



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213049609 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021749643.3

(22) 申请日 2020.08.20

(73) 专利权人 沃亚环境技术(上海)有限公司

地址 201801 上海市嘉定区沪宜公路1185
号1幢1层J2307室

(72) 发明人 颢孙国梁

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 9/06 (2006.01)

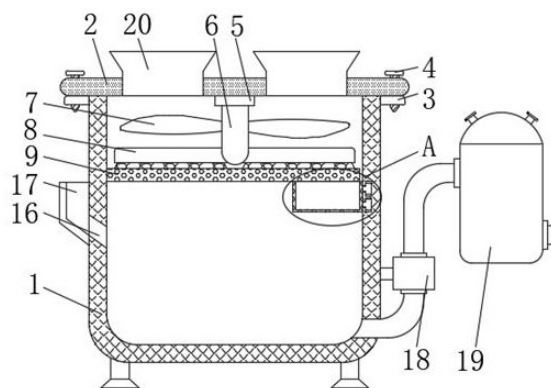
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印染废水防堵塞处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印染废水防堵塞处理设备,属于污水处理技术领域,其包括处理箱,所述处理箱的上表面与盖板的下表面搭接,所述盖板的下表面设置有轴承,所述轴承内设置有转轴,所述转轴的外表面设置有旋转叶轮,所述转轴的外表面设置有清理刷。该印染废水防堵塞处理设备,通过设置旋转叶轮、清理刷、滤板、收集箱、滑块和滑槽,当收集箱中杂物装满后,此时可以推动后侧收集箱向前将前侧收集箱顶下,此时可以对收集箱中杂物进行清理,本装置可以将污水落下的能量转化为清理刷的转动,方便持续的对滤板进行清理,同时可以在不停机的情况下对杂物进行清理,可以在一定程度上降低滤板堵塞的几率,保证本装置的污水过滤效率。



1. 一种印染废水防堵塞处理设备,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的上表面与盖板(2)的下表面搭接,所述盖板(2)的下表面设置有轴承(5),所述轴承(5)内设置有转轴(6),所述转轴(6)的外表面设置有旋转叶轮(7),所述转轴(6)的外表面设置有清理刷(8),所述清理刷(8)的下表面与滤板(9)的上表面搭接,所述滤板(9)设置在处理箱(1)内壁,所述处理箱(1)内壁的右侧面开设有两个滑槽(11),所述滑槽(11)内设置有两个滑块(12),前侧两个所述滑块(12)的左侧面与同一收集箱(13)的右侧面固定连接,所述收集箱(13)的上表面与滤板(9)的下表面搭接,所述处理箱(1)的右侧面通过中间泵(18)与电解室(19)的左侧面相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种印染废水防堵塞处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的下表面设置有支撑架,所述盖板(2)的上表面设置有两个注水斗(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种印染废水防堵塞处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的外表面设置有连接板(3),所述连接板(3)的上表面通过螺栓(4)与盖板(2)的下表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种印染废水防堵塞处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的左侧面开设有斜孔(16),所述处理箱(1)的左侧面对应斜孔(16)的位置设置有加药斗(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种印染废水防堵塞处理设备,其特征在于:所述滤板(9)的上表面开设有下列孔(10),所述下料孔(10)的位置与前侧收集箱(13)的位置相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种印染废水防堵塞处理设备,其特征在于:所述滑槽(11)设置为T形,所述处理箱(1)的右侧面和背面均开设有通孔(14),所述处理箱(1)的外表面对应通孔(14)的位置均铰接有密封门(15)。

一种印染废水防堵塞处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域，具体为一种印染废水防堵塞处理设备。

背景技术

[0002] 用于印染废水处理的主要方法有物化法、生化法、化学法以及几种工艺结合的处理方法，废水处理中的预处理主要是为了改善废水水质，去除悬浮物及可直接沉降的杂质，调节废水水质及水量、降低废水温度等，提高废水处理的整体效果，确保整个处理系统的稳定性，因此预处理在印染废水处理中具有极其重要的地位。

[0003] 但是现有印染污水的过滤过程中容易出现滤板堵塞的情况，导致工作人员需要多次对滤板进行清理，取出杂物，同时清理过程需要控制过滤设备停机进行，无法实现连续性工作，导致过滤效率不够理想。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种印染废水防堵塞处理设备，解决了现有印染污水过滤设备在使用过程中容易出现滤板堵塞的情况，导致需要工作人员停机清理滤板，使过滤设备无法连续性工作，影响过滤效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种印染废水防堵塞处理设备，包括处理箱，所述处理箱的上表面与盖板的下表面搭接，所述盖板的下表面设置有轴承，所述轴承内设置有转轴，所述转轴的外表面设置有旋转叶轮，所述转轴的外表面设置有清理刷，所述清理刷的下表面与滤板的上表面搭接，所述滤板设置在处理箱内壁，所述处理箱内壁的右侧面开设有两个滑槽，所述滑槽内设置有两个滑块，前侧两个所述滑块的左侧面与同一收集箱的右侧面固定连接，所述收集箱的上表面与滤板的下表面搭接，所述处理箱的右侧面通过中间泵与电解室的左侧面相连通。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述处理箱的下表面设置有支撑架，所述盖板的下表面设置有两个注水斗。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述处理箱的外表面设置有连接板，所述连接板的上表面通过螺栓与盖板的下表面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述处理箱的左侧面开设有斜孔，所述处理箱的左侧面对应斜孔的位置设置有加药斗。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述滤板的上表面开设有下列孔，所述下料孔的位置与前侧收集箱的位置相对应。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案：所述滑槽设置为T形，所述处理箱的右侧面和背面均开设有通孔，所述处理箱的外表面对应通孔的位置均铰接有密封门。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、该印染废水防堵塞处理设备,通过设置旋转叶轮、清理刷、滤板、收集箱、滑块和滑槽,污水下落过程冲击旋转叶轮转动,此时转轴带动清理刷对滤板表面进行清理,同时将杂物清理至收集箱中,当收集箱中杂物装满后,此时可以推动后侧收集箱向前将前侧收集箱顶下,此时可以对收集箱中杂物进行清理,本装置可以将污水落下的能量转化为清理刷的转动,方便持续的对滤板进行清理,同时可以在不停机的情况下对杂物进行清理,可以在一定程度上降低滤板堵塞的几率,保证本装置的污水过滤效率。

[0016] 2、该印染废水防堵塞处理设备,通过设置滑块和滑槽均设置为T形,可以防止滑块在滑槽内出现左右方向的晃动,在一定程度上保证收集箱顺利移动的同时可以稳定与滤板接触,保证收集箱顺利对杂物进行收集。

[0017] 3、该印染废水防堵塞处理设备,通过设置螺栓、连接板,方便工作人员将盖板和旋转叶轮向上取出,方便对旋转叶轮表面缠绕的印染杂物进行清理,避免出现旋转叶轮卡死的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型处理箱俯视的剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型滤板俯视的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型A部分放大的结构示意图;

[0022] 图中:1处理箱、2盖板、3连接板、4螺栓、5轴承、6转轴、7旋转叶轮、8清理刷、9滤板、10下料孔、11滑槽、12滑块、13收集箱、14通孔、15密封门、16斜孔、17加药斗、18中间泵、19电解室、20注水斗。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种印染废水防堵塞处理设备,包括处理箱1,处理箱1的上表面与盖板2的下表面搭接,盖板2的下表面设置有轴承5,轴承5内设置有转轴6,通过设置转轴6和轴承5,可以保证旋转叶轮7和清理刷8顺利稳定的进行转动,在一定程度上保证清理刷8可以稳定与滤板9接触,转轴6的外表面设置有旋转叶轮7,通过设置旋转叶轮7,可以将污水下落过程的能量转化为旋转叶轮7、转轴6和清理刷8转动的能量,方便持续稳定的控制清理刷8转动,转轴6的外表面设置有清理刷8,清理刷8的下表面与滤板9的上表面搭接,通过设置清理刷8,可以对滤板9表面杂物进行清理,并将其推至收集箱13中,滤板9设置在处理箱1内壁,处理箱1内壁的右侧面开设有两个滑槽11,滑槽11内设置有两个滑块12,通过设置滑块12和滑槽11,且滑块12与滑槽11之间为过盈配合,可以顺利控制收集箱13移动的同时防止其随意晃动,前侧两个滑块12的左侧面与同一收集箱13的右侧面固定连接,收集箱13的上表面与滤板9的下表面搭接,处理箱1的右侧面通过中间泵18与电解室19的左侧面相连通。

[0025] 具体的,如图1所示,处理箱1的下表面设置有支撑架,盖板2的上表面设置有两个注水斗20,处理箱1的外表面设置有连接板3,连接板3的上表面通过螺栓4与盖板2的下表面

固定连接,通过设置螺栓4、连接板3,方便工作人员将盖板2和旋转叶轮7向上取出,方便对旋转叶轮7表面缠绕的印染杂物进行清理,避免出现旋转叶轮7卡死的情况,处理箱1的左侧面开设有斜孔16,处理箱1的左侧面对应斜孔16的位置设置有加药斗17。

[0026] 具体的,如图3所示,滤板9的上表面开设有下列孔10,下料孔10的位置与前侧收集箱13的位置相对应。

[0027] 具体的,如图2和图4所示,滑槽11设置为T形,通过设置滑块12和滑槽11均设置为T形,可以防止滑块12在滑槽11内出现左右方向的晃动,在一定程度上保证收集箱13顺利移动的同时可以稳定与滤板9接触,保证收集箱13顺利对杂物进行收集,处理箱1的右侧面和背面均开设有通孔14,处理箱1的外表面对应通孔14的位置均铰接有密封门15,通过设置通孔14和密封门15,方便工作人员将装满后的收集箱13取出,同时可以将清理后的收集箱13置入处理箱1内部,可以在不停机的情况下对过滤下的杂物进行收集清理。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] S1、当需要使用本装置时,直接将污水通过注水斗20加入处理箱1中,同时污水冲击旋转叶轮7转动,同时转轴6带动清理刷8转动,可以对滤板9表面杂物进行清理,同时清理刷8将杂物刮至收集箱13中;

[0030] S2、当前侧收集箱13中装满杂物后,此时可以打开密封门15并推动后侧收集箱13向前移动,控制后侧收集箱13移动至对应下料孔10的位置,当前侧滑块12与滑槽11分离后,此时将前侧收集箱13取下进行清理;

[0031] S3、然后关闭密封门15即可,当污水过滤结束后,此时控制中间泵18将污水转移至电解室19中。

[0032] 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。

[0033] 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。

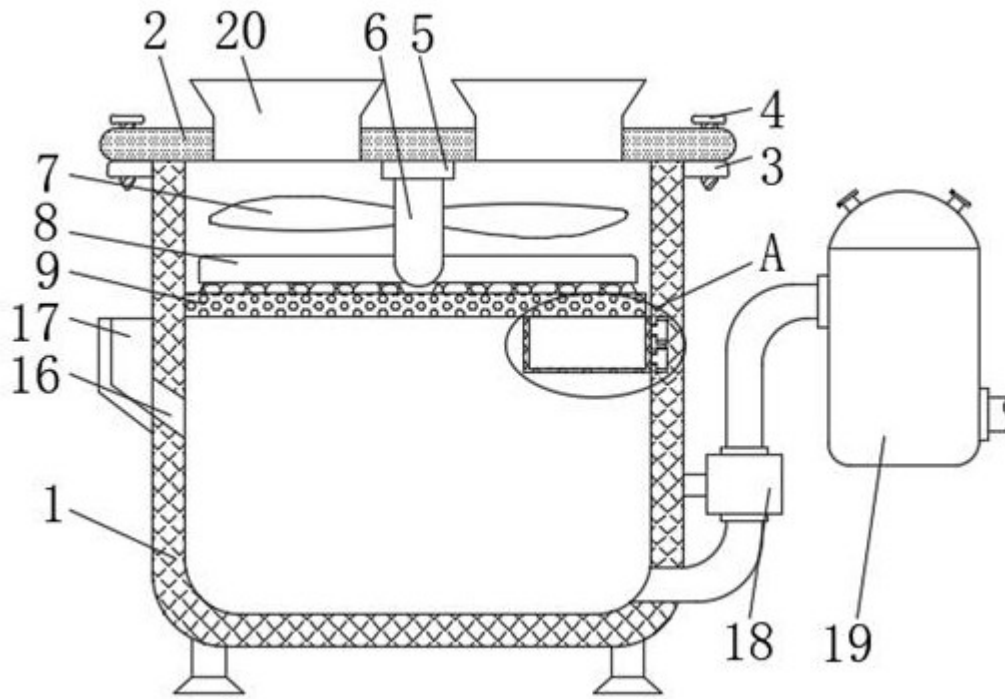


图 1

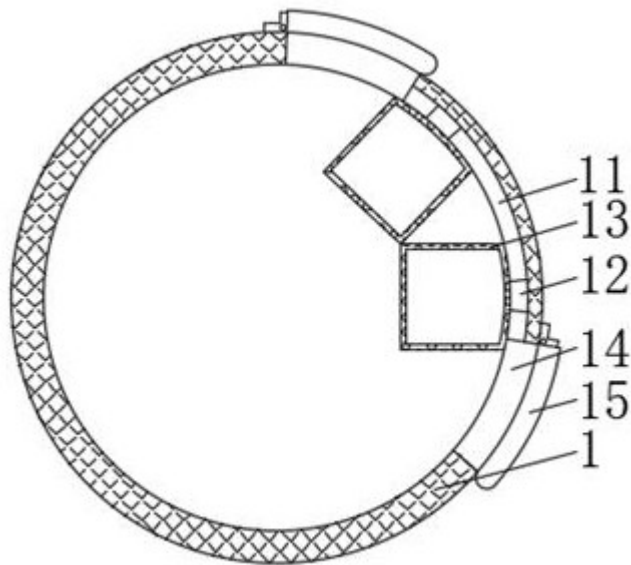


图 2

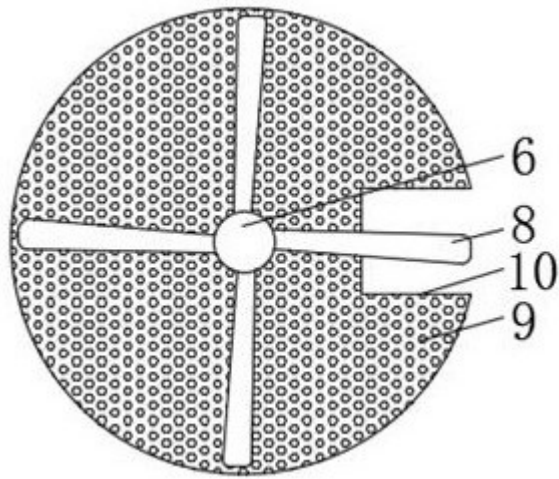


图 3

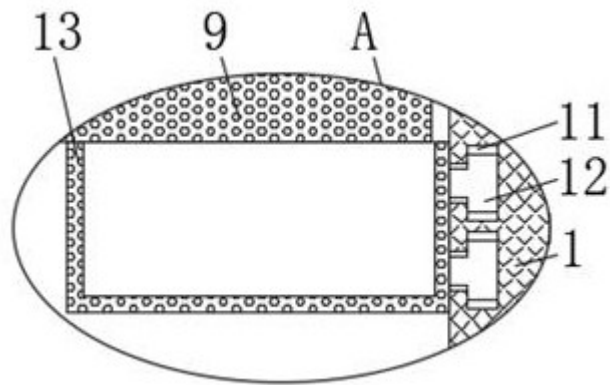


图 4