



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103152995 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201310047753. 3

CN 2865022 Y, 2007. 01. 31, 说明书第 3 页第

(22) 申请日 2013. 02. 06

8-21 行.

JP 特开平 6-209145 A, 1994. 07. 26, 全文.

(73) 专利权人 苏州长城开发科技有限公司

地址 215021 江苏省苏州市园区苏虹中路  
200 号综合保税区西区

审查员 周祥

(72) 发明人 卢平 沈朝晖 郑狄波

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任  
公司 32102

代理人 王玉国 陈忠辉

(51) Int. Cl.

H05K 3/30(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203151879 U, 2013. 08. 21, 1-7.

CN 201403256 Y, 2010. 02. 10, 说明书第 2 页  
第 23-28 行.

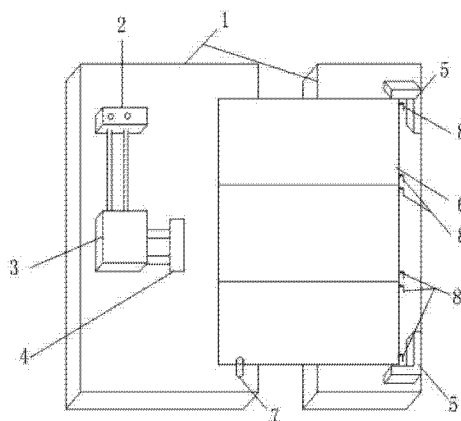
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

用于表面贴装的拼板载具

(57) 摘要

本发明提供一种用于表面贴装的拼板载具, 包括拼板台架, 拼板台架的一侧设置有气动控制装置, 气动控制装置与同一侧的气缸连接, 拼板台架的另一侧设置有限位块, 限位块与气缸之间设置有产品平台, 产品平台分为相同的上载具、中载具和下载具, 所述上载具的一侧设置有第一活动定位销, 另一侧设置有第一固定定位销, 中载具的一侧设置有第二活动定位销, 另一侧边角设置有第二固定定位销, 下载具的一侧边角设置有第三活动定位销, 另一侧边角设置有第三固定定位销。本发明在采用气缸、限位块的相互配合, 使其能快速准确度的固定产品平台, 高工作效率, 同时将产品平台分为 3 个相同的载具, 可以一次同时生产 6 拼板, 进一步较大提高生产效率。



1. 用于表面贴装的拼板载具,包括拼板台架,其特征在于:所述拼板台架的一侧设置有气动控制装置,气动控制装置与同一侧的气缸连接,所述拼板台架的另一侧设置有限位块,所述限位块与气缸之间设置有产品平台,所述产品平台分为相同的上载具、中载具和下载具,所述上载具的一侧设置有第一活动定位销,另一侧设置有第一固定定位销,中载具的一侧设置有第二活动定位销,另一侧边角设置有第二固定定位销,下载具的一侧边角设置有第三活动定位销,另一侧边角设置有第三固定定位销。

2. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述气缸上设置有用于推动产品平台的推杆。

3. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述限位块设有两块,位于拼板台架的边角处,且两者之间设有的间距匹配于产品平台的长度。

4. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述拼板台架上设置有限位螺钉,位于下载具的下方与限位块相对布置。

5. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述第一活动定位销、第二活动定位销和第三活动定位销均设有两个,分别位于上载具、中载具和下载具的两个边角处。

6. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述第一固定定位销、第二固定定位销和第三固定定位销均设有两个,分别位于上载具、中载具和下载具的两个边角处。

7. 根据权利要求1所述的用于表面贴装的拼板载具,其特征在于:所述拼板台架上设置有用以限定第一活动定位销、第二活动定位销和第三活动定位销的活动定位销。

## 用于表面贴装的拼板载具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于表面贴装的拼板载具,属于电子技术领域。

### 背景技术

[0002] 在过去,PCB 设计为 2 拼板,实际生产中产能较低,SMT(表面贴装)设备均为高精度高性能自动化贴装设备生产线,而产品 PCB 实际尺寸较小,生产元件数量较少,设备运行无法满负荷运转,存在较长的等待时间导致设备利用率较低,对产品需求量较大,依照目前生产线生产能力无法有效满足需求。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术存在的不足,提供一种用于表面贴装的拼板载具。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 用于表面贴装的拼板载具,包括拼板台架,其特征在于:所述拼板台架的一侧设置有气动控制装置,气动控制装置与同一侧的气缸连接,所述拼板台架的另一侧设置有限位块,所述限位块与气缸之间设置有产品平台,所述产品平台分为相同的上载具、中载具和下载具,所述上载具的一侧设置有第一活动定位销,另一侧设置有第一固定定位销,中载具的一侧设置有第二活动定位销,另一侧边角设置有第二固定定位销,下载具的一侧边角设置有第三活动定位销,另一侧边角设置有第三固定定位销。

[0006] 进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,气缸上设置有用于推动产品平台的推杆。

[0007] 更进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,述限位块设有两块,位于拼板台架的边角处,且两者之间设有的间距匹配于产品平台的长度。

[0008] 更进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,拼板台架上设置有限位螺钉,位于下载具的下方与限位块相对布置。

[0009] 再进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,第一活动定位销、第二活动定位销和第三活动定位销均设有两个,分别位于上载具、中载具和下载具的两个边角处。

[0010] 再进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,第一固定定位销、第二固定定位销和第三固定定位销均设有两个,分别位于上载具、中载具和下载具的两个边角处。

[0011] 再进一步地,上述的用于表面贴装的拼板载具,其中,拼板台架上设置有用于限定第一活动定位销、第二活动定位销和第三活动定位销的活动定位销。

[0012] 本发明技术方案的实质性特点和进步主要体现在:

[0013] 本发明在采用气缸、限位块的相互配合,使其能快速准确度的固定产品平台,高工作效率,同时将产品平台分为 3 个相同的载具,可以一次同时生产 6 拼板,进一步较大提高生产效率,从而降低成本。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

[0015] 图 1：本发明的构造示意图；

[0016] 图 2：产品平台构造示意图。

### 具体实施方式

[0017] 如图 1、图 2 所示，用于表面贴装的拼板载具，包括拼板台架 1，拼板台架 1 的一侧设置有气动控制装置 2，气动控制装置 2 与同一侧的气缸 3 连接，气缸 3 上设置有用于推动产品平台的推杆 4，拼板台架 1 的另一侧设置有限位块 5，限位块 5 设有两块，位于拼板台架 1 的边角处，且两者之间设有的间距匹配于产品平台 6 的长度，限位块 5 与气缸 3 之间设置有产品平台 6，产品平台 6 分为相同的上载具 61、中载具 62 和下载具 63，上载具 61 的一侧设置有第一活动定位销 67，另一侧设置有第一固定定位销 64，中载具 62 的一侧设置有第二活动定位销 68，另一侧边角设置有第二固定定位销 65，下载具 63 的一侧边角设置有第三活动定位销 69，另一侧边角设置有第三固定定位销 66。

[0018] 拼板台架 1 上设置有限位螺钉 7，位于下载具 63 的下方与限位块 5 相对布置，限位螺钉 7 与限位块 5，确保产品平台 6 的快速定位。

[0019] 其中，第一活动定位销 67、第二活动定位销 68 和第三活动定位销 69 均设有两个，分别位于上载具 61、中载具 62 和下载具 63 的边角处同时在采用第一固定定位销 64、第二固定定位销 65 和第三固定定位销 66 均设有两个，分别位于上载具 61、中载具 62 和下载具 63 的两个边角处，能快速固定产品。

[0020] 拼板台架 1 上设置有用于限定第一活动定位销 67、第二活动定位销 68 和第三活动定位销 69 的活动定位销 8。

[0021] 操作时，首先将产品放置在产品平台 6 上的上载具 61、中载具 62 和下载具 63 上，通过第一活动定位销 67、第二活动定位销 68 和第三活动定位销 69 和第一固定定位销 64、第二固定定位销 65、第三固定定位销 66 配合将产品快速固定，接着将产品平台 6 放置于限位块 5 与气缸之间的拼板台架 1 上，采用气动控制装置 2 控制气缸 3 将推杆 4 推动，使带有产品的产品平台 6 固定，然后操作人员进行贴装工作。

[0022] 需要强调的是：以上仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。



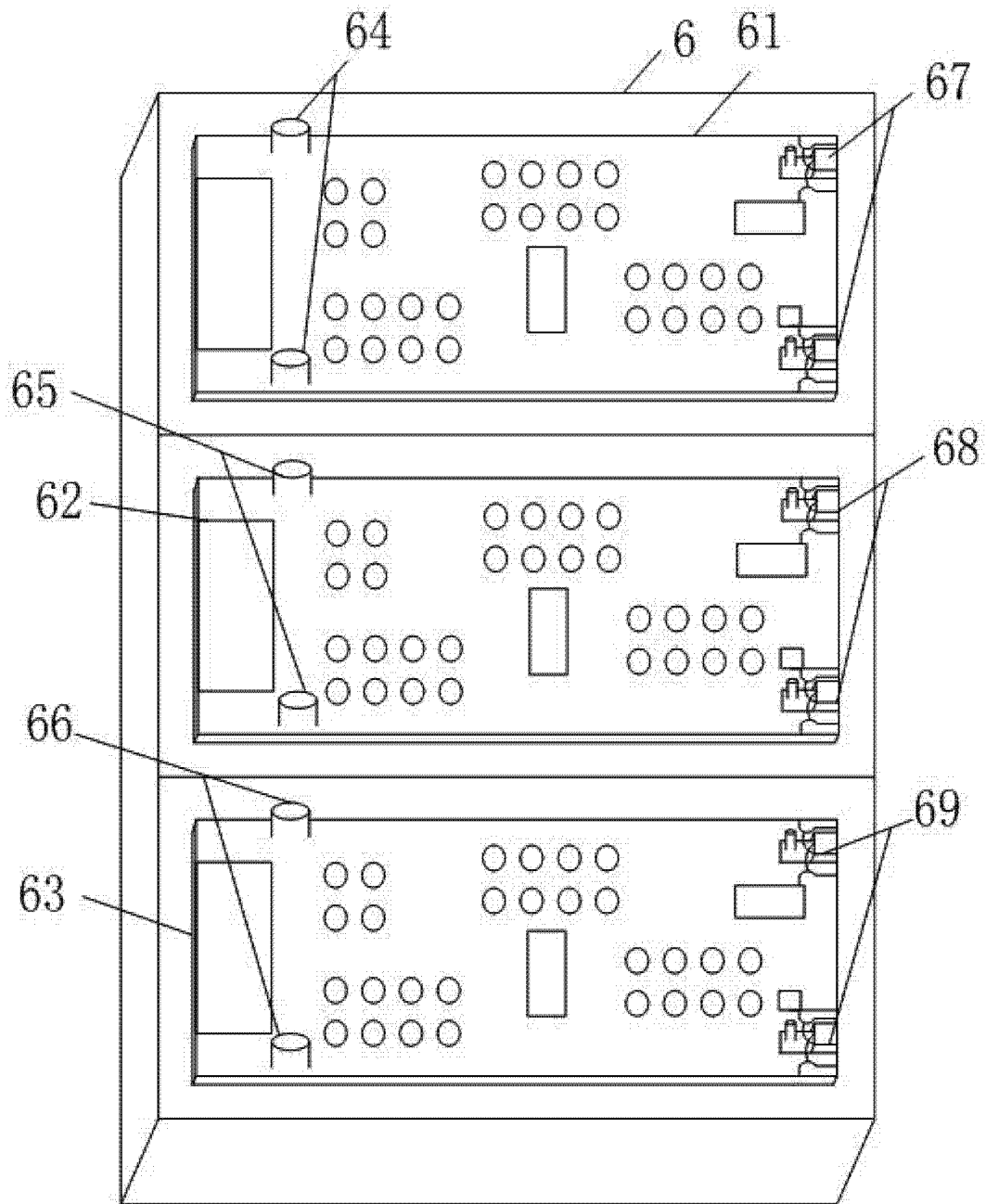


图 2