



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217216992 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202123311744.X

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 江苏宏冠达智能科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区剑湖路333号2号房

(72) 发明人 龚希文

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246
专利代理师 季栋林

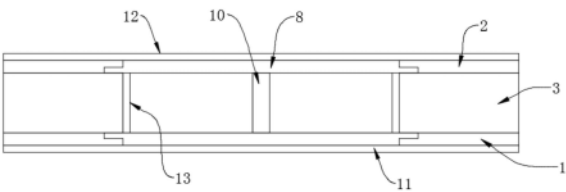
(51) Int.Cl.
H05K 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种防腐蚀补强片

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防腐蚀补强片,包括底板、顶板以及两个连接板,两个所述连接板分别设置于底板上表面的两侧,所述连接板的上表面、下表面分别与底板的顶板的下表面、底板的上表面固定连接,所述底板、顶板靠近连接板的一侧开设有多个第一凹槽,所述连接板的两侧表面开设有多个第二凹槽,多个所述第二凹槽与多个第一凹槽一一对应,所述第二凹槽与第一凹槽组合形成安装孔,所述安装孔固定设置有连接杆。本实用新型通过底板、顶板与连接板之间设置的连接杆有效的加强装置整体的强度,并且通过设置支撑柱,在支撑柱的两端设置连接件,在补强片整体受力时,通过连接件能够有效的均衡作用力,进一步有效的提高整体的强度。



1. 一种防腐蚀补强片,其特征在于:包括底板(1)、顶板(2)以及两个连接板(3),两个所述连接板(3)分别设置于底板(1)上表面的两侧,所述连接板(3)的上表面、下表面分别与底板(1)的顶板(2)的下表面、底板(1)的上表面固定连接,所述底板(1)、顶板(2)靠近连接板(3)的一侧开设有多个第一凹槽(4),所述连接板(3)的两侧表面开设有多个第二凹槽(5),多个所述第二凹槽(5)与多个第一凹槽(4)一一对应,所述第二凹槽(5)与第一凹槽(4)组合形成安装孔,所述安装孔固定设置有连接杆(6),所述底板(1)、顶板(2)的中部均开设有阶梯槽(7),所述阶梯槽(7)处设置有导热板(8),所述导热板(8)的两端均与阶梯槽(7)的侧边搭接,所述导热板(8)的表面与连接板(3)的侧面固定连接,所述导热板(8)靠近连接板(3)的一侧表面通过开设第三凹槽(9)嵌设在连接杆(6)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:两个所述导热板(8)的中部设置有多支撑柱(10),多个所述支撑柱(10)分别与多个连接杆(6)一一对应。

3. 根据权利要求2所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:所述支撑柱(10)的两端分别与上端的连接杆(6)、下端的连接杆(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:所述底板(1)的下表面设置有粘附层(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:所述顶板(2)的上表面设置有防腐层(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:两个所述连接板(3)的内侧表面设置有导热片(13),所述导热片(13)的上下两端分别与两个导热板(8)的表面抵接。

7. 根据权利要求2所述的一种防腐蚀补强片,其特征在于:所述支撑柱(10)的两端均设置有连接件(14),所述连接件(14)整体呈圆台状,所述连接件(14)整体通过开设上下贯穿的圆孔(15)套设在支撑柱(10)的外侧,所述连接件(14)的大圆面与导热板(8)的内侧表面固定连接。

一种防腐蚀补强片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及补强片相关技术领域,具体为一种防腐蚀补强片。

背景技术

[0002] 钢片补强片又叫补强板,钢片补强片主要用在机工设备、电子产品等领域。在电子产品中FPC软性电路板中被广泛使用,钢片补强片主要解决柔性电路板的柔韧度性,提高插接部位的强度。

[0003] 现有的补强片在使用过程中,在整体受到外力作用力时,导致电路板的局部受力,容易是电路板受损,同时整体对电路板的散热性能较差,且不具备防腐功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防腐蚀补强片,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:一种防腐蚀补强片,包括底板、顶板以及两个连接板,两个所述连接板分别设置于底板上表面的两侧,所述连接板的上表面、下表面分别与底板的顶板的下表面、底板的上表面固定连接,所述底板、顶板靠近连接板的一侧开设有多个第一凹槽,所述连接板的两侧表面开设有多个第二凹槽,多个所述第二凹槽与多个第一凹槽一一对应,所述第二凹槽与第一凹槽组合形成安装孔,所述安装孔固定设置有连接杆,所述底板、顶板的中部均开设有阶梯槽,所述阶梯槽处设置有导热板,所述导热板的两端均与阶梯槽的侧边搭接,所述导热板的表面与连接板的侧面固定连接,所述导热板靠近连接板的一侧表面通过开设第三凹槽嵌设在连接杆的外侧。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述导热板的中部设置有多个支撑柱,多个所述支撑柱分别与多个连接杆一一对应。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑柱的两端分别与上端的连接杆、下端的连接杆固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述底板的下表面设置有粘附层。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述顶板的上表面设置有防腐层。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述连接板的内侧表面设置有导热片,所述导热片的上下两端分别与两个导热板的表面抵接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑柱的两端均设置有连接件,所述连接件整体呈圆台状,所述连接件整体通过开设上下贯穿的圆孔套设在支撑柱的外侧,所述连接件的大圆面与所述导热板的内侧表面固定连接。

[0012] 本实用新型提供了一种防腐蚀补强片,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过底板、顶板与连接板之间设置的连接杆有效的加强装置整体的强度,并且通过设置支撑柱,在支撑柱的两端设置连接件,在补强片整体受力时,通过连接件能够有效的均衡作用力,进一步有效的提高整体的强度。

[0014] (2) 本实用新型通过在顶板与底板上通过开设阶梯槽设置两个导热板,使导热板与两个连接板内壁设置的导热片形成导热腔,有效的提高装置整体对柔性电路板的散热能力。

[0015] (3) 本实用新型通过在顶板的上表面设置防腐层,从而能够有效的提高装置整体的防腐能力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的连接杆的安装示意图;

[0018] 图3为本实用新型的底板的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的连接件与支撑柱的连接示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、顶板;3、连接板;4、第一凹槽;5、第二凹槽;6、连接杆;7、阶梯槽;8、导热板;9、第三凹槽;10、支撑柱;11、粘附层;12、防腐层;13、导热片;14、连接件;15、圆孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供技术方案:一种防腐蚀补强片,包括底板1、顶板2以及两个连接板3,两个所述连接板3分别设置于底板1上表面的两侧,所述连接板3的上表面、下表面分别与底板1的顶板2的下表面、底板1的上表面固定连接,所述底板1、顶板2靠近连接板3的一侧开设有多个第一凹槽4,所述连接板3的两侧表面开设有多个第二凹槽5,多个所述第二凹槽5与多个第一凹槽4一一对应,所述第二凹槽5与第一凹槽4组合形成安装孔,所述安装孔固定设置有连接杆6,所述底板1、顶板2的中部均开设有阶梯槽7,所述阶梯槽7处设置有导热板8,所述导热板8的两端均与阶梯槽7的侧边搭接,所述导热板8的表面与连接板3的侧面固定连接,所述导热板8靠近连接板3的一侧表面通过开设第三凹槽9嵌设在连接杆6的外侧。

[0023] 本实施例中,具体的:两个所述导热板8的中部设置有多支撑柱10,多个所述支撑柱10分别与多个连接杆6一一对应,通过与连接杆6连接,从而确保两个导热板8之间的稳定性。

[0024] 本实施例中,具体的:所述支撑柱10的两端分别与上端的连接杆6、下端的连接杆6固定连接。

[0025] 本实施例中,具体的:所述底板1的下表面设置有粘附层11,通过粘附层11将装置整体与柔性电路板连接,且连接稳固。

[0026] 本实施例中,具体的:所述顶板2的上表面设置有防腐层12,通过防腐层12有效地提高装置整体的防腐能力。

[0027] 本实施例中,具体的:两个所述连接板3的内侧表面设置有导热片13,所述导热片13的上下两端分别与两个导热板8的表面抵接,进一步提高整体的散热性能。

[0028] 本实施例中,具体的:所述支撑柱10的两端均设置有连接件14,所述连接件14整体

呈圆台状,所述连接件14整体通过开设上下贯穿的圆孔15套设在支撑柱10的外侧,所述连接件14的大圆面与所述导热板8的内侧表面固定连接,在补强片整体受力时,通过连接件14能够有效的均衡作用力,从而提高整体的强度。

[0029] 工作原理:将装置整体通过底板1下表面设置的粘附层11与柔性电路板连接,在使用过程中,通过底板1、顶板2与连接板3之间设置的连接杆6有效的加强装置整体的强度,并且通过设置支撑柱10,在支撑柱10的两端设置连接件14,在补强片整体受力时,通过连接件14能够有效的均衡作用力,进一步有效的提高整体的强度,从而提升柔性电路板的强度,同时在顶板2与底板1上通过开设阶梯槽7设置两个导热板8,使导热板8与两个连接板3内壁设置的导热片13形成导热腔,有效的提高装置整体对柔性电路板的散热能力。

[0030] 进一步的,通过在顶板2的外侧表面设置防腐层12,提高装置整体的防腐性能,以及通过在底板1的下表面设置粘附层11,使得能够快速的与柔性电路板进行连接。

[0031] 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。

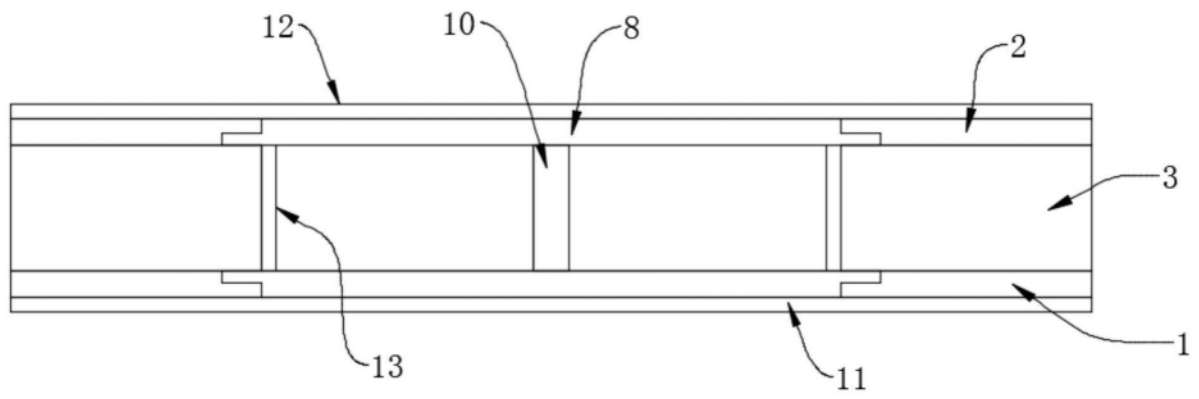


图1

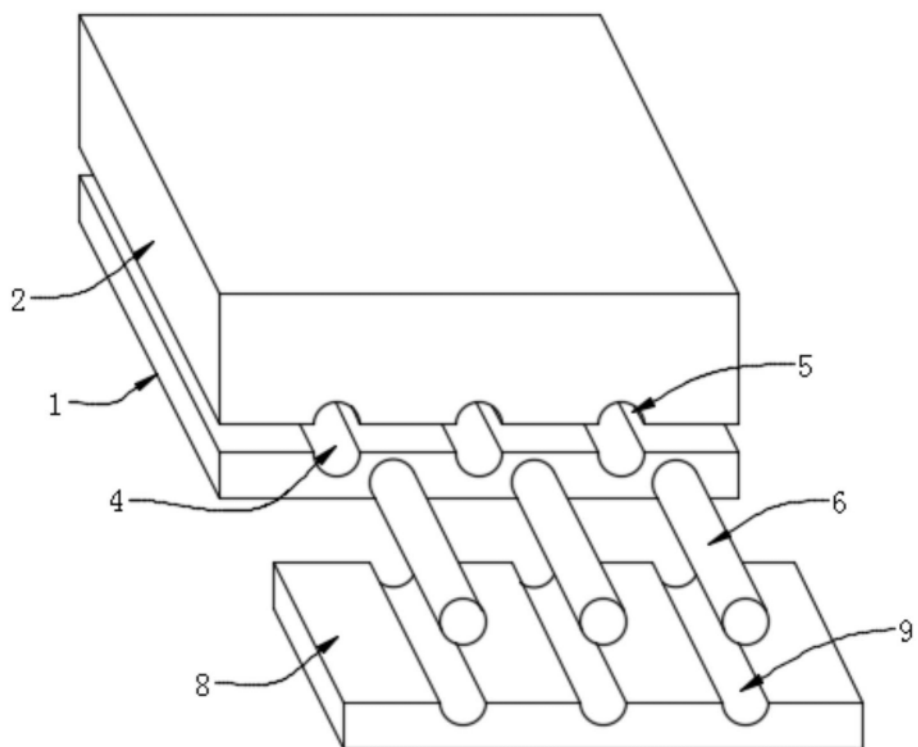


图2

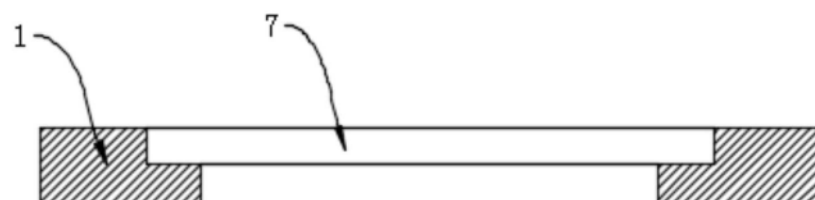


图3

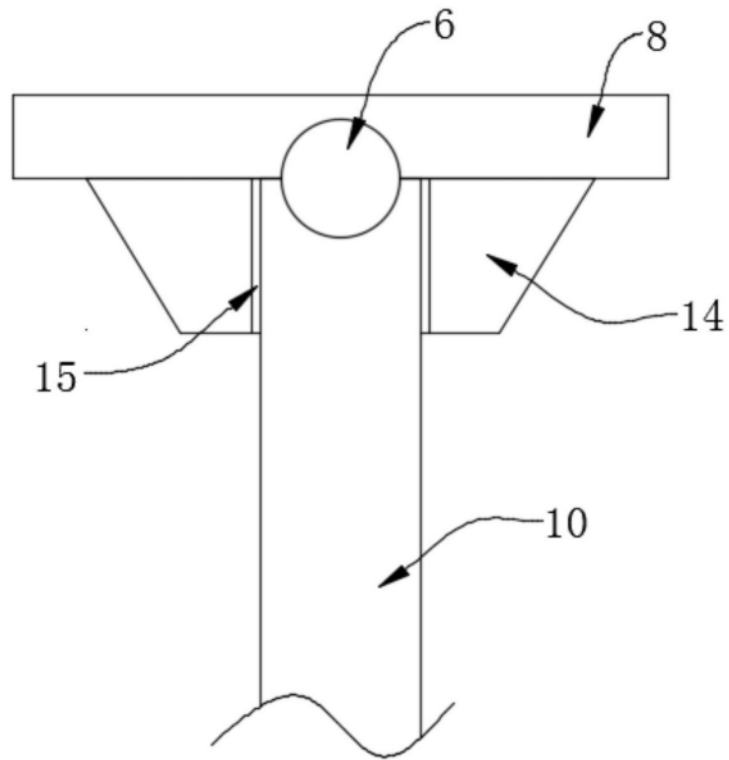


图4