



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221807475 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323533563.0

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 深圳市精鸿艺电路有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道共和社区同富裕工业区湾厦工业园
15号厂房401

(72) 发明人 陈智 邹漫宇

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事
务所(普通合伙) 34167

专利代理师 凌文彬

(51) Int.Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

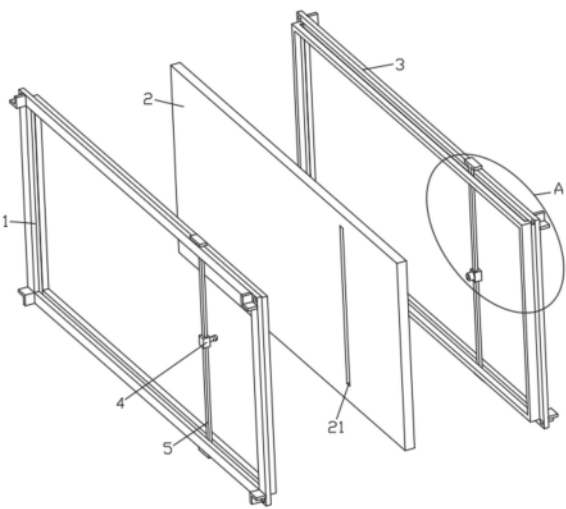
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种嵌套型印制电路板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种嵌套型印制电路板,包括:电路板,所述电路板的上下两侧分别设置有第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板上均都滑动设置有滑动架,两个所述滑动架上分别滑动设置有相互配合的第一滑块和第二滑块。本实用新型通过在第一固定板和第二固定板上分别滑动设置滑动架,通过在两个滑动架上分别滑动设置第一滑块和第二滑块来固定电路板,可通过滑动滑动架以及第一滑块、第二滑块找到电路板上预留安装槽的具体位置,从而实现精准锁定,实现面对安装孔位置不同的电路板安装时依旧能够将电路板固定,大大提高了电路板内嵌卡接槽的适用范围,节约了卡接槽开模的成本。



1. 一种嵌套型印制电路板,包括:电路板(2),其特征在于:所述电路板(2)的上下两侧分别设置有第一固定板(1)和第二固定板(3),所述第一固定板(1)和第二固定板(3)上均都滑动设置有滑动架(5),两个所述滑动架(5)上分别滑动设置有相互配合的第一滑块(4)和第二滑块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述第一固定板(1)和第二固定板(3)上均都设置有边框(6),所述边框(6)的两侧上开设有两个滑槽(61),所述滑动架(5)滑动设置在滑槽(61)内。

3. 根据权利要求2所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述滑动架(5)的两端凸出部分滑动设置在第一固定板(1)上。

4. 根据权利要求3所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述第一滑块(4)上固定连接有六边体凸起(41),所述六边体凸起(41)外套接有第一橡胶圆台(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述第二滑块(8)上设置有第二橡胶圆台(99),所述第二橡胶圆台(99)内开设有卡接内腔(91),所述六边体凸起(41)的端部卡接进卡接内腔(91)内。

6. 根据权利要求1所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述第一固定板(1)和第二固定板(3)的四个角位置均都固定连接有底座(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种嵌套型印制电路板,其特征在于,所述第一固定板(1)和第二固定板(3)上均都开设有多个安装孔(11)。

一种嵌套型印制电路板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印制电路板技术领域,具体涉及一种嵌套型印制电路板。

背景技术

[0002] 印制电路板电子工业的重要部件之一,几乎每种电子设备,小到电子手表、计算器,大到计算机、通信电子设备、军用武器系统,只要有集成电路等电子元件,为了使各个元件之间的电气互连,都要使用印制板。印制线路板由绝缘底板、连接导线和装配焊接电子元件的焊盘组成,具有导电路径和绝缘底板的双重作用。它可以代替复杂的布线,实现电路中各元件之间的电气连接,不仅简化了电子产品的装配、焊接工作,减少传统方式下的接线工作量,大大减轻工人的劳动强度;而且缩小了整机体积,降低产品成本,提高电子设备的质量和可靠性。

[0003] 电路板安装在机器上,是通过在电路板生产过程中预留对应位置用于电路板的固定,但是这种方式使得电路板的形状各异,使得机器上预留的卡接槽需要与之一一对应,增加了模具的投入,为了解决这个问题,现有技术中采用电路板中间留孔的方式用于固定,这种方式不仅能够使得电路板的形状得到统一,减少了卡接槽模具的投入成本,且间接增加了电路板的散热能力,但是这种方式依旧只适用于打孔位置一致的一类电路板,这使得厂家在面对打孔位置不同的电路板时,依旧需要重新设计卡接槽,同样需要付出卡接槽模具研发的成本,无法做到普适性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种嵌套型印制电路板,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种嵌套型印制电路板,包括:电路板,所述电路板的上下两侧分别设置有第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板上均都滑动设置有滑动架,两个所述滑动架上分别滑动设置有相互配合的第一滑块和第二滑块。

[0006] 进一步,所述第一固定板和第二固定板上均都设置有边框,所述边框的两侧上开设有两个滑槽,所述滑动架滑动设置在滑槽内。

[0007] 进一步,所述滑动架的两端凸出部分滑动设置在第一固定板上。

[0008] 进一步,所述第一滑块上固定连接有六边体凸起,所述六边体凸起外套接有第一橡胶圆台。

[0009] 进一步,所述第二滑块上设置有第二橡胶圆台,所述第二橡胶圆台内开设有卡接内腔,所述六边体凸起的端部卡接进卡接内腔内。

[0010] 进一步,所述第一固定板和第二固定板的四个角位置均都固定连接有底座。

[0011] 进一步,所述第一固定板和第二固定板上均都开设有多多个安装孔。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种嵌套型印制电路板具备的有益效果:

[0013] 本实用新型通过在第一固定板和第二固定板上分别滑动设置滑动架,通过在两个滑动架上分别滑动设置第一滑块和第二滑块来固定电路板,可通过滑动滑动架以及第一滑块、第二滑块找到电路板上预留安装槽的具体位置,从而实现精准锁定,实现面对安装孔位置不同的电路板安装时依旧能够将电路板固定,大大提高了电路板内嵌卡接槽的适用范围,节约了卡接槽开模的成本。

[0014] 应当理解,前面的一般描述和以下详细描述都仅是示例性和说明性的,而不是用于限制本公开。

[0015] 本申请文件提供本公开中描述的技术的各种实现或示例的概述,并不是所公开技术的全部范围或所有特征的全面公开。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的图1A处放大图;

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的六边形凸起与卡接内腔的配合示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、第一固定板;11、安装孔;2、电路板;21、安装槽;3、第二固定板;4、第一滑块;41、六边体凸起;5、滑动架;6、边框;61、滑槽;8、第二滑块;9、第一橡胶圆台;91、卡接内腔;99、第二橡胶圆台;10、底座。

具体实施方式

[0022] 为使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0023] 请参阅1-3,一种嵌套型印制电路板,包括:电路板2,电路板2的上下两侧分别设置有第一固定板1和第二固定板3,第一固定板1和第二固定板3上均都滑动设置有滑动架5,两个滑动架5上分别滑动设置有相互配合的第一滑块4和第二滑块8。

[0024] 具体的,本实用新型通过在第一固定板1和第二固定板3上分别滑动设置滑动架5,通过在两个滑动架5上分别滑动设置第一滑块4和第二滑块8来固定电路板2,可通过滑动滑动架5以及第一滑块4、第二滑块8找到电路板2上预留安装槽21的具体位置,从而实现精准锁定,实现面对安装槽21位置不同的电路板2安装时依旧能够将电路板2固定,大大提高了电路板2内嵌卡接槽的适用范围,节约了卡接槽开模的成本。

[0025] 一种嵌套型印制电路板,包括:电路板2,电路板2的上下两侧分别设置有第一固定板1和第二固定板3,第一固定板1和第二固定板3上均都滑动设置有滑动架5,两个滑动架5上分别滑动设置有相互配合的第一滑块4和第二滑块8,第一固定板1和第二固定板3上均都设置有边框6,边框6的两侧上开设有两个滑槽61,滑动架5滑动设置在滑槽61内,滑动架5的

两端凸出部分滑动设置在第一固定板1上,如图1和图2所示,滑动架5的主体部分滑动设置在滑槽61内,滑动架5的两端滑动设置在第一固定板1上,使得滑动架5滑动更加稳定,且不会产生移位,第一滑块4上固定连接有六边体凸起41,六边体凸起41外套接有第一橡胶圆台9,第二滑块8上设置有第二橡胶圆台99,第二橡胶圆台99内开设有卡接内腔91,六边体凸起41的端部卡接进卡接内腔91内,六边体凸起41固定套接在六边体凸起41外,且六边体凸起41为圆台形,使得在安装电路板2时,第一橡胶圆台9穿进电路板2上开设的安装槽21,第二滑块8上固定安装的第二橡胶圆台99穿进安装槽21,并在安装槽21内实现六边体凸起41与卡接内腔91的卡接,第一橡胶圆台9和第二橡胶圆台99均为软橡胶材质,充分限制电路板2移动的同时将电路板2悬空固定,进一步增加散热空间,且在装置受到撞击时,在第一橡胶圆台9以及第二橡胶圆台99的弹性减震作用下,有效避免电路板2受到冲击而损坏,以上所述滑动架5以及滑动架5上设置的第一滑块4、第二滑块8所组成的夹持机构可根据实际情况增加组数,一般为两组。

[0026] 进一步,第一固定板1和第二固定板3的四个角位置均都固定连接有底座10。

[0027] 具体的,通过设置四个底座10,将第一固定板1在安装时抬起一段距离,增加电路板2的散热空间,配合电路板2悬空安装在第一固定板1和第二固定板3之间,使得散热效果大大提升。

[0028] 进一步,第一固定板1和第二固定板3上均都开设有多个安装孔11。

[0029] 具体的,参考图2,通过在底座10位置处开设安装孔11,通过螺丝连接第一固定板1以及第二固定板3,并最终固定在需要安装电路板2的机器内。

[0030] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

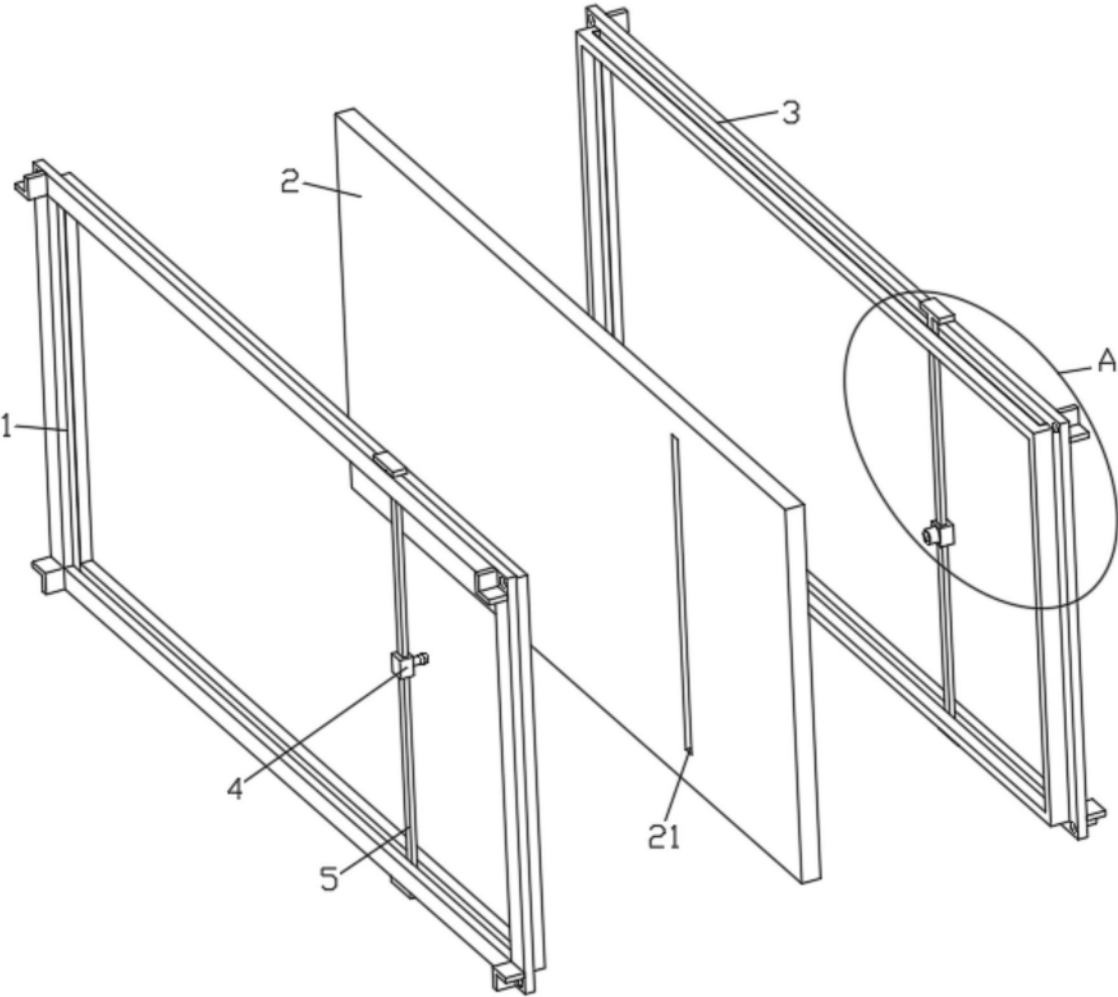


图1

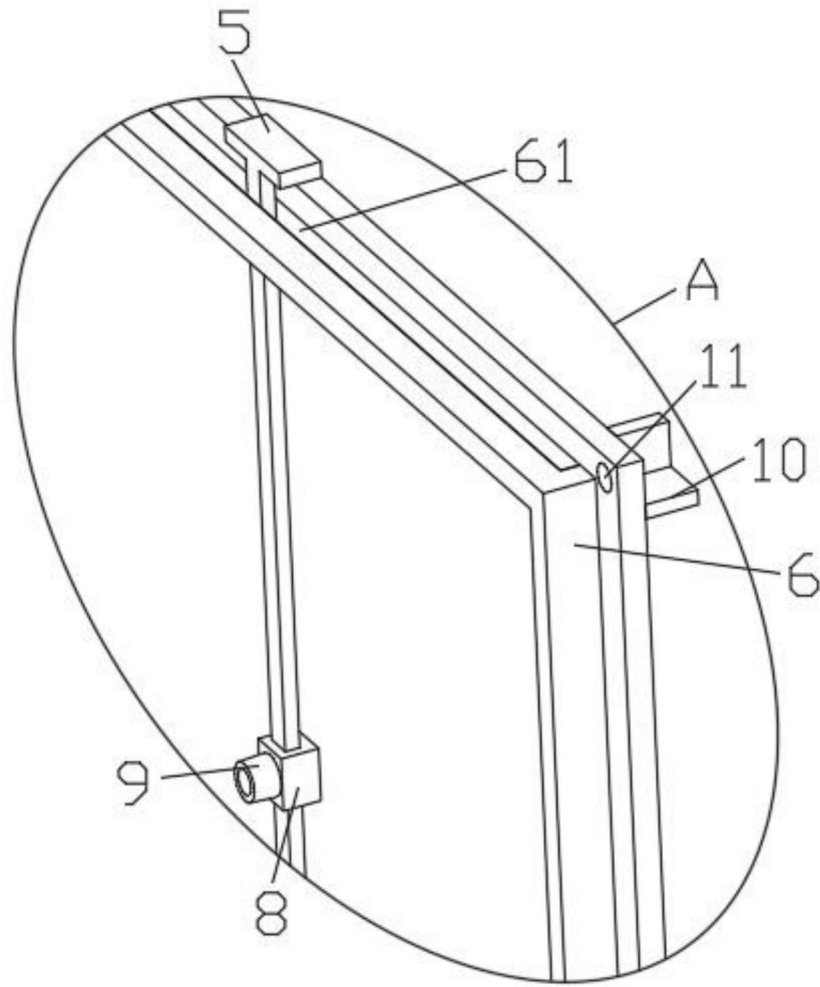


图2

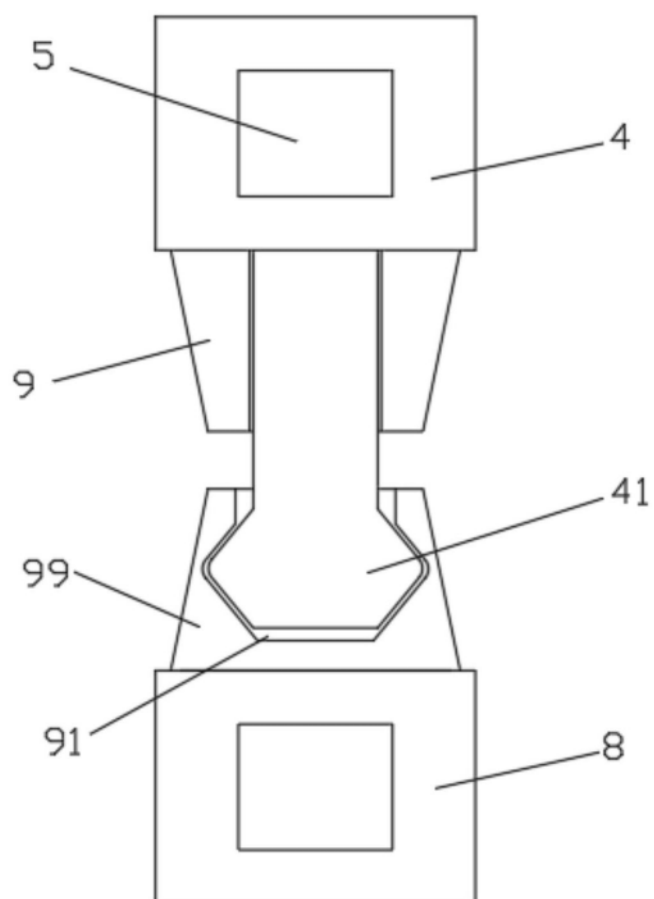


图3