



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208287603 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820664238.8

(22)申请日 2018.05.07

(73)专利权人 泉州康馨专利应用服务有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市美林街
道梅亭村梅亭253号

(72)发明人 康丽纳

(51)Int.Cl.

B01D 29/35(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

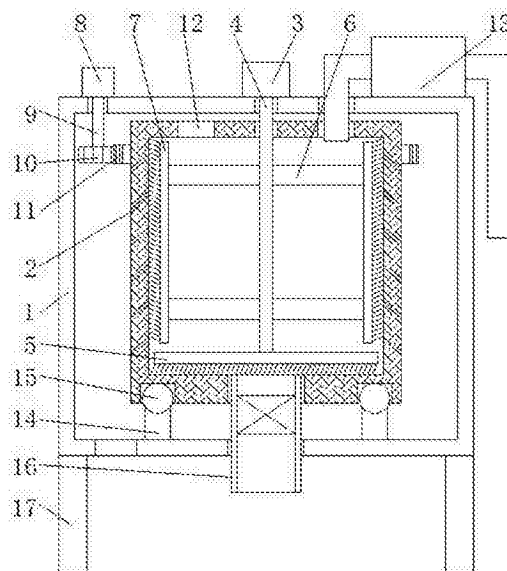
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于收集污物的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于收集污物的污水处理装置,包括装置本体,所述装置本体的内部设置有分离箱,所述装置本体和分离箱均为空腔结构,所述装置本体的顶端中部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴底端固定有连接杆,所述连接杆的底端延伸至分离箱的内部并固定有第一毛刷,所述连接杆的两侧均固定有两组固定杆,所述固定杆的一端均固定有第二毛刷,两组所述第二毛刷均位于分离箱的内部,所述装置本体的顶端一侧安装有传动电机,所述传动电机的输出轴底端固定有传动轴,所述传动轴的底端固定有齿轮。本实用新型设计巧妙,结构合理,操作简单,便于收集污物,方便对分离箱内部进行清理,节省人工,有利于延长装置的使用寿命。



1. 一种便于收集污物的污水处理装置,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)的内部设置有分离箱(2),所述装置本体(1)和分离箱(2)均为空腔结构,所述装置本体(1)的顶端中部安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出轴底端固定有连接杆(4),所述连接杆(4)的底端延伸至分离箱(2)的内部并固定有第一毛刷(5),所述连接杆(4)的两侧均固定有两组固定杆(6),所述固定杆(6)的一端均固定有第二毛刷(7),两组所述第二毛刷(7)均位于分离箱(2)的内部,所述装置本体(1)的顶端一侧安装有传动电机(8),所述传动电机(8)的输出轴底端固定有传动轴(9),所述传动轴(9)的底端固定有齿轮(10),所述分离箱(2)外部固定有环形齿条(11),所述环形齿条(11)与齿轮(10)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集污物的污水处理装置,其特征在于,所述分离箱(2)的顶端开设有环形进料口(12),所述装置本体(1)的顶端另一侧安装有水泵(13),所述水泵(13)的出水管底端通过环形进料口(12)延伸至分离箱(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收集污物的污水处理装置,其特征在于,所述装置本体(1)的底端内壁两侧均固定有支撑柱(14),所述支撑柱(14)的顶端均固定有钢球(15),所述分离箱(2)的底端两侧均开设有环形滑槽,所述钢球(15)均与环形滑槽内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于收集污物的污水处理装置,其特征在于,所述分离箱(2)的底端中部设置有出料管(16),所述出料管(16)的内部设置有电磁阀,所述出料管(16)的底端延伸至装置本体(1)的外部,所述装置本体(1)的底端四周均固定有竖杆(17)。

一种便于收集污物的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种便于收集污物的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是指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。但是现有的污水处理装置大多不便于收集污物,污物容易残留在装置的内部,不方便操作人员进行收集,同时也不方便对装置进行清洗,因此需要我们设计出一种便于收集污物的污水处理装置,来解决这些问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于收集污物的污水处理装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于收集污物的污水处理装置,包括装置本体,所述装置本体的内部设置有分离箱,所述装置本体和分离箱均为空腔结构,所述装置本体的顶端中部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴底端固定有连接杆,所述连接杆的底端延伸至分离箱的内部并固定有第一毛刷,所述连接杆的两侧均固定有两组固定杆,所述固定杆的一端均固定有第二毛刷,两组所述第二毛刷均位于分离箱的内部,所述装置本体的顶端一侧安装有传动电机,所述传动电机的输出轴底端固定有传动轴,所述传动轴的底端固定有齿轮,所述分离箱外部固定有环形齿条,所述环形齿条与齿轮相啮合。

[0006] 优选的,所述分离箱的顶端开设有环形进料口,所述装置本体的顶端另一侧安装有水泵,所述水泵的出水管底端通过环形进料口延伸至分离箱的内部。

[0007] 优选的,所述装置本体的底端内壁两侧均固定有支撑柱,所述支撑柱的顶端均固定有钢球,所述分离箱的底端两侧均开设有环形滑槽,所述钢球均与环形滑槽内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述分离箱的底端中部设置有出料管,所述出料管的内部设置有电磁阀,所述出料管的底端延伸至装置本体的外部,所述装置本体的底端四周均固定有竖杆。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、通过传动电机控制齿轮旋转,使得环形齿条带动分离箱转动,能够对污水进行处理,最终达到便于收集污物的目的;

[0011] 2、通过伺服电机控制毛刷旋转,方便对分离箱内部进行清理,能够有效避免污物被浪费,同时有利于延长装置的使用寿命。

[0012] 本实用新型设计巧妙,结构合理,操作简单,便于收集污物,方便对分离箱内部进行清理,节省人工,有利于延长装置的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于收集污物的污水处理装置的结构正视图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于收集污物的污水处理装置的部分结构俯视图。

[0015] 图中：1装置本体、2分离箱、3伺服电机、4连接杆、5第一毛刷、6固定杆、7第二毛刷、8传动电机、9传动轴、10齿轮、11环形齿条、12环形进料口、13水泵、14支撑柱、15钢球、16出料管、17竖杆。

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1-2，一种便于收集污物的污水处理装置，包括装置本体1，装置本体1的内部设置有分离箱2，装置本体1和分离箱2均为空腔结构，装置本体1的顶端中部安装有伺服电机3，伺服电机3的输出轴底端固定有连接杆4，连接杆4的底端延伸至分离箱2的内部并固定有第一毛刷5，连接杆4的两侧均固定有两组固定杆6，固定杆6的一端均固定有第二毛刷7，两组第二毛刷7均位于分离箱2的内部，装置本体1的顶端一侧安装有传动电机8，传动电机8的输出轴底端固定有传动轴9，传动轴9的底端固定有齿轮10，分离箱2外部固定有环形齿条11，环形齿条11与齿轮10相啮合。本实用新型设计巧妙，结构合理，操作简单，便于收集污物，方便对分离箱内部进行清理，节省人工，有利于延长装置的使用寿命。

[0018] 本实施例中，分离箱2的顶端开设有环形进料口12，装置本体1的顶端另一侧安装有水泵13，水泵13的出水管底端通过环形进料口12延伸至分离箱2的内部，装置本体1的底端内壁两侧均固定有支撑柱14，支撑柱14的顶端均固定有钢球15，分离箱2的底端两侧均开设有环形滑槽，钢球15均与环形滑槽内壁滑动连接，分离箱2的底端中部设置有出料管16，出料管16的内部设置有电磁阀，出料管16的底端延伸至装置本体1的外部，装置本体1的底端四周均固定有竖杆17。

[0019] 本实施例中，在使用时，操作人员通过启动水泵13将待处理的污水通入分离箱2内，通过启动传动电机8带动齿轮10旋转，使得环形齿条11带动分离箱2旋转，进而使得水通过分离箱2两侧的通孔流入装置本体1内，再通过装置本体1底端的出水口流出，当需要对污物进行收集时，关闭传动电机8，启动伺服电机3带动连接杆4转动，使得第一毛刷5对分离箱2底端内壁上的污物进行清理，同时使得第二毛刷7对分离箱2两侧内壁上的污物进行清理，进而打开电磁阀，使得污物通过出料管16流出，最终达到便于对污物进行收集的目的，同时能够有效防止污物残留在污水处理装置的内部。

[0020] 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。

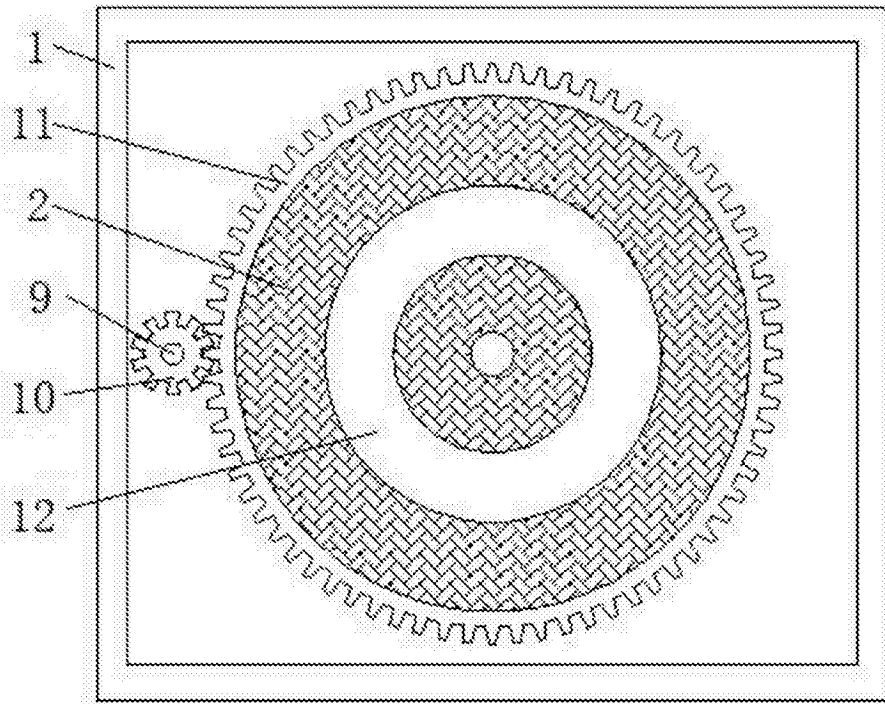


图2