

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101780892 B

(45) 授权公告日 2012.04.25

(21) 申请号 201010119371.3

(22) 申请日 2010.03.05

(73) 专利权人 宁波欣兴凌峰植绒制革有限公司

地址 315191 浙江省宁波市鄞州区姜山镇北  
大路 5 号

(72) 发明人 钱贤章

(51) Int. Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 23/025(2006.01)

B65H 23/198(2006.01)

(56) 对比文件

CN 201284157 Y, 2009.08.05,

CN 201634262 U, 2010.11.17,

CN 201284157 Y, 2009.08.05,

CN 2120793 U, 1992.11.04,

审查员 王永秀

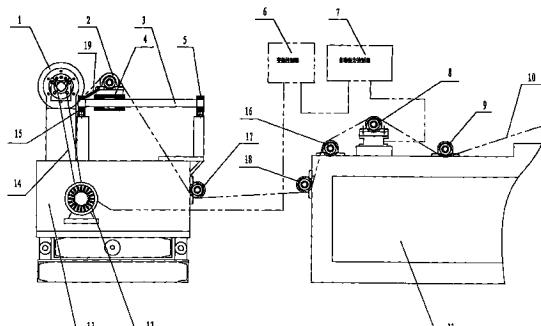
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

打卷机

(57) 摘要

一种打卷机，它包括机架、扩幅辊、与机架可转动连接的收卷气胀轴、连接在机架上用来驱动收卷气胀轴旋转的收卷电机以及用于传送布匹的传送装置，传送装置位于机架一侧，扩幅辊位于收卷气胀轴一侧，其中，它还包括扩幅辊支架、导轨、左导轨支架及右导轨支架，左导轨支架和右导轨支架均连接在机架上，导轨连接在左导轨支架与右导轨支架之间，扩幅辊可转动地连接在扩幅辊支架上，扩幅辊支架可滑动地连接在导轨上。本发明的优点在于：在布匹打卷过程中，能够避免布匹表面起皱，从而保证了打卷后的布卷质量。



1. 一种打卷机,它包括机架(13)、扩幅辊(2)、与机架(13)可转动连接的收卷气胀轴(1)、连接在机架(13)上用来驱动收卷气胀轴(1)旋转的收卷电机(12)以及用于传送布匹(10)的传送装置,所述传送装置位于机架(13)一侧,所述扩幅辊(2)位于收卷气胀轴(1)一侧,其特征在于:它还包括扩幅辊支架(4)、导轨(3)、左导轨支架(15)及右导轨支架(5),所述左导轨支架(15)和右导轨支架(5)均连接在机架(13)上,所述导轨(3)连接在左导轨支架(15)与右导轨支架(5)之间,所述扩幅辊(2)可转动地连接在扩幅辊支架(4)上,所述扩幅辊支架(4)可滑动地连接在导轨(3)上。

2. 根据权利要求1所述的打卷机,其特征在于:所述扩幅辊支架(4)与左导轨支架(15)之间连接有拉簧(19)。

## 打卷机

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织印染机械设备领域，具体讲是一种在布匹等打卷过程中，能够避免布匹表面起皱，从而保证布卷质量的打卷机。

### 背景技术：

[0002] 众所周知，打卷机是针织物、薄膜、纺织布匹等生产线的终端设备，它主要将生产完成后的产品进行打卷。目前，现有技术中的打卷机一般包括机架、与机架可转动连接的收卷气胀轴、连接在机架上用来驱动收卷气胀轴旋转的收卷电机以及用于对生产完成后的产品进行传送的传送装置，传送装置位于机架一侧。为了避免弹性布匹在打卷过程中因受到拉力而出现表面起皱现象，现有技术中的打卷机还在机架上连接有一个可将布匹表面展平的扩幅辊，该扩幅辊位于收卷气胀轴一侧。工作时，需打卷的布匹首先由传送装置传递给扩幅辊，然后经扩幅辊将布匹表面展平后传递到收卷气胀轴上，与此同时，收卷气胀轴会在收卷电机的带动下开始旋转，并不断地将布匹打卷到收卷气胀轴上，最终完成整个打卷过程。虽然现有技术打卷机能够在扩幅辊的作用下将布匹表面展平，但是，由于现有技术中的扩幅辊通常都是固定安装在机架上，换句话说，扩幅辊的中心轴线与收卷气胀轴的中心轴线会有一段距离，而被扩幅辊展平后的布匹经过这段距离时仍然会出现表面起皱现象，因此造成打卷后的布卷不平整，从而影响打卷质量。

### 发明内容：

[0003] 本发明要解决的技术问题是，提供一种在布匹打卷过程中，能够避免布匹表面起皱，从而保证布卷质量的打卷机。

[0004] 本发明的技术解决方案是，提供一种具有以下结构的打卷机：它包括机架、扩幅辊、与机架可转动连接的收卷气胀轴、连接在机架上用来驱动收卷气胀轴旋转的收卷电机以及用于传送布匹的传送装置，传送装置位于机架一侧，扩幅辊位于收卷气胀轴一侧，其中，它还包括扩幅辊支架、导轨、左导轨支架及右导轨支架，左导轨支架和右导轨支架均连接在机架上，导轨连接在左导轨支架与右导轨支架之间，扩幅辊可转动地连接在扩幅辊支架上，扩幅辊支架可滑动地连接在导轨上。

[0005] 本发明所述的打卷机，其中，扩幅辊支架与左导轨支架之间连接有拉簧。

[0006] 采用以上结构后，与现有技术相比，本发明打卷机具有以下优点：由于扩幅辊可转动地连接在扩幅辊支架上，而扩幅辊支架能够在布匹摩擦力的作用下沿导轨左右滑动，换句话说，当收卷气胀轴刚开始打卷时，扩幅辊会在布匹摩擦力的作用下紧靠在收卷气胀轴附近，即滑动到导轨最左端，而当收卷气胀轴上的布匹直径不断增大时，扩幅辊则会在布匹摩擦力的作用下沿导轨缓慢向右移动，因此，本发明打卷机在整个打卷过程中，扩幅辊都能够紧贴在收卷气胀轴附近，从而保证了布匹表面在被扩幅辊展平后能够立即卷入收卷气胀轴，有效避免了因距离关系而引起的布匹表面起皱现象，确保了打卷后的布卷质量。

**附图说明：**

[0007] 附图是本发明打卷机的结构示意图。

**具体实施方式：**

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本发明打卷机作进一步说明：

[0009] 如附图所示，在本具体实施方式中，本发明打卷机包括机架 13、收卷气胀轴 1、扩幅辊 2、扩幅辊支架 4、导轨 3、左导轨支架 15、右导轨支架 5、连接在机架 13 上用来驱动收卷气胀轴 1 旋转的收卷电机 12 以及用于传送布匹 10 的传送装置，收卷气胀轴 1 的两端可转动地连接在机架 13 上，收卷气胀轴 1 与收卷电机 12 之间连接有传动带 14，扩幅辊 2、扩幅辊支架 4、导轨 3、左导轨支架 15 及右导轨支架 5 均位于收卷气胀轴 1 的右侧，左导轨支架 15 和右导轨支架 5 均连接在机架 13 上，导轨 3 连接在左导轨支架 15 与右导轨支架 5 之间，换句话说，导轨 3 的左端连接在左导轨支架 15 上，其右端连接在右导轨支架 5 上，扩幅辊 2 可转动地连接在扩幅辊支架 4 上，扩幅辊支架 4 可滑动地连接在导轨 3 上，机架 13 右侧壁上连接有第三压紧辊 17，传送装置位于机架 13 右侧，传送装置具体包括传送台 11 以及可转动地连接在传送台 11 上的第一压紧辊 9、张力辊 8、过渡辊 16 和第二压紧辊 18，第二压紧辊 18 位于传送台 11 的左侧壁上。张力辊 8 与收卷电机 12 之间连接有张力传感器（图中未示出）、自动张力控制器 7 和变频控制器 6，张力传感器一端与张力辊 8 连接，另一端与自动张力控制器 7 一端连接，自动张力控制器 7 另一端与变频控制器 6 一端连接，变频控制器 6 另一端与收卷电机 12 连接。在本具体实施方式中，扩幅辊支架 4 与左导轨支架 15 之间连接有一个拉簧 19，拉簧 19 的设置可以确保扩幅辊 2 始终紧靠在收卷气胀轴 1 附近。

[0010] 本发明的工作原理是：接通收卷电机 12 的电源后，收卷电机 12 开始旋转，传动带 14 将收卷电机 12 的旋转扭矩传递到收卷气胀轴 1 上，此时，收卷气胀轴 1 开始圆周转动，扩幅辊 2 在布匹 10 的摩擦力作用下运动到导轨 3 最左端，随着收卷气胀轴 1 上的布匹直径不断增大，扩幅辊 2 则会在布匹 10 的摩擦力作用下沿导轨 3 慢慢向右移动。在打卷过程中，张力传感器会将布匹 10 经过张力辊 8 时的压力传递给自动张力控制器 7，自动张力控制器 7 分析完数据后再将信号传递给变频控制器 6，并由变频控制器 6 将最终信号传递给收卷电机 12，且依靠这个信号来控制收卷电机 12 的转速。

