



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104860122 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510271448. 1

(22) 申请日 2015. 05. 25

(71) 申请人 苏州爱立方服饰有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区松陵镇横
扇大桥路

(72) 发明人 费芬芳

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B65H 59/10(2006. 01)

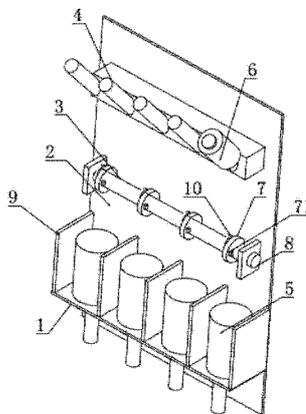
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

纱线换线棒用卷绕生产线

(57) 摘要

本发明公开了纱线换线棒用卷绕生产线,包括平行于底面设置的放线架,以及连接在放线架的竖直支撑,竖直支撑上位于放线架的一侧上从低至高还依次设有预紧棍、卷绕架;放线架上设置有若干个放线棒,卷绕架上设置有若干个卷绕棒,每一个卷绕棒对应一个放线棒,并在预紧棍上还设置有一个与卷绕棒相对应的预紧轮,每一个预紧轮上为中心部位带有弹簧的偏心轮,并且弹簧朝向预紧轮的轴向设置;预紧棍上还连接有动力源,动力源驱动预紧棍在水平方向和或者竖直方向运动。本发明减少了或者降低了操作人员在人工调整卷绕装置时受到的伤害,以及方便了操作人员人工实现批量纱线卷绕装置的松紧的调整,从而提高了调整效率,最终达到提高了卷绕生产线的效率的目的,具有较好的推广应用价值。



1. 纱线换线棒用卷绕生产线,其特征在于:包括平行于底面设置的放线架(1),以及连接在放线架(1)的竖直支撑(2),所述竖直支撑(2)上位于放线架(1)的一侧上从低至高还依次设有预紧棍(3)、卷绕架(4);所述放线架(1)上设置有若干个放线棒(5),所述卷绕架(4)上设置有若干个卷绕棒(6),每一个卷绕棒(6)对应一个放线棒(5),并在所述预紧棍(3)上还设置有一个与卷绕棒(6)相对应的预紧轮(7),每一个所述预紧轮(7)上为中心部位带有弹簧(71)的偏心轮,并且所述弹簧(71)朝向预紧轮(7)的轴向设置;所述预紧棍(3)上还连接有动力源(8),所述动力源(8)驱动预紧棍(3)在水平方向和或者竖直方向运动。

2. 根据权利要求1所述的纱线换线棒用卷绕生产线,其特征在于:所述预紧棍(3)上还设置有若干个压力传感器(10),每一个所述压力传感器(10)与动力源(8)连接。

3. 根据权利要求1或2所述的纱线换线棒用卷绕生产线,其特征在于:所述动力源(8)为电机或者气缸。

4. 根据权利要求1所述的纱线换线棒用卷绕生产线,其特征在于:每一个所述卷绕棒(6)向上倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的纱线换线棒用卷绕生产线,其特征在于:每两个所述放线棒(5)之间设置有隔板(9)。

纱线换线棒用卷绕生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及纱线生产或者应用技术领域,特别是涉及纱线换线棒用卷绕生产线。

背景技术

[0002] 纱线或者其他线在生产后,投入使用的过程当中,需要对其原有的线棒进行更换,以便其能够直接用于各种各样的纺织机械上,实现纺织的半自动化或者全自动化生产。当然人工换线,生产力自然很低,更本满足不了这一需求,于是各种各样的换线机也就应运而生了,特别是能够实现批量换线的半自动化和自动化装置,越来越得到人们的青睐。

[0003] 于是自动化卷绕机便出现了,但是现有的自动化卷绕机对每一个放线棒和卷绕棒之间设置一个独立的预紧装置,而该预紧装置悬挂在半空中,但是零部件较小,日常生产过程中,这些预紧装置不容易被发现,操作人员在检查发现线松动时,手工调整线的松紧不方便,容易被划伤,并且需要单独调整,效率过低。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本发明提供了纱线换线棒用卷绕生产线,其目的在于减少或者降低操作人员在人工调整卷绕装置时受到的伤害,以及方便操作人员人工实现批量纱线卷绕装置的松紧的调整,从而提高调整效率,最终达到提高卷绕生产线的效率的目的。

[0005] 本发明所采用的技术方案是:纱线换线棒用卷绕生产线,包括平行于底面设置的放线架,以及连接在放线架的竖直支撑,竖直支撑上位于放线架的一侧上从低至高还依次设有预紧棍、卷绕架;放线架上设置有若干个放线棒,卷绕架上设置有若干个卷绕棒,每一个卷绕棒对应一个放线棒,并在预紧棍上还设置有一个与卷绕棒相对应的预紧轮,每一个预紧轮上为中心部位带有弹簧的偏心轮,并且弹簧朝向预紧轮的轴向设置;预紧棍上还连接有动力源,动力源驱动预紧棍在水平方向和或者竖直方向运动。本发明的卷绕生产线,在放线架与卷绕架之间设置了一根整体的预紧棒,在预紧棒上每一个卷绕棒对应的位置设置预紧轮,对放线棒上出来的纱线进行预紧,以便其能够均匀地卷绕至卷绕棒上,该申请的预紧轮边缘圆滑无毛刺和锐边,不会对操作人员形成伤害,并且该预紧棒上连接有动力源对其进行整体的驱动,实现一体化整体,节省了操作人员的调整时间,并且无需观察,可以定时跳着预紧棒即可,极大地提高了卷绕生产线的生产效率。

[0006] 进一步地,预紧棍上还设置有若干个压力传感器,每一个压力传感器与动力源连接,从而可以即使地调整预紧棍的距离,从而保证其撑紧的纱线均匀地通过。

[0007] 更进一步地,动力源为电机或者气缸,方便驱动,并且结构相对简单。

[0008] 进一步地,每一个卷绕棒向上倾斜设置,可以节省整个生产线的空间占用。

[0009] 又进一步地,每两个放线棒之间设置有隔板,保证两根相邻的纱线之间不会相会缠绕。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的卷绕生产线,在放线架与卷绕

架之间设置了一根整体的预紧棒，在预紧棒上每一个卷绕棒对应的位置设置预紧轮，对放线棒上出来的纱线进行预紧，以便其能够均匀地卷绕至卷绕棒上，该申请的预紧轮边缘圆滑无毛刺和锐边，不会对操作人员形成伤害，并且该预紧棒上连接有动力源对其进行整体的驱动，实现一体化整体，节省了操作人员的调整时间，并且无需观察，可以定时跳着预紧棒即可，极大地提高了卷绕生产线的生产效率。

[0011] 本发明减少了或者降低了操作人员在人工调整卷绕装置时受到的伤害，以及方便了操作人员人工实现批量纱线卷绕装置的松紧的调整，从而提高了调整效率，最终达到提高了卷绕生产线的效率的目的，具有较好的推广应用价值。

附图说明

[0012] 图 1 为纱线换线棒用卷绕生产线的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了加深对本发明的理解，下面结合附图和实施例对本发明进一步说明，该实施例仅用于解释本发明，并不对本发明的保护范围构成限定。

[0014] 如图 1 所示，纱线换线棒用卷绕生产线，包括平行于底面设置的放线架 1，以及连接在放线架 1 的竖直支撑 2，竖直支撑 2 上位于放线架 1 的一侧上从低至高还依次设有预紧棍 3、卷绕架 4；放线架 1 上设置有若干个放线棒 5，卷绕架 4 上设置有若干个卷绕棒 6，每一个卷绕棒 6 对应一个放线棒 5，并在预紧棍 3 上还设置有一个与卷绕棒 6 相对应的预紧轮 7，每一个预紧轮 7 上为中心部位带有弹簧 71 的偏心轮，并且弹簧 71 朝向预紧轮 7 的轴向设置；预紧棍 3 上还连接有动力源 8，动力源 8 驱动预紧棍 3 在水平方向和或者竖直方向运动。本发明的卷绕生产线，在放线架 1 与卷绕架 4 之间设置了一根整体的预紧棒 3，在预紧棒 3 上每一个卷绕棒 6 对应的位置设置预紧轮 7，对放线棒 5 上出来的纱线进行预紧，以便其能够均匀地卷绕至卷绕棒 6 上，该申请的预紧轮边缘圆滑无毛刺和锐边，不会对操作人员形成伤害，并且该预紧棒 3 上连接有动力源 8 对其进行整体的驱动，实现一体化整体，节省了操作人员的调整时间，并且无需观察，可以定时跳着预紧棒 3 即可，极大地提高了卷绕生产线的生产效率。

[0015] 在本发明中，预紧棍 3 上还设置有若干个压力传感器 10，每一个压力传感器 10 与动力源 8 连接，从而可以即使地调整预紧棍 3 的距离，从而保证其撑紧的纱线均匀地通过。动力源 8 为电机或者气缸，方便驱动，并且结构相对简单。

[0016] 此外，每一个卷绕棒 6 向上倾斜设置，可以节省整个生产线的空间占用。每两个放线棒 5 之间设置有隔板 9，保证两根相邻的纱线之间不会相会缠绕。

[0017] 本发明减少了或者降低了操作人员在人工调整卷绕装置时受到的伤害，以及方便了操作人员人工实现批量纱线卷绕装置的松紧的调整，从而提高了调整效率，最终达到提高了卷绕生产线的效率的目的，具有较好的推广应用价值。

[0018] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例，但并不局限于此，本领域的普通技术人员，极易根据上述实施例，领会本发明的精神，并做出不同的引申和变化，但只要不脱离本发明的精神，都在本发明的保护范围内。

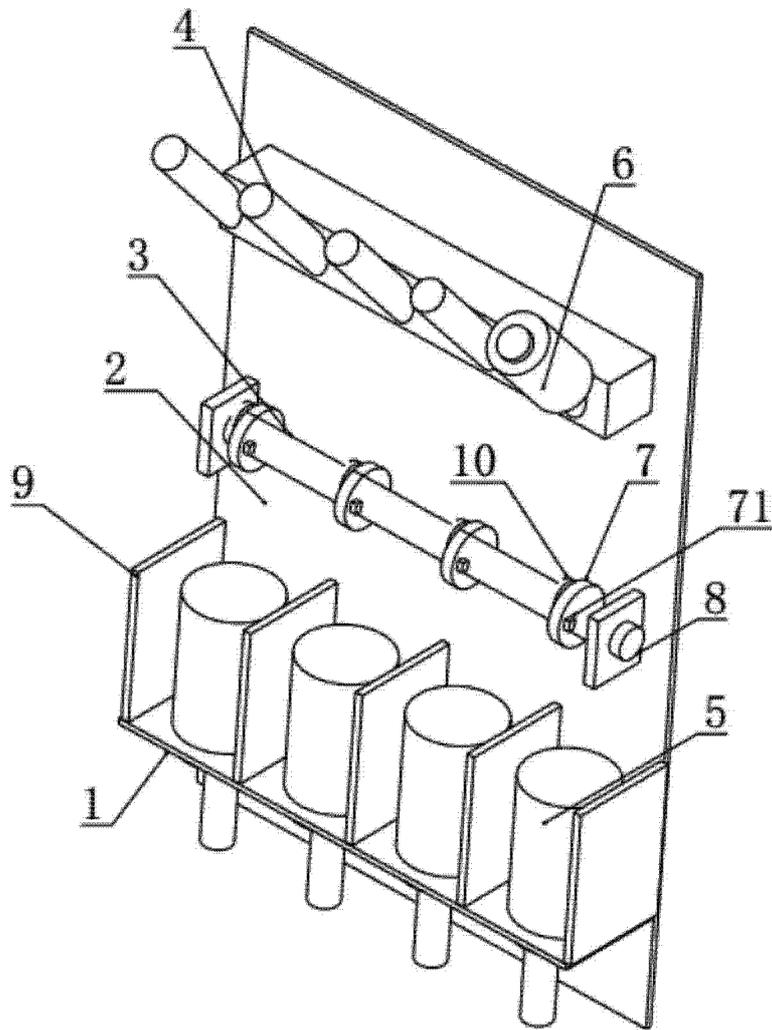


图 1