



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207820344 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820139907.X

(22)申请日 2018.01.28

(73)专利权人 东莞市鑫利彩电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市茶山镇上元村
飞鹅岭万寿街45号

(72)发明人 王锋 刘月兰 吴厚华 潘广来

(51)Int.Cl.

H05K 3/34(2006.01)

B23K 3/08(2006.01)

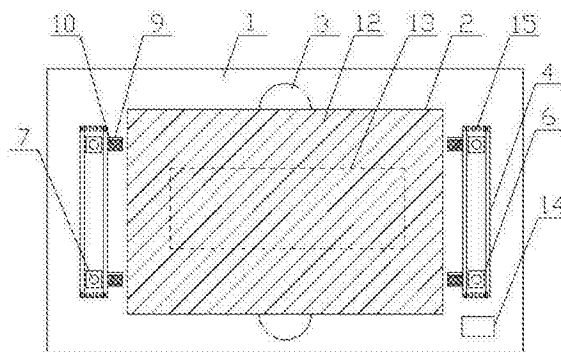
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电子板波峰焊治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子板波峰焊治具，包括治具本体，所述治具本体上设有电子板模具槽，所述电子板模具槽前后两侧均设有预留槽，所述电子板模具槽两侧设有滑板，所述滑板底部设有橡胶垫，所述橡胶垫底部设有滑脚，所述滑脚底部设有顶杆。本实用新型通过滑脚在导轨内部滑动，从而带动顶杆在滑动槽内部滑动，当滑板移动至电子板上方合适位置后，然后按下开关，蓄电池给电磁铁供电，电磁铁将顶杆吸合固定，从而滑板下压将电子板固定，并且当顶杆与电磁铁吸合时，弹簧能够起到缓冲作用，使滑板下压的力度缓冲，另外橡胶垫的设置，都能够避免对电子板造成损伤，整个治具无需其他零件对电子板进行固定，结构简单，节约成本，电子板固定稳定。



1. 一种电子板波峰焊治具,包括治具本体(1),其特征在于:所述治具本体(1)上设有电子板模具槽(2),所述电子板模具槽(2)前后两侧均设有预留槽(3),所述电子板模具槽(2)两侧设有滑板(4),所述滑板(4)底部设有橡胶垫(5),所述橡胶垫(5)底部设有滑脚(6),所述滑脚(6)底部设有顶杆(7),所述顶杆(7)外部设有弹簧(8),所述治具本体(1)上设有导轨(9),所述导轨(9)底部设有滑动槽(10),所述滑动槽(10)底部设有电磁铁(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述电子板模具槽(2)内部设有压垫(12),所述压垫(12)由橡胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述滑脚(6)设置于导轨(9)内部,所述滑脚(6)与导轨(9)活动卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述顶杆(7)设置于滑动槽(10)内部且与滑动槽(10)活动卡接,所述顶杆(7)由钢铁材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述治具本体(1)内部设有蓄电池(13),所述治具本体(1)顶部一侧设有开关(14),所述开关(14)与蓄电池(13)电性连接,所述电磁铁(11)与蓄电池(13)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述顶杆(7)和弹簧(8)均与滑脚(6)固定连接,所述弹簧(8)长度大于顶杆(7)长度。

7. 根据权利要求1所述的一种电子板波峰焊治具,其特征在于:所述滑板(4)和橡胶垫(5)两侧面均设置为弧形面,所述滑板(4)顶部两端设有刻度线(15)。

一种电子板波峰焊治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接治具领域,特别涉及一种电子板波峰焊治具。

背景技术

[0002] 波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的,其高温液态锡保持一个斜面,并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象,所以叫“波峰焊”,其主要材料是焊锡条,为了增加电子板的焊接效率,一般采用治具将电子板固定然后智能化上料进行焊接,但是现有市场上的电子板治具还存在很多问题,对于电子板固定不牢靠,固定稳定的治具有时会对电子板造成磨损,使用不方便。

[0003] 因此,发明一种电子板波峰焊治具来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子板波峰焊治具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子板波峰焊治具,包括治具本体,所述治具本体上设有电子板模具槽,所述电子板模具槽前后两侧均设有预留槽,所述电子板模具槽两侧设有滑板,所述滑板底部设有橡胶垫,所述橡胶垫底部设有滑脚,所述滑脚底部设有顶杆,所述顶杆外部设有弹簧,所述治具本体上设有导轨,所述导轨底部设有滑动槽,所述滑动槽底部设有电磁铁。

[0006] 优选的,所述电子板模具槽内部设有压垫,所述压垫由橡胶材料制成。

[0007] 优选的,所述滑脚设置于导轨内部,所述滑脚与导轨活动卡接。

[0008] 优选的,所述顶杆设置于滑动槽内部且与滑动槽活动卡接,所述顶杆由钢铁材料制成。

[0009] 优选的,所述治具本体内部设有蓄电池,所述治具本体顶部一侧设有开关,所述开关与蓄电池电性连接,所述电磁铁与蓄电池电性连接。

[0010] 优选的,所述顶杆和弹簧均与滑脚固定连接,所述弹簧长度大于顶杆长度。

[0011] 优选的,所述滑板和橡胶垫两侧面均设置为弧形面,所述滑板顶部两端设有刻度线。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:通过滑脚在导轨内部滑动,从而带动顶杆在滑动槽内部滑动,当滑板移动至电子板上方便位置后,然后按下开关,蓄电池给电磁铁供电,电磁铁将顶杆吸合固定,从而滑板下压将电子板固定;并且当顶杆与电磁铁吸合时,弹簧能够起到缓冲作用,使滑板下压的力度缓冲,另外橡胶垫的设置,都能够避免对电子板造成损伤;整个治具无需其他零件对电子板进行固定,结构简单,节约成本,电子板固定稳定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体俯视图。

[0014] 图2为本实用新型的局部剖视图。

[0015] 图中:1治具本体、2电子板模具槽、3预留槽、4滑板、5橡胶垫、6滑脚、7顶杆、8弹簧、9导轨、10滑动槽、11电磁铁、12压垫、13蓄电池、14开关、15刻度线。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种电子板波峰焊治具,包括治具本体1,所述治具本体1上设有电子板模具槽2,所述电子板模具槽2前后两侧均设有预留槽3,方便拿取电子板,所述电子板模具槽2两侧设有滑板4,所述滑板4底部设有橡胶垫5,所述橡胶垫5底部设有滑脚6,所述滑脚6底部设有顶杆7,所述顶杆7外部设有弹簧8,所述治具本体1上设有导轨9,所述导轨9底部设有滑动槽10,所述滑动槽10底部设有电磁铁11。

[0018] 所述电子板模具槽2内部设有压垫12,所述压垫12由橡胶材料制成,有利于避免磨损电子板,所述滑脚6设置于导轨9内部,所述滑脚6与导轨9活动卡接,方便滑动滑板4,当滑板4滑动到电子板上时,给电磁铁11通电,顶杆7下移与电磁铁11吸合固定,从而滑板4下压将电子板固定,所述顶杆7设置于滑动槽10内部且与滑动槽10活动卡接,有利于方便顶杆7在滑动槽10内部滑动,所述顶杆7由钢铁材料制成,方便当电磁铁11通电,电磁铁11将顶杆7吸合固定,所述治具本体1内部设有蓄电池13,所述治具本体1顶部一侧设有开关14,所述开关14与蓄电池13电性连接,所述电磁铁11与蓄电池13电性连接,蓄电池13能够给电磁铁11供电,所述顶杆7和弹簧8均与滑脚6固定连接,所述弹簧8长度大于顶杆7长度,当顶杆7与电磁铁11吸合时,弹簧8能够起到缓冲作用,使滑板4下压的力度缓冲,避免对电子板造成损伤,所述滑板4和橡胶垫5两侧面均设置为弧形面,避免影响电子板边缘的焊接,所述滑板4顶部两端设有刻度线15,方便人工精准调节滑板4相向电子板模具槽2移动的距离。

[0019] 本实用新型工作原理:使用时,先将电子板放入电子板模具槽2内,然后拉动滑板4,滑脚6在导轨9内部滑动,从而带动顶杆7在滑动槽10内部滑动,当滑板4移动至电子板上方便合位置后,然后按下开关14,蓄电池13给电磁铁11供电,电磁铁11将顶杆7吸合固定,从而滑板4下压将电子板固定,并且当顶杆7与电磁铁11吸合时,弹簧8能够起到缓冲作用,使滑板4下压的力度缓冲,另外橡胶垫5的设置,都能够避免对电子板造成损伤,整个治具无需其他零件对电子板进行固定,结构简单,节约成本,电子板固定稳定。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

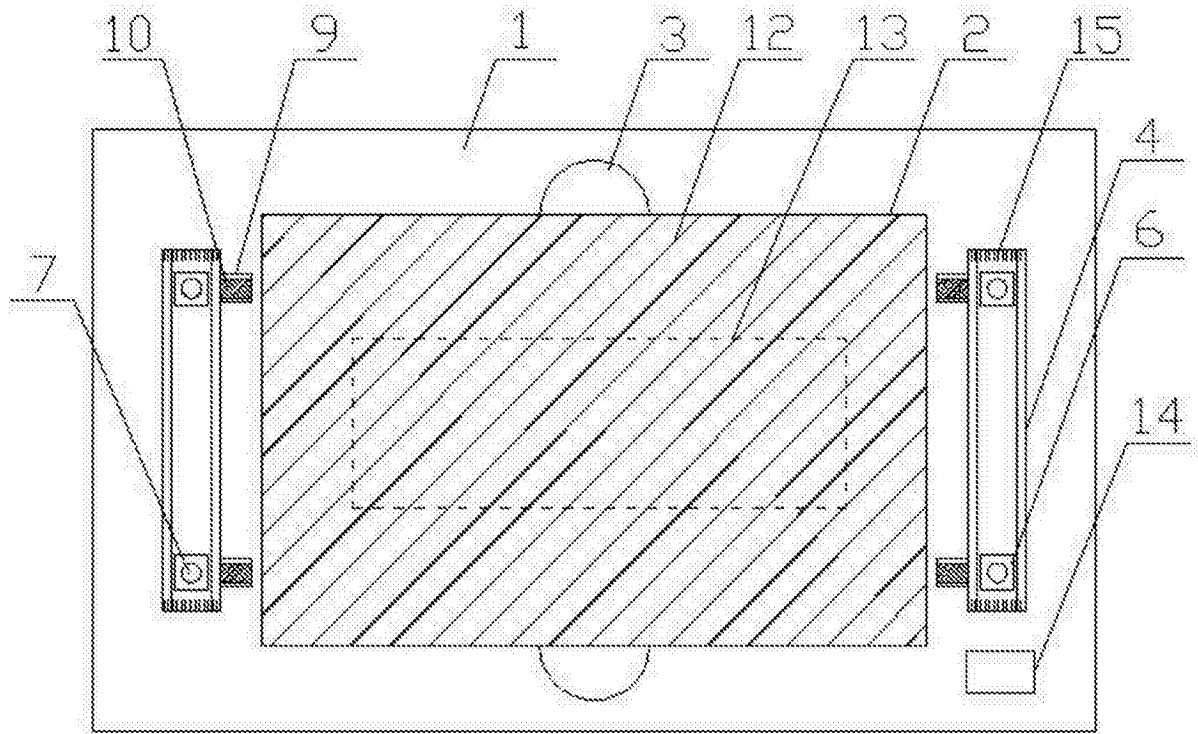


图1

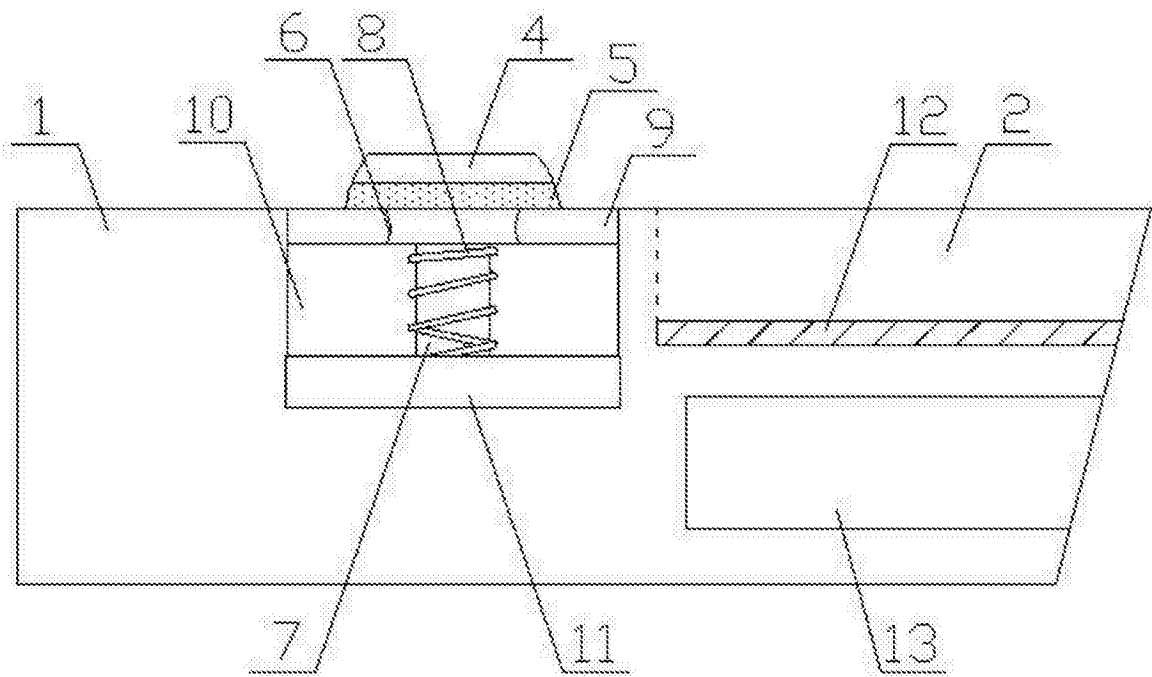


图2