



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209242813 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821771092.3

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 辛集市东贞皮业有限公司

地址 052300 河北省石家庄市辛集市锚营制革区

(72)发明人 米中良 寇三民 珍秀雷 王晓宁 王银龙 李建义 崔舰 李利雄

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 任军培 李婷

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

C14C 15/00(2006.01)

C02F 103/24(2006.01)

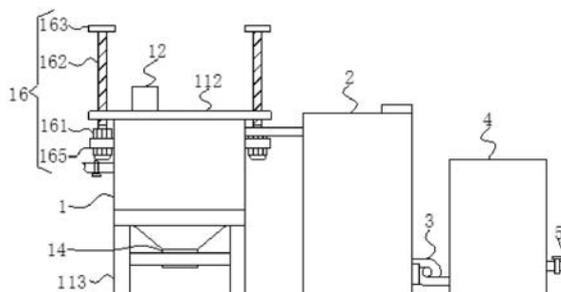
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废水高效循环利用的皮革染色设备

(57)摘要

本实用新型提供一种废水高效循环利用的皮革染色设备,涉及皮革染色设备领域。该废水高效循环利用的皮革染色设备,包括沉淀池、中和池、水泵、集水箱和水龙头,所述沉淀池包括沉淀池本体、加药箱、过滤板、出料口、阀门和升降设备,所述加药箱设置在沉淀池本体的顶部,所述过滤板设置在过滤池本体的内腔,所述出料口开设在沉淀池本体的底部,所述阀门设置在出料口的内腔,所述升降设备设置在沉淀池本体的外侧。该废水高效循环利用的皮革染色设备,通过沉淀池、沉淀池本体、箱体、箱盖、支架、加药箱、过滤板、出料口、阀门、中和池、水泵、集水箱和水龙头的结构设计,从而解决了皮革染色设备的废水不够高效循环利用的问题。



1. 一种废水高效循环利用的皮革染色设备,包括沉淀池(1)、中和池(2)、水泵(3)、集水箱(4)和水龙头(5),其特征在于:所述沉淀池(1)包括沉淀池本体(11)、加药箱(12)、过滤板(13)、出料口(14)、阀门(15)和升降设备(16),所述加药箱(12)设置在沉淀池本体(11)的顶部,所述过滤板(13)设置在沉淀池本体(11)的内腔,所述出料口(14)开设在沉淀池本体(11)的底部,所述阀门(15)设置在出料口(14)的内腔,所述升降设备(16)设置在沉淀池本体(11)的外侧;

所述沉淀池本体(11)包括箱体(111)、箱盖(112)和支架(113),所述箱盖(112)设置在箱体(111)的顶部,所述支架(113)的顶部和箱体(111)的底部固定连接;

所述升降设备(16)包括电机(161)、螺纹杆(162)、限位板(163)、连接杆(164)和固定套(165),所述固定套(165)的外侧和箱体(111)的外侧固定连接,所述电机(161)套接在固定套(165)的内腔,所述电机(161)的输出轴和螺纹杆(162)的底部固定连接,所述螺纹杆(162)贯穿箱盖(112)并延伸至箱盖(112)的顶部并与限位板(163)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述过滤板(13)包括框体(131)、滤网(132)和滑块(133),所述滤网(132)镶嵌在框体(131)的内壁,所述滑块(133)的外侧与框体(131)的外侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述滑块(133)的数量为两个,且两个滑块(133)以框体(131)的中垂线为对称轴对称设置在框体(131)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述箱体(111)内壁的两侧均开设有与滑块(133)相匹配的滑槽,并与滑块(133)的外侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述电机(161)、螺纹杆(162)、限位板(163)、连接杆(164)和固定套(165)的数量均为两个,且均以箱体(111)的中垂线为对称轴对称设置在箱体(111)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述电机(161)均为旋转电机,且两个电机(161)的转动方向相同。

7. 根据权利要求1所述的一种废水高效循环利用的皮革染色设备,其特征在于:所述过滤板(13)可移动的距离大于过滤板(13)与箱盖(112)之间的距离。

一种废水高效循环利用的皮革染色设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮革染色设备技术领域,具体为一种废水高效循环利用的皮革染色设备。

背景技术

[0002] 随着近年来皮革工业的迅速发展,皮革废水已经成为重要的污染源之一。皮革在加工过程中加入一定的化工原料、酸、碱盐、硫化钠、油脂、染料等,产生的废液有时连续排出,有时间歇排出,排出的这些废水是制革工业污染的最主要的来源,该类废水的水质特点是外观浊灰,色度高,污染物浓度高,悬浮物量多,还含有大量的蛋白质、脂肪、染料等有机物及硫化物等无机盐。随着经济社会的发展和人们对环保要求的提高,皮革废水的处理越来越受到人们的关注。

[0003] 现有的装置需要多重沉降,而且不能高效的对废水进行循环利用,造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种废水高效循环利用的皮革染色设备。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种废水高效循环利用的皮革染色设备,包括沉淀池、中和池、水泵、集水箱和水龙头,所述沉淀池包括沉淀池本体、加药箱、过滤板、出料口、阀门和升降设备,所述加药箱设置在沉淀池本体的顶部,所述过滤板设置在过滤池本体的内腔,所述出料口开设在沉淀池本体的底部,所述阀门设置在出料口的内腔,所述升降设备设置在沉淀池本体的外侧。

[0008] 所述沉淀池本体包括箱体、箱盖和支架,所述箱盖设置在箱体的顶部,所述支架的顶部和箱体的底部固定连接。

[0009] 所述升降装置包括电机、螺纹杆、限位板、连接杆和固定套,所述固定套的外侧和箱体的外侧固定连接,所述电机套接在固定套的内腔,所述电机的输出轴和螺纹杆的底部固定连接,所述螺纹杆贯穿箱盖并延伸至箱盖的顶部并与限位板的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述过滤板包括框体、滤网和滑块,所述滤网镶嵌在框体的内壁,所述滑块的外侧与框体的外侧固定连接。

[0011] 优选的,所述滑块的数量为两个,且两个滑块以框体的中垂线为对称轴对称设置在框体的两侧。

[0012] 优选的,所述箱体内壁的两侧均开设有与滑块相匹配的滑槽,并与滑块的外侧滑动连接。

[0013] 优选的,所述电机、螺纹杆、限位板、连接杆和固定套的数量均为两个,且均以箱体

的中垂线为对称轴对称设置在箱体的两侧。

[0014] 优选的,所述电机均为旋转电机,且两个电机的转动方向相同。

[0015] 优选的,所述过滤板可移动的距离大于过滤板与箱盖之间的距离。

[0016] 本实用新型提供了一种服务器减震底座,具备以下有益效果:

[0017] 1、该废水高效循环利用的皮革染色设备,通过沉淀池、沉淀池本体、箱体、箱盖、支架、加药箱、过滤板、出料口、阀门、中和池、水泵、集水箱和水龙头的结构设计,污水进入沉淀池沉淀、并漫过过滤板,从而通过沉淀池和中和池之间的连接管流入到中和池中进行进一步的过滤,又通过水泵将过滤后的水收集到收集箱中,并通过水龙头可以利用过滤后的水,从而达到了节能环保的效果,从而解决了皮革染色设备的废水不够高效循环利用的问题。

[0018] 2、该废水高效循环利用的皮革染色设备,通过升降设备、电机、螺纹杆、限位板、连接杆、固定套、过滤板、滤网和滑块的结构设计,开启电机,电机转动带动螺纹杆转动,进而带动箱盖向上移动,从而带动连接杆向上移动,进而带动过滤板向上移动,直至过滤板移动出箱体的内腔,从而便于对滤板进行清洁,有利于延长该装置的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型沉淀池的剖视图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A处的放大图;

[0022] 图4为本实用新型过滤板的俯视图。

[0023] 图中:1沉淀池、11沉淀池本体、111箱体、112箱盖、113支架、12加药箱、13过滤板、131框体、132滤网、133滑块、14出料口、15阀门、16升降设备、161电机、162螺纹杆、163限位板、164连接杆、165固定套、2中和池、3水泵、4集水箱、5水龙头。

具体实施方式

[0024] 本实用新型实施例提供一种废水高效循环利用的皮革染色设备,如图1-4所示,包括沉淀池1、中和池2、水泵3、集水箱4和水龙头5,废水通过进水管流入到沉淀池1的内腔,且进水管的高度小于过滤板13的高度,从而使污水不会流入到过滤板13的顶部,从而流入到中和池2的内腔,进水管的内腔设置有阀门,从而使沉淀池1内腔的污水不会回流,沉淀池1和中和池2之间通过连接管连接,中和池2的顶部开设有进料口,便于投放中和物料,沉淀池1包括沉淀池本体11、加药箱12、过滤板13、出料口14、阀门15和升降设备16,加药箱12设置在沉淀池本体11的顶部,过滤板13设置在过滤池本体11的内腔,过滤板13包括框体131、滤网132和滑块133,滤网132镶嵌在框体131的内壁,滑块133的外侧与框体131的外侧固定连接,滑块133的数量为两个,且两个滑块133以框体131的中垂线为对称轴对称设置在框体131的两侧,箱体111内壁的两侧均开设有与滑块133相匹配的滑槽,并与滑块133的外侧滑动连接,过滤板13可移动的距离大于过滤板13与箱盖112之间的距离,出料口14开设在沉淀池本体11的底部,阀门15设置在出料口14的内腔,升降设备16设置在沉淀池本体11的外侧。

[0025] 沉淀池本体11包括箱体111、箱盖112和支架113,箱盖112设置在箱体111的顶部,支架113的顶部和箱体111的底部固定连接,沉淀池本体11为漏斗状结构,便于沉淀物从出

料口14中流出。

[0026] 升降装置16包括电机161、螺纹杆162、限位板163、连接杆164和固定套165,电机161、螺纹杆162、限位板163、连接杆164和固定套165的数量均为两个,且均以箱体111的中垂线为对称轴对称设置在箱体111的两侧,固定套165的外侧和箱体111的外侧固定连接,电机161套接在固定套165的内腔,电机161的输出轴和螺纹杆162的底部固定连接,螺纹杆162贯穿箱盖112并延伸至箱盖112的顶部并与限位板163的底部固定连接,电机161均为旋转电机,且两个电机161的转动方向相同,电机161为正反转电机,可以顺时针旋转或逆时针旋转。

[0027] 污水进入沉淀池1沉淀、并漫过过滤板13,从而通过沉淀池1和中和池2之间的连接管流入到中和池2中进行进一步的过滤,又通过水泵3将过滤后的水收集到收集箱4中,并通过水龙头5可以利用过滤后的水。

[0028] 该废水高效循环利用的皮革染色设备,通过沉淀池1、沉淀池本体11、箱体111、箱盖112、支架113、加药箱12、过滤板13、出料口14、阀门15、中和池2、水泵3、集水箱4和水龙头5的结构设计,污水进入沉淀池1沉淀、并漫过过滤板13,从而通过沉淀池1和中和池2之间的连接管流入到中和池2中进行进一步的过滤,又通过水泵3将过滤后的水收集到收集箱4中,并通过水龙头5可以利用过滤后的水,从而达到了节能环保的效果,从而解决了皮革染色设备的废水不够高效循环利用的问题。

[0029] 并且,该废水高效循环利用的皮革染色设备,通过升降设备16、电机161、螺纹杆162、限位板163、连接杆164、固定套165、过滤板13、滤网132和滑块133的结构设计,开启电机161,电机161转动带动螺纹杆162转动,进而带动箱盖112向上移动,从而带动连接杆164向上移动,进而带动过滤板13向上移动,直至过滤板13移动出箱体111的内腔,从而便于对滤板13进行清洁,有利于延长该装置的使用寿命。

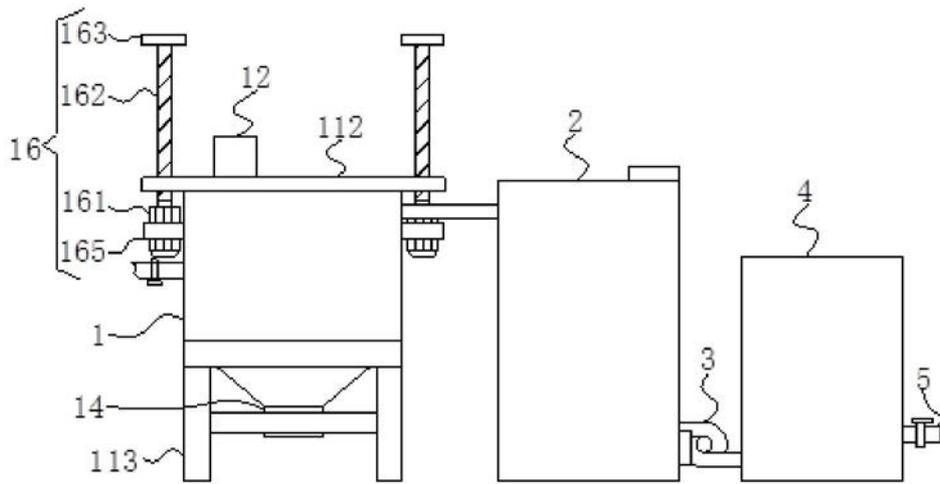


图 1

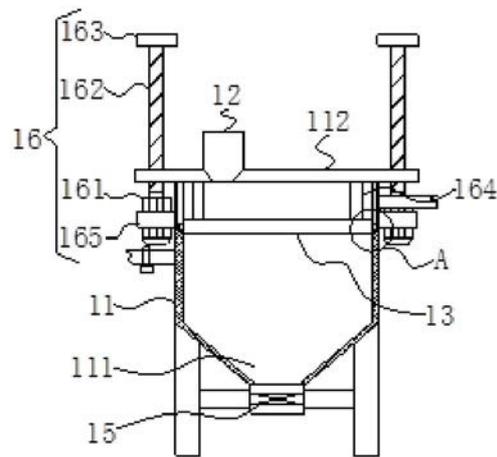


图 2

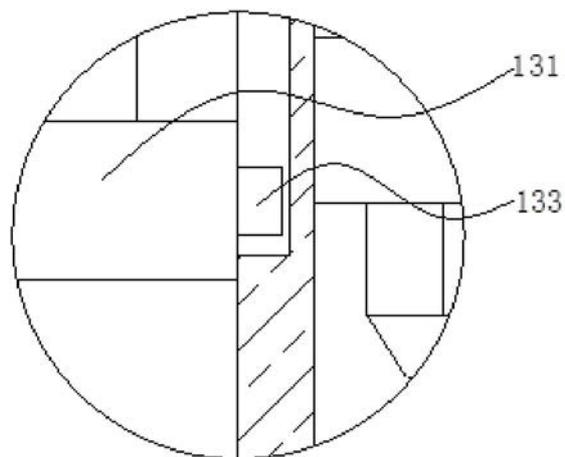


图 3

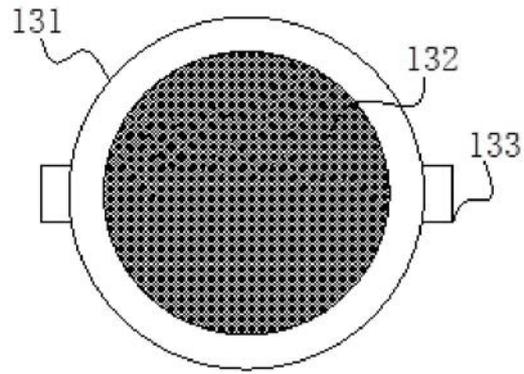


图 4