(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 206286754 U
(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621416715.6

(22)申请日 2016.12.22

(73)专利权人 惠州市蓝微新源技术有限公司
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区16号小区二期厂房

(72)发明人 舒建军

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 林少波

(51)Int.Cl.
*B23K 37/04*(2006.01)
*B23K 101/42*(2006.01)

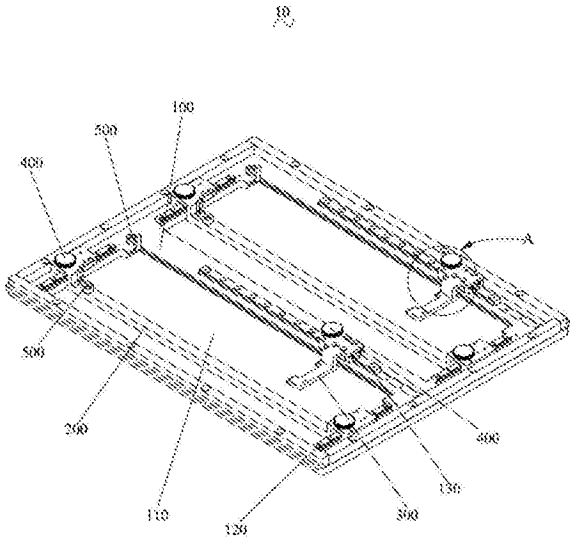
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PCB板焊接装置

(57)摘要

本实用新型公开一种PCB板焊接装置，包括焊接基板，焊接基板上设有PCB板焊接区，PCB板焊接区上滑动安装有第一限位挡块与第二限位挡块，第一限位挡块沿PCB板焊接区X轴方向滑动，第二限位挡块沿PCB板焊接区Y轴方向滑动。第一限位挡块与第二限位挡块上均安装有锁定旋钮，第一限位挡块与焊接基板上均转动安装有PCB板固定压块。本实用新型的PCB板焊接装置通过设置第一限位挡块与第二限位挡块，从而可以针对不同规格的PCB板产品对PCB板焊接区的区域进行调整，由此增强本实用新型的通用性，减少了焊接夹具的设计与制造，从而减少生产成本。




CN 206286754 U

1.一种PCB板焊接装置，包括焊接基板(100)，所述焊接基板(100)上设有PCB板焊接区(110)，其特征在于，所述PCB板焊接区(110)上滑动安装有第一限位挡块(200)与第二限位挡块(300)，所述第一限位挡块(200)沿所述PCB板焊接区(110)X轴方向滑动，所述第二限位挡块(300)沿所述PCB板焊接区(110)Y轴方向滑动；

所述第一限位挡块(200)与所述第二限位挡块(300)上均安装有锁定旋钮(400)，所述第一限位挡块(200)与所述焊接基板(100)上均转动安装有PCB板固定压块(500)。

2.根据权利要求1所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述焊接基板(100)上设有X轴导向滑轨(120)与Y轴导向滑轨(130)，所述所述第一限位挡块(200)的一端滑动安装在所述X轴导向滑轨(120)上，所述第二限位挡块(300)的一端滑动安装在所述Y轴导向滑轨(130)上。

3.根据权利要求2所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述第一限位挡块(200)安装在所述X轴导向滑轨(120)上的一端及所述第二限位挡块(300)安装在所述Y轴导向滑轨(130)上的一端均设有球头柱塞(600)，所述球头柱塞(600)与所述焊接基板(100)接触配合。

4.根据权利要求3所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述球头柱塞(600)为球头胶塞。

5.根据权利要求2所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述X轴导向滑轨(120)与所述Y轴导向滑轨(130)均为耐热导向滑轨。

6.根据权利要求2所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述锁定旋钮(400)与所述X轴导向滑轨(120)或所述Y轴导向滑轨(130)螺合。

7.根据权利要求1所述的PCB板焊接装置，其特征在于，所述PCB板焊接区(110)设有两个。

# 一种PCB板焊接装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板焊接技术领域，特别是涉及一种PCB板焊接装置。

## 背景技术

[0002] 随时科技不断的发展，电子产品的种类也原来越多，相对应的，不同的PCB板产品也越来越多。一般PCB板的焊接需要通过对应的焊接夹具进行固定，然后才能进行相关的焊接工作。而传统的焊接夹具一般只能对应特定的PCB板，使得在实际生产中，需要为不同的PCB板产品制造不同的焊接夹具，这样不但不能提高生产效率，而且使得生产成本增加，夹具的保存与维护也是企业需要面临的一个问题。因此，如何设计一种通过性高、可以灵活运用在不同的PCB板上的焊接夹具是本领域技术人员需要解决的问题。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足之处，提供一种一种PCB板焊接装置，具有通用性强的特点，可以灵活运用在多种产品的焊接加工上。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种PCB板焊接装置，包括焊接基板，所述焊接基板上设有PCB板焊接区，其特征在于，所述PCB板焊接区上滑动安装有第一限位挡块与第二限位挡块，所述第一限位挡块沿所述PCB板焊接区X轴方向滑动，所述第二限位挡块沿所述PCB板焊接区Y轴方向滑动；

[0006] 所述第一限位挡块与所述第二限位挡块上均安装有锁定旋钮，所述第一限位挡块与所述焊接基板上均转动安装有PCB板固定压块。

[0007] 作为本实用新型一种优选的方案，所述焊接基板上设有X轴导向滑轨与Y轴导向滑轨，所述所述第一限位挡块的一端滑动安装在所述X轴导向滑轨上，所述第二限位挡块的一端滑动安装在所述Y轴导向滑轨上。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案，所述第一限位挡块安装在所述X轴导向滑轨上的一端及所述第二限位挡块安装在所述Y轴导向滑轨上的一端均设有球头柱塞，所述球头柱塞与所述焊接基板接触配合。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案，所述球头柱塞为球头胶塞。

[0010] 作为本实用新型一种优选的方案，所述X轴导向滑轨与所述Y轴导向滑轨均为耐热导向滑轨。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案，所述锁定旋钮与所述X轴导向滑轨或所述Y轴导向滑轨螺合。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案，所述PCB板焊接区设有两个。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0014] 1、本实用新型的PCB板焊接装置通过设置第一限位挡块与第二限位挡块，从而可以针对不同规格的PCB板产品对PCB板焊接区的区域进行调整，由此增强本实用新型的通用性，减少了焊接夹具的设计与制造，从而减少生产成本。

[0015] 2、本实用新型通过设置球头柱塞与锁定旋钮进行弹性预紧以及固定，从而提高位置调整的精确性，而且使用灵活，可以对2个以上的PCB板产品进行焊接，大大提高生产加工效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一实施例的一种PCB板焊接装置的结构图；

[0017] 图2为图1中的A部分的局部放大图。

## 具体实施方式

[0018] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施方式。相反地，提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 如图1所示，为本实用新型一实施例的一种PCB板焊接装置10的结构图。

[0022] 一种PCB板焊接装置10，包括焊接基板100，焊接基板100上设有PCB板焊接区110，PCB板焊接区110上滑动安装有第一限位挡块200与第二限位挡块300，第一限位挡块200沿PCB板焊接区110X轴方向滑动，第二限位挡块300沿PCB板焊接区110Y轴方向滑动。

[0023] 进一步的，第一限位挡块200与第二限位挡块300上均安装有锁定旋钮400，第一限位挡块300与焊接基板100上均转动安装有PCB板固定压块500。

[0024] 要说明的是，当需要进行焊接的PCB板产品放入PCB板焊接区110后，通过滑动第一限位挡块200对放入的PCB板产品的X轴方向的位置进行限定，完成固定过通过锁定旋钮400将第一限位挡块200固定不动。然后通过滑动第二限位挡块300对PCB板产品的Y轴方向进行限定，完成限定过通过锁定旋钮400进行固定，由此对PCB板产品的焊接位置进行限定。

[0025] 第一限位挡块200与第二限位挡块300完成位置限定后，通过转动PCB板固定压块500，从而对完成位置限定的PCB板产品进行压紧固定，使得焊接的过程中不会发生位置偏移。

[0026] 在本实施中，焊接基板100上设有X轴导向滑轨120与Y轴导向滑轨130，第一限位挡块200的一端滑动安装在X轴导向滑轨120上，第二限位挡块300的一端滑动安装在Y轴导向滑轨130上。

[0027] 如图2所示，第一限位挡块200安装在X轴导向滑轨120上的一端及第二限位挡块300安装在Y轴导向滑轨130上的一端均设有球头柱塞600，球头柱塞600与焊接基板100接触

配合。

[0028] 在本实用新型一实施例中，球头柱塞600为球头胶塞，从而增加球头柱塞与焊接基板100接触时的摩擦力。X轴导向滑轨120与Y轴导向滑轨130均为耐热导向滑轨，使得在焊接过程中不会对导轨造成损坏。锁定旋钮400与X轴导向滑轨120或Y轴导向滑轨130螺合。当第一限位挡块200与第二限位挡块300完成位置限定后，通过锁定旋钮400与对应的X轴导向滑轨120或Y轴导向滑轨130进行螺合，从而完成固定。

[0029] 要说明的是，通过在第一限位挡块200与第二限位挡块300上设置球头柱塞600，从而增加第一限位挡块200与第二限位挡块300滑动时的摩擦力，实现预紧操作，使得位置调整更加精确。

[0030] 在本实用新型一实施例中，PCB板焊接区110设有两个。根据实际的生产需要可以可以设置多个的PCB板焊接区110，从而提高生产加工效率。

[0031] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0032] 1、本实用新型的PCB板焊接装置10通过设置第一限位挡块200与第二限位挡块300，从而可以针对不同规格的PCB板产品对PCB板焊接区110的区域进行调整，由此增强本实用新型的通用性，减少了焊接夹具的设计与制造，从而减少生产成本。

[0033] 2、本实用新型通过设置球头柱塞600与锁定旋钮400进行弹性预紧以及固定，从而提高位置调整的精确性，而且使用灵活，可以对2个以上的PCB板产品进行焊接，大大提高生产加工效率。

[0034] 以上所述实施方式仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

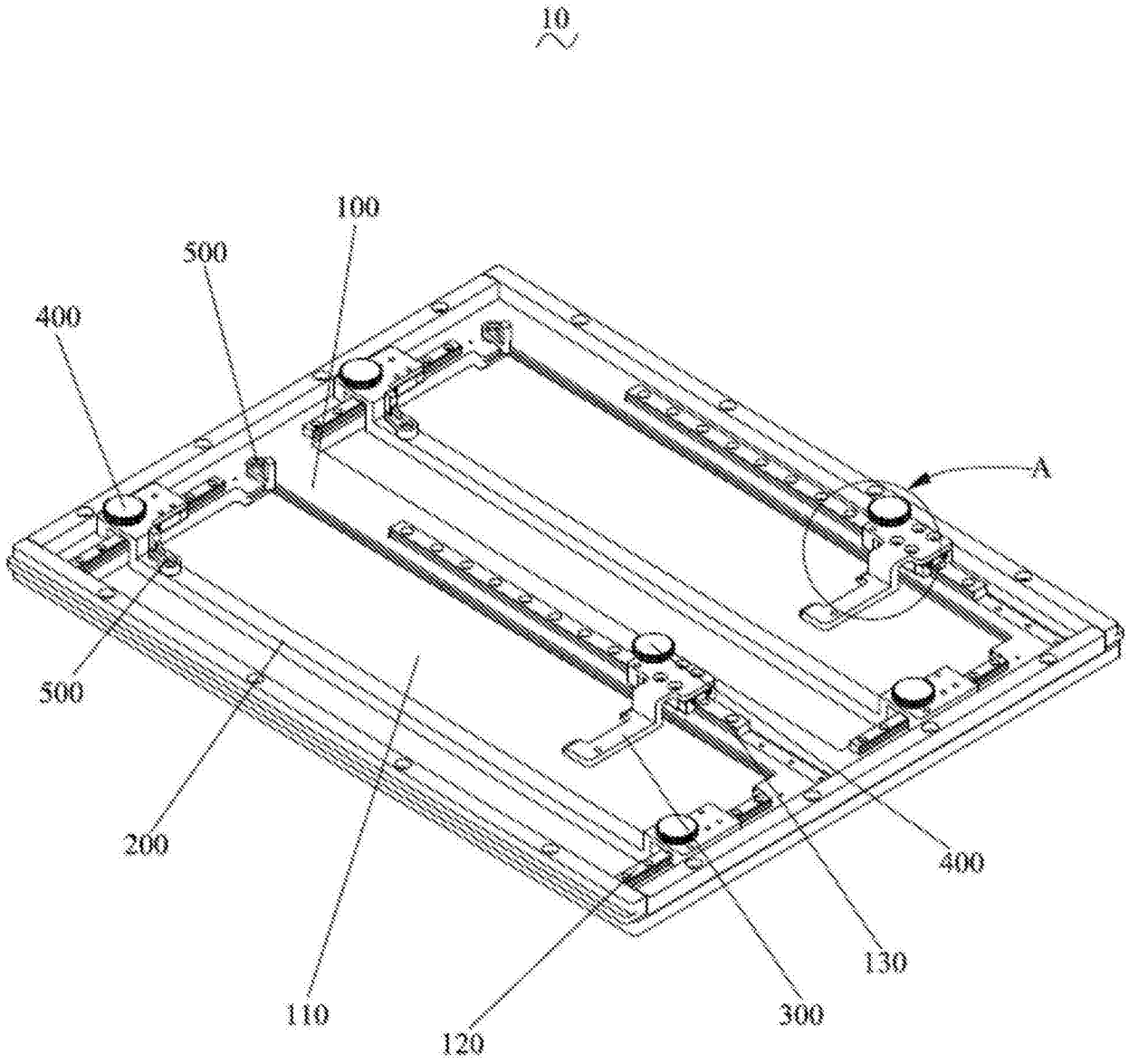



图1

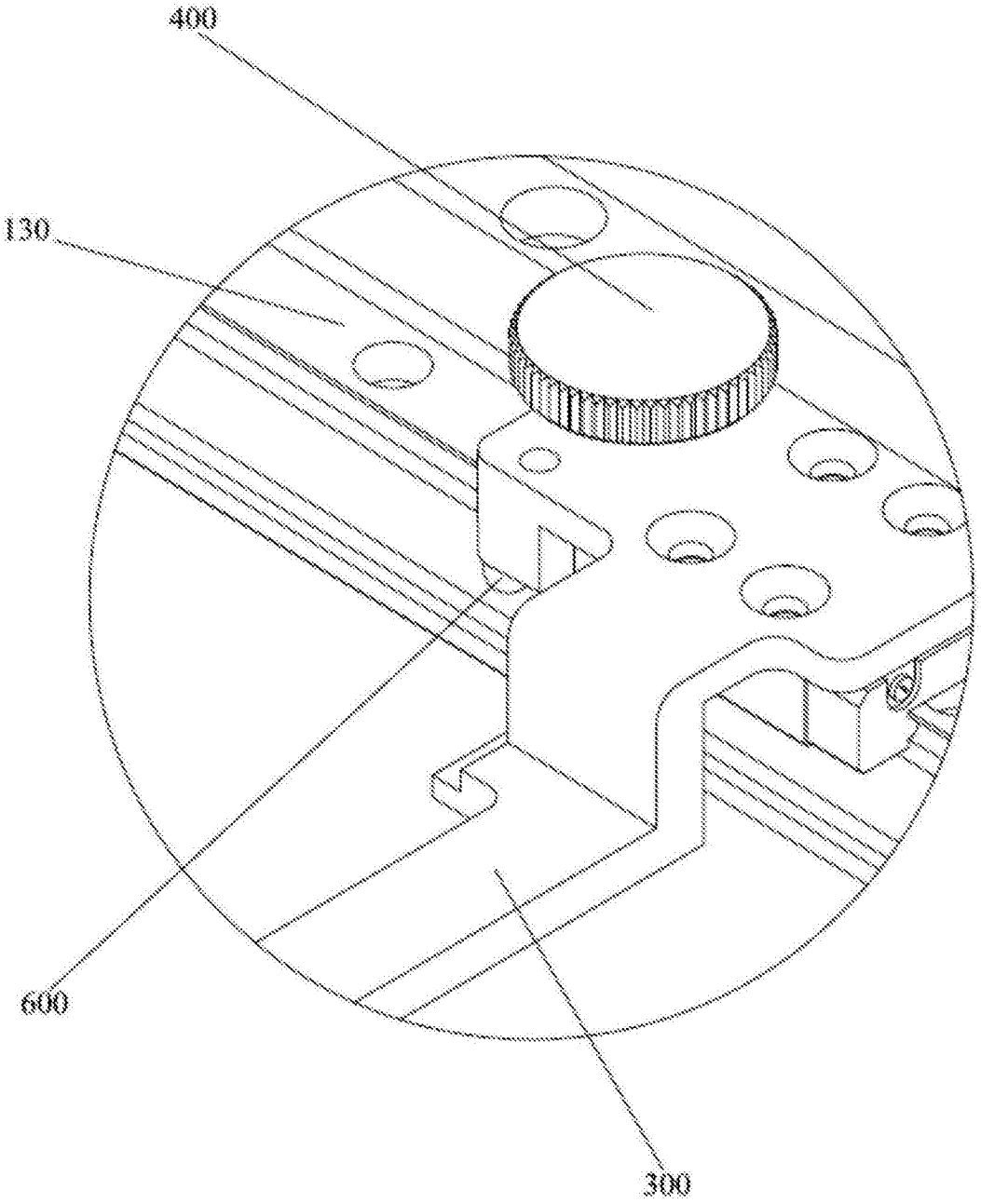



图2