



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109693971 B

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 201811589565.2

(22) 申请日 2018.12.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109693971 A

(43) 申请公布日 2019.04.30

(73) 专利权人 绍兴华清化纤纺织有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区钱清镇
南部工业园区

(72) 发明人 赵城广

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 杜梦

(51) Int.Cl.

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 57/26 (2006.01)

B65H 59/10 (2006.01)

D02J 3/04 (2006.01)

D02J 7/00 (2006.01)

D02J 3/08 (2006.01)

审查员 王晓亮

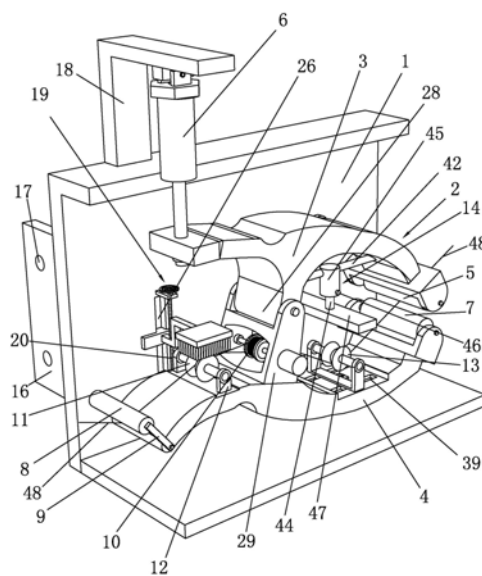
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于纺织机械纱线的导线装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于纺织机械纱线的导线装置,包括固定架和导线架,导线架包括弧形转动板和弧形固定板,弧形转动板的右端设置有上压辊,弧形转动板的左端与调节气缸相连接,弧形固定板的右端设置有下压辊,弧形固定板上设置有整线轮,整线轮与引线辊之间设置有第一导线辊,整线轮与下压辊之间设置有第二导线辊。本发明可以实现对不同角度传送而来的纱线起到引导作用,有效防止纱线在传送过程中出现断纱情况,并且通过整线轮的设计可以再对纱线引导的过程中去除纱线表面的毛刺、杂质,使得纱线表面更加的光滑平整,提高纱线的质量,同时通过除静电组件可以去除纱线传送过程中所产生的静电摩擦,降低纱疵增多、纱线断头和飞花的问题。



1. 一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:包括固定架和导线架,所述导线架位于所述固定架上,所述导线架包括弧形转动板和弧形固定板,所述弧形转动板位于所述弧形固定板的上方,所述弧形转动板与所述弧形固定板铰接固定,所述弧形转动板的右端设置有上压辊,所述弧形转动板的左端与调节气缸相连接,所述调节气缸与所述固定架相连接,所述弧形固定板的右端设置有以下压辊,所述下压辊位于所述上压辊的下方,所述弧形固定板的左端设置有引线辊,所述引线辊的两端通过旋转臂与所述弧形固定板铰接固定,所述弧形固定板上设置有整线轮,所述整线轮与旋转电机相连接,所述整线轮与所述引线辊之间设置有第一导线辊,所述第一导线辊的两端通过固定臂与所述弧形固定板相连接,所述整线轮与所述下压辊之间设置有第二导线辊,所述第二导线辊的上方设置有除静电组件,所述除静电组件与所述弧形转动板相连接,所述弧形固定板通过固定块与所述固定架固定连接,所述除静电组件包括滑动杆、调节杆和离子棒,所述滑动杆的两端横向贯穿所述调节杆的顶部与所述弧形转动板相连接,所述调节杆包括固定杆和伸缩杆,所述伸缩杆的顶端卡接在所述固定杆,且所述伸缩杆通过压紧螺钉与所述固定杆限位固定,所述伸缩杆的底端与所述离子棒相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述固定架的后侧左右两端均设置有延伸块,所述延伸块上设置有固定孔,所述固定架的顶面上设置有折型板,所述调节气缸的顶部与所述折型板铰接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述第一导线辊的上方设置有毛刷组件,所述毛刷组件包括调节螺杆、毛刷和毛刷柄,所述调节螺杆的两端通过限位座与所述固定架相连接,所述调节螺杆的顶端设置有调节圆盘,所述调节圆盘上设置有旋转柄,所述毛刷位于所述毛刷柄的一端,且所述毛刷位于所述第一导线辊的上方,所述毛刷柄套设在所述调节螺杆上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述固定架上设置有调节滑槽,所述毛刷柄的另一端设置有卡块,所述卡块与所述调节滑槽相匹配,所述卡块卡接在所述调节滑槽内,所述卡块沿所述调节滑槽上下滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述弧形转动板的底面上设置有凸块,所述弧形固定板的顶面上设置有卡座,所述卡座上设置有卡槽和安装通槽,所述凸块卡接在所述卡槽内,且所述凸块与所述卡座铰接固定。

6. 根据权利要求5所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述整线轮位于所述安装通槽内,所述整线轮套设在固定轴上,所述固定轴的一端通过卡套与所述安装通槽的内侧壁固定连接,所述固定轴的另一端与所述旋转电机的电机轴相连接,所述旋转电机与所述卡座固定连接,所述整线轮的圆周外侧均匀设置有梳线齿,所述整线轮的两侧均设置有减震环盘。

7. 根据权利要求1所述的一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:所述第二导线辊位于支撑框上,所述第二导线辊的两端均与所述支撑框铰接固定,所述支撑框的底面上设置有嵌位块,所述弧形固定板的顶面上设置有嵌位滑槽,所述嵌位块与所述嵌位滑槽相匹配,所述嵌位块卡接在所述嵌位滑槽内,所述嵌位块沿所述嵌位滑槽左右滑动,所述支撑框的底面一侧设置有连接板,所述连接板通过限位螺钉与所述弧形固定板限位固定。

一种用于纺织机械纱线的导线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织领域,具体涉及一种用于纺织机械纱线的导线装置。

背景技术

[0002] 纺织业在我国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的产业。我国是世界上最大的纺织品服装生产和出口国,纺织品服装出口的持续稳定增长对保证我国外汇储备、国际收支平衡、人民币汇率稳定、解决社会就业及纺织业可持续发展至关重要。纺织机械是纱线生产中必要的加工设备。而纺织机械对纱线的加工生产过程中,对于纱线的引导尤为重要。但是大部分的纺织机械都没有配备专门的导线装置,使得纱线在传送过程中经常出现断纱等现象,严重影响了纺织机械的正常工作,造成了资源的浪费,增加了成本。

发明内容

[0003] 本发明目的在于针对现有技术所存在的不足而提供一种用于纺织机械纱线的导线装置,提供一种安装拆卸方便、操作便捷的导线装置,可以实现对不同角度传送而来的纱线起到引导作用,有效防止纱线在传送过程中出现断纱情况,并且通过整线轮的设计可以再对纱线引导的过程中去除纱线表面的毛刺、杂质,使得纱线表面更加的光滑、柔顺和平整,提高纱线的质量,同时通过除静电组件可以去除纱线传送过程中所产生的静电摩擦,降低纱疵增多、纱线断头和飞花的问题,降低纱线传送过程中事故的发生频率。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种用于纺织机械纱线的导线装置,其特征在于:包括固定架和导线架,导线架位于固定架上,导线架包括弧形转动板和弧形固定板,弧形转动板位于弧形固定板的上方,弧形转动板与弧形固定板铰接固定,弧形转动板的右端设置有上压辊,弧形转动板的左端与调节气缸相连接,调节气缸与固定架相连接,弧形固定板的右端设置有以下压辊,以下压辊位于上压辊的下方,弧形固定板的左端设置有引线辊,引线辊的两端通过旋转臂与弧形固定板铰接固定,弧形固定板上设置有整线轮,整线轮与旋转电机相连接,整线轮与引线辊之间设置有第一导线辊,第一导线辊的两端通过固定臂与弧形固定板相连接,整线轮与以下压辊之间设置有第二导线辊,第二导线辊的上方设置有除静电组件,除静电组件与弧形转动板相连接,弧形固定板通过固定块与固定架固定连接。

[0006] 进一步,固定架的后侧左右两端均设置有延伸块,延伸块上设置有固定孔,固定架的顶面上设置有折型板,调节气缸的顶部与折型板铰接固定,延伸块的设计便于固定架与纺织机械之间的安装固定,固定孔的设计可以进一步简化安装步骤,更便于实际的拆装,折型板的设计可以便于调节气缸与固定架之间的安装固定,调节气缸的顶部与折型板设计成铰接的连接方式符合实际的安装设计要求,确保调节气缸的活塞杆伸长带动弧形转动板转动过程中,调节气缸本身具有一定的转动变量,确保活塞杆始终与弧形转动板的角度恒定,从而确保弧形转动板转动过程的顺畅进行。

[0007] 进一步,第一导线辊的上方设置有毛刷组件,毛刷组件包括调节螺杆、毛刷和毛刷

柄,调节螺杆的两端通过限位座与固定架相连接,调节螺杆的顶端设置有调节圆盘,调节圆盘上设置有旋转柄,毛刷位于毛刷柄的一端,且毛刷位于第一导线辊的上方,毛刷柄套设在调节螺杆上,毛刷组件可以对经过第一导线辊的纱线的上方进行除杂除屑的操作,限位座可以实现调节螺杆与固定架之间的连接,同时限位座又不会影响到调节螺杆的转动,当需要调整毛刷的上下高度时,手动转动旋转柄,旋转柄带动调节圆盘的转动,调节圆盘再带动调节螺杆的转动,从而实现调节螺杆上套接的毛刷柄位置的调整,进而对毛刷的高度进行调整,通过旋转柄转动方向的转换实现毛刷上下高度的不同操作,设计更加的人性化,操作也更加的便捷。

[0008] 进一步,固定架上设置有调节滑槽,毛刷柄的另一端设置有卡块,卡块与调节滑槽相匹配,卡块卡接在调节滑槽内,卡块沿调节滑槽上下滑动,调节滑槽和卡块的设计既可以便于毛刷柄与固定架之间的卡接固定,同时通过卡块在调节滑槽内的上下滑动可以实现毛刷柄上下高度的调整,确保经过第一导线辊引导的纱线的上方必须与毛刷接触,通过毛刷将纱线表面的杂质毛屑清除,并且减少纱线表面的毛刺,使得纱线表面更加的光滑平整,提高纱线的质量。

[0009] 进一步,弧形转动板的底面上设置有凸块,弧形固定板的顶面上设置有卡座,卡座上设置有卡槽和安装通槽,凸块卡接在卡槽内,且凸块与卡座铰接固定,凸块和卡座的设计可以实现弧形转动板与弧形固定板之间的铰接固定,简化安装拆卸步骤,使用更加的方便。

[0010] 进一步,整线轮位于安装通槽内,整线轮套设在固定轴上,固定轴的一端通过卡套与安装通槽的内侧壁固定连接,固定轴的另一端与旋转电机的电机轴相连接,旋转电机与卡座固定连接,整线轮的圆周外侧均匀设置有梳线齿,整线轮的两侧均设置有减震环盘,固定轴的设计既可以实现整线轮与卡座之间的安装固定,又可以实现整线轮与电机轴之间的连接,简化了安装拆卸步骤,卡套的设计既可以实现固定轴与安装通槽的内侧壁之间的连接固定,又不会影响到电机轴带动固定轴的转动,通过整线轮圆周外侧设置的梳线齿可以对经过整线轮的纱线的表面进行梳理,使得纱线的表面更加的柔顺光滑,减震环盘的设计可以减少旋转电机带动整线轮转动过程中的机械振动,保证整线轮对纱线传送的稳定性,避免纱线出现大幅度的抖动现象。

[0011] 进一步,第二导线辊位于支撑框上,第二导线辊的两端均与支撑框铰接固定,支撑框的底面上设置有嵌位块,弧形固定板的顶面上设置有嵌位滑槽,嵌位块与嵌位滑槽相匹配,嵌位块卡接在嵌位滑槽内,嵌位块沿嵌位滑槽左右滑动,支撑框的底面一侧设置有连接板,连接板通过限位螺钉与弧形固定板限位固定,支撑框的设计可以便于第二导线辊的安装固定,确保第二导线辊的结构稳定性,从而使得第二导线辊对纱线的引导更加的平稳顺畅,嵌位块和嵌位滑槽的设计可以实现支撑框与弧形固定板之间的卡接固定,而且通过移动嵌位块在嵌位滑槽内的位置可以实现对第二导线辊左右位置的调整,从而实现第二导线辊与整线轮、下压辊之间间距的调整,间接根据纱线的传送速率和要求进行三者之间张力的调整,确保纱线从整线轮传递到第二导线辊再传送到下压辊的过程中始终保持一定的张紧力,使得纱线整体张紧绷直,避免纱线松弛出现缠绕或纱线张紧过度出现断裂等情况,使得纱线的传送更加的稳定,连接板和限位螺钉的设计可以实现支撑框与弧形固定板之间的限位固定,当支撑框带动第二导线辊移动到合适的位置后,通过拧紧限位螺钉使得支撑框限位固定,设计合理,使用方便简单。

[0012] 进一步,除静电组件包括滑动杆、调节杆和离子棒,滑动杆的两端横向贯穿调节杆的顶部与弧形转动板相连接,调节杆包括固定杆和伸缩杆,伸缩杆的顶端卡接在固定杆,且伸缩杆通过压紧螺钉与固定杆限位固定,伸缩杆的底端与离子棒相连接,滑动杆的设计可以实现整个除静电组件与弧形转动板之间的连接固定,简化安装操作步骤,同时滑动杆的设计还可以便于调节杆在滑动杆上的左右滑动,从而实现对离子棒左右位置的调整,使得离子棒可以根据下方第二导线辊的实际位置进行调整,确保离子棒可以正对纱线的表面,从而提高离子棒对纱线的除静电效果,调节杆的具体结构设计可以实现自身长度的调整,通过调整伸缩杆在固定杆的插入长度从而调整调节杆的长度,伸缩杆距离调整好后通过拧紧压紧螺钉将伸缩杆限位抵紧,使得伸缩杆相对于固定杆固定限位,整体设计紧凑合理,使用操作方便简单,可以实现对伸缩杆底端离子棒上下高度的调整,从而确保离子棒距离下方纱线的间距为除静电的最佳长度距离,进一步提高离子棒对纱线的除静电效果。

[0013] 本发明由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0014] 本发明的结构设计巧妙合理,纱线进入到导线装置时首先经过引线辊的引导顺利进入到导线装置内,并且引线辊两侧旋转臂的设计可以使得引线辊在传送纱线的过程中可以根据纱线的传送角度和速率进行自身角度的摆动,从而使得纱线的引入更加的顺畅平稳,并且又可以确保纱线进入到导线装置时处于绷直状态,经过引线辊引导后的纱线被传送到第一导线辊,与第一导线辊上方的毛刷进行接触,通过毛刷将纱线表面的杂质毛屑去除,从而更便于后续纱线的传送处理,经过第一导线辊引导后的纱线被传送到整线轮上,当纱线被传送到整线轮上时,旋转电机启动,旋转电机通过电机轴带动固定轴的转动,从而带动固定轴上的整线轮的转动,并且确保整线轮的转动方向与纱线经过整线轮的方向相反,从而增加整线轮与纱线之间的摩擦力,使得纱线与整线轮表面的梳线齿充分接触,通过梳线齿将纱线表面残余的颗粒杂质清除,同时对纱线的表面进行捋顺平整,使得纱线的表面更加的光滑,纱线质量更好,经过整线轮后的纱线被传送到第二导线辊,再经过第二导线辊被传送到上压辊和下压辊之间,通过第二导线辊确保纱线从整线轮传送到上压辊和下压辊过程中纱线始终处于张紧绷直状态,确保从导线装置输出的纱线处于绷直状态,避免纱线松弛发生缠绕现象,使得纱线的输送更加的平稳,结构设计更加的紧凑合理,并且纱线经过第二导线辊时,通过上方的除静电组件可以对纱线的表面进行去静电处理,减少纱线后续出现断头、飞花、缠绕等降低生产效率和产品质量的事故,提高纱线的质量,确保后续纱线加工生产的正常进行,纱线经过上压辊和下压辊时,可以进一步引导纱线的传送路径,并且通过上压辊和下压辊可以对输出导线装置的纱线进行最终的压平捋顺处理,减少纱线表面的毛刺,提高后期纱线制造的质量,清除毛羽,并且通过调节气缸可以对上压辊和下压辊之间压力大小进行调整,从而适用于不同纱线的输送要求,调节气缸通过活塞杆的伸缩改变上压辊和下压辊之间的压力大小,活塞杆伸长则两者之间的压力变小,活塞杆缩短则两者之间的压力增大,结构设计更加的合理,更便于实际的使用,使得导线装置可以适用于不同输送要求的纱线的传送。

[0015] 本发明结构简单,实用性强,提供一种安装拆卸方便、操作便捷的导线装置,可以实现对不同角度传送而来的纱线起到引导作用,有效防止纱线在传送过程中出现断纱情况,并且通过整线轮的设计可以再对纱线引导的过程中去除纱线表面的毛刺、杂质,使得纱线表面更加的光滑、柔顺和平整,提高纱线的质量,同时通过除静电组件可以去除纱线传送

过程中所产生的静电摩擦,降低纱疵增多、纱线断头和飞花的问题,降低纱线传送过程中事故的发生频率,并且本发明中通过对导线架结构的巧妙设计,使得弧形固定板和弧形转动板表面弧形度较好,不仅增加导线架的结构的美观性,而且可以降低导线装置使用过程中纱线与导线架表面发生摩擦时纱线发生断裂的事故率,更便于导线装置得实际使用,提高整个导线装置的结构安全性能。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0017] 图1为本发明一种用于纺织机械纱线的导线装置的结构示意图;

[0018] 图2为本发明中毛刷组件的结构示意图;

[0019] 图3为本发明中旋转电机与整线轮的安装结构示意图;

[0020] 图4为本发明中第二导线辊与支撑框的安装结构示意图;

[0021] 图5为本发明中弧形固定板的结构示意图。

[0022] 图中:1-固定架;2-导线架;3-弧形转动板;4-弧形固定板;5-上压辊;6-调节气缸;7-下压辊;8-引线辊;9-旋转臂;10-整线轮;11-第一导线辊;12-固定臂;13-第二导线辊;14-除静电组件;15-固定块;16-延伸块;17-固定孔;18-折型板;19-毛刷组件;20-调节螺杆;21-毛刷;22-毛刷柄;23-限位座;24-调节圆盘;25-旋转柄;26-调节滑槽;27-卡块;28-凸块;29-卡座;30-卡槽;31-安装通槽;32-固定轴;33-旋转电机;34-卡套;35-梳线齿;36-减震环盘;37-支撑框;38-嵌位块;39-嵌位滑槽;40-连接板;41-限位螺钉;42-滑动杆;43-电机轴;44-伸缩杆;45-固定杆;46-压紧螺钉;47-离子棒;48-纱线。

具体实施方式

[0023] 如图1至图5所示,为本发明一种用于纺织机械纱线的导线装置,包括固定架1和导线架2,固定架1的后侧左右两端均设置有延伸块16,延伸块16上设置有固定孔17,固定架1的顶面上设置有折型板18,调节气缸6的顶部与折型板18铰接固定,延伸块16的设计便于固定架1与纺织机械之间的安装固定,固定孔17的设计可以进一步简化安装步骤,更便于实际的拆装,折型板18的设计可以便于调节气缸6与固定架1之间的安装固定,调节气缸6的顶部与折型板18设计成铰接的连接方式符合实际的安装设计要求,确保调节气缸6的活塞杆伸长带动弧形转动板3转动过程中,调节气缸6本身具有一定的转动变量,确保活塞杆始终与弧形转动板3的角度恒定,从而确保弧形转动板3转动过程的顺畅进行。

[0024] 导线架2位于固定架1上,导线架2包括弧形转动板3和弧形固定板4,弧形转动板3位于弧形固定板4的上方,弧形转动板3与弧形固定板4铰接固定,弧形转动板3的底面上设置有凸块28,弧形固定板4的顶面上设置有卡座29,卡座29上设置有卡槽30和安装通槽31,凸块28卡接在卡槽30内,且凸块28与卡座29铰接固定,凸块28和卡座29的设计可以实现弧形转动板3与弧形固定板4之间的铰接固定,简化安装拆卸步骤,使用更加的方便。

[0025] 弧形转动板3的右端设置有上压辊5,弧形转动板3的左端与调节气缸6相连接,调节气缸6与固定架1相连接,弧形固定板4的右端设置在下压辊7,下压辊7位于上压辊5的下方,弧形固定板4的左端设置有引线辊8,引线辊8的两端通过旋转臂9与弧形固定板4铰接固定,弧形固定板4上设置有整线轮10,整线轮10与旋转电机33相连接,整线轮10位于安装通

槽31内,整线轮10套设在固定轴32上,固定轴32的一端通过卡套34与安装通槽31的内侧壁固定连接,固定轴32的另一端与旋转电机33的电机轴43相连接,旋转电机33与卡座29固定连接,整线轮10的圆周外侧均匀设置有梳线齿35,整线轮10的两侧均设置有减震环盘36,固定轴32的设计既可以实现整线轮10与卡座29之间的安装固定,又可以实现整线轮10与电机轴43之间的连接,简化了安装拆卸步骤,卡套34的设计既可以实现固定轴32与安装通槽31的内侧壁之间的连接固定,又不会影响到电机轴43带动固定轴32的转动,通过整线轮10圆周外侧设置的梳线齿35可以对经过整线轮10的纱线48的表面进行梳理,使得纱线48的表面更加的柔顺光滑,减震环盘36的设计可以减少旋转电机33带动整线轮10转动过程中的机械振动,保证整线轮10对纱线48传送的稳定性能,避免纱线48出现大幅度的抖动现象。

[0026] 整线轮10与引线辊8之间设置有第一导线辊11,第一导线辊11的两端通过固定臂12与弧形固定板4相连接,第一导线辊11的上方设置有毛刷组件19,毛刷组件19包括调节螺杆20、毛刷21和毛刷柄22,调节螺杆20的两端通过限位座23与固定架1相连接,调节螺杆20的顶端设置有调节圆盘24,调节圆盘24上设置有旋转柄25,毛刷21位于毛刷柄22的一端,且毛刷21位于第一导线辊11的上方,毛刷柄22套设在调节螺杆20上,毛刷组件19可以对经过第一导线辊11的纱线48的上方进行除杂除屑的操作,限位座23可以实现调节螺杆20与固定架1之间的连接,同时限位座23又不会影响到调节螺杆20的转动,当需要调整毛刷21的上下高度时,手动转动旋转柄25,旋转柄25带动调节圆盘24的转动,调节圆盘24再带动调节螺杆20的转动,从而实现调节螺杆20上套接的毛刷柄22位置的调整,进而对毛刷21的高度进行调整,通过旋转柄25转动方向的转换实现毛刷21上下高度的不同操作,设计更加的人性化,操作也更加的便捷。

[0027] 固定架1上设置有调节滑槽26,毛刷柄22的另一端设置有卡块27,卡块27与调节滑槽26相匹配,卡块27卡接在调节滑槽26内,卡块27沿调节滑槽26上下滑动,调节滑槽26和卡块27的设计既可以便于毛刷柄22与固定架1之间的卡接固定,同时通过卡块27在调节滑槽26内的上下滑动可以实现毛刷柄22上下高度的调整,确保经过第一导线辊11引导的纱线48的上方必须与毛刷21接触,通过毛刷21将纱线48表面的杂质毛屑清除,并且减少纱线48表面的毛刺,使得纱线48表面更加的光滑平整,提高纱线48的质量。

[0028] 整线轮10与下压辊7之间设置有第二导线辊13,第二导线辊13位于支撑框37上,第二导线辊13的两端均与支撑框37铰接固定,支撑框37的底面上设置有嵌位块38,弧形固定板4的顶面上设置有嵌位滑槽39,嵌位块38与嵌位滑槽39相匹配,嵌位块38卡接在嵌位滑槽39内,嵌位块38沿嵌位滑槽39左右滑动,支撑框37的底面一侧设置有连接板40,连接板40通过限位螺钉41与弧形固定板4限位固定,支撑框37的设计可以便于第二导线辊13的安装固定,确保第二导线辊13的结构稳定性,从而使得第二导线辊13对纱线48的引导更加的平稳顺畅,嵌位块38和嵌位滑槽39的设计可以实现支撑框37与弧形固定板4之间的卡接固定,而且通过移动嵌位块38在嵌位滑槽39内的位置可以实现对第二导线辊13左右位置的调整,从而实现第二导线辊13与整线轮10、下压辊7之间间距的调整,间接根据纱线48的传送速率和要求进行三者之间张力的调整,确保纱线48从整线轮10传递到第二导线辊13再传送到下压辊7的过程中始终保持一定的张紧力,使得纱线48整体张紧绷直,避免纱线48松弛出现缠绕或纱线48张紧过度出现断裂等情况,使得纱线48的传送更加的稳定,连接板40和限位螺钉41的设计可以实现支撑框37与弧形固定板4之间的限位固定,当支撑框37带动第二导线辊

13移动到合适的位置后,通过拧紧限位螺钉41使得支撑框37限位固定,设计合理,使用方便简单。

[0029] 第二导线辊13的上方设置有除静电组件14,除静电组件14与弧形转动板3相连接,除静电组件14包括滑动杆42、调节杆和离子棒47,滑动杆42的两端横向贯穿调节杆的顶部与弧形转动板3相连接,调节杆包括固定杆45和伸缩杆44,伸缩杆44的顶端卡接在固定杆45,且伸缩杆44通过压紧螺钉46与固定杆45限位固定,伸缩杆44的底端与离子棒47相连接,滑动杆42的设计可以实现整个除静电组件14与弧形转动板3之间的连接固定,简化安装操作步骤,同时滑动杆42的设计还可以便于调节杆在滑动杆42上的左右滑动,从而实现对离子棒47左右位置的调整,使得离子棒47可以根据下方第二导线辊13的实际位置进行调整,确保离子棒47可以正对纱线48的表面,从而提高离子棒47对纱线48的除静电效果,调节杆的具体结构设计可以实现自身长度的调整,通过调整伸缩杆44在固定杆45的插入长度从而调整调节杆的长度,伸缩杆44距离调整好后通过拧紧压紧螺钉46将伸缩杆44限位抵紧,使得伸缩杆44相对于固定杆45固定限位,整体设计紧凑合理,使用操作方便简单,可以实现对伸缩杆44底端离子棒47上下高度的调整,从而确保离子棒47距离下方纱线48的间距为除静电的最佳长度距离,进一步提高离子棒47对纱线48的除静电效果,弧形固定板4通过固定块15与固定架1固定连接。

[0030] 本发明的结构设计巧妙合理,纱线48进入到导线装置时首先经过引线辊8的引导顺利进入到导线装置内,并且引线辊8两侧旋转臂9的设计可以使得引线辊8在传送纱线48的过程中可以根据纱线48的传送角度和速率进行自身角度的摆动,从而使得纱线48的引入更加的顺畅平稳,并且又可以确保纱线48进入到导线装置时处于绷直状态,经过引线辊8引导后的纱线48被传送到第一导线辊11,与第一导线辊11上方的毛刷21进行接触,通过毛刷21将纱线48表面的杂质毛屑去除,从而更便于后续纱线48的传送处理,经过第一导线辊11引导后的纱线48被传送到整线轮10上,当纱线48被传送到整线轮10上时,旋转电机33启动,旋转电机33通过电机轴43带动固定轴32的转动,从而带动固定轴32上的整线轮10的转动,并且确保整线轮10的转动方向与纱线48经过整线轮10的方向相反,从而增加整线轮10与纱线48之间的摩擦力,使得纱线48与整线轮10表面的梳线齿35充分接触,通过梳线齿35将纱线48表面残余的颗粒杂质清除,同时对纱线48的表面进行捋顺平整,使得纱线48的表面更加的光滑,纱线48质量更好,经过整线轮10后的纱线48被传送到第二导线辊13,再经过第二导线辊13被传送到上压辊5和下压辊7之间,通过第二导线辊13确保纱线48从整线轮10传送到上压辊5和下压辊7过程中纱线48始终处于张紧绷直状态,确保从导线装置输出的纱线48处于绷直状态,避免纱线48松弛发生缠绕现象,使得纱线48的输送更加的平稳,结构设计更加的紧凑合理,并且纱线48经过第二导线辊13时,通过上方的除静电组件14可以对纱线48的表面进行去静电处理,减少纱线48后续出现断头、飞花、缠绕等降低生产效率和产品质量的事故,提高纱线48的质量,确保后续纱线48加工生产的正常进行,纱线48经过上压辊5和下压辊7时,可以进一步引导纱线48的传送路径,并且通过上压辊5和下压辊7可以对输出导线装置的纱线48进行最终的压平捋顺处理,减少纱线48表面的毛刺,提高后期纱线48制造的质量,清除毛羽,并且通过调节气缸6可以对上压辊5和下压辊7之间压力大小进行调整,从而适用于不同纱线48的输送要求,调节气缸6通过活塞杆的伸缩改变上压辊5和下压辊7之间的压力大小,活塞杆伸长则两者之间的压力变小,活塞杆缩短则两者之间的压力增大,

结构设计更加的合理,更便于实际的使用,使得导线装置可以适用于不同输送要求的纱线48的传送。

[0031] 本发明结构简单,实用性强,提供一种安装拆卸方便、操作便捷的导线装置,可以实现对不同角度传送而来的纱线48起到引导作用,有效防止纱线48在传送过程中出现断纱情况,并且通过整线轮10的设计可以再对纱线48引导的过程中去除纱线48表面的毛刺、杂质,使得纱线48表面更加的光滑、柔顺和平整,提高纱线48的质量,同时通过除静电组件14可以去除纱线48传送过程中所产生的静电摩擦,降低纱疵增多、纱线48断头和飞花的问题,降低纱线48传送过程中事故的发生频率。

[0032] 以上仅为本发明的具体实施例,但本发明的技术特征并不局限于此。任何以本发明为基础,为实现基本相同的技术效果,所作出地简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本发明的保护范围之内。

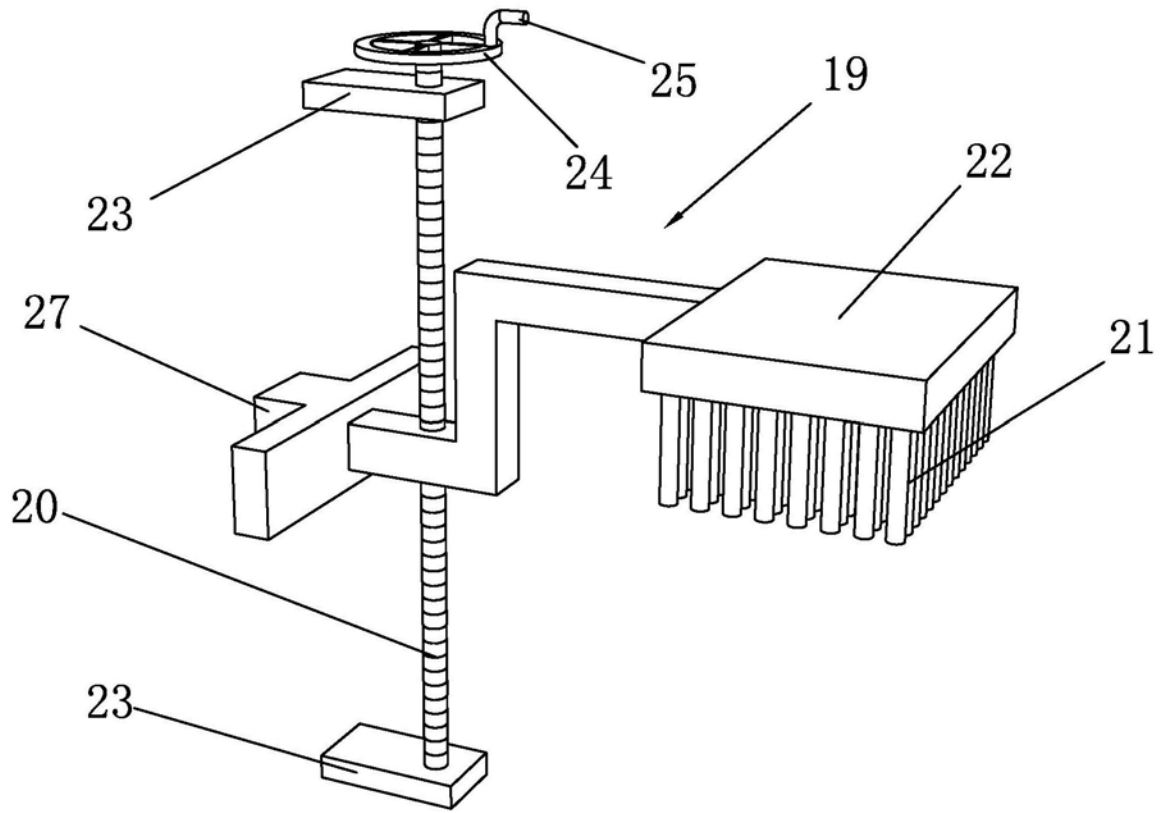


图2

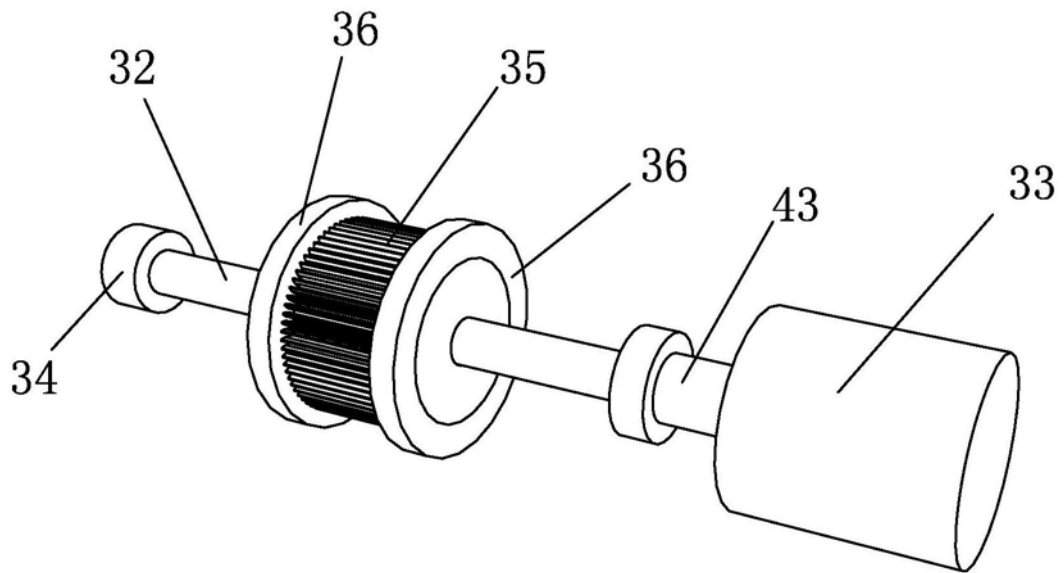


图3

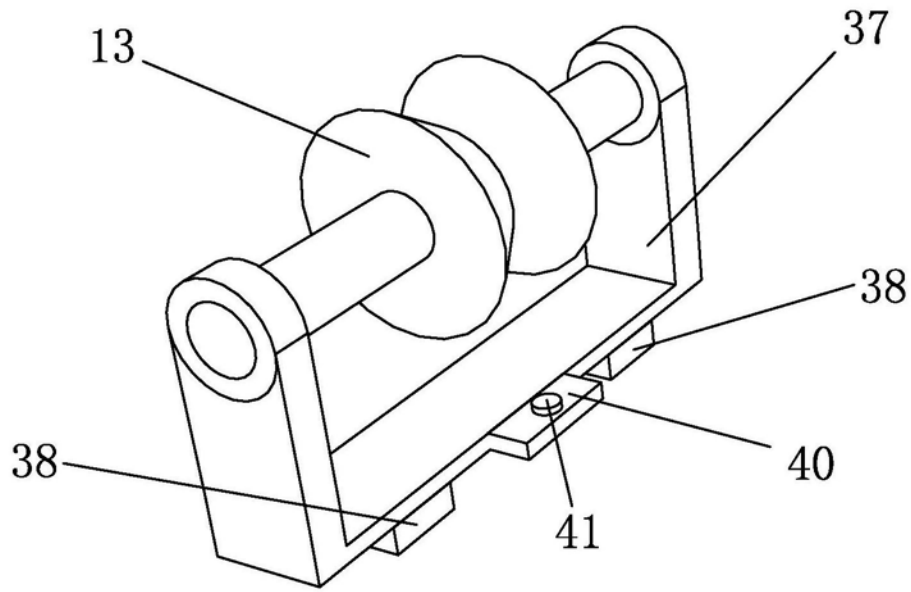


图4

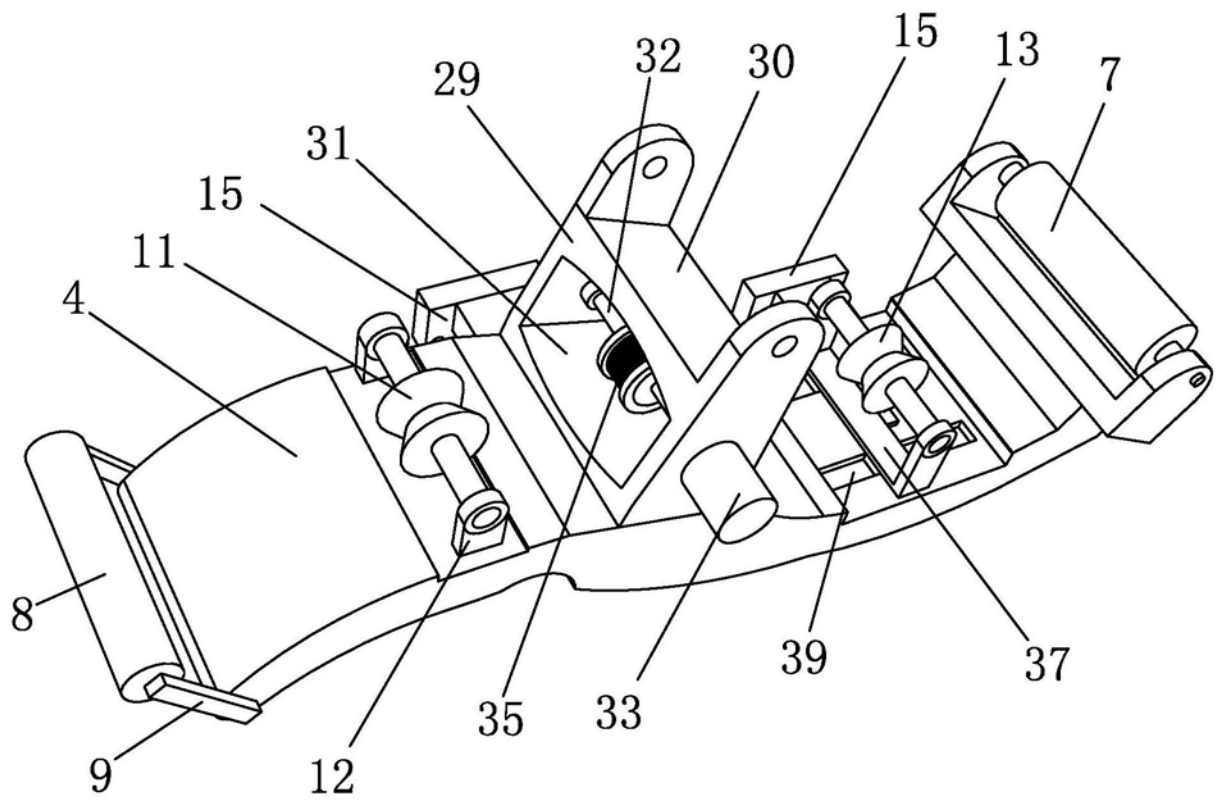


图5