(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214032955 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202020862305.4

(22)申请日 2020.05.21

(73)专利权人 吴丽仙
地址 350600 福建省福州市罗源县碧里乡吉壁村吉壁55号

(72)发明人 吴丽仙

(74)专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所(普通合伙) 33288
代理人 蔡跃井

(51)Int.Cl.
D06B 3/10(2006.01)
D06B 15/09(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)

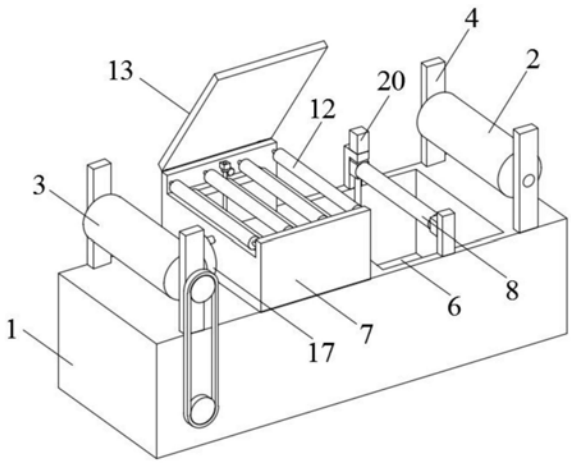
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种服装生产用布料染色装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种服装生产用布料染色装置，包括装置本体，装置本体顶部两端分别设有进料辊和出料辊，进料辊和出料辊均固定安装在支撑架上，支撑架固定安装在装置本体顶端，出料辊的转轴通过皮带与第一电机的输出轴连接，第一电机固定安装在装置本体内部，进料辊和出料辊之间的装置本体表面设有印染槽和烘干箱，印染槽开设在装置本体靠近进料辊一侧表面，印染槽内设有印染辊，烘干箱固定安装在装置本体靠近出料辊一侧表面，烘干箱靠近印染槽一侧为敞口，烘干箱靠近出料辊一侧设有出料口，内部设有若干导料辊。本实用新解决了现有布料染色装置不能连续生产、不能对布料同步烘干和不能对染液回收的问题。



CN 214032955 U

1.一种服装生产用布料染色装置,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)顶部两端分别设有进料辊(2)和出料辊(3),所述进料辊(2)和出料辊(3)均自身能够转动地固定安装在支撑架(4)上,所述支撑架(4)固定安装在装置本体(1)顶端,所述出料辊(3)的转轴通过皮带与第一电机(5)的输出轴连接,所述第一电机(5)固定安装在装置本体(1)内部,所述进料辊(2)和出料辊(3)之间的装置本体(1)表面设有印染槽(6)和烘干箱(7),所述印染槽(6)开设在装置本体(1)靠近进料辊(2)一侧表面,所述印染槽(6)内设有印染辊(8),所述烘干箱(7)固定安装在装置本体(1)靠近出料辊(3)一侧表面,所述烘干箱(7)靠近印染槽(6)一侧为敞口,所述烘干箱(7)靠近出料辊(3)一侧设有出料口(11),所述内部设有若干导料辊(12),所述烘干箱(7)顶部设有箱盖(13),所述烘干箱(7)靠近出料辊(3)一侧外壁固定安装热风机(17)。

2.根据权利要求1所述的服装生产用布料染色装置,其特征在于:所述印染辊(8)两端与第一安装座(18)转动连接,所述印染辊(8)一端的第一安装座(18)与印染槽(6)侧壁滑动连接,所述印染辊(8)另一端的第一安装座(18)与第一丝杆(19)螺纹配合,所述第一丝杆(19)通过轴承座与印染槽(6)侧壁固定,所述第一丝杆(19)顶端与第二电机(20)的输出轴连接。

3.根据权利要求1所述的服装生产用布料染色装置,其特征在于:所述导料辊(12)包括固定辊(21)和活动辊(22),所述固定辊(21)和活动辊(22)均匀交错设置,所述固定辊(21)两端与烘干箱(7)内壁转动连接,所述活动辊(22)两端与第二安装座(23)转动连接,所述活动辊(22)一端的第二安装座(23)与烘干箱(7)内壁滑动连接,所述活动辊(22)另一端的第二安装座(23)与第二丝杆(24)螺纹配合,所述第二丝杆(24)通过轴承座与烘干箱(7)侧壁固定,所述第二丝杆(24)顶端通过齿轮与转盘(25)的转动轴啮合,所述转盘(25)固定安装在烘干箱(7)外壁。

4.根据权利要求1所述的服装生产用布料染色装置,其特征在于:所述印染槽(6)外壁设有加热层(9),所述加热层(9)内部设有若干电加热管,所述印染槽(6)一侧外壁设有出水口(10)。

5.根据权利要求1所述的服装生产用布料染色装置,其特征在于:所述烘干箱(7)底部开设有回收槽(14),所述回收槽(14)顶部可拆卸安装过滤网(15),所述回收槽(14)底部通过回收泵(16)与印染槽(6)连接。

一种服装生产用布料染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装生产装置领域，特别涉及一种服装生产用布料染色装置。

背景技术

[0002] 服装，指的是衣服鞋包玩具饰品等的总称，多指衣服。服装在人类社会发展的早期就已出现，古代人把身边能找到的各种材料做成粗陋的“衣服”用以护身。人类最初的衣服是用兽皮制成的，包裹身体的最早“织物”用麻类纤维和草制等成。现有的服装生产过程中需要用到大量的无纺布，随着各种颜色服装的设计，对各式各样无纺布的需求也逐渐增大，传统的无纺布染色过程中，将无纺布整块的放入染液中浸染，这样既不方便取出染好色的无纺布，又使无纺布的染色不均匀。

[0003] 公开号为CN106811887B的专利提供了一种服装生产用无纺布染色装置，包括有染色箱、第一滑轨、第一滑块、升降机构、第一连接杆等；染色箱内右壁连接有第一滑轨，第一滑轨上连接有第一滑块，染色箱内左壁连接有升降机构，升降机构和第一滑块上均连接有第一连接杆，第一连接杆上连接有第一轴承座。该装置通过设置升降机构，可以使滚筒上下运动，方便添加未染色的无纺布和取出染好的无纺布。但是该装置在对布卷染色过程中浸渍染液后的布料重量较大，通过升降机构提起滚筒所需动力较大，同时该装置不能对浸染后的布料快速烘干，容易导致染液于布料表面聚集，造成染色不均。因此，亟需一种方便进出料、染色效果好的布料染色装置以满足服装生产用。

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服装生产用布料染色装置，解决了现有布料染色装置不能连续生产、不能对布料同步烘干和不能对染液回收的问题。

[0005] 本实用新型提供了一种服装生产用布料染色装置，包括装置本体，装置本体顶部两端分别设有进料辊和出料辊，进料辊和出料辊均固定安装在支撑架上，支撑架固定安装在装置本体顶端，出料辊的转轴通过皮带与第一电机的输出轴连接，第一电机固定安装在装置本体内部，进料辊和出料辊之间的装置本体表面设有印染槽和烘干箱，印染槽开设在装置本体靠近进料辊一侧表面，印染槽内设有印染辊，烘干箱固定安装在装置本体靠近出料辊一侧表面，烘干箱靠近印染槽一侧为敞口，烘干箱靠近出料辊一侧设有出料口，内部设有若干导料辊，烘干箱顶部设有箱盖，烘干箱靠近出料辊一侧外壁固定安装热风机。

[0006] 优选地，印染辊两端与第一安装座转动连接，印染辊一端的第一安装座与印染槽侧壁滑动连接，印染辊另一端的第一安装座与第一丝杆螺纹配合，第一丝杆通过轴承座与印染槽侧壁固定，第一丝杆顶端与第二电机的输出轴连接。

[0007] 优选地，导料辊包括固定辊和活动辊，固定辊和活动辊均匀交错设置，固定辊两端与烘干箱内壁转动连接，活动辊两端与第二安装座转动连接，活动辊一端的第二安装座与烘干箱内壁滑动连接，活动辊另一端的第二安装座与第二丝杆螺纹配合，第二丝杆通过轴承座与烘干箱侧壁固定，第二丝杆顶端通过齿轮与转盘的转动轴啮合，转盘固定安装在烘

干箱外壁。

[0008] 优选地，印染槽外壁设有加热层，加热层内部设有若干电加热管，印染槽一侧外壁设有出水口。

[0009] 优选地，烘干箱底部开设有回收槽，回收槽顶部可拆卸安装过滤网，回收槽底部通过回收泵与印染槽连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点是：

[0011] 本实用新型将待印染的布卷套在进料辊外，然后将布料穿过印染辊和导料辊后与出料辊固定，通过出料辊转动对布料进行收卷，可以实现布料的连续印染，提高了印染的速度；本实用新型通过热风机向烘干箱中输送热风进行布料烘干，转动转盘带动第二丝杆转动，使第二安装座向下移动，可以调整固定辊和活动辊的间距，增加了布料与热风的接触时间，提高布料的烘干速度；本实用新型烘干箱底部开设有回收槽，刚从印染槽中拉出的布料沾染的过量染液可以通过回收槽回收，经过过滤后后通过回收泵输送会印染槽中，避免了染料的浪费。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型具体实施的示意图；

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型印染辊的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型活动辊的结构示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1-装置本体，2-进料辊，3-出料辊，4-支撑架，5-第一电机，6-印染槽，7-烘干箱，8-印染辊，9-加热层，10-出水口，11-出料口，12-导料辊，13-箱盖，14-回收槽，15-过滤网，16-回收泵，17-热风机，18-第一安装座，19-第一丝杆，20-第二电机，21-固定辊，22-活动辊，23-第二安装座，24-第二丝杆，25-转盘。

具体实施方式

[0019] 为了更好的使该领域的技术人员理解本实用新型，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1-4所示，一种服装生产用布料染色装置，包括装置本体1，装置本体1顶部两端分别设有进料辊2和出料辊3，进料辊2和出料辊3均固定安装在支撑架4上，支撑架4固定安装在装置本体1顶端，出料辊3的转轴通过皮带与第一电机5的输出轴连接，第一电机5固定安装在装置本体1内部，进料辊2和出料辊3之间的装置本体1表面设有印染槽6和烘干箱

7，印染槽6开设在装置本体1靠近进料辊2一侧表面，印染槽6内设有印染辊8，烘干箱7固定安装在装置本体1靠近出料辊3一侧表面，烘干箱7靠近印染槽6一侧为敞口，烘干箱7靠近出料辊3一侧设有出料口11，内部设有若干导料辊12，烘干箱7顶部设有箱盖13，烘干箱7靠近出料辊3一侧外壁固定安装热风机17。

[0021] 印染辊8两端与第一安装座18转动连接，印染辊8一端的第一安装座18与印染槽6侧壁滑动连接，印染辊8另一端的第一安装座18与第一丝杆19螺纹配合，第一丝杆19通过轴承座与印染槽6侧壁固定，第一丝杆19顶端与第二电机20的输出轴连接。

[0022] 导料辊12包括固定辊21和活动辊22，固定辊21和活动辊22均匀交错设置，固定辊21两端与烘干箱7内壁转动连接，活动辊22两端与第二安装座23转动连接，活动辊22一端的第二安装座23与烘干箱7内壁滑动连接，活动辊22另一端的第二安装座23与第二丝杆24螺纹配合，第二丝杆24通过轴承座与烘干箱7侧壁固定，第二丝杆24顶端通过齿轮与转盘25的转动轴啮合，转盘25固定安装在烘干箱7外壁。

[0023] 印染槽6外壁设有加热层9，加热层9内部设有若干电加热管，印染槽6一侧外壁设有出水口10。

[0024] 烘干箱7底部开设有回收槽14，回收槽14顶部可拆卸安装过滤网15，回收槽14底部通过回收泵16与印染槽6连接。

[0025] 工作原理：

[0026] 使用本装置对布料进行染色时，先将待印染的布卷套在进料辊2外，然后将布料穿过印染辊8和导料辊12后与出料辊3固定，然后向印染槽6中加入水和染料，搅拌均匀后打开加热层9中的电加热管对染液进行加热，当染液温度达到印染要求后通过第二电机20带动第一丝杆19转动，从而使第一安装座18向下移动，印染辊8将布料压入染液中，然后通过第一电机5带动出料辊3转动对布料进行收卷，将印染好的布料拉入烘干箱7中，通过热风机17向烘干箱7中输送热风进行布料烘干，转动转盘25带动第二丝杆24转动，使第二安装座23向下移动，可以调整固定辊21和活动辊22的间距，增加了布料与热风的接触时间，提高布料的烘干速度，烘干后的布料通过出料辊3进行收卷。

[0027] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

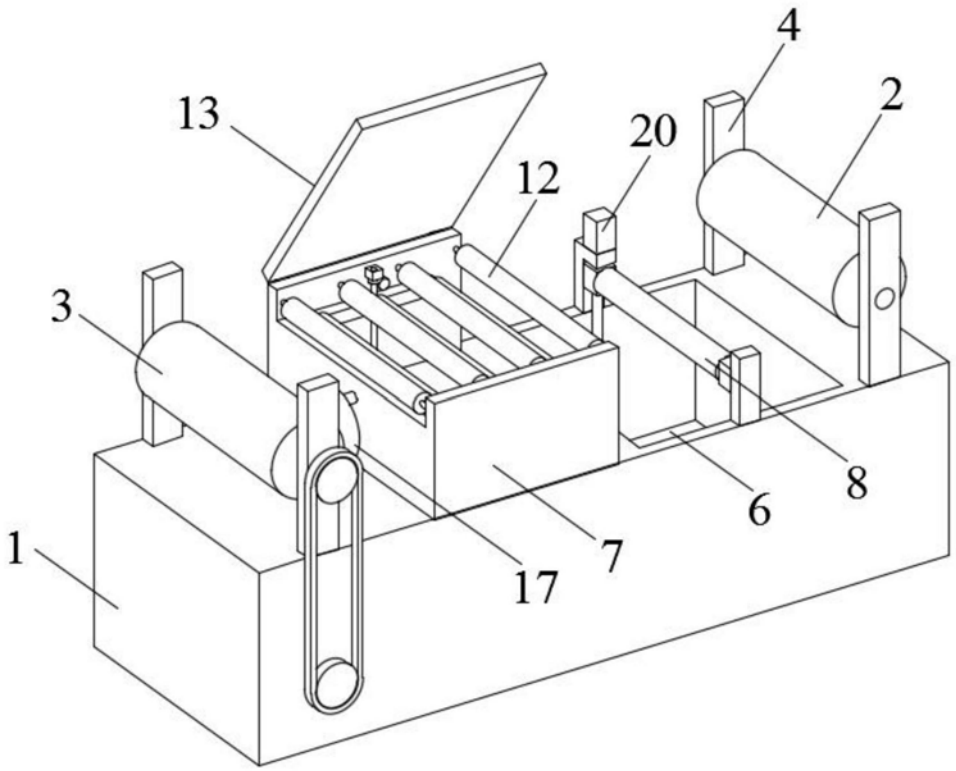


图1

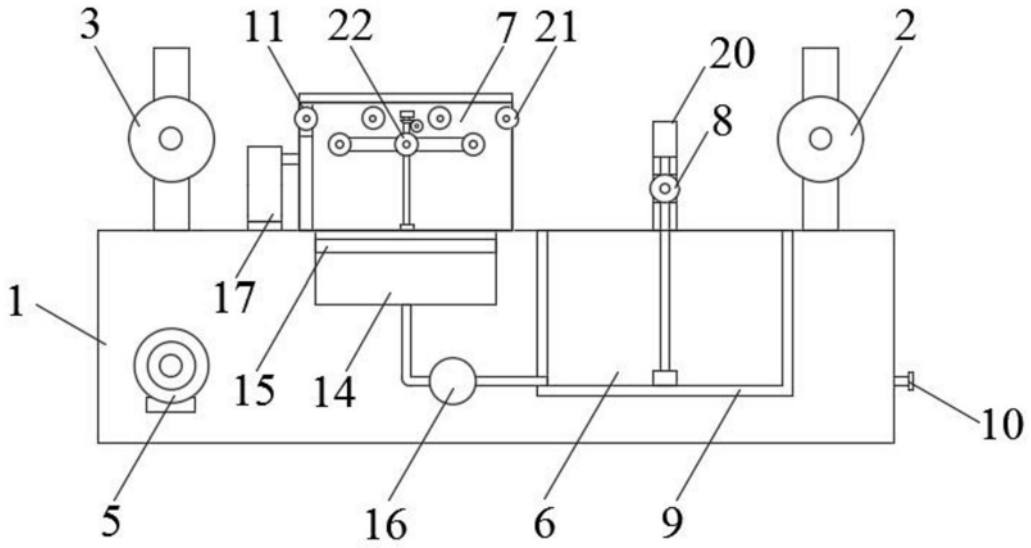


图2

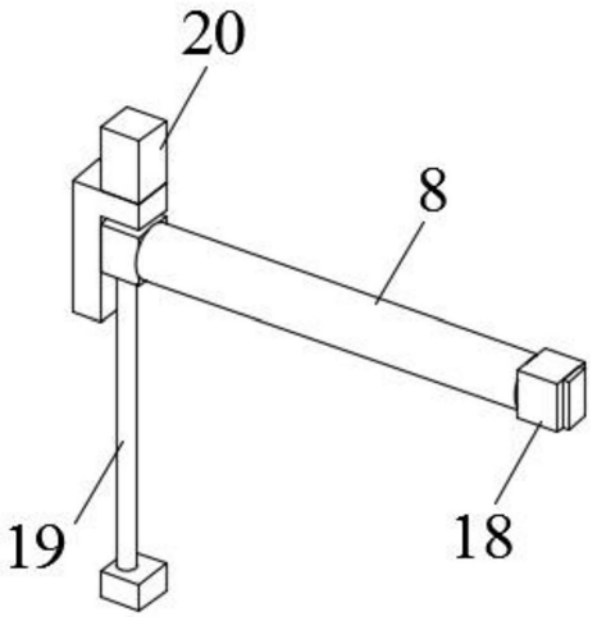


图3

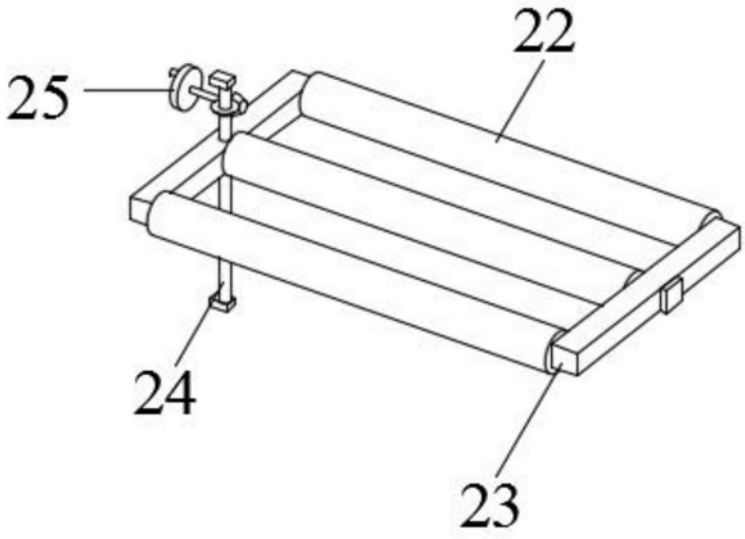


图4