



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211569706 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922370101.9

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 张家港市双福氨纶纱业有限公司

地址 215600 江苏省苏州市金港镇德积天  
霸路张家港市双福氨纶纱业有限公司

(72)发明人 唐国才

(74)专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所

(普通合伙) 32304

代理人 范佳晨

(51) Int. Cl.

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/40(2006.01)

B65H 67/04(2006.01)

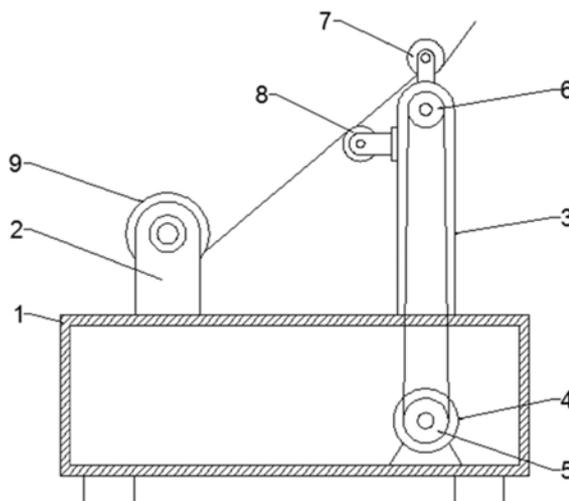
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,包括底座、绕线支架和导纱支架,所述底座上端的一侧安装有绕线支架,底座上端的另一侧安装有导纱支架,所述底座靠近导纱支架的内部处安装有驱动电机,驱动电机连接皮带轮一,皮带轮一通过皮带连接皮带轮二,所述导纱支架上安装有导纱轮一和导纱轮二,所述绕线支架上安装有夹紧套,使用时,皮带轮三转动,利用皮带带动皮带轮四转动,带动固定轴转动,从而实现绕线辊转动,将纱线缠绕在绕线辊上,导纱轮二通过插杆可与活动块转动连接,使得导纱轮二可以变换不同的角度,从而便于绕线辊绕线,能提高绕线的效率。



1. 一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,包括底座(1)、绕线支架(2)和导纱支架(3),其特征在于,所述底座(1)上端的一侧安装有绕线支架(2),底座(1)上端的另一侧安装有导纱支架(3),所述底座(1)靠近导纱支架(3)的内部处安装有驱动电机(4),驱动电机(4)连接皮带轮一(5),皮带轮一(5)通过皮带连接皮带轮二(6),所述导纱支架(3)上安装有导纱轮一(7)和导纱轮二(8),所述绕线支架(2)上安装有夹紧套(9);

所述皮带轮二(6)的轴心处连接往复丝杆(10),往复丝杆(10)转动连接导纱支架(3),往复丝杆(10)上安装有活动块(11),活动块(11)上端处插装有滑杆(12),滑杆(12)的两端固定连接导纱支架(3),所述活动块(11)上端处安装有导纱轮一(7),活动块(11)前端处安装有导纱轮二(8),且导纱轮二(8)通过导纱轮支架(13)连接活动块(11),所述往复丝杆(10)的两端贯穿导纱支架(3),往复丝杆(10)远离皮带轮二(6)的一端安装有皮带轮三(14),皮带轮三(14)通过皮带连接皮带轮四(15),皮带轮四(15)的轴心处安装有固定轴(16),固定轴(16)贯穿绕线支架(2),且固定轴(16)转动连接绕线支架(2),固定轴(16)的另一端贯穿绕线辊(19),且绕线辊(19)滑动连接固定轴(16),固定轴(16)上套装有夹紧套(9),绕线辊(19)的另一端安装有活动轴(17),活动轴(17)贯穿绕线支架(2),且活动轴(17)转动连接绕线支架(2),活动轴(17)远离绕线辊(19)的一端焊接有拉手(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,其特征在于,所述导纱轮支架(13)与活动块(11)的连接处焊接有插杆(20),活动块(11)对应插杆(20)设有插孔(21),且插杆(20)活动连接插孔(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,其特征在于,所述活动块(11)上端处开设有贯穿的滑孔(22),活动块(11)通过滑孔(22)滑动连接滑杆(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,其特征在于,所述活动块(11)下端处开设有贯穿的螺纹孔(23),且活动块(11)通过螺纹孔(23)螺纹连接往复丝杆(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,其特征在于,所述活动轴(17)靠近绕线辊(19)的一端焊接有固定套(24),所述固定轴(16)插装固定套(24),且固定套(24)通过锁紧螺栓(25)固定连接固定轴(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,其特征在于,所述夹紧套(9)通过锁紧螺栓(25)固定连接固定轴(16)。

## 一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及氨纶纱线生产设备技术领域,具体是一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机。

### 背景技术

[0002] 氨纶纱,弹性纤维亦属合成纤维、中聚尿纤维、中节状聚尿纤维。用途广泛,因伸缩性强,可用作游泳衣。尿布;回复力强,可用作内衣。外衣;保持力强,可用作紧身内衣。连袜裤;成型性强,可用作外衣等。

[0003] 氨纶纱线生产加工后,需要用绕线机将生产出的氨纶纱线进行收集,现有的绕线机结构复杂,绕线的效率较低,不能满足实际需要。因此,本领域技术人员提供了一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,包括底座、绕线支架和导纱支架,所述底座上端的一侧安装有绕线支架,底座上端的另一侧安装有导纱支架,所述底座靠近导纱支架的内部处安装有驱动电机,驱动电机连接皮带轮一,皮带轮一通过皮带连接皮带轮二,所述导纱支架上安装有导纱轮一和导纱轮二,所述绕线支架上安装有夹紧套;

[0007] 所述皮带轮二的轴心处连接往复丝杆,往复丝杆转动连接导纱支架,往复丝杆上安装有活动块,活动块上端处插装有滑杆,滑杆的两端固定连接导纱支架,所述活动块上端处安装有导纱轮一,活动块前端处安装有导纱轮二,且导纱轮二通过导纱轮支架连接活动块,所述往复丝杆的两端贯穿导纱支架,往复丝杆远离皮带轮二的一端安装有皮带轮三,皮带轮三通过皮带连接皮带轮四,皮带轮四的轴心处安装有固定轴,固定轴贯穿绕线支架,且固定轴转动连接绕线支架,固定轴的另一端贯穿绕线辊,且绕线辊滑动连接固定轴,固定轴上套装有夹紧套,绕线辊的另一端安装有活动轴,活动轴贯穿绕线支架,且活动轴转动连接绕线支架,活动轴远离绕线辊的一端焊接有拉手。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述导纱轮支架与活动块的连接处焊接有插杆,活动块对应插杆设有插孔,且插杆活动连接插孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述活动块上端处开设有贯穿的滑孔,活动块通过滑孔滑动连接滑杆。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述活动块下端处开设有贯穿的螺纹孔,且活动块通过螺纹孔螺纹连接往复丝杆。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述活动轴靠近绕线辊的一端焊接有固定套,所述固定轴插装固定套,且固定套通过锁紧螺栓固定连接固定轴。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述夹紧套通过锁紧螺栓固定连接固定轴。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、使用时,纱线穿过导纱轮一的下表面和导纱轮二的上表面,再绕包在绕线辊上,启动驱动电机带动皮带轮一转动,利用皮带带动皮带轮二转动,使得往复丝杆转动,活动块可沿着往复丝杆做左右方向的往复运动,滑杆对活动块起到限位作用,同时,皮带轮三转动,利用皮带带动皮带轮四转动,带动固定轴转动,从而实现绕线辊转动,将纱线缠绕在绕线辊上,导纱轮二通过插杆可与活动块转动连接,使得导纱轮二可以变换不同的角度,从而便于绕线辊绕线,能提高绕线的效率。

[0015] 2、绕线后,松开锁紧螺栓,拉动拉手,使得固定套与固定轴分离,拉动绕线辊沿着固定轴滑动,将绕线辊取出,便于更换绕线辊。

### 附图说明

[0016] 图1为一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机的侧视图。

[0017] 图2为一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机的正视图。

[0018] 图3为一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机中活动块的结构示意图。

[0019] 图4为一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机中绕线辊的截面图。

[0020] 图中:1-底座,2-绕线支架,3-导纱支架,4-驱动电机,5-皮带轮一,6-皮带轮二,7-导纱轮一,8-导纱轮二,9-夹紧套,10-往复丝杆,11-活动块,12-滑杆,13-导纱轮支架,14-皮带轮三,15-皮带轮四,16-固定轴,17-活动轴,18-拉手,19-绕线辊,20-插杆,21-插孔,22-滑孔,23-螺纹孔,24-固定套,25-锁紧螺栓。

### 具体实施方式

[0021] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种应用于氨纶纱线生产加工的高效绕线机,包括底座1、绕线支架2和导纱支架3,所述底座1上端的一侧安装有绕线支架2,底座1上端的另一侧安装有导纱支架3,所述底座1靠近导纱支架3的内部处安装有驱动电机4,驱动电机4连接皮带轮一5,皮带轮一5通过皮带连接皮带轮二6,所述导纱支架3上安装有导纱轮一7和导纱轮二8,所述绕线支架2上安装有夹紧套9。

[0023] 请参阅图2,所述皮带轮二6的轴心处连接往复丝杆10,往复丝杆10转动连接导纱支架3,往复丝杆10上安装有活动块11,活动块11上端处插装有滑杆12,滑杆12的两端固定连接导纱支架3,所述活动块11上端处安装有导纱轮一7,活动块11前端处安装有导纱轮二8,且导纱轮二8通过导纱轮支架13连接活动块11,所述往复丝杆10的两端贯穿导纱支架3,往复丝杆10远离皮带轮二6的一端安装有皮带轮三14,皮带轮三14通过皮带连接皮带轮四15,皮带轮四15的轴心处安装有固定轴16,固定轴16贯穿绕线支架2,且固定轴16转动连接绕线支架2,固定轴16的另一端贯穿绕线辊19,且绕线辊19滑动连接固定轴16,固定轴16上套装有夹紧套9,绕线辊19的另一端安装有活动轴17,活动轴17贯穿绕线支架2,且活动轴17

转动连接绕线支架2,活动轴17远离绕线辊19的一端焊接有拉手18。

[0024] 请参阅图3,所述导纱轮支架13与活动块11的连接处焊接有插杆20,活动块11对应插杆20设有插孔21,且插杆20活动连接插孔21,所述活动块11上端处开设有贯穿的滑孔22,活动块11通过滑孔22滑动连接滑杆12,活动块11下端处开设有贯穿的螺纹孔23,且活动块11通过螺纹孔23螺纹连接往复丝杆10。

[0025] 请参阅图4,所述活动轴17靠近绕线辊19的一端焊接有固定套24,所述固定轴16插装固定套24,且固定套24通过锁紧螺栓25固定连接固定轴16,所述夹紧套9通过锁紧螺栓25固定连接固定轴16。

[0026] 本实用新型的工作原理是:

[0027] 使用时,纱线穿过导纱轮一7的下表面和导纱轮二8的上表面,再绕包在绕线辊19上,启动驱动电机4带动皮带轮一5转动,利用皮带带动皮带轮二6转动,使得往复丝杆10转动,活动块11可沿着往复丝杆10做左右方向的往复运动,滑杆12对活动块11起到限位作用,同时,皮带轮三14转动,利用皮带带动皮带轮四15转动,带动固定轴16转动,从而实现绕线辊19转动,将纱线缠绕在绕线辊19上,导纱轮二8通过插杆20可与活动块11转动连接,使得导纱轮二8可以变换不同的角度,从而便于绕线辊19绕线,能提高绕线的效率,绕线后,松开锁紧螺栓25,拉动拉手18,使得固定套24与固定轴16分离,拉动绕线辊19沿着固定轴16滑动,将绕线辊19取出,便于更换绕线辊19。

[0028] 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实用新型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之内。

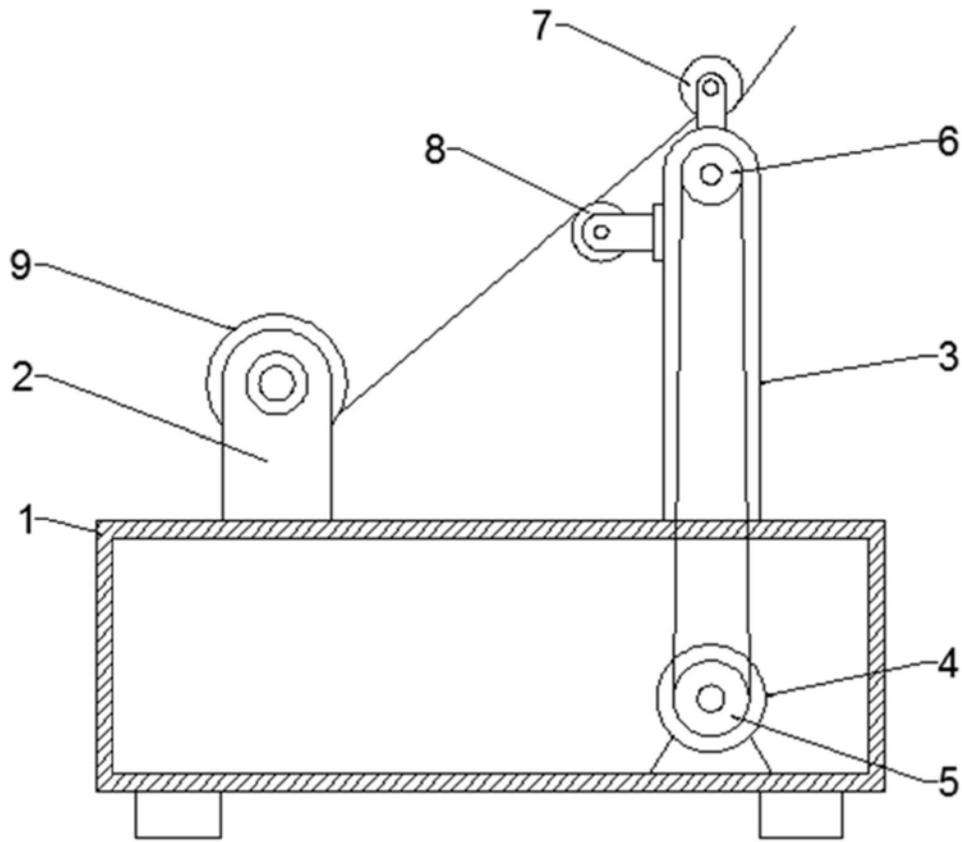


图1

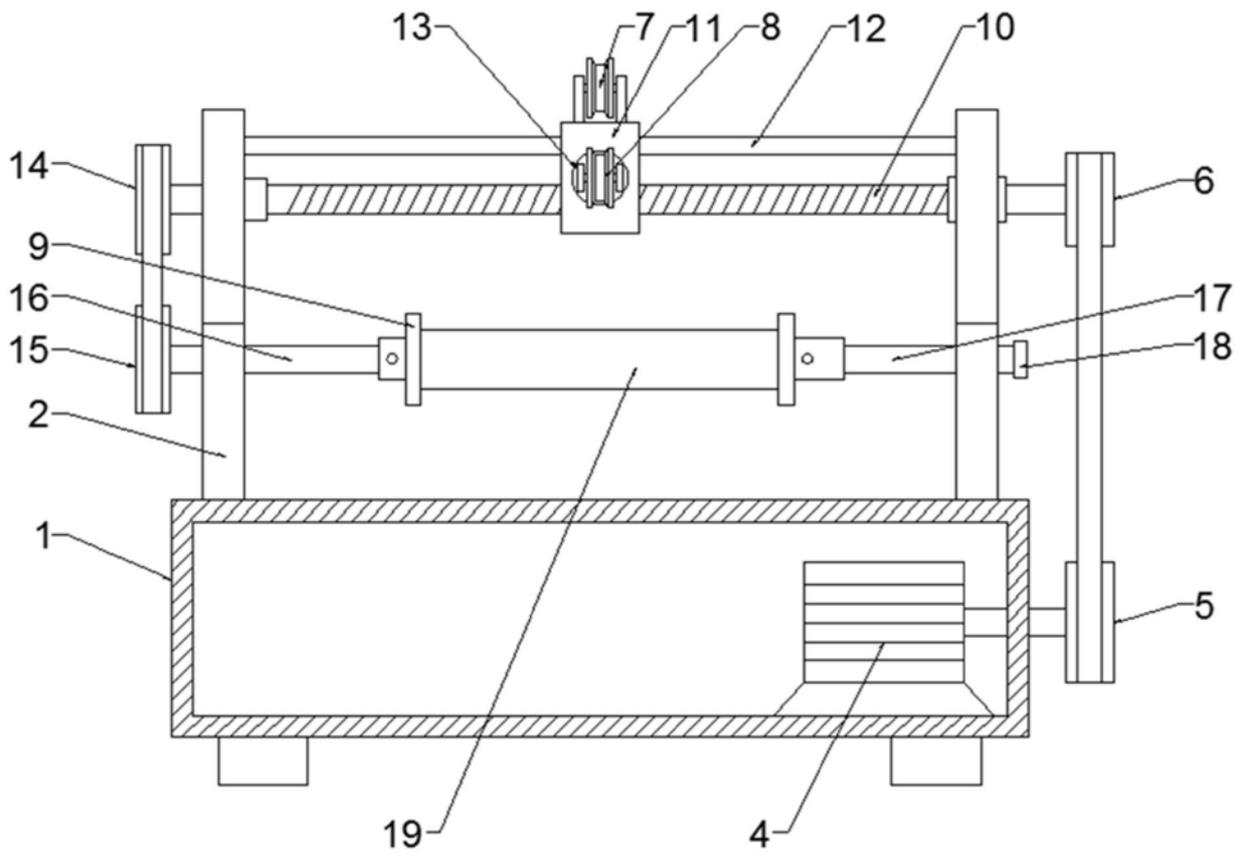


图2

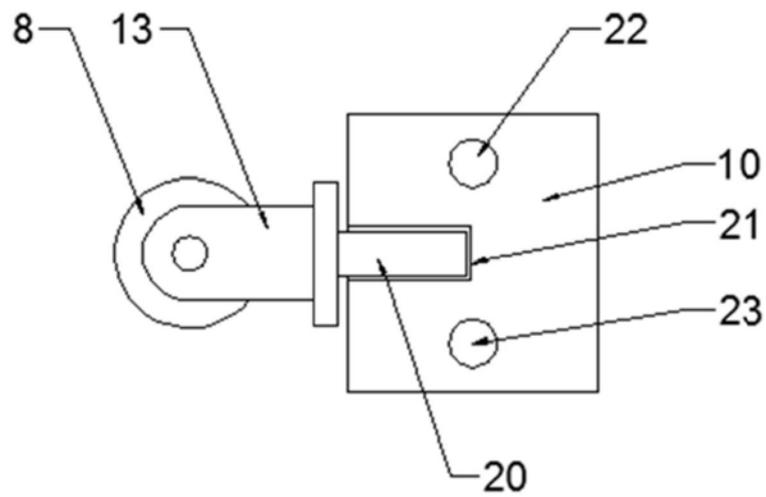


图3

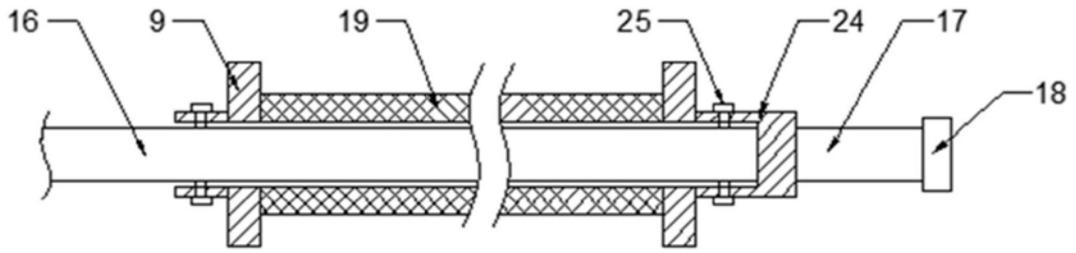


图4