



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209442822 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201822216390.2

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 天津联欣盈塑胶科技有限公司

地址 300000 天津市西青区杨柳青镇柳口  
路与津静公路交口西侧1500米

(72)发明人 任富疆

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务  
所(普通合伙) 12227

代理人 卢平

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

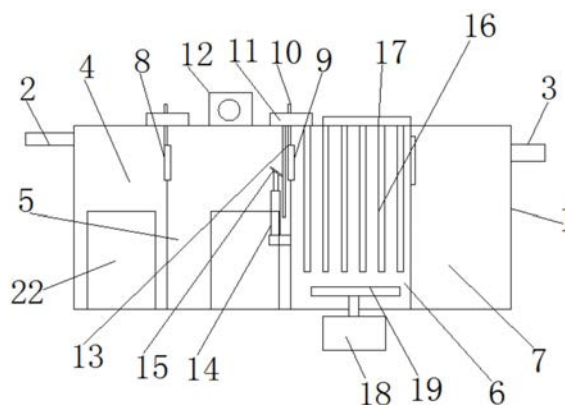
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,包括机体、进水管和出水管,所述进水管固定焊接连接在机体一端,所述出水管固定焊接连接在机体另一端,所述机体内腔一端固定设置有沉淀池。本实用新型通过真空泵可将厌氧池内的空气抽出,污水中的喜氧细菌被杀死,同时使厌氧细菌大量繁殖,通过厌氧细菌对污水进行净化,通过过滤板可对厌氧池内的污水进行再次过滤,通过刮板进行移动,从而可将粘附在过滤板表面的污渍清除掉,避免网眼阻塞,通过膜分离板可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在膜分离板内能充分繁殖,并通过电机带动搅拌桨对污水进行搅拌,可加快污水进入到膜分离板内的效率。



1. 一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,包括机体(1)、进水管(2)和出水管(3),所述进水管(2)固定焊接连接在机体(1)一端,所述出水管(3)固定焊接连接在机体(1)另一端,其特征在于:所述机体(1)内腔一端固定设置有沉淀池(4),所述沉淀池(4)一侧固定焊接连接有厌氧池(5),所述厌氧池(5)一侧固定焊接连接有净化池(6),所述净化池(6)一侧固定焊接连接有储水池(7),所述厌氧池(5)内腔壁一侧表面通过滑槽活动连接一号密封板(8),所述厌氧池(5)内腔壁另一侧表面通过滑槽活动连接有二号密封板(9),所述厌氧池(5)顶部通过管道固定连接有真空泵(12),所述二号密封板(9)一侧固定连接有过滤板(13),所述过滤板(13)一侧表面活动设置有刮板(15),所述刮板(15)底部固定连接有防水电动伸缩杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,其特征在于:所述一号密封板(8)和二号密封板(9)顶部均活动连接有丝杆(10),所述丝杆(10)表面均活动连接有转盘(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,其特征在于:所述净化池(6)内腔可拆卸连接有膜分离板(16),所述净化池(6)顶部通过铰链活动连接有上盖(17),所述净化池(6)底部固定连接有电机(18),所述电机(18)顶部固定连接有搅拌桨(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,其特征在于:所述厌氧池(5)一端固定焊接连接有出污口(20),所述出污口(20)一端通过螺纹可拆卸连接有密封盖(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,其特征在于:所述沉淀池(4)、厌氧池(5)和净化池(6)一端表面均活动连接密封仓门(22)。

## 一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废水处理设备,特别涉及一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置。

### 背景技术

[0002] 通过喷枪将漆均匀地喷在洗衣机面板表面,油漆具有耐水、耐机油,干得快等特性,该物质有毒性,对身体有一定影响。

[0003] 而在进行喷漆时会产生废水,现有的喷漆废水处理装置无法对废水中喜氧细菌进行处理,从而导致污水处理不彻底,同时无法对过滤板表面粘附的污渍进行清除,从而导致污水流动速度减慢,影响废水处理速度,为此,我们提出一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,通过真空泵可将厌氧池内的空气抽出,污水中的喜氧细菌被杀死,同时使厌氧细菌大量繁殖,通过厌氧细菌对污水进行净化,通过过滤板可对厌氧池内的污水进行再次过滤,通过刮板进行移动,从而可将粘附在过滤板表面的污渍清除掉,避免网眼阻塞,通过膜分离板可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在膜分离板内能充分繁殖,并通过电机带动搅拌桨对污水进行搅拌,可加快污水进入到膜分离板内的效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,包括机体、进水管和出水管,所述进水管固定焊接连接在机体一端,所述出水管固定焊接连接在机体另一端,所述机体内腔一端固定设置有沉淀池,所述沉淀池一侧固定焊接连接有厌氧池,所述厌氧池一侧固定焊接连接有净化池,所述净化池一侧固定焊接连接有储水池,所述厌氧池内腔壁一侧表面通过滑槽活动连接一号密封板,所述厌氧池内腔壁另一侧表面通过滑槽活动连接有二号密封板,所述厌氧池顶部通过管道固定连接有真空泵,所述二号密封板一侧固定连接有过滤板,所述过滤板一侧表面活动设置有刮板,所述刮板底部固定连接有防水电动伸缩杆。

[0007] 进一步地,所述一号密封板和二号密封板顶部均活动连接有丝杆,所述丝杆表面均活动连接有转盘。

[0008] 进一步地,所述净化池内腔可拆卸连接有膜分离板,所述净化池顶部通过铰链活动连接有上盖,所述净化池底部固定连接有电机,所述电机顶部固定连接有搅拌桨。

[0009] 进一步地,所述厌氧池一端固定焊接连接有出污口,所述出污口一端通过螺纹可拆卸连接有密封盖。

[0010] 进一步地,所述沉淀池、厌氧池和净化池一端表面均活动连接密封仓门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.通过沉淀池可对废水中的发颗粒漂浮物进行沉淀,从而对废水进行初步的净化。

[0013] 2.通过转动转盘使丝杆将一号密封板抬起,使初步净化后的废水流进厌氧池内,当厌氧池内的废水注满后,将一号密封板进行关闭,通过真空泵可将厌氧池内的空气抽出,使厌氧池内呈真空状态,从而可使污水中的喜氧细菌被杀死,同时使厌氧细菌大量繁殖,通过厌氧细菌对污水进行净化,可有效提升对污水的净化质量。

[0014] 3.厌氧净化完成后开启二号密封板,使污水流进净化池内,通过过滤板可对厌氧池内的污水进行再次过滤,避免污渍进入到净化池内,开启密封盖,并通过控制防水电动伸缩杆带动刮板进行移动,从而可将粘附在过滤板表面的污渍清除掉,污渍并通过出污口排出,可有效避免污渍将过滤板表面的网眼阻塞,使用更方便。

[0015] 4.通过膜分离板可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在膜分离板内能充分繁殖,并通过电机带动搅拌桨对污水进行搅拌,可加快污水进入到膜分离板内的效率,将进一步的提升净化效果,开启上盖可将膜分离板进行拆卸,从而方便对膜分离板进行清洗。

[0016] 5.深度净化后的污水通过储水池内进行储存,并通过出水管排出,通过开启密封仓门可对机体内各个舱内沉淀的污渍进行清除,使用更加的方便和省力。

#### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置的出污口结构示意图。

[0019] 图中:1、机体;2、进水管;3、出水管;4、沉淀池;5、厌氧池;6、净化池;7、储水池;8、一号密封板;9、二号密封板;10、丝杆;11、转盘;12、真空泵;13、过滤板;14、防水电动伸缩杆;15、刮板;16、膜分离板;17、上盖;18、电机;19、搅拌桨;20、出污口;21、密封盖;22、密封仓门。

#### 具体实施方式

[0020] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-2所示,一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,包括机体1、进水管2和出水管3,所述进水管2固定焊接连接在机体1一端,所述出水管3固定焊接连接在机体1另一端,所述机体1内腔一端固定设置有沉淀池4,所述沉淀池4一侧固定焊接连接有厌氧池5,所述厌氧池5一侧固定焊接连接有净化池6,所述净化池6一侧固定焊接连接有储水池7,所述厌氧池5内腔壁一侧表面通过滑槽活动连接一号密封板8,所述厌氧池5内腔壁另一侧表面通过滑槽活动连接有二号密封板9,所述厌氧池5顶部通过管道固定连接有真空泵12,所述二号密封板9一侧固定连接有过滤板13,所述过滤板13一侧表面活动设置有刮板15,所述刮板15底部固定连接有防水电动伸缩杆14。

[0022] 本实施例中如图1和2所示,通过真空泵12可将厌氧池5内的空气抽出,使厌氧池5内呈真空状态,从而可使污水中的喜氧细菌被杀死,同时使厌氧细菌大量繁殖,通过厌氧细菌对污水进行净化,可有效提升对污水的净化质量,厌氧净化完成后开启二号密封板9,使

污水流进净化池6内,通过过滤板13可对厌氧池5内的污水进行再次过滤,避免污渍进入到净化池6内,开启密封盖21,并通过控制防水电动伸缩杆14带动刮板15进行移动,从而可将粘附在过滤板13表面的污渍清除掉,污渍并通过出污口20排出,可有效避免污渍将过滤板13表面的网眼阻塞,使用更方便。

[0023] 其中,所述一号密封板8和二号密封板9顶部均活动连接有丝杆10,所述丝杆10表面均活动连接有转盘11。

[0024] 本实施例中如图1和2所示,转动转盘11可通过丝杆10带动一号密封板8和二号密封板9开启和闭合,使用更加的省力。

[0025] 其中,所述净化池6内腔可拆卸连接有膜分离板16,所述净化池6顶部通过铰链活动连接有上盖17,所述净化池6底部固定连接有机体18,所述电机18顶部固定连接有机体19。

[0026] 本实施例中如图1所示,通过膜分离板16可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在膜分离板16内能充分繁殖,并通过电机18带动搅拌桨19对污水进行搅拌,可加快污水进入到膜分离板16内的效率,将进一步的提升净化效果。

[0027] 其中,所述厌氧池5一端固定焊接连接有出污口20,所述出污口20一端通过螺纹可拆卸连接有密封盖21。

[0028] 本实施例中如图2所示,开启密封盖21可使刮板15上的污渍从出污口20排出。

[0029] 其中,所述沉淀池4、厌氧池5和净化池6一端表面均活动连接密封仓门22。

[0030] 本实施例中如图1所示,通过开启密封仓门22可对机体1内各个舱内沉淀的污渍进行清除,使用更加的方便和省力。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素,本实用新型为一种洗衣机面板表面喷漆废水处理装置,工作时,本实用新型的机体1,进水管2,出水管3,沉淀池4,厌氧池5,净化池6,储水池7,一号密封板8,二号密封板9,丝杆10,转盘11,真空泵12,过滤板13,防水电动伸缩杆14,刮板15,膜分离板16,上盖17,电机18,搅拌桨19,出污口20,密封盖21,密封仓门22,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型喷漆后产生的废水通过进水管2注入进机体1内腔一端的沉淀池4内,通过沉淀池4可对废水中的发颗粒漂浮物进行沉淀,从而对废水进行初步的净化,同时通过转动转盘11使丝杆10将一号密封板8抬起,使初步净化后的废水流进厌氧池5内,当厌氧池5内的废水注满后,将一号密封板8进行关闭,通过真空泵12可将厌氧池5内的空气抽出,使厌氧池5内呈真空状态,从而可使污水中的喜氧细菌被杀死,同时使厌氧细菌大量繁殖,通过厌氧细菌对污水进行净化,可有效提升对污水的净化质量,厌氧净化完成后开启二号密封板9,使污水

流进净化池6内,通过过滤板13可对厌氧池5内的污水进行再次过滤,避免污渍进入到净化池6内,开启密封盖21,并通过控制PXTL型的防水电动伸缩杆14带动刮板15进行移动,从而可将粘附在过滤板13表面的污渍清除掉,污渍并通过出污口20排出,可有效避免污渍将过滤板13表面的网眼阻塞,使用更方便,同时通过膜分离板16可保留世代周期较长的微生物,可实现对污水深度净化,同时硝化菌在膜分离板16内能充分繁殖,并通过ACM602V36型的电机18带的动搅拌桨19对污水进行搅拌,可加快污水进入到膜分离板16内的效率,将进一步的提升净化效果,开启上盖17可将膜分离板16进行拆卸,从而方便对膜分离板16进行清洗,深度净化后的污水通过储水池7内进行储存,并通过出水管3排出,通过开启密封仓门22可对机体1内各个舱内沉淀的污渍进行清除,使用更加的方便和省力。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

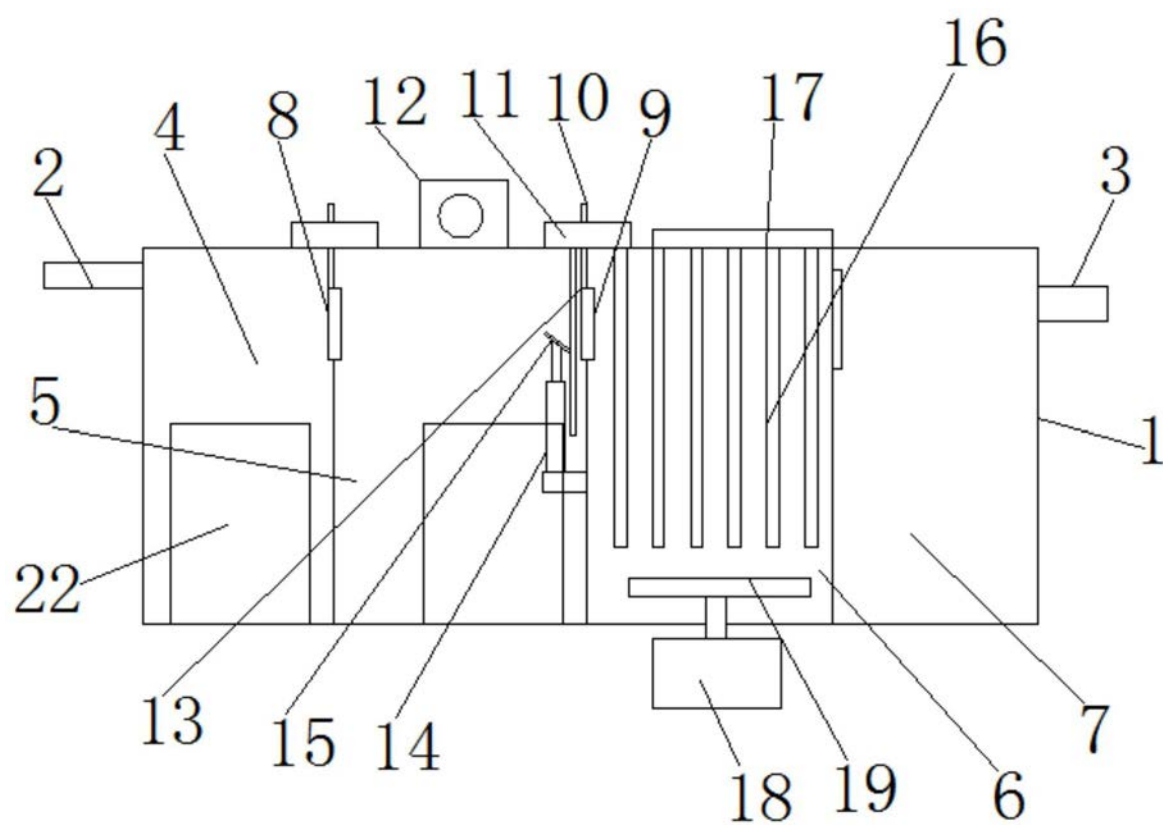


图1

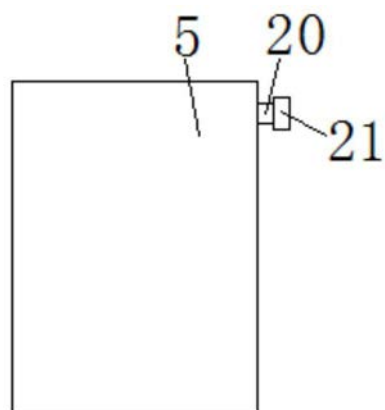


图2