(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106044322 B
(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201610578723.9
(22)申请日 2016.07.21
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106044322 A
(43)申请公布日 2016.10.26
(73)专利权人 枣阳市华星纺织有限公司
地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市中兴大道12号
(72)发明人 张稀
(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 王宇
(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/26(2006.01)

审查员 王亚旭

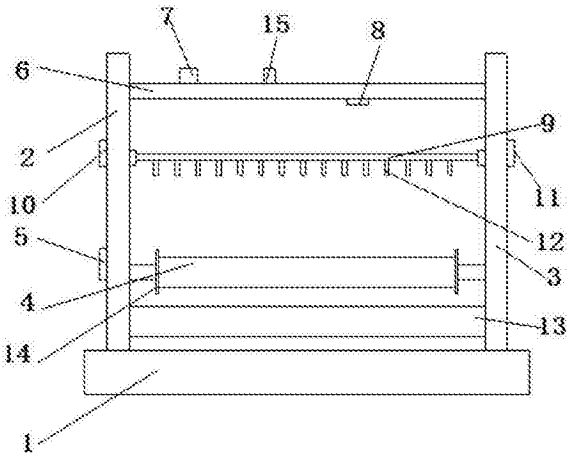
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织用收卷装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织用收卷装置，包括底座、对称分布在底座两侧的左支架和右支架，左支架和右支架之间设有可拆卸的收卷辊，收卷辊由第一电机驱动转动；所述左支架和右支架上相对的一侧上分别设有滑槽，其顶部设有横梁，横梁上设有控制器和距离传感器，收卷辊的上方设有上压板，上压板的两端分别设有由第二电机和第三电机驱动的滑块，距离传感器的输出端与控制器电连接，控制器的输出端分别与第一电机、第二电机和第三电机电连接；所述上压板上靠近收卷辊的一侧设有毛刷，上压板与收料辊之间为弹性接触。本发明结构简单，设计合理，成本低，收卷效率高，功能多样化，且能够在收卷的同时，去除纺织品上的棉絮等杂物。



CN 106044322 B

1.一种纺织用收卷装置，其特征在于：包括底座(1)、对称分布在底座(1)两侧的左支架(2)和右支架(3)，左支架(2)和右支架(3)之间设有可拆卸的收卷辊(4)，收卷辊(4)由第一电机(5)驱动转动；所述左支架(2)和右支架(3)上相对的一侧上分别设有滑槽，其顶部设有横梁(6)，横梁(6)上设有控制器(7)和距离传感器(8)，收卷辊(4)的上方设有上压板(9)，上压板(9)的两端分别设有由第二电机(10)和第三电机(11)驱动的滑块，距离传感器(8)的输出端与控制器(7)电连接，控制器(7)的输出端分别与第一电机(5)、第二电机(10)和第三电机(11)电连接；所述上压板(9)上靠近收卷辊(4)的一侧设有毛刷(12)，上压板(9)与收卷辊(4)之间为弹性接触；所述纺织用收卷装置还包括除静电辊(13)，所述除静电辊(13)安装在收卷辊(4)的下方；所述收卷辊(4)的两侧端面分别设有圆形挡板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织用收卷装置，其特征在于：所述圆形挡板(14)为不锈钢材料。

3.根据权利要求1所述的一种纺织用收卷装置，其特征在于：所述纺织用收卷装置还包括开启按钮(15)，设于横梁(6)上。

一种纺织用收卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种收卷机，尤其涉及一种纺织用收卷机。

背景技术

[0002] 在纺织品加工的过程中，对完成的纺织品进行分装成卷也是一件非常重要的工序，现有的纺织品分装通常都是采用机械传动，由驱动电机带动卷筒转动，从而将布料卷在卷筒上。现有的纺织收卷装置，其功能单一，只能完成收卷功能，且时常存在卷取不齐等问题，需要额外投入人力进行手动调整，且在收卷的过程中由于存在摩擦，会伴随着静电的产生，而且，由于纺织品在生产过程中，或多或少的会粘上一些棉絮等杂物，需要在收卷的时候去除，否则会对纺织品的外观造成影响，影响后续的出售。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本发明的目的是提供一种纺织用的收卷装置，其结构简单，设计合理，成本低，收卷效率高，功能多样化，且能够在收卷的同时，去除纺织品上的棉絮等杂物。

[0004] 本发明采用如下技术方案：

[0005] 一种纺织用收卷装置，包括底座、对称分布在底座两侧的左支架和右支架，左支架和右支架之间设有可拆卸的收卷辊，收卷辊由第一电机驱动转动；所述左支架和右支架上相对的一侧上分别设有滑槽，其顶部设有横梁，横梁上设有控制器和距离传感器，收卷辊的上方设有上压板，上压板的两端分别设有由第二电机和第三电机驱动的滑块，距离传感器的输出端与控制器电连接，控制器的输出端分别与第一电机、第二电机和第三电机电连接；所述上压板上靠近收卷辊的一侧设有毛刷，上压板与收卷辊之间为弹性接触。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述纺织用收卷装置还包括除静电辊，所述除静电辊安装在收卷辊的下方。

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述收卷辊的两侧端面分别设有圆形挡板。

[0008] 作为本发明的进一步改进，所述圆形挡板为不锈钢材料。

[0009] 作为本发明的进一步改进，所述纺织用收卷装置还包括开启按钮，设于横梁上。

[0010] 本发明的有益效果：

[0011] 本发明的一种纺织用收卷装置，其结构简单，设计合理，成本低，便于操作，功能多样化，且能够在收卷的同时，去除纺织品上的棉絮等杂物。

[0012] 进一步地，本发明通过设置距离传感器实时监测卷筒直径的变化，利用控制器去控制第一电机的运动状态，从而控制收卷辊的停止或者运动；控制器也根据距离传感器的信号，控制第二电机和第三电机去调节上压板的位置，从而可以很好的解决卷取不齐的问题，平整纺织品。

附图说明

[0013] 图1是本发明一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0015] 如图1所示，本发明的一种纺织用收卷装置，包括底座1、对称分布在底座1两侧的左支架2和右支架3，左支架2和右支架3之间设有可拆卸的收卷辊4，收卷辊4由第一电机5驱动转动；所述左支架2和右支架3上相对的一侧上分别设有滑槽，其顶部设有横梁6，横梁6上设有控制器7和距离传感器8，收卷辊4的上方设有上压板9，上压板9的两端分别设有由第二电机10和第三电机11驱动的滑块，距离传感器8的输出端与控制器7电连接，控制器7的输出端分别与第一电机5、第二电机10和第三电机11电连接；所述上压板9上靠近收卷辊4的一侧设有毛刷12，上压板9与收卷辊4之间为弹性接触，在收卷辊4运动的过程中，毛刷12对纺织品的表面进行清洁。

[0016] 为了实现在收卷的时候，减少或者除去静电，所述纺织用收卷装置还包括除静电辊13，所述除静电辊13安装在收卷辊4的下方。

[0017] 在本发明中，为了防止纺织品在收卷的过程中出现收卷偏差，所述收卷辊4的两侧端面分别设有圆形挡板14，所述圆形挡板14为不锈钢材料，不易生锈，使用寿命长。

[0018] 在本发明中，所述纺织用收卷装置还包括开启按钮15，设于横梁6上。

[0019] 综上所述，本发明的工作原理是：按压开启按钮15，启动第一电机5、第二电机10、第三电机11和控制器7，第一电机带动收卷辊4进行自转动，将纺织品绕在其外侧；距离传感器8实时监测到收卷辊4的距离，随着收卷辊上的纺织品的厚度越来越高，二者之间的距离不断变化，控制器7根据接收到的二者之间的距离信息，判断是否需要停止第一电机的转动，同时控制器7根据监测到的距离信息，控制第二电机和第三电机的工作状态，驱动上压板向上滑动合适的距离，实时调整上压板的位置，非常的智能化，从而可以很好的解决卷取不齐的问题，平整纺织品。

[0020] 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。

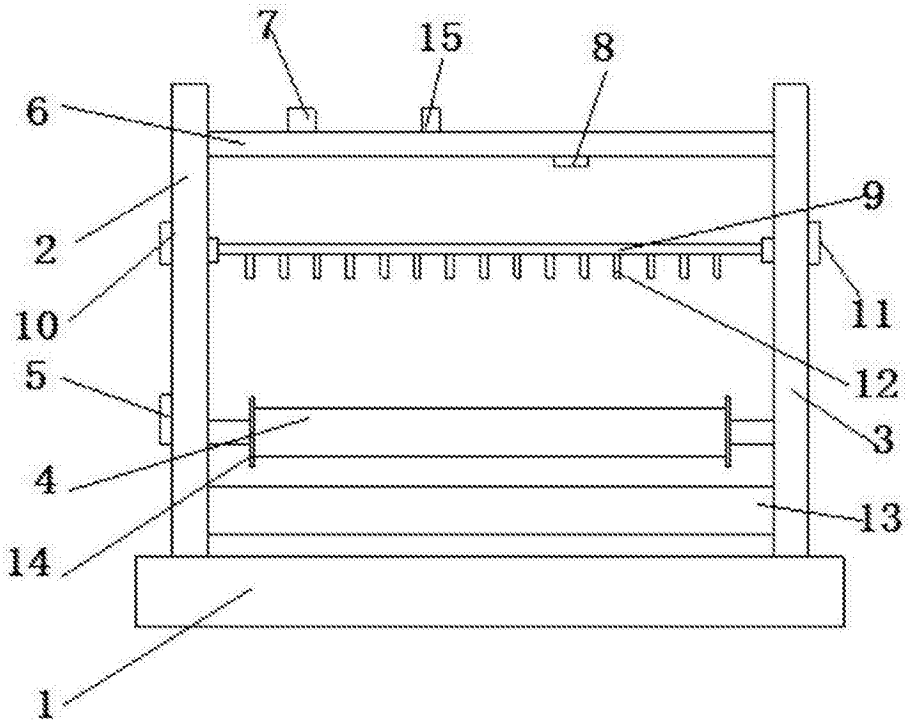


图1