



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215251439 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121326151.8

(22) 申请日 2021.06.15

(73) 专利权人 钟祥市进鑫纺织有限公司

地址 431900 湖北省荆门市钟祥市经济开发
区西环四路北侧A幢1-4层

(72) 发明人 王玉兰 尤乐红

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务
所(普通合伙) 44295

代理人 莫成龙 黄修远

(51) Int.Cl.

D01H 9/16 (2006.01)

D01H 13/04 (2006.01)

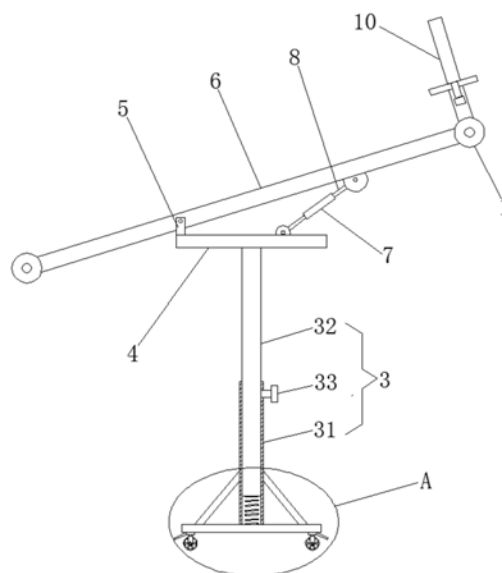
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺纱机夹纱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺纱机夹纱装置,属于纺织加工设备领域,解决现有夹纱装置无法对纱线夹紧而需要重新穿线的问题。该装置包括两个导向轮,还包括底座,所述的底座上设有支撑柱,所述的支撑柱顶部设有转动盘,所述的转动盘与支撑柱之间通过轴承转动连接,所述转动盘的一端设有铰接座,所述的铰接座上设有横杆,所述横杆的中部与铰接座铰接相连,两个所述的导向轮分别转动安装在横杆的两端,其中一个所述导向轮一侧的横杆上设有L形板,所述L形板的顶部设有气缸,所述气缸的输出端贯穿L形板并连接有压块。本实用新型的纺纱机夹纱装置,可在纱线剪断前将纱线定位夹紧,防止纱线脱离导向轮,有效提高生产效率,降低劳动强度。



1. 一种纺纱机夹纱装置,包括两个导向轮(1),其特征在于,还包括底座(2),所述的底座(2)上设有支撑柱(3),所述的支撑柱(3)顶部设有转动盘(4),所述的转动盘(4)与支撑柱(3)之间通过轴承转动连接,所述转动盘(4)的一端设有铰接座(5),所述的铰接座(5)上设有横杆(6),所述横杆(6)的中部与铰接座(5)铰接相连,所述转动盘(4)与横杆(6)的另一端之间设有调节横杆(6)倾斜角度的调节组件,所述的调节组件包括螺套(7)和两个螺杆(8),两个所述螺杆(8)的螺纹旋向相反,且两个所述螺杆(8)的一端分别旋接在螺套(7)的两端,两个所述螺杆(8)的另一端分别与转动盘(4)、横杆(6)铰接相连,两个所述的导向轮(1)分别转动安装在横杆(6)的两端,其中一个所述导向轮(1)一侧的横杆(6)上设有L形板(9),所述L形板(9)的顶部设有气缸(10),所述气缸(10)的输出端贯穿L形板(9)并连接有压块(11),所述的压块(11)位于导向轮(1)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱机夹纱装置,其特征在于,所述压块(11)的底面与导向轮(1)的顶面相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种纺纱机夹纱装置,其特征在于,所述的支撑柱(3)包括套筒(31)和滑杆(32),所述的套筒(31)固定在底座(2)上,所述滑杆(32)的一端滑动插接在套筒(31)内,另一端与转动盘(4)连接,且所述套筒(31)的上部旋接有反顶螺栓(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺纱机夹纱装置,其特征在于,所述滑杆(32)下方的套筒(31)内设有缓冲弹簧(12)。

5. 根据权利要求3所述的一种纺纱机夹纱装置,其特征在于,所述滑杆(32)的外壁设有刻度线。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的一种纺纱机夹纱装置,其特征在于,所述的底座(2)底部设有至少三个自锁式万向轮(13)。

一种纺纱机夹纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工设备,更具体地说,它涉及一种纺纱机夹纱装置。

背景技术

[0002] 纺织机把许多动植物纤维捻在一起纺成线或纱,这些线或纱可用来织成布。为了使纱线更好的传送至收卷筒上,纺纱机一般都包括有夹纱装置,该夹纱装置通常包括两个导向轮,两个导向轮安装在机架上,纱线依次交叉穿过导向轮与收卷筒连接。但是,现有的夹纱装置,结构较为简单,只能对纱线进行简单的导向,当更换新的收卷筒,需要剪断纱线时,纱线会与导向轮脱离,在进行下一个收卷筒收卷时,纱线需要重新穿过导向轮再与收卷筒连接,操作较为麻烦,大大降低了生产效率,而且还增加了劳动力,不利于企业的快速发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,提供一种纺纱机夹纱装置,可在纱线剪断前将纱线定位夹紧,防止纱线脱离导向轮,有效提高生产效率,降低劳动强度。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的:一种纺纱机夹纱装置,包括两个导向轮,还包括底座,所述的底座上设有支撑柱,所述的支撑柱顶部设有转动盘,所述的转动盘与支撑柱之间通过轴承转动连接,所述转动盘的一端设有铰接座,所述的铰接座上设有横杆,所述横杆的中部与铰接座铰接相连,所述转动盘与横杆的另一端之间设有调节横杆倾斜角度的调节组件,所述的调节组件包括螺套和两个螺杆,两个所述螺杆的螺纹旋向相反,且两个所述螺杆的一端分别旋接在螺套的两端,两个所述螺杆的另一端分别与转动盘、横杆铰接相连,两个所述的导向轮分别转动安装在横杆的两端,其中一个所述导向轮一侧的横杆上设有L形板,所述L形板的顶部设有气缸,所述气缸的输出端贯穿L形板并连接有压块,所述的压块位于导向轮的正上方。

[0005] 作为进一步地改进,所述压块的底面与导向轮的顶面相适配。

[0006] 进一步地,所述的支撑柱包括套筒和滑杆,所述的套筒固定在底座上,所述滑杆的一端滑动插接在套筒内,另一端与转动盘连接,且所述套筒的上部旋接有反顶螺栓。

[0007] 进一步地,所述滑杆下方的套筒内设有缓冲弹簧。

[0008] 进一步地,所述滑杆的外壁设有刻度线。

[0009] 进一步地,所述的底座底部设有至少三个自锁式万向轮。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型的纺纱机夹纱装置,通过在横杆上设置气缸和压块,当更换新的收卷筒,需要剪断纱线时,提前启动气缸带动压块向下运动,将纱线压紧在导向轮上,即可剪断纱线,该夹纱装置可在纱线剪断前将纱线定位夹紧,防止纱线脱离导向轮,有效提高生产

效率,降低劳动强度。

[0013] 2、本实用新型的纺纱机夹纱装置,将转动盘通过轴承与支撑柱连接,使得横杆、导向轮可旋转,在纺纱的过程中,两个导向轮可沿着纱线的摆动进行旋转,减少纱线与导向轮之间的摩擦力,有效减少纱线的磨损。

[0014] 3、本实用新型的纺纱机夹纱装置,通过铰接座和调节组件来安装横杆,在实际使用的过程中,可通过调节旋转螺套,带动两个螺杆相向运动,从而调节横杆的倾斜角度,进而调节两个导向轮的位置,以便将纱线导向不同的位置。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型中横杆的侧视结构放大示意图。

[0018] 其中:1-导向轮、2-底座、3-支撑柱、4-转动盘、5-铰接座、6-横杆、7-螺套、8-螺杆、9-L形板、10-气缸、11-压块、12-缓冲弹簧、13-自锁式万向轮、31-套筒、32-滑杆、33-反顶螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图中的具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0020] 参阅图1-3,本实用新型的一种纺纱机夹纱装置,包括两个导向轮1,还包括底座2,在底座2上设有支撑柱3,支撑柱3顶部设有转动盘4,转动盘4与支撑柱3之间通过轴承转动连接,转动盘4的一端设有铰接座5,铰接座5上设有横杆6,横杆6的中部与铰接座5铰接相连,转动盘4与横杆6的另一端之间设有调节横杆6倾斜角度的调节组件,该调节组件包括螺套7和两个螺杆8,其中两个螺杆8的螺纹旋向相反,且两个螺杆8的一端分别旋接在螺套7的两端,两个螺杆8的另一端分别与转动盘4、横杆6铰接相连,两个导向轮1分别转动安装在横杆6的两端,其中一个导向轮1一侧的横杆6上设有L形板9,L形板9的顶部设有气缸10,气缸10的输出端贯穿L形板9并连接有压块11,压块11位于导向轮1的正上方,且压块11对应的导向轮1靠近收卷筒一侧布置。

[0021] 本实用新型的纺纱机夹纱装置,通过在横杆6上设置气缸10和压块11,当更换新的收卷筒,需要剪断纱线时,提前启动气缸10带动压块11向下运动,将纱线压紧在导向轮1上,即可剪断纱线,该夹纱装置可在纱线剪断前将纱线定位夹紧,防止纱线脱离导向轮,有效提高生产效率,降低劳动强度。同时,该夹纱装置将转动盘4通过轴承与支撑柱3连接,使得横杆6、导向轮1可旋转,在纺纱的过程中,两个导向轮1可沿着纱线的摆动进行旋转,减少纱线与导向轮1之间的摩擦力,有效减少纱线的磨损。在实际使用的过程中,可通过调节旋转螺套7,带动两个螺杆8相向运动,从而调节横杆6的倾斜角度,进而调节两个导向轮1的位置,以便将纱线导向不同的位置。

[0022] 优选的,压块11的底面与导向轮1的顶面相适配,使得压块11下压时,其底面与导向轮1顶面相贴合,保证压块11能够压紧纱线。

[0023] 优选的,支撑柱3包括套筒31和滑杆32,其中,套筒31固定在底座1上,套筒31与底座1之间设有多个加强筋,滑杆32的一端滑动插接在套筒31内,另一端与转动盘4连接,且套

筒31的上部旋接有反顶螺栓33。在实际使用的过程中,可根据收卷筒和纺纱机的高度,松开反顶螺钉33,拉动滑杆32,调节两个导向轮1的高度,再锁紧反顶螺钉33,实现对不同高度纱线的导向。

[0024] 优选的,在滑杆32下方的套筒31内设有缓冲弹簧12,起到对滑杆32的缓冲作用,防止滑杆32瞬间滑落而损坏的问题。

[0025] 优选的,在滑杆32的外壁设有刻度线,便于观察调节的高度。

[0026] 优选的,在底座1底部设有至少三个自锁式万向轮13,方便将整个夹纱装置移动至指定的地方使用,使用更加方便。

[0027] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

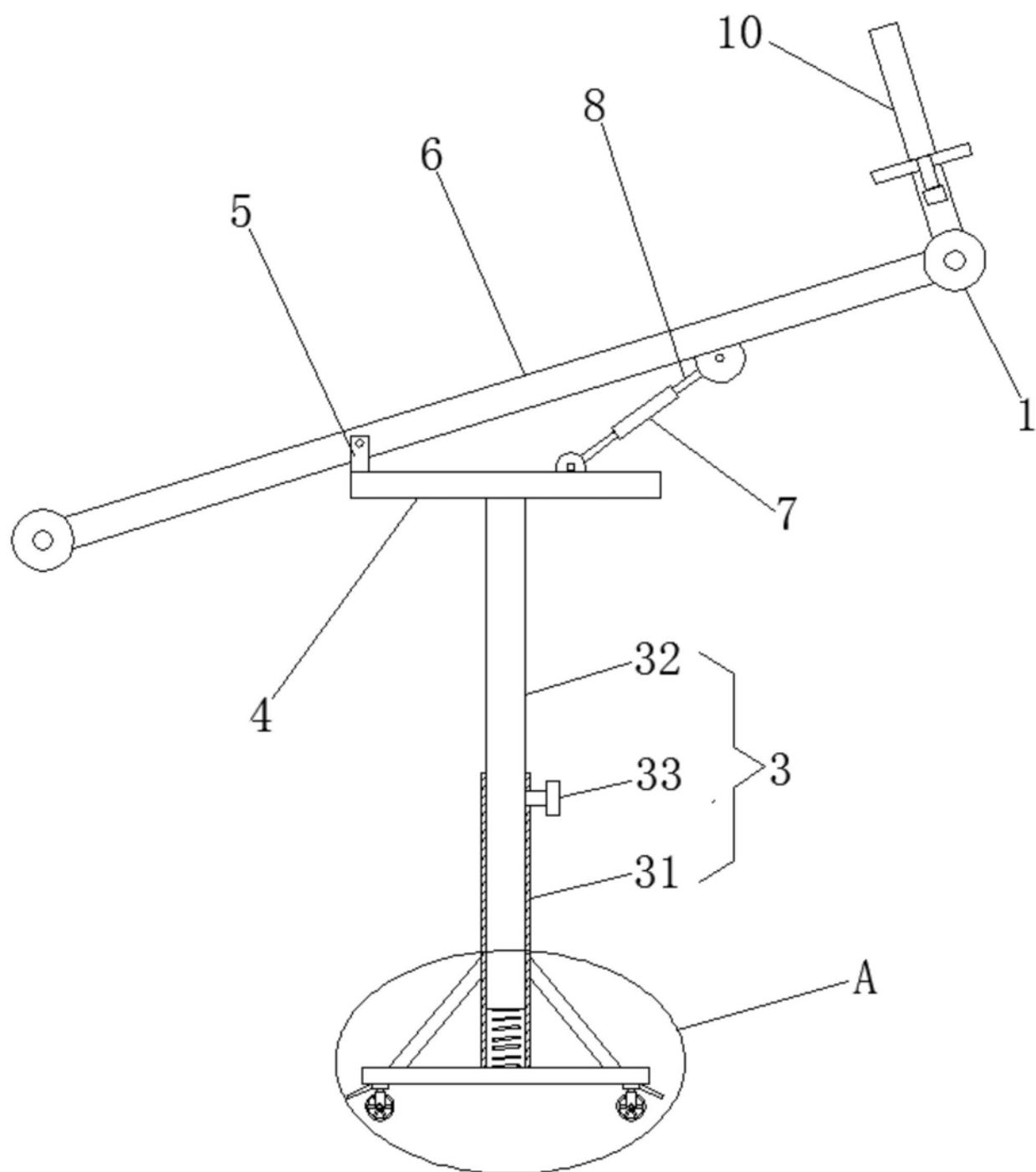


图1

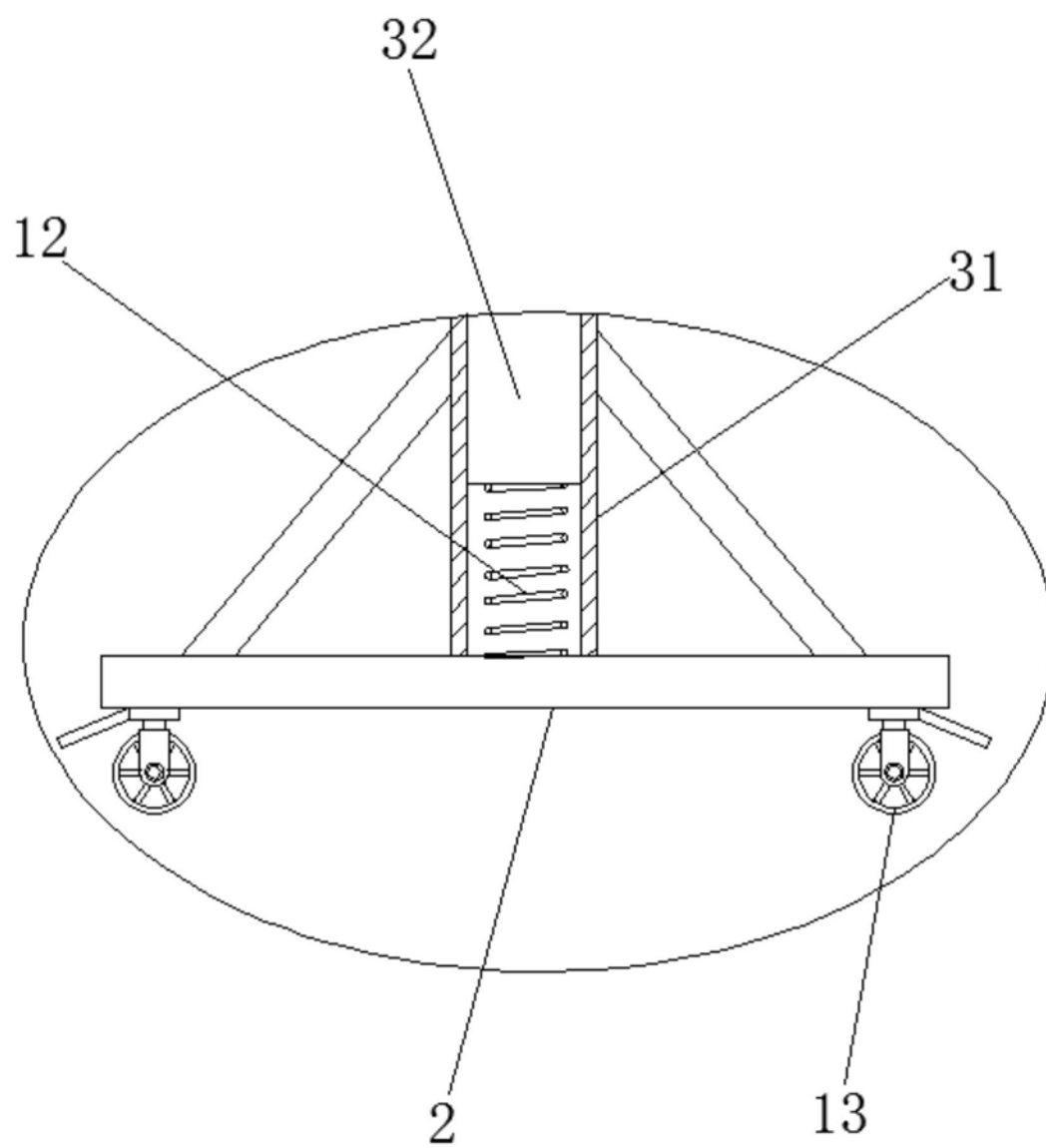


图2

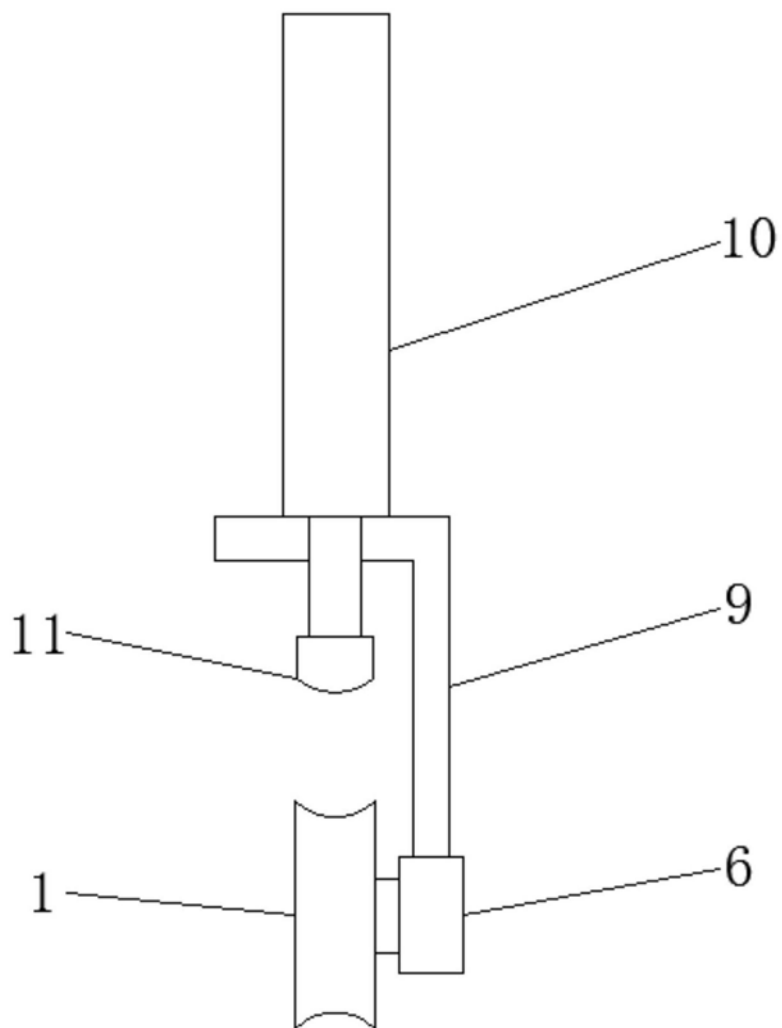


图3