



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216514391 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123134370.9

(22) 申请日 2021.12.14

(73) 专利权人 常州千手纺织机械科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区罗溪镇
机场南路58号

(72) 发明人 沈灵

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所

(普通合伙) 32459

专利代理师 刘燕芝

(51) Int. Cl.

D02H 13/16 (2006.01)

D02H 3/00 (2006.01)

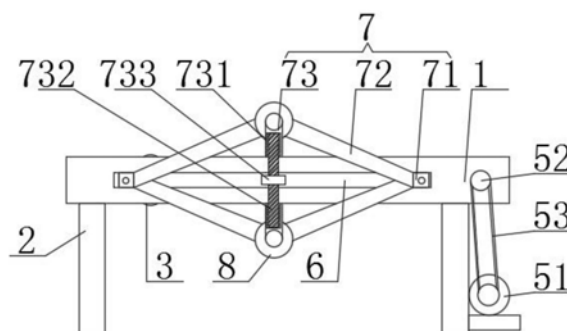
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氨纶纱线整经机的分纱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氨纶纱线整经机的分纱装置,属于整经机分纱技术领域,该装置包括支架,所述支架底部的四角均固定连接有支腿,所述支架的内部转动连接有两个压线辊,所述支架的内部转动连接有盘线辊,所述盘线辊的正面贯穿并转动连接至支架的正面,右侧所述支腿上安装有驱动机构。该实用新型通过支腿对支架进行支撑固定,当装置运转时,将纱线引入支架的内部,然后将纱线通过两个压线辊之间,然后将纱线等分为两组,分别通过顶部与底部的导纱辊的外侧,并且顶部与底部的纱线均为相互间隔排列,从而实现了装置具备纱线排列均匀,不会叠加,盘头平整,并且方便对松紧度进行调节的优点。



1. 一种氨纶纱线整经机的分纱装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)底部的四角均固定连接有支腿(2),所述支架(1)的内部转动连接有两个压线辊(3),所述支架(1)的内部转动连接有两个盘线辊(4),所述盘线辊(4)的正面贯穿并转动连接至支架(1)的正面,右侧所述支腿(2)上安装有驱动机构(5),所述驱动机构(5)与盘线辊(4)相配合,所述支架(1)的正面与背面均开设有滑槽(6),两个所述滑槽(6)的内部均安装有调节机构(7),两个所述调节机构(7)之间安装有两个导纱辊(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种氨纶纱线整经机的分纱装置,其特征在于:所述驱动机构(5)包括驱动电机(51),两个皮带轮(52)和传动皮带(53),所述驱动电机(51)的外侧与支腿(2)固定连接,所述驱动电机(51)的输出端通过联轴器与底部的皮带轮(52)固定连接,顶部的皮带轮(52)的背面与盘线辊(4)正面的一端固定连接,所述传动皮带(53)的内侧与两个皮带轮(52)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种氨纶纱线整经机的分纱装置,其特征在于:所述调节机构(7)包括两个滑动块(71)、四个铰接杆(72)和垂直调节组件(73),两个所述滑动块(71)的外侧均滑动连接至滑槽(6)的内部,两个所述滑动块(71)相对的一侧分别与四个铰接杆(72)相背的一端铰接,四个所述铰接杆(72)相对的一端分别铰接,所述垂直调节组件(73)的顶部与底部分别与四个铰接杆(72)相对的一端铰接处固定连接,四个所述铰接杆(72)相对的一端铰接处之间分别与两个导纱辊(8)的两端转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种氨纶纱线整经机的分纱装置,其特征在于:所述垂直调节组件(73)包括两个固定套(731)、螺纹杆(732)和调节块(733),两个所述固定套(731)相背的一端分别与四个铰接杆(72)相对的一端的两个铰接处固定连接,所述螺纹杆(732)的两端分别贯穿并螺纹连接至两个固定套(731)的内部,所述调节块(733)的内部固定连接至螺纹杆(732)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种氨纶纱线整经机的分纱装置,其特征在于:两个所述导纱辊(8)的外侧均固定连接有分隔环(81),所述分隔环(81)之间为导线槽。

6. 根据权利要求1所述的一种氨纶纱线整经机的分纱装置,其特征在于:两个所述导纱辊(8)分别位于支架(1)的顶部与底部,所述支架(1)的左侧开设有进线槽(9)。

一种氨纶纱线整经机的分纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整经机分纱技术领域,更具体地说,涉及一种氨纶纱线整经机的分纱装置。

背景技术

[0002] 整经机主要分为分批整经机和分条整经机两大类,纱线从筒子架上的筒子引出后,经导杆、后筘、导杆、光电断头自停片、分绞筘、定幅筘、测长辊以及导辊逐条卷绕到滚筒上,倒轴时滚筒上的全部经纱随织轴的转动按双点划线由逆时针方向退出,再卷到织轴上。

[0003] 整经机虽然大多采用单个纱自由式退绕整经,基本上消除了片纱张力不匀现象,但在整经过程中,整经机导纱转辊处,纱线排列不均匀,出现多根纱叠加现象,造成盘头表面不平整,并且不方便调节纱线的松紧度,因此我们人员提出一种氨纶纱线整经机的分纱装置,用以解决该类问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的相关问题,本实用新型的目的在于提供一种氨纶纱线整经机的分纱装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种氨纶纱线整经机的分纱装置,包括支架,所述支架底部的四角均固定连接有支腿,所述支架的内部转动连接有两个压线辊,所述支架的内部转动连接有两个盘线辊,所述盘线辊的正面贯穿并转动连接至支架的正面,右侧所述支腿上安装有驱动机构,所述驱动机构与盘线辊相配合,所述支架的正面与背面均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均安装有调节机构,两个所述调节机构之间安装有两个导纱辊。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述驱动机构包括驱动电机,两个皮带轮和传动皮带,所述驱动电机的外侧与支腿固定连接,所述驱动电机的输出端通过联轴器与底部的皮带轮固定连接,顶部的皮带轮的背面与盘线辊正面的一端固定连接,所述传动皮带的内侧与两个皮带轮传动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述调节机构包括两个滑动块、四个铰接杆和垂直调节组件,两个所述滑动块的外侧均滑动连接至滑槽的内部,两个所述滑动块相对的一侧分别与四个铰接杆相背的一端铰接,四个所述铰接杆相对的一端分别铰接,所述垂直调节组件的顶部与底部分别与四个铰接杆相对的一端铰接处固定连接,四个所述铰接杆相对的一端铰接处之间分别与两个导纱辊的两端转动连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述垂直调节组件包括两个固定套、螺纹杆和调节块,两个所述固定套相背的一端分别与四个铰接杆相对的一端的两个铰接处固定连接,所述螺纹杆的两端分别贯穿并螺纹连接至两个固定套的内部,所述调节块的内部固定连接至螺纹杆的外侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,两个所述导纱辊的外侧均固定连接有分隔环,

所述分隔环之间为导线槽。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述,两个所述导纱辊分别位于支架的顶部与底部,所述支架的左侧开设有进线槽。

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 本方案通过支腿对支架进行支撑固定,当装置运转时,将纱线引入支架的内部,然后将纱线通过两个压线辊之间,然后将纱线等分为两组,分别通过顶部与底部的导纱辊的外侧,并且顶部与底部的纱线均为相互间隔排列,然后将纱线的端部固定在盘线辊的外侧,然后启动驱动机构带动盘线辊转动,盘线辊对纱线进行收卷,两个导纱辊将纱线进行分隔疏导,使得纱线相互之间不会发生交叠挤压,并且通过转动调节机构可以改变两个导纱辊之间的垂直距离,以调节纱线的松紧度,从而实现了装置具备纱线排列均匀,不会叠加、盘头平整,并且方便对松紧度进行调节的优点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的调节机构正视立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中标号说明:

[0019] 1、支架;2、支腿;3、压线辊;4、盘线辊;5、驱动机构;51、驱动电机;52、皮带轮;53、传动皮带;6、滑槽;7、调节机构;71、滑动块;72、铰接杆;73、垂直调节组件;731、固定套;732、螺纹杆;733、调节块;8、导纱辊;81、分隔环;9、进线槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述;

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型中,一种氨纶纱线整经机的分纱装置,包括支架1,支架1底部的四角均固定连接有支腿2,支架1的内部转动连接有两个压线辊3,支架1的内部转动连接有两个盘线辊4,盘线辊4的正面贯穿并转动连接至支架1的正面,右侧支腿2上安装有驱动机构5,驱动机构5与盘线辊4相配合,支架1的正面与背面均开设有滑槽6,两个滑槽6的内部均安装有调节机构7,两个调节机构7之间安装有两个导纱辊8。

[0022] 本实用新型中,通过支腿2对支架1进行支撑固定,当装置运转时,将纱线引入支架1的内部,然后将纱线通过两个压线辊3之间,然后将纱线等分为两组,分别通过顶部与底部的导纱辊8的外侧,并且顶部与底部的纱线均为相互间隔排列,然后将纱线的端部固定在盘线辊4的外侧,然后启动驱动机构5带动盘线辊4转动,盘线辊4对纱线进行收卷,两个导纱辊8将纱线进行分隔疏导,使得纱线相互之间不会发生交叠挤压,并且通过转动调节机构7可以改变两个导纱辊8之间的垂直距离,以调节纱线的松紧度,从而实现了装置具备纱线排列均匀,不会叠加,盘头平整,并且方便对松紧度进行调节的优点,解决了现有技术中整经过程中,整经机导纱转辊处,纱线排列不均匀,出现多根纱叠加现象,造成盘头表面不平整,并且不方便调节纱线的松紧度,因此我们提出一种氨纶纱线整经机的分纱装置的问题。

[0023] 请参阅图1、图2与图4,其中:驱动机构5包括驱动电机51,两个皮带轮52和传动皮带53,驱动电机51的外侧与支腿2固定连接,驱动电机51的输出端通过联轴器与底部的皮带轮52固定连接,顶部的皮带轮52的背面与盘线辊4正面的一端固定连接,传动皮带53的内侧与两个皮带轮52传动连接。

[0024] 本实用新型中,通过驱动电机51,两个皮带轮52和传动皮带53的配合使用,启动驱动电机51带动底部的皮带轮52转动,皮带轮52通过传动皮带53带动顶部的皮带轮52转动,顶部的皮带轮52带动导纱辊8转动对纱线进行收卷,操作简单方便。

[0025] 请参阅图1~4,其中:调节机构7包括两个滑动块71、四个铰接杆72和垂直调节组件73,两个滑动块71的外侧均滑动连接至滑槽6的内部,两个滑动块71相对的一侧分别与四个铰接杆72相背的一端铰接,四个铰接杆72相对的一端分别铰接,垂直调节组件73的顶部与底部分别与四个铰接杆72相对的一端铰接处固定连接,四个铰接杆72相对的一端铰接处之间分别与两个导纱辊8的两端转动连接。

[0026] 本实用新型中,通过两个滑动块71、四个铰接杆72和垂直调节组件73的配合使用,四个铰接杆72对两个导纱辊8进行支撑,两个滑动块71对四个铰接杆72进行支撑,然后转动垂直调节组件73四个铰接杆72上的两个导纱辊8相互反向运动,从而实现对纱线的松紧度进行调节。

[0027] 请参阅图1与图3,其中:垂直调节组件73包括两个固定套731、螺纹杆732和调节块733,两个固定套731相背的一端分别与四个铰接杆72相对的一端的两个铰接处固定连接,螺纹杆732的两端分别贯穿并螺纹连接至两个固定套731的内部,调节块733的内部固定连接至螺纹杆732的外侧。

[0028] 本实用新型中,通过两个固定套731、螺纹杆732和调节块733的配合使用,转动调节块733带动螺纹杆732转动,螺纹杆732转动带动两个固定套731同步反向运动,从而带动两个导纱辊8改变距离,以实现 对纱线的松紧度进行调节。

[0029] 请参阅图2与图4,其中:两个导纱辊8的外侧均固定连接有分隔环81,分隔环81之间为导线槽。

[0030] 本实用新型中,通过分隔环81可以将每个纱线进行分隔疏导,有效地防止在收卷过程中相互交叠,使得装置收卷效果更好。

[0031] 请参阅图2,其中:两个导纱辊8分别位于支架1的顶部与底部,支架1的左侧开设有进线槽9,支架1的左侧开设有进线槽9。

[0032] 本实用新型中,通过进线槽9可以方便将纱线导向支架1的内部,两个导纱辊8可以将两组纱线进行分隔疏导,收卷效果更好。

[0033] 工作原理:使用时,首先通过进线槽9可以方便将纱线导向支架1的内部,然后将纱线通过两个压线辊3之间,然后将纱线等分为两组,分别通过顶部与底部的导纱辊8的外侧,并且顶部与底部的纱线均为相互间隔排列,然后将纱线的端部固定在盘线辊4的外侧,然后驱动电机51带动底部的皮带轮52转动,皮带轮52通过传动皮带53带动顶部的皮带轮52转动,顶部的皮带轮52带动导纱辊8转动对纱线进行收卷,两个导纱辊8将纱线进行分隔疏导,使得纱线相互之间不会发生交叠挤压,并且通过转动调节块733带动螺纹杆732转动,螺纹杆732转动带动两个固定套731同步反向运动,从而带动两个导纱辊8改变距离,以调节纱线的松紧度,从而实现了装置具备纱线排列均匀,不会叠加,盘头平整,并且方便对松紧度进

行调节的优点,解决了现有技术中整经过程中,整经机导纱转辊处,纱线排列不均匀,出现多根纱叠加现象,造成盘头表面不平整,并且不方便调节纱线的松紧度,因此我们提出一种氨纶纱线整经机的分纱装置的问题。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

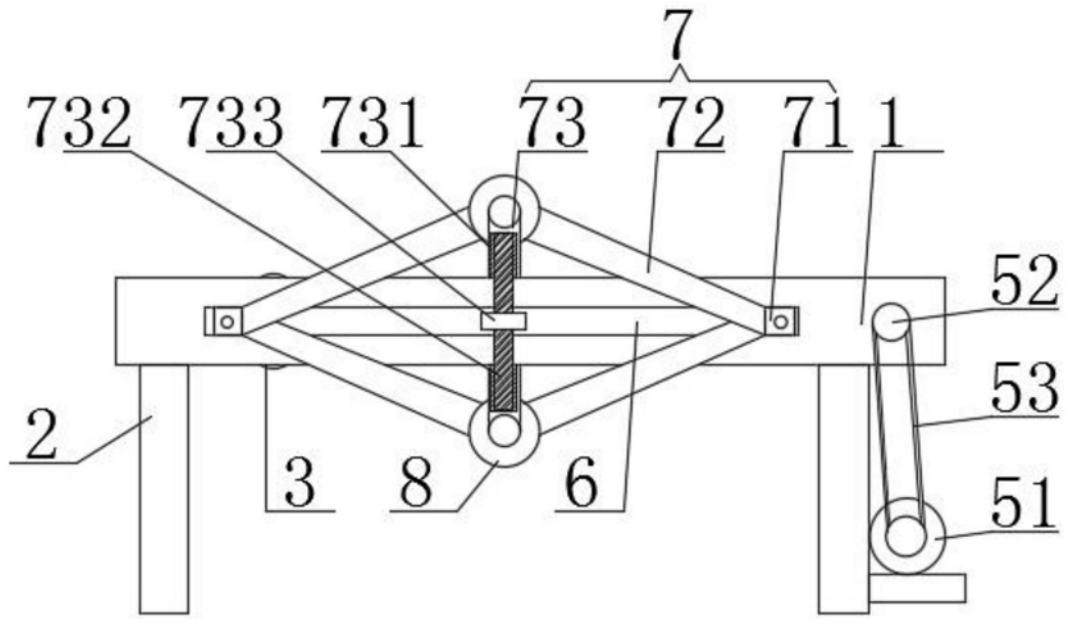


图1

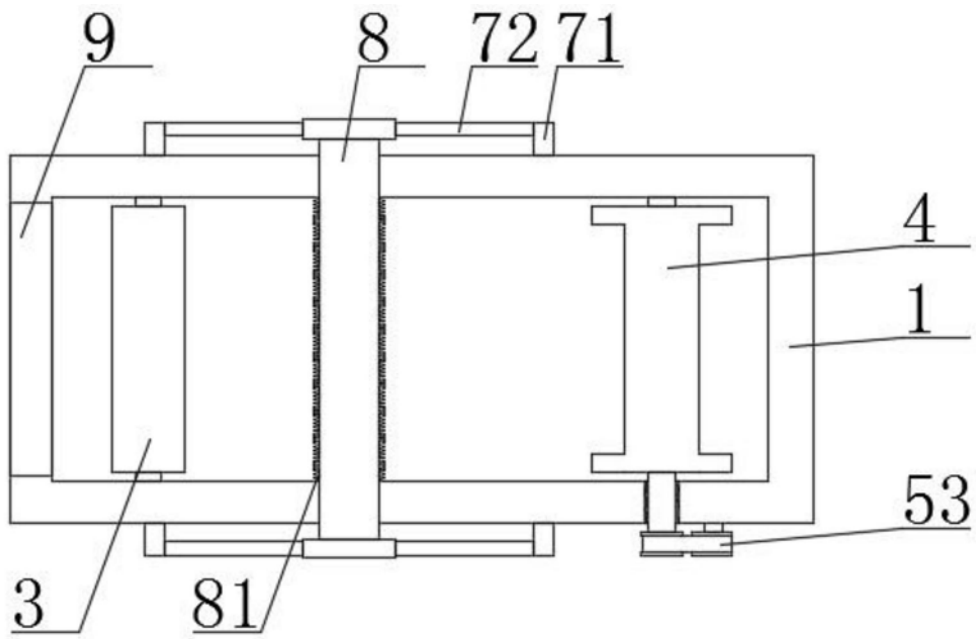


图2

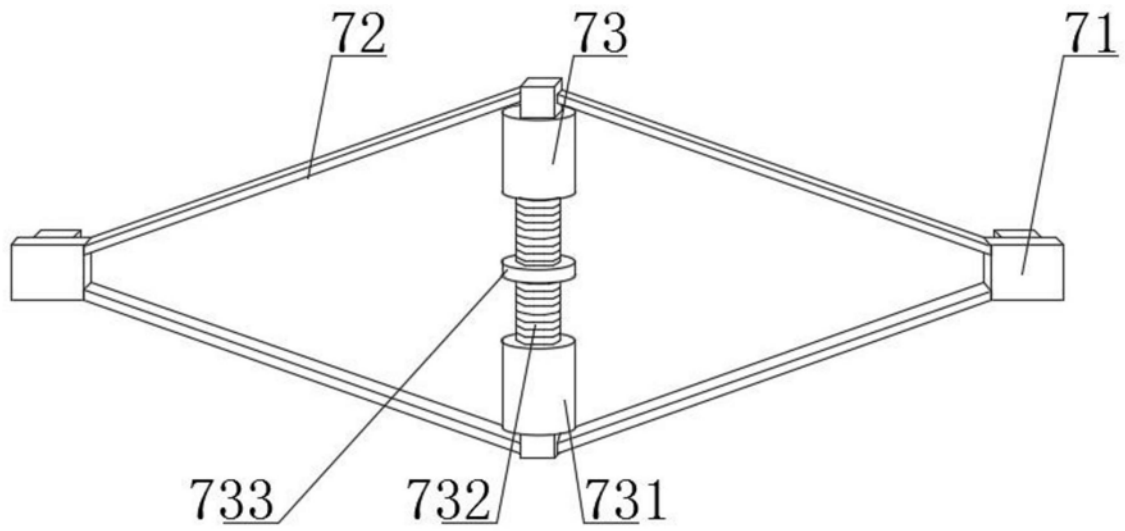


图3

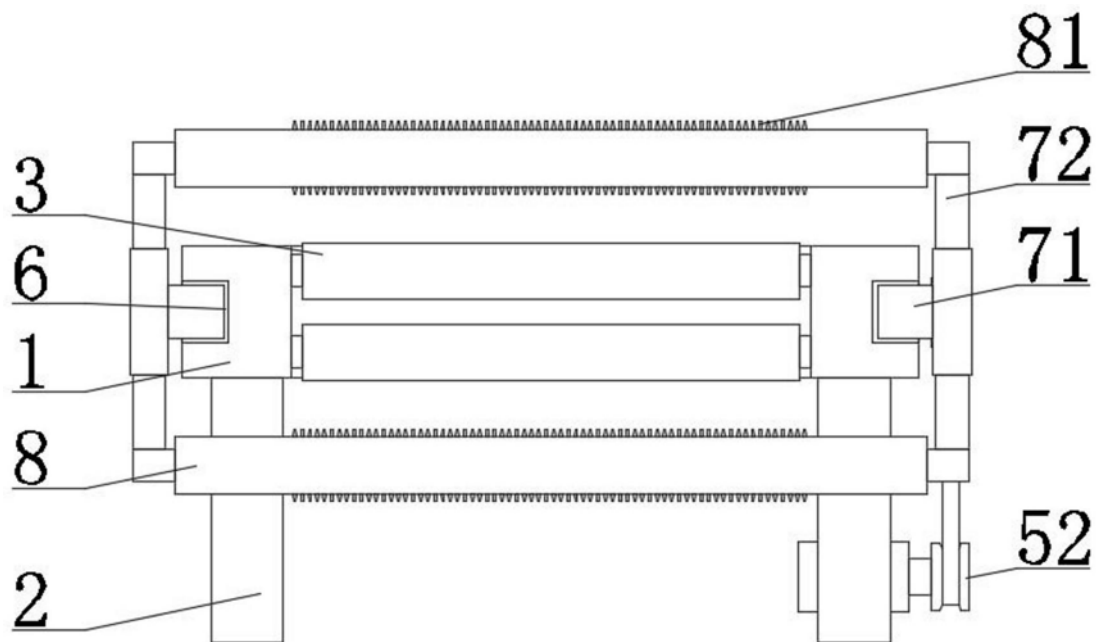


图4