



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211112679 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921818398.4

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 常熟市云宇织造有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市海虞镇
周行小圩里村

(72)发明人 王云根

(51)Int.Cl.

D06B 15/02(2006.01)

D06B 15/09(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/02(2006.01)

D06B 1/02(2006.01)

D06C 15/00(2006.01)

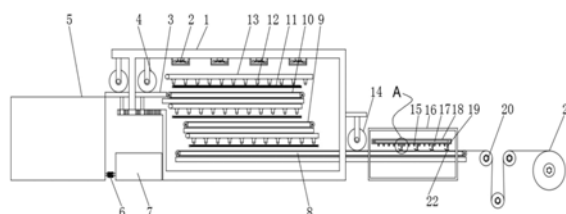
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种染色机出布烘干收卷机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种染色机出布烘干收卷机构,包括烘干仓和熨烫箱,所述烘干仓一端贯穿横向固定安装有承载板,且烘干仓一端顶面安装有第一压辊;有益效果:本实用新型第一压辊、承载板、第一传送带、第二传送带和第三传送带,通过挤干水分、多次翻面烘干对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时,第一传送带、第二传送带和第三传送带分层设置,减小了总路径占地长度,从而减小了占地空间,同时,在进行卷设时,第二压辊和张紧机构张紧布料,蒸汽管通过蒸汽喷头喷出高温蒸汽,软化布料纤维,同时,气缸伸长推动抹平板抹平布料表面,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,提高了工作效率和布料成型质量。



1. 一种染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 包括烘干仓 (1) 和熨烫箱 (16), 所述烘干仓 (1) 一端贯穿横向固定安装有承载板 (3), 且烘干仓 (1) 一端顶面安装有第一压辊 (4), 并且第一压辊 (4) 与承载板 (3) 顶面抵接, 所述烘干仓 (1) 内部从上之下依次横向安装有第三传送带 (10)、第二传送带 (9) 和第一传送带 (8), 且第三传送带 (10)、第二传送带 (9) 和第一传送带 (8) 正上方均固定连接电热丝 (11), 并且电热丝 (11) 上方均固定连接进风管 (13), 所述进风管 (13) 底面贯通开设有出风口 (12), 且出风口 (12) 出风端对应电热丝 (11) 设置, 所述第三传送带 (10) 顶面与承载板 (3) 顶面位于同一水平面上, 所述第一传送带 (8) 贯穿烘干仓 (1) 另一侧表面并位于烘干仓 (1) 外侧, 所述烘干仓 (1) 另一侧设置有熨烫箱 (16), 且熨烫箱 (16) 另一侧设置有张紧机构 (20), 并且张紧机构 (20) 另一侧设置有卷布辊 (21), 所述熨烫箱 (16) 和烘干仓 (1) 之间架设有第二压辊 (14), 且第二压辊 (14) 底面与第一传送带 (8) 顶面抵接。

2. 根据权利要求1所述的染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 所述熨烫箱 (16) 内部固定安装有挂箱 (18), 且挂箱 (18) 内部固定连接蒸汽管 (17), 并且蒸汽管 (17) 底面贯通连接有蒸汽喷头 (15), 所述蒸汽喷头 (15) 之间位于挂箱 (18) 底面通过气缸 (19) 连接有抹平板 (22), 所述第一传送带 (8) 贯穿熨烫箱 (16) 并位于蒸汽喷头 (15) 正下方。

3. 根据权利要求1所述的染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 所述第一压辊 (4) 正下方位于烘干仓 (1) 一侧放置有接水槽 (7), 且烘干仓 (1) 一侧位于接水槽 (7) 另一侧设置有清洗池 (5), 并且接水槽 (7) 通过循环泵 (6) 与清洗池 (5) 贯通连接。

4. 根据权利要求1所述的染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 所述烘干仓 (1) 内顶面嵌入有排风机 (2), 且排风机 (2) 与外界贯通。

5. 根据权利要求1所述的染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 所述进风管 (13) 贯穿烘干仓 (1) 背里面通过分流管 (23) 与鼓风机 (24) 贯通连接。

6. 根据权利要求2所述的染色机出布烘干收卷机构, 其特征在于, 所述蒸汽管 (17) 贯穿熨烫箱 (16) 与蒸汽发生设备贯通连接。

一种染色机出布烘干收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料生产技术领域，具体涉及一种染色机出布烘干收卷机构。

背景技术

[0002] 布料种类繁多，其中包括有棉布、化纤布、麻布、毛纺布、丝绸、及混纺织物等等，不同的布料生产工艺不同，布料的功能也有所不同，但是，传统的布料一般都需要进行染色，从而提高美观性。

[0003] 传统的布料烘干机采用滚筒式烘干机，烘干完成后，由工人安装到收卷装置中进行收卷，传统的滚筒式烘干机采用先甩干后烘干的步骤，烘干时间长，烘干过程不连续，烘干效率较低，由于布料呈团状位于烘干机内部，布料与烘干热气的接触面积不足，因此也容易产生烘干不彻底的现象，另外，烘干过后的布料褶皱较为严重，后期还需要进行熨烫处理，增加了工序，降低了生产效率。

[0004] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种染色机出布烘干收卷机构，具备烘干效率高、生产效率高和成型质量好的优点，进而解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述烘干效率高、生产效率高和成型质量好的优点，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0007] 一种染色机出布烘干收卷机构，包括烘干仓和熨烫箱，所述烘干仓一端贯穿横向固定安装有承载板，且烘干仓一端顶面安装有第一压辊，并且第一压辊与承载板顶面抵接，所述烘干仓内部从上之下依次横向安装有第三传送带、第二传送带和第一传送带，且第三传送带、第二传送带和第一传送带正上方均固定连接电热丝，并且电热丝上方均固定连接进风管，所述进风管底面贯通开设有出风口，且出风口出风端对应电热丝设置，所述第三传送带顶面与承载板顶面位于同一水平面上，所述第一传送带贯穿烘干仓另一侧表面并位于烘干仓外侧，所述烘干仓另一侧设置有熨烫箱，且熨烫箱另一侧设置有张紧机构，并且张紧机构另一侧设置有卷布辊，所述熨烫箱和烘干仓之间架设有第二压辊，且第二压辊底面与第一传送带顶面抵接。

[0008] 优选的，所述熨烫箱内部固定安装有挂箱，且挂箱内部固定连接蒸汽管，并且蒸汽管底面贯通连接蒸汽喷头，所述蒸汽喷头之间位于挂箱底面通过气缸连接有抹平板，所述第一传送带贯穿熨烫箱并位于蒸汽喷头正下方。

[0009] 优选的，所述第一压辊正下方位于烘干仓一侧放置有接水槽，且烘干仓一侧位于接水槽另一侧设置有清洗池，并且接水槽通过循环泵与清洗池贯通连接。

[0010] 优选的，所述烘干仓内顶面嵌入有排风机，且排风机与外界贯通。

[0011] 优选的，所述进风管贯穿烘干仓背里面通过分流管与鼓风机贯通连接。

[0012] 优选的，所述蒸汽管贯穿熨烫箱与蒸汽发生设备贯通连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种染色机出布烘干收卷机构,具备以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型第一压辊、承载板、第一传送带、第二传送带和第三传送带,进行烘干操作时,引出布料一端,放在第一压辊下,第一压辊转动,将布料输送至第三传送带,第一压辊和承载板接触挤压干净布料中的水分,便于后期烘干,布料经过第三传送带传送,鼓风机出风,加速气流流动,同时电热丝加热,加热空气,使热风不停的吹向布料,烘干布料,布料一端运动至第三传送带另一端时,由于重力原因,自然落在第二传送带顶面,完成布料翻面,由第二传送带继续传送,第二传送带上方的电热丝和进风管持续产生热风进行烘干,布料一端运动至第二传送带另一端时,由于重力原因,自然落在第一传送带顶面,完成二次翻面,由第一传送带继续传送,第一传送带上方的电热丝和进风管持续产生热风进行烘干,进一步烘干布料,通过挤干水分、多次翻面烘干对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时,第一传送带、第二传送带和第三传送带分层设置,减小了总路径占地长度,从而减小了占地空间。

[0015] (2)、本实用新型采用了熨烫箱,布料经过烘干后,经过第二压辊,被第一传送带持续进行传送,工作人员可从第一传送带另一端取出布料一端,绕过张紧机构将布料一端缠绕在卷布辊上,即可进行卷设,在进行卷设时,第二压辊和张紧机构张紧布料,蒸汽管通过蒸汽喷头喷出高温蒸汽,软化布料纤维,同时,气缸伸长推动抹平板抹平布料表面,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,提高了工作效率和布料成型质量。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中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。

[0017] 图1是本实用新型提出的染色机出布烘干收卷机构的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型烘干仓的背视图;

[0019] 图3是本实用新型提出的染色机出布烘干收卷机构的A节点放大图。

[0020] 图中:

[0021] 1、烘干仓;2、排风机;3、承载板;4、第一压辊;5、清洗池;6、循环泵;7、接水槽;8、第一传送带;9、第二传送带;10、第三传送带;11、电热丝;12、出风口;13、进风管;14、第二压辊;15、蒸汽喷头;16、熨烫箱;17、蒸汽管;18、挂箱;19、气缸;20、张紧机构;21、卷布辊;22、抹平板;23、分流管;24、鼓风机。

具体实施方式

[0022] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0023] 根据本实用新型的实施例,提供了一种染色机出布烘干收卷机构。

[0024] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-3所示,根据本实用新型实施例的一种染色机出布烘干收卷机构,包括烘干仓1和熨烫箱16,烘干仓1一端贯穿横向固定安装有承载板3,承载板3顶面为光滑结构,且烘干仓1一端顶面安装有第一压辊4,并且第一压辊4与承载板3顶面抵接,第一压辊4由驱动设备带动转动,结构较为常见,图中未示出,烘干仓1内部从上之下依次横向安装有第三传送带10、第二传送带9和第一传送带8,第三传送带10、第二传送带9和第一传送带8交错布置,且第三传送带10、第二传送带9和第一传送带8正上方均固定连接有电热丝11,并且电热丝11上方均固定连接有进风管13,进风管13底面贯通开设有出风口12,且出风口12出风端对应电热丝11设置,第三传送带10顶面与承载板3顶面位于同一水平面上,便于布料进入第三传送带10顶面,第一传送带8贯穿烘干仓1另一侧表面并位于烘干仓1外侧,烘干仓1另一侧设置有熨烫箱16,且熨烫箱16另一侧设置有张紧机构20,并且张紧机构20另一侧设置有卷布辊21,张紧机构20及卷布辊21均为本领域常见结构,在此不做过多赘述,熨烫箱16和烘干仓1之间架设有第二压辊14,且第二压辊14底面与第一传送带8顶面抵接,第二压辊14由驱动设备带动转动,为常见结构,图中未详细示出,进行烘干操作时,引出布料一端,放在第一压辊4下,第一压辊4转动,将布料输送至第三传送带10,第一压辊4和承载板3接触挤压干净布料中的水分,便于后期烘干,布料经过第三传送带10传送,进风管13输送风,经过出风口12喷出,同时电热丝11加热,加热空气,使热风不停的吹向布料,烘干布料,布料一端运动至第三传送带10另一端时,由于重力原因,自然落在第二传送带9顶面,完成布料翻面,由第二传送带9继续传送,第二传送带9上方的电热丝11和进风管13持续产生热风进行烘干,布料一端运动至第二传送带9另一端时,由于重力原因,自然落在第一传送带8顶面,完成二次翻面,由第一传送带8继续传送,第一传送带8上方的电热丝11和进风管13持续产生热风进行烘干,进一步烘干布料,通过挤干水分、多次翻面烘干对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时,第一传送带8、第二传送带9和第三传送带10分层设置,减小了总路径占地长度,从而减小了占地空间。

[0025] 在一个实施例中,熨烫箱16内部固定安装有挂箱18,且挂箱18内部固定连接有蒸汽管17,并且蒸汽管17底面贯通连接有蒸汽喷头15,高温蒸汽从蒸汽管17进入到蒸汽喷头15中喷出,蒸汽喷头15之间位于挂箱18底面通过气缸19连接有抹平板22,抹平板22底面为光滑结构,且抹平板22一端向上翘曲,便于布料进入,第一传送带8贯穿熨烫箱16并位于蒸汽喷头15正下方,布料经过烘干后,经过第二压辊14,被第一传送带8持续进行传送,工作人员可从第一传送带8另一端取出布料一端,绕过张紧机构20将布料一端缠绕在卷布辊21上,即可进行卷设,在进行卷设时,第二压辊14和张紧机构20张紧布料,蒸汽管17通过蒸汽喷头15喷出高温蒸汽,软化布料纤维,同时,气缸19伸长推动抹平板22抹平布料表面,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,提高了工作效率和布料成型质量。

[0026] 在一个实施例中,第一压辊4正下方位于烘干仓1一侧放置有接水槽7,经过挤压后的水,掉落至接水槽7中,且烘干仓1一侧位于接水槽7另一侧设置有清洗池5,清洗池5方便清洗染色后的布料,并且接水槽7通过循环泵6与清洗池5贯通连接,循环泵6将接水槽7中接的水输送会清洗池5中,避免产生浪费。

[0027] 在一个实施例中,烘干仓1内顶面嵌入有排风机2,且排风机2与外界贯通,排风机2

排出烘干仓1内部的水蒸气,防止水蒸气预冷凝结成水滴滴落在布料表面,从而保证烘干仓1内的干燥程度,从而提高干燥效率。

[0028] 在一个实施例中,进风管13贯穿烘干仓1背里面通过分流管23与鼓风机24贯通连接,鼓风机24启动产生流动空气,经过进风管13,从出风口12处排出。

[0029] 在一个实施例中,蒸汽管17贯穿熨烫箱16与蒸汽发生设备贯通连接,蒸汽发生设备为常见结构,图中未示出,蒸汽发生设备产生蒸汽,经过蒸汽管17从蒸汽喷头15处喷出。

[0030] 本实施例的工作原理:

[0031] 将本装置安装在合适位置,为本装置接通电源,进行烘干操作时,引出布料一端,放在第一压辊4下,第一压辊4转动,将布料输送至第三传送带10,第一压辊4和承载板3接触挤压干净布料中的水分,便于后期烘干,布料经过第三传送带10传送,进风管13输送风,经过出风口12喷出,同时电热丝11加热,加热空气,使热风不停的吹向布料,烘干布料,布料一端运动至第三传送带10另一端时,由于重力原因,自然落在第二传送带9顶面,完成布料翻面,由第二传送带9继续传送,第二传送带9上方的电热丝11和进风管13持续产生热风进行烘干,布料一端运动至第二传送带9另一端时,由于重力原因,自然落在第一传送带8顶面,完成二次翻面,由第一传送带8继续传送,第一传送带8上方的电热丝11和进风管13持续产生热风进行烘干,进一步烘干布料,通过挤干水分、多次翻面烘干对布料进行烘干,烘干效率大大提高,同时,第一传送带8、第二传送带9和第三传送带10分层设置,减小了总路径占地长度,从而减小了占地空间,布料经过烘干后,经过第二压辊14,被第一传送带8持续进行传送,工作人员可从第一传送带8另一端取出布料一端,绕过张紧机构20将布料一端缠绕在卷布辊21上,即可进行卷设,在进行卷设时,第二压辊14和张紧机构20张紧布料,蒸汽管17通过蒸汽喷头15喷出高温蒸汽,软化布料纤维,同时,气缸19伸长推动抹平板22抹平布料表面,使经过烘干后的布料更加平整光滑,便于卷设,省去了后期单独进行熨烫的麻烦,提高了工作效率和布料成型质量。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

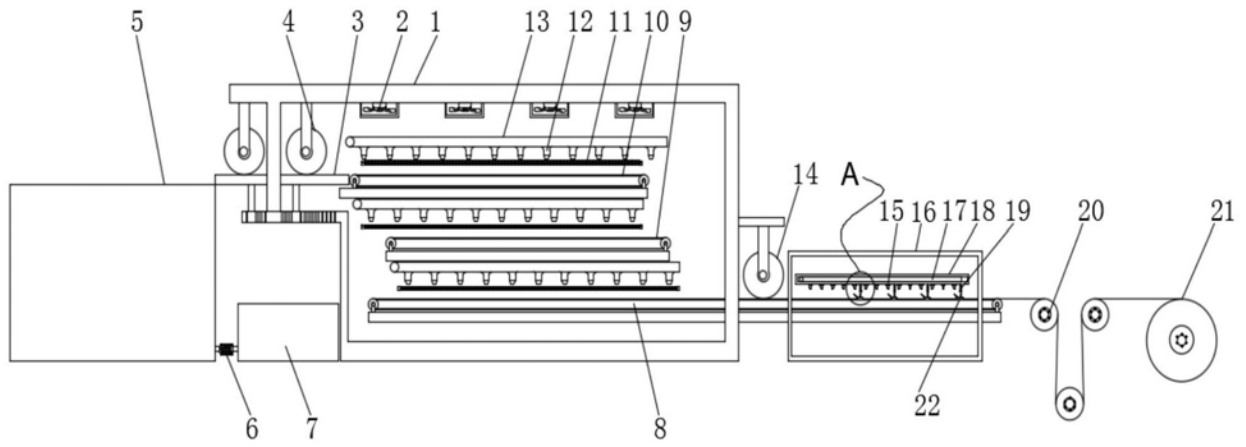


图1

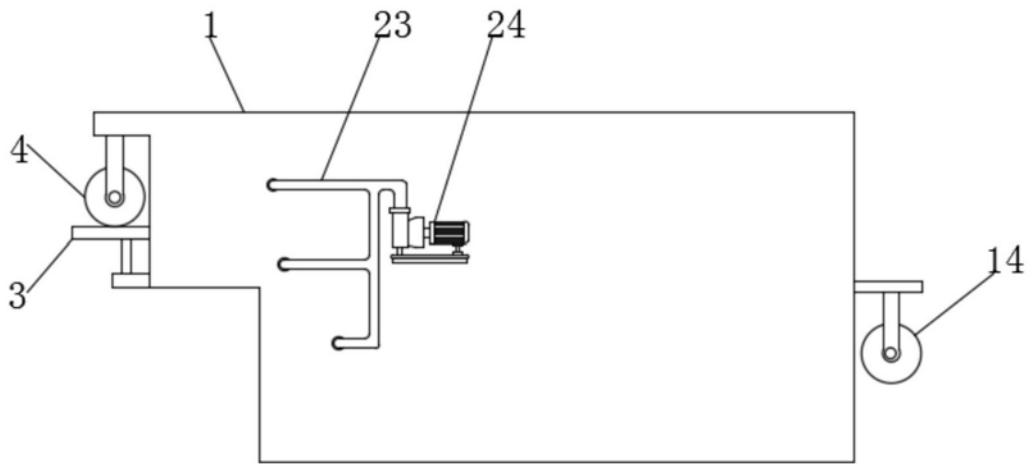


图2

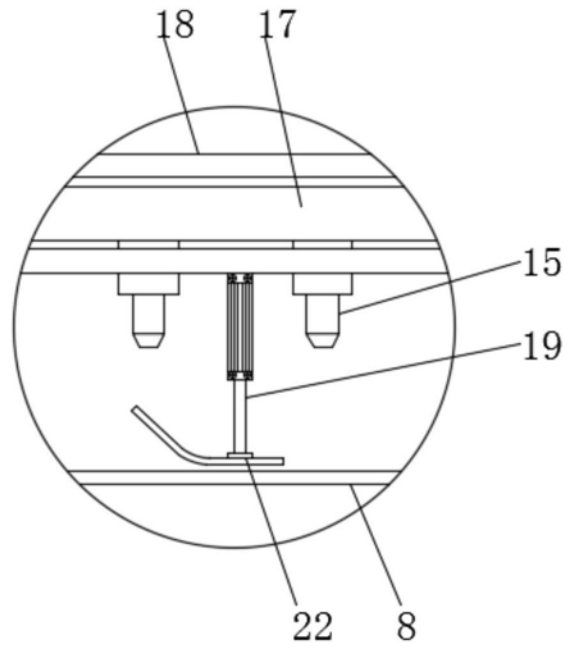


图3