



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213725281 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022580253.4

(22) 申请日 2020.11.10

(73) 专利权人 张家港恒硕精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港市金港
镇三角滩村华申机械厂内张家港恒硕
精密机械有限公司

(72) 发明人 赵胜光 杜新海

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 53/82 (2006.01)

B01D 53/40 (2006.01)

B01D 53/42 (2006.01)

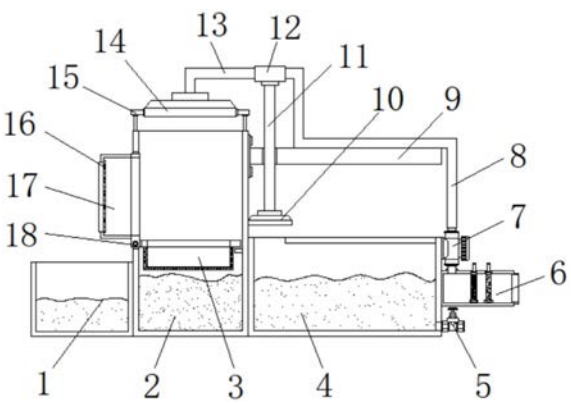
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产用的污水处理环保装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产用的污水处理环保装置,包括处理仓,所述处理仓一侧的底部设置有接水槽,所述处理仓另一侧的底部设置有静置沉淀仓,所述处理仓靠近接水槽一侧的顶部设置有通口,且通口内部两端的底部设置有转动轴,所述转动轴外侧的两端设置有连接板A;本实用新型通过转动轴、连接板A、连接板B的相互配合,对集渣槽和过滤槽A的位置进行翻转,将过滤槽A暴露在外界环境当中,以便于操作人员进行相关清理,降低了操作视野,减少操作盲区,翻转过程中,过滤槽A内部的杂质落入集渣槽的内部进行收集,杂质间掺杂的废液经过滤网板过滤至接水槽的内部,对废液进行收集,减少水资源的浪费。



1. 一种生产用的污水处理环保装置,包括处理仓(2),其特征在于:所述处理仓(2)一侧的底部设置有接水槽(1),所述处理仓(2)另一侧的底部设置有静置沉淀仓(4),所述处理仓(2)靠近接水槽(1)一侧的顶部设置有通口,且通口内部两端的底部设置有转动轴(18),所述转动轴(18)外侧的两端设置有连接板A(27),所述连接板A(27)的一侧设置有集渣槽(17),所述集渣槽(17)内部侧一侧设置有过滤网板(16),所述转动轴(18)外侧的中间位置处设置有连接板B(28),且连接板B(28)的一侧设置有过滤槽A(3),所述接水槽(1)正面一端靠近集渣槽(17)一侧的中间位置处设置有伺服电机(19),且伺服电机(19)的输出端与转动轴(18)的一端相互连接,所述处理仓(2)顶部的两侧对称设置有T字型固定板(15),两组所述T字型固定板(15)相互靠近的一侧设置有吸气罩B(14),所述处理仓(2)靠近静置沉淀仓(4)一侧的顶部设置有安装板(9),所述安装板(9)内部靠近处理仓(2)的一侧设置有导气管B(11),所述导气管B(11)的底部设置有吸气罩A(10),所述导气管B(11)的顶部设置有三通接头(12),所述三通接头(12)的一侧设置有导气管C(13),所述三通接头(12)通过导气管C(13)与吸气罩B(14)的顶部相互连通,所述三通接头(12)远离导气管C(13)的一侧设置有导气管A(8),所述静置沉淀仓(4)远离处理仓(2)一侧的顶部设置有抽风机(7),所述抽风机(7)的输入端与导气管A(8)相互连接,所述静置沉淀仓(4)远离处理仓(2)的一侧设置有滤气管(6),所述静置沉淀仓(4)远离处理仓(2)一侧的底部设置有水阀(5),所述滤气管(6)内部底部的中间位置处均匀设置有两组插槽(23),一组所述插槽(23)的内部设置有酸性过滤板(24),另一组所述插槽(23)的内部设置有碱性过滤板(25),所述滤气管(6)顶部的中间位置处设置有两组通孔(26),所述酸性过滤板(24)和碱性过滤板(25)皆贯穿通孔(26)延伸至滤气管(6)的外部,所述处理仓(2)正面一端远离伺服电机(19)一侧的位置处设置有水泵(22),所述水泵(22)的输入端设置有导液管(21),所述水泵(22)的输出端与静置沉淀仓(4)内部一侧的顶部相互连通,所述处理仓(2)正面一端一侧的底部设置有控制面板(20),所述控制面板(20)通过导线分别与抽风机(7)、伺服电机(19)和水泵(22)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产用的污水处理环保装置,其特征在于:所述处理仓(2)正面一端的顶部设置有注液口,所述处理仓(2)内部远离转动轴(18)一侧的中间位置处设置有限位条。

3. 根据权利要求1所述的一种生产用的污水处理环保装置,其特征在于:所述集渣槽(17)远离处理仓(2)一侧的两端皆设置有盖板。

4. 根据权利要求1所述的一种生产用的污水处理环保装置,其特征在于:所述酸性过滤板(24)和碱性过滤板(25)的顶部皆设置有挂钩。

5. 根据权利要求1所述的一种生产用的污水处理环保装置,其特征在于:所述伺服电机(19)的外侧设置有安装仓,且安装仓的内侧设置有减震消音棉。

6. 根据权利要求1所述的一种生产用的污水处理环保装置,其特征在于:所述静置沉淀仓(4)顶部靠近处理仓(2)的一侧设置有排气口。

一种生产用的污水处理环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种生产用的污水处理环保装置。

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、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;

[0003] 现有装置存有以下几点不足之处:1、现有污水处理环保装置后续清理过程中,操作人员的操作范围较为有限,操作盲区较大,杂质清理较为不便;2、污水处理过程中,废气净化程度难以保证彻底,后续维护操作过程繁琐,工作效率较为低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产用的污水处理环保装置,以解决上述背景技术中提出现有装置存有以下几点不足之处:1、现有污水处理环保装置后续清理过程中,操作人员的操作范围较为有限,操作盲区较大,杂质清理较为不便;2、污水处理过程中,废气净化程度难以保证彻底,后续维护操作过程繁琐,工作效率较为低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产用的污水处理环保装置,包括处理仓,所述处理仓一侧的底部设置有接水槽,所述处理仓另一侧的底部设置有静置沉淀仓,所述处理仓靠近接水槽一侧的顶部设置有通口,且通口内部两端的底部设置有转动轴,所述转动轴外侧的两端设置有连接板A,所述连接板A的一侧设置有集渣槽,所述集渣槽内部侧一侧设置有过滤网板,所述转动轴外侧的中间位置处设置有连接板B,且连接板B的一侧设置有过滤槽A,所述接水槽正面一端靠近集渣槽一侧的中间位置处设置有伺服电机,且伺服电机的输出端与转动轴的一端相互连接,所述处理仓顶部的两侧对称设置有T字型固定板,两组所述T字型固定板相互靠近的一侧设置有吸气罩B,所述处理仓靠近静置沉淀仓一侧的顶部设置有安装板,所述安装板内部靠近处理仓的一侧设置有导气管B,所述导气管B的底部设置有吸气罩A,所述导气管B的顶部设置有三通接头,所述三通接头的一侧设置有导气管C,所述三通接头通过导气管C与吸气罩B的顶部相互连通,所述三通接头远离导气管C的一侧设置有导气管A,所述静置沉淀仓远离处理仓一侧的顶部设置有抽风机,所述抽风机的输入端与导气管A相互连接,所述静置沉淀仓远离处理仓的一侧设置有滤气管,所述静置沉淀仓远离处理仓一侧的底部设置有水阀,所述滤气管内部底部的中间位置处均匀设置有两组插槽,一组所述插槽的内部设置有酸性过滤板,另一组所述插槽的内部设置有碱性过滤板,所述滤气管顶部的中间位置处设置有两组通孔,所述酸性过滤板和碱性过滤板皆贯穿通孔延伸至滤气管的外部,所述处理仓正面一端远离伺服电机一侧的位置处设置有水泵,所述水泵的输入端设置有导液管,所述水泵的输出端与静置沉淀仓内部一侧的顶部相互连通,所述处理仓正面一端一侧的底部设置有控制面板,所述控制面板通过导线分别与抽风机、伺服电机和水泵电连接。

[0006] 优选的,所述处理仓正面一端的顶部设置有注液口,所述处理仓内部远离转动轴一侧的中间位置处设置有限位条。

[0007] 优选的,所述集渣槽远离处理仓一侧的两端皆设置有盖板。

[0008] 优选的,所述酸性过滤板和碱性过滤板的顶部皆设置有挂钩。

[0009] 优选的,所述伺服电机的外侧设置有安装仓,且安装仓的内侧设置有减震消音棉。

[0010] 优选的,所述静置沉淀仓顶部靠近处理仓的一侧设置有排气口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该生产用的污水处理环保装置;

[0012] 1、通过转动轴、连接板A、连接板B的相互配合,对集渣槽和过滤槽A的位置进行翻转,将过滤槽A暴露在外界环境当中,以便于操作人员进行相关清理,降低了操作视野,减少操作盲区,翻转过程中,过滤槽A内部的杂质落入集渣槽的内部进行收集,杂质间掺杂的废液经过滤网板过滤至接水槽的内部,对废液进行收集,减少水资源的浪费;

[0013] 2、通过抽风机、导气管A、三通接头、吸气罩A、导气管C、吸气罩A和吸气罩B的相互配合,同时对处理仓与静置沉淀仓中排出的废气进行吸取,并将其抽取至滤气管的内部,通过酸性过滤板和碱性过滤板对酸性气体和碱性气体进行过滤,装置更为绿色环保,气体净化更为纯净,当需要对酸性过滤板和碱性过滤板进行更换时,通过拉动挂钩,将酸性过滤板和碱性过滤板从插槽的内部抽出即可;

[0014] 3、通过插槽、挂钩和通孔的相互配合,以便于对酸性过滤板或碱性过滤板进行更换,操作更为方便,提高操作人员的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型的滤气管的主视剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的转动轴的俯视图。

[0019] 图中:1、接水槽;2、处理仓;3、过滤槽A;4、静置沉淀仓;5、水阀;6、滤气管;7、抽风机;8、导气管A;9、安装板;10、吸气罩A;11、导气管B;12、三通接头;13、导气管C;14、吸气罩B;15、T字型固定板;16、过滤网板;17、集渣槽;18、转动轴;19、伺服电机;20、控制面板;21、导液管;22、水泵;23、插槽;24、酸性过滤板;25、碱性过滤板;26、通孔;27、连接板A;28、连接板B。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供的实施例:一种生产用的污水处理环保装置,包括处理仓2,处理仓2一侧的底部设置有接水槽1,处理仓2另一侧的底部设置有静置沉淀仓4,处理仓2靠近接水槽1一侧的顶部设置有通口,且通口内部两端的底部设置有转动轴18,转动轴18外侧的两端设置有连接板A27,连接板A27的一侧设置有集渣槽17,集渣槽17内部侧

一侧设置有过滤网板16,转动轴18外侧的中间位置处设置有连接板B28,且连接板B28的一侧设置有过滤槽A3,接水槽1正面一端靠近集渣槽17一侧的中间位置处设置有伺服电机19,且伺服电机19的输出端与转动轴18的一端相互连接,处理仓2顶部的两侧对称设置有T字型固定板15,两组T字型固定板15相互靠近的一侧设置有吸气罩B14,处理仓2靠近静置沉淀仓4一侧的顶部设置有安装板9,安装板9内部靠近处理仓2的一侧设置有导气管B11,导气管B11的底部设置有吸气罩A10,导气管B11的顶部设置有三通接头12,三通接头12的一侧设置有导气管C13,三通接头12通过导气管C13与吸气罩B14的顶部相互连通,三通接头12远离导气管C13的一侧设置有导气管A8,静置沉淀仓4远离处理仓2一侧的顶部设置有抽风机7,抽风机7的输入端与导气管A8相互连接,静置沉淀仓4远离处理仓2的一侧设置有滤气管6,静置沉淀仓4远离处理仓2一侧的底部设置有水阀5,滤气管6内部底部的中间位置处均匀设置有两组插槽23,一组插槽23的内部设置有酸性过滤板24,另一组插槽23的内部设置有碱性过滤板25,滤气管6顶部的中间位置处设置有两组通孔26,酸性过滤板24和碱性过滤板25皆贯穿通孔26延伸至滤气管6的外部,处理仓2正面一端远离伺服电机19一侧的位置处设置有水泵22,水泵22的输入端设置有导液管21,水泵22的输出端与静置沉淀仓4内部一侧的顶部相互连通,处理仓2正面一端一侧的底部设置有控制面板20,控制面板20通过导线分别与抽风机7、伺服电机19和水泵22电连接。

[0022] 装置中的控制面板20、抽风机7、伺服电机19和水泵22为现有技术,其组成结构和连接方式与现有装置完全相同。

[0023] 进一步的,处理仓2正面一端的顶部设置有注液口,处理仓2内部远离转动轴18一侧的中间位置处设置有限位条,限位条与过滤槽A3相互配合,对其位置进行限位。

[0024] 进一步的,集渣槽17远离处理仓2一侧的两端皆设置有盖板,当集渣槽17翻转至处理仓2的一侧时,盖板对过滤网板16进行封闭,对废液进行阻挡。

[0025] 进一步的,酸性过滤板24和碱性过滤板25的顶部皆设置有挂钩,便于手持进行操作,操作更为稳定。

[0026] 进一步的,伺服电机19的外侧设置有安装仓,且安装仓的内侧设置有减震消音棉,减震消音的效果。

[0027] 进一步的,静置沉淀仓4顶部靠近处理仓2的一侧设置有排气口,排气口与吸气罩A10相互对应,废气排出通过吸气罩10进行吸取。

[0028] 工作原理:该装置用电部件皆由外接电源进行供电,使用时,接通电源,打开控制面板20,首先通过注液口外接导管向处理仓2的内部注入污水,通过过滤槽A3对污水中的杂质颗粒物进行过滤,通过控制面板20打开水泵22,经导液管21通过水泵22的负压将过滤后的污水抽取至静置沉淀仓4的内部进行沉淀操作,操作过程中,通过控制面板20打开抽风机7,经导气管A8、三通接头12、吸气罩A10和导气管C13的传递,通过吸气罩A10和吸气罩B14对处理仓2与静置沉淀仓4中排出的废气进行吸取,并将其抽取至滤气管6的内部,通过酸性过滤板24对酸性废气进行过滤,通过碱性过滤板25对碱性气体进行过滤,当需要对酸性过滤板24和碱性过滤板25进行更换时,通过拉动挂钩,将酸性过滤板24和碱性过滤板25从插槽23的内部抽出即可;

[0029] 当需要对过滤槽A3进行清理时,可通过控制面板20打开伺服电机19,并打开集渣槽17上的盖板,通过伺服电机19带动转动轴18进行转动,通过转动轴18带动连接板A27和集

渣槽17逆时针90°翻转,同步过滤槽A3呈逆时针90°翻转,将其暴露在外界环境当中,翻转过程中,过滤槽A3内部的杂质落入集渣槽17的内部进行收集,杂质间掺杂的废液经过滤网板16过滤至接水槽1的内部,操作人员可对过滤槽A3和集渣槽17进行相关清理操作,通过水阀5将静置沉淀仓4中的废液排出。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。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“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。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实用新型中的具体含义。

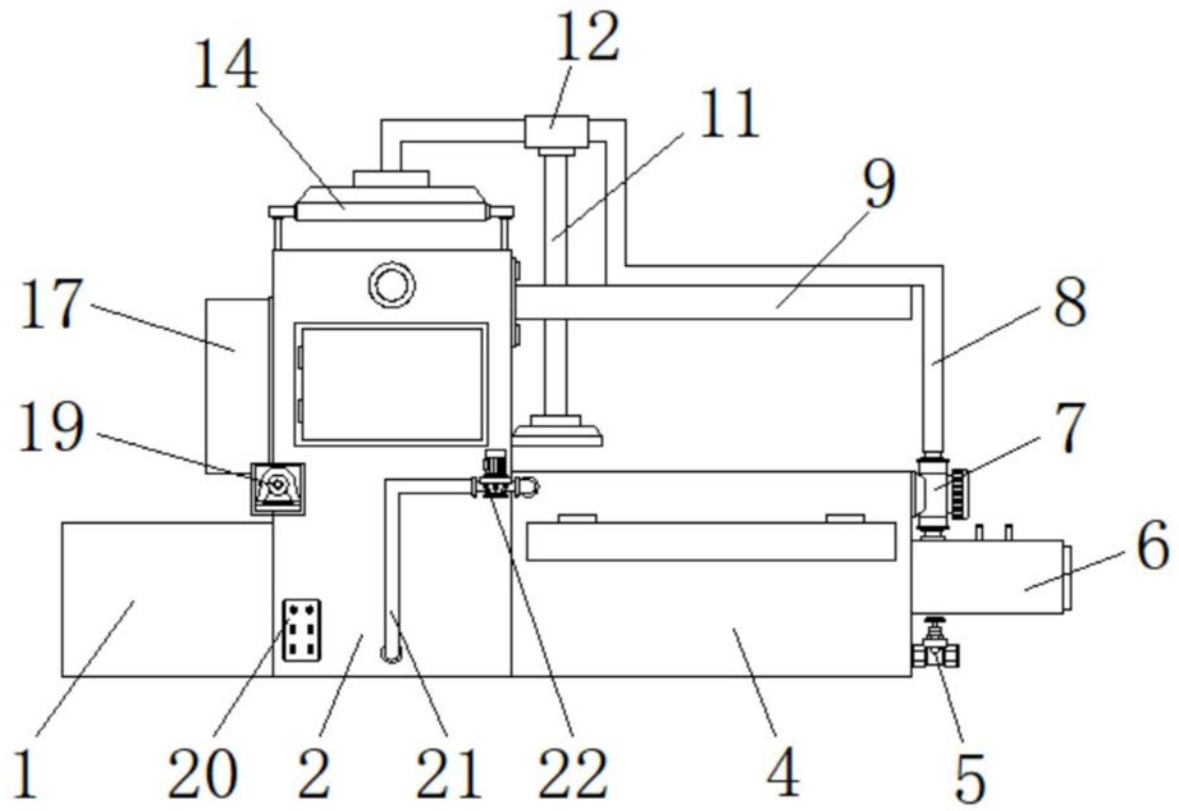


图2

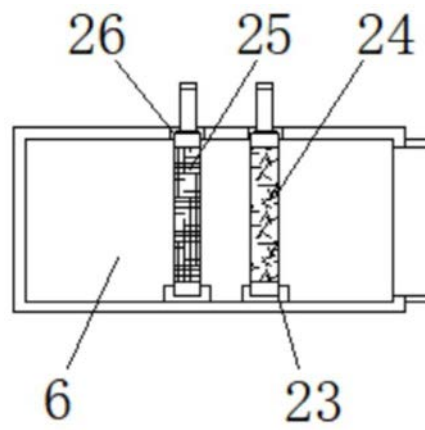


图3

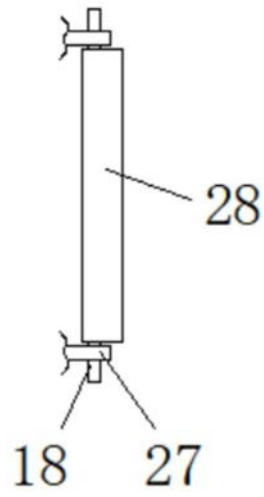


图4