



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221955927 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420265113.3

C02F 1/50 (2023.01)

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 鹿邑县璞雅刷业有限公司

地址 477200 河南省周口市鹿邑县先进制造业开发区创客小镇觅己产业园C栋2层

(72) 发明人 周新见

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41147

专利代理师 吴正飞

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

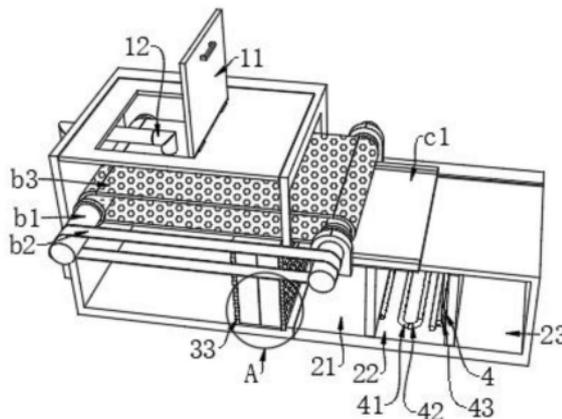
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种毛刷生产用污水清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种毛刷生产用污水清理装置,包括污水池和净化池,所述污水池出口端与净化池进口端固定连接,所述污水池内安装有污水过滤装置,所述净化池内安装有淤泥清理单元。本实用新型通过安装污水过滤装置,设置的悬浮物过滤组件能够将污水中漂浮的刷毛过滤掉,避免影响后续的净化,且过滤网套设在转轴上,通过传动能够将过滤掉的刷毛收集在收集框内,进而方便人员对悬浮物的处理,减少处理的难度,设置的吸附净化组件能够对污水再过滤,其过滤盒内的活性炭利用活性炭吸附性能去除水中污染物,设置的海绵能够进一步对污水进行过滤,减少污水中的颗粒杂质,设置的淤泥清理单元能够将沉积的淤泥抽出,且定期清理能够提高污水清理的效果。



1. 一种毛刷生产用污水清理装置,包括污水池(1)和净化池(2),所述污水池(1)出口端与净化池(2)进口端固定连接,其特征在于:所述污水池(1)内安装有污水过滤装置(3),所述净化池(2)内安装有淤泥清理单元(4);

所述污水过滤装置(3)包括悬浮物过滤组件(31),所述悬浮物过滤组件(31)安装在污水池(1)上侧,所述净化池(2)上端滑动安装有收集组件(32),所述污水池(1)与净化池(2)之间安装有吸附净化组件(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述污水池(1)包括盖板(11),所述盖板(11)铰接安装,所述污水池(1)左侧通孔处固定连接有进水管(12),所述进水管(12)另一端安装有水泵(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述净化池(2)包括生化区(21),所述生化区(21)设置在污水池(1)左端,所述净化池(2)中部设置有沉淀区(22),所述净化池(2)右端设置有消毒区(23),所述净化池(2)前端且对应生化区(21)、沉淀区(22)和消毒区(23)嵌入有观察窗(a1),所述观察窗(a1)下方安装有排水管(a2),所述排水管(a2)上均设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述悬浮物过滤组件(31)包括转轴(b1),所述转轴(b1)转动连接在盖板(11)左右两侧,两个所述转轴(b1)之间的前侧套设有传送带(b2),一个所述转轴(b1)一端安装有驱动机构,两个所述转轴(b1)之间套设有过滤网(b3)。

5. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述收集组件(32)包括滑块(c2),所述滑块(c2)顶侧固定连接收集框(c1)。

6. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述吸附净化组件(33)包括过滤盒(d1),所述过滤盒(d1)固定连接在污水池(1)与净化池(2)之间处,所述过滤盒(d1)内部靠近污水池(1)一端设置有活性炭(d2),所述过滤盒(d1)内部靠近净化池(2)一端设置有海绵(d3)。

7. 根据权利要求1所述的一种毛刷生产用污水清理装置,其特征在于:所述淤泥清理单元(4)包括排污管(41),所述排污管(41)呈S状铺设在沉淀区(22)内部的底侧,所述排污管(41)外壁上开设有通孔(42),所述排污管(41)一端安装有抽料泵(43),所述抽料泵(43)上通过管道延伸至净化池(2)外部。

一种毛刷生产用污水清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水清理技术领域,具体为一种毛刷生产用污水清理装置。

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] 其毛刷生产过程中会产生大量的污水,若直接排放不仅会对环境造成影响,还会浪费水源,若加以清理还能继续利用,现有的毛刷生产使用的污水清理设备通过过滤板将污水内的悬浮物进行过滤,但是过滤板往往安装在污水池的内部,过滤完成的悬浮物清理不便,且仅仅通过单一的过滤板使得污水清理效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种毛刷生产用污水清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种毛刷生产用污水清理装置,包括污水池和净化池,所述污水池出口端与净化池进口端固定连接,所述污水池内安装有污水过滤装置,所述净化池内安装有淤泥清理单元。

[0006] 所述污水过滤装置包括悬浮物过滤组件,所述悬浮物过滤组件安装在污水池上侧,所述净化池上端滑动安装有收集组件,所述污水池与净化池之间安装有吸附净化组件。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述污水池包括盖板,所述盖板铰接安装,所述污水池左侧通孔处固定连接有进水管,所述进水管另一端安装有水泵。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述净化池包括生化区,所述生化区设置在污水池左端,所述净化池中部设置有沉淀区,所述净化池右端设置有消毒区,所述净化池前端且对应生化区、沉淀区和消毒区嵌入有观察窗,所述观察窗下方安装有排水管,所述排水管上均设置有阀门。

[0009] 上述技术方案中,设置的观察窗能够随时观察到内部的情况。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述悬浮物过滤组件包括转轴,所述转轴转动连接在盖板左右两侧,两个所述转轴之间的前侧套设有传送带,一个所述转轴一端安装有驱动机构,两个所述转轴之间套设有过滤网。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述收集组件包括滑块,所述滑块顶侧固定连接收集框。

[0012] 上述技术方案中,设置的悬浮物过滤组件能够将污水中漂浮的刷毛过滤掉,避免影响后续的净化,且过滤网套设在转轴上,通过传动能够将过滤掉的刷毛收集在收集框内,进而方便人员对悬浮物的处理,减少处理的难度。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的,所述吸附净化组件包括过滤盒,所述过滤盒固

定连接在污水池与净化池之间处,所述过滤盒内部靠近污水池一端设置有活性炭,所述过滤盒内部靠近净化池一端设置有海绵。

[0014] 上述技术方案中,过滤盒内的活性炭利用活性炭吸附性能去除水中污染物,设置的海绵能够进一步对污水进行过滤,减少污水中的颗粒杂质。

[0015] 作为本技术方案的进一步优选的,所述淤泥清理单元包括排污管,所述排污管呈S状铺设在沉淀区内部的底侧,所述排污管外壁上开设有通孔,所述排污管一端安装有抽料泵,所述抽料泵上通过管道延伸至净化池外部。

[0016] 上述技术方案中,设置的淤泥清理单元能够将沉积的淤泥抽出,减少清理的负担,且定期清理能够提高污水清理的效果。

[0017] 本实用新型提供了一种毛刷生产用污水清理装置,具备以下有益效果:

[0018] (1) 本实用新型通过安装污水过滤装置,设置的悬浮物过滤组件能够将污水中漂浮的刷毛过滤掉,避免影响后续的净化,且过滤网套设在转轴上,通过传动能够将过滤掉的刷毛收集在收集框内,进而方便人员对悬浮物的处理,减少处理的难度,设置的吸附净化组件能够对污水再过滤,其过滤盒内的活性炭利用活性炭吸附性能去除水中污染物,设置的海绵能够进一步对污水进行过滤,减少污水中的颗粒杂质。

[0019] (2) 本实用新型通过在净化池内依次设置生化区、沉淀区和消毒区,进一步提高污水的清理效果,且沉淀池内由于沉淀,底侧堆积淤泥,设置的淤泥清理单元能够将沉积的淤泥抽出,减少清理的负担,且定期清理能够提高污水清理的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型毛刷生产用污水清理装置整体的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型为图1内部的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型为图2收集组件的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型为图2的A图放大图;

[0024] 图中:1、污水池;2、净化池;3、污水过滤装置;4、淤泥清理单元;11、盖板;12、进水管;13、水泵;21、生化区;22、沉淀区;23、消毒区;a1、观察窗;a2、排水管;31、悬浮物过滤组件;32、收集组件;33、吸附净化组件;b1、转轴;b2、传送带;b3、过滤网;c1、收集框;c2、滑块;d1、过滤盒;d2、活性炭;d3、海绵;41、排污管;42、通孔;43、抽料泵。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型提供技术方案:如图1所示,本实施例中,一种毛刷生产用污水清理装置,包括污水池1和净化池2,污水池1出口端与净化池2进口端固定连接,污水池1内安装有污水过滤装置3,净化池2内安装有淤泥清理单元4。

[0027] 如图1和图2所示,污水池1包括盖板11,盖板11铰接安装,污水池1左侧通孔处固定连接有进水管12,进水管12另一端安装有水泵13,净化池2包括生化区21,生化区21设置在污水池1左端,净化池2中部设置有沉淀区22,净化池2右端设置有消毒区23,净化池2前端且对应生化区21、沉淀区22和消毒区23嵌入有观察窗a1,观察窗a1下方安装有排水管a2,排水

管a2上均设置有阀门。

[0028] 如图2、图3和图4所示,污水过滤装置3包括悬浮物过滤组件31,悬浮物过滤组件31安装在污水池1上侧,净化池2上端滑动安装有收集组件32,污水池1与净化池2之间安装有吸附净化组件33,悬浮物过滤组件31包括转轴b1,转轴b1转动连接在盖板11左右两侧,两个转轴b1之间的前侧套设有传送带b2,一个转轴b1一端安装有驱动机构,两个转轴b1之间套设有过滤网b3,收集组件32包括滑块c2,滑块c2顶侧固定连接在收集框c1,吸附净化组件33包括过滤盒d1,过滤盒d1固定连接在污水池1与净化池2之间处,过滤盒d1内部靠近污水池1一端设置有活性炭d2,过滤盒d1内部靠近净化池2一端设置有海绵d3,设置的悬浮物过滤组件31能够将污水中漂浮的刷毛过滤掉,避免影响后续的净化,且过滤网b3套设在转轴b1上,通过传动能够将过滤掉的刷毛收集在收集框c1内,进而方便人员对悬浮物的处理,减少处理的难度,设置的吸附净化组件33能够对污水再过滤,其过滤盒d1内的活性炭d2利用活性炭吸附性能去除水中污染物,设置的海绵d3能够进一步对污水进行过滤,减少污水中的颗粒杂质。

[0029] 如图2所示,淤泥清理单元4包括排污管41,排污管41呈S状铺设在沉淀区22内部的底侧,排污管41外壁上开设有通孔42,排污管41一端安装有抽料泵43,抽料泵43上通过管道延伸至净化池2外部,在净化池2内依次设置生化区21、沉淀区22和消毒区23,进一步提高污水的清理效果,且沉淀池2内由于沉淀,底侧堆积淤泥,设置的淤泥清理单元4能够将沉积的淤泥抽出,减少清理的负担,且定期清理能够提高污水清理的效果。

[0030] 本实用新型提供一种毛刷生产用污水清理装置,具体工作原理如下:通过水泵13将毛刷生产的污水流入污水池1内,同时启动驱动机构使得转轴b1转动,进而使得过滤网b3转动,流入的污水落在过滤网b3上,能够过滤掉污水漂浮的刷毛,经过传动刷毛收集在滑块c2上,结束之后采用滑动的方式将收集框c1抽出来清理;污水想要通入净化池2需要经过过滤盒d1进一步过滤,且设置的活性炭d2利用活性炭吸附性能去除水中污染物,设置的海绵d3能够进一步对污水进行过滤,减少污水中的颗粒杂质;污水先到达生化区21内,然后通过水管进入沉淀区22,通过水管最后通入消毒区23,通过排水管a2将处理后的水排出加以利用,另外由于长时间的沉积沉淀区22内部堆积淤泥,需要定期启动抽料泵43,将淤泥通过通孔42进入排污管41,并排出净化池2外部。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

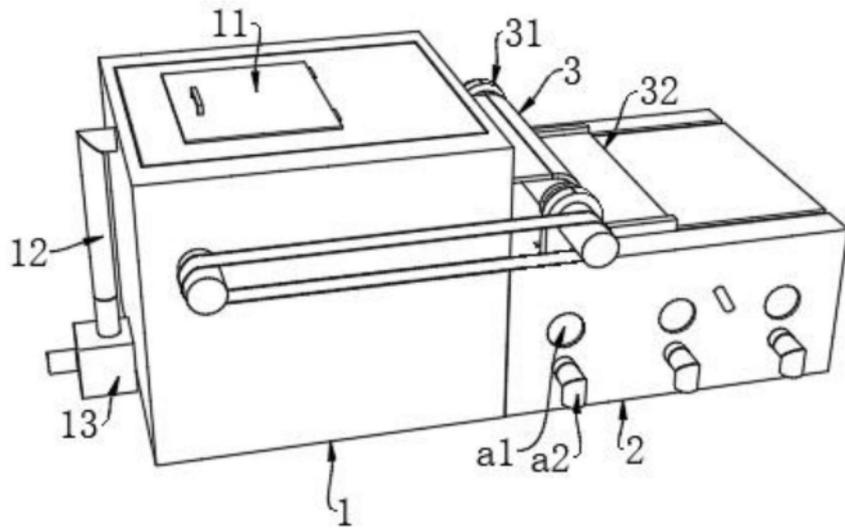


图1

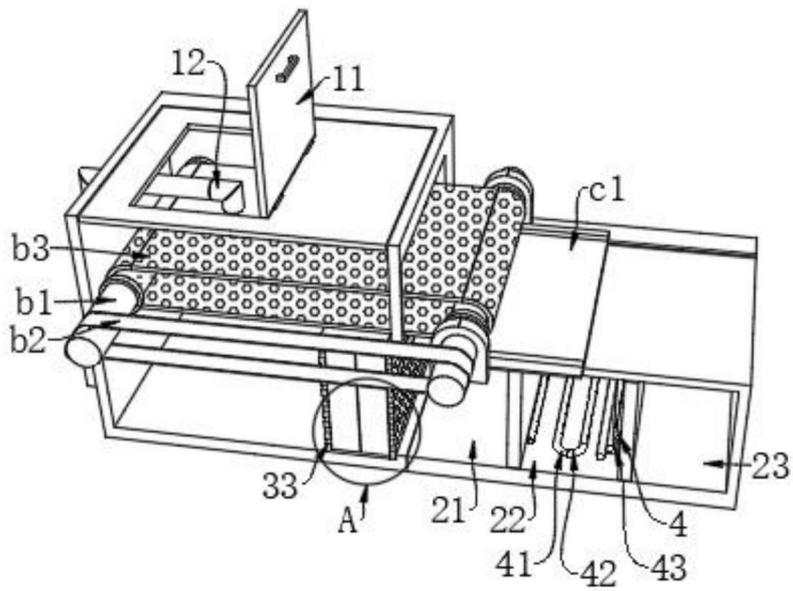


图2

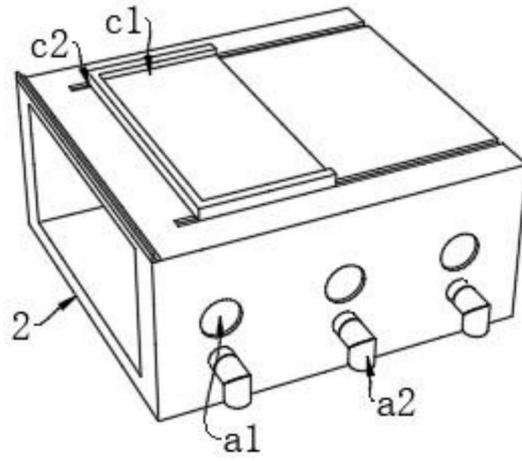


图3

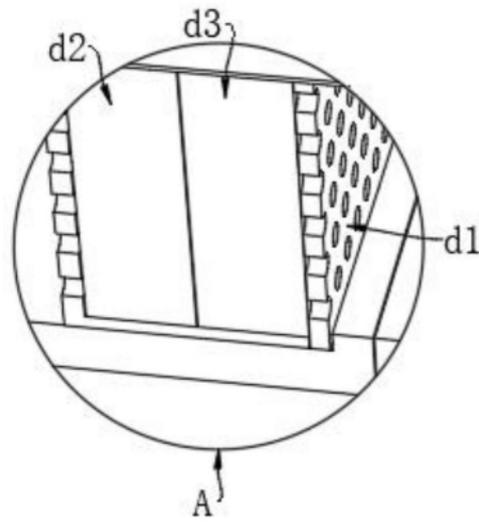


图4