



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217092417 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220946806.X

(22) 申请日 2022.04.22

(73) 专利权人 杭州萧越染织有限公司
地址 311241 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇
昭东

(72) 发明人 汪国锋

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所
(普通合伙) 33266

专利代理师 沈相权

(51) Int. Cl.

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/48 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

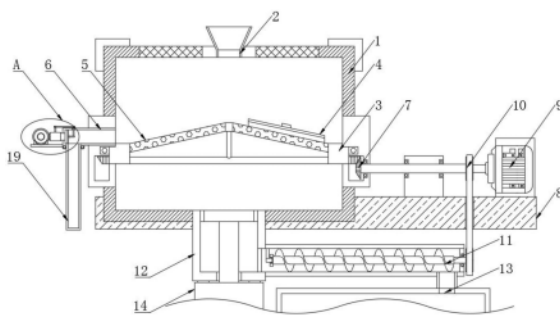
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于纺织染色的废水净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于纺织染色的废水净化装置,包括壳体,所述壳体转动连接有转动座,所述转动座固定连接有滤板,所述壳体固定连接有第一清洁刷,所述壳体固定连接有分离管,所述转动座连接有锥齿轮组件,所述壳体固定连接有连接板,所述连接板固定连接有电机,所述电机输出端连接有第一皮带轮组件,所述第一皮带轮组件下端连接有输送柱,所述壳体底端固定连接有L形管,本实用新型涉及废水净化技术领域。该基于纺织染色的废水净化装置,通过在装置内设置第一清洁刷,第一清洁刷对转动的圆台状滤板表面进行清扫,促进附着在滤板上的杂质脱落,脱落杂质在滤板产生的离心力的作用下滑落,避免滤板堵塞。



1. 一种基于纺织染色的废水净化装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)上端固定连接进料斗(2),所述壳体(1)内中下端转动连接有转动座(3),所述转动座(3)斜上端固定连接滤板(5),所述壳体(1)内侧一端固定连接第一清洁刷(4),所述壳体(1)侧面远离第一清洁刷(4)端固定连接分离管(6),所述转动座(3)下端连接有与壳体(1)连接的锥齿轮组件(7),所述壳体(1)底端固定连接连接板(8),所述连接板(8)远离壳体(1)端固定连接电机(9),所述电机(9)输出端连接有与锥齿轮组件(7)侧端连接的第一皮带轮组件(10),所述第一皮带轮组件(10)下端连接输送柱(11),所述壳体(1)底端固定连接与输送柱(11)转动连接的L形管(12),所述L形管(12)靠近第一皮带轮组件(10)侧下端固定连接回收箱(13),所述L形管(12)底部靠近壳体(1)端固定连接气缸(14),所述壳体(1)外侧靠近分离管(6)端固定连接抽气机(15),所述抽气机(15)抽气端连接有与壳体(1)连接的调节机构(16),所述调节机构(16)侧端连接有与分离管(6)固定连接的通气板(17),所述调节机构(16)上端连接有与分离管(6)转动连接的第二清洁刷(18),所述分离管(6)底端固定连接存放壳(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于纺织染色的废水净化装置,其特征在于:所述壳体(1)上侧靠近进料斗(2)端设有内嵌通气滤板的通气槽,所述第一清洁刷(4)刷毛端与滤板(5)上表面贴合,所述滤板(5)为圆台状。

3. 根据权利要求1所述的一种基于纺织染色的废水净化装置,其特征在于:所述L形管(12)内端设有内嵌密封垫圈且与气缸(14)伸长端滑动连接的活动槽,所述气缸(14)伸长端固定连接边缘套设有耐磨垫圈且与L形管(12)滑动连接的挡板。

4. 根据权利要求1所述的一种基于纺织染色的废水净化装置,其特征在于:所述调节机构(16)由机壳(161)、第二皮带轮组件(162)、叶轮(163)、连接管(164)构成,所述机壳(161)分别与抽气机(15)抽气端、连接管(164)固定连接,所述连接管(164)另一端与通气板(17)固定连接且连通,所述第二皮带轮组件(162)与第二清洁刷(18)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种基于纺织染色的废水净化装置,其特征在于:所述机壳(161)内端与叶轮(163)转动连接,所述叶轮(163)靠近机壳(161)外端与第二皮带轮组件(162)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于纺织染色的废水净化装置,其特征在于:所述第二清洁刷(18)刷毛端与通气板(17)表面贴合,所述通气板(17)表面设有通气孔若干,所述存放壳(19)通过螺钉与分离管(6)固定连接且连通。

一种基于纺织染色的废水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水净化技术领域,具体为一种基于纺织染色的废水净化装置。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源,而纺织染色过程中,会产生大量废水,需要相应的净化装置对其进行净化处理。

[0003] 现有的废水净化装置使用过程中,多数无法对滤板上附着的过滤杂质进行有效的脱落处理,并将脱落杂质导入相应回收端,容易导致管道堵塞,进而影响后续净化操作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于纺织染色的废水净化装置,解决了装置无法对滤板上附着过滤杂质进行脱落处理并回收等问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于纺织染色的废水净化装置,包括壳体,所述壳体上端固定连接有进料斗,所述壳体内中下端转动连接有转动座,所述转动座斜上端固定连接有滤板,所述壳体内侧一端固定连接有第一清洁刷,所述壳体侧面远离第一清洁刷端固定连接有分离管,所述转动座下端连接有与壳体连接的锥齿轮组件,所述壳体底端固定连接有连接板,所述连接板远离壳体端固定连接有电机,所述电机输出端连接有与锥齿轮组件侧端连接的第一皮带轮组件,所述第一皮带轮组件下端连接有输送柱,所述壳体底端固定连接有与输送柱转动连接的L形管,所述L形管靠近第一皮带轮组件侧下端固定连接有回收箱,所述L形管底部靠近壳体端固定连接有气缸,所述壳体外侧靠近分离管端固定连接有抽气机,所述抽气机抽气端连接有与壳体连接的调节机构,所述调节机构侧端连接有与分离管固定连接的通气板,所述调节机构上端连接有与分离管转动连接的第二清洁刷,所述分离管底端固定连接有存放壳。

[0006] 优选的,所述壳体上侧靠近进料斗端设有内嵌通气滤板的通气槽,所述第一清洁刷刷毛端与滤板上表面贴合,所述滤板为圆台状。

[0007] 优选的,所述L形管内端设有内嵌密封垫圈且与气缸伸长端滑动连接的活动槽,所述气缸伸长端固定连接有边缘套设有耐磨垫圈且与L形管滑动连接的挡板。

[0008] 优选的,所述调节机构由机壳、第二皮带轮组件、叶轮、连接管构成,所述机壳分别与抽气机抽气端、连接管固定连接,所述连接管另一端与通气板固定连接且连通,所述第二皮带轮组件与第二清洁刷连接。

[0009] 优选的,所述机壳内端与叶轮转动连接,所述叶轮靠近机壳外端与第二皮带轮组件连接。

[0010] 优选的,所述第二清洁刷刷毛端与通气板表面贴合,所述通气板表面设有通气孔若干,所述存放壳通过螺钉与分离管固定连接且连通。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种基于纺织染色的废水净化装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该基于纺织染色的废水净化装置,通过在装置内设置第一清洁刷,第一清洁刷对转动的圆台状滤板表面进行清扫,促进附着在滤板上的杂质脱落,脱落杂质在滤板产生的离心力的作用下滑落,避免滤板堵塞。

[0014] (2)、该基于纺织染色的废水净化装置,通过在装置内设置抽气机,抽气机启动,抽气机将壳体外界空气经通气滤板、分离管、通气板、连接管、机壳抽入并排出,流动的气体促进滤板上滑落的杂质导入分离管内,并落入分离管内的存放壳内。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图；

[0017] 图3为本实用新型内端调节机构的剖面放大图。

[0018] 图中：1、壳体；2、进料斗；3、转动座；4、第一清洁刷；5、滤板；6、分离管；7、锥齿轮组件；8、连接板；9、电机；10、第一皮带轮组件；11、输送柱；12、L形管；13、回收箱；14、气缸；15、抽气机；16、调节机构；161、机壳；162、第二皮带轮组件；163、叶轮；164、连接管；17、通气板；18、第二清洁刷；19、存放壳。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种基于纺织染色的废水净化装置,包括壳体1,壳体1上端固定连接进料斗2,壳体1内中下端转动连接有转动座3,转动座3斜上端固定连接滤板5,壳体1上侧靠近进料斗2端设有内嵌通气滤板的通气槽,第一清洁刷4刷毛端与滤板5上表面贴合,滤板5为圆台状,第一清洁刷4对转动的圆台状的滤板5表面进行清扫,促进附着在滤板5上的杂质脱落,脱落杂质在滤板5产生的离心力的作用下滑落,壳体1内侧一端固定连接第一清洁刷4,壳体1侧面远离第一清洁刷4端固定连接分离管6,转动座3下端连接有与壳体1连接的锥齿轮组件7,壳体1底端固定连接连接板8。

[0021] 连接板8远离壳体1端固定连接电机9,电机9输出端连接有与锥齿轮组件7侧端连接的第一皮带轮组件10,第一皮带轮组件10下端连接有输送柱11,壳体1底端固定连接有与输送柱11转动连接的L形管12,L形管12靠近第一皮带轮组件10侧下端固定连接回收箱13,L形管12底部靠近壳体1端固定连接气缸14,L形管12内端设有内嵌密封垫圈且与气缸14伸长端滑动连接的活动槽,气缸14伸长端固定连接边缘套设有耐磨垫圈且与L形管12滑动连接的挡板,密封垫圈可避免废水泄漏,耐磨垫圈可减少挡板与L形管12之间摩擦,延长器械使用寿命。

[0022] 壳体1外侧靠近分离管6端固定连接抽气机15,抽气机15抽气端连接有与壳体1连接的调节机构16,调节机构16侧端连接有与分离管6固定连接的通气板17,调节机构16由

机壳161、第二皮带轮组件162、叶轮163、连接管164构成,机壳161分别与抽气机15抽气端、连接管164固定连接,连接管164另一端与通气板17固定连接且连通,第二皮带轮组件162与第二清洁刷18连接,机壳161内端与叶轮163转动连接,叶轮163靠近机壳161外端与第二皮带轮组件162连接,当气流经过机壳161时,气流带动叶轮163转动,叶轮163带动第二皮带轮组件162运作,第二皮带轮组件162带动第二清洁刷18转动,转动的第二清洁刷18对通气板17进行清洁,避免通气板17堵塞。

[0023] 调节机构16上端连接有与分离管6转动连接的第二清洁刷18,分离管6底端固定连接有存放壳19,第二清洁刷18刷毛端与通气板17表面贴合,通气板17表面设有通气孔若干,存放壳19通过螺钉与分离管6固定连接且连通,该设置使得存放壳19具有可拆卸性,抽气机15启动,抽气机15将壳体1外界空气经通气滤板、分离管6、通气板17、连接管164、机壳161抽入并排出,流动的气体促进滤板5上滑落的杂质导入分离管6内,并落入分离管6内的存放壳19内。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可。

[0025] 使用时,启动电机9,电机9通过第一皮带轮组件10带动锥齿轮组件7运作并使得输送柱11转动,锥齿轮组件7带动转动座3及其上端的滤板5转动,将纺织染色废水经进料斗2导入壳体1内,滤板5对废水中的大颗粒杂质进行过滤,过滤完毕的废水停留至壳体1内底端,定时启动气缸14,气缸14带动挡板向下运动,待挡板运动至合适位置时,废水流入L形管12内,转动的输送柱11将废水经L形管12引入回收箱13内,在上述过程中,第一清洁刷4对圆台状的滤板5表面进行清扫,促进附着在滤板5上的杂质脱落,脱落杂质在滤板5产生的离心力的作用下滑落,抽气机15启动,抽气机15将壳体1外界空气经通气滤板、分离管6、通气板17、连接管164、机壳161抽入并排出,流动的气体促进滤板5上滑落的杂质导入分离管6内,并落入分离管6内的存放壳19内,当气流经过机壳161时,气流带动叶轮163转动,叶轮163带动第二皮带轮组件162运作,第二皮带轮组件162带动第二清洁刷18转动,转动的第二清洁刷18对通气板17进行清洁,避免通气板17堵塞。

[0026] 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”或者其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。

[0027] 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。

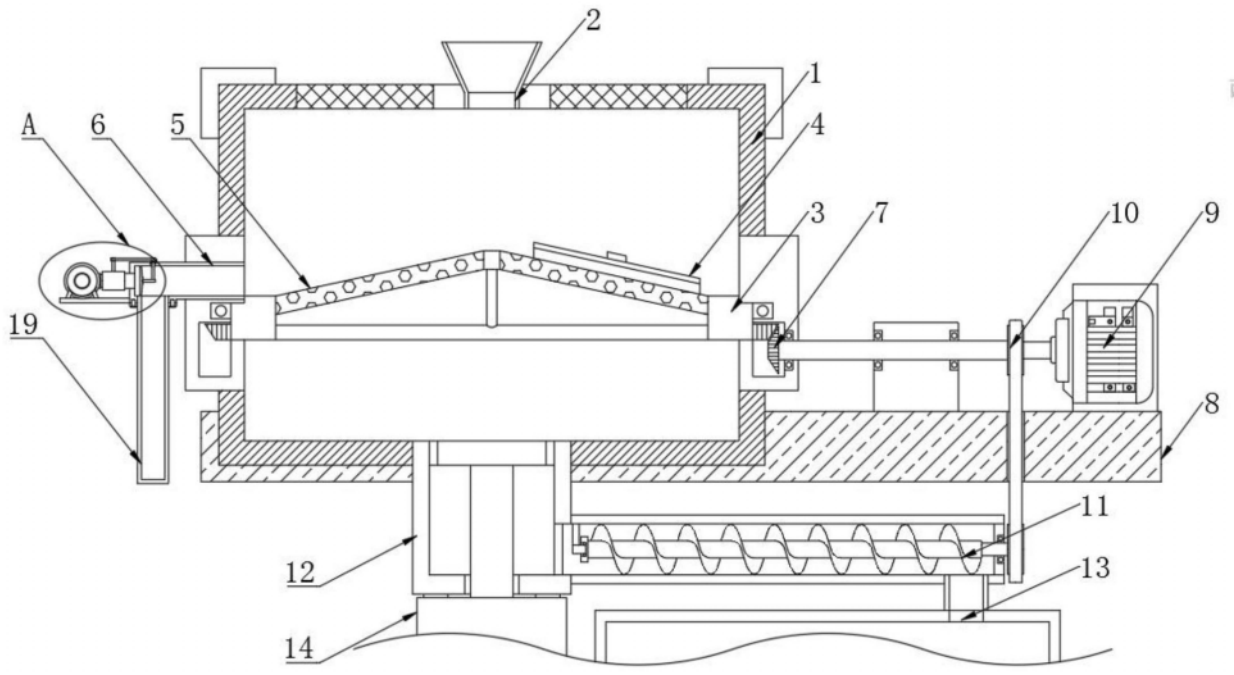


图1

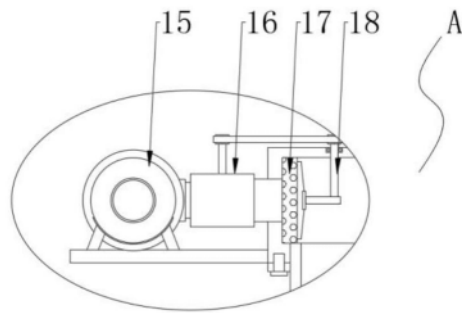


图2

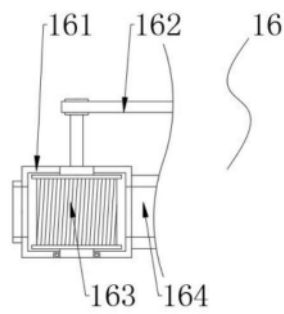


图3