



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222181849 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420700959.5

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 新疆晶诺新能源产业发展有限公司

地址 834034 新疆维吾尔自治区胡杨河市
胡杨河经济技术开发区管理委员会工
业大道18号-045号

(72) 发明人 时彩莲

(74) 专利代理机构 深圳市众元信科专利代理有
限公司 44757

专利代理师 谢建军

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

B08B 9/38 (2006.01)

B08B 9/32 (2006.01)

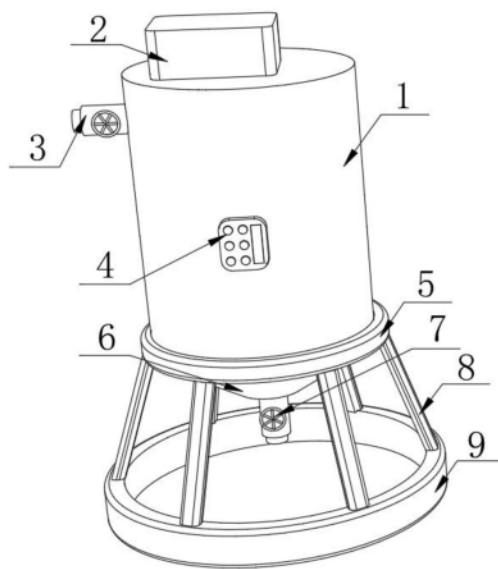
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的污水处理设备,属于污水处理技术领域,其包括清理桶,清理桶上设置有控制面板以及进水管,清理桶的顶部设置有防护箱,清理桶的底部设置有连接环以及引导斗,连接环上设置有支撑杆以及基座,引导斗的底部设置有排水管;该便于清理的污水处理设备,通过启动防护箱内的副电机,从而使锥齿轮带动与之啮合的齿环进行转动,同时喷水器带动喷头进行旋转并对清理桶的内壁进行喷洒,且齿环的旋转通过轴承以及连接杆的配合,从而使刮板一以及刮板二对清理桶以及引导斗进行清理,避免了污水中的杂物附着在清理桶以及引导斗上,且杂物通过排水管排出,从而大大提高了该污水处理设备的工作效率。



1. 一种便于清理的污水处理设备,包括清理桶(1),其特征在于:所述清理桶(1)上设置有控制面板(4)以及进水管(3),所述清理桶(1)的顶部设置有防护箱(2),所述清理桶(1)的底部设置有连接环(5)以及引导斗(6),所述连接环(5)上设置有支撑杆(8)以及基座(9),所述引导斗(6)的底部设置有排水管(7),所述防护箱(2)的内部设置有主电机(10)以及副电机(11);

所述主电机(10)的输出端设置有导杆(16),所述导杆(16)上设置有喷水器(14)、主搅拌扇叶(21)、副搅拌扇叶(22)以及轴承(20),所述喷水器(14)上设置有喷头(15)以及齿环(13),所述齿环(13)的顶部设置有与之啮合的锥齿轮(12),所述轴承(20)上设置有刮板一(17)以及连接杆(18),所述刮板一(17)上设置有刮板二(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水处理设备,其特征在于:所述控制面板(4)以及进水管(3)均固定连接在清理桶(1)上,所述防护箱(2)固定连接在清理桶(1)的顶部上,所述连接环(5)以及引导斗(6)均固定连接在清理桶(1)的底部上。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清理的污水处理设备,其特征在于:所述排水管(7)固定连接在引导斗(6)的底部上,所述支撑杆(8)的两端分别固定连接在连接环(5)以及基座(9)上,所述支撑杆(8)的数量为六个,且六个支撑杆(8)均匀分布在基座(9)上。

4. 根据权利要求2所述的一种便于清理的污水处理设备,其特征在于:所述主电机(10)以及副电机(11)均固定连接在防护箱(2)上,所述导杆(16)插接在清理桶(1)上,所述主电机(10)的输出端固定连接在导杆(16)上,所述喷水器(14)套接在导杆(16)上,所述喷头(15)安装在喷水器(14)上。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清理的污水处理设备,其特征在于:所述齿环(13)固定连接在喷水器(14)以及刮板一(17)上,所述副电机(11)的输出端固定连接在锥齿轮(12)上,所述刮板一(17)与清理桶(1)相接触,所述轴承(20)固定连接在导杆(16)上。

6. 根据权利要求5所述的一种便于清理的污水处理设备,其特征在于:所述主搅拌扇叶(21)以及副搅拌扇叶(22)均固定连接在导杆(16)上,所述主搅拌扇叶(21)设置在清理桶(1)中,所述副搅拌扇叶(22)设置在引导斗(6)中,所述刮板二(19)固定连接在刮板一(17)上,所述刮板一(17)与引导斗(6)相接触,所述连接杆(18)的两端分别固定连接在轴承(20)以及刮板一(17)上。

一种便于清理的污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体为一种便于清理的污水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入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、石化、化工和医疗等各个领域,污水处理罐是现有污水处理设备的一种,且污水处理罐在使用过程中内壁容易积附杂物,所有需要人工辅助定期清理,并且污水处理罐体积较大,使得清理过程费时费力,从而大大降低了污水处理的效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种便于清理的污水处理设备,解决了传统的污水处理罐不便于快速清理内壁上附着的杂物,从而大大降低了污水处理效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理的污水处理设备,包括清理桶,所述清理桶上设置有控制面板以及进水管,所述清理桶的顶部设置有防护箱,所述清理桶的底部设置有连接环以及引导斗,所述连接环上设置有支撑杆以及基座,所述引导斗的底部设置有排水管,所述防护箱的内部设置有主电机以及副电机;

[0005] 所述主电机的输出端设置有导杆,所述导杆上设置有喷水器、主搅拌扇叶、副搅拌扇叶以及轴承,所述喷水器上设置有喷头以及齿环,所述齿环的顶部设置有与之啮合的锥齿轮,所述轴承上设置有刮板一以及连接杆,所述刮板一上设置有刮板二。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述控制面板以及进水管均固定连接在清理桶上,所述防护箱固定连接在清理桶的顶部上,所述连接环以及引导斗均固定连接在清理桶的底部上。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述排水管固定连接在引导斗的底部上,所述支撑杆的两端分别固定连接在连接环以及基座上,所述支撑杆的数量为六个,且六个支撑杆均匀分布在基座上。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述主电机以及副电机均固定连接在防护箱上,所述导杆插接在清理桶上,所述主电机的输出端固定连接在导杆上,所述喷水器套接在导杆上,所述喷头安装在喷水器上。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述齿环固定连接在喷水器以及刮板一上,所述副电机的输出端固定连接在锥齿轮上,所述刮板一与清理桶相接触,所述轴承固定连接在导杆上。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述主搅拌扇叶以及副搅拌扇叶均固定连接在导杆上,所述主搅拌扇叶设置在清理桶中,所述副搅拌扇叶设置在引导斗中,所述刮板二固定连接在刮板一上,所述刮板一与引导斗相接触,所述连接杆的两端分别固定连接在轴承以

及刮板一上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、该便于清理的污水处理设备,通过启动防护箱内的副电机,从而使锥齿轮进行旋转,且锥齿轮的旋转带动与之啮合的齿环进行转动,同时喷水器带动喷头进行旋转并对清理桶的内壁进行喷洒,且齿环的旋转通过轴承以及连接杆的配合,从而使刮板一以及刮板二对清理桶以及引导斗进行清理,避免了污水中的杂物附着在清理桶以及引导斗上,且杂物通过排水管排出,从而大大提高了该污水处理设备的工作效率。

[0013] 2、该便于清理的污水处理设备,通过进水管从而将污水以及药物导入到清理桶中,随后通过控制面板启动主电机,且主电机带动主搅拌扇叶以及副搅拌扇叶进行旋转,从而使药物与污水充分混合,且清理桶通过连接环、支撑杆以及基座的配合从而进行固定,增强了主电机以及副电机运转中清理桶的稳定性,并且大大提高了该污水处理设备的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型清理桶的切面示意图;

[0016] 图3为本实用新型齿环以及导杆的示意图;

[0017] 图中:1、清理桶;2、防护箱;3、进水管;4、控制面板;5、连接环;6、引导斗;7、排水管;8、支撑杆;9、基座;10、主电机;11、副电机;12、锥齿轮;13、齿环;14、喷水器;15、喷头;16、导杆;17、刮板一;18、连接杆;19、刮板二;20、轴承;21、主搅拌扇叶;22、副搅拌扇叶。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清理的污水处理设备,包括清理桶1,清理桶1上设置有控制面板4以及进水管3,控制面板4以及进水管3均固定连接在清理桶1上,防护箱2固定连接在清理桶1的顶部上,连接环5以及引导斗6均固定连接在清理桶1的底部上,污水以及药物通过进水管3从而进入到清理桶1中,防护箱2用于对主电机10以及副电机11进行保护。

[0020] 清理桶1的顶部设置有防护箱2,清理桶1的底部设置有连接环5以及引导斗6,连接环5上设置有支撑杆8以及基座9,引导斗6的底部设置有排水管7,排水管7固定连接在引导斗6的底部上,支撑杆8的两端分别固定连接在连接环5以及基座9上,支撑杆8的数量为六个,且六个支撑杆8均匀分布在基座9上,且清理桶1中的污水通过排水管7流出,且支撑杆8、连接环5以及基座9的配合用于对清理桶1进行固定。

[0021] 防护箱2的内部设置有主电机10以及副电机11,主电机10以及副电机11均固定连接在防护箱2上,导杆16插接在清理桶1上,主电机10的输出端固定连接在导杆16上,喷水器14套接在导杆16上,喷头15安装在喷水器14上,喷水器14跟随齿环13进行同步旋转,并通过喷头15从而对清理桶1进行喷洒,以便于清理附着在清理桶1上的杂物。

[0022] 主电机10的输出端设置有导杆16,导杆16上设置有喷水器14、主搅拌扇叶21、副搅拌扇叶22以及轴承20,主搅拌扇叶21以及副搅拌扇叶22均固定连接在导杆16上,主搅拌扇

叶21设置在清理桶1中,副搅拌扇叶22设置在引导斗6中,刮板二19固定连接在刮板一17上,刮板一17与引导斗6相接触,连接杆18的两端分别固定连接在轴承20以及刮板一17上,主搅拌扇叶21以及副搅拌扇叶22的配合用于使药物以及污水进行充分搅拌,以便于对污水进行快速处理。

[0023] 喷水器14上设置有喷头15以及齿环13,齿环13固定连接在喷水器14以及刮板一17上,副电机11的输出端固定连接在锥齿轮12上,刮板一17与清理桶1相接触,轴承20固定连接在导杆16上,齿环13的顶部设置有与之啮合的锥齿轮12,轴承20上设置有刮板一17以及连接杆18,刮板一17上设置有刮板二19,刮板一17以及刮板二19的相互配合,用于对附着在清理桶1以及引导斗6中杂物进行清理。

[0024] 本实用新型的工作原理为:实现通过进水管3从而将污水以及药物导入清理桶1中,随后通过控制面板4启动主电机10,从而使导杆16带动主搅拌扇叶21以及副搅拌扇叶22进行旋转,随后通过打开排水管7从而将污水排出,随后通过启动副电机11从而带动齿环13进行旋转,且齿环13的旋转并通过轴承20以及连接杆18的配合,从而带动刮板一17以及刮板二19进行旋转,从而使清理桶1以及引导斗6中附着的杂物从排水管7中排出,并且通过喷水器14以及喷头15的配合从而对清理桶1的内壁进行喷洒。

[0025] 在本实用新型的描述中,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”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

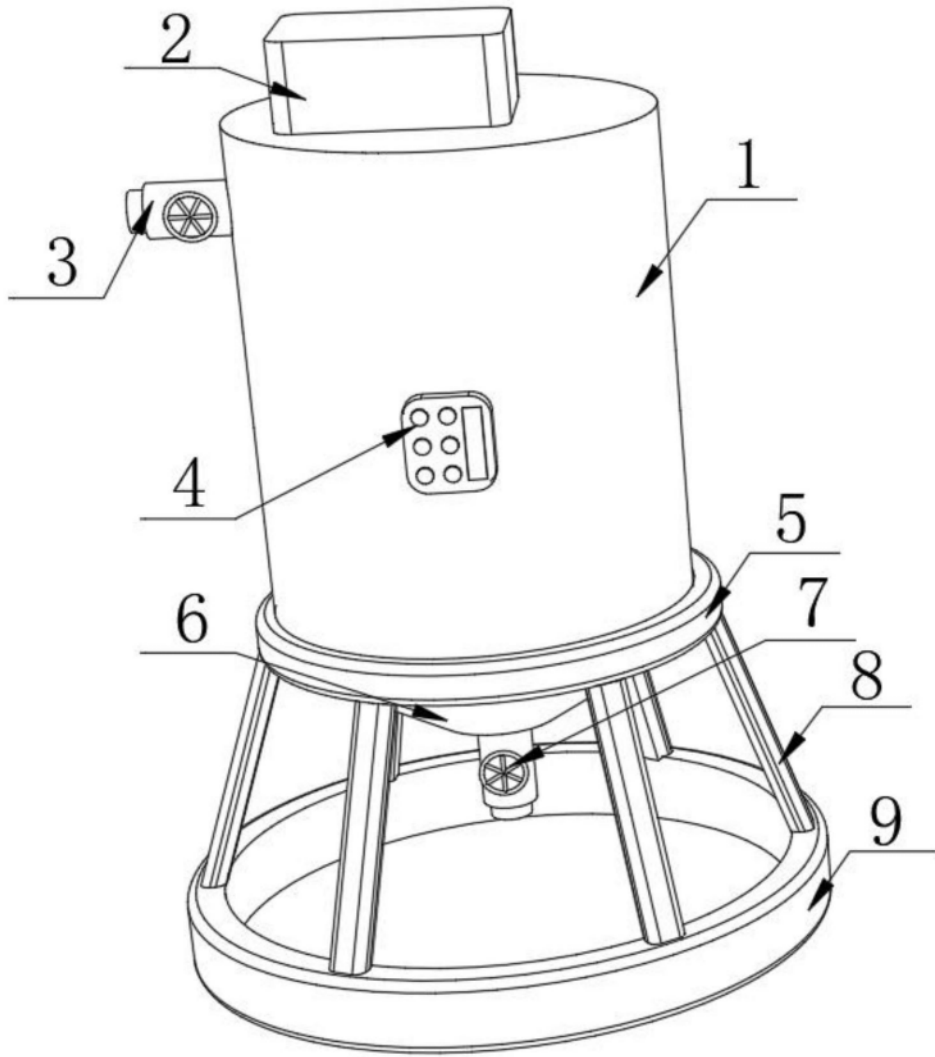


图1

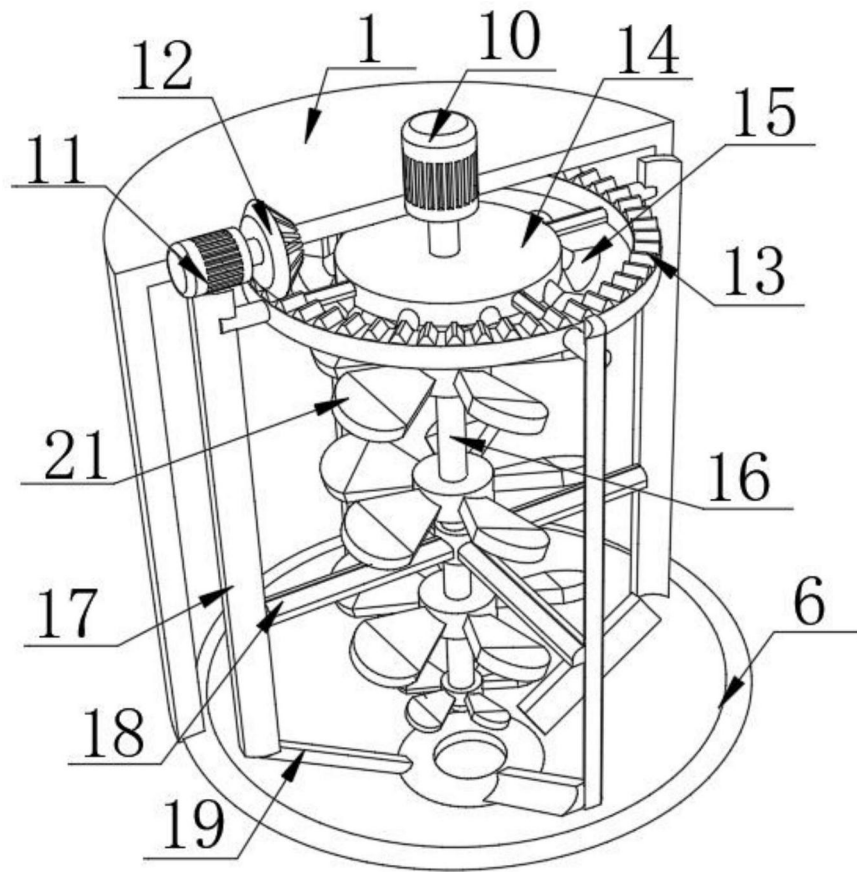


图2

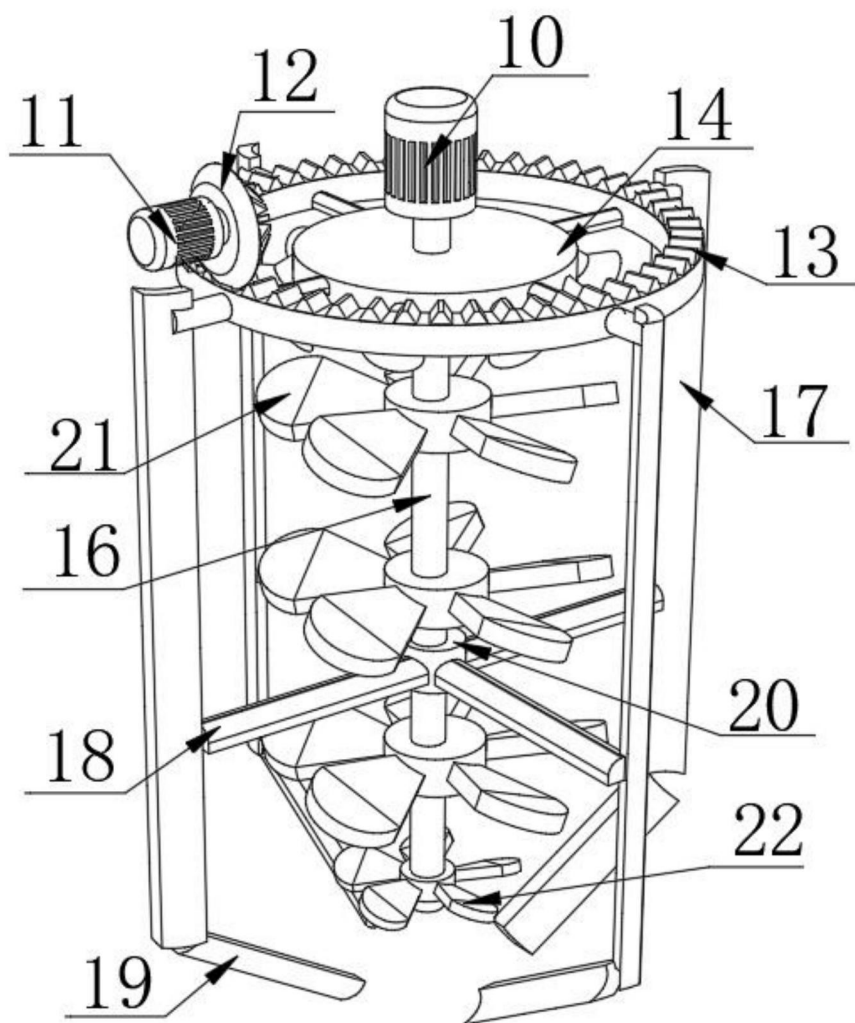


图3