



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211619607 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922387328.4

B65H 54/52(2006.01)

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 吴江特嘉纺织整理有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
大谢村

(72)发明人 陈敏

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 周超

(51)Int.Cl.

B65H 54/54(2006.01)

B65H 54/44(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

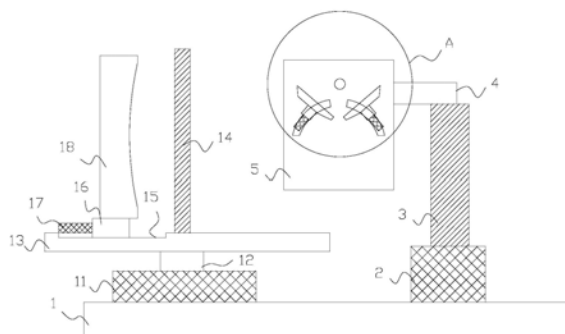
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于纺织纱线的缠绕机

(57)摘要

本实用新型属于纺织机械技术领域,具体公开了一种用于纺织纱线的缠绕机,包括安装基座、升降支撑杆和线轴转盘;将待绕线的线轴固定在线轴固定柱上,纱线通过导线机构穿过导线通孔固定在线轴上,控制转动电机带动线轴转盘转动,将纱线缠绕在线轴上,绕线过程中升降电机带动升降支撑轴上下运动,使得纱线能够均匀的缠绕在线轴上;绕线过程中,压线侧边始终贴近线轴侧边,辅助固定纱线位置,防止缠绕过程中出现紊乱,随着线轴上纱线缠绕厚度增加,第二电动推杆带动牵引块沿着移动轨道运动,使得压线侧边始终沿着线轴外侧移动;当纱线缠绕完成后,关闭转动电机和升降电机,通过第一电动推杆推动移动块,使得两剪切刀具闭合,将纱线剪断,完成绕线。



1. 一种用于纺织纱线的缠绕机,其特征在于:包括安装基座(1)、升降支撑杆(3)和线轴转盘(13);所述安装基座(1)一侧设置有安装槽,安装槽内固定有升降电机(2),升降电机(2)输出端上连接有升降支撑杆(3),升降支撑杆(3)末端设置有连接轴(4);所述连接轴(4)上设置有导向板(5),导向板(5)上设置有对应的导线通孔(6);所述导线通孔(6)侧边设置有弧形滑槽(7),弧形滑槽(7)上活动安装有移动块(8),移动块(8)侧边设置有第一电动推杆(9);所述移动块(8)内侧设置有相对的剪切刀具(10),剪切刀具(10)位于导线通孔(6)两侧;所述安装基座(1)中心位置处设置有转动电机(11),转动电机(11)输出端连接有转动轴(12),转动轴(12)上安装线轴转盘(13),线轴转盘(13)中心位置处设置有线轴固定柱(14);所述线轴转盘(13)上设置有移动轨道(15),移动轨道(15)上活动安装有牵引块(16),牵引块(16)侧边设置有第二电动推杆(17);所述牵引块(16)上方设置有压线侧板(18),压线侧板(18)侧边设置有弧形凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织纱线的缠绕机,其特征在于:所述安装槽底部设置有减震垫层,升降电机(2)固定在减震垫层上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纺织纱线的缠绕机,其特征在于:所述弧形滑槽(7)设置在导向板(5)上,两剪切刀具(10)相对倾斜设置,剪切刀具(10)末端设置有活动连接件。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纺织纱线的缠绕机,其特征在于:所述线轴固定柱(14)底部设置有对应纱线线轴的限位环,线轴固定柱(14)顶端设置有固定压盖。

一种用于纺织纱线的缠绕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，具体为一种用于纺织纱线的缠绕机。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品，用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等，分为短纤维纱，连续长丝等。在纱线生产过程中通常采用缠绕设备对其进行处理。但是，传统的缠绕设备调节不方便，操作不方便，缠绕效率低下，缠绕质量较差。且市场上目前应用的各种纱线缠绕机均使用粘结剂，需要经过缠绕、烘干、剪裁等工艺过程，工序复杂，需要耗用水、电、液化气等资源，能耗大，生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于纺织纱线的缠绕机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于纺织纱线的缠绕机，包括安装基座、升降支撑杆和线轴转盘；所述安装基座一侧设置有安装槽，安装槽内固定有升降电机，升降电机输出端上连接有升降支撑杆，升降支撑杆末端设置有连接轴；所述连接轴上设置有导向板，导向板上设置有对应的导线通孔；所述导线通孔侧边设置有弧形滑槽，弧形滑槽上活动安装有移动块，移动块侧边设置有第一电动推杆；所述移动块内侧设置有相对的剪切刀具，剪切刀具位于导线通孔两侧；所述安装基座中心位置处设置有转动电机，转动电机输出端连接有转动轴，转动轴上安装线轴转盘，线轴转盘中心位置处设置有线轴固定柱；所述线轴转盘上设置有移动轨道，移动轨道上活动安装有牵引块，牵引块侧边设置有第二电动推杆；所述牵引块上方设置有压线侧板，压线侧板侧边设置有弧形凹槽。

[0005] 优选的，所述安装槽底部设置有减震垫层，升降电机固定在减震垫层上。

[0006] 优选的，所述弧形滑槽设置在导向板上，两剪切刀具相对倾斜设置，剪切刀具末端设置有活动连接件。

[0007] 优选的，所述线轴固定柱底部设置有对应纱线线轴的限位环，线轴固定柱顶端设置有固定压盖。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，可操作性强，工作效率高；将待绕线的线轴固定在线轴固定柱上，纱线通过导线机构穿过导线通孔固定在线轴上，控制转动电机带动线轴转盘转动，将纱线缠绕在线轴上，绕线过程中升降电机带动升降支撑轴上下运动，使得纱线能够均匀的缠绕在线轴上；绕线过程中，压线侧边始终贴近线轴侧边，辅助固定纱线位置，防止缠绕过程中出现紊乱，随着线轴上纱线缠绕厚度增加，第二电动推杆带动牵引块沿着移动轨道运动，使得压线侧边始终沿着线轴外侧移动；当纱线缠绕完成后，关闭转动电机和升降电机，通过第一电动推杆推动移动块，使得两剪切刀具闭合，将纱线剪断，完成绕线。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的A部分结构示意图。

[0011] 图中：1、安装基座；2、升降电机；3、升降支撑杆；4、连接轴；5、导向板；6、导线通孔；7、弧形滑槽；8、移动块；9、第一电动推杆；10、剪切刀具；11、转动电机；12、转动轴；13、线轴转盘；14、线轴固定柱；15、移动轨道；16、牵引块；17、第二电动推杆；18、压线侧板。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种用于纺织纱线的缠绕机，包括安装基座1、升降支撑杆3和线轴转盘13；所述安装基座1一侧设置有安装槽，安装槽内固定有升降电机2，升降电机2输出端上连接有升降支撑杆3，升降支撑杆3末端设置有连接轴4；所述连接轴4上设置有导向板5，导向板5上设置有对应的导线通孔6；所述导线通孔6侧边设置有弧形滑槽7，弧形滑槽7上活动安装有移动块8，移动块8侧边设置有第一电动推杆9；所述移动块8内侧设置有相对的剪切刀具10，剪切刀具10位于导线通孔6两侧；所述安装基座1中心位置处设置有转动电机11，转动电机11输出端连接有转动轴12，转动轴12上安装线轴转盘13，线轴转盘13中心位置处设置有线轴固定柱14；所述线轴转盘13上设置有移动轨道15，移动轨道15上活动安装有牵引块16，牵引块16侧边设置有第二电动推杆17；所述牵引块16上方设置有压线侧板18，压线侧板18侧边设置有弧形凹槽。

[0016] 进一步的，所述安装槽底部设置有减震垫层，升降电机2固定在减震垫层上。

[0017] 进一步的，所述弧形滑槽7设置在导向板5上，两剪切刀具10相对倾斜设置，剪切刀具10末端设置有活动连接件。

[0018] 进一步的，所述线轴固定柱14底部设置有对应纱线线轴的限位环，线轴固定柱14顶端设置有固定压盖。

[0019] 工作原理：所述安装基座1中心位置处设置有转动电机11，转动电机11输出端连接有转动轴12，转动轴12上安装线轴转盘13，线轴转盘13中心位置处设置有线轴固定柱14；将待绕线的线轴固定在线轴固定柱14上，纱线通过导线机构穿过导线通孔6固定在线轴上，然

后通过总控制按钮控制转动电机11带动线轴转盘12转动,将纱线缠绕在线轴上,绕线过程中升降电机2带动升降支撑轴3上下运动,使得纱线能够均匀的缠绕在线轴上;

[0020] 所述线轴转盘13上设置有移动轨道15,移动轨道15上活动安装有牵引块16,牵引块16侧边设置有第二电动推杆17;所述牵引块16上方设置有压线侧板18,压线侧板18侧边设置有弧形凹槽,绕线过程中,压线侧边18始终贴近线轴侧边,辅助固定纱线位置,防止缠绕过程中出现紊乱,随着线轴上纱线缠绕厚度增加,第二电动推杆17带动牵引块16沿着移动轨道15运动,使得压线侧边18始终沿着线轴外侧移动;当纱线缠绕完成后,关闭转动电机11和升降电机2,通过第一电动推杆9推动移动块8,使得两剪切刀具10闭合,将纱线剪断,完成绕线。

[0021] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

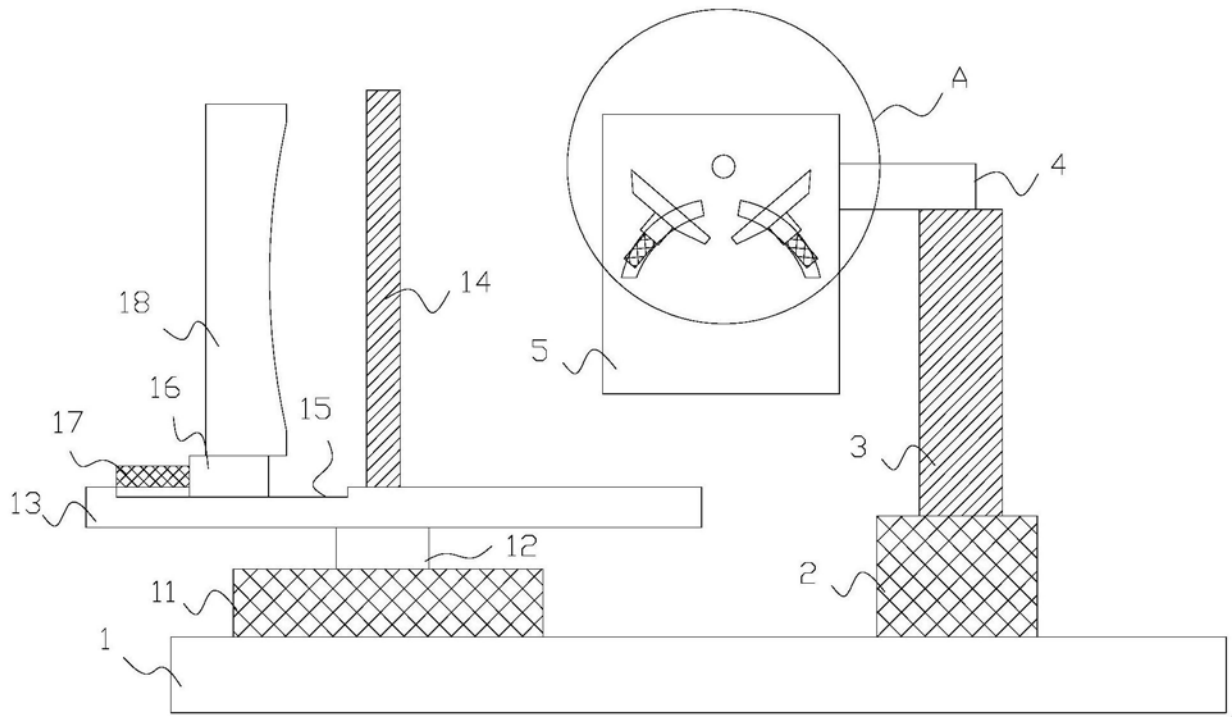


图1

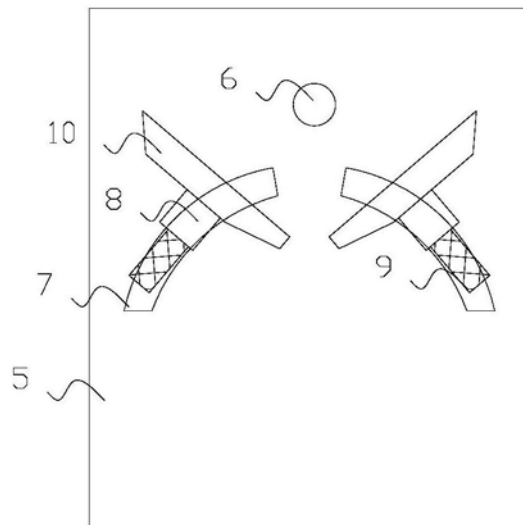


图2