

1. 一种具备防火功能的线路板,包括承载盒(1)、散热机构(7)和通孔(8),其特征在于:
承载盒(1),所述承载盒(1)底部左右两侧均固定有安装片(2),且承载盒(1)的左右两侧均开设有穿线孔(3),所述承载盒(1)的内侧固定有导热板(4),且导热板(4)的上端面通过螺栓(6)固定有线路板主体(5);
散热机构(7),所述散热机构(7)固定在导热板(4)的下端面上;
通孔(8),所述通孔(8)开设在承载盒(1)的底部,且通孔(8)之间设置有通风通道(9),所述通风通道(9)贯穿承载盒(1)的底部,且通风通道(9)内固定有散热扇(10)。
2. 如权利要求1所述的具备防火功能的线路板,其特征在于:所述安装片(2)设置有四个,且四个安装片(2)关于承载盒(1)的竖直中轴线对称设置。
3. 如权利要求1所述的具备防火功能的线路板,其特征在于:所述散热机构(7)包括第一导热片(701)和第二导热片(702),且第一导热片(701)固定在导热板(4)的下端面上,同时第一导热片(701)的底部固定有第二导热片(702)。
4. 如权利要求3所述的具备防火功能的线路板,其特征在于:所述第一导热片(701)等距离分布在导热板(4)上。
5. 如权利要求1所述的具备防火功能的线路板,其特征在于:所述通风通道(9)和散热扇(10)均设置有四个,且四个通风通道(9)关于承载盒(1)的竖直中轴线对称设置。

一种具备防火功能的线路板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路板相关技术领域,具体为一种具备防火功能的线路板。

背景技术

[0002] 通常把在绝缘材上,按预定设计,制成印制线路、印制元件或两者组合而成的导电图形称为印制电路,而在绝缘基材上提供元器件之间电气连接的导电图形,称为印制线路,这样就把印制电路或印制线路的成品板称为印制线路板,亦称为印制板或印制电路板。

[0003] 现有的线路板在运作的过程中得到不持续的降温散热处理,线路板表面温度高于一定值后容易着火,这样会影响使用的安全性,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具备防火功能的线路板,以解决上述背景技术中提出的现有的线路板在运作的过程中得到不持续的降温散热处理,线路板表面温度高于一定值后容易着火,这样会影响使用的安全性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备防火功能的线路板,包括承载盒、散热机构和通孔,

[0006] 承载盒,所述承载盒底部左右两侧均固定有安装片,且承载盒的左右两侧均开设有穿线孔,所述承载盒的内侧固定有导热板,且导热板的上端面通过螺栓固定有线路板主体;

[0007] 散热机构,所述散热机构固定在导热板的下端面上;

[0008] 通孔,所述通孔开设在承载盒的底部,且通孔之间设置有通风通道,所述通风通道贯穿承载盒的底部,且通风通道内固定有散热扇。

[0009] 优选的,所述安装片设置有四个,且四个安装片关于承载盒的竖直中轴线对称设置。

[0010] 优选的,所述散热机构包括第一导热片和第二导热片,且第一导热片固定在导热板的下端面上,同时第一导热片的底部固定有第二导热片。

[0011] 优选的,所述第一导热片等距离分布在导热板上。

[0012] 优选的,所述通风通道和散热扇均设置有四个,且四个通风通道关于承载盒的竖直中轴线对称设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具备防火功能的线路板,

[0014] (1) 该装置可在安装片和外部螺栓的作用下固定在所需地点,方便安装,拧紧螺栓可将线路板主体固定在导热板上,以便完成后续的降温散热处理;

[0015] (2) 线路板主体在运作的过程中可搭配使用导热板、散热机构和散热扇对线路板主体进行降温处理,避免线路板主体因表面温度过高而着火,以便达到防火的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型仰视结构示意图。

[0019] 图中：1、承载盒，2、安装片，3、穿线孔，4、导热板，5、线路板主体，6、螺栓，7、散热机构，701、第一导热片，702、第二导热片，8、通孔，9、通风通道，10、散热扇。

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，本实用新型提供一种技术方案：一种具备防火功能的线路板，根据图1所示，承载盒1底部左右两侧均固定有安装片2，且承载盒1的左右两侧均开设有穿线孔3，承载盒1的内侧固定有导热板4，且导热板4的上端面通过螺栓6固定有线路板主体5，安装片2设置有四个，且四个安装片2关于承载盒1的竖直中轴线对称设置，承载盒1可在安装片2和外部螺栓的作用下固定在所需地点，方便完成该装置的安装操作。

[0022] 根据图1和图2所示，散热机构7固定在导热板4的下端面上，散热机构7包括第一导热片701和第二导热片702，且第一导热片701固定在导热板4的下端面上，同时第一导热片701的底部固定有第二导热片702，线路板主体5在运作的过程中，其表面的热量可依次传导至导热板4、第一导热片701和第二导热片702上，之后可搭配使用散热扇10对线路板主体5进行降温散热处理，第一导热片701等距离分布在导热板4上，等距离分布的第一导热片701可增大导热面积，使散热效果更佳。

[0023] 根据图1、图2和图3所示，通孔8开设在承载盒1的底部，且通孔8之间设置有通风通道9，通风通道9贯穿承载盒1的底部，且通风通道9内固定有散热扇10，通风通道9和散热扇10均设置有四个，且四个通风通道9关于承载盒1的竖直中轴线对称设置，线路板主体5在运作的过程中，其表面的热量可依次传导至导热板4、第一导热片701和第二导热片702上，同时散热扇10向上吹风，方便对第二导热片702进行降温处理，使线路板主体5能够得到有效的降温散热处理，同时使用四个散热扇10可使散热效率更高。

[0024] 工作原理：在使用该具备防火功能的线路板时，首先通过安装片2和外部螺栓将该装置固定在所需地点，再拧紧螺栓6，以此将线路板主体5固定在导热板4上，之后可利用连接线将线路板主体5与外部相关设备连接线在一起，穿线孔3可供连接线穿过，以此完成接线操作，接通至外部电源，线路板主体5在运作的过程中，其表面的热量可依次传导至导热板4、第一导热片701和第二导热片702上，启动散热扇10后，散热扇10向上吹风，同时热风可通过通孔8排出，方便对第二导热片702进行降温散热处理，线路板主体5可得到降温处理，这就完成整个工作，且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述

本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

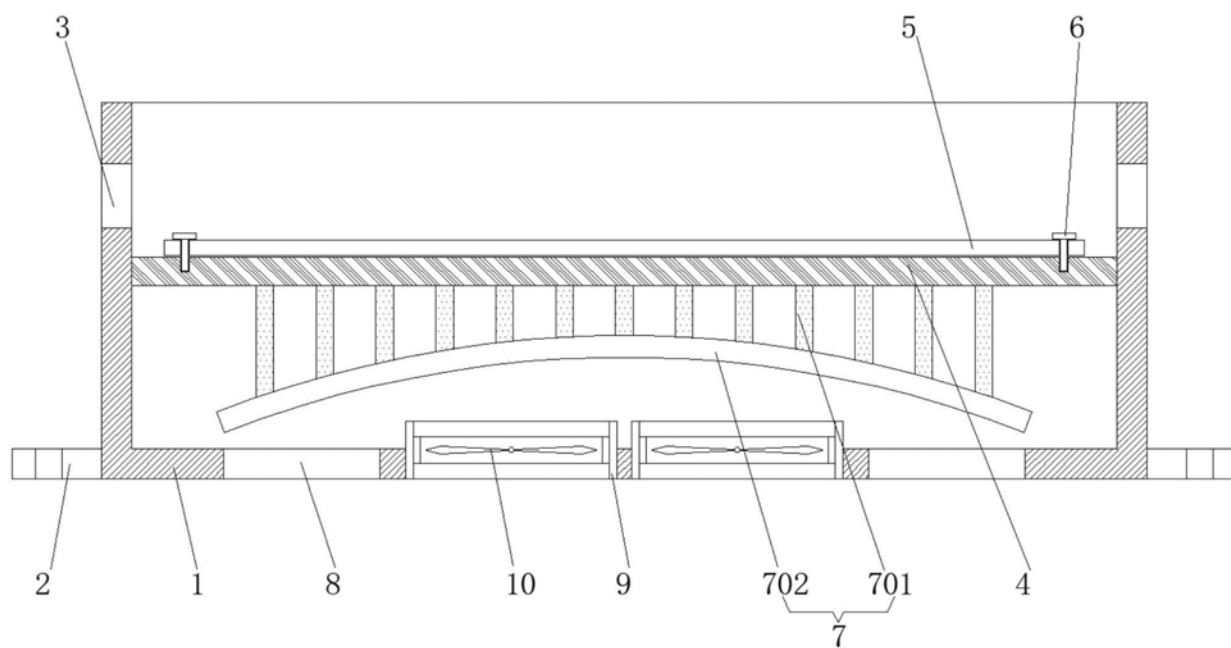


图1

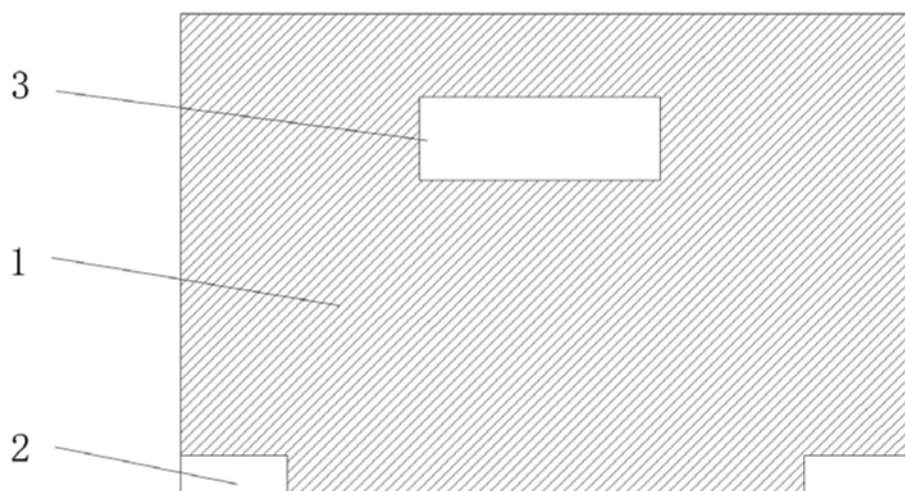


图2

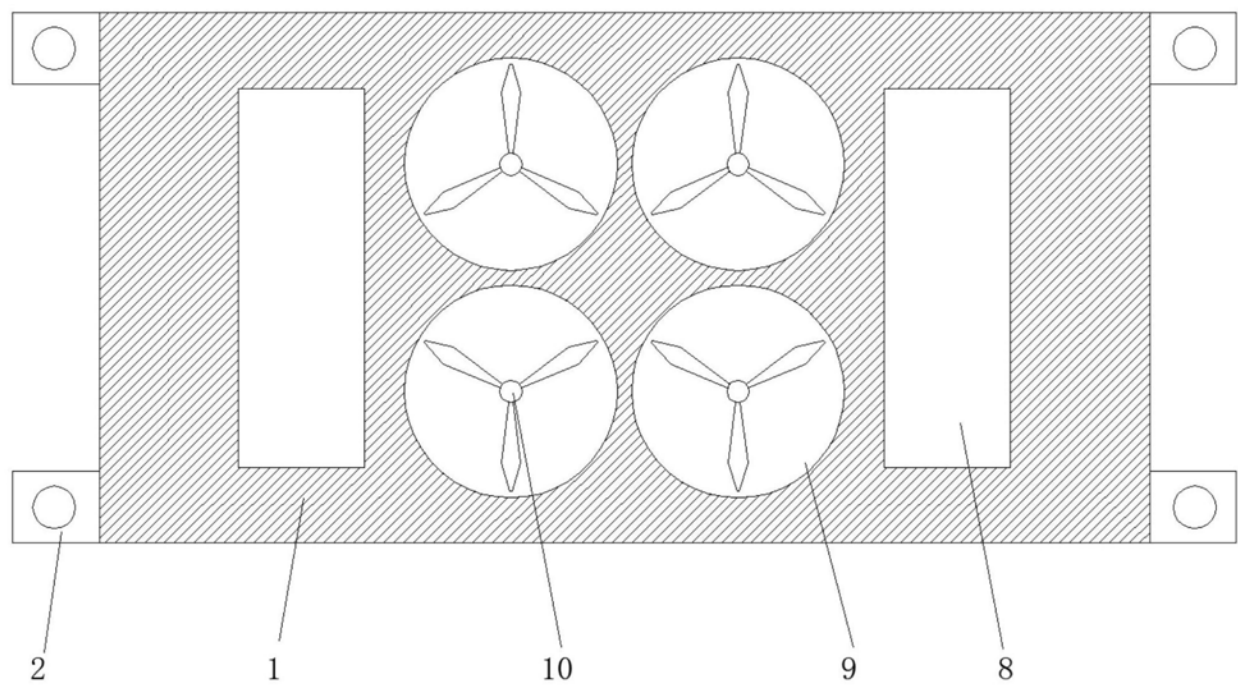


图3