



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112276284 A

(43) 申请公布日 2021.01.29

(21) 申请号 202011194563.0

(22) 申请日 2020.10.30

(71) 申请人 昆山科速达电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇
新镇路699号6号房

(72) 发明人 柯杰

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李青

(51) Int.Cl.

B23K 3/00 (2006.01)

B23K 3/08 (2006.01)

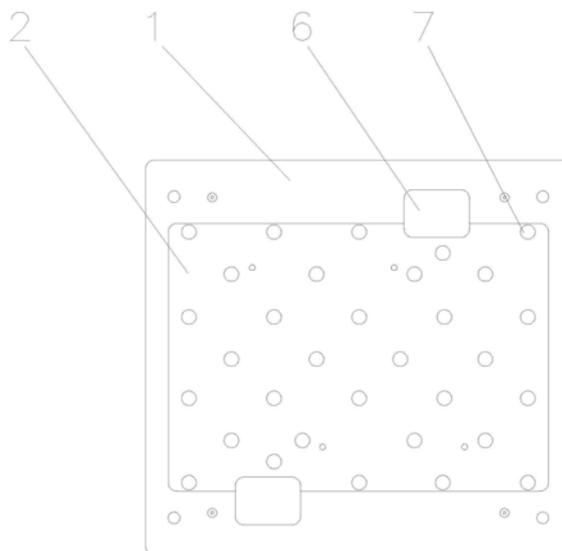
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种电路板元件焊接用模具

(57) 摘要

本发明提供了一种电路板元件焊接用模具，包括底座，所述的底座承载整个模具；所述的底座上设置有磁性钢片，所述的磁性钢片位于所述的底座的上方，位置与待焊接电路板相对应。本发明提供了一种电路板元件焊接用模具，通过磁性钢片上的定位凸台限制电路板上的电子元件位置，利用定位孔和装配孔定位电路板，通过压块限制磁性钢片的位置，然后放置在熔焊设备上，利用设备的压紧柱下压至压槽内对电子元件进行压紧熔焊，实现快速焊接的操作，一旦产品规格发生改变，只需要改变磁性钢片的形制规格，从而大大节约了设备成本，同时避免的小规模批量生产的成本浪费。



1. 一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,包括底座,所述的底座承载整个模具;所述的底座上设置有磁性钢片,所述的磁性钢片位于所述的底座的上方,位置与待焊接电路板相对应;

所述的磁性钢片上设置有定位凸台,所述的定位凸台位于所述的磁性钢片的表面,与所述的磁性钢片固定连接,沿所述的磁性钢片表面向下延伸,对应电路板上的焊接元件。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的底座采用黑电木制成。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的底座上设置有定位孔,所述的定位孔深入所述的底座,与待焊接的电路板上的装配孔,定位待焊接的电路板。

4. 根据权利要求3所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的定位孔设置有多个,对称分布在所述的底座上。

5. 根据权利要求1所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的磁性钢片上设置有装配孔,位置与所述的底座或者待焊接的电路板相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的底座上还设置有压块,位于所述的磁性钢片的侧边上,用于安装压紧所述的磁性钢片。

7. 根据权利要求6所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的压块设置不少于两个,对角分布在所述的磁性钢片的两侧。

8. 根据权利要求1所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的磁性钢片上还设置有压槽,所述的压槽对应焊接设备的压紧柱,分布在所述的磁性钢片的上表面。

9. 根据权利要求8所述的一种电路板元件焊接用模具,其特征在于,所述的压槽设置多个,均匀分布在所述的磁性钢片的上表面。

一种电路板元件焊接用模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电路板元件焊接用模具。

背景技术

[0002] 电路板作为电子产品的基础零件被广泛采用,为了满足高效高品质的生产,很多企业都会采用印刷方式进行加工,但是电路板上的电子元件就无法实现自动化焊接,如今的流水线设备通过自动化多轴自动机械手来实现电路板上的元件焊接,虽然效率得到了提高,但是对于小批量固定元件的电路板就会因其成本过高而无法普及,只能通过人工进行焊接,如此又增加了生产成本,也不适应现有的生产设备。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于:提供一种电路板元件焊接用模具,旨在利用模具将规格复杂但是数量不多的电路板进行集中焊接,采用熔焊方式进行快速定位焊接,从而降低设备成本和人工成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种电路板元件焊接用模具,包括底座,所述的底座承载整个模具;所述的底座上设置有磁性钢片,所述的磁性钢片位于所述的底座的上方,位置与待焊接电路板相对应;

[0005] 所述的磁性钢片上设置有定位凸台,所述的定位凸台位于所述的磁性钢片的表面,与所述的磁性钢片固定连接,沿所述的磁性钢片表面向下延伸,对应电路板上的焊接元件。

[0006] 进一步的,所述的底座采用黑电木制成。

[0007] 进一步的,所述的底座上设置有定位孔,所述的定位孔深入所述的底座,与待焊接的电路板上的装配孔,定位待焊接的电路板。

[0008] 进一步的,所述的定位孔设置有多个,对称分布在所述的底座上。

[0009] 进一步的,所述的磁性钢片上设置有装配孔,位置与所述的底座或者待焊接的电路板相对应。

[0010] 进一步的,所述的底座上还设置有压块,位于所述的磁性钢片的侧边上,用于安装压紧所述的磁性钢片。

[0011] 进一步的,所述的压块设置不少于两个,对角分布在所述的磁性钢片的两侧。

[0012] 进一步的,所述的磁性钢片上还设置有压槽,所述的压槽对应焊接设备的压紧柱,分布在所述的磁性钢片的上表面。

[0013] 进一步的,所述的压槽设置有多个,均匀分布在所述的磁性钢片的上表面。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供一种电路板元件焊接用模具,通过磁性钢片上的定位凸台限制电路板上的电子元件位置,利用定位孔和装配孔定位电路板,通过压块限制磁性钢片的位置,然后放置在熔焊设备上,利用设备的压紧柱下压至压槽内对电子元件进行压紧熔焊,实现快速焊接的操作,一旦产品规格发生改变,只需要改变磁性钢片的形制规

格,从而大大节约了设备成本,同时避免的小规模批量生产的成本浪费。

附图说明

[0015] 图1示出本发明的装配的俯视图。

[0016] 图2示出本发明的底座的俯视图

[0017] 图3示出本发明的磁性钢片的仰视图。

[0018] 图4示出本发明的装配的仰视图。

[0019] 其中:1.底座、2.磁性钢片、3.定位凸台、4.定位孔、5.装配孔、6.压块、7.压槽。

具体实施方式

[0020] 如图所示,一种电路板元件焊接用模具,包括底座1,所述的底座1承载整个模具;所述的底座1上设置有磁性钢片2,所述的磁性钢片2位于所述的底座1的上方,位置与待焊接电路板相对应;

[0021] 所述的磁性钢片2上设置有定位凸台3,所述的定位凸台3位于所述的磁性钢片2的表面,与所述的磁性钢片2固定连接,沿所述的磁性钢片2表面向下延伸,对应电路板上的焊接元件。

[0022] 进一步的,所述的底座1采用黑电木制成。

[0023] 进一步的,所述的底座1上设置有定位孔4,所述的定位孔4深入所述的底座1,与待焊接的电路板上的装配孔5,定位待焊接的电路板。

[0024] 进一步的,所述的定位孔4设置有多,对称分布在所述的底座1上。

[0025] 进一步的,所述的磁性钢片2上设置有装配孔5,位置与所述的底座1或者待焊接的电路板相对应。

[0026] 进一步的,所述的底座1上还设置有压块6,位于所述的磁性钢片2的侧边上,用于安装压紧所述的磁性钢片2。

[0027] 进一步的,所述的压块6设置不少于两个,对角分布在所述的磁性钢片2的两侧。

[0028] 进一步的,所述的磁性钢片2上还设置有压槽7,所述的压槽7对应焊接设备的压紧柱,分布在所述的磁性钢片2的上表面。

[0029] 进一步的,所述的压槽7设置有多,均匀分布在所述的磁性钢片2的上表面。

[0030] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制性技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

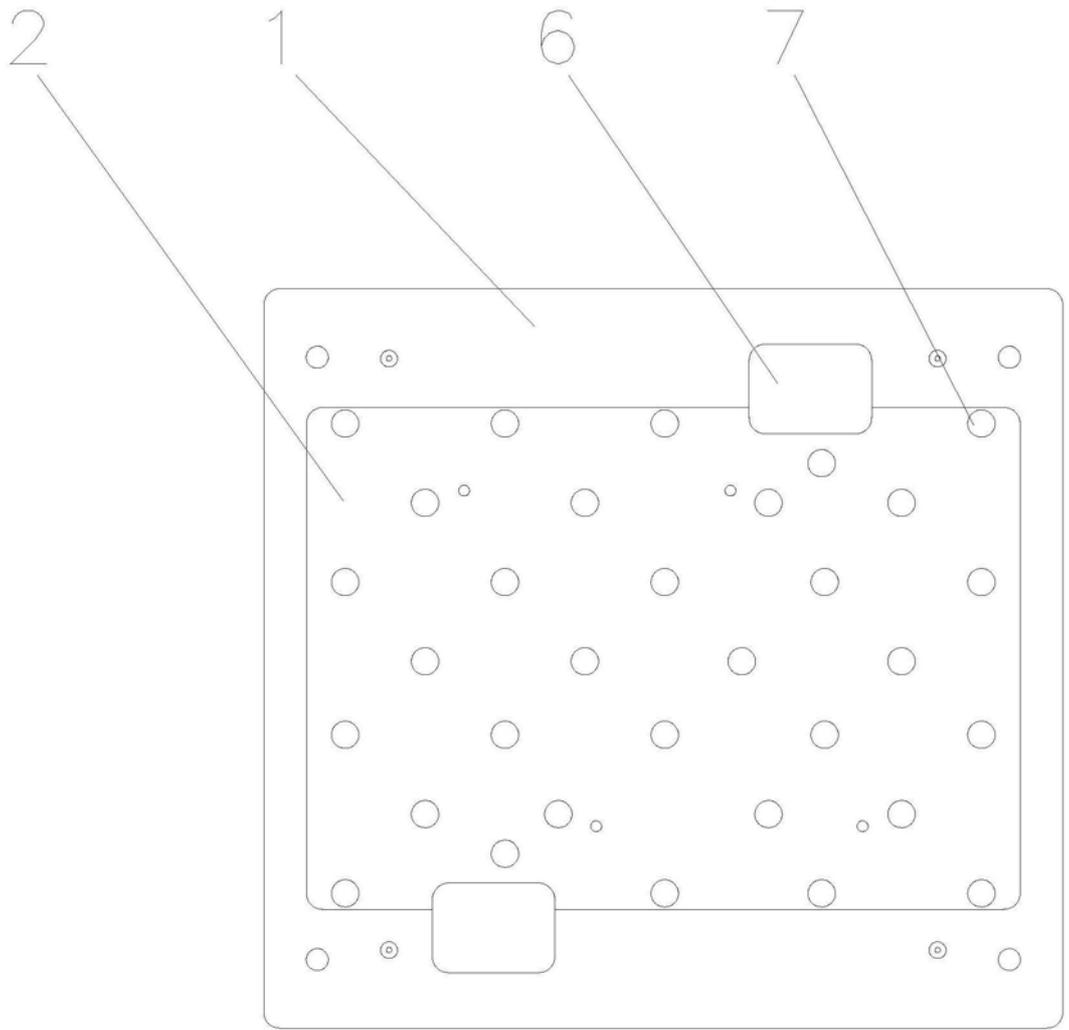


图1

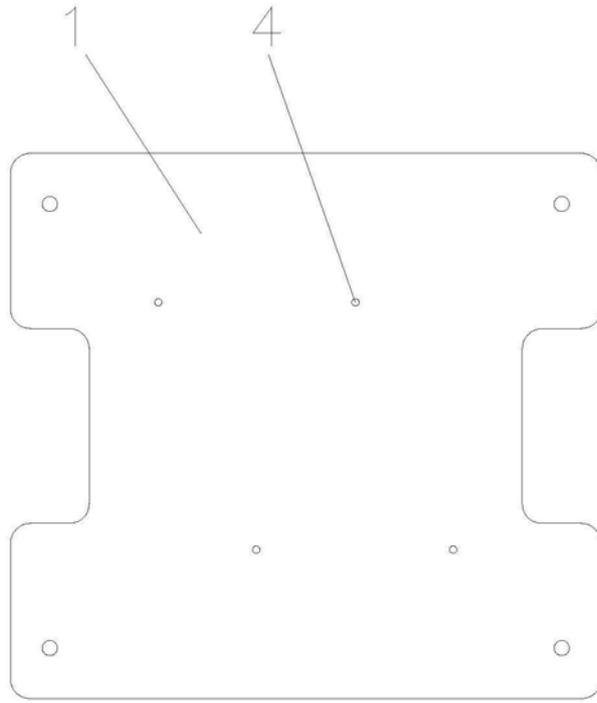


图2

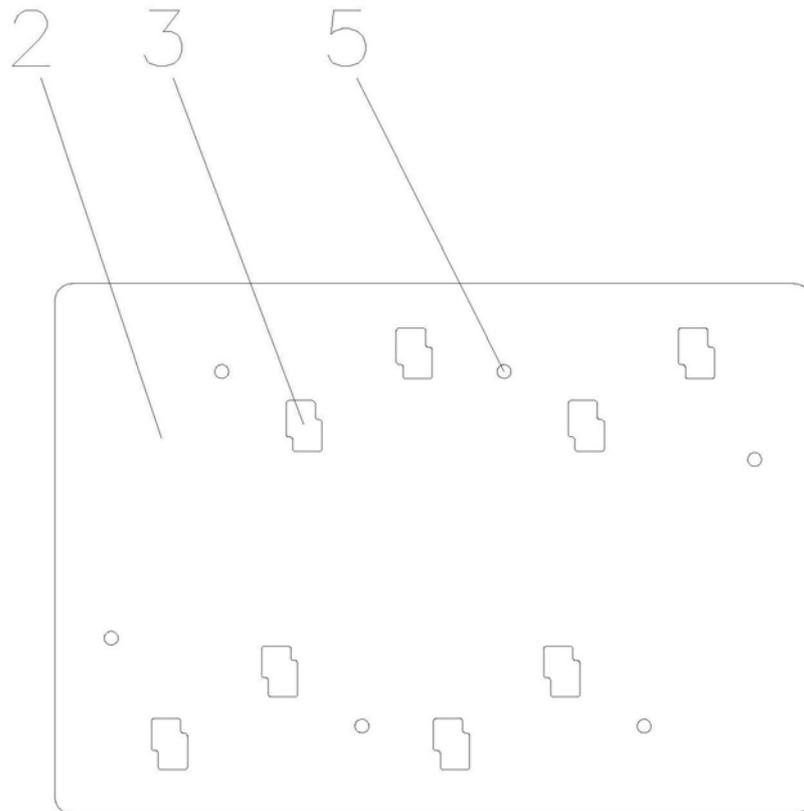


图3

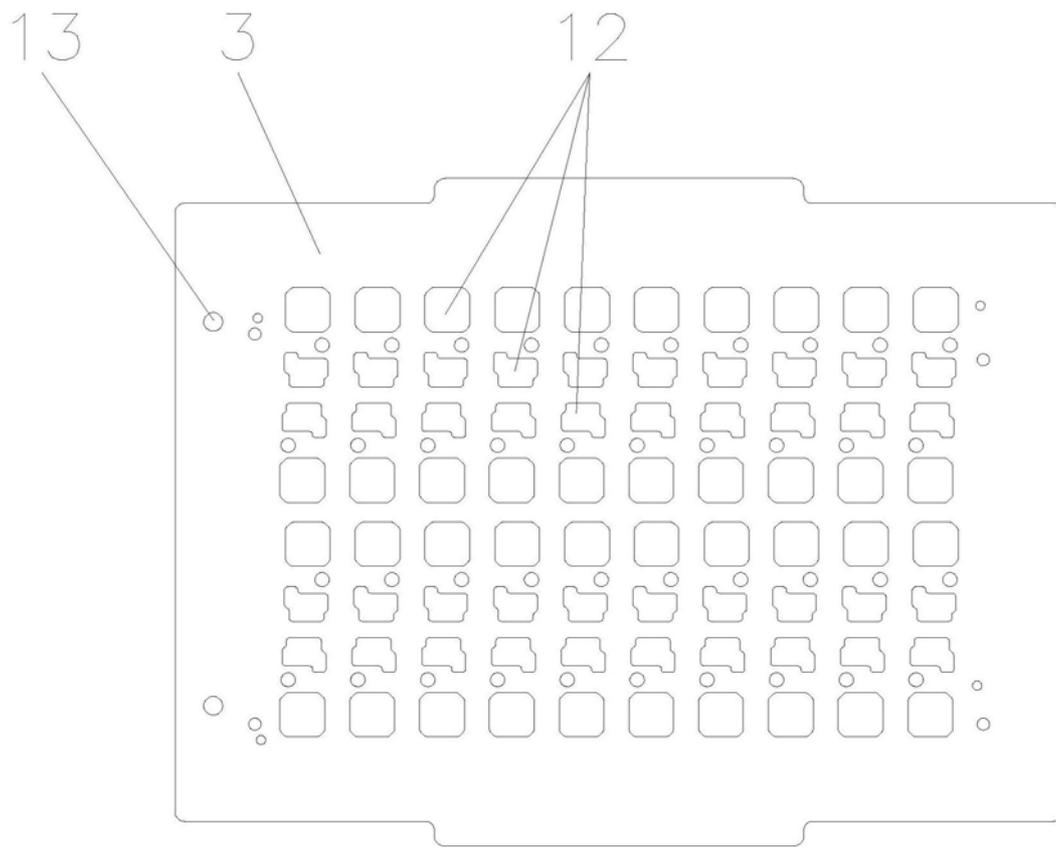


图4