(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222160654 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420827147.7

(22)申请日 2024.04.22

(73)专利权人 杭州泽曦纺织刺绣有限公司
地址 310000 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇众安村016

(72)发明人 李六

(74)专利代理机构 杭州九久专利代理事务所(普通合伙) 33510
专利代理师 王金春

(51)Int.Cl.
D06B 17/04(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)

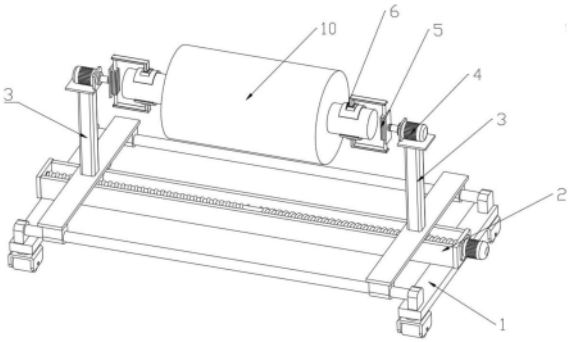
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种布料印染冷堆旋转架

(57)摘要

本实用新型公开了一种布料印染冷堆旋转架,属于纺织设备技术领域。一种布料印染冷堆旋转架,包括底座、控制组件、支架、转动组件、夹持组件和夹板;本实用新型通过夹持组件带动夹板移动,从而将缠绕有布料的收卷轴进行夹紧固定,再通过转动组件带动布料卷转动,从而避免布料上的颜料出现沉积的问题,同时设置控制组件能够带动支架相向移动,从而实现调节支架间距的目的,方便对不同尺寸的布料卷进行夹持,增加装置的实用性。



CN 222160654 U

1.一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:包括底座(1)、控制组件(2)、支架(3)、转动组件(4)、夹持组件(5)和夹板(6);

控制组件(2)固定安装在底座(1)上端,控制组件(2)设置有左输出端和右输出端,控制组件(2)带动左输出端和右输出端相向移动,支架(3)的数量为两根,且分别安装在控制组件(2)的左输出端和右输出端上;转动组件(4)固定安装在支架(3)上端,转动组件(4)输出端与夹持组件(5)连接,带动夹持组件(5)转动,夹持组件(5)输出端与夹板(6)连接,带动夹板(6)相向移动进行夹持。

2.根据权利要求1所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:控制组件(2)包括导轨(201)、丝杆(202)、控制电机(203)、左螺母座(204)和右螺母座(205);导轨(201)固定安装在底座(1)上端面,丝杆(202)转动安装在导轨(201)内,控制电机(203)固定安装在导轨(201)一端,控制电机(203)输出端与丝杆(202)一端连接,带动丝杆(202)转动,左螺母座(204)和右螺母座(205)分别套装在丝杆(202)的左右两端,且丝杆(202)带动左螺母座(204)和右螺母座(205)相向移动,支架(3)分别固定安装在左螺母座(204)和右螺母座(205)上端;左螺母座(204)和右螺母座(205)带动支架(3)相向移动。

3.根据权利要求2所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:丝杆(202)上设置有正丝段(2021)和反丝段(2022),左螺母座(204)套装在丝杆(202)上的正丝段(2021)上,右螺母座(205)套装在丝杆(202)上的反丝段(2022)。

4.根据权利要求1所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:转动组件(4)包括转动电机(401)和转盘(402),转动电机(401)固定安装在支架(3)上端,转动电机(401)输出端与转盘(402)固定连接,带动转盘(402)转动,夹持组件(5)固定安装在转盘(402)上。

5.根据权利要求1所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:夹持组件(5)包括夹持气缸(501)和连接杆(502);夹持气缸(501)固定安装在转动组件(4)输出端上,夹持气缸(501)为双头气缸,设置有上输出端和下输出端,且夹持气缸(501)带动上输出端和下输出端相向移动,连接杆(502)的数量为两根,夹持气缸(501)上的上输出端和下输出端分别与连接杆(502)连接,连接杆(502)上远离上输出端和下输出端的一端与夹板(6)连接。

6.根据权利要求1所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:底座(1)上端面设置有导向杆(7),支架(3)下端两侧均设置有套筒(8),套筒(8)活动套装在导向杆(7)上。

7.根据权利要求6所述的一种布料印染冷堆旋转架,其特征在于:底座(1)下端面设置有万向轮(9)。

一种布料印染冷堆旋转架

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织设备技术领域,更具体地说,涉及一种布料印染冷堆旋转架。

背景技术

[0002] 布料应用于生产生活的方方面面,在布料的加工制造过程中,需要对布料进行染色工艺,传统的方式都是将布料进行扎染,扎染完成的布料缠绕到收卷辊上,再将其转移到冷堆架上,经过静置达到染色的目的;但是采用传统的静置的方式就会导致布料卷上的颜料发生向下沉积渗透的情况,导致布料卷上端无法将染料吸收到纤维内,影响布料的正常印染工艺;因此,提出了一种布料印染冷堆旋转架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种布料印染冷堆旋转架,它可以实现布料染色之后进行旋转冷堆,从而避免出现颜料向下沉积的情况。

[0004] 本实用新型的一种布料印染冷堆旋转架,包括底座、控制组件、支架、转动组件、夹持组件和夹板;控制组件固定安装在底座上端,控制组件设置有左输出端和右输出端,控制组件带动左输出端和右输出端相向移动,支架的数量为两根,且分别安装在控制组件的左输出端和右输出端上;转动组件固定安装在支架上端,转动组件输出端夹持组件连接,带动夹持组件转动,夹持组件输出端与夹板连接,带动夹板相向移动进行夹持。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,控制组件包括导轨、丝杆、控制电机、左螺母座和右螺母座;导轨固定安装在底座上端面,丝杆转动安装在导轨内,控制电机固定安装在导轨一端,控制电机输出端与丝杆一端连接,带动丝杆转动,左螺母座和右螺母座分别套装在丝杆的左右两端,且丝杆带动左螺母座和右螺母座相向移动,支架分别固定安装在左螺母座和右螺母座上端;左螺母座和右螺母座带动支架相向移动。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,丝杆上设置有正丝段和反丝段,左螺母座套装在丝杆上的正丝段上,右螺母座套装在丝杆上的反丝段。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,转动组件包括转动电机和转盘,转动电机固定安装在支架上端,转动电机输出端与转盘固定连接,带动转盘转动,夹持组件固定安装在转盘上。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,夹持组件包括夹持气缸和连接杆;夹持气缸固定安装在转动组件输出端上,夹持气缸为双头气缸,设置有上输出端和下输出端,且夹持气缸带动上输出端和下输出端相向移动,连接杆的数量为两根,夹持气缸上的上输出端和下输出端分别与连接杆连接,连接杆上远离上输出端和下输出端的一端与夹板连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,底座上端面设置有导向杆,支架下端两侧均设置有套筒,套筒活动套装在导向杆上。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,底座下端面设置有万向轮。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] 1.本实用新型通过夹持组件带动夹板移动,从而将缠绕有布料的收卷轴进行夹紧固定,再通过转动组件带动布料卷转动,从而避免布料上的颜料出现沉积的问题,同时设置控制组件能够带动支架相向移动,从而实现调节支架间距的目的,方便对不同尺寸的布料卷进行夹持,增加装置的实用性。

[0013] 2.本实用新型通过控制电机带动丝杆转动,同时丝杆上设置的正丝段和反丝段能够带动左螺母座和右螺母座相向移动,进而实现调节支架间距的目的;同时设置有导向杆,能够配合支架下端的套筒对支架的移动起到限位导向的作用,提高支架移动的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的具体结构示意图。

[0016] 图中标号说明:

[0017] 1、底座;2、控制组件;201、导轨;202、丝杆;2021、正丝段;2022、反丝段;203、控制电机;204、左螺母座;205、右螺母座;3、支架;4、转动组件;401、转动电机;402、转盘;5、夹持组件;501、夹持气缸;502、连接杆;6、夹板;7、导向杆;8、套筒;9、万向轮;10、布料卷。

具体实施方式

[0018] 具体实施例一:请参阅图1-2的一种布料印染冷堆旋转架,包括底座1、控制组件2、支架3、转动组件4、夹持组件5和夹板6;

[0019] 控制组件2包括导轨201、丝杆202、控制电机203、左螺母座204和右螺母座205;导轨201通过螺钉固定安装在底座1上端面,丝杆202转动安装在导轨201内,控制电机203通过螺钉固定安装在导轨201一端,控制电机203输出端与丝杆202一端连接,带动丝杆202转动,丝杆202上设置有正丝段2021和反丝段2022,左螺母座204套装在丝杆202上的正丝段2021上,右螺母座205套装在丝杆202上的反丝段2022,支架3分别固定安装在左螺母座204和右螺母座205上端;左螺母座204和右螺母座205带动支架3相向移动;通过控制电机203带动丝杆202转动,丝杆202上的正丝段2021和反丝段2022能够带动左螺母座204和右螺母座205相向移动,进而实现支架3的相向移动的目的,方便对不同尺寸的布料卷进行夹持固定,底座1上端面设置有导向杆7,支架3下端两侧均设置有套筒8,套筒8活动套装在导向杆7上,导向杆7能够配合支架3下端的套筒8对支架3的移动起到限位导向的作用,提高支架3移动的稳定性。

[0020] 转动组件4包括转动电机401和转盘402,转动电机401通过螺钉固定安装在支架3上端,转动电机401输出端与转盘402固定连接,带动转盘402转动,夹持组件5包括夹持气缸501和连接杆502;夹持气缸501通过螺钉固定安装在转盘402上,夹持气缸501为双头气缸,设置有上输出端和下输出端,且夹持气缸501带动上输出端和下输出端相向移动,连接杆502的数量为两根,夹持气缸501上的上输出端和下输出端分别与连接杆502连接,连接杆502上远离上输出端和下输出端的一端与夹板6连接;通过夹持气缸501带动夹板6移动实现对布料卷夹持的目的,同时启动转动电机401能够带动转盘402和夹持组件5转动,从而带动布料卷转动,从而能够避免出现颜料向下沉积的问题,实现颜料均匀的被布料纤维吸收的目的。

[0021] 底座1下端面设置有万向轮9;通过万向轮9能够方便移动旋转架。

[0022] 工作原理:在本实用新型中,首先将扎染完成的布料卷缠绕在收卷辊上,再通过吊机将布料卷送至旋转架处,启动夹持气缸501能够带动带动夹板6移动,从而将布料卷上的收卷辊夹持住,再启动旋转电机带动夹持组件5和布料卷进行转动,从而在布料卷进行静置冷堆时,能够避免出现颜料向下沉淀的情况,实现布料纤维均匀吸收颜料的目的;通过启动控制电机203,带动丝杆202转动,从而带动左螺母座204和右螺母座205相向移动,进而调节支架3的间距,实现调节夹持组件5间距的目的,方便对不同尺寸的布料卷进行夹持。

[0023] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

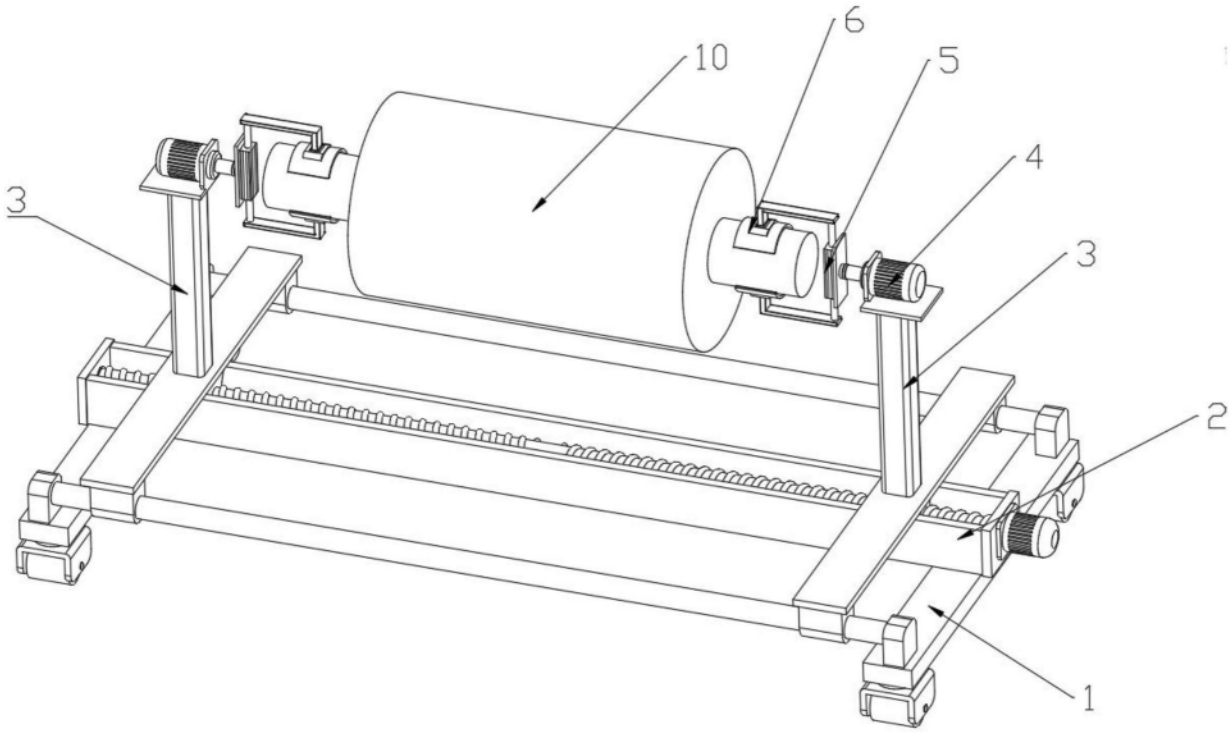

10
6
5
4
3
3
2
1

图1

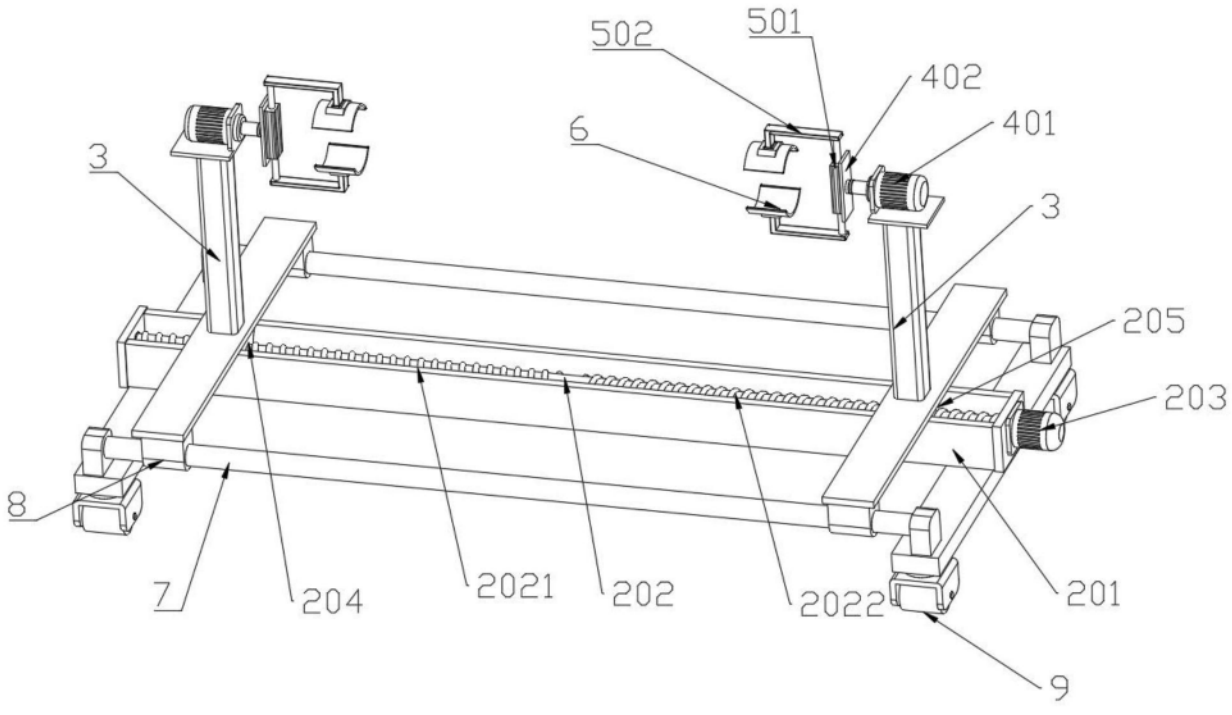

502
501
402
401
6
3
3
205
203
8
7
204
2021
202
2022
201
9

图2