



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206235114 U

(45)授权公告日 2017. 06. 09

(21)申请号 201621313698.3

(22)申请日 2016.12.02

(73)专利权人 安徽佶龙机械有限公司

地址 242100 安徽省宣城市郎溪县经济开发区

(72)发明人 姚胜林 陈进展

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区鼎兴专利代理
事务所(普通合伙) 35217

代理人 程捷

(51)Int.Cl.

F26B 13/12(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

B41F 23/04(2006.01)

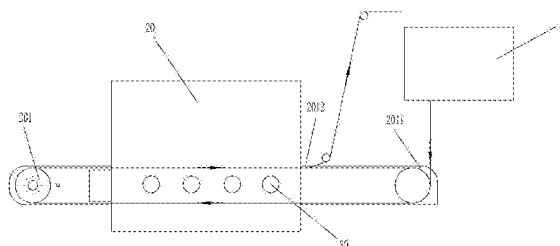
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

双面印花联合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双面印花联合机,其包括印花机和烘房,所述烘房内安装有一针铗牵引机构以及至少一个调幅装置,每个所述调幅装置包括对称安装于调幅横梁两侧机架上的丝杆传动机构,每个丝杆传动机构包括调幅丝杆、轨道连接板组件以及丝杆驱动电机,所述调幅丝杆通过轴承座安装在机架上,所述丝杆驱动电机通过一传动组件与调幅丝杆传动连接,所述轨道连接板组件安装于调幅丝杠上并与调幅丝杆螺纹配合,所述针铗牵引机构包括设置于烘房内的轨道,所述轨道安装于调幅轨道连接板组件上;所述印花机位于针铗牵引机构进布端的上方,针铗牵引机构的出布端安装有出布导辊。



1. 一种双面印花联合机,其包括印花机和烘房,其特征在于:所述烘房内安装有一针铗牵引机构和至少一个调幅装置,每个所述调幅装置包括对称安装于调幅横梁两侧机架上的丝杆传动机构,每个丝杆传动机构包括调幅丝杆、轨道连接板组件以及丝杆驱动电机,所述调幅丝杆通过轴承座安装在机架上,所述丝杆驱动电机通过一传动组件与调幅丝杆传动连接,所述轨道连接板组件安装于调幅丝杠上并与调幅丝杆螺纹配合,所述针铗牵引机构包括设置于烘房内的轨道,所述轨道安装于调幅轨道连接板组件上;所述印花机位于针铗牵引机构进布端的上方,针铗牵引机构的出布端安装有出布导辊。

2. 根据权利要求1所述的双面印花联合机,其特征在于:所述出布导辊位于针铗牵引机构的上方。

3. 根据权利要求1所述的双面印花联合机,其特征在于:每侧所述调幅丝杆的末端安装有一轴套,所述轴套上固定安装有一手轮,所述手轮与调幅丝杆键连接,所述轴套与传动组件之间安装有一离合机构,所述离合机构包括离合件一和离合件二,所述离合件一套装于所述轴套的前端,所述机架上固定安装有一离合件固定座,所述离合件二套设于调幅丝杆外部并可转动地安装于所述离合件固定座上,所述传动组件与离合件二固定连接,所述离合件一与离合件二互相卡合。

4. 根据权利要求3所述的双面印花联合机,其特征在于:所述手轮的后端设置有一弹簧固定座,所述弹簧固定座与调幅丝杆固定连接,一压缩弹簧套设于弹簧固定座和手轮之间。

5. 根据权利要求1或3所述的双面印花联合机,其特征在于:所述传动组件为链轮链条组件,位于调幅丝杆一侧的链轮与离合件二固定连接。

6. 根据权利要求1或3所述的双面印花联合机,其特征在于:所述传动组件为皮带传动组件,位于调幅丝杆一侧的皮带轮与离合件二固定连接。

双面印花联合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织染整设备领域,尤其涉及一种双面印花联合机。

背景技术

[0002] 传统的双面印花工艺中,通常采用滚筒对印花织物进行烘干。滚筒烘干是利用进入烘筒内的蒸汽将热量传递为烘筒,再由烘筒表面传递为围绕于烘筒表面的含水织物,由于织物从印花机出布时含水量高,若直接送入滚筒内容易导致织物搭色,产生废布,因此生产中织物从印花机出布后须手动拉动织物先经过预烘段蒸发部分水分后经由进布导辊送入滚筒进行烘干,从而使色彩固着在织物上。该方案存在烘干行程长且占地面积大的缺陷,双面印花织物的烘干效率有待提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑的双面印花联合机。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种双面印花联合机,其包括印花机和烘房,所述烘房内安装有一针铗牵引机构以及至少一个调幅装置,每个所述调幅装置包括对称安装于调幅横梁两侧机架上的丝杆传动机构,每个丝杆传动机构包括调幅丝杆、轨道连接板组件以及丝杆驱动电机,所述调幅丝杆通过轴承座安装在机架上,所述丝杆驱动电机通过一传动组件与调幅丝杆传动连接,所述轨道连接板组件安装于调幅丝杠上并与调幅丝杆螺纹配合,所述针铗牵引机构包括设置于烘房内的轨道,所述轨道安装于调幅轨道连接板组件上;所述印花机位于针铗牵引机构进布端的上方,针铗牵引机构的出布端安装有出布导辊。

[0005] 进一步地,所述出布导辊位于针铗牵引机构的上方,便于落布操作。

[0006] 进一步地,每侧所述调幅丝杆的末端安装有一轴套,所述轴套上固定安装有一手轮,所述手轮与调幅丝杆键连接,所述轴套与传动组件之间安装有一离合机构,所述离合机构包括离合件一和离合件二,所述离合件一套装于所述轴套的前端,所述机架上固定安装有一离合件固定座,所述离合件二套设于调幅丝杆外部并可转动地安装于所述离合件固定座上,所述传动组件与离合件二固定连接,所述离合件一与离合件二互相卡合;当离合件一与离合件二卡合时,可通过丝杆驱动电机驱动丝杆旋转进行轨道幅宽的自动调整;但离合件一与离合件二脱离时,则可通过转动手轮进行幅宽的单侧手动调整,其结构紧凑,使幅宽调整方式更为灵活

[0007] 进一步地,所述手轮的后端设置有一弹簧固定座,所述弹簧固定座与调幅丝杆固定连接,一压缩弹簧套设于弹簧固定座和手轮之间。拉动手轮时压缩弹簧的设置可以防止手轮脱出丝杆。进而保证手动调节的稳定性。

[0008] 进一步地,所述传动组件为链轮链条组件,位于调幅丝杆一侧的链轮与离合件二固定连接。

[0009] 进一步地,所述传动组件为皮带传动组件,位于调幅丝杆一侧的皮带轮与离合件

二固定连接。

[0010] 本实用新型实现的双面印花联合机利用拉幅定型设备中的针铗牵引机构进行烘房内织物的传送,由印花机出来的布头经人工送至针铗牵引机构前端进行喂布作业时,由于烘房不设置进布导辊,则织物不与进布导辊接触,从而解决了印花搭色问题;印花机位于针铗牵引机构进布端的上方实现了织物的垂直出布,提升了双面印花织物由印花机到烘房送布的便利性;并且由于减少了预烘段还减小双面了印花联合机的占地面积。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例所述双面印花联合机结构示意图,其中,箭头代表织物走向;

[0012] 图2为本实用新型实施例所述调幅装置的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型实施例所述手轮与调幅丝杆配合结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型较佳实施例做详细说明。

[0015] 如图1所示,一种双面印花联合机,其包括印花机10和烘房20,所述烘房20内安装有一针铗牵引机构201以及数个调幅装置30,所述印花机10位于针铗牵引机构201的进布端2011的上方,针铗牵引机构201的出布端2012安装有出布导辊202。

[0016] 如图2和图3所示,每个所述调幅装置30包括对称安装于调幅横梁1两侧机架100上的丝杆传动机构2,每个丝杆传动机构2包括调幅丝杆21、轨道连接板组件22以及丝杆驱动电机23,所述调幅丝杆21通过轴承座24安装在机架100上,所述丝杆驱动电机23通过一链轮链条组件25与调幅丝杆21传动连接,所述轨道连接板组件22套装安装于调幅丝杆21上并与调幅丝杆21螺纹配合,所述针铗牵引机构201包括设置于烘房内的轨道2013,所述轨道2013安装于调幅轨道连接板组件22上,每侧所述调幅丝杆21的末端安装有一轴套4,所述轴套4上固定安装有一手轮5,所述手轮5与调幅丝杆21键9连接,所述轴套4与链轮链条组件25之间安装有一离合机构6,所述离合机构6包括离合件一61和离合件二62,所述离合件一61套装于所述轴套4的前端41,所述机架100上固定安装有一离合件固定座53,所述离合件二62套设于调幅丝杆21外部并可转动地安装于所述离合件固定座53上,位于调幅丝杆21一侧的链轮链条组件25与离合件二62固定连接,所述离合件一61与离合件二62互相卡合;所述手轮5的后端设置有一弹簧固定座7,所述弹簧固定座7与调幅丝杆21固定连接,一压缩弹簧8套设于弹簧固定座7和手轮5之间。

[0017] 其中,所述印花机的结构为现有技术,针铗牵引机构即拉幅定型机中实现织物牵伸作业的常规结构,在此不做赘述。

[0018] 工作时,从印花机出来的织物垂直下落,布头经人工送至针铗牵引机构前端进行喂布作业,最后经由出布导辊送入下一工序。由于烘房不设置进布导辊,则织物不与进布导辊接触,从而解决了印花搭色问题。

[0019] 调幅装置安装时无偏差、入布前仅需自动调幅时,所述离合件一61与离合件二62卡合,启动丝杆驱动电机23,丝杆驱动电机23带动链轮链条组件25转动,进而带动调幅丝杆21旋转,调幅轨道连接板组件22在调幅丝杆21上发生位移,从而带动调幅轨道3移动,实现幅

宽的自动调整;当调幅装置安装存在偏差、需手动调幅时,向后拉动手轮5,此时离合件一61与离合件二62分离,即可通过转动手轮5带动调幅丝杆21旋转,进行幅宽的单侧手动调整。

[0020] 本实用新型还可以用皮带传动组件代替链轮链条作为传动组件,由位于调幅丝杆一侧的皮带轮与离合件二固定连接,但链轮链条传动精度更高。所述离合件固定座53为机械领域常规的轴承或可供离合件一61穿过的轴向定位板;所述针铰牵引机构的出布端不限于实施例所述,可以根据生产需要设置于针铰牵引机构的上方或下方,也可以与进布端相对。

[0021] 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内容所作的等效流程变换,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。

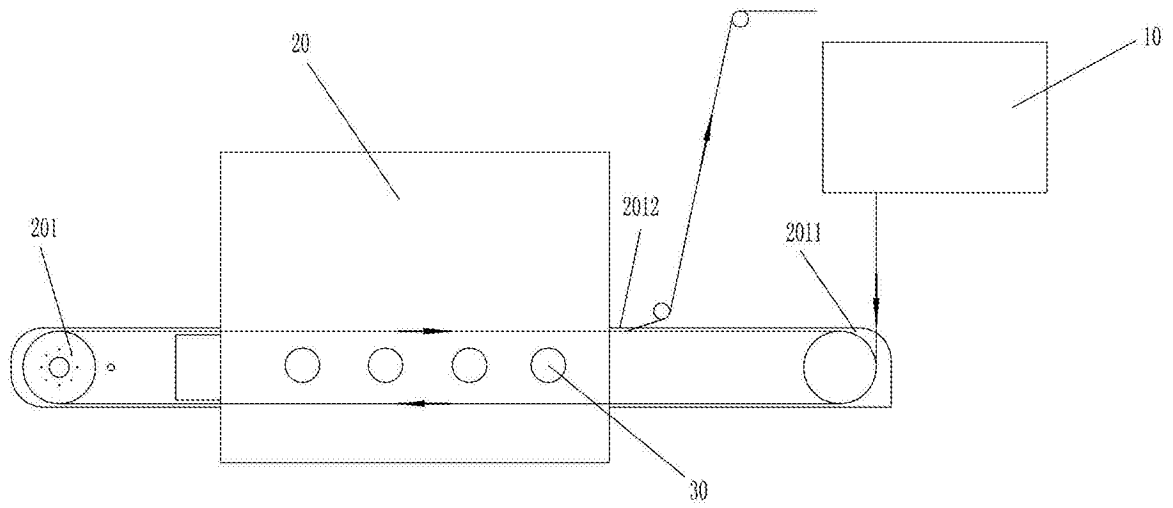


图1

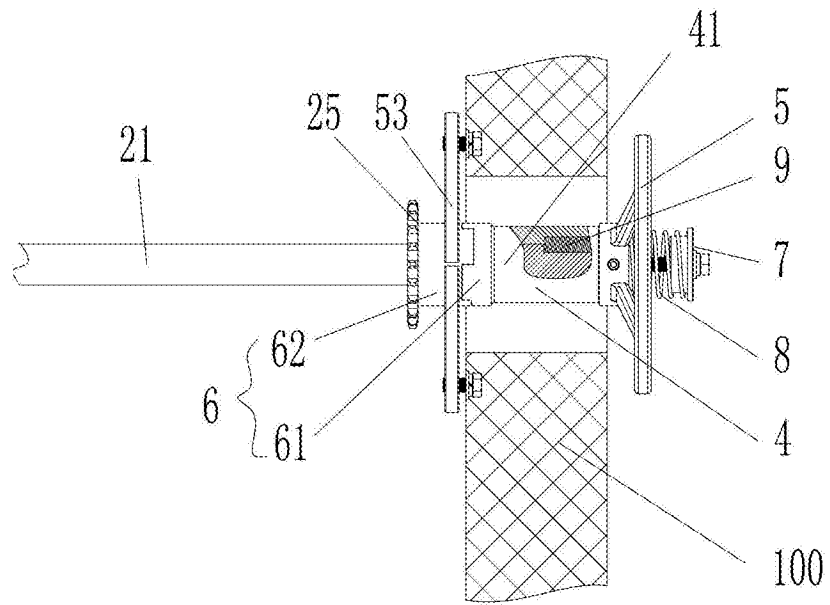


图3