



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211102042 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922236173.4

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 常州中端电器有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区汾水路
86号

(72)发明人 钱旭 胡伟

(74)专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 32386

代理人 韩冬

(51)Int.Cl.

B23K 3/08(2006.01)

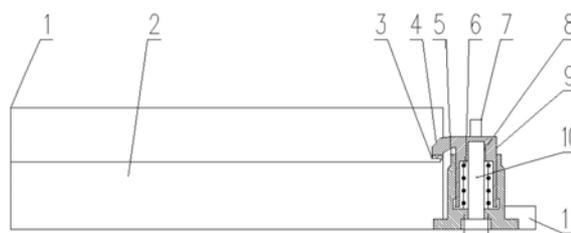
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

电路板焊锡治具

(57)摘要

本实用新型公开了电路板焊锡治具,其特征在于:底座的中部设有条状的缺口槽,底座中部缺口槽内固定有条形的固定台,底座中部的后侧固定有固定板,固定板上固定有竖直方向设置的套筒,套筒为上端开口的圆筒形结构,导向柱固定在套筒的中心处,滑套的下部插入到套筒内的柱形腔中,导向柱的上端插入到滑套的中心导向孔中,导向柱的外侧设有弹簧,弹簧的上下端分别与滑套、套筒相连接,压块呈象鼻状,压块固定在滑套上部的侧方,压块压紧在固定台后端的上部。本实用新型具有使用方便的优点,能够有效提高电路板锡焊的效率。



1. 电路板焊锡治具,包括底座(1)、压块(4)、滑套(9)、导向柱(10),其特征在于:所述底座(1)的中部设有条状的缺口槽,所述底座(1)中部缺口槽内固定有条形的固定台(2),所述底座(1)中部的后侧固定有固定板(11),所述固定板(11)上固定有竖直方向设置的套筒(5),所述套筒(5)为上端开口的圆筒形结构,所述导向柱(10)固定在套筒(5)的中心处,所述滑套(9)的下部插入到套筒(5)内的柱形腔中,所述导向柱(10)的上端插入到滑套(9)的中心导向孔中,所述导向柱(10)的外侧设有弹簧(6),所述弹簧(6)的上下端分别与滑套(9)、套筒(5)相连接,所述压块(4)呈象鼻状,所述压块(4)固定在滑套(9)上部的侧方,所述压块(4)压紧在固定台(2)后端的上部。

2. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述底座(1)上设有定位柱(12),所述定位柱(12)位于固定台(2)外侧的沟槽内。

3. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述压块(4)的下端固定有橡胶材质的垫块(3)。

4. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述滑套(9)上部的中心处固定有提拉块(7)。

5. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述固定台(2)后端的上部设有条形的档条(13),所述档条(13)的高度<电路板厚度。

6. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述滑套(9)下端的外侧设有圆环形的限位凸缘。

7. 如权利要求1所述的电路板焊锡治具,其特征在于:所述导向柱(10)上部的外侧固定有定位销(8),所述定位销(8)与设置在滑套(9)的中心导向孔内壁上的槽相适配。

电路板焊锡治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于电路板焊锡技术领域,具体涉及电路板焊锡治具。

背景技术

[0002] 电路板是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接的载体,采用电路板的主要优点是大大减少布线和装配的差错,提高了自动化水平和生产劳动率,电路板锡焊时需要进行夹持,目前,市面上也存在用于固定电路板的锡焊治具,但此类锡焊治具往往存在固定和取件过程复杂的缺陷,导致电路板在固定和取件的过程中耗费大量的时间,影响电路板锡焊效率;此类电路板锡焊治具还存在易造成电路板损伤的缺陷,其在固定的过程中,由于没有保护措施,时有发生电路板夹持过程中发生损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供电路板焊锡治具。

[0004] 电路板焊锡治具,包括底座、压块、滑套、导向柱,其特征在于:所述底座的中部设有条状的缺口槽,所述底座中部缺口槽内固定有条形的固定台,所述底座中部的后侧固定有固定板,所述固定板上固定有竖直方向设置的套筒,所述套筒为上端开口的圆筒形结构,所述导向柱固定在套筒的中心处,所述滑套的下部插入到套筒内的柱形腔中,所述导向柱的上端插入到滑套的中心导向孔中,所述导向柱的外侧设有弹簧,所述弹簧的上下端分别与滑套、套筒相连接,所述压块呈象鼻状,所述压块固定在滑套上部的侧方,所述压块压紧在固定台后端的上部。

[0005] 优选地,所述底座上设有定位柱,所述定位柱位于固定台外侧的沟槽内。

[0006] 优选地,所述压块的下端固定有橡胶材质的垫块。

[0007] 优选地,所述滑套上部的中心处固定有提拉块。

[0008] 优选地,所述固定台后端的上部设有条形的档条,所述档条的高度<电路板厚度。

[0009] 优选地,所述滑套下端的外侧设有圆环形的限位凸缘。

[0010] 优选地,所述导向柱上部的外侧固定有定位销,所述定位销与设置在滑套的中心导向孔内壁上的槽相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型在使用时,需要进行锡焊的电路板边部开设定位孔,提拉提拉块,滑套上移,压块上移,此时,弹簧被拉伸,定位孔和定位柱对应,电路板端部与档条对齐后放置在固定台上,缓慢放下提拉块,在弹簧弹力的作用下,压块底部的垫块压紧在电路板端部的上表面,此时,即可对电路板进行锡焊操作,完成锡焊后,拉起滑套即可取下电路板。本实用新型通过设置能够上下移动的压块,以方便电路板的固定和取件,具有使用方便的优点,能够大大节约电路板固定和取件的时间,提高工作效率;通过设置垫块,能够有效的对电路板进行保护,避免电路板锡焊过程中发生损坏;本实用新型还具有结构简单、成本低的优点。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型电路板焊锡治具的结构示意图。
- [0014] 图2为图1的俯视示意图。
- [0015] 图3为本实用新型中固定台和底座的连接示意图。
- [0016] 图中,1、底座,2、固定台,3、垫块,4、压块,5、套筒,6、弹簧,7、提拉块,8、定位销,9、滑套,10、导向柱,11、固定板,12、定位柱,13、档条。

具体实施方式

[0017] 参见图1至图3,电路板焊锡治具,包括底座1、压块4、滑套9、导向柱10,其特征在于:所述底座1的中部设有条状的缺口槽,所述底座1中部缺口槽内固定有条形的固定台2,所述底座1中部的后侧固定有固定板11,所述固定板11上固定有竖直方向设置的套筒5,所述套筒5为上端开口的圆筒形结构,所述导向柱10固定在套筒5的中心处,所述滑套9的下部插入到套筒5内的柱形腔中,所述导向柱10的上端插入到滑套9的中心导向孔中,所述导向柱10的外侧设有弹簧6,所述弹簧6的上下端分别与滑套9、套筒5相连接,所述压块4呈象鼻状,所述压块4固定在滑套9上部的侧方,所述压块4压紧在固定台2后端的上部。

[0018] 优选地,所述底座1上设有定位柱12,所述定位柱12位于固定台2外侧的沟槽内。

[0019] 优选地,所述压块4的下端固定有橡胶材质的垫块3。

[0020] 优选地,所述滑套9上部的中心处固定有提拉块7。

[0021] 优选地,所述固定台2后端的上部设有条形的档条13,所述档条13的高度<电路板厚度。

[0022] 优选地,所述滑套9下端的外侧设有圆环形的限位凸缘。

[0023] 优选地,所述导向柱10上部的外侧固定有定位销8,所述定位销8与设置在滑套9的中心导向孔内壁上的槽相适配。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 本实用新型在使用时,需要进行锡焊的电路板边部开设定位孔,提拉提拉块7,滑套9上移,压块4上移,此时,弹簧6被拉伸,定位孔和定位柱12对应,电路板端部与档条13对齐后放置在固定台2上,缓慢放下提拉块7,在弹簧6弹簧力的作用下,压块4底部的垫块3压紧在电路板端部的上表面,此时,即可对电路板进行锡焊操作,完成锡焊后,拉起滑套9即可取下电路板。本实用新型通过设置能够上下移动的压块4,以方便电路板的固定和取件,具有使用方便的优点,能够大大节约电路板固定和取件的时间,提高工作效率;通过设置垫块3,能够有效的对电路板进行保护,避免电路板锡焊过程中发生损坏;本实用新型还具有结构简单、成本低的优点。

[0026] 本实用新型技术方案在上面结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

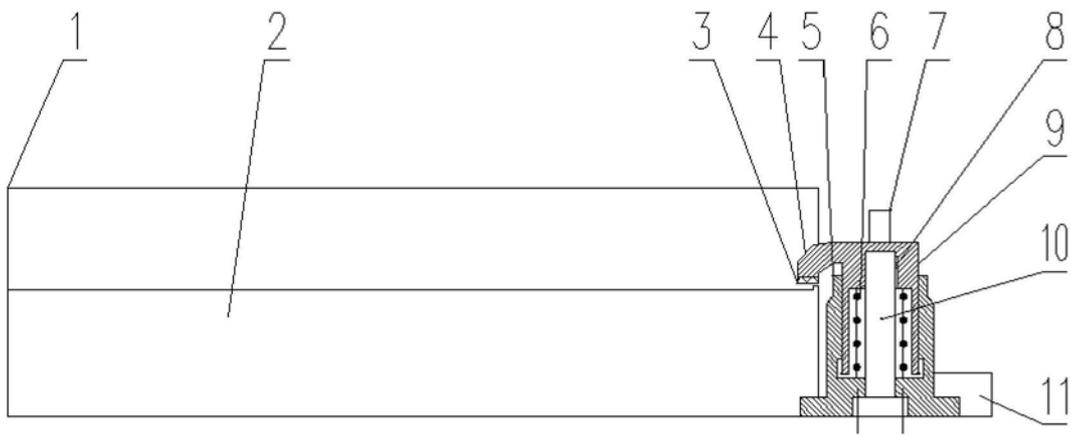


图1

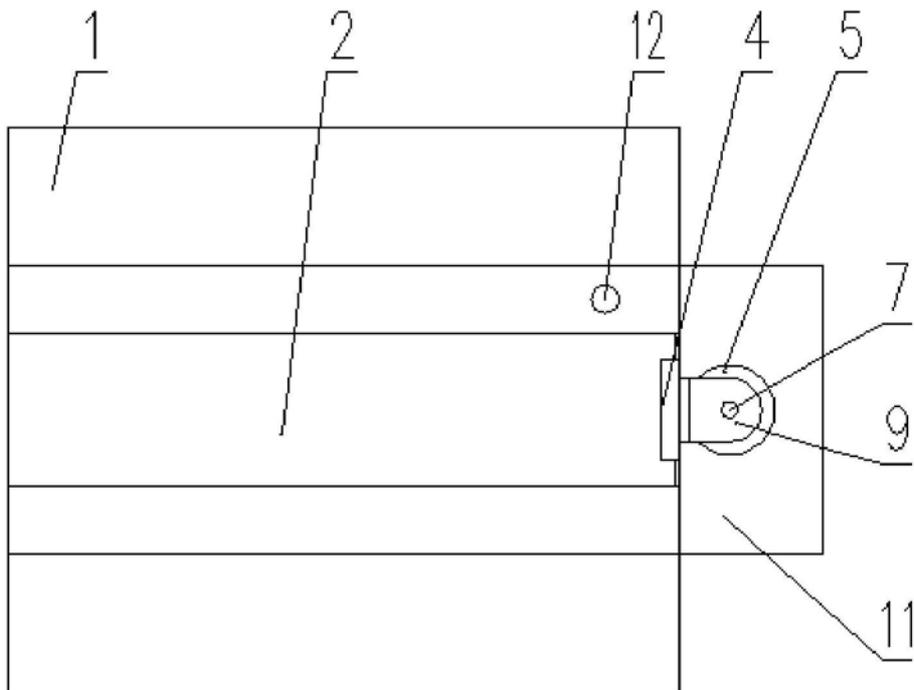


图2

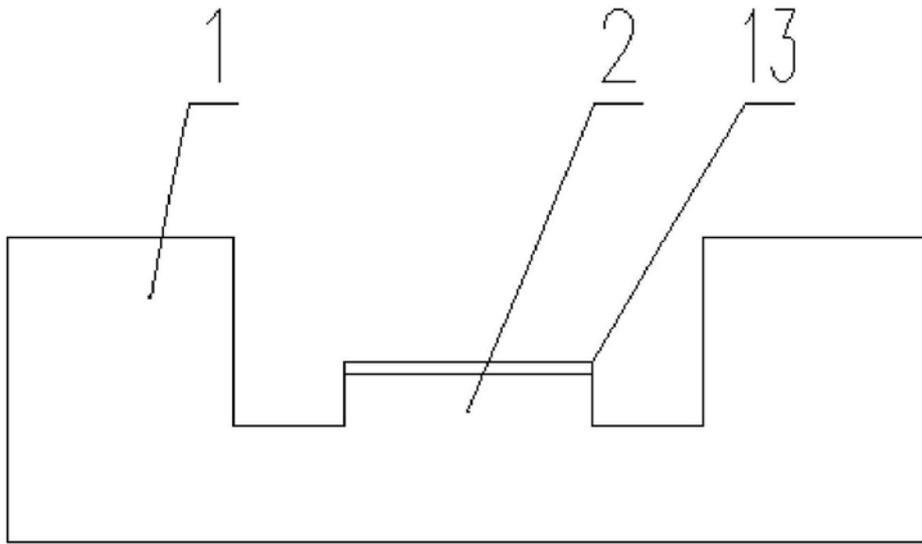


图3