



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213764380 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022427468.2

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 德州市航星智能设备有限公司
地址 253000 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路6596号

(72) 发明人 谢建文

(51) Int. Cl.

B23K 3/08 (2006.01)

B23K 1/018 (2006.01)

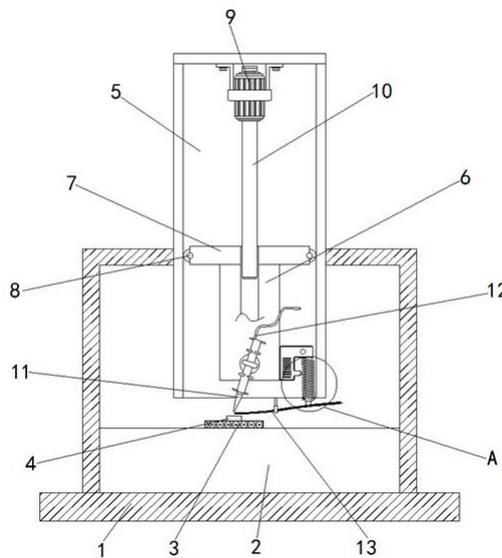
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

自动吸锡设备

(57) 摘要

本实用新型涉及自动吸锡技术领域,且公开了一种自动吸锡设备,包括操作框,所述操作框的内底壁固定安装有操作台,所述操作台的顶部活动安装有电路板,所述电路板的顶部放置有锡块,所述操作框的内部固定安装有一端贯穿并延伸至其外部的模块,所述模块的左右两侧均固定安装有导轨,所述模块的正面活动安装有连接板,所述连接板的左右两侧均固定安装有滑轮。该自动吸锡设备,通过在加热控制器的正面设置有控制开关,按动控制开关,将加热控制器打开进行加热,则加热铁块产生热量,使得导热铁块发热,通过将导热铁块与锡块相接触,则锡块被融化,通过设置有吸锡枪和气管,即可将融化后的锡吸走,完成吸锡的目的。



1. 自动吸锡设备,包括操作框(1),其特征在于:所述操作框(1)的内底壁固定安装有操作台(2),所述操作台(2)的顶部活动安装有电路板(3),所述电路板(3)的顶部放置有锡块(4),所述操作框(1)的内部固定安装有一端贯穿并延伸至其外部的模块(5),所述模块(5)的左右两侧均固定安装有导轨(15),所述模块(5)的正面活动安装有连接板(7),所述连接板(7)的左右两侧均固定安装有滑轮(8),两个所述滑轮(8)的相背一侧分别与两个导轨(15)的内表面活动连接,所述连接板(7)的底部固定安装有固定板(6),所述固定板(6)的正面固定安装有吸锡枪(11),所述吸锡枪(11)的顶部固定连接有气管(12),所述模块(5)的正面固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接有一端贯穿并延伸至固定板(6)内部的螺纹杆(10),所述固定板(6)的右侧固定安装有加热控制器(14),所述加热控制器(14)的右侧固定连接有加热铁块(17),所述加热铁块(17)的外表面固定安装有加热线圈(16),所述加热铁块(17)的底部固定连接有一端与锡块(4)顶部相接触的导热铁块(13)。

2. 根据权利要求1所述的自动吸锡设备,其特征在于:所述加热控制器(14)的正面固定安装有控制开关,所述加热线圈(16)呈缠绕状。

3. 根据权利要求1所述的自动吸锡设备,其特征在于:所述模块(5)的底部固定安装有挂钩,所述挂钩与导热铁块(13)相接触。

4. 根据权利要求1所述的自动吸锡设备,其特征在于:所述电机(9)的外表面固定安装有固定架,所述模块(5)呈矩形状。

5. 根据权利要求1所述的自动吸锡设备,其特征在于:所述连接板(7)和固定板(6)的内部均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔均位于同一竖直方向上。

6. 根据权利要求5所述的自动吸锡设备,其特征在于:两个所述螺纹孔的大小均与螺纹杆(10)的直径大小相适配。

自动吸锡设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动吸锡技术领域,具体为一种自动吸锡设备。

背景技术

[0002] 吸锡器是一种修理电器用的工具,收集拆卸焊盘电子元件时融化的焊锡,有手动,电动两种,维修拆卸零件需要使用吸锡器,尤其是大规模集成电路,更为难拆,拆不好容易破坏印制电路板,造成不必要的损失。

[0003] 目前现有的自动吸锡设备在使用方式上较为固定,高度不方便进行调节,导致吸锡的位置受限,大大降低了自动吸锡设备的实用性,故而提出一种自动吸锡设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自动吸锡设备,具备方便调节的优点,解决了现有的自动吸锡设备在使用方式上较为固定,高度不方便进行调节,导致吸锡的位置受限,大大降低了自动吸锡设备的实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:自动吸锡设备,包括操作框,所述操作框的内底壁固定安装有操作台,所述操作台的顶部活动安装有电路板,所述电路板的顶部放置有锡块,所述操作框的内部固定安装有一端贯穿并延伸至其外部的模块,所述模块的左右两侧均固定安装有导轨,所述模块的正面活动安装有连接板,所述连接板的左右两侧均固定安装有滑轮,两个所述滑轮的相背一侧分别与两个导轨的内表面活动连接,所述连接板的底部固定安装有固定板,所述固定板的正面固定安装有吸锡枪,所述吸锡枪的顶部固定连接有机管,所述模块的正面固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有一端贯穿并延伸至固定板内部的螺纹杆,所述固定板的右侧固定安装有加热控制器,所述加热控制器的右侧固定连接有加热铁块,所述加热铁块的外表面固定安装有加热线圈,所述加热铁块的底部固定连接有一端与锡块顶部相接触的导热铁块。

[0008] 优选的,所述加热控制器的正面固定安装有控制开关,所述加热线圈呈缠绕状。

[0009] 优选的,所述模块的底部固定安装有挂钩,所述挂钩与导热铁块相接触。

[0010] 优选的,所述电机的外表面固定安装有固定架,所述模块呈矩形状。

[0011] 优选的,所述连接板和固定板的内部均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔均位于同一竖直方向上。

[0012] 优选的,所述两个所述螺纹孔的大小均与螺杆的直径大小相适配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了自动吸锡设备,具备以下有益效果:

[0015] 该自动吸锡设备,通过在加热控制器的正面设置有控制开关,按动控制开关,将加

热控制器打开进行加热,则加热铁块产生热量,使得导热铁块发热,通过将导热铁块与锡块相接触,则锡块被融化,通过设置有吸锡枪和气管,即可将融化后的锡吸走,完成吸锡的目的,通过设置有电机,启动电机,电机的输出轴通过联轴器带动螺纹杆转动,通过在连接板与固定板的内部均设置有与螺纹杆大小相适配的螺纹孔,则当螺纹杆转动时,连接板和固定板均得到转动,通过设置有滑轮和导轨,则对连接板和固定板的旋转方向进行控制,使得固定板只能进行上下移动,进而达到了将吸锡枪进行上下调节的目的,方便使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构图1中的A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型结构正视图。

[0019] 图中:1操作框、2操作台、3电路板、4锡块、5模块、6固定板、7连接板、8滑轮、9电机、10螺纹杆、11吸锡枪、12气管、13导热铁块、14加热控制器、15导轨、16加热线圈、17加热铁块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,自动吸锡设备,包括操作框1,操作框1的内底壁固定安装有操作台2,操作台2的顶部活动安装有电路板3,电路板3的顶部放置有锡块4,操作框1的内部固定安装有一端贯穿并延伸至其外部的模块5,模块5呈矩形状,模块5的左右两侧均固定安装有导轨15,模块5的正面活动安装有连接板7,连接板7的左右两侧均固定安装有滑轮8,两个滑轮8的相背一侧分别与两个导轨15的内表面活动连接,连接板7的底部固定安装有固定板6,连接板7和固定板6的内部均开设有螺纹孔,两个螺纹孔均位于同一竖直方向上,两个螺纹孔的大小均与螺杆10的直径大小相适配,固定板6的正面固定安装有吸锡枪11,吸锡枪11的顶部固定连接有机管12,模块5的正面固定安装有电机9,电机9的外表面固定安装有固定架,电机9的输出轴通过联轴器固定连接有一端贯穿并延伸至固定板6内部的螺纹杆10,固定板6的右侧固定安装有加热控制器14,加热控制器14的正面固定安装有控制开关,加热控制器14的右侧固定连接有机管12,加热铁块17的外表面固定安装有加热线圈16,加热线圈16呈缠绕状,加热铁块17的底部固定连接有一端与锡块4顶部相接触的导热铁块13,模块5的底部固定安装有挂钩,挂钩与导热铁块13相接触。

[0022] 综上所述,该自动吸锡设备,通过在加热控制器14的正面设置有控制开关,按动控制开关,将加热控制器14打开进行加热,则加热铁块17产生热量,使得导热铁块13发热,通过将导热铁块13与锡块4相接触,则锡块4被融化,通过设置有吸锡枪11和气管12,即可将融化后的锡吸走,完成吸锡的目的,通过设置有电机9,启动电机9,电机9的输出轴通过联轴器带动螺纹杆10转动,通过在连接板7与固定板6的内部均设置有与螺纹杆10大小相适配的螺纹孔,则当螺纹杆10转动时,连接板7和固定板6均得到转动,通过设置有滑轮8和导轨15,则

对连接板7和固定板6的旋转方向进行控制,使得固定板6只能进行上下移动,进而达到了将吸锡枪11进行上下调节的目的,方便使用。

[0023] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

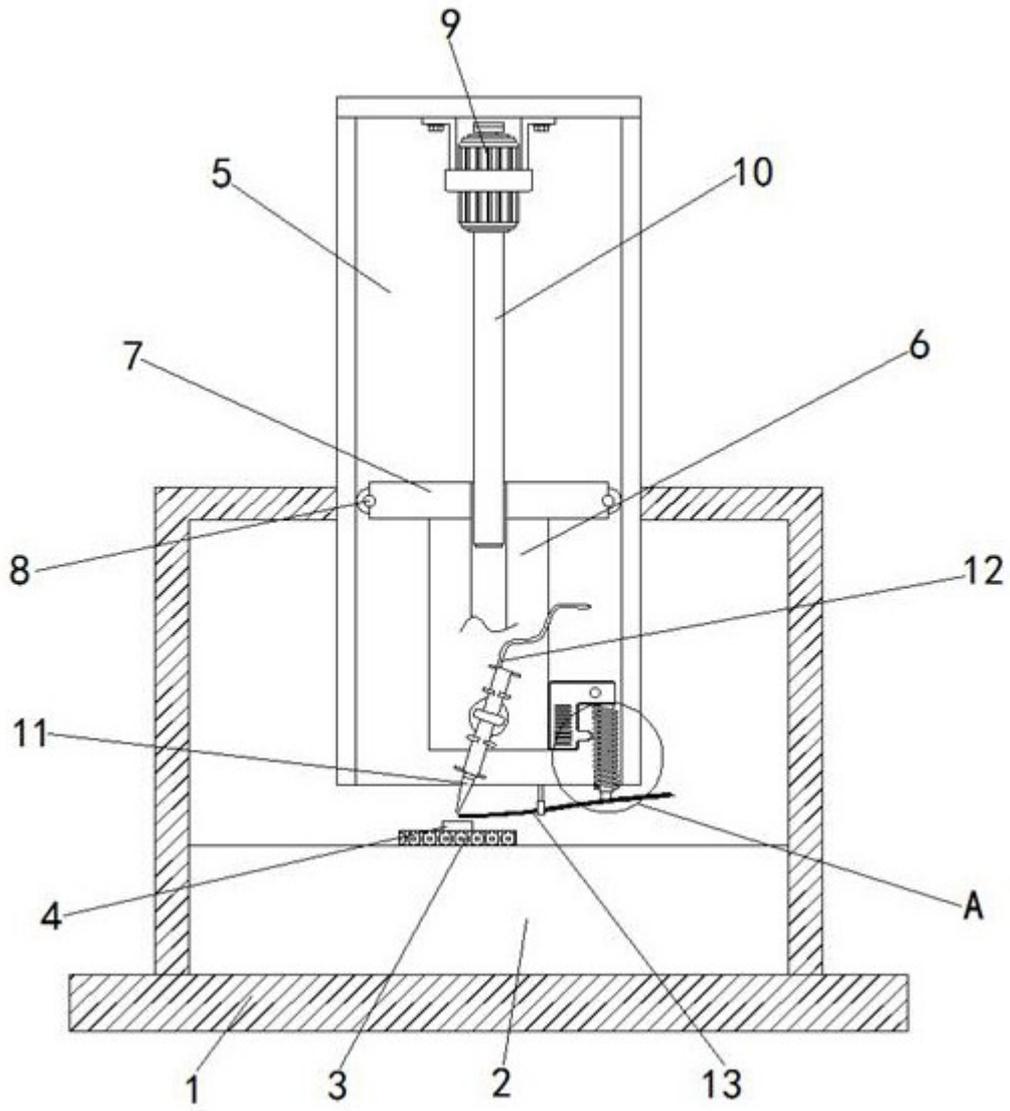


图1

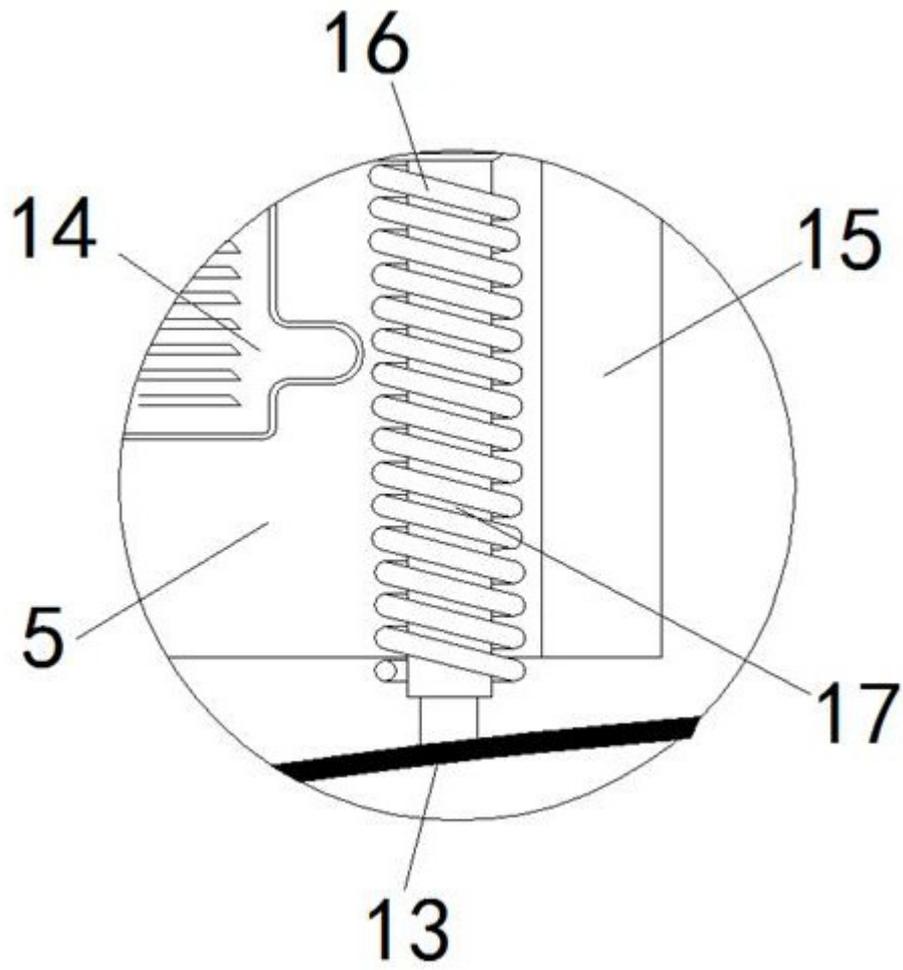


图2

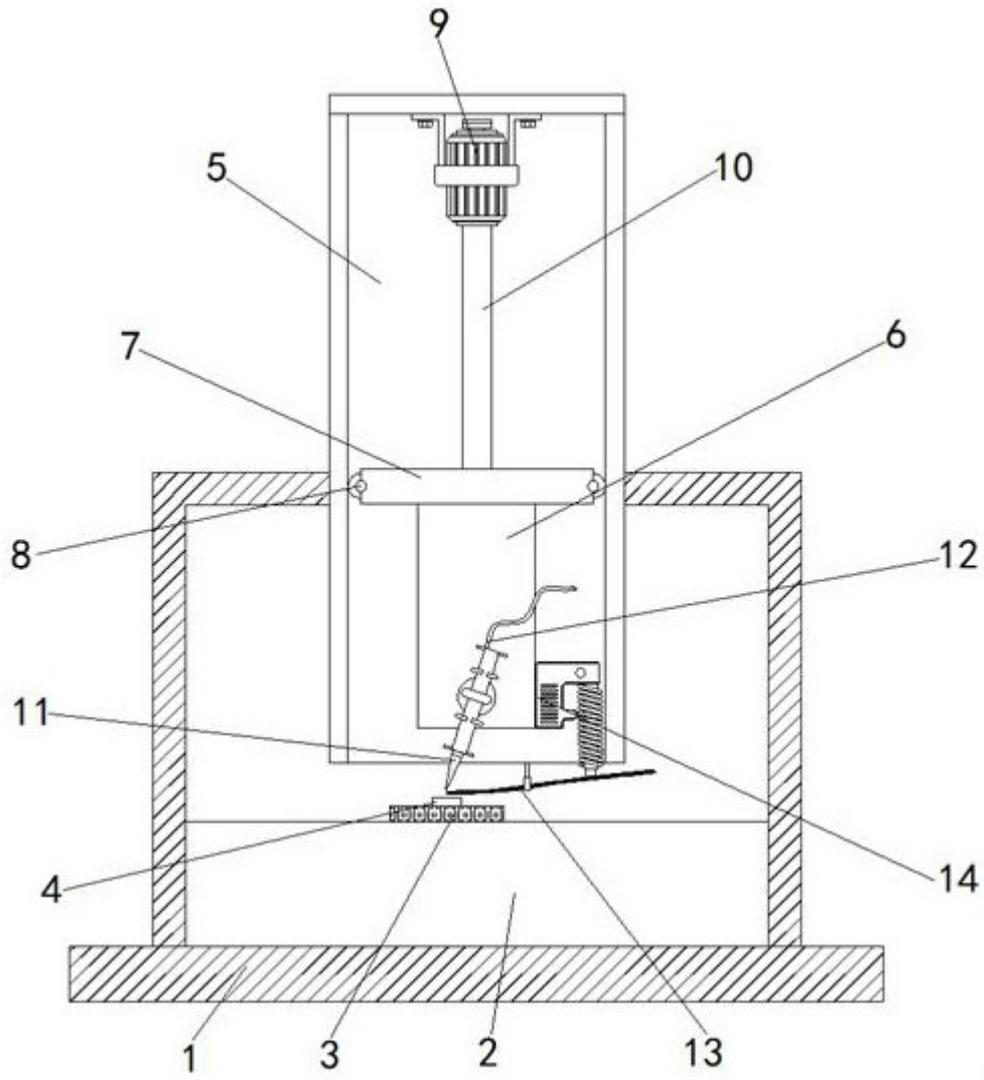


图3