(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216006146 U
(45)授权公告日 2022.03.11

(21)申请号 202122505197.2

(22)申请日 2021.10.15

(73)专利权人 浙江雅娜纺织有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇钱江工业区五路北段东侧

(72)发明人 求成龙 吴士奇 陈定洲 徐梦莎 周肖肖 周云 范进杰 张小秀 林正基

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所(普通合伙) 33251
代理人 王曦

(51)Int.Cl.
D01H 13/10(2006.01)
D01H 13/04(2006.01)

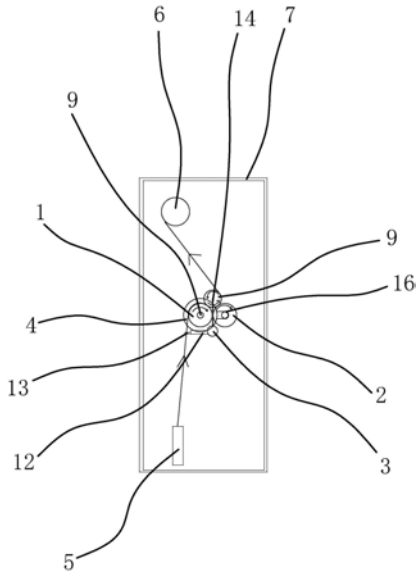
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种捻线机上的罗拉组件

(57)摘要

本实用新型提供了一种捻线机上的罗拉组件，属于纺织机械技术领域。本线机上的罗拉组件包括前罗拉、后罗拉、横杆、驱动电机、放卷辊、收卷辊、长方形的机架、胶辊，两个罗拉之间间隙上方设有胶辊，胶辊的外表面分别与两个罗拉表面相贴靠并由罗拉带动转动，纱线由前罗拉牵引至胶辊后再绕过胶辊进入到收卷辊上，通过胶辊使得纱线收集后缠绕张力均衡。该捻线机上的罗拉组件，自动化程度高，收集的纱线缠绕均衡，产品生产效率高。



CN 216006146 U

1.一种捻线机上的罗拉组件，包括前罗拉(1)、后罗拉(2)、横杆(3)、驱动电机(4)、放卷辊(5)、收卷辊(6)、长方形的机架(7)，其特征在于，两个所述的罗拉设有转轴(8)，转轴(8)转动连接在机架(7)上，两个罗拉之间间隙上方设有胶辊(9)，胶辊(9)的外表面分别与两个罗拉表面相贴靠并由罗拉带动转动，纱线由前罗拉(1)牵引至胶辊(9)后再绕过胶辊(9)进入到收卷辊(6)上，所述驱动电机(4)安装在机架(7)内且正对转轴(8)，收卷辊(6)转动连接在机架(7)内，所述放卷辊(5)安装在机架(7)内且位于罗拉下方，横杆(3)固定在两个罗拉间隙正下方。

2.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述横杆(3)一侧焊接有套线杆(12)，套线杆(12)上固定有供纱线通过的线圈(13)。

3.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述横杆(3)上端焊接有限位杆(14)，所述限位杆(14)穿过两个罗拉之间的间隙并位于胶辊(9)侧边2毫米处。

4.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述横杆(3)上套有移动套(15)，限位杆(14)焊接在移动套(15)筒上，移动套(15)通过锁紧螺栓(11)锁紧在横杆(3)上。

5.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述前罗拉(1)的转轴(8)一端与驱动电机(4)转动连接，所述转轴(8)上套有传动带(16)，驱动电机(4)带动转轴(8)同步转动。

6.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，两个所述的罗拉呈顺时针转动并带动胶辊(9)逆时针转动。

7.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述的胶辊(9)外表面套有增加摩擦力的橡胶套(10)。

8.根据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述的胶辊(9)的厚度为7cm，胶辊(9)的半径为4cm，前罗拉(1)、后罗拉(2)的半径均为6cm。

9.据权利要求1所述的一种捻线机上的罗拉组件，其特征在于，所述的前罗拉(1)与后罗拉(2)的轴心位于同一水平线上，前罗拉(1)与后罗拉(2)之间的间隙为6mm。

一种捻线机上的罗拉组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织机械技术领域，涉及一种捻线机上的罗拉组件。

背景技术

[0002] 针织横机中的罗拉装置是用于将织物牵引出以便后续进行收卷，传统的罗拉组件一般包括前罗拉和后罗拉，通过电机驱动将纱线牵引出绕过前罗拉与后罗拉并收入收卷辊，但传统的罗拉组件无法保持纱线的张力均衡，导致收集的纱线缠绕不均，降低生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种捻线机上的罗拉组件，可自动调节纱线张力，保持纱线张力均衡，提高产品生产效率。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种捻线机上的罗拉组件，包括前罗拉、后罗拉、横杆、驱动电机、放卷辊、收卷辊、长方形的机架，其特征在于，两个所述的罗拉设有转轴，转轴转动连接在机架上，两个罗拉之间间隙上方设有胶辊，胶辊的外表面分别与两个罗拉表面相贴靠并由罗拉带动转动，纱线由前罗拉牵引至胶辊后再绕过胶辊进入到收卷辊上，所述驱动电机安装在机架内且正对转轴，收卷辊转动连接在机架内，所述放卷辊安装在机架内且位于罗拉下方，横杆固定在两个罗拉间隙正下方。

[0005] 进一步的，所述的横杆一侧焊接有套线杆，套线杆上固定有供纱线通过的线圈。通过线圈可以限制纱线在收集过程中产生的左右摆动。

[0006] 进一步的，所述的限位杆穿过两个罗拉之间的间隙并位于胶辊侧边2毫米处。限位杆将胶辊限制在一定范围内，避免胶辊再罗拉的带动下发生位移。

[0007] 进一步的，所述的横杆上套有移动套，限位杆焊接在移动套筒上，移动套通过锁紧螺栓锁紧在横杆上。可根据现场需求调节移动套带动限位杆改变位置，从而改变胶辊的位置。

[0008] 进一步的，所述的前罗拉的转轴一端与驱动电机转动连接，所述转轴上套有传动带，驱动电机带动转轴同步转动。

[0009] 进一步的，两个所述的罗拉呈顺时针转动并带动胶辊逆时针转动。

[0010] 进一步的，所述的的胶辊外表面套有增加摩擦力的橡胶套。

[0011] 进一步的，所述的胶辊的厚度为7cm，胶辊的半径为4cm，前罗拉、后罗拉的半径均为6cm。

[0012] 进一步的，所述的前罗拉与后罗拉的轴心位于同一水平线上，前罗拉与后罗拉之间的间隙为6mm。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的优点有：

[0014] 可自动调节纱线张力，保持纱线一直处于一个稳定的张力，自动化程度高，收集的纱线缠绕均衡，产品生产效率高。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种捻线机上的罗拉组件的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型一种捻线机上的罗拉组件的横杆结构示意图。

[0017] 图中，1、前罗拉；2、后罗拉；3、横杆；4、驱动电机；5、放卷辊；6、收卷辊；7、机架；8、转轴；9、胶辊；10、橡胶套； 11、锁紧螺栓；12、套线杆；13、线圈；14、限位杆；15、移动套；16、传动带。

具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图1、2所示，一种捻线机上的罗拉组件，包括前罗拉(1)、后罗拉(2)、横杆(3)、驱动电机(4)、放卷辊(5)、收卷辊(6)、长方形的机架(7)，其特征在于，两个所述的罗拉设有转轴(8)，转轴(8)转动连接在机架(7)上，两个罗拉之间间隙上方设有胶辊(9)，胶辊(9)的外表面分别与两个罗拉表面相贴靠并由罗拉带动转动，所述的胶辊(9)外表面套有增加摩擦力的橡胶套 (10)，纱线由前罗拉(1)牵引至胶辊(9)后再绕过胶辊(9) 进入到收卷辊(6)上，所述驱动电机(4)安装在机架(7)内且正对转轴(8)，前罗拉(1)的转轴(8)一端与驱动电机(4)转动连接，所述转轴(8)上套有传动带(16)，驱动电机(4)带动转轴(8)同步转动，两个所述的罗拉呈顺时针转动并带动胶辊(9) 逆时针转动，收卷辊(6)转动连接在机架(7)内，所述放卷辊 (5)安装在机架(7)内且位于罗拉下方，横杆(3)固定在两个罗拉间隙正下方，所述横杆(3)一侧焊接有套线杆(12)，套线杆(12)上固定有供纱线通过的线圈(13)，横杆(3)上端焊接有限位杆(14)，所述限位杆(14)穿过两个罗拉之间的间隙并位于胶辊(9)侧边2毫米处，当然，优选的有所述横杆(3)上套有移动套(15)，限位杆(14)焊接在移动套(15)筒上，移动套 (15)通过锁紧螺栓(11)锁紧在横杆(3)上，所述的胶辊(9) 的厚度为7cm，胶辊(9)的半径为4cm，前罗拉(1)、后罗拉(2) 的半径均为6cm，所述的前罗拉(1)与后罗拉(2)的轴心位于同一水平线上，前罗拉(1)与后罗拉(2)之间的间隙为6mm。

[0020] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

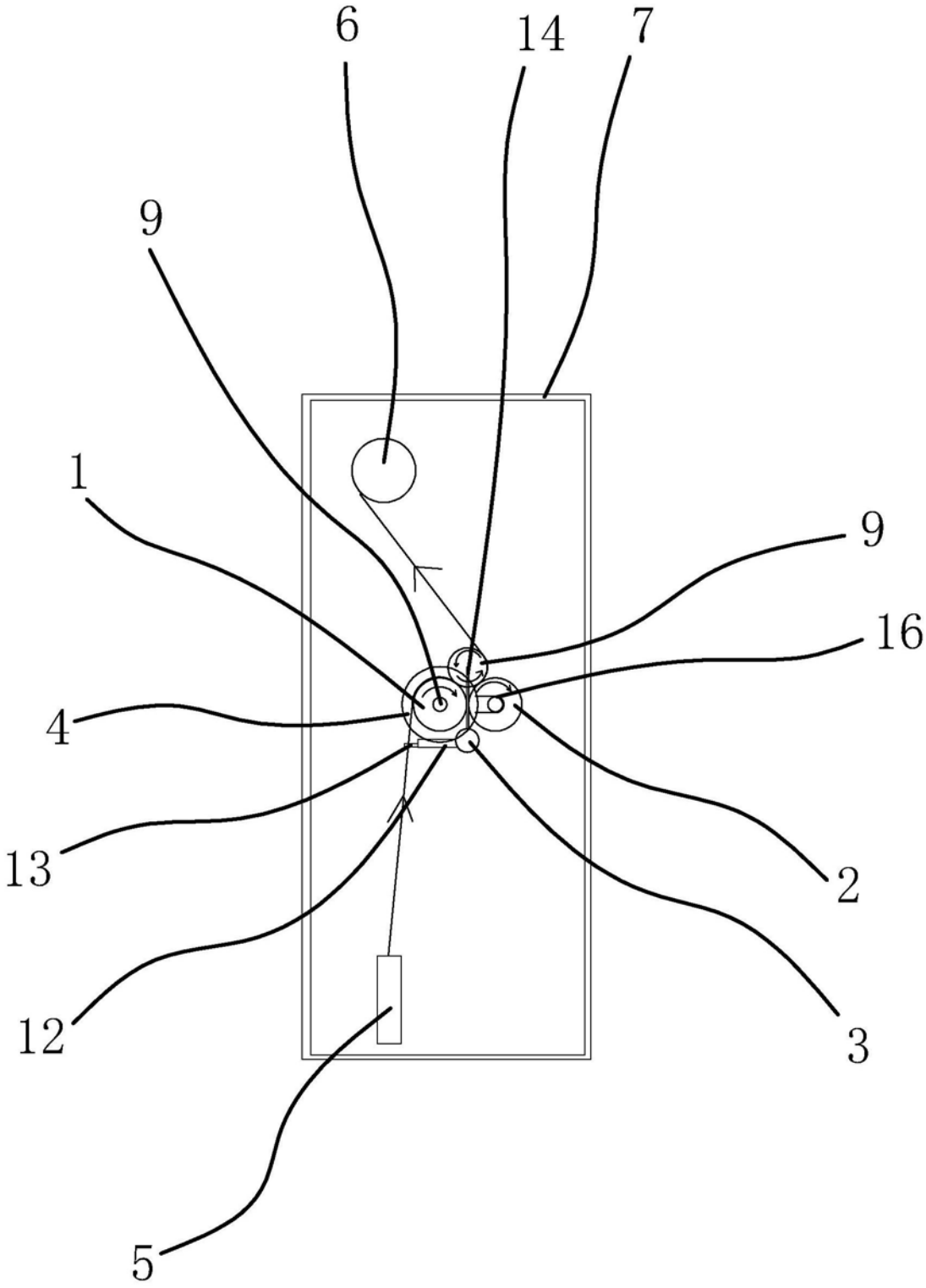


图1

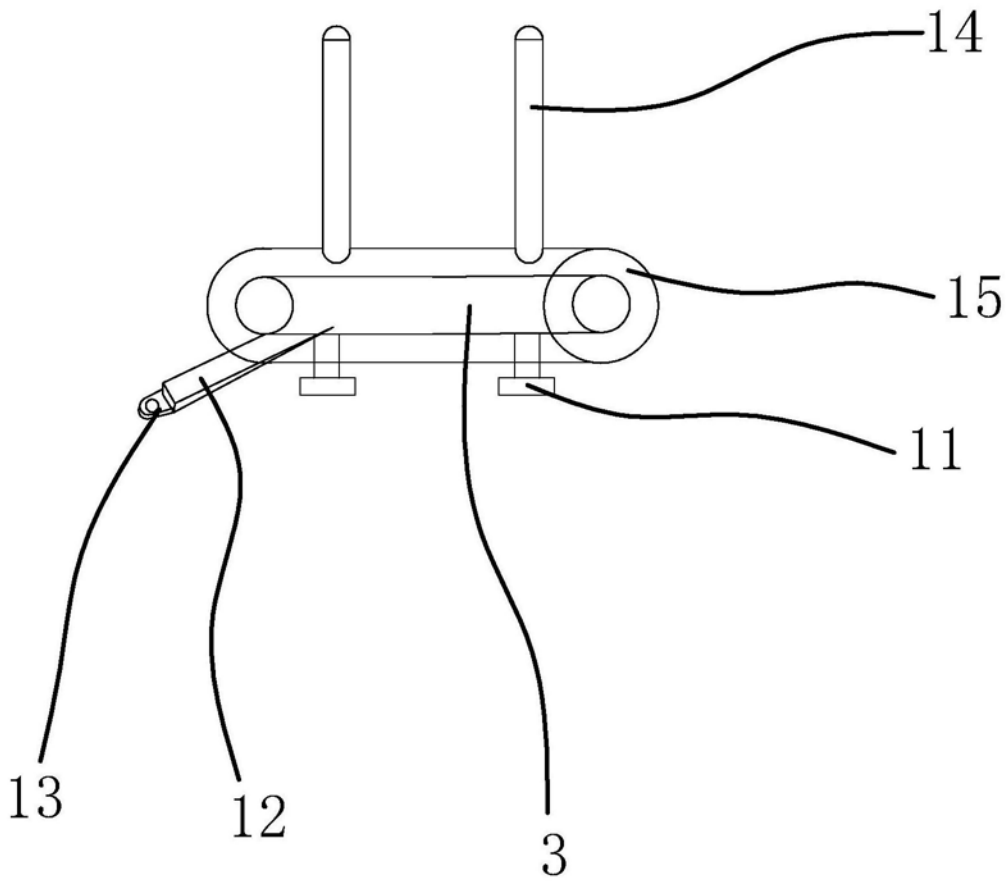


图2