



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211848254 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 201921900892.5

(22) 申请日 2019.11.06

(73) 专利权人 浙江金鹰股份有限公司

地址 316000 浙江省舟山市定海区小沙镇

(72) 发明人 王凌 密和康 林如忠 夏良祖

施立锋

(74) 专利代理机构 宁波甬致专利代理有限公司

33228

代理人 王树镛

(51) Int. Cl.

D01H 9/04 (2006.01)

D01H 9/16 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

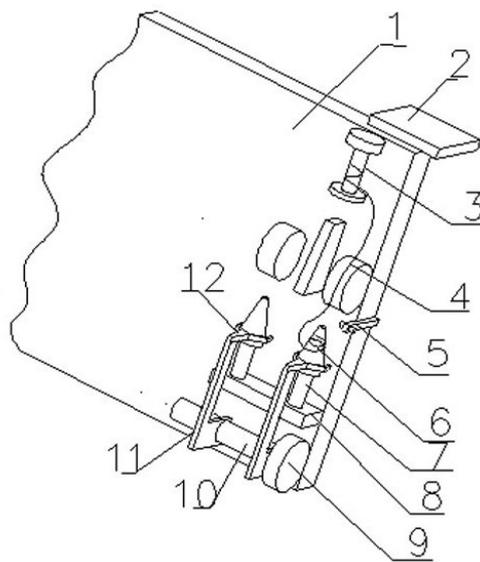
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型亚麻湿纺细纱机

(57) 摘要

一种新型亚麻湿纺细纱机,包括机座、控制器、粗纱轮、拉伸轮、激光切割器、绕线筒、转动轴、横板、减速电机、传动轴、转动架和机械抓,所述机座上部安装有控制器,控制器下方安装有粗纱轮,粗纱轮下方安装有拉伸轮,拉伸轮下方安装有绕线筒,绕线筒内安装有转动轴,转动轴固定在横板上,横板下方按有减速电机,减速电机上连接有传动轴,传动轴上安装有多个转动架,转动架上部安装有机机械抓,机械抓位于绕线筒外侧,激光切割器位于机座的右侧;本实用新型的优点是:本机器在正常工作时,只要绕线筒绕满后,通过激光切割器切断线后,由机械抓统一成排抓出更换,大大提高了工作效率,具有良好的市场前景。



1. 一种新型亚麻湿纺细纱机,包括机座(1)、控制器(2)、粗纱轮(3)、拉伸轮(4)、激光切割器(5)、绕线筒(6)、转动轴(7)、横板(8)、减速电机(9)、传动轴(10)、转动架(11)和机械抓(12),其特征是:所述机座(1)上部安装有控制器(2),控制器(2)下方安装有粗纱轮(3),粗纱轮(3)下方安装有拉伸轮(4),拉伸轮(4)下方安装有绕线筒(6),绕线筒(6)内安装有转动轴(7),转动轴(7)固定在横板(8)上,横板(8)下方按有减速电机(9),减速电机(9)上连接有传动轴(10),传动轴(10)上安装有多个转动架(11),转动架(11)上部安装有机械抓(12),机械抓(12)位于绕线筒(6)外侧,激光切割器(5)位于机座(1)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新型亚麻湿纺细纱机,其特征是:所述机械抓(12)为U型结构,具有自主张合功能。

3. 根据权利要求1所述的一种新型亚麻湿纺细纱机,其特征是:所述控制器(2)通过信号线与激光切割器(5)、转动轴(7)和减速电机(9)相连接,控制器(2)为西门子plc控制单元。

4. 根据权利要求1所述的一种新型亚麻湿纺细纱机,其特征是:所述激光切割器(5)旁设有一个弹性电磁铁(13),在吸合时触碰激光发生器使其有一定的转向抖动,从而实现扫射。

## 一种新型亚麻湿纺细纱机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型亚麻湿纺细纱机,属于纺织技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着现代科技和经济的快速发展,人民的智力活动越来越多,尤各类设备基本上都是实现了自动化,大大提高了生产效率,但在人工密集的纺织机械领域,目前大部分还是靠大量人工在工作,大量的线筒都需要人工更换,是一个需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型亚麻湿纺细纱机。

[0004] 本实用新型要解决的问题是现有人工更换线筒效率低下的缺陷。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种新型亚麻湿纺细纱机,包括机座、控制器、粗纱轮、拉伸轮、激光切割器、绕线筒、转动轴、横板、减速电机、传动轴、转动架和机械抓,所述机座上安装有控制器,控制器下方安装有粗纱轮,粗纱轮下方安装有拉伸轮,拉伸轮下方安装有绕线筒,绕线筒内安装有转动轴,转动轴固定在横板上,横板下方安装有减速电机,减速电机上连接有传动轴,传动轴上安装有多个转动架,转动架上安装有机械抓,机械抓位于绕线筒外侧,激光切割器位于机座的右侧。

[0007] 所述机械抓为U型结构,具有自主张合功能。

[0008] 所述控制器通过信号线与激光切割器、转动轴和减速电机相连接,控制器为西门子plc控制单元。

[0009] 所述激光切割器旁设有一个弹性电磁铁,在吸合时触碰激光发生器使其有一定的转向抖动,从而实现扫射。

[0010] 本实用新型的优点是:本机器在正常工作时,只要绕线筒绕满后,通过激光切割器切断线后,由机械抓统一成排抓出更换,大大提高了工作效率,具有良好的市场前景。

### 附图说明

[0011] 图1是一种新型亚麻湿纺细纱机结构示意图;

[0012] 图2是激光切割器的示意图;

[0013] 图中:1、机座 2、控制器 3、粗纱轮 4、拉伸轮 5、激光切割器 6、绕线筒 7、转动轴 8、横板 9、减速电机 10、传动轴 11、转动架 12、机械抓。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 一种新型亚麻湿纺细纱机,包括机座1、控制器2、粗纱轮3、拉伸轮4、激光切割器5、绕线筒6、转动轴7、横板8、减速电机9、传动轴10、转动架11和机械抓12,其特征是:所述机座

1上部安装有控制器2,用于控制整个机器的运作,控制器2下方安装有粗纱轮3,为原材料部件;粗纱轮3下方安装有拉伸轮4,用于拉伸原材料,改为现有零部件,拉伸轮4下方安装有绕线筒6,绕线筒6内安装有转动轴7,转动轴7内设有驱动电机用于带动绕线筒6旋转;转动轴7固定在横板8上,一般设有50个一起工作;横板8下方按有减速电机9,用于提供动力,减速电机9上连接有传动轴10,传动轴10上安装有多个转动架11,一般设有50个同时工作,转动架11上部安装有机械抓12,用于抓取绕线筒6进行跟换,机械抓12位于绕线筒6外侧,从而不影响绕线筒6工作,激光切割器5位于机座1的右侧,用于切割纺纱。

[0016] 所述机械抓12为U型结构,具有自主张合功能。

[0017] 所述控制器2通过信号线与激光切割器5、转动轴7和减速电机9相连接,控制器2为西门子plc控制单元。

[0018] 所述激光切割器5旁设有一个弹性电磁铁,在吸合时触碰激光发生器使其有一定的转向抖动,从而实现扫射,完成所有纱线的切割作用。

[0019] 使用方法:当本机器正常工作时,粗纱轮3上的线通过拉伸轮4进入到绕线筒6后,绕线筒6在转动轴7的带动下旋转绕线,当绕满后,控制器2控制本机器停止工作,绕线筒6停止转动后,控制激光切割器5对纱线扫射切断,在控制减速电机9转动,在机械抓12的抓取下同时取出所有绕线筒6,由一个工人一次性全部更换上,然后由机械抓12同时放入就位,整个机器进入到下一轮工作流程。

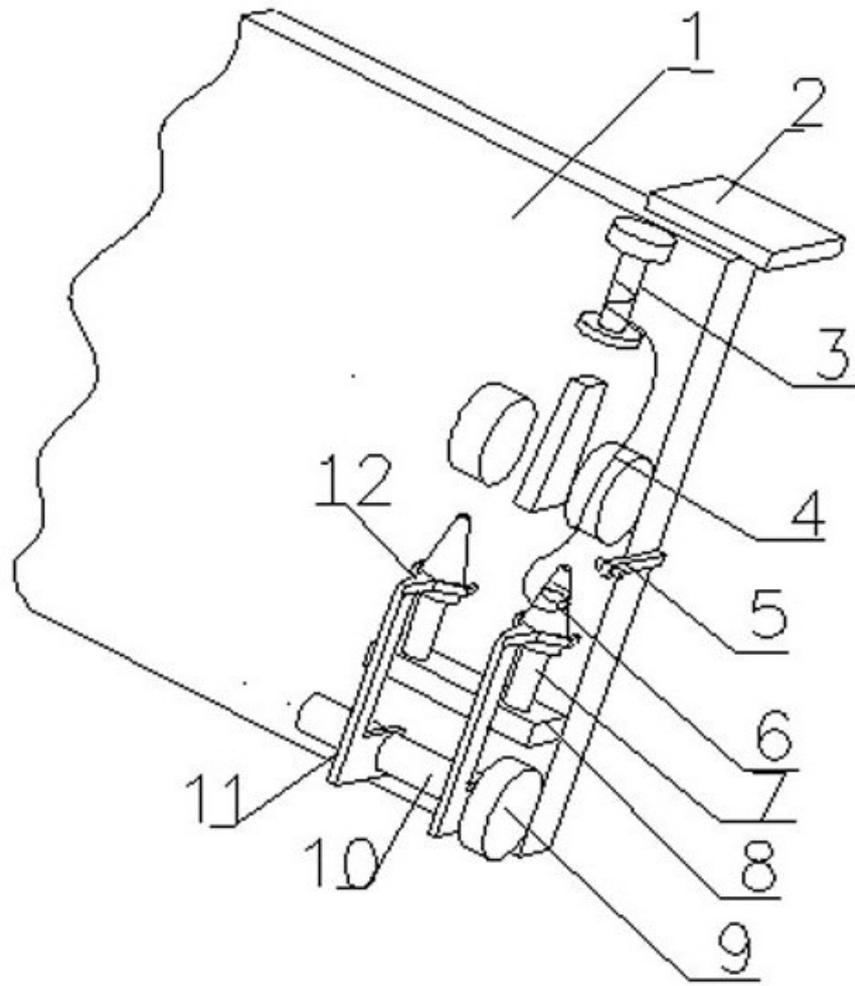


图1

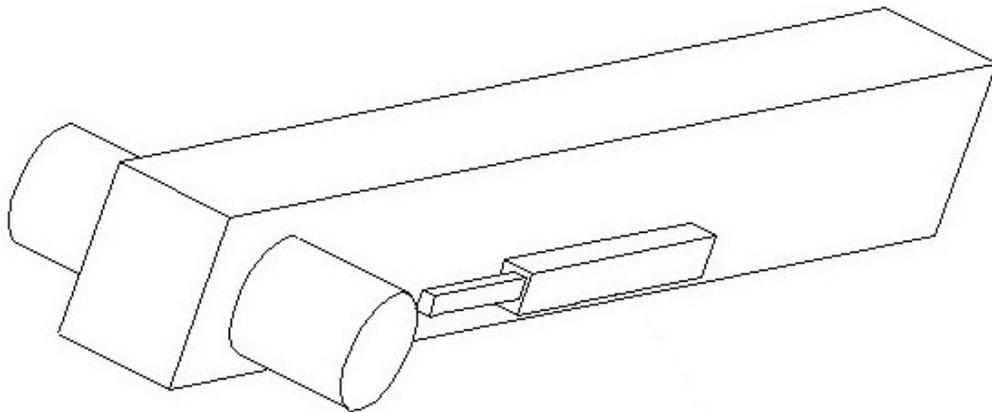


图2