



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203434429 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320186186. 5

(22) 申请日 2013. 04. 15

(73) 专利权人 东莞职业技术学院

地址 523000 广东省东莞市松山湖科技产业
园区大学路 3 号

(72) 发明人 舒雨锋 李龙根

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 吴英彬

(51) Int. Cl.

H01R 43/05(2006. 01)

H01R 43/055(2006. 01)

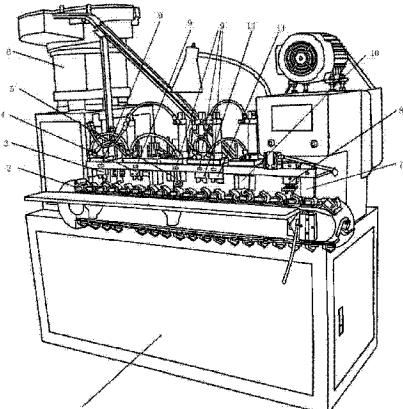
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种连接线自动化生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连接线自动化生产装置，其包括一机架，其特征在于，所述机架上设有一传送带，所述传送带的上方依次设有一剥皮装置、分线装置、切平装置、定型装置、端子输送装置、一将端子与电线冲压在一起的铆压装置和减震器，其还包括一嵌入于机架内的控制器，及设置在各装置上的多个检测器，各检测器分别与所述主控制器连接并在其控制下运作。本实用新型结构合理、实用性强、设计巧妙，本连接线自动化生产装置嵌入主控制器，实行多任务处理，实现连续作业，操作方便，控制方法灵活，实现了一台设备一次性完成各种工序，减少各工序分离设备，同时减少生产和管理成本增加，从而提高整体生产效率、提高产品的质量。



1. 一种连接线自动化生产装置,其包括一机架,其特征在于,所述机架上设有一传送带,所述传送带的上方依次设有一剥皮装置、分线装置、切平装置、定型装置、端子输送装置、一将端子与电线冲压在一起的铆压装置和减震器,其还包括一嵌入于机架内的控制器,及设置在各装置上的多个检测器,各检测器分别与所述主控制器连接并在其控制下运作。
2. 根据权利要求 1 所述连接线自动化生产装置,其特征在于,所述控制器内部设有滤波器,其中,该主控制器内还设有与外部管理计算机连接的接口。
3. 根据权利要求 1 所述连接线自动化生产装置,其特征在于,所述检测器包括内置有信号采集传感器。
4. 根据权利要求 1 所述连接线自动化生产装置,其特征在于,所述剥皮装置包括一剥外皮装置和一剥内皮装置,该剥外皮装置设置于所述分线装置的前端,该剥内皮装置设置于切平装置的后端。
5. 根据权利要求 4 所述的连接线自动化生产装置,其特征在于,所述定型装置包括第一定型装置和第二定型装置,该第一定型装置设置于所述分线装置与切平装置之间,该第二定型装置于所述剥内皮装置的后端。
6. 根据权利要求 1 所述的连接线自动化生产装置,其特征在于,所述铆压装置包括一冲压模和一冲压头,在该冲压模上设有夹线器。
7. 根据权利要求 1 所述的连接线自动化生产装置,其特征在于,所述减震器设置在铆压装置的后端。

一种连接线自动化生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械设备,具体涉及一种连接线自动化生产装置。

背景技术

[0002] 目前,在传统的连接线生产过程中由于存在多个工序,而各个工序通常分别由一台设备完成,整个工艺流程需要购买2-3台设备才能完成,以及要人工去看守和操作,其缺陷是生产过程存在间隙生产,给管理和生产带来诸多不便宜,故生产成本较高、生产效率低、生产周期长,而且不能满足低制造成本的要求。

[0003] 近年来,低制造成本及短制造周期等需求日趋迫切,传统的制造技术已不能满足市场的需求。为此,需要研发一种功能全面、自动化生产装置为当世之所需。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种结构合理、实用性强、性能可靠、高效率生产的连接线自动化生产装置,实现安全、高效地自动化生产,从而提高生产效率,减小工人的劳动强度。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种连接线自动化生产装置,其包括一机架,其特征在于,所述机架上设有一传送带,所述传送带的上方依次设有一剥皮装置、分线装置、切平装置、定型装置、端子输送装置、一将端子与电线冲压在一起的铆压装置和减震器,其还包括一嵌入于机架内的控制器,及设置在各装置上的多个检测器,各检测器分别与所述主控制器连接并在其控制下运作。

[0007] 所述控制器内部设有滤波器,其中,该主控制器内还设有与外部管理计算机连接的接口。

[0008] 所述检测器包括内置有信号采集传感器。

[0009] 所述剥皮装置包括一剥外皮装置和一剥内皮装置,该剥外皮装置设置于所述分线装置的前端,该剥内皮装置设置于切平装置的后端。

[0010] 所述定型装置包括第一定型装置和第二定型装置,该第一定型装置设置于所述分线装置与切平装置之间,该第二定型装置于所述剥内皮装置的后端。

[0011] 所述铆压装置包括一冲压模和一冲压头,在该冲压模上设有夹线器。

[0012] 所述减震器设置在铆压装置的后端。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构合理、实用性强、设计巧妙,本连接线自动化生产装置嵌入主控制器,实行多任务处理,实现连续作业,操作方便,控制方法灵活,实现了一台设备一次性完成各种工序,减少各工序分离设备,同时减少生产和管理成本增加,从而提高整体生产效率、提高产品的质量。

[0014] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型进一步说明。

附图说明

- [0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。
- [0016] 图中 :1. 机架 2. 传送带 3. 剥外皮装置
- [0017] 4. 分线装置 5. 第一定型装置 6. 端子输送装置
- [0018] 7. 减震器 8. 铆压装置 9. 检测器
- [0019] 10. 第二定型装置 11. 剥内皮装置 12. 切平装置

具体实施方式

[0020] 实施例 :参见图 1,本实施例提供的连接线自动化生产装置,其包括一机架 1,所述机架 1 上设有一传送带 2,所述传送带 2 的上方依次设有一剥皮装置、分线装置 4、切平装置 12、定型装置、端子输送装置 6、一将端子与电线冲压在一起的铆压装置 8 和减震器 7,其还包括一嵌入于机架 1 内的控制器,及设置在各装置上的多个检测器 9,各检测器 9 分别与所述主控制器连接并在其控制下运作。

[0021] 所述控制器内部设有滤波器,其中,该主控制器内还设有与外部管理计算机连接的接口。

[0022] 所述检测器 9 包括内置有信号采集传感器。

[0023] 所述剥皮装置包括一剥外皮装置 3 和一剥内皮装置 11,该剥外皮装置 3 设置于所述分线装置 4 的前端,该剥内皮装置 11 设置于切平装置 12 的后端。

[0024] 所述定型装置包括第一定型装置 5 和第二定型装置 10,该第一定型装置 5 设置于所述分线装置 4 与切平装置 12 之间,该第二定型装置 10 于所述剥内皮装置 11 的后端。

[0025] 所述铆压装置 8 包括一冲压模和一冲压头,在该冲压模上设有夹线器。

[0026] 所述减震器 7 设置在铆压装置 8 的后端,减震器 7 有效减轻冲压头带来冲击力度,保障整机稳定。

[0027] 本实施例提供的连接线自动化生产装置,具体工作流程 :电线由传送带 2 往前输送,经过剥外皮装置 3 将其外皮剥掉,电线内的两个小电线由分线装置 4 分开,再输送到第一定型装置 5 将电线按设定的形状定型,切平装置 12 将定型后的电线端部切平,然后再由剥内皮装置 11 将两股小电线上包着的绝缘剥掉,电线再一次定型,输送端子装置 6 将端子输送到冲压模上,电线通过夹线器定位后,冲压头将端子铆压固定于电线上。整个工作过程简洁,速度快,效率高,质量稳定。各个检测器 9 检测各工序是否运作正常,当其中一个工序出现故障,检测器 9 将传送信息到控制器并停机并警示。

[0028] 本实用新型结构合理、实用性强、设计巧妙,本连接线自动化生产装置嵌入主控制器,实行多任务处理,实现连续作业,操作方便,控制方法灵活,实现了一台设备一次性完成各种工序,减少各工序分离设备,同时减少生产和管理成本增加,从而提高整体生产效率、提高产品的质量。有利于在市场广泛推广,增强企业的竞争力。

[0029] 本实用新型并不限于上述实施方式,凡采用和本实用新型相同或相似结构来实现本实用新型目的的所有方式,皆在本实用新型的保护范围之内。

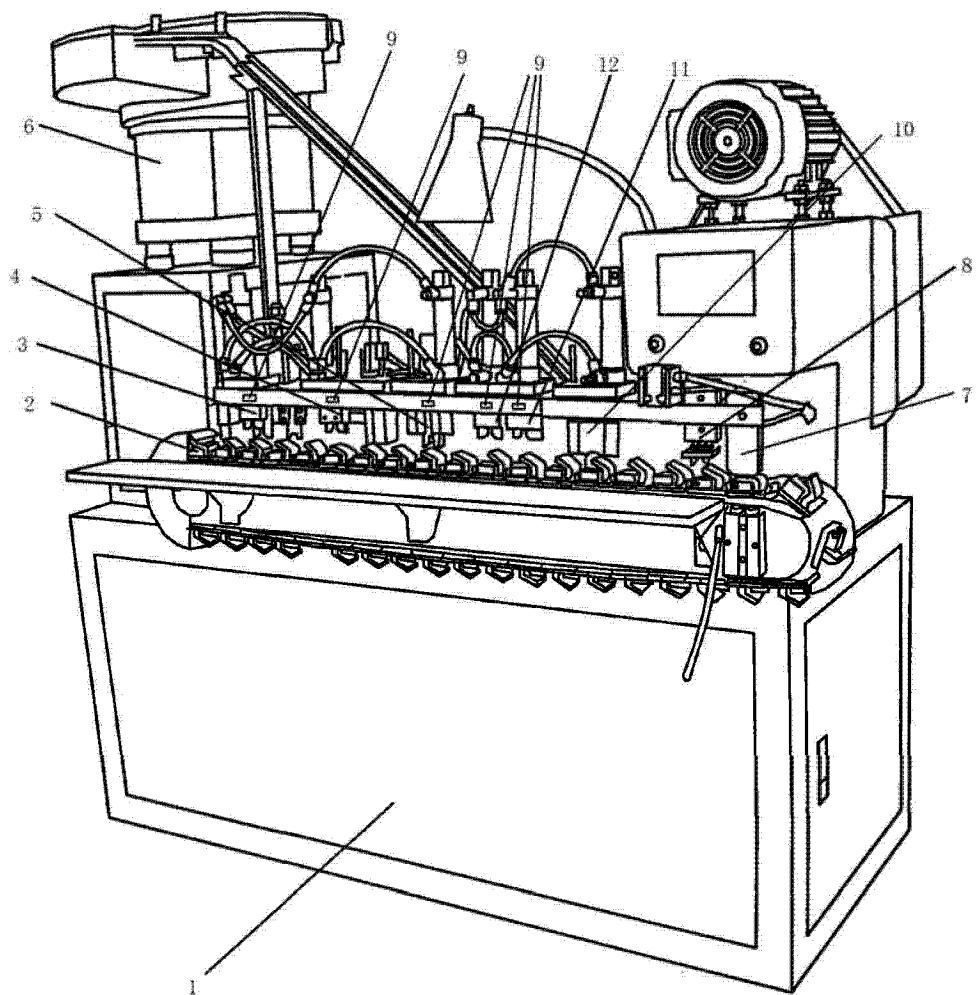


图 1