



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213159595 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021752265.4

(22) 申请日 2020.08.20

(73) 专利权人 叶利晓

地址 510799 广东省广州市黄埔区泰景中
街65号

(72) 发明人 叶利晓

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 高志军

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 103/30 (2006.01)

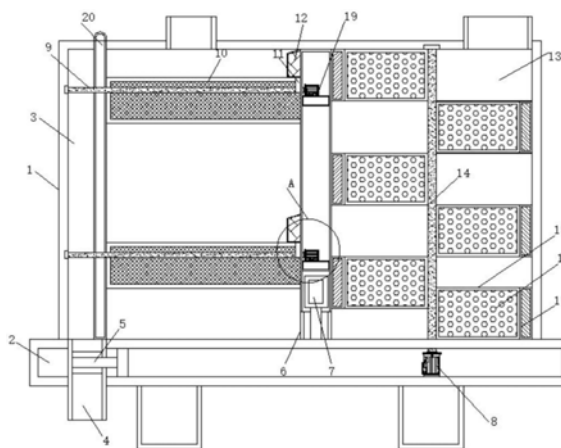
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于印染污水的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于印染污水的过滤装置,涉及印染污水领域,包括装置主体,所述装置主体的底端设置有底座,所述底座的内部安装有排污管,所述排污管的一侧连接有阀门,所述底座的内壁底端固定有一号电机,所述装置主体的内部设置有粗滤仓,所述粗滤仓的内部设置有滤板。本实用新型通过设置装置主体、底座、精滤仓、一号电机、二号旋转杆、扇叶、滤孔、刮板、水泵、粗滤仓,当水泵将粗滤仓内的污水排向精滤仓,一号电机带动二号旋转杆,二号旋转杆带动扇叶,扇叶带动刮板转动,刮板对精滤仓内壁刮动,防止污水中的杂质吸附在精滤仓,对精滤仓的使用寿命产生影响,同时加强了精滤仓对污水的净化。



1. 一种用于印染污水的过滤装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的底端设置有底座(2),所述底座(2)的内部安装有排污管(4),所述排污管(4)的一侧连接有阀门(5),所述底座(2)的内壁底端固定有一号电机(8),所述装置主体(1)的内部设置有粗滤仓(3),所述粗滤仓(3)的内部设置有滤板(10),所述滤板(10)的一侧连接有二号电机(19),所述二号电机(19)的输出端连接有一号旋转杆(9),所述一号旋转杆(9)的顶端安装有移动板(11),所述移动板(11)的顶端固定有清理板(12),所述粗滤仓(3)的一侧位于二号电机(19)的下方安装有水泵(7),所述水泵(7)的底端连接有导流管(6),所述导流管(6)的一侧安装有精滤仓(13),所述一号电机(8)的输出端固定有二号旋转杆(14),所述二号旋转杆(14)的外壁连接有扇叶(15),所述扇叶(15)的内部设置有滤孔(16),所述扇叶(15)的一侧安装有刮板(17),所述滤板(10)的内部固定有三号旋转杆(18),所述滤板(10)远离二号电机(19)的一侧连接有挡板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印染污水的过滤装置,其特征在于:所述一号电机(8)与外接电源通过导线电性连接,所述二号电机(19)与外接电源通过导线电性连接,所述水泵(7)与外接电源通过导线电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于印染污水的过滤装置,其特征在于:所述一号电机(8)与二号旋转杆(14)通过转轴与连轴器连接,所述二号电机(19)与一号旋转杆(9)通过转轴与连轴器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于印染污水的过滤装置,其特征在于:所述滤板(10)的顶端设置有与移动板(11)相匹配的移动槽。

5. 根据权利要求1所述的一种用于印染污水的过滤装置,其特征在于:所述一号旋转杆(9)与装置主体(1)通过轴承连接,所述二号旋转杆(14)与装置主体(1)通过轴承连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于印染污水的过滤装置,其特征在于:所述滤板(10)的数量为两个,两个所述滤板(10)与装置主体(1)通过螺栓可拆卸连接。

一种用于印染污水的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染污水领域,具体为一种用于印染污水的过滤装置。

背景技术

[0002] 印染污水是加工棉、麻、化学纤维及其混纺产品为主的印染厂排出的污水。污水中含有染料、浆料、助剂、油剂、酸碱、纤维杂质、砂类物质、无机盐等。

[0003] 但目前国内市场上在现有技术中针对印染污水的过滤装置实施设计时还存在一定的不足,传统的印染污水的过滤装置无法对内部滤网进行自动清理,同时传统的印染污水的过滤装置无法对装置主体内壁进行清理,长时间使用后,会对装置主体寿命产生影响,对过滤效果也会逐渐变差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决印染污水的过滤装置内壁沾附杂质、印染污水的过滤装置中滤网清理方法过于繁琐的问题,提供一种用于印染污水的过滤装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于印染污水的过滤装置,包括装置主体,所述装置主体的底端设置有底座,所述底座的内部安装有排污管,所述排污管的一侧连接有阀门,所述底座的内壁底端固定有一号电机,所述装置主体的内部设置有粗滤仓,所述粗滤仓的内部设置有滤板,所述滤板的一侧连接有二号电机,所述二号电机的输出端连接有一号旋转杆,所述一号旋转杆的顶端安装有移动板,所述移动板的顶端固定有清理板,所述粗滤仓的一侧位于二号电机的下方安装有水泵,所述水泵的底端连接有导流管,所述导流管的一侧安装有精滤仓,所述一号电机的输出端固定有二号旋转杆,所述二号旋转杆的外壁连接有扇叶,所述扇叶的内部设置有滤孔,所述扇叶的一侧安装有刮板,所述滤板的内部固定有三号旋转杆,所述滤板远离二号电机的一侧连接有挡板。

[0006] 优选地,所述一号电机与外接电源通过导线电性连接,所述二号电机与外接电源通过导线电性连接,所述水泵与外接电源通过导线电性连接。

[0007] 优选地,所述一号电机与二号旋转杆通过转轴与连轴器连接,所述二号电机与一号旋转杆通过转轴与连轴器连接。

[0008] 优选地,所述滤板的顶端设置有与移动板相匹配的移动槽。

[0009] 优选地,所述一号旋转杆与装置主体通过轴承连接,所述二号旋转杆与装置主体通过轴承连接。

[0010] 优选地,所述滤板的数量为两个,两个所述滤板与装置主体通过螺栓可拆卸连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置装置主体、底座、粗滤仓、排污管、阀门、导流管、二号电机、一号旋转杆、滤板、移动板、清理板、三号旋转杆、二号电机,当装置主体使用一段时间后,滤板表面沾附有较多杂质,暂停对粗滤仓的进料,打开二号电机的电源开关,二号电机转动带动一号旋转杆转动,带动移动板移动,移动板移动带动清理板移动,对滤板表面的垃圾进行

刮动,带动垃圾落入粗滤仓的底端,打开排污管的阀门,粗滤仓内的垃圾通过排污管排出装置主体,即可对装置主体内部滤网的清理;

[0013] 2、本实用新型通过设置装置主体、底座、精滤仓、一号电机、二号旋转杆、扇叶、滤孔、刮板、水泵、粗滤仓,当水泵将粗滤仓内的污水排向精滤仓,打开一号电机的电源开关,一号电机带动二号旋转杆,二号旋转杆带动扇叶,扇叶带动刮板转动,刮板对精滤仓内壁刮动,扇叶对精滤仓内的污水搅动,防止污水中的杂质吸附在精滤仓,对精滤仓的使用寿命产生影响,同时加强了精滤仓对污水的净化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型A的放大图。

[0017] 图中:1、装置主体;2、底座;3、粗滤仓;4、排污管;5、阀门;6、导流管;7、水泵;8、一号电机;9、一号旋转杆;10、滤板;11、移动板;12、清理板;13、精滤仓;14、二号旋转杆;15、扇叶;16、滤孔;17、刮板;18、三号旋转杆;19、二号电机;20、挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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”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“安装”、“相连”、“连接”、“设置”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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0020] 本实用新型中提到的电机(TC7122)、水泵(GD40-30)均可在市场或者私人订购所得。

[0021] 请参阅图1-3,一种用于印染污水的过滤装置,包括装置主体1,装置主体1的底端设置有底座2,底座2的内部安装有排污管4,排污管4的一侧连接有阀门5,底座2的内壁底端固定有一号电机8,装置主体1的内部设置有粗滤仓3,粗滤仓3的内部设置有滤板10,滤板10的一侧连接有二号电机19,二号电机19的输出端连接有一号旋转杆9,一号旋转杆9的顶端安装有移动板11,移动板11的顶端固定有清理板12,粗滤仓3的一侧位于二号电机19的下方安装有水泵7,水泵7的底端连接有导流管6,导流管6的一侧安装有精滤仓13,一号电机8的

输出端固定有二号旋转杆14,二号旋转杆14的外壁连接有扇叶15,扇叶15的内部设置有滤孔16,扇叶15的一侧安装有刮板17,滤板10的内部固定有三号旋转杆18,滤板10远离二号电机19的一侧连接有挡板20。

[0022] 请着重参阅图1,一号电机8与外接电源通过导线电性连接,二号电机19与外接电源通过导线电性连接,水泵7与外接电源通过导线电性连接,便于外接电源对一号电机8、二号电机19、水泵7进行供电。

[0023] 请着重参阅图3与图1,一号电机8与二号旋转杆14通过转轴与连轴器连接,二号电机19与一号旋转杆9通过转轴与连轴器连接,增加了一号电机8与二号旋转杆14之间的稳定性,增加了二号电机19与一号旋转杆9之间的稳定性。

[0024] 请着重参阅图1与图2,滤板10的顶端设置有与移动板11相匹配的移动槽,便于移动板11带动清理板12移动。

[0025] 请着重参阅图1,一号旋转杆9与装置主体1通过轴承连接,二号旋转杆14与装置主体1通过轴承连接,减少了一号旋转杆9与装置主体1之间的摩擦力,减少了二号旋转杆14与装置主体1之间的摩擦力。

[0026] 请着重参阅图1,滤板10的数量为两个,两个滤板10与装置主体1通过螺栓可拆卸连接,便于滤板10对印染污水进行净化。

[0027] 工作原理:首先印染污水通过装置主体1进入粗滤仓3后,粗滤仓3对污水进行过滤,过滤后的污水,通过水泵7将粗滤仓3内的污水排向精滤仓13,打开一号电机8的电源开关,一号电机8带动二号旋转杆14,二号旋转杆14带动扇叶15,扇叶15带动刮板17转动,刮板17对精滤仓13内壁刮动,扇叶15对精滤仓13内的污水搅动,防止污水中的杂质吸附在精滤仓13,对精滤仓13的过滤效果产生影响,当装置主体1使用一段时间后,滤板10表面沾附有较多杂质,暂停对粗滤仓3的进料,将挡板20从粗滤仓内取出,打开二号电机19的电源开关,二号电机19转动带动一号旋转杆9转动,带动移动板11移动,移动板11移动带动清理板12移动,对滤板10表面的垃圾进行刮动,带动垃圾落入粗滤仓3的底端,打开排污管4的阀门5,粗滤仓3内的垃圾通过排污管4排出装置主体1,即可对装置主体1内部的滤板10进行清理。

[0028] 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。

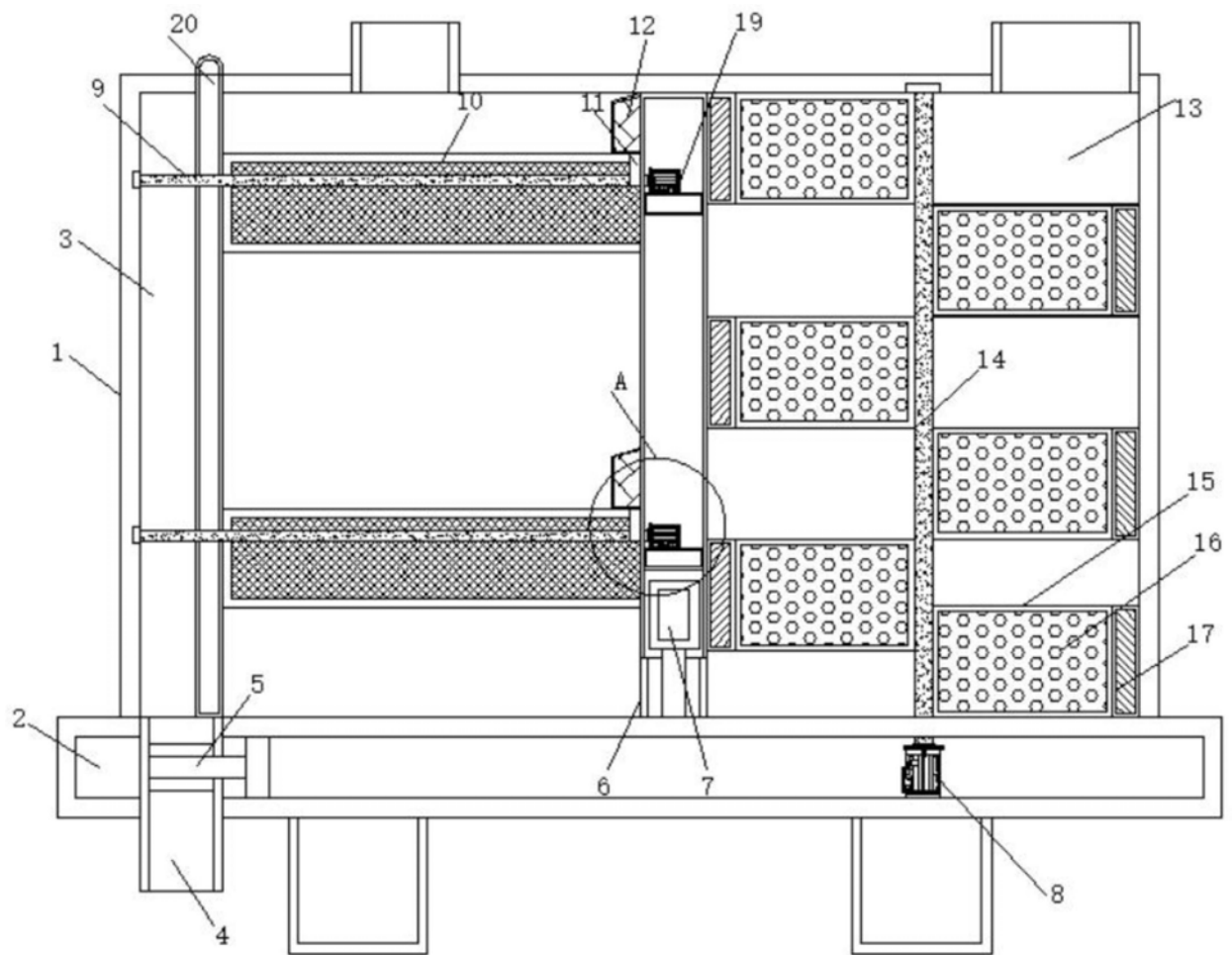


图1

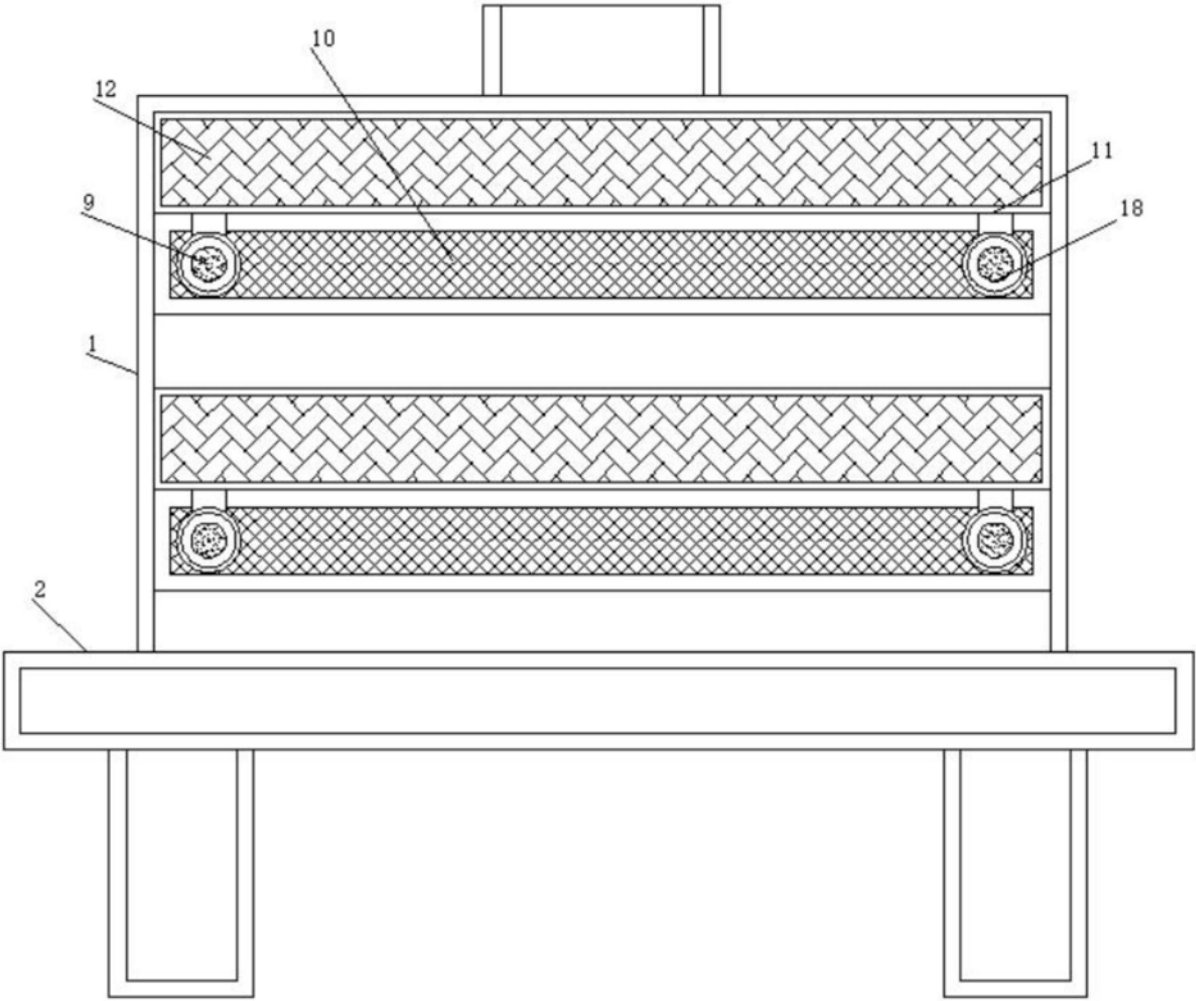


图2

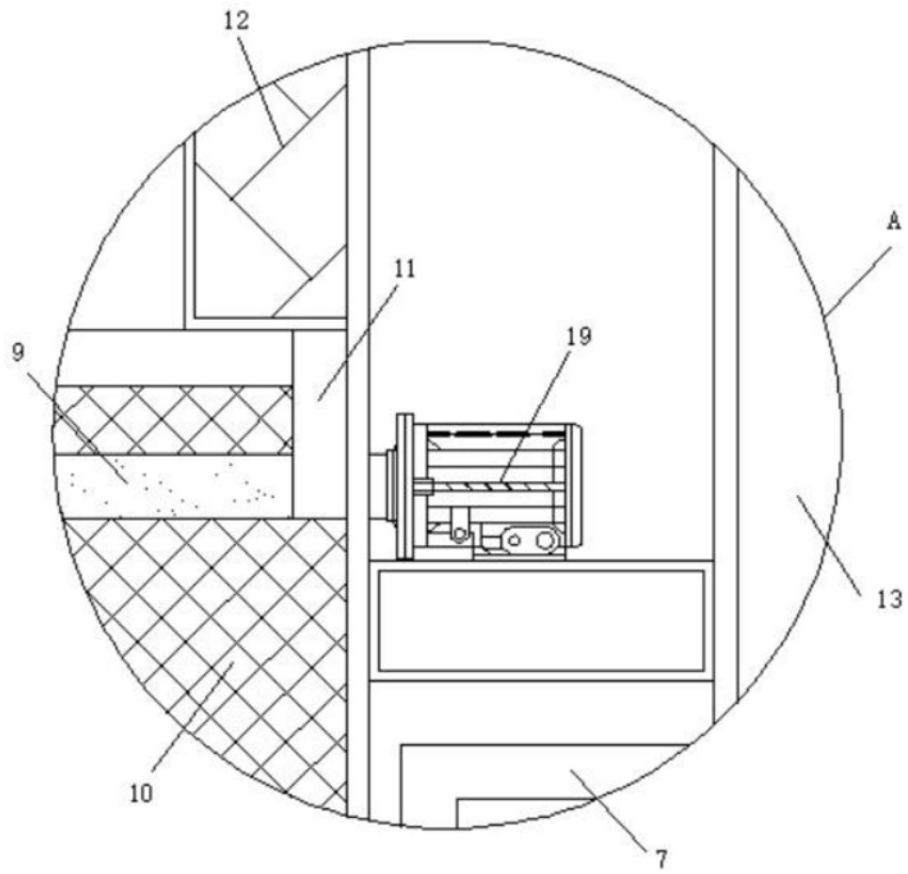


图3