14、出水管。

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。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。

[0017] 请参阅图1-3,一种工业污水处理用垃圾清理装置,包括机箱1,机箱1顶部的中心处连通有进水管13,机箱1底部的中心处连通有出水管14,通过凹槽51、遮挡板52和弹簧53的配合,对水进行遮挡,避免过滤水通过下料管道6进入到出料管道7,通过设计限位块102,对滑动框103限位,防止滑动框103脱落,机箱1的内腔设置有过滤筒2,过滤筒2的背面固定连接驱动电机3,驱动电机3的输出轴固定连接清理机构4,清理机构4包括转杆41和叶片42,驱动电机3的输出轴固定连接转杆41,转杆41的表面固定连接叶片42,叶片42的数量为四个,过滤筒2的内壁设置有遮挡机构5,遮挡机构5包括凹槽51、遮挡板52和弹簧53,过滤筒2的内壁设置有凹槽51,凹槽51的内腔活动连接遮挡板52,遮挡板52的一侧固定连接弹簧53,弹簧53的另一端与凹槽51内腔的底部固定连接,过滤筒2的底部连通有下料管道6,下料管道6的底部连通有出料管道7,机箱1背面左侧的底部固定连接旋转电机8,旋转电机8的输出轴固定连接转轮9,转轮9的正面设置传动机构10,传动机构10包括导柱101、限位块102和滑动框103,转轮9的正面固定连接导柱101,导柱101的表面滑动连接滑动框103,导柱101的正面固定连接限位块102,传动机构10的右侧固定连接连接杆11,连接杆11的另一端固定连接推板12,通过过滤筒2、清理机构4、下料管道6、出料管道7、传动机构10、连接杆11和推板12的配合,污水通过进水管13进入到过滤筒2中,污水中的垃圾被拦截在过滤筒2中,驱动电机3的输出轴通过转杆41带动叶片42顺时针旋转,使垃圾通过下料管道6掉落在出料管道7中,同时旋转电机8的输出轴通过转轮9带动导柱101旋转,导柱101通过滑动框103和连接杆11带动推板12左右移动,便于对垃圾进行收集,避免垃圾依附在过滤筒2的表面,提高过滤效率,从而达到工作效率高的效果,解决了现有装置工作效率低的问题。

[0018] 使用时,污水通过进水管13进入到过滤筒2中,污水中的垃圾被拦截在过滤筒2中,通过外设控制器使驱动电机3工作,驱动电机3的输出轴通过转杆41带动叶片42顺时针旋转,使垃圾通过下料管道6掉落在出料管道7中,通过外设控制器使旋转电机8工作,同时旋转电机8的输出轴通过转轮9带动导柱101旋转,导柱101通过滑动框103和连接杆11带动推板12左右移动,便于对垃圾进行收集,避免垃圾依附在过滤筒2的表面,提高过滤效率,从而达到工作效率高的效果。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

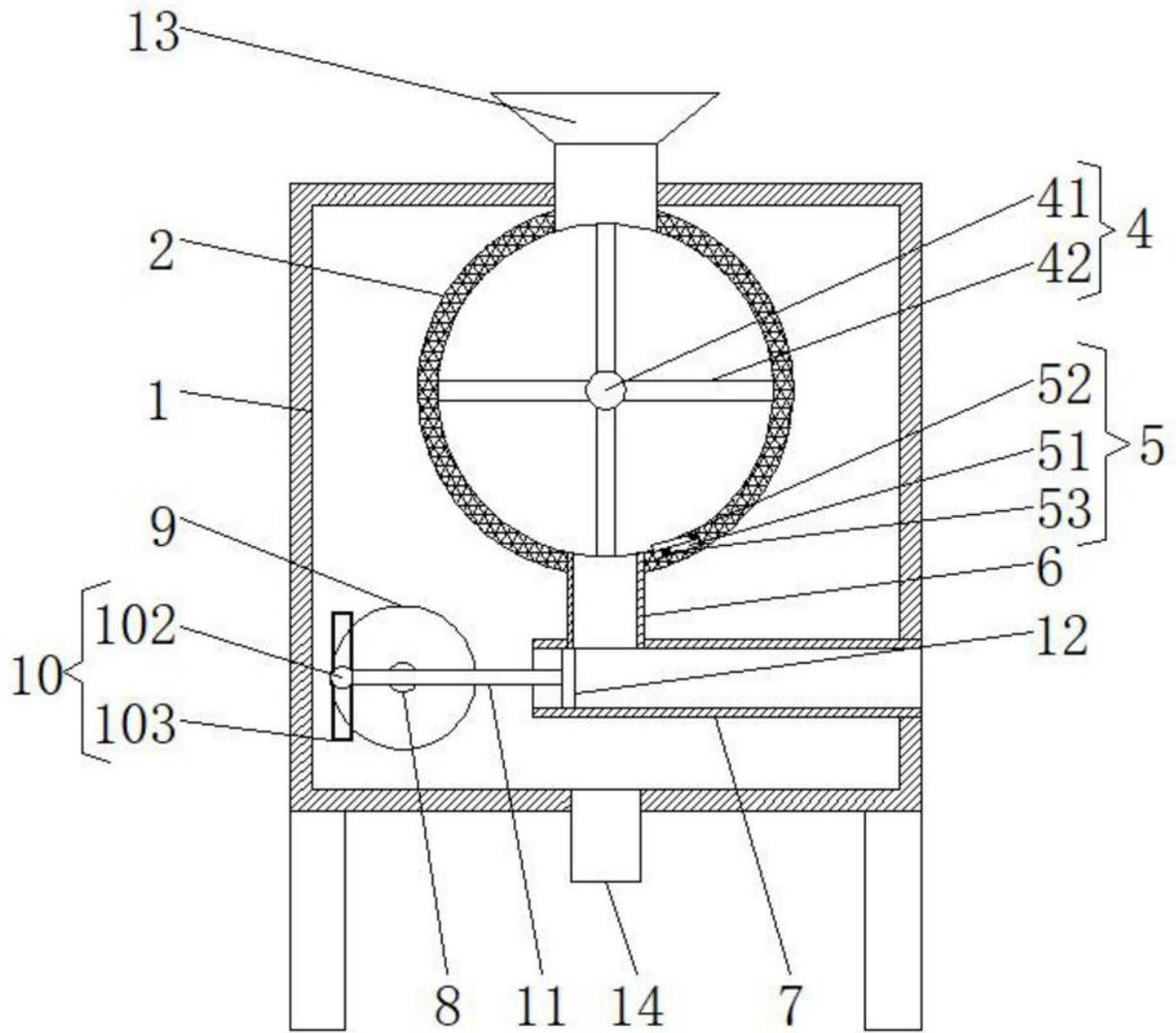


图1

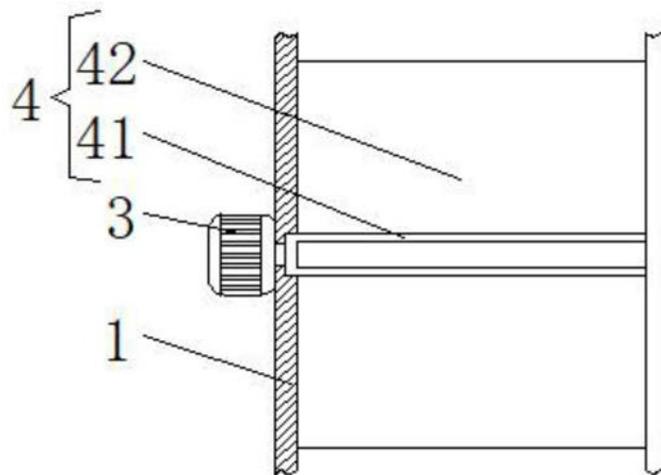


图2

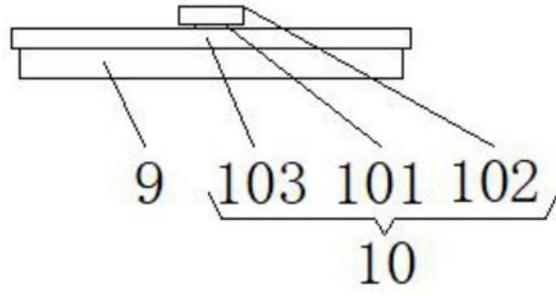


图3