



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205890254 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620832066.1

(22)申请日 2016.08.02

(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

(51)Int.Cl.

B41J 15/04(2006.01)

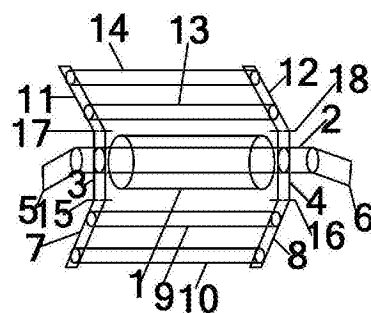
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种具有整理功能的卷布装置

## (57)摘要

本实用新型给出一种具有整理功能的卷布装置,包括卷绕筒,在卷绕筒的中线沿着卷绕筒长度方向上连接有中心轴,中心轴与卷绕筒的左、右侧圆面固定连接,中心轴的左、右侧通过轴承连接在左、右横支架上,中心轴的左、右端通过轴承连接在左、右竖支撑架上,在左横支架和右横支架的前、后侧通过按压旋转件连接有支杆,按压旋转件通过按压销控制旋转,在左前、右前支杆上加装有前上整理辊和前下整理辊,在左后、右后支杆上加装有后上整理辊和后下整理辊,整理辊的左右两端分别通过轴承连接在相应的支杆上。本实用新型通过在卷绕筒的前后侧加装可按压旋转式连接杆,在连接杆上加装整理辊,实现对织物在卷绕筒上卷绕前或织物在卷绕筒上退绕后的整理。



1. 一种具有整理功能的卷布装置,包括卷绕筒,其特征是:所述卷绕筒为空心的封闭圆柱形结构,在所述卷绕筒的中线沿着卷绕筒长度方向上连接有中心轴,所述中心轴与卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面固定连接,所述中心轴的左端和右端分别伸出卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面,所述中心轴的左侧通过第一轴承连接在左横支架上,所述中心轴的右侧通过第二轴承连接在右横支架上,所述中心轴的左侧伸出左横支架,所述中心轴的右侧伸出右横支架,所述中心轴的左端通过第三轴承连接在左竖支撑架上,所述中心轴的右端通过第四轴承连接在右竖支撑架上,在所述左横支架的后侧通过左后按压旋转件连接有左后支杆,在所述左横支架的前侧通过左前按压旋转件连接有左前支杆,在所述右横支架的后侧通过右后按压旋转件连接有右后支杆,在所述右横支架的前侧通过右前按压旋转件连接有右前支杆,在所述左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件上分别加装有左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销按下时,左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆可分别沿着左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件进行旋转,继而实现左前支杆、左后支杆与左横支架的前后端和右前支杆、右后支杆与右横支架的前后端的连接角度的调节,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销放开时,左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件不能旋转,继而实现左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆的固定,在所述左前支杆和右前支杆上加装有前上整理辊和前下整理辊,在所述左后支杆和右后支杆上加装有后上整理辊和后下整理辊,所述前上整理辊、前下整理辊、后上整理辊、后下整理辊的左右两端分别通过轴承连接在相应的支杆上。

## 一种具有整理功能的卷布装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到数字喷墨印花新技术领域,具体的说是一种具有整理功能的卷布装置。

### 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,其中平板式数字喷墨印花机因其可实现成衣等的个性化打印,技术不断完善,产品的种类和功能也不断完善。

[0003] 对于机头固定式平板式数字喷墨印花机,客户端将文档提交到印花设备的PC主机,PC主机经过图像转化以及色彩分析软件的处理,将图像信息转化为相应的喷印控制命令并将控制命令传递给喷印控制器控制喷印。打印过程中,首先喷头组在织物宽度方向上的运动一个导程,运动过程中喷印控制器根据所得到的喷印控制命令控制喷嘴是否喷墨;其次伺服电机控制打印平板在织物长度方向上向前移动一个打印宽度,两种运动相互协调重复上述过程直至完成打印任务。相比导带式数字喷墨印花机,对于平板式数字喷墨印花设备,如何提高印花速度或者每一次打印成衣等的数量是当前面临的主要问题。

[0004] 针对此,本实用新型给出一种具有整理功能的卷布装置,通过在圆柱形卷绕筒的前后侧加装可按压旋转式连接杆,在连接杆上加装整理辊,实现对织物在卷绕筒上卷绕前的整理或织物在卷绕筒上退绕后的整理,从而改善印花效果,提高印花效率。

### 发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是给出一种具有整理功能的卷布装置,通过在圆柱形卷绕筒的前后侧加装可按压旋转式连接杆,在连接杆上加装整理辊,实现对织物在卷绕筒上卷绕前的整理或织物在卷绕筒上退绕后的整理,从而改善印花效果,提高印花效率。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型涉及到一种具有整理功能的卷布装置,包括卷绕筒,所述卷绕筒为空心的封闭圆柱形结构,在所述卷绕筒的中线沿着卷绕筒长度方向上连接有中心轴,所述中心轴与卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面固定连接,所述中心轴的左端和右端分别伸出卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面,所述中心轴的左侧通过第一轴承连接在左横支架上,所述中心轴的右侧通过第二轴承连接在右横支架上,所述中心轴的左侧伸出左横支架,所述中心轴的右侧伸出右横支架,所述中心轴的左端通过第三轴承连接在左竖支撑架上,所述中心轴的右端通过第四轴承连接在右竖支撑架上,在所述左横支架的后侧通过左后按压旋转件连接有左后支杆,在所述左横支架的前侧通过左前按压旋转件连接有左前支杆,在所述右横支架的后侧通过右后按压旋转件连接有右后支杆,在所述右横支架的前

侧通过右前按压旋转件连接有右前支杆,在所述左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件上分别加装有左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销按下时,左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆可分别沿着左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件进行旋转,继而实现左前支杆、左后支杆与左横支架的前后端和右前支杆、右后支杆与右横支架的前后端的连接角度的调节,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销放开时,左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件不能旋转,继而实现左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆的固定,在所述左前支杆和右前支杆上加装有前上整理辊和前下整理辊,在所述左后支杆和右后支杆上加装有后上整理辊和后下整理辊,所述前上整理辊、前下整理辊、后上整理辊、后下整理辊的左右两端分别通过轴承连接在相应的支杆上。

[0007] 使用时,电机通过皮带带动中线轴转动,继而带动卷绕筒转动,继而使得织物不断卷绕在卷绕筒或者不断卷出卷绕筒,织物在卷绕到卷绕筒上时,依次呈S型穿过后上整理辊、后下整理辊,实现织物卷绕前的整理作用;织物在卷出卷绕筒时,依次呈S型穿过前上整理辊、前下整理辊,实现织物卷出后的整理作用;其间可根据印花需求,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销按下,左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆可分别沿着左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件进行旋转,继而实现左前支杆、左后支杆与左横支架的前后端和右前支杆、右后支杆与右横支架的前后端的连接角度的调节,而后将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销放开,实现左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆的固定。

[0008] 本实用新型通过在圆柱形卷绕筒的前后侧加装可按压旋转式连接杆,在连接杆上加装整理辊,实现对织物在卷绕筒上卷绕前的整理或织物在卷绕筒上退绕后的整理,从而改善印花效果,提高印花效率。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 由图1所示,一种具有整理功能的卷布装置,包括卷绕筒1,卷绕筒为空心的封闭圆柱形结构,在卷绕筒的中线沿着卷绕筒长度方向上连接有中心轴2,中心轴与卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面固定连接,中心轴的左端和右端分别伸出卷绕筒的左侧圆面和右侧圆面,中心轴的左侧通过第一轴承连接在左横支架3上,中心轴的右侧通过第二轴承连接在右横支架4上,中心轴的左侧伸出左横支架,中心轴的右侧伸出右横支架,中心轴的左端通过第三轴承连接在左竖支撑架5上,中心轴的右端通过第四轴承连接在右竖支撑架6上,在左横支架的后侧通过左后按压旋转件连接有左后支杆11,在左横支架的前侧通过左前按压旋转件连接有左前支杆7,在右横支架的后侧通过右后按压旋转件连接有右后支杆12,在右横支架的前侧通过右前按压旋转件连接有右前支杆8,在左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件上分别加装有左后按压销17、左前按压销15、右后按压销18、右前按压销16,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销按下时,左后支杆、

左前支杆、右后支杆、右前支杆可分别沿着左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件进行旋转,继而实现左前支杆、左后支杆与左横支架的前后端和右前支杆、右后支杆与右横支架的前后端的连接角度的调节,将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销放开时,左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件不能旋转,继而实现左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆的固定,在左前支杆和右前支杆上加装有前上整理辊9和前下整理辊10,在左后支杆和右后支杆上加装有后上整理辊13和后下整理辊14,前上整理辊、前下整理辊、后上整理辊、后下整理辊的左右两端分别通过轴承连接在相应的支杆上。

[0011] 使用时,电机通过皮带带动中心轴2转动,继而带动卷绕筒1转动,继而使得织物不断卷绕在卷绕筒或者不断卷出卷绕筒,织物在卷绕到卷绕筒上时,依次呈S型穿过后上整理辊13、后下整理辊14,实现织物卷绕前的整理作用;织物在卷出卷绕筒时,依次呈S型穿过前上整理辊9、前下整理辊10,实现织物卷出后的整理作用;其间可根据印花需求,将左后按压销17、左前按压销15、右后按压销18、右前按压销16按下,左后支杆11、左前支杆7、右后支杆12、右前支杆8可分别沿着左后按压旋转件、左前按压旋转件、右后按压旋转件、右前按压旋转件进行旋转,继而实现左前支杆、左后支杆与左横支架3的前后端和右前支杆、右后支杆与右横支架4的前后端的连接角度的调节,而后将左后按压销、左前按压销、右后按压销、右前按压销放开,实现左后支杆、左前支杆、右后支杆、右前支杆的固定。

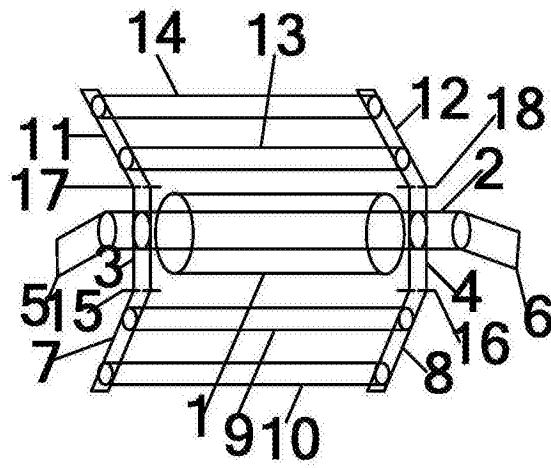


图1