(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206272980 U
(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621357264.3

(22)申请日 2016.12.12

(73)专利权人 江苏鸿佳电子科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市经济技术开发区松江路18号112室

(72)发明人 朱道田

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 何邈

(51)Int.Cl.
H05K 3/30(2006.01)

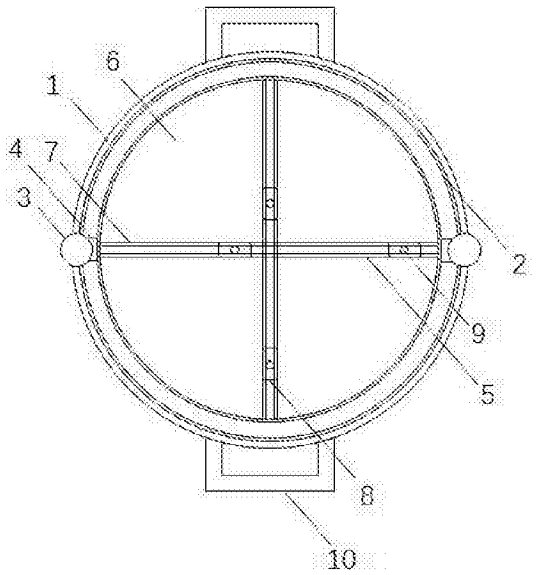
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全向PCB贴片工装

(57)摘要

本实用新型公开一种全向PCB贴片工装，包括支架、旋转轨、旋转把手、轴承、翻转轴、载板、十字定位槽、基座以及定位柱，所述支架为圆形框架，所述旋转轨设置于支架内壁，所述旋转把手嵌入在旋转轨内，所述轴承固定在旋转把手上，所述翻转轴固定于载板底部并且两端与轴承连接，所述十字定位槽设置于载板表面，所述基座设置于十字定位槽内，所述定位柱垂直设置于十字定位槽上表面。通过上述方式，本实用新型提供一种全向PCB贴片工装，适用于双面插装电路板的手工插装作业，能将电路板垂直翻转90度、水平旋转360度进行作业，降低人工劳动强度，避免人工拿板损坏BGA封装或贴片元件，提高良品率和作业效率。



CN 206272980 U

1.一种全向PCB贴片工装，其特征在于，包括支架、旋转轨、旋转把手、轴承、翻转轴、载板、十字定位槽、基座以及定位柱，所述支架为圆形框架，所述旋转轨设置于支架内壁，所述旋转把手嵌入在旋转轨内，所述轴承固定在旋转把手上，所述翻转轴固定于载板底部并且两端与轴承连接，所述十字定位槽设置于载板表面，所述基座设置于十字定位槽内，所述定位柱垂直设置于十字定位槽上表面。

2.根据权利要求1所述的全向PCB贴片工装，其特征在于，所述翻转轴的翻转角度范围为0度至90度。

3.根据权利要求1所述的全向PCB贴片工装，其特征在于，所述旋转把手底部设置有紧固螺丝，所述紧固螺丝与支架接触固定。

4.根据权利要求1所述的全向PCB贴片工装，其特征在于，所述基座包含上基座和下基座，所述上基座底部设置有紧固螺丝，所述下基座设置有可供紧固螺丝旋紧的螺丝孔。

5.根据权利要求1所述的全向PCB贴片工装，其特征在于，所述支架外侧设置有拿板把手。

6.根据权利要求1所述的全向PCB贴片工装，其特征在于，所述载板与支架间设置有3厘米以上间隙。

一种全向PCB贴片工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及表面组装领域，尤其涉及一种全向PCB贴片工装。

背景技术

[0002] 在非全机械化的SMT加工种仍然需要利用人工完成部分插板作业，现有工装无法完全避免工人徒手拿板，当需要翻转PCB进行双面插板时，易造成BGA封装或贴片元件的损坏，且人工翻板劳动强度大，效率低下，产品品质得不到保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种全向PCB贴片工装，适用于双面插装电路板的手工插装作业，能将电路板垂直翻转90度、水平旋转360度进行作业，降低人工劳动强度，避免人工拿板损坏BGA封装或贴片元件，提高良品率和作业效率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种全向PCB贴片工装，包括支架、旋转轨、旋转把手、轴承、翻转轴、载板、十字定位槽、基座以及定位柱，所述支架为圆形框架，所述旋转轨设置于支架内壁，所述旋转把手嵌入在旋转轨内，所述轴承固定在旋转把手上，所述翻转轴固定于载板底部并且两端与轴承连接，所述十字定位槽设置于载板表面，所述基座设置于十字定位槽内，所述定位柱垂直设置于十字定位槽上表面。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述翻转轴的翻转角度范围为0度至90度。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述旋转把手底部设置有紧固螺丝，所述紧固螺丝与支架接触固定。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述基座包含上基座和下基座，所述上基座底部设置有紧固螺丝，所述下基座设置有可供紧固螺丝旋紧的螺丝孔。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述支架外侧设置有拿板把手。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述载板与支架间设置有3厘米以上间隙。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的一种全向PCB贴片工装，适用于双面插装电路板的手工插装作业，能将电路板垂直翻转90度、水平旋转360度进行作业，降低人工劳动强度，避免人工拿板损坏BGA封装或贴片元件，提高良品率和作业效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0012] 图1 是本实用新型一种全向PCB贴片工装的一较佳实施例的结构图。

具体实施方式

[0013] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 如图1所示，本实用新型实施例包括：

[0015] 一种全向PCB贴片工装，包括支架1、旋转轨2、旋转把手3、轴承4、翻转轴5、载板6、十字定位槽7、基座8以及定位柱9，所述支架1为圆形框架，所述旋转轨2设置于支架1内壁，所述旋转把手3嵌入在旋转轨2内，所述轴承4固定在旋转把手3上，所述翻转轴5固定于载板6底部并且两端与轴承4连接，所述十字定位槽7设置于载板6表面，所述基座8设置于十字定位槽7内，所述定位柱9垂直设置于十字定位槽7上表面。

[0016] 其中，所述翻转轴5的翻转角度范围为0度至90度。

[0017] 进一步的，所述旋转把手3底部设置有紧固螺丝，所述紧固螺丝与支架1接触固定。

[0018] 进一步的，所述基座8包含上基座8和下基座8，所述上基座8底部设置有紧固螺丝，所述下基座8设置有可供紧固螺丝旋紧的螺丝孔。

[0019] 进一步的，所述支架1外侧设置有拿板把手10。

[0020] 进一步的，所述载板6与支架1间设置有3厘米以上间隙。

[0021] 综上所述，本实用新型提供了一种全向PCB贴片工装，适用于双面插装电路板的手工插装作业，能将电路板垂直翻转90度、水平旋转360度进行作业，降低人工劳动强度，避免人工拿板损坏BGA封装或贴片元件，提高良品率和作业效率。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

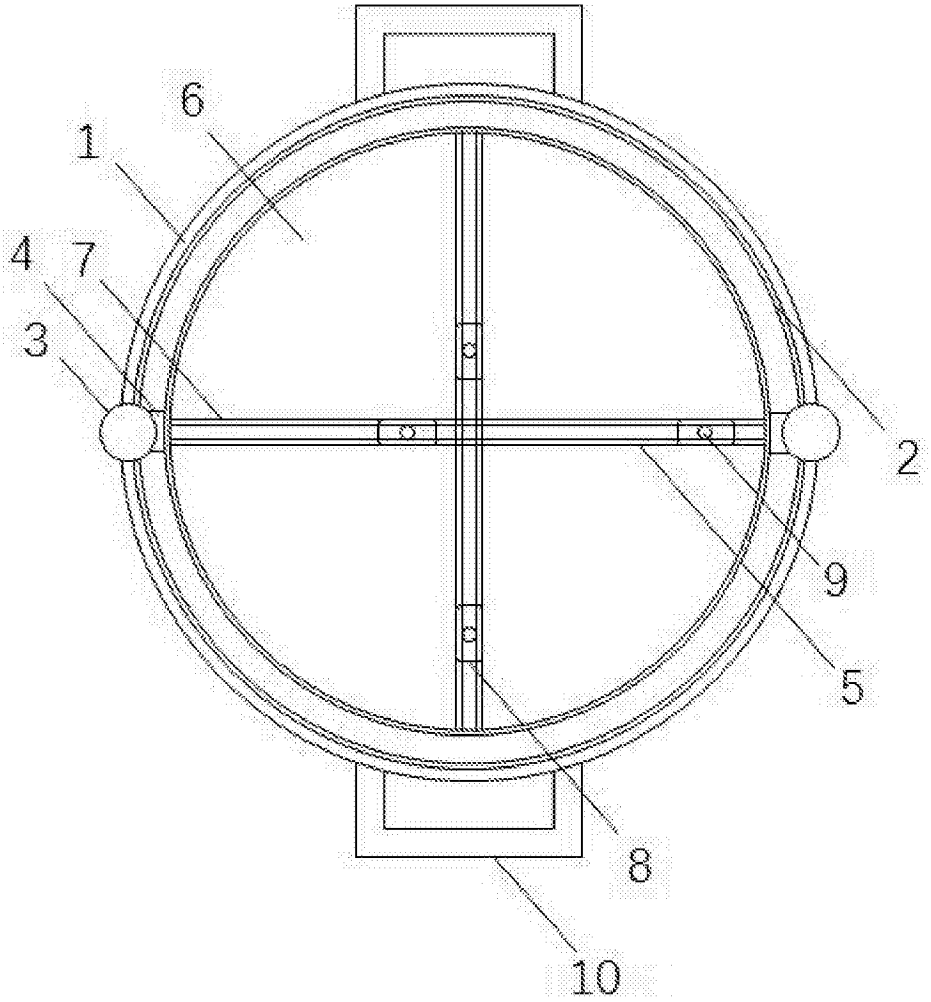


图1