



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214613063 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120239933.1

D06B 23/22 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 安徽职业技术学院

地址 230011 安徽省合肥市新站区文忠路
2600号

(72) 发明人 郝文洁 陆琳玲

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 冯瑛琪

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 15/09 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

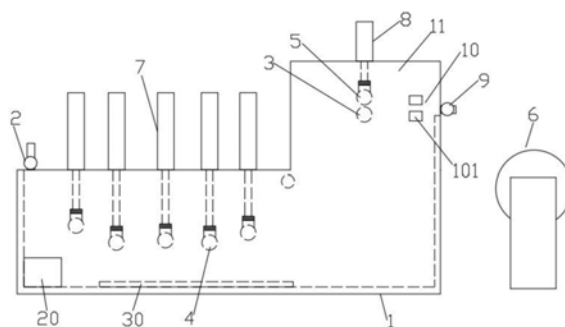
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种服装纺织布料用染色装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种服装纺织布料用染色装置,包括染色池、进料导向辊、支撑辊、多个牵引辊、压料辊、出料导向辊和收卷装置,染色池的一端的侧壁向上延伸形成风干区域,进料导向辊横向装于染色池另一端上部,支撑辊横向装于风干区域的上部,多个牵引辊分别横向设置于进料导向辊和支撑辊之间,染色池上端设有多个分别与牵引辊转动连接的第一升降机构,压料辊横向设置于支撑辊的上方,其上方设有与其转动连接的第二升降机构,出料导向辊横向可转动的装于染色池一端上部,收卷装置设置于染色池一端的外部,风干区域设有风干装置。优点:能根据实际情况调节布料在染色池内的张进度和浸染深度以及染色路径,能够在出染色池前对水分进行处理。



1. 一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:包括染色池(1)、进料导向辊(2)、支撑辊(3)、多个牵引辊(4)、压料辊(5)、出料导向辊(9)和收卷装置(6),所述染色池(1)的一端的侧壁向上延伸并形成风干区域(11),所述进料导向辊(2)横向可转动的装配于所述染色池(1)的另一端端部的上部,所述支撑辊(3)横向可转动的装配于所述风干区域(11)的上部,多个所述牵引辊(4)分别横向设置于所述进料导向辊(2)和支撑辊(3)之间,所述染色池(1)上端设有多个分别与所述牵引辊(4)一一对应并转动连接的第一升降机构(7),所述压料辊(5)横向设置于所述支撑辊(3)的上方,其上方设有与其转动连接的第二升降机构(8),所述出料导向辊(9)横向可转动的安装于所述染色池(1)的一端端部的上部,所述收卷装置(6)设置于所述染色池(1)一端的外部,所述风干区域(11)内设有用于风干染色布料的风干装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述第一升降机构(7)为架设于所述染色池(1)上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第一支架,所述牵引辊(4)的两端分别与对应的所述第一支架的两端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述第二升降机构(8)为架设于所述染色池(1)上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第二支架,所述压料辊(5)的两端与所述第二支架的两端转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述风干装置(10)设置于所述压料辊(5)与出料导向辊(9)之间,所述风干装置(10)包括两个条形且横向设置的风刀(101),两个所述风刀(101)上下间隔设置,且二者的进风口分别通过管线连接风源,出风口相对靠近。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:还包括染色液流动装置(20),该染色液流动装置(20)设置于所述染色池(1)中,用于促进染色池(1)内染色液流动,从而改善染色池(1)内部沉淀现象。

6. 根据权利要求5所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述染色液流动装置(20)为造浪器。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述染色池(1)内部底壁上设有电加热装置(30)。

8. 根据权利要求7所述的一种服装纺织布料用染色装置,其特征在于:所述电加热装置(30)为电加热管。

一种服装纺织布料用染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料染色技术领域,特别涉及一种服装纺织布料用染色装置。

背景技术

[0002] 中国的染色行业发展至今已经成为全球化产业。在生产方式、科技创新、人才培养模式等方面都已经与国际接轨。

[0003] 目前,在服装布料加工过程中需要使用到染色设备。传统的染色设备是在染色池内布置牵引辊的方式将布料导入染色池中浸染,其具有以下缺陷:1)设备中染色路径固定;2)布料行进过程中张力不能调节;3)染色后布料表面沾染水渍,不易快速收卷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种服装纺织布料用染色装置,有效的克服了传统染色设备的缺陷。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0006] 一种服装纺织布料用染色装置,包括染色池、进料导向辊、支撑辊、多个牵引辊、压料辊、出料导向辊和收卷装置,上述染色池的一端的侧壁向上延伸并形成风干区域,上述进料导向辊横向可转动的装配于上述染色池的另一端端部的上部,上述支撑辊横向可转动的装配于上述风干区域的上部,多个上述牵引辊分别横向设置于上述进料导向辊和支撑辊之间,上述染色池上端设有多个分别与上述牵引辊一一对应并转动连接的第一升降机构,上述压料辊横向设置于上述支撑辊的上方,其上方设有与其转动连接的第二升降机构,上述出料导向辊横向可转动的安装于上述染色池的一端端部的上部,上述收卷装置设置于上述染色池一端的外部,上述风干区域内设有用于风干染色布料的风干装置。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,上述第一升降机构为架设于上述染色池上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第一支架,上述牵引辊的两端分别与对应的上述第一支架的两端转动连接。

[0009] 进一步,上述第二升降机构为架设于上述染色池上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第二支架,上述压料辊的两端与上述第二支架的两端转动连接。

[0010] 进一步,上述风干装置设置于上述压料辊与出料导向辊之间,上述风干装置包括两个条形且横向设置的风刀,两个上述风刀上下间隔设置,且二者的进风口分别通过管线连接风源,出风口相对靠近。

[0011] 进一步,还包括染色液流动装置,该染色液流动装置设置于上述染色池中,用于促进染色池内染色液流动,从而改善染色池内部沉淀现象。

[0012] 进一步,上述染色液流动装置为造浪器。

[0013] 进一步,上述染色池内部底壁上设有电加热装置。

[0014] 进一步,上述电加热装置为电加热管。

[0015] 本实用新型的有益效果是:结构设计合理,能够根据实际情况调节布料在染色池内的张进度和浸染深度以及染色路径,并且能够在出染色池前对水分进行处理,整体染色效果佳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的服装纺织布料用染色装置的结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1、染色池;2、进料导向辊;3、支撑辊;4、牵引辊;5、压料辊;6、收卷装置;7、第一升降机构;8、第二升降机构;9、出料导向辊;11、风干区域;20、染色液流动装置;30、电加热装置;101、风刀。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0020] 实施例:如图1所示,本实施例的服装纺织布料用染色装置包括染色池1、进料导向辊2、支撑辊3、多个牵引辊4、压料辊5、出料导向辊9和收卷装置6,上述染色池1的一端的侧壁向上延伸并形成风干区域11,上述进料导向辊2横向可转动的装配于上述染色池1的另一端端部的上部,上述支撑辊3横向可转动的装配于上述风干区域11的上部,多个上述牵引辊4分别横向设置于上述进料导向辊2和支撑辊3之间,上述染色池1上端设有多个分别与上述牵引辊4一一对应并转动连接的第一升降机构7,上述压料辊5横向设置于上述支撑辊3的上方,其上方设有与其转动连接的第二升降机构8,上述出料导向辊9横向可转动的安装于上述染色池1的一端端部的上部,上述收卷装置6设置于上述染色池1一端的外部,上述风干区域11内设有用于风干染色布料的风干装置10。

[0021] 染色过程如下:

[0022] 布料经进料导向辊2辊面绕过,然后在染色液液面上方依次绕过多个牵引辊4(初始状态下,多个牵引辊4位于染色液液面上方),之后,再经过支撑辊3和压料辊5之间,然后在染过出料导向辊9进入收卷装置6中,完成初次的引布作业,接下来,控制每个第一升降机构7根据实际情况带动牵引辊4向下移动使得布料浸润在染色池1内的染色液面下方(每个牵引辊4的高度根据布料的弹性、张进度等情况灵活的调节),浸染后布料向上引出染色液面上方,并经过支撑辊3和压料辊5之间进行挤压挤出水分,然后在经过风干装置10的时候风干,去除残留的水分,最后在收卷装置6处完成收卷,整个过程中,布料染色部分(浸润在染色液液面以下的部分)的长度可以通过多个第一升降机构7驱使下的多个牵引辊4的上下交错的不同高度来达到调节(布料张进度也由此办法调节),装置整体结构设计合理,能够根据实际情况调节布料在染色池内的张进度和浸染深度以及染色路径,并且能够在出染色池前对水分进行处理,整体染色效果佳。

[0023] 需要特别说明的是:风干区域11之所以是突出于染色池1的上部,原因是,布料自染色液向上引出后,在穿过支撑辊3和压料辊5之间的这一过程中,表面的水分有一段可以自由掉落的路径,利于布料染色后水分的处理。

[0024] 优选的,上述第一升降机构7为架设于上述染色池1上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第一支架,上述牵引辊 4的两端分别与对应的上述第一支架的两端转动连接。

[0025] 上述第一支架为开口向下的U形支架,牵引辊置于该U形支架的两端之间,且下部位于支架下方。

[0026] 优选的,上述第二升降机构8为架设于上述染色池1上端对应部位的气缸,该气缸的活塞杆竖直向下,并连接有横向设置的第二支架,上述压料辊 5的两端与上述第二支架的两端转动连接。

[0027] 上述第二支架为开口向下的U形支架,压料辊置于该U形支架的两端之间,且下部位于第二支架下方。

[0028] 作为一种优选的实施方式,上述风干装置10设置于上述压料辊5与出料导向辊9之间,上述风干装置10包括两个条形且横向设置的风刀101,两个上述风刀101上下间隔设置,且二者的进风口分别通过管线连接风源,出风口相对靠近。

[0029] 该实施方式中,风干装置10结构设计简单,利用两个横跨染色布料两侧的风刀101对布料的上下面进行吹扫蒸发水分,使其能够快干,利于后续的收卷作业。

[0030] 作为一种优选的实施方式,还包括染色液流动装置20,该染色液流动装置20设置于上述染色池1中,用于促进染色池1内染色液流动,从而改善染色池1内部沉淀现象。

[0031] 该实施方式中,染色液流动装置20的设置对能够染色池1中添加调配好的染料进行涌动,使液体对流,从而使得染料充分分散与液体中,避免在布料染色的过程中,因染料沉淀导致布料本体101的染色效果不均匀。

[0032] 具体地,上述染色液流动装置20为造浪器。

[0033] 优选的,上述染色池1内部底壁上设有电加热装置30,能够使染料被加热,从而使布料能充分的被染色,提升染色效果。

[0034] 具体地,上述电加热装置30为电加热管。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

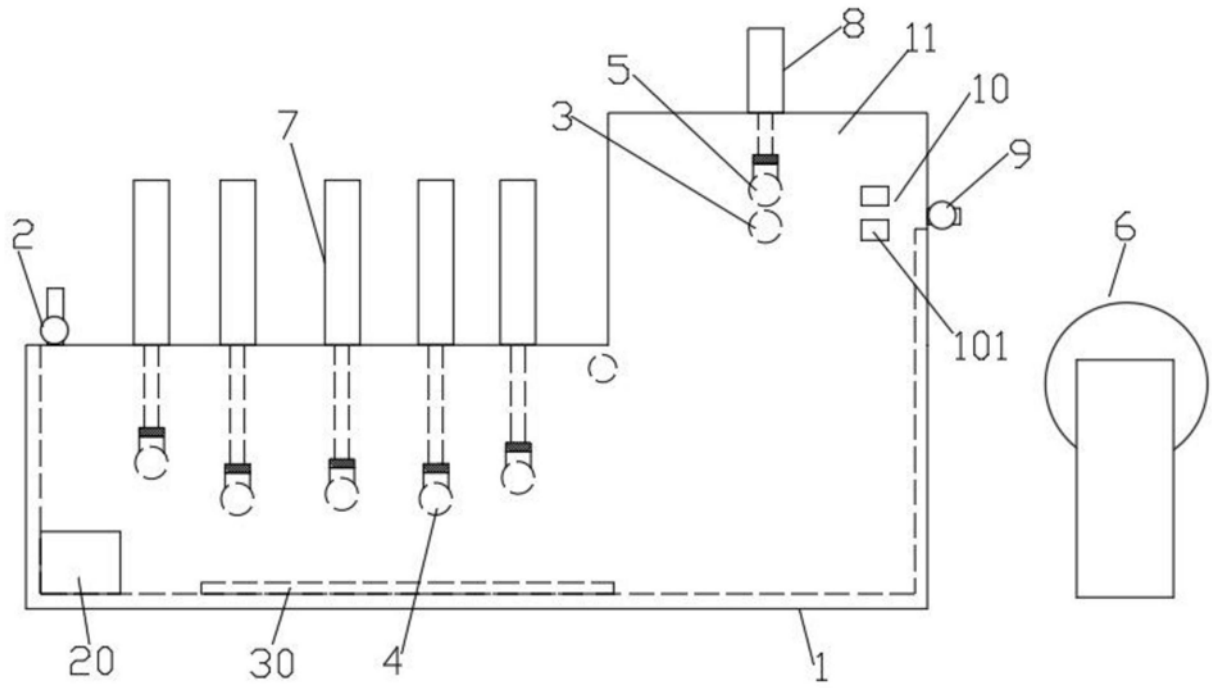


图1