



(21) 申请号 202221162121.2

D06B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 武汉裕大华纺织有限公司

地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经
济开发区工业园特1号

(72) 发明人 刘国胜 余华桥

(74) 专利代理机构 武汉卓越志诚知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
42266

专利代理师 汪彩彩

(51) Int.Cl.

D06B 13/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 1/12 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

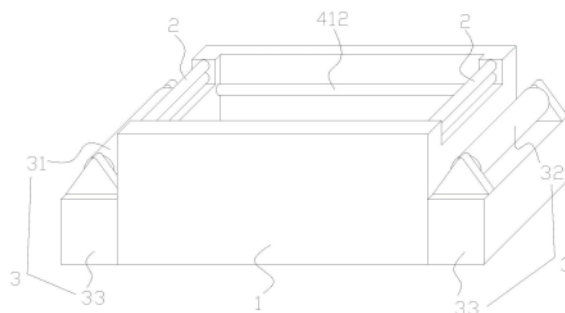
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种面料清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面料清洁装置,其属于面料生产技术领域,具体包括清洁池、设置在清洁池相对两侧的面料张铺辊轮组件,以及设置在清洁池内的面料清洗组件;所述面料清洗组件包括面料浸泡组件和面料刷洗组件,其中,所述面料浸泡组件至少部分设置在清洁池液位线以下,使面料呈张铺状态延伸至所述清洁池的液位线以下;所述面料刷洗组件设置在面料移动浸泡路径上,对面料的正反面进行刷洗,所述面料浸泡组件和面料刷洗组件均设置在两面料张铺辊轮组件之间的面料清洗路径上。通过上述方式,本实用新型能够使面料始终呈张铺状态进行浸泡清洗及收卷,从而不仅能够使面料的正反面均得到全面清洁,还能够避免面料在清洗的过程中造成损伤。



1. 一种面料清洁装置,其特征在于,包括清洁池、设置在清洁池相对两侧的面料张铺辊轮组件,以及设置在清洁池内的面料清洗组件;所述面料清洗组件包括面料浸泡组件和面料刷洗组件,其中,所述面料浸泡组件至少部分设置在清洁池液位线以下,使面料呈张铺状态延伸至所述清洁池的液位线以下;所述面料刷洗组件设置在面料移动浸泡路径上,对面料的正反面进行刷洗,所述面料浸泡组件和面料刷洗组件均设置在两面料张铺辊轮组件之间的面料清洗路径上。

2. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述面料的移动浸泡路径包括沿移动方向依次设置的喷淋路段和浸泡路段,所述喷淋路段设置在清洁池液位线以上,所述浸泡路段设置在清洁池液位线以下。

3. 根据权利要求2所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述面料的浸泡路段曲折设置。

4. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述面料浸泡组件包括设置在清洁池液位线以上的移动喷淋组件和设置在清洁池液位线以下的移动浸泡组件,所述移动浸泡组件沿面料移动浸泡路径设置在移动喷淋组件的后方。

5. 根据权利要求4所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述移动喷淋组件包括移动喷淋平台和清洗喷淋组件,所述移动喷淋平台设置在清洁池液位线以上,所述清洗喷淋组件设置在移动喷淋平台的上方。

6. 根据权利要求4所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述移动浸泡组件包括多个在清洁池中交错设置的面料传送辊轮,面料通过绕转面料传送辊轮在清洁池中曲折移动浸泡。

7. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述面料刷洗组件包括至少一组对称设置在面料移动浸泡路径两侧的辊轮刷,且辊轮刷的刷毛相互紧贴设置,面料自辊轮刷之间通过。

8. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述清洁池相对两侧的池口上分别设置有一面料张铺辊轮组件,所述面料张铺辊轮组件包括两并排且相切设置的张铺辊轮。

9. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述清洁池设置面料张铺辊轮组件的两侧池口的外侧分别设有放卷辊轮和收卷辊轮,所述放卷辊轮和收卷辊轮中至少一个的辊轮上设有沿辊轮长度方向开设的面料端部夹扣槽,所述面料端部夹扣槽的槽口处设置弹性夹板。

10. 根据权利要求1所述一种面料清洁装置,其特征在于,所述清洁池的底部设有超声波振动台,所述超声波振动台包括与清洁池底部密封设置的振动台面,和设置在振动台面上方的超声波锭子,所述超声波锭子的振动端与振动台面的底面连接,用于通过振动台面的传导对清洁池内的面料进行超声波振动清洁。

一种面料清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料生产技术领域,特别是涉及一种面料清洁装置。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料。作为服装三要素之一,面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果。在服装大世界里,服装的面料五花八门,日新月异。

[0003] 现有技术中,面料清洗方式比较简陋,直接利用清洗液将面料浸泡进行清洁操作,这种方式容易对面料造成伤害,同时面料在清洗前和清洗后不方便进料、出料操作,容易使面料发生二次污染的情况发生。

[0004] 其中,申请号为201920911868.5的专利申请,采用的技术方案是提供一种用于低密度面料的清洗装置,其通过喷淋的清洗方式对面料进行清洗,且在喷淋管道的下方安装有喷淋板,从而在清洗的过程中,低密度面料一直处于平铺状态由喷淋板进行清洁,不会使得低密度面料搅和在一起发生变形和损坏,提高了该装置的实用性,减少低密度面料的报废率。解决了清洗装置在清洗时会将低密度面料搅和在一起,容易使低密度面料产生变形或损坏的问题。

[0005] 然而上述技术方案中,面料始终仅仅只有喷淋清洗的过程,而面料在喷淋的过程中与清洗水接触的时间较短,仅通过短时间喷淋清洗的清洗效果不佳,且喷淋板的格栅结构也会使布料平铺于喷淋板上容易发生拉丝和划伤的问题。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有的面料清洗技术的不足,本实用新型提供一种面料清洁装置,能够解决的面料清洗效率较差及面料清洗对面料造成损伤的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:提供一种面料清洁装置,其包括清洁池、设置在清洁池相对两侧的面料张铺辊轮组件,以及设置在清洁池内的面料清洗组件;所述面料清洗组件包括面料浸泡组件和面料刷洗组件,其中,所述面料浸泡组件至少部分设置在清洁池液位线以下,使面料呈张铺状态延伸至所述清洁池的液位线以下;所述面料刷洗组件设置在面料移动浸泡路径上,对面料的正反面进行刷洗,所述面料浸泡组件和面料刷洗组件均设置在两面料张铺辊轮组件之间的面料清洗路径上。

[0008] 优选的,所述面料的移动浸泡路径包括沿移动方向依次设置的喷淋路段和浸泡路段,所述喷淋路段设置在清洁池液位线以上,所述浸泡路段设置在清洁池液位以下。

[0009] 优选的,所述面料的浸泡路段曲折设置。

[0010] 优选的,所述面料浸泡组件包括设置在清洁池液位线以上的移动喷淋组件和设置在清洁池液位以下的移动浸泡组件,所述移动浸泡组件沿面料移动浸泡路径设置在移动喷淋组件的后方。

[0011] 优选的,所述移动喷淋组件包括移动喷淋平台和清洗喷淋组件,所述移动喷淋平

台设置在清洁池液位线以上,所述清洗喷淋组件设置在移动喷淋平台的上方。

[0012] 优选的,所述移动浸泡组件包括多个在清洁池中交错设置的面料传送辊轮,面料通过绕转面料传送辊轮在清洁池中曲折移动浸泡。

[0013] 优选的,所述面料刷洗组件包括至少一组对称设置在面料移动浸泡路径两侧的辊轮刷,且辊轮刷的刷毛相互紧贴设置,面料自辊轮刷之间通过。

[0014] 优选的,所述清洁池相对两侧的池口上分别设置有一面料张铺辊轮组件,所述面料张铺辊轮组件包括两并排且相切设置的张铺辊轮。

[0015] 优选的,所述清洁池设置面料张铺辊轮组件的两侧池口的外侧分别设有放卷辊轮和收卷辊轮,所述放卷辊轮和收卷辊轮中至少一个的辊轮上设有沿辊轮长度方向开设的面料端部夹扣槽,所述面料端部夹扣槽的槽口处设置弹性夹板。

[0016] 优选的,所述清洁池的底部设有超声波振动台,所述超声波振动台包括与清洁池底部密封设置的振动台面,和设置在振动台面下方的超声波锭子,所述超声波锭子的振动端与振动台面的底面连接,用于通过振动台面的传导对清洁池内的面料进行超声波振动清洁。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型通过设置面料浸泡组件和面料刷洗组件对张铺状态的面料进行浸泡清洗和刷洗,所述面料浸泡组件能够在面料刷洗前对面料进行预清洁操作,有效提高了面料清洁的效率;且通过对浸泡路径曲绕设置以延长面料在清洗液中浸泡的时间,进一步提高面料的清洁效果。

[0019] 本实用新型通过在清洁池的相对两侧设置面料张铺辊轮组件,使面料能够呈张铺状态进入清洁池中及在清洁完成之后呈张铺状态被收卷,且在清洗池中也均是由辊轮对其进行支撑和绕卷,不仅保证面料在清洗的过程中始终保持张铺状态,还避免了面料在清洗的过程中造成损伤的问题。

[0020] 本实用新型通过在清洁池的底部设有超声波振动台,通过振动台面的传导对清洁池内的面料进行超声波振动清洁,从而对位于清洁液中的面料进行加强清洁。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例所述一种面料清洁装置的立体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型实施例所述一种面料清洁装置中放卷辊轮的部分放大示意图。

[0023] 图3为本实用新型实施例所述一种面料清洁装置的主面结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型实施例所述一种面料清洁装置中清洁液循环喷淋的结构示意图。

[0025] 附图中各部件的标记如下:

[0026] 1、清洁池;2、面料张铺辊轮组件;3、面料收放组件;31、放卷辊轮;32、收卷辊轮;33、安装座;301、面料端部夹扣槽;302、弹性夹板;303、弹性部件;4、面料浸泡组件;5、面料刷洗组件;41、移动喷淋组件;42、移动浸泡组件;411、移动喷淋平台;412、喷淋管;413、喷淋头;414、循环泵;6、超声波振动台;61、振动台面;62、超声波锭子。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种面料清洁装置,其包括清洁池1、面料张铺辊轮组件2以及面料清洗组件,其中,所述面料张铺辊轮组件2设置在清洁池1相对两侧,所述面料清洗组件设置在清洁池1内,且设置在两侧面料张铺辊轮组件2之间的面料清洗路径上。

[0029] 如图1所示,所述清洁池1相对设置的两侧池口上分别设有内凹通槽,所述面料张铺辊轮组件2设置在所述内凹通槽中,具体的,所述面料张铺辊轮组件2包括竖直对称设置的两张铺辊轮,两所述张铺辊轮的辊面相切设置,所述面料自两张铺辊轮之间穿过,从而使面料呈张铺状态进入清洁池1中,以保证所有面料均能够得到彻底清洁。

[0030] 所述清洁池1外侧设有面料收放组件3,具体的,所述清洁池1设置面料张铺辊轮组件2的两侧池口的外侧分别设有面料放卷辊轮31和收卷辊轮32,分别用于对待清洁的面料进行放卷及对清洁后的面料进行收卷,如图1所示,所述放卷辊轮31和收卷辊轮32分别设置在清洁池1两边外侧的安装座33上,且分别与两面料张铺辊轮组件2对应设置,所述面料张铺辊轮组件2保证面料呈张铺状态放卷进入清洁池1中,并呈张铺状态离开清洁池1被收卷。

[0031] 所述放卷辊轮31和收卷辊轮32中至少一个的辊轮上设有面料端部夹扣槽301,所述面料端部夹扣槽301的槽口处设置弹性夹板302,用于将面料的一端夹紧固定,方便面料的绕卷。具体如图2所示,所述面料端部夹扣槽301沿辊轮长度方向开设,所述弹性夹板302通过弹性部件303设置在所述面料端部夹扣槽301的槽口处,利用弹性夹板302将面料的端部固定在辊筒上,在初始状态下,所述弹性部件303将弹性夹板302抵接于槽口内壁,当需要将面料绕卷至辊筒上时,拨开弹性夹板302,压缩弹性部件303,将面料的端部置入面料端部夹扣槽301内,然后松开弹性夹板302,将面料端部夹紧固定,从而方便面料进行进料、出料操作,避免工作人员遇到大量的面料无法搬运投放到清洁设备中,有效的提高了工作效率。

[0032] 所述面料清洗组件包括面料浸泡组件4(图中未显示)和面料刷洗组件5,其中,所述面料浸泡组件4至少部分设置在清洁池1液位线以下,使面料呈张铺状态延伸至所述清洁池1的液位下;所述面料刷洗组件5设置在面料移动浸泡路径上,对面料的正反面进行刷洗,所述面料浸泡组件4和面料刷洗组件5均设置在两面料张铺辊轮组件2之间的面料清洗路径上。

[0033] 其中,所述面料的移动浸泡路径包括沿移动方向依次设置的喷淋路段和浸泡路段,所述喷淋路段设置在清洁池1液位线以上,所述浸泡路段设置在清洁池1液位以下。如图3所示,所述面料浸泡组件4包括设置在清洁池1液位线以上的移动喷淋组件41和设置在清洁池1液位以下的移动浸泡组件42,所述移动浸泡组件42沿面料移动浸泡路径设置在移动喷淋组件41的后方,所述移动喷淋组件41包括移动喷淋平台411和清洗喷淋组件,所述清洗喷淋组件设置在移动喷淋平台411的上方。所述移动喷淋平台411包括一组沿面料移动浸泡方向水平排列设置的面料传送辊轮,所述面料传送辊轮使面料始终呈张铺状态移动;如图3和图4所示,所述清洗喷淋组件包括喷淋管412、喷淋头413以及循环泵414,所述喷淋管412沿面料移动浸泡方向设置,其管体沿长度方向均匀设置有多个喷淋头413,且所述喷淋管

412通过连接管道与循环泵414的输出端连通,所述循环泵414的输入端通过连接管道与清洁池1底部连通。所述循环泵414将清洁池1内的部分清洁液泵入喷淋管412道中,清洁液通过喷淋头413又落入清洁池1中,从而形成一清洁循环。通过利用喷淋头413对移动喷淋平台411上的面料进行喷淋,可以将面料上的污垢进行冲洗操作,实现对面料在浸泡清洗前进行预清洁,有效的提高了面料清洁的效率,同时清洗箱内部储存的清洗液能够进行喷淋、浸泡循环使用,提高了清洁液的使用效益。

[0034] 所述面料的浸泡路段沿面料移动浸泡路径设置在喷淋路段的后方,为增加面料在清洁池1中浸泡的时间,所述浸泡路段优选为曲折设置。如图3所示,所述移动浸泡组件42包括多个在清洁池1中交错设置的面料传送辊轮,面料通过绕转面料传送辊轮在清洁池1中曲折移动浸泡。

[0035] 所述面料刷洗组件5包括至少一组对称设置在面料移动浸泡路径两侧的辊轮刷,且辊轮刷的刷毛相互紧贴设置,面料自辊轮刷之间通过,两侧辊轮刷对面料的正反面进行刷洗。

[0036] 另外,为进一步加强对面料的清洁效力,如图3所示,所述清洁池1的底部设有超声波振动台6,所述超声波振动台6包括与清洁池1底部密封设置的振动台面61,和设置在振动台面61下方的超声波锭子62,所述超声波锭子62的振动端与振动台面61的底面连接,用于通过振动台面61的传导对清洁池1内的面料进行超声波振动清洁。所述振动台面61能够将超声波锭子62的振动面积扩大,使其覆盖清洁池1的整个池底底面,并将振动传导给清洁池1内的清洁液,从而能够更全面的对位于清洁液中的面料进行加强清洁。所述振动台面61优选铝制台面,使其不仅具有一定的支撑性,同时又能够将超声波锭子62的振动传递给清洁液。

[0037] 在面料清洁的过程中,所述面料自清洁池1一侧的放卷辊筒上逐渐放卷,并自同侧对应设置的面料张铺辊轮组件2之间穿过,然后呈张铺状态延伸至所述清洁池1中,所述面料在移动喷淋平台411经过喷淋清洗,然后被绕转至清洁池1的清洁液中进行浸泡,浸泡之后自面料刷洗组件5之间穿过,由辊轮刷对其正反面进行刷洗清洁,刷洗后的面料经过设置在清洁池1另一侧的面料张铺辊轮组件2后呈张铺状态被收卷至收卷辊轮32上。

[0038] 本实用新型所述一种面料清洁装置,其通过在清洁池1的相对两侧设置面料张铺辊轮组件2,使面料能够呈张铺状态进入清洁池1中及在清洁完成之后呈张铺状态被收卷,并通过面料浸泡组件4和面料刷洗组件5对张铺状态的面料进行浸泡清洗和刷洗,不仅能够使面料的正反面均能够得到全面清洁,还能够保证面料在清洗的过程中始终保持张铺状态,避免面料在清洗的过程中造成损伤;且通过设置面料浸泡组件4,可以对面料在浸泡清洗前进预清洁操作,有效的提高了面料清洁的效率。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

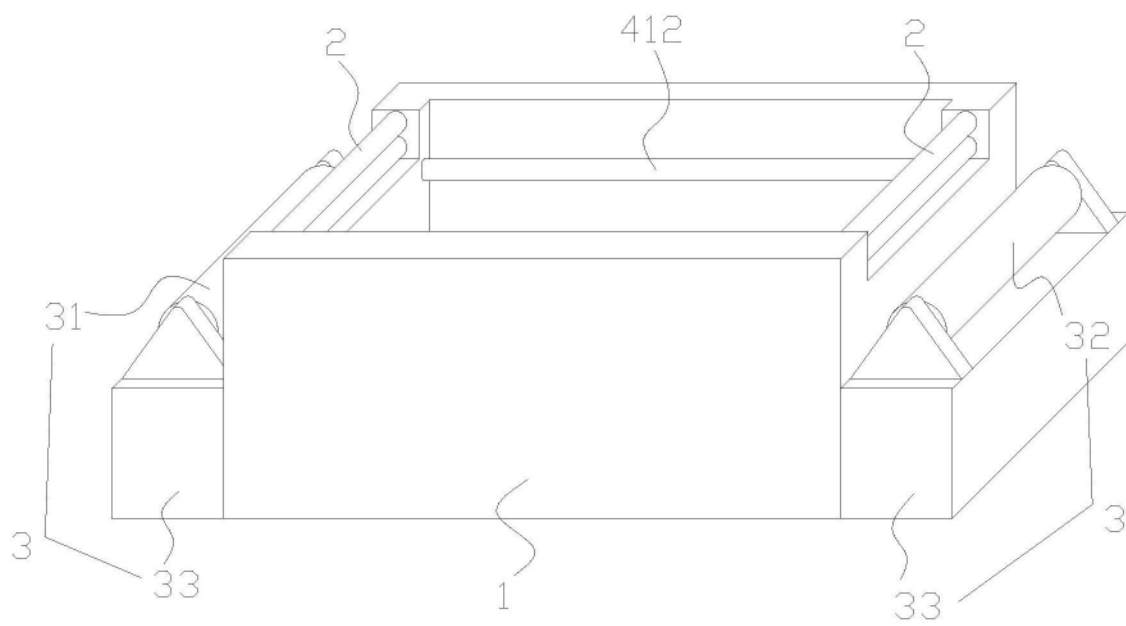


图1

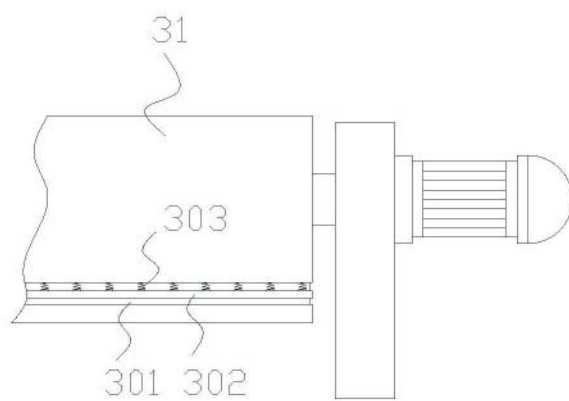


图2

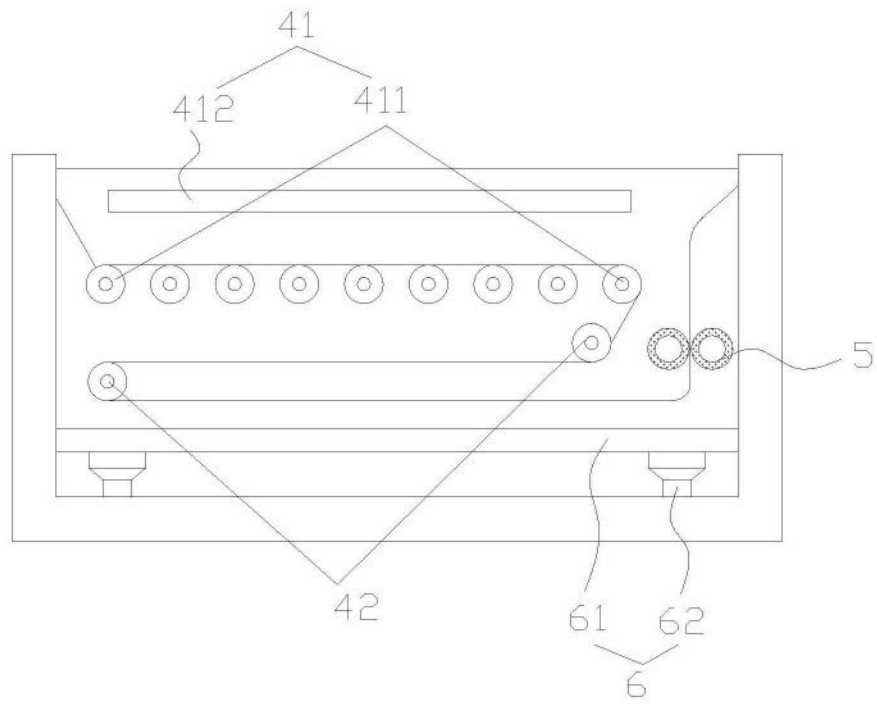


图3

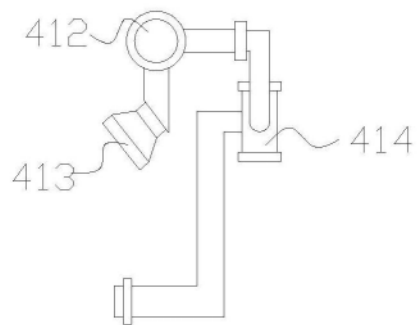


图4