



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208478818 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820854883.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.06.04

(73)专利权人 杭州余杭电缆有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区运河街
道博陆东市金锁路1号

(72)发明人 陈志高

(74)专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限
公司 33289

代理人 姚宇吉

(51) Int. Cl.

H01R 43/28(2006.01)

H02G 1/14(2006.01)

H02G 1/12(2006.01)

H02G 1/00(2006.01)

H01R 43/04(2006.01)

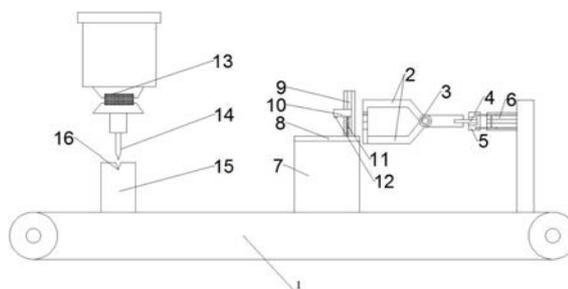
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

电缆切线剥头生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆切线剥头生产线,包括:传送带,设置于传送带旁的切线组件,设置于传送带旁的电动线缆剥头组件;电动线缆剥头组件组成有:剥头板,连接于剥头板的夹具,连接于夹具的旋转电机。本实用新型的切线和剥头的工序都是由机器自动完成,只需要工人将线缆放置在指定位置即可,且结构设计使得运行高效,稳定;使得整条生产线节省人力,提高生产效率和产品质量。



1. 电缆切线剥头生产线,其特征在於,包括:传送带,设置於所述传送带旁的切线组件,设置於所述传送带旁的电动线缆剥头组件;所述电动线缆剥头组件组成有:剥头板,连接於所述剥头板的夹具,连接於所述夹具的旋转电机。

2. 根据权利要求1所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述剥头板组成有:连接於夹具的夹板的端部位置的两个剥头板本体,设置於所述剥头板本体边缘的剥头凹槽,设置於所述剥头凹槽内的刀片。

3. 根据权利要求2所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述剥头凹槽为拱形剥头凹槽,两个对称的剥头凹槽拼接成圆形。

4. 根据权利要求2所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,一个剥头板本体设置有多多个剥头凹槽,各个剥头凹槽的直径逐渐递增。

5. 根据权利要求1所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述旋转电机设置有电机座,所述电机座连接有丝杆导轨。

6. 根据权利要求1所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述切线组件组成有:液压器,连接於所述液压器的刀具,设置於所述传送带旁并对应於刀具的承压座。

7. 根据权利要求6所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述承压座上设置有对应於线缆的定位凹槽。

8. 根据权利要求7所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述定位凹槽的截面为“V”字形。

9. 根据权利要求1所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,还包括:设置於电动线缆剥头组件旁的线缆固定组件。

10. 根据权利要求9所述的电缆切线剥头生产线,其特征在於,所述线缆固定组件组成有:限位台,设置於所述限位台上并定位线缆的电缆凹槽,设置於所述限位台两侧的滑杆,滑动於滑杆之间的限位板,连接於所述限位板与限位台之间的弹簧,设置於所述限位板下并对应於电缆凹槽的限位凸起。

电缆切线剥头生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆生产领域,特别是一种电缆切线剥头生产线。

背景技术

[0002] 将线缆安装在端子上需要经过切线、剥线、压线三个工序,市场上大多将三个工序分开加工并且都是人工操作;为了提高效率和质量,也有采用半自动切线机,再经过人工用拨线钳将线缆的端部塑料护套剥离露出部分铜线,再进行压线;但自动化程度不高,劳动强度大,切线、剥线误差大,效率低,本实用新型解决这样的问题。

发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种电缆切线剥头生产线,切线和剥头的工序都是由机器自动完成,只需要工人将线缆放置在指定位置即可,结构设计使得运行高效,稳定;使得整条生产线节省人力,提高生产效率和提高产品质量。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 电缆切线剥头生产线,包括:传送带,设置于传送带旁的切线组件,设置于传送带旁的电动线缆剥头组件;电动线缆剥头组件组成有:剥头板,连接于剥头板的夹具,连接于夹具的旋转电机。

[0006] 前述的电缆切线剥头生产线,剥头板组成有:连接于夹具的夹板的端部位置的两个剥头板本体,设置于剥头板本体边缘的剥头凹槽,设置于剥头凹槽内的刀片。

[0007] 前述的电缆切线剥头生产线,剥头凹槽为拱形剥头凹槽,两个对称的剥头凹槽拼接成圆形。

[0008] 前述的电缆切线剥头生产线,一个剥头板本体设置有多个剥头凹槽,各个剥头凹槽的直径逐渐递增。

[0009] 前述的电缆切线剥头生产线,旋转电机设置有电机座,电机座连接有丝杆导轨。

[0010] 前述的电缆切线剥头生产线,切线组件组成有:液压器,连接于液压器的刀具,设置于传送带旁并对应于刀具的承压座。

[0011] 前述的电缆切线剥头生产线,承压座上设置有对应于线缆的定位凹槽。

[0012] 前述的电缆切线剥头生产线,定位凹槽的截面为“V”字形。

[0013] 前述的电缆切线剥头生产线,还包括:设置于电动线缆剥头组件旁的线缆固定组件。

[0014] 前述的电缆切线剥头生产线,线缆固定组件组成有:限位台,设置于限位台上并定位线缆的电缆凹槽,设置于限位台两侧的滑杆,滑动于滑杆之间的限位板,连接于限位板与限位台之间的弹簧,设置于限位板下并对应于电缆凹槽的限位凸起。

[0015] 本实用新型的有益之处在于:

[0016] 生产线将线缆带到切线组件位置,工作人员将线缆放置在承压座上,开启液压器,完成切割;

[0017] 定位凹槽的截面为“V”字形,不仅能够减少接触面积,提高受压力,还能够限位线缆,避免在切割过程中随意移动;

[0018] 剥线工序由工人,将切割后的线缆端部固定在剥头板上,由剥线板上的刀片和旋转电机配合,切割塑料外壳,再由丝杆导轨将分离的塑料外壳拉开,完成剥头;不仅能够快速有效的切割、分离掉端部的塑料外壳,露出铜线,而且刀片设置在剥头凹槽内,所以不会伤害铜线;

[0019] 线缆固定组件的设计能够保证线缆在剥头时,稳定固定,确保剥头质量;

[0020] 剥头板本体设置有多个剥头凹槽,各个剥头凹槽的直径逐渐递增,使得本设备能够适用于多种型号线缆,适用范围广;

[0021] 切线和剥头的工序都是由机器自动完成,只需要工人将线缆放置在指定位置即可,节省人力,提高生产效率,提高产品质量。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的一种实施例的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型剥头板的一种实施例的结构示意图。

[0024] 图中附图标记的含义:

[0025] 1传送带,2剥头板,201剥头板本体,202剥头凹槽,203刀片,3夹具,4旋转电机,5电机座,6丝杆导轨,7限位台,8电缆凹槽,9滑杆,10限位板,11弹簧,12限位凸起,13液压器,14刀具,15承压座,16定位凹槽。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0027] 如图1所示,缆切线剥头生产线,包括:传送带1,设置于传送带1旁的切线组件,设置于传送带1旁的电动线缆剥头组件;电动线缆剥头组件组成有:剥头板2,连接于剥头板2的夹具3,连接于夹具3的旋转电机4。

[0028] 剥头板2组成有:连接于夹具3的夹板的端部位置的两个剥头板本体201,设置于剥头板本体201边缘的剥头凹槽202,设置于剥头凹槽202内的刀片203。剥头板2与夹具3配合,使得线缆被固定在剥头凹槽202内,开启旋转电机4,带动两块剥头板2旋转,从而完成转圈式切割,且因为刀片203刀片203设置在剥头凹槽202内,所以不会伤害铜线,能够准确的将塑料外壳剥掉。需要说明的是:剥头凹槽202为拱形剥头凹槽202,两个对称的剥头凹槽202拼接成圆形,剥头凹槽202也可以是其他形状。

[0029] 如图2所示,一个剥头板本体201设置多个剥头凹槽202,各个剥头凹槽202的直径逐渐递增;这样的设计使得本设备能够适用于多种型号线缆,适用范围广。

[0030] 旋转电机4设置有电机座5,电机座5连接有丝杆导轨6,丝杆导轨6的设计避免人力拉扯线缆,导致刀片203刮伤铜丝。

[0031] 为了保证线缆在剥头时,稳定固定,确保剥头质量,电动线缆剥头组件旁设置有线缆固定组件;线缆固定组件组成有:限位台7,设置于限位台7上并定位电缆的电缆凹槽8,设置于限位台7两侧的滑杆9,滑动于滑杆9之间的限位板10,连接于限位板10与限位台7之间的弹簧11,设置于限位板10下并对应于电缆凹槽8的限位凸起12。将限位板10向上移动,由

滑杆9限位移动方向,待工作人将电缆放置在电缆凹槽8内,电缆凹槽8有多个,放下限位板10,由于弹簧11的作用,限位板10将电缆压在限位台7上,限位凸起12和电缆凹槽8的设计,进一步固定限位电缆,确保运行稳定。

[0032] 切线组件组成有:液压器13,连接于液压器13的刀具14,设置于传送带1旁并对应于刀具14的承压座15。为了能够实现定位,避免线缆在冲压过程中移位,承压座15上设置有对应于线缆的定位凹槽16,作为一种优选,定位凹槽16的截面为“V”字形,“V”字形的设计,不仅能够减少接触面积,提高受压力,还能够限位线缆,避免在切割过程中随意移动。

[0033] 生产线将线缆带到切线组件位置,工作人员将线缆放置在承压座15上,开启液压器13,完成切割;完成切割后的线缆放回生产线上,待到达剥线工位时,由工人,先将线缆固定在限位台7上,再将切割后的线缆端部固定在剥头板2上,由剥线板上的刀片203和旋转电机4配合,切割塑料外壳,再由丝杆导轨6将分离的塑料外壳拉开,完成剥头;不仅能够快速有效的切割、分离掉端部的塑料外壳,露出铜线,而且刀片203设置在剥头凹槽202内,所以不会伤害铜线;剥头板本体201设置有多个剥头凹槽202,各个剥头凹槽202的直径逐渐递增,使得本设备能够适用于多种型号的线缆,适用范围广;切线和剥头的工序都是由机器自动完成,只需要工人将线缆放置在指定位置即可,节省人力,提高生产效率,提高产品质量。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

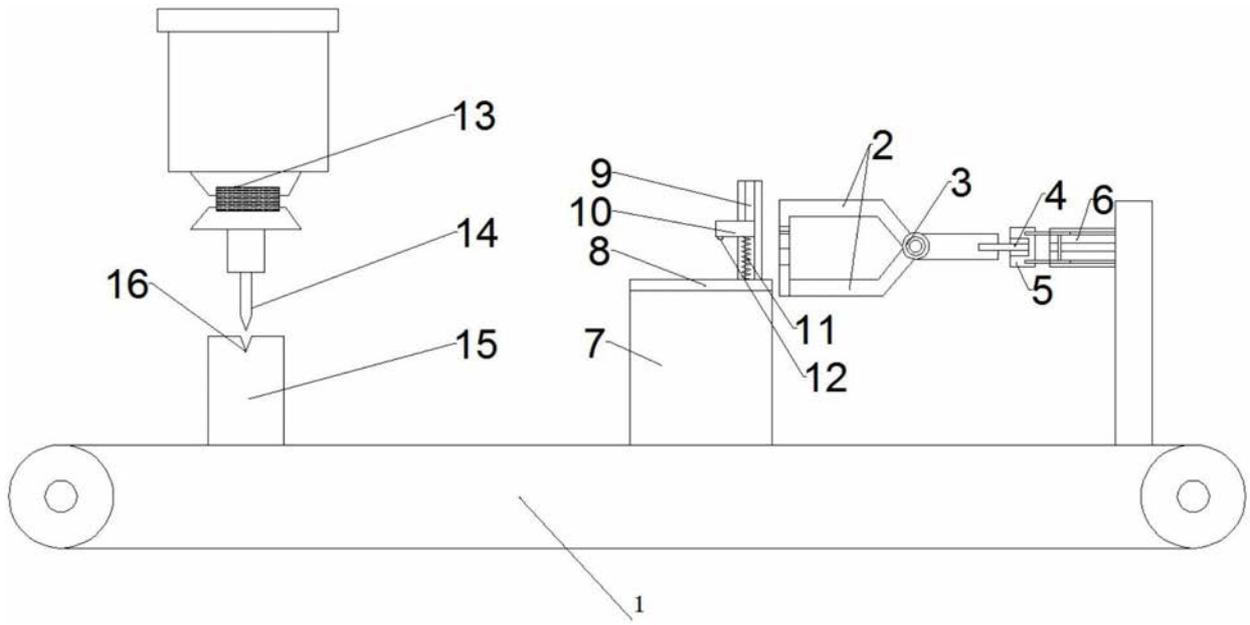


图1

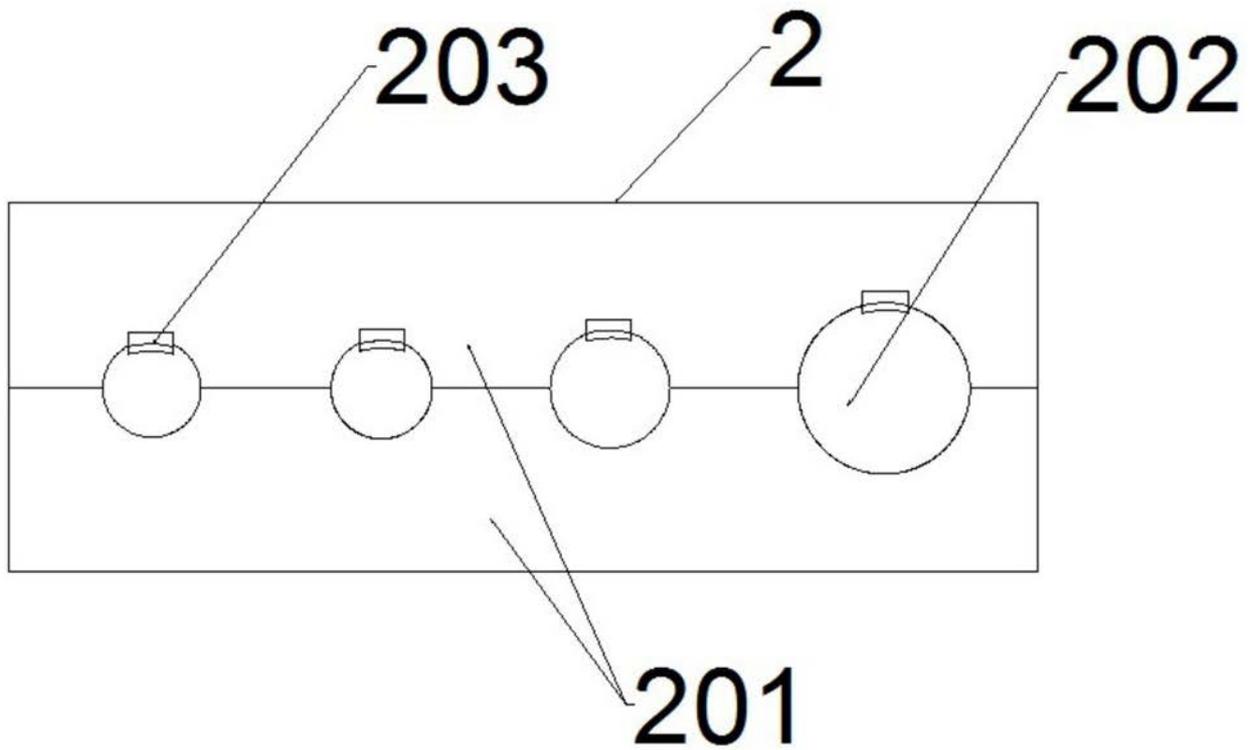


图2