



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203888212 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420295436. 3

(22) 申请日 2014. 06. 04

(73) 专利权人 无锡新宏泰电器科技股份有限公司

地址 214174 江苏省无锡市惠山区堰新路  
18 号

(72) 发明人 胡明峰 赵敏海 冯伟祖 任一新

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 徐鹏飞 杨小伟

(51) Int. Cl.

B29C 65/56 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

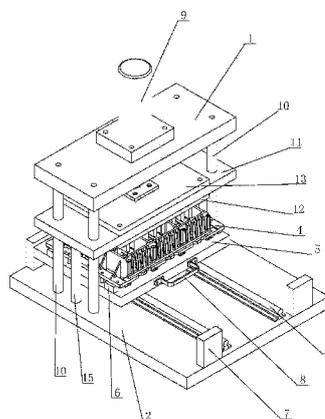
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种注塑件嵌件防漏装自动压装机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑件嵌件防漏装自动压装机,其包括上、下支撑板,所述下支撑板上可滑动地设置有用于放置注塑件的托板,所述上支撑板上设置有驱动气缸,所述上、下支撑板之间设置有至少两根导向柱,所述导向柱上穿设有滑板组件,所述驱动气缸的驱动端连接滑板组件驱动滑板组件沿导向柱上下移动,所述滑板组件的底部设置有配合注塑件上嵌件孔排布的冲头,所述下支撑板的两侧设置有用于对滑板组件行程限位的限位柱,所述下支撑板上对应注塑件上嵌件孔安装有光电感应开关,所述光电感应开关电连接控制器。上述注塑件嵌件防漏装自动压装机不仅压装嵌件效率高,节省了人力,而且避免了工人漏装嵌件的发生,保证了产品的质量。



1. 一种注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,其包括上、下支撑板,所述下支撑板上可滑动地设置有用以放置注塑件的托板,所述上支撑板上设置有驱动气缸,所述上、下支撑板之间设置有至少两根导向柱,所述导向柱上穿设有滑板组件,所述驱动气缸的驱动端连接滑板组件驱动滑板组件沿导向柱上下移动,所述滑板组件的底部设置有配合注塑件上嵌件孔排布的冲头,所述下支撑板的两侧设置有用以对滑板组件行程限位的限位柱,所述下支撑板上对应注塑件上嵌件孔安装有光电感应开关,所述光电感应开关电连接控制器。

2. 根据权利要求1所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述下支撑板上平行间隔固定有两根直线导轨,所述托板设置于直线导轨上沿直线导轨滑动。

3. 根据权利要求1所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述托板的四角均设置有用以对注塑件定位的内定位固定块。

4. 根据权利要求1所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述上、下支撑板之间设置有四根导向柱,所述限位柱设置于同侧两根导向柱之间。

5. 根据权利要求2所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述下支撑板上于两根直线导轨的两端外侧均设置有用以对托板前后行程限位的前后行程限位块。

6. 根据权利要求1或3所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述托板的外侧边上设置有便于推拉托板的把手。

7. 根据权利要求1所述的注塑件嵌件防漏装自动压装机,其特征在于,所述滑板组件包括冲头固定板,所述冲头固定板的底部固定有冲头导程板,所述冲头固定板的顶部固定有固定板垫板,所述驱动气缸的驱动端连接固定板垫板。

## 一种注塑件嵌件防漏装自动压装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种嵌件压装设备,尤其涉及一种注塑件嵌件防漏装自动压装机。

### 背景技术

[0002] 断路器的注塑件外壳在成型后,其上留有多个用于安装嵌件的嵌件孔,传统的安装嵌件的方法是:嵌件是直接套在冲头上面的,通过人工,手动将嵌件一一敲进产品里,经过实际生产后发现,该种安装嵌件的方法存在以下问题:

[0003] 1) 这种操作方法比较麻烦,且采用人工操作,工作效率低,工作强度较大;

[0004] 2) 由于产品安放嵌件数量比较多,工人极易发生漏装,造成不必要的质量事故。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种注塑件嵌件防漏装自动压装机,其具有效率高、节省人力和防嵌件漏装的特点,以解决现有技术中注塑件嵌件压装存在的上述问题。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种注塑件嵌件防漏装自动压装机,其包括上、下支撑板,所述下支撑板上可滑动地设置有用于放置注塑件的托板,所述上支撑板上设置有驱动气缸,所述上、下支撑板之间设置有至少两根导向柱,所述导向柱上穿设有滑板组件,所述驱动气缸的驱动端连接滑板组件驱动滑板组件沿导向柱上下移动,所述滑板组件的底部设置有配合注塑件上嵌件孔排布的冲头,所述下支撑板的两侧设置有用于对滑板组件行程限位的限位柱,所述下支撑板上对应注塑件上嵌件孔安装有光电感应开关,所述光电感应开关电连接控制器。

[0008] 特别地,所述下支撑板上平行间隔固定有两根直线导轨,所述托板设置于直线导轨上沿直线导轨滑动。

[0009] 特别地,所述托板的四角均设置有用于对注塑件定位的内定位固定块。

[0010] 特别地,所述上、下支撑板的之间设置有四根导向柱,所述限位柱设置于同侧两根导向柱之间。

[0011] 特别地,所述下支撑板上于两根直线导轨的两端外侧均设置有用于对托板前后行程限位的前后行程限位块。

[0012] 特别地,所述托板的外侧边上设置有便于推拉托板的把手。

[0013] 特别地,所述滑板组件包括冲头固定板,所述冲头固定板的底部固定有冲头导程板,所述冲头固定板的顶部固定有固定板垫板,所述驱动气缸的驱动端连接固定板垫板。

[0014] 本实用新型的有益效果为,与现有技术相比所述注塑件嵌件防漏装自动压装机通过驱动气缸驱动冲头对预放在注塑件上嵌件孔内的嵌件自动压装,同时光电感应开关对嵌件孔内是否放置嵌件进行检测,不仅压装嵌件效率高,节省了人力,而且避免了工人漏装嵌件的发生,保证了产品的质量。

## 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型具体实施方式 1 提供的注塑件嵌件防漏装自动压装机的立体结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型具体实施方式 1 提供的注塑件嵌件防漏装自动压装机的侧视图。

[0017] 图中：

[0018] 1、上支撑板；2、下支撑板；3、直线导轨；4、注塑件；5、托板；6、内定位固定块；7、前后行程限位块；8、把手；9、驱动气缸；10、导向柱；11、冲头固定板；12、冲头导程板；13、固定板垫板；14、冲头；15、限位柱；16、光电感应开关。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 请参阅图 1 和图 2 所示，图 1 是本实用新型具体实施方式 1 提供的注塑件嵌件防漏装自动压装机的立体结构示意图；图 2 是本实用新型具体实施方式 1 提供的注塑件嵌件防漏装自动压装机的侧视图。

[0021] 本实施例中，一种注塑件嵌件防漏装自动压装机包括上支撑板 1 和下支撑板 2，所述下支撑板 2 上平行间隔固定有两根直线导轨 3，所述直线导轨 3 上设置有用于放置注塑件 4 的托板 5，所述托板 5 的四角均设置有用于对注塑件 4 定位的内定位固定块 6，且所述下支撑板 2 上于两根直线导轨 3 的两端外侧均设置有用于对托板 5 前后行程限位的前后行程限位块 7，所述托板 5 的外侧边上设置有便于推拉托板 5 的把手 8。所述上支撑板 1 上设置有驱动气缸 9，所述上支撑板 1 和下支撑板 2 两者的四角均设置有导向柱 10，所述导向柱 10 上穿设有冲头固定板 11，所述冲头固定板 11 的底部固定有冲头导程板 12，所述冲头固定板 11 的顶部固定有固定板垫板 13，所述驱动气缸 9 的驱动端连接固定板垫板 13 驱动冲头固定板 11 沿导向柱 10 上下移动。所述冲头固定板 11 上固定有穿过冲头导程板 12 且配合注塑件 4 上嵌件孔排布的冲头 14。

[0022] 所述下支撑板 2 的两侧于两根导向柱 10 之间设置有用于对冲头固定板 11 行程限位的限位柱 15，且所述下支撑板 2 上对应注塑件 4 上嵌件孔安装有光电感应开关 16，所述光电感应开关 16 电连接控制器。

[0023] 工作时，先将托板 5 拉出将注塑件 4 放置于托板 5 上，然后将嵌件一一对应放置于注塑件 4 上的嵌件孔内，再将托板推入冲头 14 的下方，操作控制器启动驱动气缸 9 下压将嵌件自动压入嵌件孔内，压装过程中，当嵌件压入到位后通过限位柱 15 限位嵌件会接触光电感应开关 16，光电感应开关 16 给出信号给控制器，若存在漏装嵌件，则该嵌件孔处的光电感应开关 16 不会发出信号给控制器，通过信号灯提示有漏装嵌件，从而避免了工人漏装嵌件的发生，保证了产品的质量。

[0024] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性，本实用新型不受上述事例限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还有各种变化和改变，这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

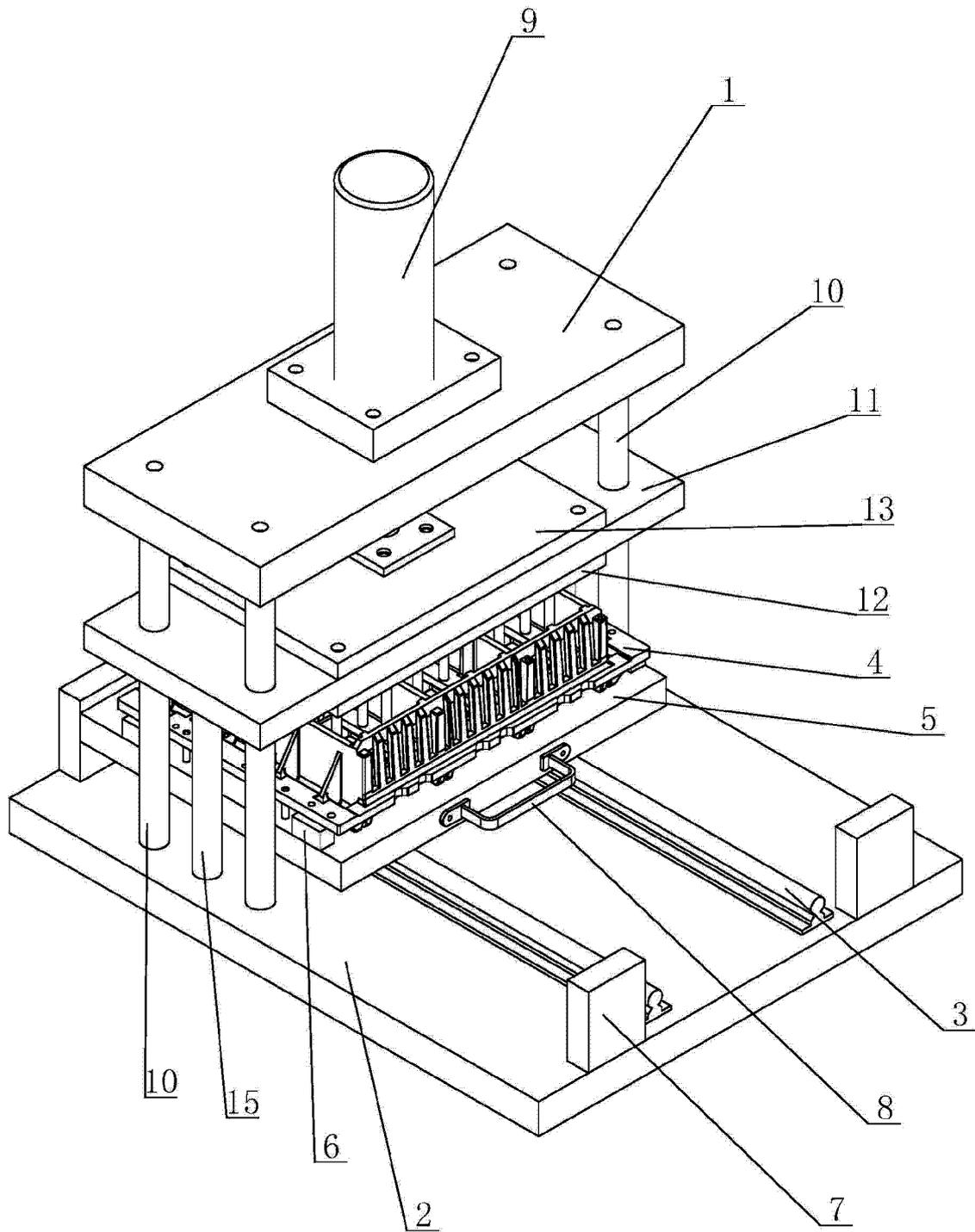


图 1

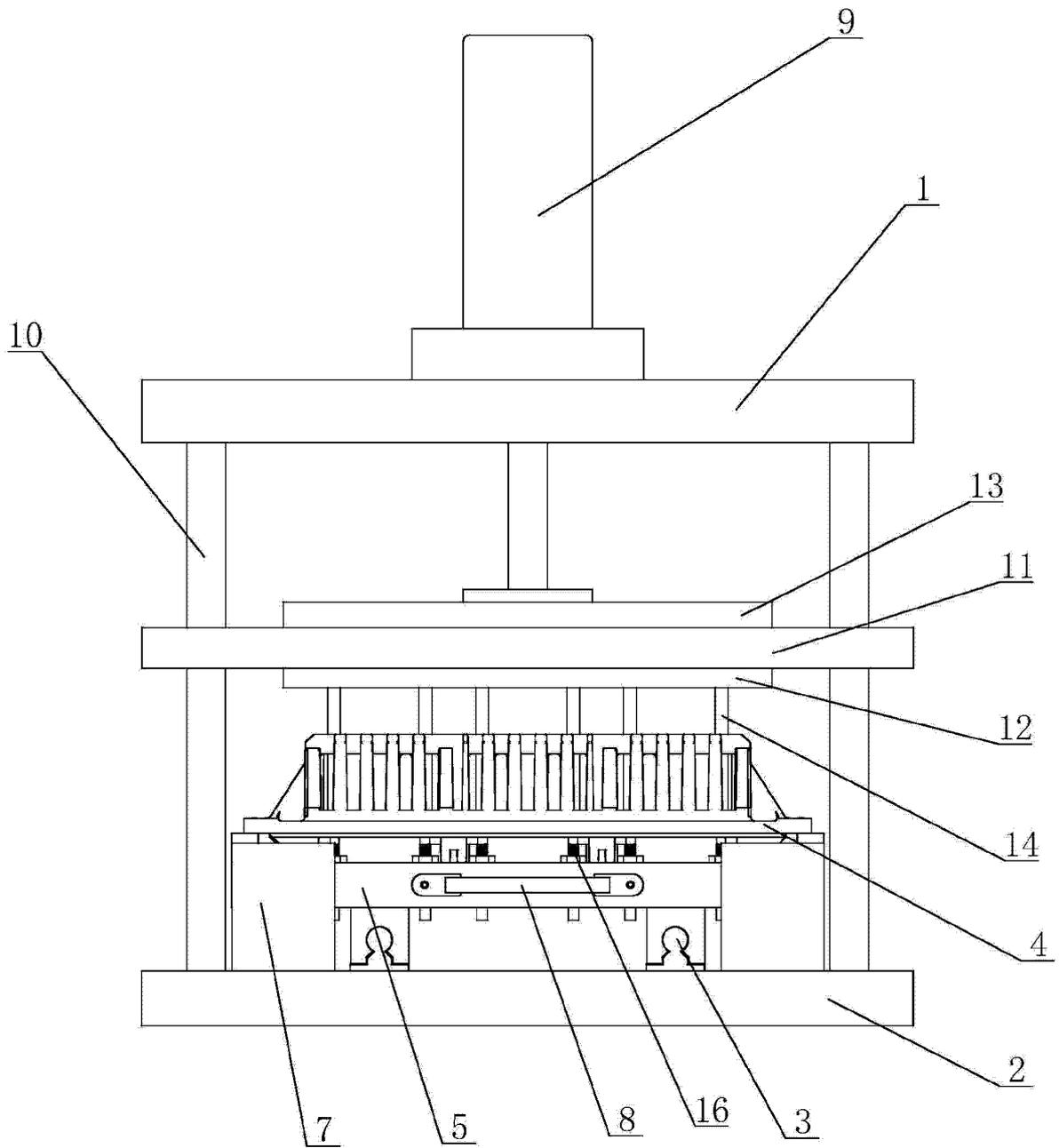


图 2