(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215567620 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202122093292.6

(22)申请日 2021.09.01

(73)专利权人 江苏迪飞达电子有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥街道木巷村(旺盛路中环高架往西100米)

(72)发明人 唐晓荣 宋小凡 陈晓峰

(74)专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理事务所(普通合伙) 11636
代理人 梁海波

(51)Int.Cl.
F16F 15/04(2006.01)
H05K 1/02(2006.01)

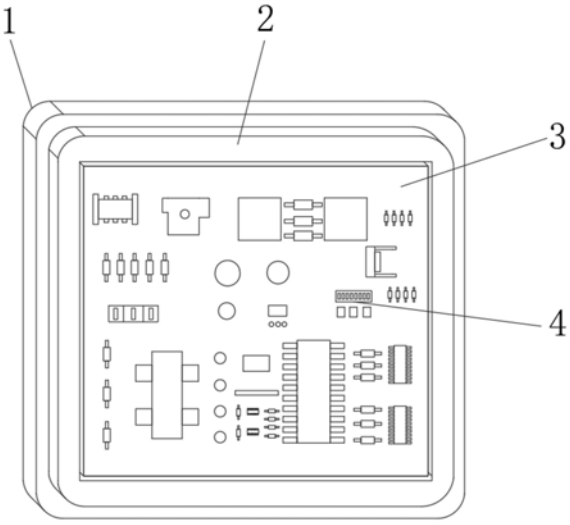
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板

(57)摘要

本实用新型公开了基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板,包括安装底座、减震保护套和PCB板主体,PCB板主体的外侧设置有减震保护套,减震保护套和PCB板主体设置于安装底座的外侧,PCB板主体的外侧均匀设置有电子元器件。本实用新型通过设置安装底座,安装底座的内部设置有凹槽,凹槽的内侧均匀设置有限位块,凹槽的内侧设置有连接板,连接板的外侧均匀设置有限位槽,限位块与限位槽对应设置,能有效将连接板固定于凹槽的内侧,连接板的外侧均匀设置有安装孔,方便将PCB板主体固定连接于安装孔的外侧,能够更好的进行减震缓冲,能够更好的进行保护的工作,帮助提高产品的使用寿命。



CN 215567620 U

1.基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，包括安装底座(1)、减震保护套(2)和PCB板主体(3)，其特征在于，所述PCB板主体(3)的外侧设置有减震保护套(2)，所述减震保护套(2)和PCB板主体(3)设置于安装底座(1)的外侧，所述PCB板主体(3)的外侧均匀设置有电子元器件(4)，所述安装底座(1)包括防护框(5)和凹槽(6)，所述防护框(5)的内侧设置有凹槽(6)，所述凹槽(6)的两侧均匀设置有限位块(7)，所述凹槽(6)的内侧设置有连接板(8)，所述连接板(8)的两侧均匀设置有限位槽(9)，所述连接板(8)的四角均固定连接有安装孔(10)。

2.根据权利要求1所述的基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，其特征在于，所述限位块(7)和限位槽(9)相互对应设置。

3.根据权利要求1所述的基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，其特征在于，所述PCB板主体(3)的四角均设置有插孔，所述安装孔(10)与插孔相互对应设置，所述安装孔(10)设置于插孔的内侧。

4.根据权利要求1所述的基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，其特征在于，所述减震保护套(2)的内侧均匀设置有通孔(11)，所述通孔(11)的内侧固定连接有减震弹簧(12)，所述减震弹簧(12)的另一端固定连接有接触板(13)。

5.根据权利要求1所述的基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，其特征在于，所述减震保护套(2)的内侧设置有PCB板放置槽(14)，所述PCB板主体(3)设置于PCB板放置槽(14)的内侧。

基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板领域，特别涉及基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板。

背景技术

[0002] PCB，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板。

[0003] 现有的PCB板在使用时，在安装到其他设备内部之后，设备发生剧烈的振动的时，可能会对整个电路板造成损坏，影响整个设备的使用，造成设备在进行使用时候出现问题或者是直接损坏，增加使用者的进行使用时候的成本，造成企业进行工作时候的经济支出，降低产品的适应性和实用性，为此，我们提出基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，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：基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，包括安装底座、减震保护套和PCB板主体，所述PCB板主体的外侧设置有减震保护套，所述减震保护套和PCB板主体设置于安装底座的外侧，所述PCB板主体的外侧均匀设置有电子元器件，所述安装底座包括防护框和凹槽，所述防护框的内侧设置有凹槽，所述凹槽的两侧均匀设置有限位块，所述凹槽的内侧设置有连接板，所述连接板的两侧均均匀设置有限位槽，所述连接板的四角均固定连接有安装孔。

[0006] 优选的，所述限位块和限位槽相互对应设置。

[0007] 优选的，所述PCB板主体的四角均设置有插孔，所述安装孔与插孔相互对应设置，所述安装孔设置于插孔的内侧。

[0008] 优选的，所述减震保护套的内侧均匀设置有通孔，所述通孔的内侧固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧的另一端固定连接有接触板。

[0009] 优选的，所述减震保护套的内侧设置有PCB板放置槽，所述PCB板主体设置于PCB板放置槽的内侧。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：

[0011] 1、本实用新型通过设置安装底座，安装底座的内部设置有凹槽，凹槽的内侧均匀设置有限位块，凹槽的内侧设置有连接板，连接板的外侧均匀设置有限位槽，限位块与限位槽对应设置，能有效将连接板固定于凹槽的内侧，连接板的外侧均匀设置有安装孔，方便将PCB板主体固定连接于安装孔的外侧，能够更好的进行减震缓冲，能够更好的进行保护的工作，帮助提高产品的使用寿命；

[0012] 2、本实用新型通过在PCB板主体的外侧设置有减震保护套，减震保护套的内侧均匀设置有通孔，通孔的内侧固定连接有减震弹簧，减震弹簧的另一端固定连接有接触板，通过上述设置，能有效将PCB板主体固定连接于PCB板放置槽的内侧，并能更有效对其进行减震缓冲，方便进行连接使用的工作，更好的对PCB板主体进行保护。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型拆卸后的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型中减震保护套的剖视结构示意图。

[0016] 图中：安装底座1、减震保护套2、PCB板主体3、电子元器件4、防护框5、凹槽6、限位块7、连接板8、限位槽9、安装孔10、通孔11、减震弹簧12、接触板13、PCB板放置槽14。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的基于车载电池管理的具有抗震保护效果的PCB板，包括安装底座1、减震保护套2和PCB板主体3，PCB板主体3的外侧设置有减震保护套2，减震保护套2和PCB板主体3设置于安装底座1的外侧，PCB板主体3的外侧均匀设置有电子元器件4，安装底座1包括防护框5和凹槽6，防护框5的内侧设置有凹槽6，凹槽6的两侧均匀设置有限位块7，凹槽6的内侧设置有连接板8，连接板8的两侧均均匀设置有限位槽9，连接板8的四角均固定连接有安装孔10，通过设置安装底座1，安装底座1的内部设置有凹槽6，凹槽6的内侧均匀设置有限位块7，凹槽6的内侧设置有连接板8，连接板8的外侧均匀设置有限位槽9，限位块7与限位槽9对应设置，能有效将连接板8固定于凹槽6的内侧，连接板8的外侧均匀设置有安装孔10，方便将PCB板主体3固定连接于安装孔10的外侧，能够更好的进行减震缓冲，能够更好的进行保护的工作，帮助提高产品的使用寿命。

[0019] 本实用新型中，优选的，限位块7和限位槽9相互对应设置。

[0020] 本实用新型中，优选的，PCB板主体3的四角均设置有插孔，安装孔10与插孔相互对应设置，安装孔10设置于插孔的内侧，通过在PCB板主体3的四角均设置有插孔，安装孔10与插孔相互对应设置，安装孔10设置于插孔的内侧，方便对PCB板主体3进行安装。

[0021] 本实用新型中，优选的，减震保护套2的内侧均匀设置有通孔11，通孔11的内侧固定连接有减震弹簧12，减震弹簧12的另一端固定连接有接触板13。

[0022] 本实用新型中，优选的，减震保护套2的内侧设置有PCB板放置槽14，PCB板主体3设置于PCB板放置槽14的内侧，通过在减震保护套2的内侧设置有PCB板放置槽14，PCB板主体3设置于PCB板放置槽14的内侧，能有效的对PCB板主体3进行保护，通过在PCB板主体3的外侧设置有减震保护套2，减震保护套2的内侧均匀设置有通孔11，通孔11的内侧固定连接有减震弹簧12，减震弹簧12的另一端固定连接有接触板13，通过上述设置，能有效将PCB板主体3固定连接于PCB板放置槽14的内侧，并能更有效对其进行减震缓冲，方便进行连接使用的工

作,更好的对PCB板主体3进行保护。

[0023] 本实用新型工作原理:在使用时,通过设置有的安装底座1,安装底座1的内部设置有凹槽6,凹槽6的内侧均匀设置有限位块7,凹槽6的内侧设置有连接板8,连接板8的外侧均匀设置有限位槽9,限位块7与限位槽9对应设置,能有效将连接板8固定于凹槽6的内侧,连接板8的外侧均匀设置有安装孔10,方便将PCB板主体3固定连接于安装孔10的外侧,能够更好的进行减震缓冲,能够更好的进行保护的工作,帮助提高产品的使用寿命,通过在PCB板主体3的外侧设置有减震保护套2,减震保护套2的内侧均匀设置有通孔11,通孔11的内侧固定连接有减震弹簧12,减震弹簧12的另一端固定连接有接触板13,通过上述设置,能有效将PCB板主体3固定连接于PCB板放置槽14的内侧,并能更有效对其进行减震缓冲,方便进行连接使用的工作,更好的对PCB板主体3进行保护。

[0024] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0026] 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。

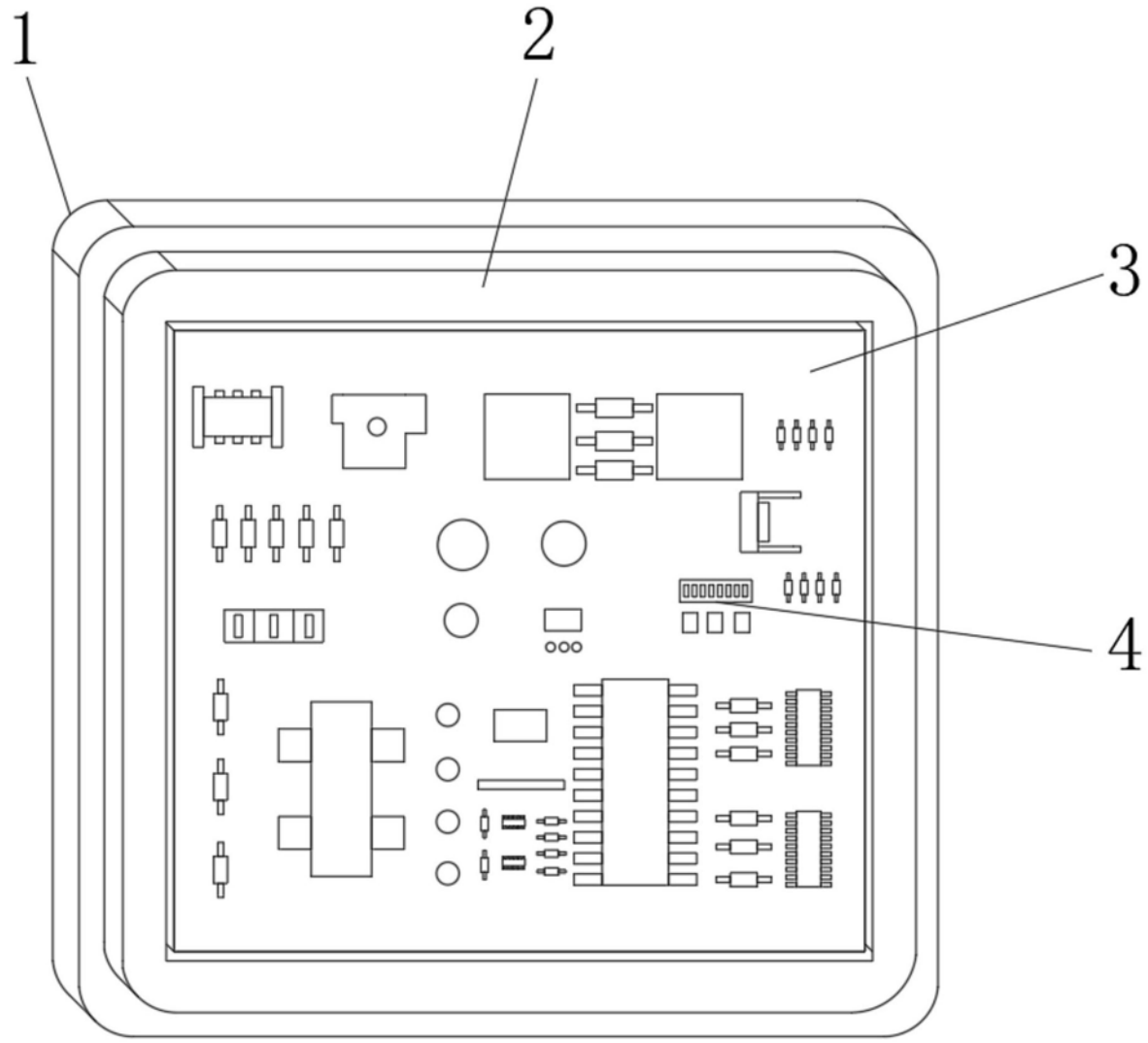


图1

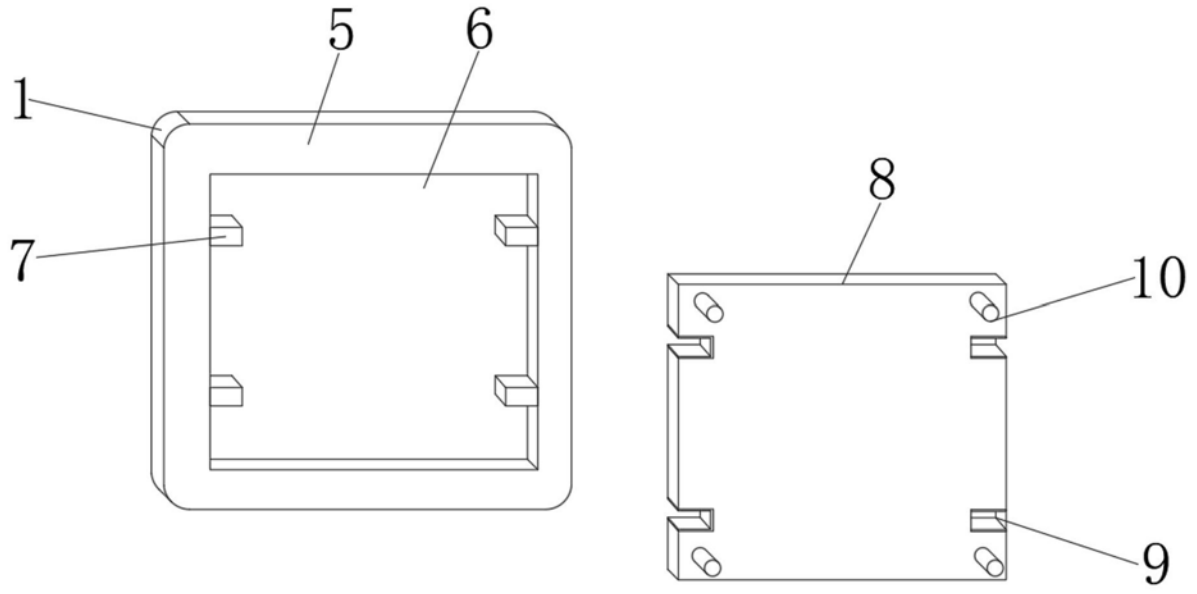


图2

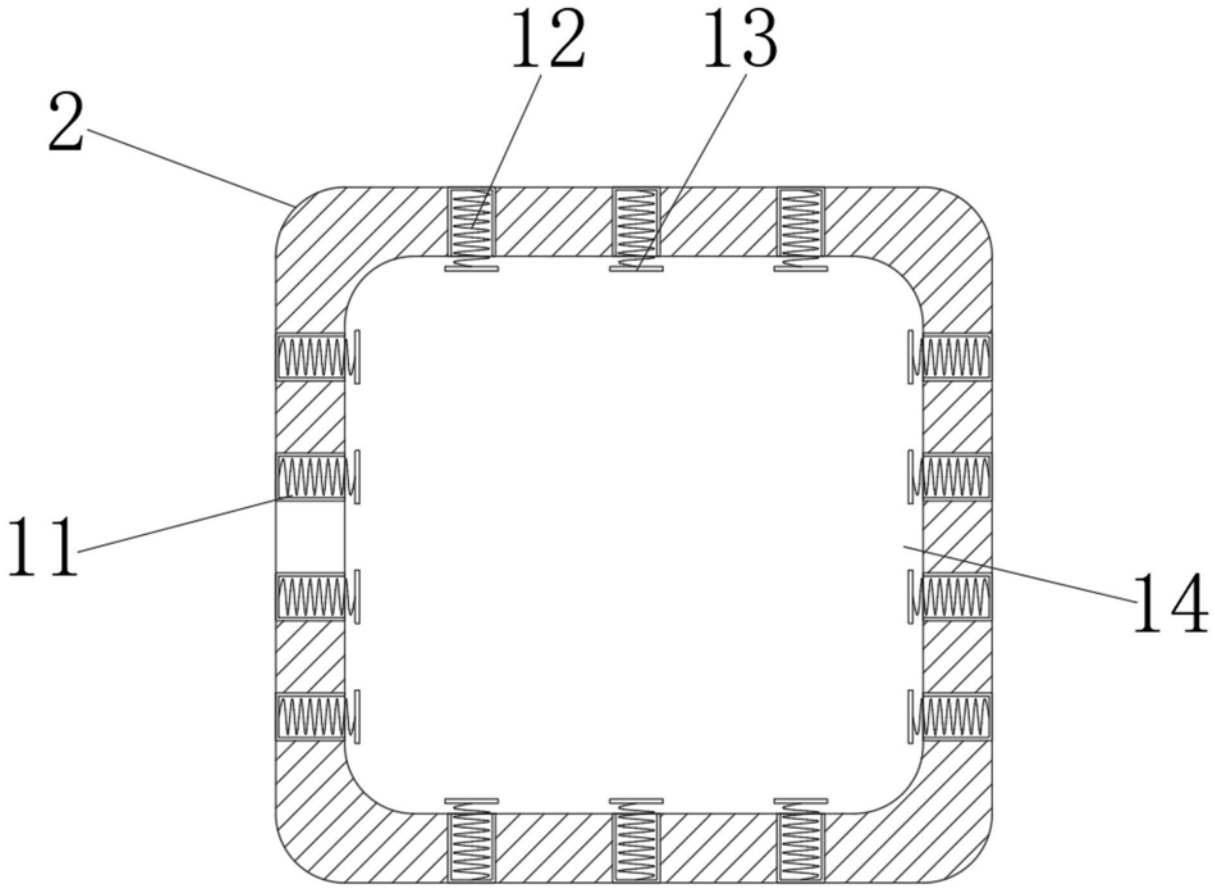


图3