



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204867222 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520669412. 4

(22) 申请日 2015. 08. 29

(73) 专利权人 广州花都通用集团有限公司

地址 510820 广东省广州市花都区炭步镇茶塘村

(72) 发明人 李益 梁湛生 骆冠杰 陈积有

(51) Int. Cl.

B21F 11/00(2006. 01)

B21F 23/00(2006. 01)

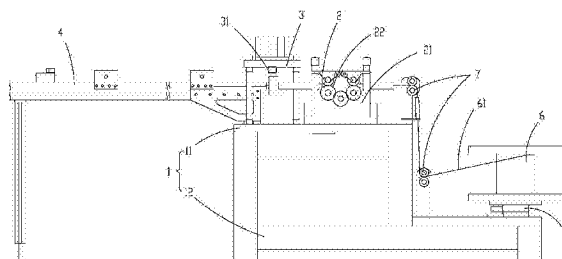
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢丝绳高精度自动送料裁断机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种钢丝绳高精度自动送料裁断机,包括机架、送料装置、切断装置、长度定位装置、刹车装置及送料盘,所述送料装置、切断装置、长度定位装置、刹车装置及送料盘均安装在机架上,所述送料装置、切断装置及长度定位装置按钢丝绳前进方向依次连接,所述刹车装置安装在送料盘的下方,送料盘与送料装置之间设置有两组导正轮。本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,全部需求运行动作由 PLC 系统操控,可以在有效定长范围内进行精确的定长并切断,能够适应各种长度、规格的钢丝绳裁切要求,减少人员的使用,保证产品质量并提高生产效率。



1. 一种钢丝绳高精度自动送料裁断机,包括机架(1)、送料装置(2)、切断装置(3)、长度定位装置(4)、刹车装置(5)及送料盘(6),其特征在于:所述送料装置(2)、切断装置(3)、长度定位装置(4)、刹车装置(5)及送料盘(6)均安装在机架(1)上,所述送料装置(2)、切断装置(3)及长度定位装置(4)按钢丝绳前进方向依次连接,所述刹车装置(5)安装在送料盘(6)的下方,送料盘(6)与送料装置(2)之间设置有两组导正轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的钢丝绳高精度自动送料裁断机,其特征在于:所述机架(1)分为上机架(11)和下机架(12),所述上机架(11)和下机架(12)连接为一体式结构,其中送料装置(2)、切断装置(3)及长度定位装置(4)均安装在上机架(11)上,所述刹车装置(5)与送料盘(6)安装在下机架(12)上。

3. 根据权利要求2所述的钢丝绳高精度自动送料裁断机,其特征在于:所述送料装置(2)通过一安装座(21)安装在上机架(11)上,送料装置(2)包括多个送料辊轮(22),多个送料辊轮(22)呈上下两排设置并采用同轴驱动。

4. 根据权利要求1所述的钢丝绳高精度自动送料裁断机,其特征在于:所述切断装置(3)包括一裁刀(31)。

5. 根据权利要求1所述的钢丝绳高精度自动送料裁断机,其特征在于:所述长度定位装置(4)上设计有C型槽口。

一种钢丝绳高精度自动送料裁断机

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种电梯制造设备,具体涉及一种钢丝绳高精度自动送料裁断机。

背景技术

[0002] 目前,由于电梯行业使用的提升装置,联结装置和运动装置多使用不同规格的钢丝绳,而且使用的长度和数量非常庞大,但由于钢丝绳的结构特性,大部分还仍然停留在人工量测长度后使用剪钳、砂轮机等剪切工具裁断的工艺来生产,因此大部分的钢丝绳裁切生产都依赖于人工量测切断的手段,加工工艺落后且工作效率低、劳动强度大、产品质量一次合格率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供通过设计一种钢丝绳高精度自动送料裁断机,能够自动运行准确的裁切钢丝绳,减少人员的使用,保证产品质量并提高生产效率。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:一种钢丝绳高精度自动送料裁断机,包括机架、送料装置、切断装置、长度定位装置、刹车装置及送料盘,所述送料装置、切断装置、长度定位装置、刹车装置及送料盘均安装在机架上,所述送料装置、切断装置及长度定位装置按钢丝绳前进方向依次连接,所述刹车装置安装在送料盘的下方,送料盘与送料装置之间设置有两组导正轮。

[0005] 进一步的,所述机架分为上机架和下机架,所述上机架和下机架连接为一体式结构,其中送料装置、切断装置及长度定位装置均安装在上机架上,所述刹车装置与送料盘安装在下机架上。

[0006] 进一步的,所述送料装置通过一安装座安装在上机架上,送料装置包括多个送料辊轮,多个送料辊轮呈上下两排设置并采用同轴驱动。

[0007] 进一步的,所述切断装置包括一裁刀。

[0008] 进一步的,所述长度定位装置 4 上设计有 C 型槽口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,全部需求运行动作由 PLC 系统操控,可以在有效定长范围内进行精确的定长并切断,能够适应各种长度、规格的钢丝绳裁切要求,减少人员的使用、保证产品质量并提高生产效率。

附图说明

[0010] 附图 1 是本实用新型所述钢丝绳高精度自动送料裁断机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 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,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0012] 如图 1 所示,一种钢丝绳高精度自动送料裁断机,用于切割钢丝绳 61,该裁断机包括机架 1、送料装置 2、切断装置 3、长度定位装置 4、刹车装置 5 及送料盘 6,所述送料装置 2、切断装置 3、长度定位装置 4、刹车装置 5 及送料盘 6 均安装在机架 1 上,所述送料装置 2、切断装置 3 及长度定位装置 4 按钢丝绳前进方向依次连接,所述刹车装置 5 安装在送料盘 6 的下方,送料盘 6 与送料装置 2 之间设置有两组导正轮 7。

[0013] 所述机架 1 分为上机架 11 和下机架 12,所述上机架 11 和下机架 12 连接为一体式结构,其中送料装置 2、切断装置 3 及长度定位装置 4 均安装在上机架 11 上,所述刹车装置 5 与送料盘 6 安装在下机架 12 上。

[0014] 所述送料装置 2 用于导入钢丝绳 61,送料装置 2 通过一安装座 21 安装在上机架 11 上,送料装置 2 包括多个送料辊轮 22,多个送料辊轮 22 呈上下两排设置并采用同轴驱动,送料辊轮 22 由伺服电机驱动带动送料盘 6 上的钢丝绳 61 送料。

[0015] 所述切断装置 3 用于裁剪钢丝绳 61,切断装置 3 包括一裁刀 31,裁刀 31 可设置为向下运动裁剪或左右运动裁剪的方式,在本实用新型中,优选为向下运动裁剪的方式。

[0016] 所述长度定位装置 4 用于测量钢丝绳 61 的长度,长度定位装置 4 上设计有 C 型槽口(图未示出),C 型槽口用以导正钢丝绳 61,长度定位装置 4 与一气缸(图未示出)连接,长度定位装置 4 活动安装在上机架 11 上,可拆卸并置换,通过闭合导正、打开脱料实现功能,当钢丝绳 61 达到设定长度时,送料装置 2 停止送料并由切断装置 3 进行裁剪,长度定位装置 4 打开工件完全脱离后重新闭合继续运行。

[0017] 所述刹车装置 5 用于刹车防止送料盘 6 惯性转圈使钢丝绳 61 打卷。

[0018] 所述送料盘 6 用于安装钢丝绳卷,钢丝绳 61 经过两组导正轮 7 进入到送料装置 2 中。

[0019] 使用时,送料装置 2 由伺服电机驱动带动从送料盘 6 上的钢丝绳卷送料,钢丝绳 61 经过两组导正轮 7 进入到送料装置 2 中,当钢丝绳 61 经长度定位装置 4 确定长度后,送料装置 2 停止送料并且刹车装置 5 刹车,送料盘 6 停止转动,然后再由切装装置 3 将设定长度的钢丝绳 61 切断,定位装置 4 打开并将裁剪好的工件完全脱离后重新闭合继续运行,完成一次裁剪工作。

[0020] 本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,全部需求运行动作由 PLC 系统操控,可以在有效定长范围内进行精确的定长并切断,能够适应各种长度、规格的钢丝绳裁切要求,减少人员的使用、保证产品质量并提高生产效率。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

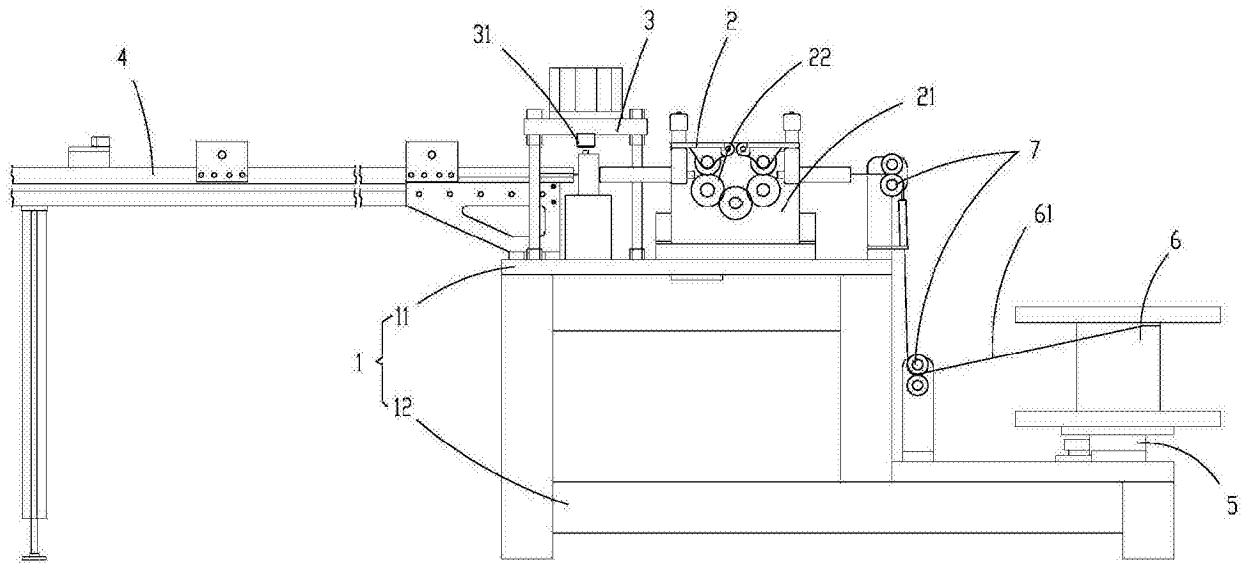


图 1