



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104738848 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201510040144. 4

(22) 申请日 2015. 01. 27

(71) 申请人 江苏苏博印染有限公司

地址 226000 江苏省南通市滨江化工园区滨江路 68 号

(72) 发明人 尹水兵

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所 (普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

A41D 27/02(2006. 01)

D06C 27/00(2006. 01)

D06B 11/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种烘干定型轧光涂层双点一体机

(57) 摘要

本发明涉及一种烘干定型轧光涂层双点一体机,包括依次设置的放卷工位、烘干定型工位、轧光工位、双点涂层工位、烧结工位、冷却工位以及收卷工位,所述坯布由一沿工位方向延伸设置的针板导轨依次传输至每个工位,所述各工位以及针板导轨由一总轴机械传动机构实现同步;所述总轴机械传动机构包括一沿工位方向延伸设置的输入轴,所述输入轴由若干输入支轴首尾键连接并通过数个输出齿轮箱同步转动。本发明的优点在于:本发明的烘干定型轧光涂层双点一体机,各工位以及针板导轨通过总轴机械传动机构实现同步,能耗低,精度高,保证了各个工位间同步工作,提高了衬布的生产效率及衬布的品质。



1. 一种烘干定型轧光涂层双点一体机,其特征在于:包括依次设置的放卷工位、烘干定型工位、轧光工位、双点涂层工位、烧结工位、冷却工位以及收卷工位,所述坯布由一沿工位方向延伸设置的针板导轨依次传输至每个工位,所述各工位以及针板导轨由一总轴机械传动机构实现同步。

2. 根据权利要求1所述的烘干定型轧光涂层双点一体机,其特征在于:所述总轴机械传动机构包括一沿工位方向延伸设置的输入轴,所述输入轴由若干输入支轴首尾键连接并通过数个输出齿轮箱同步转动,所述数个输出齿轮箱中一输出齿轮箱由电机驱动;所述每个输出齿轮箱均具有一输出至对应工位的输出轴,该输出轴可驱动对应工位实现同步工作。

3. 根据权利要求2所述的烘干定型轧光涂层双点一体机,其特征在于:所述输出齿轮箱一共有四个,分别为依次设置驱动轧光工位上轧光辊的第一输出齿轮箱、驱动双点涂层工位上浆点机的第二输出齿轮箱、驱动烧结工位上承托网带的第三输出齿轮箱以及驱动针板导轨的第四输出齿轮箱。

4. 根据权利要求3所述的烘干定型轧光涂层双点一体机,其特征在于:所述针板导轨由放卷工位坯布输出口后端延伸至收卷工位坯布输入口前端,该针板导轨由安装在长轴方向两端的链轮传动,其中一链轮为从动链轮,另一链轮为主动链轮并由第四输出齿轮箱的输出轴传动。

5. 根据权利要求4所述的烘干定型轧光涂层双点一体机,其特征在于:所述针板导轨在靠近烘干定型工位上烘箱坯布入口的位置以及在轧光工位与双点涂层工位之间分别设置有第一辅助传动链轮以及第二辅助传动链轮,该第一辅助传动链轮以及第二辅助传动链轮分别由安装在输入轴上的第五输出齿轮箱与第六输出齿轮箱同步传动。

一种烘干定型轧光涂层双点一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘干定型轧光涂层双点一体机,具体涉及一种能耗低,同时提高生产效率及产品品质的烘干定型轧光涂层双点一体机。

背景技术

[0002] 衬布是以机织物或针织物为基布,采用(或不采用)热塑性高分子化合物,经过专门机械进行特殊整理加工,用于服装的内层起到补强、挺括等作用的,与面料粘合(或非粘合)的专用服装辅料。

[0003] 衬布的生产工艺中,需要将坯布经过烘干定型、轧光、涂层双点、高温烧结、冷却以及最后的收卷才能生产出衬布成品。

[0004] 专利号为 CN 203049276 U 的实用新型专利中,提到了一种定型轧光涂层一体机,包括依次设置的退卷装置、定型区、涂层区和收卷装置,所述定型区和涂层区之间增设轧光区,所述轧光区包括上加热辊和下加热辊,所述定型区由至少一组烘箱构成,所述涂层区包括双点衬涂层机和至少一个电烘箱构成,所述双点衬涂层机和电烘箱顺序连接,所述电烘箱内设有供针织布行走的导带。上述专利中,将坯布生产过程中各个工序连成一条生产线,通过一条生产线完成衬布的生产,有效的提高了生产效率,但目前该定型轧光涂层一体机中,生产线上的各个装置采用分别驱动的方式独立进行,能耗大,且不能保证完全同步,影响了衬布的品质,使得衬布不能顺利生产。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种能耗低且能够保证各工位完全同步,提高生产效率及衬布品质的烘干定型轧光涂层双点一体机。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种烘干定型轧光涂层双点一体机,其创新点在于:包括依次设置的放卷工位、烘干定型工位、轧光工位、双点涂层工位、烧结工位、冷却工位以及收卷工位,所述坯布由一沿工位方向延伸设置的针板导轨依次传输至每个工位,所述各工位以及针板导轨由一总轴机械传动机构实现同步。

[0007] 进一步地,所述总轴机械传动机构包括一沿工位方向延伸设置的输入轴,所述输入轴由若干输入支轴首尾键连接并通过数个输出齿轮箱同步转动,所述数个输出齿轮箱中一输出齿轮箱由电机驱动;所述每个输出齿轮箱均具有一输出至对应工位的输出轴,该输出轴可驱动对应工位实现同步工作。

[0008] 进一步地,所述输出齿轮箱一共有四个,分别为依次设置驱动轧光工位上轧光辊的第一输出齿轮箱、驱动双点涂层工位上浆点机的第二输出齿轮箱、驱动烧结工位上承托网带的第三输出齿轮箱以及驱动针板导轨的第四输出齿轮箱。

[0009] 进一步地,所述针板导轨由放卷工位坯布输出口后端延伸至收卷工位坯布输入口前端,该针板导轨由安装在长轴方向两端的链轮传动,其中一链轮为从动链轮,另一链轮为主动链轮并由第四输出齿轮箱的输出轴传动。

[0010] 进一步地,所述针板导轨在靠近烘干定型工位上烘箱坯布入口的位置以及在轧光工位与双点涂层工位之间分别设置有第一辅助传动链轮以及第二辅助传动链轮,该第一辅助传动链轮以及第二辅助传动链轮分别由安装在输入轴上的第五输出齿轮箱与第六输出齿轮箱同步传动。

[0011] 本发明的优点在于:

(1) 本发明的烘干定型轧光涂层双点一体机,各工位间由针板导轨相连,提高了生产效率,另外,各工位以及针板导轨通过总轴机械传动机构实现同步,保证了各个工位间同步工作,提高了衬布的品质;

(2) 本发明的总轴机械传动机构采用机械传动的形式,通过一个总的输入轴以及数个分布在输入总轴上的输出齿轮箱,将输出齿轮箱的输出轴与对应工位连接,保证各个工位同步工作,该机械传动能耗低,精度高,且当故障维修停机后,不需要复杂的调试,即可立即启动至工作状态;

(3) 本发明在轧光工位、双点涂层工位、烧结工位以及驱动针板导轨的一端均配备有对应的输出齿轮箱,四个同步输出点的同步形式,结构简单,且保证了轧光工位的轧光辊、双点涂层工位的浆点机、烧结工位的承托网带以及针板导轨同步工作,提高了衬布的生产效率;

(4) 本发明的针板导轨一端采用主动链轮,另一端采用从动链轮,主动链轮与从动链轮结合,避免设置多个同步输出点,节约的成本;

(5) 本发明的针板导轨上还设置有辅助从动链轮,在针板导轨较长的情况下,可以支撑针板导轨,避免针板导轨受重而弯曲,保证针板导轨平直传送。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明一种烘干定型轧光涂层双点一体机的主视图。

[0013] 图 2 为本发明一种烘干定型轧光涂层双点一体机的俯视图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 和图 2 所示,本发明公开了一种烘干定型轧光涂层双点一体机,包括依次设置的放卷工位的放布架 1、烘干定型工位的烘箱 2、轧光工位的轧光辊 3、双点涂层工位的浆点机 4 与撒粉机 5 和吹吸粉装置 6、烧结工位的烘房 7、冷却工位的冷却辊 8 以及收卷工位的成卷装置 9,坯布由一沿工位方向延伸设置的针板导轨 10 依次传输至每个工位,各工位以及针板导轨 10 由一总轴机械传动机构实现同步;总轴机械传动机构包括一沿工位方向延伸设置的输入轴 11,输入轴 11 由若干输入支轴首尾键连接并通过四个输出齿轮箱同步转动,四个输出齿轮箱分别为依次设置驱动轧光工位上轧光辊 3 的第一输出齿轮箱 12、驱动双点涂层工位上浆点机 4 的第二输出齿轮箱 13、驱动烧结工位上烘房内承托网带 16 的第三输出齿轮箱 14 以及驱动针板导轨 10 的第四输出齿轮箱 15,其中第四输出齿轮箱 15 配备有驱动电机 17,且每个输出齿轮箱均具有一输出至对应工位的输出轴,该输出轴可驱动对应工位实现同步工作。

[0015] 针板导轨 10 由放卷工位坯布输出口后端延伸至收卷工位坯布输入口前端,其两端由上针机 18 支撑,该针板导轨 10 由安装在长轴方向两端的链轮传动,其中一链轮为从动

链轮 19,另一链轮为主动链轮 20 并由第四输出齿轮箱 15 的输出轴传动;由于针板导轨 10 较长,为了避免针板导轨 10 受重而弯曲,保证针板导轨 10 平直传送,针板导轨 10 在靠近烘干定型工位上烘箱 2 坯布入口处以及在轧光工位与双点涂层工位之间分别设置有第一辅助传动链轮 21 以及第二辅助传动链轮 22,该第一辅助传动链轮 21 以及第二辅助传动链轮 22 分别与安装在输入轴 11 上的第五输出齿轮箱 23 的输出轴与第六输出齿轮箱 24 的输出轴相连实现同步传动。

[0016] 工作原理,坯布经过放布架的后伸展摊开并进入上针机固定在针板导轨上,针板导轨牵引坯布依次输送至轧光工位的轧光辊、双点涂层工位的浆点机与撒粉机和吹吸粉装置、烧结工位的烘房、冷却工位的冷却辊以及收卷工位的成卷装置完成烘干、双点涂层、烧结、冷却以及收卷工作从而完成整个过程,工作过程中各个工位通过驱动电机驱动输入轴实现同步工作。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

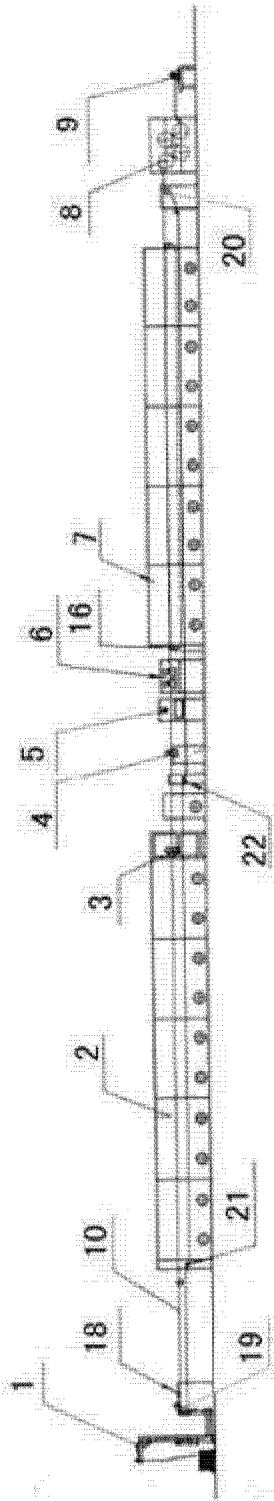


图 1

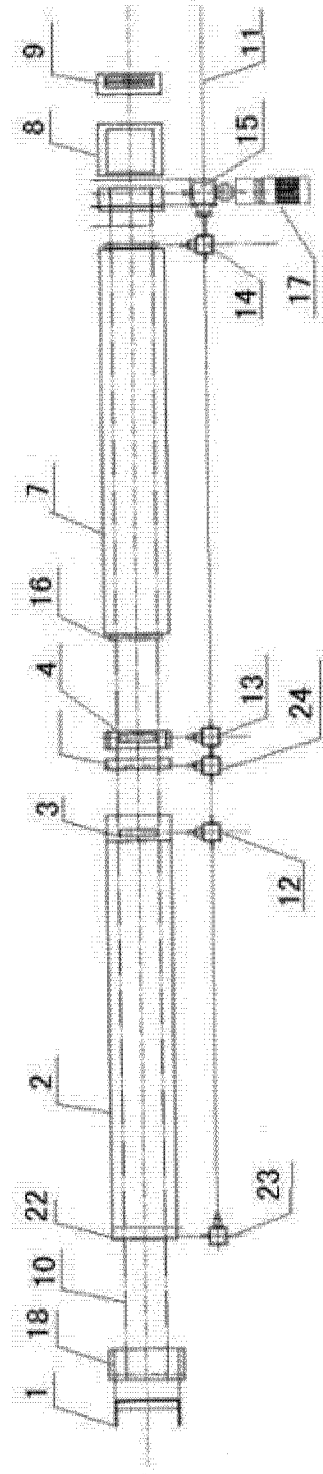


图 2