



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202763404 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201220477230. 3

(22) 申请日 2012. 09. 19

(73) 专利权人 苏州启睿达自动化设备有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇金枫路 198 号

(72) 发明人 吕静

(51) Int. Cl.

B23P 19/00 (2006. 01)

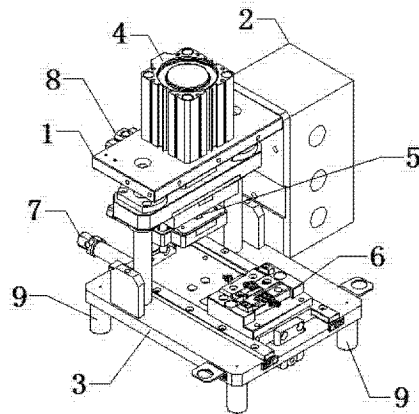
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种接线盒主体端子的折簧组装机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种接线盒主体端子的折簧组装机,包括机架、控制箱和底座,所述机架固定在底座上,机架的后端固定控制箱,机架的顶部设有主动力气缸,主动力气缸下方的机架上设有与主动力气缸连接的上模具,上模具的下方设有沿底座左右方向滑动的下模具,下模具的左端连接有固定在底座上的第一辅助气缸。本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机结构简单,操作方法简单,通过控制箱实现设备自动运行,提高了生产效率,降低了人工成本,品质得到提高,适宜大范围推广应用。



1. 一种接线盒主体端子的折簧组装机,包括机架(1)、控制箱(2)和底座(3),其特征在于:所述机架(1)固定在底座(3)上,机架(1)的后端固定控制箱(2),机架(1)的顶部设有主动力气缸(4),主动力气缸(4)下方的机架(1)上设有与主动力气缸(4)连接的上模具(5),上模具(5)的下方设有沿底座(3)左右方向滑动的下模具(6),下模具(6)的左端连接有固定在底座(3)上的第一辅助气缸(7)。

2. 根据权利要求1所述的接线盒主体端子的折簧组装机,其特征在于:所述上模具(5)的侧部设有第二辅助气缸(8)。

3. 根据权利要求1所述的接线盒主体端子的折簧组装机,其特征在于:所述底座(3)上设有滑轨,下模具(6)的底部卡设在滑轨上。

4. 根据权利要求1所述的接线盒主体端子的折簧组装机,其特征在于:所述底座(3)底部的四角边缘处分别设有支脚(9)。

## 一种接线盒主体端子的折簧组装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接线盒主体端子的折簧组装机。

### 背景技术

[0002] 在太阳能接线盒生产过程中,所涉及的一种主体端子与折簧的组装,传统的组装工艺都是有手工完成两零件的装配,通常用手工及开口钳配合完成零件的组装,现有生产工艺过程中,效率、品质等影响产能的因素全靠人工来控制,这就存在很多隐患在里面,效率的稳定差,人员根据不同的熟练程度,生产效率是不同的,所以对产能的控制不够精确,同时品质的控制也存在了很多难题,因为有人工参与,所以就存在了很多不确定因素在里面,品质就难以控制。

[0003] 随着太阳能的普遍应用,接线盒组件的需求也越来越大,同时主体端子及折簧又是接线盒当中不可缺少零配件,传统的人工作业已无法满足日益增长的需求量,因此急需一种的新的自动化设备来替代原有的人工作业。

### 发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种结构简单、使用方便的接线盒主体端子的折簧组装机,提高了生产效率,降低了人工成本,品质得到提高。

[0005] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,包括机架、控制箱和底座,所述机架固定在底座上,机架的后端固定控制箱,机架的顶部设有主动力气缸,主动力气缸下方的机架上设有与主动力气缸连接的上模具,上模具的下方设有沿底座左右方向滑动的下模具,下模具的左端连接有固定在底座上的第一辅助气缸。

[0006] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述上模具的侧部设有第二辅助气缸。

[0007] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述底座上设有滑轨,下模具的底部卡设在滑轨上。

[0008] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述底座底部的四角边缘处分别设有支脚。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机结构简单,操作方法简单,通过控制箱实现设备自动运行,提高了生产效率,降低了人工成本,品质得到提高,适宜大范围推广应用。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例所述的一种接线盒主体端子的折簧装机器的结构示意图。

[0011] 图中:

[0012] 1、机架;2、控制箱;3、底座;4、主动力气缸;5、上模具;6、下模具;7、第一辅助气

缸 ;8、第二辅助气缸 ;9、支脚。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0014] 如图 1 所示,一种接线盒主体端子的折簧组装机,包括机架 1、控制箱 2 和底座 3,所述机架 1 固定在底座 3 上,机架 1 的后端固定控制箱 2,机架 1 的顶部设有主动力气缸 4,主动力气缸 4 下方的机架 1 上设有与主动力气缸 4 连接的上模具 5,上模具 5 的下方设有沿底座 3 左右方向滑动的下模具 6,下模具 6 的左端连接有固定在底座 3 上的第一辅助气缸 7。

[0015] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述上模具 5 的侧部设有第二辅助气缸 8。

[0016] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述底座 3 上设有滑轨,下模具 6 的底部卡设在滑轨上。

[0017] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机,所述底座 3 底部的四角边缘处分别设有支脚 9。

[0018] 本实用新型的接线盒主体端子的折簧组装机在具体工作时,人工放产品到下模具上,经第一辅助气缸拖动,把下模具拉进上模具下方,由主动力气缸提供冲压动力,经机械结构传动及第二辅助气缸的辅助动作,完成主体端子的组装,然后主动力气缸复位,第二辅助气缸复位,第一辅助气缸将下模具推出,取出产品,如此完成整个动作流程。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

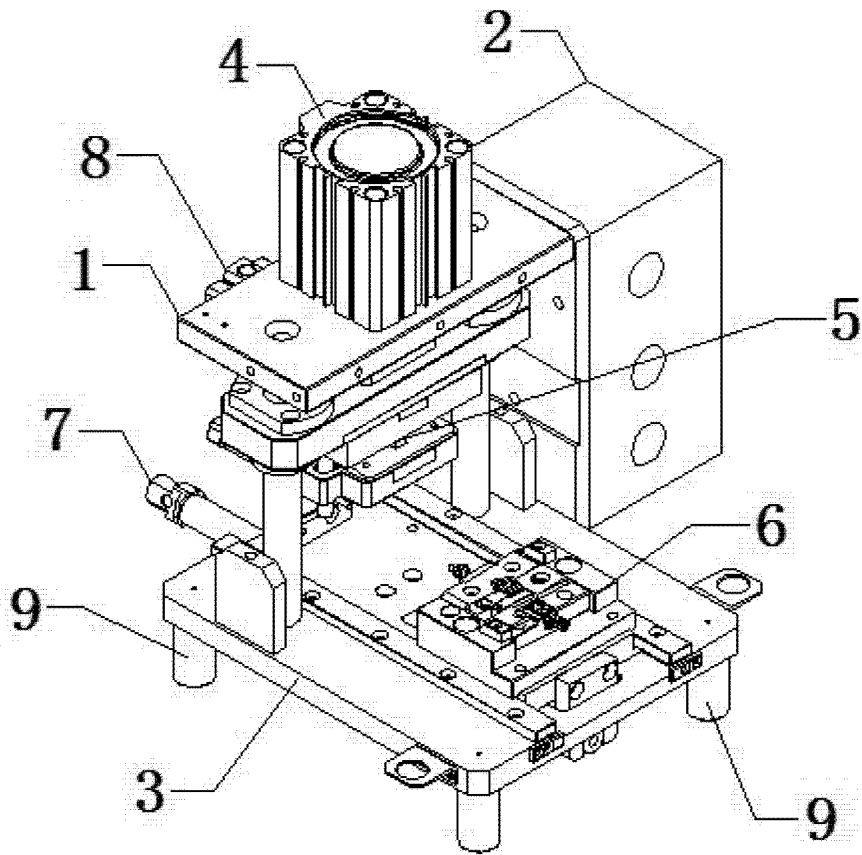


图 1