



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204914902 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520642403. 6

(22) 申请日 2015. 08. 24

(73) 专利权人 江南大学

地址 214122 江苏省无锡市滨湖区蠡湖大道  
1800 号

(72) 发明人 刘新金 苏旭中 张洪

(51) Int. Cl.

B41J 2/01(2006. 01)

B41J 11/00(2006. 01)

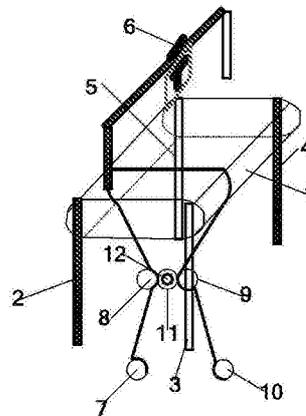
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种三辊加热数字喷墨印花机

(57) 摘要

本实用新型给出一种三辊加热数字喷墨印花机,包括平板,在平板的左边缘的右下部加装有送布辊,在送布辊的右上部加装有左缠布辊,在平板的右边缘的左下部加装有卷布辊,在卷布辊的左上部加装有右缠布辊,在左缠布辊和右缠布辊之间加装有加热辊,在加热辊上加装有加热装置,左缠布辊、加热辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢,打印织物首先经送布辊送入,而后经过左缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板,平板上的喷头组件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊卷绕,完成印花过程。



1. 一种三辊加热数字喷墨印花机,包括平板,其特征是:所述平板由左前支撑杆、左后支撑杆、右前支撑杆和右后支撑杆四个支撑杆支撑,所述平板包括左主动辊和右从动辊,在所述左主动辊和右从动辊上张紧有皮带,所述左主动辊和右从动辊通过轴承与四个支撑杆连接,所述左主动辊由电机带动,在所述平板的左边缘的右下部加装有送布辊,在所述送布辊的右上部加装有左缠布辊,在所述平板的右边缘的左下部加装有卷布辊,在所述卷布辊的左上部加装有右缠布辊,所述左缠布辊和右缠布辊在同一水平线上,在所述左缠布辊和右缠布辊之间加装有加热辊,在所述加热辊上加装有加热装置,所述左缠布辊、加热辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢,在所述平板的上方加装有固定的喷头组件,可对其上的织物进行喷墨印花,打印织物首先经送布辊送入,而后经过左缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板,平板上的喷头组件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊卷绕。

## 一种三辊加热数字喷墨印花机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到数字喷墨印花新技术领域,具体的说是一种三辊加热数字喷墨印花机。

### 背景技术

[0002] 数字喷墨印花技术是随着计算机技术不断发展而逐渐形成的一种集机械、计算机电子信息技术为一体的高新技术产品,最早出现于 20 世纪 90 年代中期,这项技术的出现与不断完善,给纺织印染行业带来了一个全新的概念,其先进的生产原理及手段,给纺织印染带来了一个前所未有的发展机遇,被誉为 21 世纪纺织工业革命技术,它将逐步取代传统的印花方式成为纺织品印花的主要设备。近年来,国内外数字喷墨印花技术取得了长足的发展,其中导带式数字喷墨印花机因其可实现连续性批量化打印,技术不断完善,产品的种类和功能也不断完善。

[0003] 对于传统的导带式数字喷墨印花机,其印花过程中,主要涉及两种运动控制,第一是喷头组字车在织物宽度方向上的运动,第二是导带在织物长度方向上的水平运动,导带由导带驱动辊带动沿着导带被动辊、导带纠偏辊和辅助纠偏辊做圆周运动,以实现连续性批量化打印。打印过程中,打印织物放置在放布架上,经张力架、扩幅辊、导布辊将打印织物贴于导带上,为使打印织物能在导带上平整的传送,需要通过机体下部的上胶槽在导带上涂上导带胶。同时,为使导带保持清洁,需要通过一水洗装置对导带进行自动的清洗和脱水干燥以及及时去除导带上的废物和线头,清洁后的导带再次上胶后可使打印织物更可靠地粘贴于导带上。一般情况下,上胶槽和导带水洗装置体积较大,因此安装、检修和运输都比较困难,设备整体显得较为笨重,而且导带在运行过程中会出现跑偏等问题,影响打印质量。

[0004] 相比于导带式数字喷墨印花机,平板式数字喷墨印花机更加满足个性化需求,适合打印成衣等。其印花过程中,主要涉及两种运动控制,第一是喷头组字车在织物宽度方向上的运动,第二是平板或者机头组件在织物长度方向上的水平运动。打印过程中,打印织物放置在平板上的。相比于导带传送,平板更加稳定。

[0005] 针对此,本实用新型给出一种三辊加热数字喷墨印花机,包括平板,平板由四个支撑杆支撑,平板包括左主动辊和右从动辊,在左主动辊和右从动辊上张紧有皮带,左主动辊和右从动辊通过轴承与四个支撑杆连接,左主动辊由电机带动,在平板的左边缘的右下部加装有送布辊,在送布辊的右上部加装有左缠布辊,在平板的右边缘的左下部加装有卷布辊,在卷布辊的左上部加装有右缠布辊,左缠布辊和右缠布辊在同一水平线上,在左缠布辊和右缠布辊之间加装有加热辊,在加热辊上加装有加热装置,左缠布辊、加热辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢,在平板的上方加装有固定的喷头组件,可对其上的织物进行喷墨印花,打印织物首先经送布辊送入,而后经过左缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板,平板上的喷头组件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置第印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊卷绕,完成印花过程。本实用新型通过采用左缠布辊、加热

辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢形成的紧密钳口结构,可实现对织物印花前的熨烫整理、织物印花和打印后的烘干的集成处理,继而提高印花效果和印花效率,同时三辊结构,可实现采用一个加热装置同时完成熨烫和烘干作用,提高效率。

### 发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是给出一种三辊加热数字喷墨印花机,实现对织物印花前的熨烫整理、织物印花和打印后的烘干的集成处理,继而提高印花效果和印花效率,同时采用三辊结构,可实现采用一个加热装置同时完成熨烫和烘干作用,提高效率。

[0007] 为了达到上述目的,实用新型采用的技术方案是:一种三辊加热数字喷墨印花机,包括平板,所述平板由左前支撑杆、左后支撑杆、右前支撑杆和右后支撑杆四个支撑杆支撑,所述平板包括左主动辊和右从动辊,在所述左主动辊和右从动辊上张紧有皮带,所述左主动辊和右从动辊通过轴承与四个支撑杆连接,所述左主动辊由电机带动,在所述平板的左边缘的右下部加装有送布辊,在所述送布辊的右上部加装有左缠布辊,在所述平板的右边缘的左下部加装有卷布辊,在所述卷布辊的左上部加装有右缠布辊,所述左缠布辊和右缠布辊在同一水平线上,在所述左缠布辊和右缠布辊之间加装有加热辊,在所述加热辊上加装有加热装置,所述左缠布辊、加热辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢,在所述平板的上方加装有固定的喷头组件,可对其上的织物进行喷墨印花,打印织物首先经送布辊送入,而后经过左缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板,平板上的喷头组件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊卷绕。

[0008] 使用时,将需要打印的织物放置在送布辊上,而后经过左缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对织物进行打印前的整理熨烫,而后经过第二缠布辊后进入平板,平板上的喷头组件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊和加热辊之间的紧密钳口,其上的加热装置对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊卷绕,完成印花过程。

[0009] 本实用新型通过采用左缠布辊、加热辊和右缠布辊相互之间紧密靠拢形成的紧密钳口结构,可实现对织物印花前的熨烫整理、织物印花和打印后的烘干的集成处理,继而提高印花效果和印花效率,同时三辊结构,可实现采用一个加热装置同时完成熨烫和烘干作用,提高效率。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 由图 1 所示,一种三辊加热数字喷墨印花机,包括平板 1,平板 1 左前支撑杆 2、左后支撑杆 5、右前支撑杆 3 和右后支撑杆 4 四个支撑杆支撑,平板 1 包括左主动辊和右从动辊,在左主动辊和右从动辊上张紧有皮带,左主动辊和右从动辊通过轴承与四个支撑杆连接,左主动辊由电机带动,在平板 1 的左边缘的右下部加装有送布辊 7,在送布辊 7 的右上部

加装有左缠布辊 8,在平板 1 的右边缘的左下部加装有卷布辊 10,在卷布辊 10 的左上部加装有右缠布辊 9,左缠布辊 8 和右缠布辊 9 在同一水平线上,在左缠布辊 8 和右缠布辊 9 之间加装有加热辊 11,在加热辊 11 上加装有加热装置 12,左缠布辊 8、加热辊 11 和右缠布辊 9 相互之间紧密靠拢,在平板 1 的上方加装有固定的喷头组件 6,可对其上的织物进行喷墨印花,打印织物首先经送布辊 7 送入,而后经过左缠布辊 8 和加热辊 11 之间的紧密钳口,其上的加热装置 12 对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板 1,平板 1 上的喷头组 6 件对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊 9 和加热辊 11 之间的紧密钳口,其上的加热装置 12 对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊 10 卷绕,完成印花过程。

[0012] 使用时,将需要打印的织物放置在送布辊 7 上,而后经过左缠布辊 8 和加热辊 11 之间的紧密钳口,其上的加热装置 12 对织物进行打印前的整理熨烫,而后进入平板 1,平板 1 上的喷头组件 6 对其上的织物进行喷墨印花,经印花后的织物经右缠布辊 9 和加热辊 11 之间的紧密钳口,其上的加热装置 12 对印花后的织物进行烘干,而后经卷布辊 10 卷绕,完成印花过程。

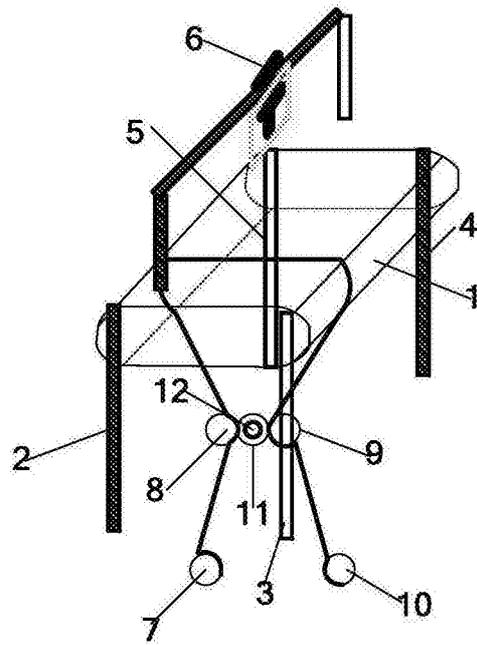


图 1