



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217451925 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220955882.7

(22) 申请日 2022.04.24

(73) 专利权人 桦晟电子(青岛)有限公司

地址 266000 山东省青岛市经济技术开发区前湾港西路南侧辛安工业园7号厂房

(72) 发明人 姜鹏飞

(74) 专利代理机构 青岛华慧泽专利代理事务所

(普通合伙) 37247

专利代理师 孟令彩

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

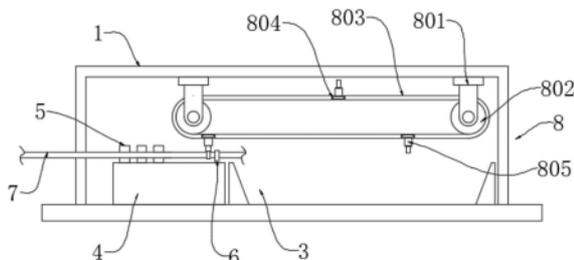
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种裁线机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种裁线机,涉及裁线机领域,本实用新型包括裁线机主体,裁线机主体的外表面一侧安装有柜门,裁线机主体的外表面另一侧开设有集料窗,裁线机主体的内部一侧固定有牵引座。本实用新型通过设置有夹取组件,在对电线裁切时,通过一个电动夹爪对电线的一端夹取,之后通过输送辊转动使输送带传送,让电动夹爪拉动电线一端位移一定长度后,另一个电动夹爪到达再次夹取电线,之后通过裁切刀将电线裁断,之后随着输送带传送即可重复上述操作,即可持续裁切,使得裁切过程不需要通过夹具重复对电线松紧,也不需要电动夹爪往复移动,使得加工过程更加顺畅便捷,提高了加工效率。



1. 一种裁线机,包括裁线机主体(1),其特征在于:所述裁线机主体(1)的外表面一侧安装有柜门(2),所述裁线机主体(1)的外表面另一侧开设有集料窗(3),所述裁线机主体(1)的内部一侧固定有牵引座(4),所述牵引座(4)的顶部安装有多组导向辊(5)和电动推杆(9),所述电动推杆(9)的输出端连接的裁切刀(6),多组所述导向辊(5)之间贯穿有电线(7),所述裁线机主体(1)的内部上方设置有夹取组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种裁线机,其特征在于:所述导向辊(5)分为三组,每组所述导向辊(5)对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种裁线机,其特征在于:所述集料窗(3)位于牵引座(4)的一侧,所述集料窗(3)呈锥形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种裁线机,其特征在于:所述夹取组件(8)包括有固定于裁线机主体(1)内部上方的支架(801),所述支架(801)的底部安装有输送辊(802),所述输送辊(802)的外表面套设有输送带(803),所述输送带(803)的外表面通过铰接板(804)连接有电动夹爪(805)。

5. 根据权利要求4所述的一种裁线机,其特征在于:所述支架(801)的背部安装有电机,所述输送辊(802)的内部贯穿有辊轴,所述电机输出端与所述辊轴相连接。

6. 根据权利要求4所述的一种裁线机,其特征在于:所述电动夹爪(805)设置有三个,三个所述电动夹爪(805)等距分布并位于电线(7)的一侧上方。

一种裁线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁线机领域,具体为一种裁线机。

背景技术

[0002] 自动裁线机采用一台PLC控制两台步进电动机,一台用以带动两个输送轮旋转进行线的输送,一台用以带动线槽旋转,使线槽中的成品可以倾倒于下方成品槽中。

[0003] 现有的裁线机,通常通过电动夹爪夹取电线移动至另一端后,需要通过直线导轨往复移动才能再次夹取电线剪裁,操作较为缓慢,同时在电动夹爪重复夹取电线移动过程中,需要夹具重复开关对电线固定,使得操作衔接性较低,影响剪裁效率。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种裁线机,以解决裁线方式不够顺畅便捷的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种裁线机,包括裁线机主体,所述裁线机主体的外表面一侧安装有柜门,所述裁线机主体的外表面另一侧开设有集料窗,所述裁线机主体的内部一侧固定有牵引座,所述牵引座的顶部安装有多组导向辊和电动推杆,所述电动推杆的输出端连接的裁切刀,多组所述导向辊之间贯穿有电线,所述裁线机主体的内部上方设置有夹取组件。

[0006] 进一步地,所述导向辊分为三组,每组所述导向辊对称设置。

[0007] 通过采用上述技术方案,以便三组导向辊引导电线传输。

[0008] 进一步地,所述集料窗位于牵引座的一侧,所述集料窗呈锥形设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,以便通过集料窗收集自牵引座裁切的电线。

[0010] 进一步地,所述夹取组件包括有固定于裁线机主体内部上方的支架,所述支架的底部安装有输送辊,所述输送辊的外表面套设有输送带,所述输送带的外表面通过铰接板连接有电动夹爪。

[0011] 通过采用上述技术方案,在对电线裁切时,通过一个电动夹爪对电线的一端夹取,之后通过输送辊转动使输送带传送,让电动夹爪拉动电线一端位移一定长度后,另一个电动夹爪到达再次夹取电线,之后通过裁切刀将电线裁断,之后随着输送带传送即可重复上述操作,即可持续裁切,使得裁切过程不需要通过夹具重复对电线松紧,也不需要电动夹爪往复移动,使得加工过程更加顺畅便捷,提高了加工效率。

[0012] 进一步地,所述支架的背部安装有电机,所述输送辊的内部贯穿有辊轴,所述电机输出端与所述辊轴相连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,以便通过电机运行,让辊轴转动而带动输送辊转动。

[0014] 进一步地,所述电动夹爪设置有三个,三个所述电动夹爪等距分布并位于电线的一侧上方。

[0015] 通过采用上述技术方案,以便三个电动夹爪可逐一对电线进行抓取。

[0016] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型通过设置有夹取组件,在对电线裁切时,通过一个电动夹爪对电线的一端夹取,之后通过输送辊转动使输送带传送,让电动夹爪拉动电线一端位移一定长度后,另一个电动夹爪到达再次夹取电线,之后通过裁切刀将电线裁断,之后随着输送带传送即可重复上述操作,即可持续裁切,使得裁切过程不需要通过夹具重复对电线松紧,也不需要电动夹爪往复移动,使得加工过程更加顺畅便捷,提高了加工效率,避免了裁线方式不够顺畅便捷的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型裁线机主体的剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型电线的裁切结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型牵引座的俯视结构示意图。

[0022] 图中:1、裁线机主体;2、柜门;3、集料窗;4、牵引座;5、导向辊;6、裁切刀;7、电线;8、夹取组件;801、支架;802、输送辊;803、输送带;804、铰接板;805、电动夹爪;9、电动推杆。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对齐实施例进行说明。

[0025] 一种裁线机,如图1-4所示,包括裁线机主体1,裁线机主体1的外表面一侧安装有柜门2,裁线机主体1的外表面另一侧开设有集料窗3,裁线机主体1的内部一侧固定有牵引座4,集料窗3位于牵引座4的一侧,集料窗3呈锥形设置,以便通过集料窗3收集自牵引座4裁切的电线7,牵引座4的顶部安装有多组导向辊5和电动推杆9,电动推杆9的输出端连接的裁切刀6,多组导向辊5之间贯穿有电线7,导向辊5分为三组,每组导向辊5对称设置,以便三组导向辊5引导电线7传输,裁线机主体1的内部上方设置有夹取组件8,夹取组件8包括有固定于裁线机主体1内部上方的支架801,支架801的底部安装有输送辊802,输送辊802的外表面套设有输送带803,输送带803的外表面通过铰接板804连接有电动夹爪805。

[0026] 参阅图1、图2、图3和图4,夹取组件8包括有固定于裁线机主体1内部上方的支架801,支架801的底部安装有输送辊802,支架801的背部安装有电机,输送辊802的内部贯穿有辊轴,电机输出端与辊轴相连接,以便通过电机运行,让辊轴转动而带动输送辊802转动,输送辊802的外表面套设有输送带803,输送带803的外表面通过铰接板804连接有电动夹爪805,电动夹爪805设置有三个,三个电动夹爪805等距分布并位于电线7的一侧上方,以便三个电动夹爪805可逐一对电线7进行抓取,在对电线7裁切时,通过一个电动夹爪805对电线7的一端夹取,之后通过输送辊802转动使输送带803传送,让电动夹爪805拉动电线7一端位移一定长度后,另一个电动夹爪805到达再次夹取电线7,之后通过裁切刀6将电线7裁断,之后随着输送带803传送即可重复上述操作,即可持续裁切,使得裁切过程不需要通过夹具重复对电线7松紧,也不需要电动夹爪805往复移动,使得加工过程更加顺畅便捷,提高了加工

效率。

[0027] 本实施例的实施原理为：首先，让电线7的一端穿过导向辊5，之后通过一个电动夹爪805对电线7的一端夹取，然后通过输送辊802转动使输送带803传送，让电动夹爪805拉动电线7一端位移一定长度后，另一个电动夹爪805到达再次夹取电线7，之后通过电动推杆9运行让裁切刀6将电线7裁断，之后随着输送带803传送即可重复上述操作，即可持续裁切，使得裁切过程不需要通过夹具重复对电线7松紧，也不需要电动夹爪805往复移动，使得加工过程更加顺畅便捷，提高了加工效率，且裁切后的电线7可通过集料窗3收集。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对实用新型的限制，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合，本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下，可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

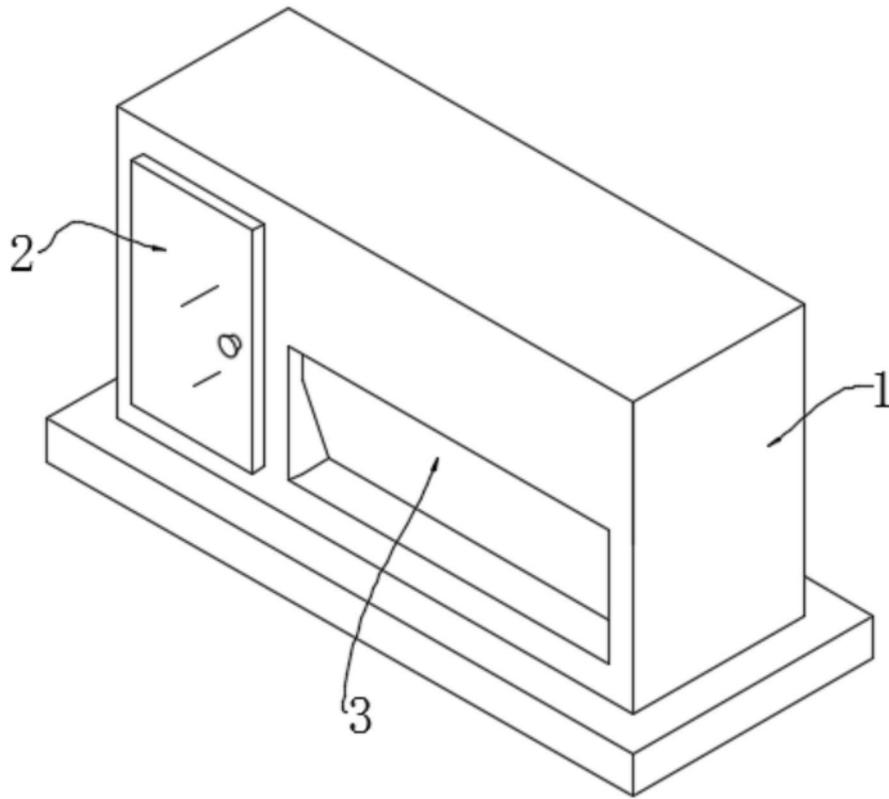


图1

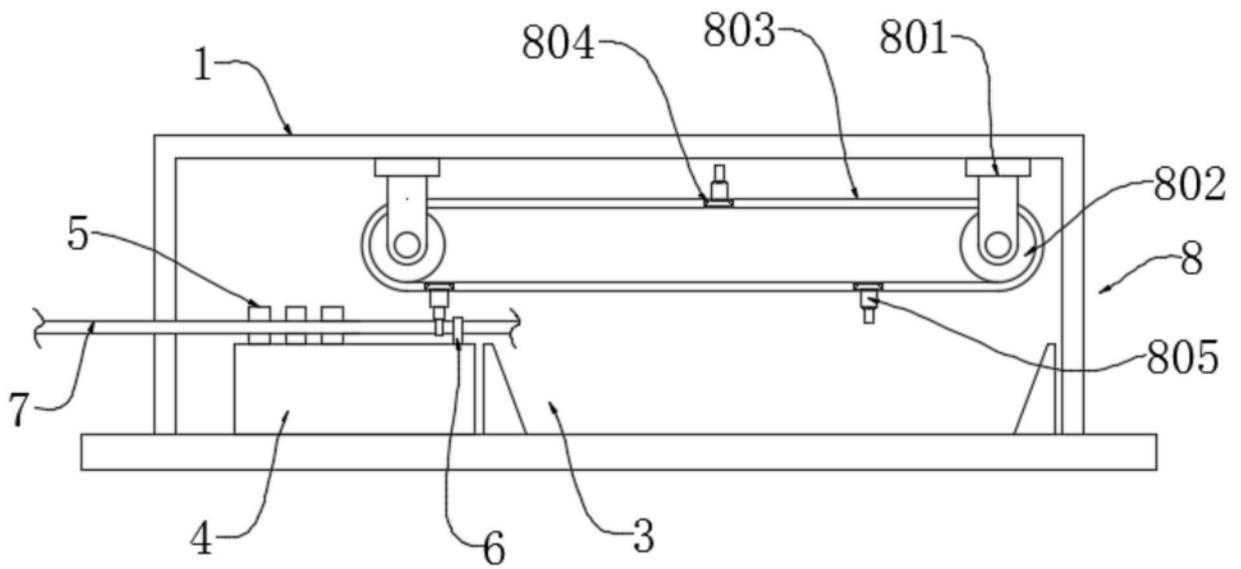


图2

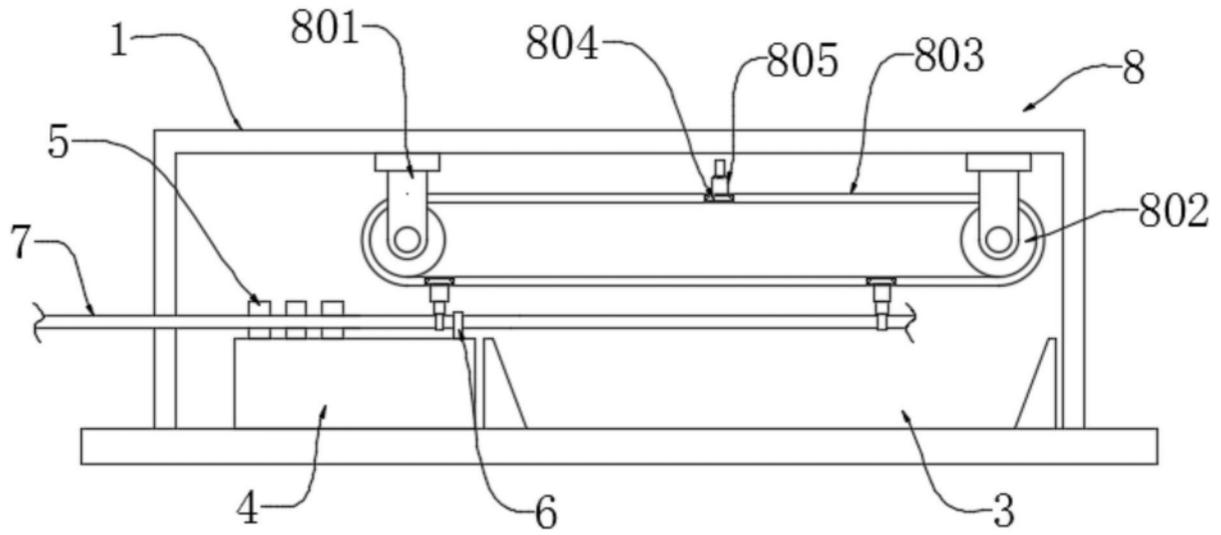


图3

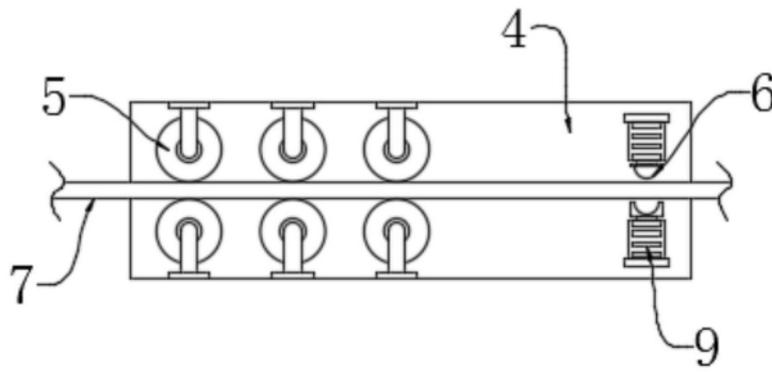


图4