(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222674575 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421307322.6

(22)申请日 2024.06.11

(73)专利权人 深圳市卡博尔科技有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街道大王山社区坐岗泰丰工业区厂房5栋二层

(72)发明人 赵前高 赵前波 张仁金 石教才

(74)专利代理机构 深圳市国高专利代理事务所(普通合伙) 44731
专利代理师 陈小耕

(51)Int.Cl.
H05K 1/02(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)

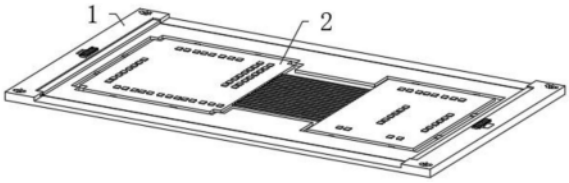
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防漏电功能的软硬结合板

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防漏电功能的软硬结合板,涉及软硬结合板技术领域,而本实用新型包括安装框架,所述安装框架内可拆卸安装有软硬结合板本体,所述安装框架内两侧安装有定位板,所述定位板的数量为两个并相对滑动在安装框架内,两个所述定位板与软硬结合板本体相互配合,所述安装框架位于两个定位板的两侧内均安装有定位组件,通过两个定位组件配合两个定位板完成软硬结合板本体在安装框架内的限位固定,当需要对软硬结合板本体进行拆卸更换或维修时,将两个定位组件的定位插销从两个定位板内取出,在将两个定位板从软硬结合板本体上移开,即可将软硬结合板本体从安装框架内取出,简单便捷,提高维修人员的工作效率。



CN 222674575 U

1.一种具有防漏电功能的软硬结合板,包括安装框架(1),其特征在于:所述安装框架(1)内可拆卸安装有软硬结合板本体(2),所述安装框架(1)内两侧安装有定位板(3),所述定位板(3)的数量为两个并相对滑动在安装框架(1)内,两个所述定位板(3)与软硬结合板本体(2)相互配合,两个所述定位板(3)的一侧中间均固定安装有连接件(32),所述连接件(32)的顶端固定安装有推拉扣(321),所述推拉扣(321)滑动在安装框架(1)的表面;

所述安装框架(1)位于两个定位板(3)的两侧内均安装有定位组件(4),所述定位组件(4)的数量为两个,所述定位组件(4)包括定位插销(41),所述定位插销(41)的一端固定安装有滑动件(42),所述滑动件(42)的一侧固定安装有复位弹簧(43),所述定位插销(41)通过滑动件(42)和复位弹簧(43)滑动插设在定位板(3)一侧内,所述滑动件(42)的表面一侧固定安装有推拉件(44),所述推拉件(44)滑动安装在安装框架(1)位于定位板(3)的一侧,所述推拉件(44)与滑动件(42)相互配合。

2.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,所述安装框架(1)内开设有卡槽(11),所述卡槽(11)内固定安装有固定座(12),所述软硬结合板本体(2)固定安装在固定座(12)顶面,所述固定座(12)与软硬结合板本体(2)相互配合。

3.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,所述定位板(3)的两侧一端均固定安装有导向块(31),所述导向块(31)滑动安装在安装框架(1)内,所述导向块(31)与定位板(3)相互配合。

4.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,所述安装框架(1)位于卡槽(11)两侧均开设有槽体(13),所述槽体(13)的数量为两个,两个所述定位板(3)分别滑动安装在两个槽体(13)内。

5.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,两个所述定位板(3)的一侧端部均开设限位孔(33),所述定位插销(41)滑动插设在限位孔(33)内。

6.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,所述安装框架(1)顶面两侧中间均开设有滑槽(15),所述连接件(32)滑动安装在滑槽(15)内。

7.如权利要求1所述的一种具有防漏电功能的软硬结合板,其特征在于,所述安装框架(1)的顶面四角均开设有定位孔(14),所述定位孔(14)的数量为四个。

一种具有防漏电功能的软硬结合板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软硬结合板技术领域,具体为一种具有防漏电功能的软硬结合板。

背景技术

[0002] 公开(公告)号为“CN 219019100 U”的一种具有防漏电功能的软硬结合板,包括软硬结合板主体、柔性线路板和防漏电层,软硬结合板主体的中间位置处设置有柔性线路板,软硬结合板主体的表面设置有防漏电层,软硬结合板主体顶端的两侧设置有散热结构。

[0003] 虽然公开(公告)号为“CN 219019100 U”的一种具有防漏电功能的软硬结合板通过设置有散热结构,传统的此类的软硬结合板主体在使用的时候,由于没有设置散热结构,全靠自身进行散热,这就导致软硬结合板主体的电子元件在进行工作时,不能及时将热量给散发出去,从而影响软硬结合板的使用效果,因此通过导热块、导热片和散热片的使用,可以加快软硬结合板主体的散热效果,使散热的效果更好的优点;

[0004] 但是,上述的软硬结合板在安装时,通过预留螺纹孔配合螺栓直接固定在电子设备内,当需要对软硬结合板进行拆卸更换检修时,过程较为繁琐,影响维修人员的工作效率,并且仅通过螺栓固定稳定性较差,容易松动。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有软硬结合板在安装时,过程较为繁琐,影响维修人员的工作效率,稳定性较差,容易松动的问题;本实用新型的目的在于提供一种具有防漏电功能的软硬结合板。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种具有防漏电功能的软硬结合板,包括安装框架,所述安装框架内可拆卸安装有软硬结合板本体,所述安装框架内两侧安装有定位板,所述定位板的数量为两个并相对滑动在安装框架内,两个所述定位板与软硬结合板本体相互配合,两个所述定位板的一侧中间均固定安装有连接件,所述连接件的顶端固定安装有推拉扣,所述推拉扣滑动在安装框架的表面;

[0007] 所述安装框架位于两个定位板的两侧内均安装有定位组件,所述定位组件的数量为两个,所述定位组件包括定位插销,所述定位插销的一端固定安装有滑动件,所述滑动件的一侧固定安装有复位弹簧,所述定位插销通过滑动件和复位弹簧滑动插设在定位板一侧内,所述滑动件的表面一侧固定安装有推拉件,所述推拉件滑动安装在安装框架位于定位板的一侧,所述推拉件与滑动件相互配合。

[0008] 优选地,所述安装框架内开设有卡槽,所述卡槽内固定安装有固定座,所述软硬结合板本体固定安装在固定座顶面,所述固定座与软硬结合板本体相互配合。

[0009] 优选地,所述定位板的两侧一端均固定安装有导向块,所述导向块滑动安装在安装框架内,所述导向块与定位板相互配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型中,通过两个定位组件配合两个定位板完成软硬结合板本体在安装框架内的限位固定,当需要对软硬结合板本体进行拆卸更换或维修时,将两个定位组件的定位插销从两个定位板内取出,在将两个定位板从软硬结合板本体上移开,即可将软硬结合板本体从安装框架内取出,简单便捷,提高维修人员的工作效率;

[0012] 2、本实用新型中,通过卡槽配合固定座完成软硬结合板本体在安装框架内的限位固定,增加软硬结合板本体安装后的稳定性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图,

[0015] 图2为本实用新型安装框架配合定位板结构示意图,

[0016] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图,

[0017] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图,

[0018] 图5为本实用新型软硬结合板本体结构示意图。

[0019] 图中:1、安装框架;11、卡槽;12、固定座;13、槽体;14、定位孔;15、滑槽;2、软硬结合板本体;3、定位板;31、导向块;32、连接件;321、推拉扣;33、限位孔;4、定位组件;41、定位插销;42、滑动件;43、复位弹簧;44、推拉件。

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] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种具有防漏电功能的软硬结合板,包括安装框架1,安装框架1内可拆卸安装有软硬结合板本体2,安装框架1内两侧安装有定位板3,定位板3的数量为两个并相对滑动在安装框架1内,两个定位板3与软硬结合板本体2相互配合,两个定位板3的一侧中间均固定安装有连接件32,连接件32的顶端固定安装有推拉扣321,推拉扣321滑动在安装框架1的表面,安装框架1位于两个定位板3的两侧内均安装有定位组件4,定位组件4的数量为两个,定位组件4包括定位插销41,定位插销41的一端固定安装有滑动件42,滑动件42的一侧固定安装有复位弹簧43,定位插销41通过滑动件42和复位弹簧43滑动插设在定位板3一侧内,滑动件42的表面一侧固定安装有推拉件44,推拉件44滑动安装在安装框架1位于定位板3的一侧,推拉件44与滑动件42相互配合;

[0022] 控制两个定位板3进行相对滑动,使其两个定位板3的底面与软硬结合板本体2顶面两端贴合,贴合完成后,在两个定位组件4内滑动件42和复位弹簧43的配合下,控制两个定位插销41完成两个定位板3的限位固定,从而完成软硬结合板本体2在安装框架1内的安装固定,当需要对软硬结合板本体2进行拆卸更换或维修时,通过推拉件44将两个定位组件

4的定位插销41从两个定位板3内取出,取出后,通过推拉扣321配合连接件32将两个定位板3从软硬结合板本体2上移开,即可将软硬结合板本体2从安装框架1内取出,简单便捷。

[0023] 安装框架1内开设有卡槽11,卡槽11内固定安装有固定座12,软硬结合板本体2固定安装在固定座12顶面,固定座12与软硬结合板本体2相互配合,通过卡槽11配合固定座12完成软硬结合板本体2在安装框架1内的限位固定,增加软硬结合板本体2安装后的稳定性。

[0024] 定位板3的两侧一端均固定安装有导向块31,导向块31滑动安装在安装框架1内,导向块31与定位板3相互配合,通过每个定位板3两侧分别安装的导向块31辅助定位板3进行滑动,增加定位板3滑动时的稳定性,同时完成定位板3的定位,防止定位板3从槽体13内滑出,无法完成软硬结合板本体2的限位固定。

[0025] 安装框架1位于卡槽11两侧均开设有槽体13,槽体13的数量为两个,两个定位板3分别滑动安装在两个槽体13内,通过两个槽体13完成两个定位板3的安装限位,辅助两个定位板3进行滑动,两个定位板3的一侧端部均开设限位孔33,定位插销41滑动插设在限位孔33内,通过每个定位板3一侧端部开设的限位孔33完成对应定位插销41的插设限位,从而完成定位板3的固定。

[0026] 安装框架1顶面两侧中间均开设有滑槽15,连接件32滑动安装在滑槽15内,滑槽15的数量为两个,通过两个滑槽15分别辅助对应的连接件32控制定位板3进行滑动,安装框架1的顶面四角均开设有定位孔14,定位孔14的数量为四个,通过四个定位孔14配合螺栓将安装框架1安装在电子设备内软硬结合板本体2需要安装的位置进行固定,用来对软硬结合板本体2进行安装固定。

[0027] 工作原理:将安装框架1安装在电子设备内软硬结合板本体2需要安装的位置进行固定,固定完成后,通过卡槽11配合固定座12完成软硬结合板本体2在安装框架1内的限位,限位完成后;

[0028] 控制两个定位板3进行相对滑动,使其两个定位板3的底面与软硬结合板本体2顶面两端贴合,贴合完成后,在两个定位组件4内滑动件42和复位弹簧43的配合下,控制两个定位插销41完成两个定位板3的限位固定,从而完成软硬结合板本体2在安装框架1内的安装固定,当需要对软硬结合板本体2进行拆卸更换或维修时,通过推拉件44将两个定位组件4的定位插销41从两个定位板3内取出,取出后,通过推拉扣321配合连接件32将两个定位板3从软硬结合板本体2上移开,即可将软硬结合板本体2从安装框架1内取出,简单便捷。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

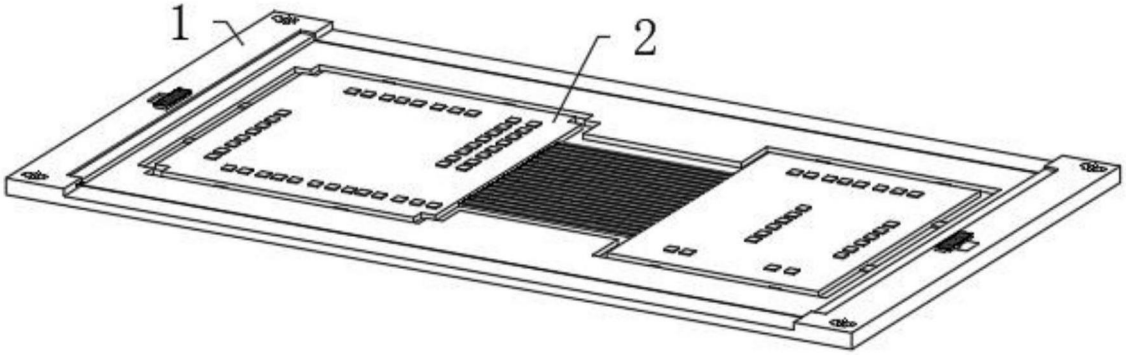


图1

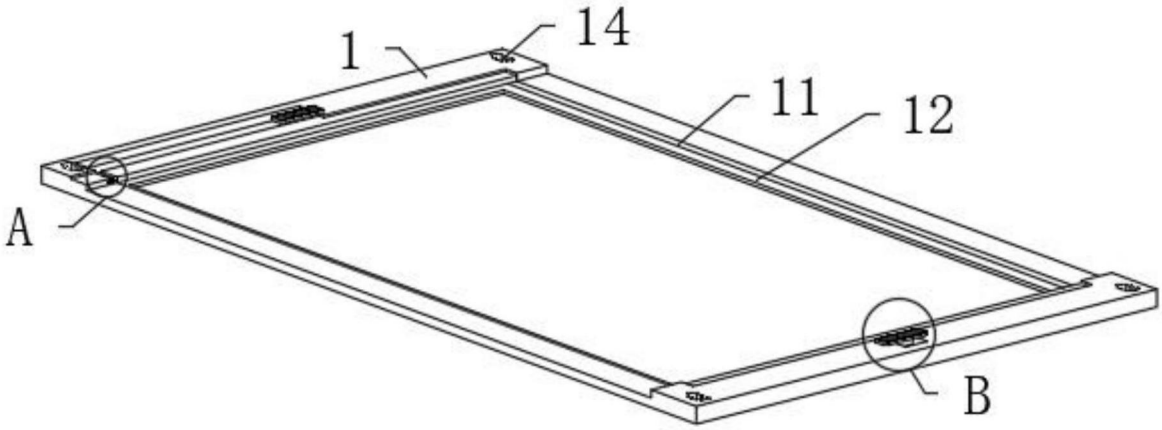


图2

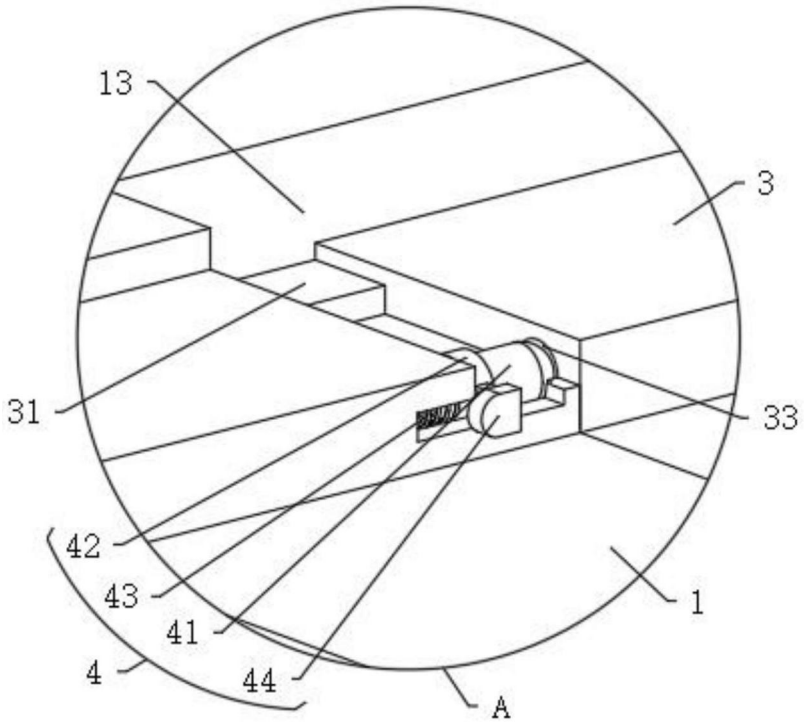


图3

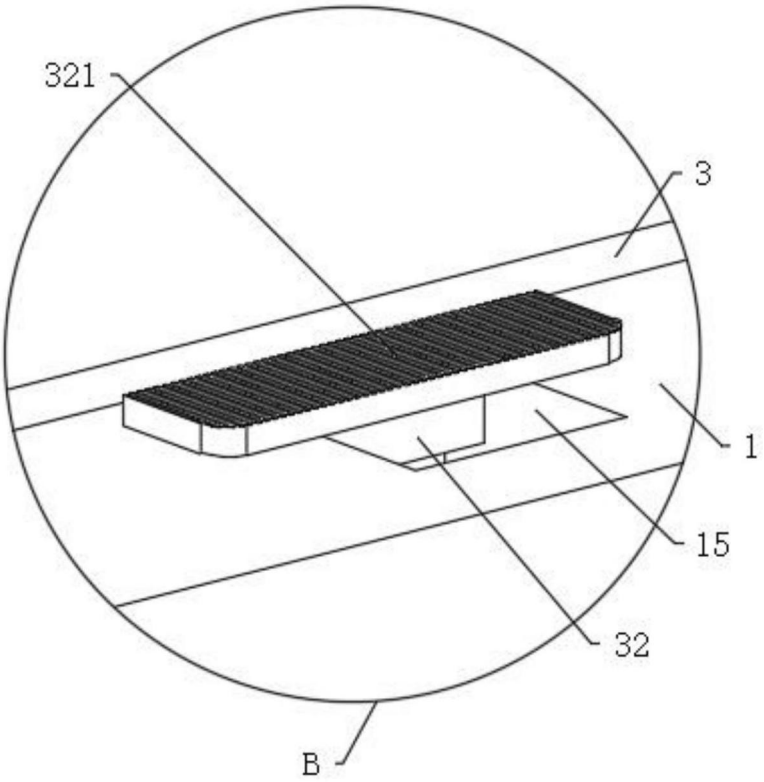


图4

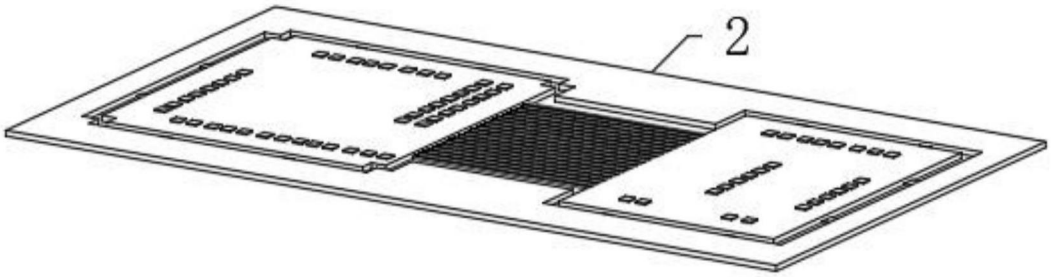


图5