



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220067997 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321611869.0

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 深圳市恒成微科技有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华区大浪街  
道三合路1号大众创业园3楼316-319  
室

(72) 发明人 金亚芳

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44585

专利代理师 尹立

(51) Int. Cl.

H05K 5/03 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

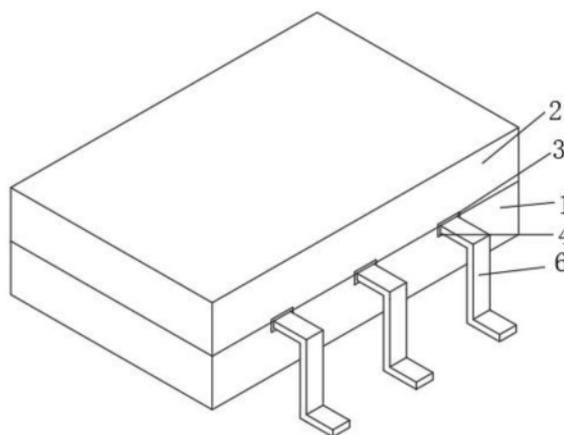
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种贴片式电子元器件

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种贴片式电子元器件,包括下防护盖、上防护盖,所述下防护盖的上表面开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部放置有芯片,所述芯片的两侧均设置有若干个引脚,所述下防护盖的内部设置有导热板,所述导热板的下端固定连接有若干个散热鳍片,所述下防护盖的上表面开设有若干个放置槽,所述放置槽的两侧均开设有安装槽,所述安装槽的内部固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有固定凸块,所述上防护盖的上端固定连接有若干个卡接块,所述卡接块的两侧均开设有卡接槽,所述下防护盖的上表面固定连接有若干个第二防护垫。通过设置上防护盖、下防护盖、第一防护垫、第二防护垫,对芯片、引脚进行防护。



1. 一种贴片式电子元器件,其特征在于,包括:下防护盖(1)、上防护盖(2),所述下防护盖(1)的上表面开设有第一凹槽(17),所述第一凹槽(17)的内部放置有芯片(5),所述芯片(5)的两侧均设置有若干个引脚(6),所述下防护盖(1)的内部设置有导热板(15),所述导热板(15)的下端固定连接有若干个散热鳍片(16);

所述下防护盖(1)的上表面开设有若干个放置槽(7),所述放置槽(7)的两侧均开设有安装槽,所述安装槽的内部固定连接有弹簧(8),所述弹簧(8)的一端固定连接有固定凸块(9),所述上防护盖(2)的上端固定连接有若干个卡接块(10),所述卡接块(10)的两侧均开设有卡接槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述下防护盖(1)的上表面固定连接有若干个第二防护垫(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述上防护盖(2)的下表面固定连接有若干个第一防护垫(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述卡接槽(11)为“半球形”。

5. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述固定凸块(9)为“半球体”。

6. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述上防护盖(2)的下表面开设有第二凹槽(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述下防护盖(1)的下端对称设置有连接杆(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种贴片式电子元器件,其特征在于,所述连接杆(13)的下端固定连接有贴片(14)。

## 一种贴片式电子元器件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元器件技术领域,特别涉及一种贴片式电子元器件。

### 背景技术

[0002] 现有贴片电子元器件有小尺寸、小功率、小容量、低电压等由陶瓷柱体两端头上电极制造的贴片式元器件,此类元器件已有统一尺寸标准和成熟的表面贴装技术,而大尺寸、大功率、大容量、高电压等电子元器件目前大部分采用的价格便宜插件立式包封型产品,产品小型化、贴片化是电子类产品的发展趋势,大尺寸、大功率、大容量、高电压等电子元器件目前采用在片状电子元器件芯片两面向焊接两引脚,通过塑封、两次折弯形成塑封贴片产品,市场上贴片二极管、贴片TVS管、贴片整流桥等就是此类工艺生产贴片产品,此类产品有成熟的工艺。

[0003] 但是,传统的贴片式电子元器件没有防护组件,防护效果较差,且长时间工作会产生大量高温,难以散热。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的,提供一种贴片式电子元器件,能够通过上防护盖、下防护盖、第一防护垫、第二防护垫,对芯片、引脚进行防护。

[0005] 为实现上述目的,提供一种贴片式电子元器件,包括:下防护盖、上防护盖,所述下防护盖的上表面开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部放置有芯片,所述芯片的两侧均设置有若干个引脚,所述下防护盖的内部设置有导热板,所述导热板的下端固定连接有若干个散热鳍片;

[0006] 所述下防护盖的上表面开设有若干个放置槽,所述放置槽的两侧均开设有安装槽,所述安装槽的内部固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有固定凸块,所述上防护盖的上端固定连接有若干个卡接块,所述卡接块的两侧均开设有卡接槽。

[0007] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述下防护盖的上表面固定连接有若干个第二防护垫。

[0008] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述上防护盖的下表面固定连接有若干个第一防护垫。

[0009] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述卡接槽为“半球形”。

[0010] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述固定凸块为“半球体”。

[0011] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述上防护盖的下表面开设有第二凹槽。

[0012] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述下防护盖的下端对称设置有连接杆。

[0013] 根据所述的一种贴片式电子元器件,所述连接杆的下端固定连接有贴片。

[0014] 本实用新型的目的在于,提供一种贴片式电子元器件,主要创新点:

[0015] 1、该一种贴片式电子元器件,通过设置上防护盖、下防护盖、第一防护垫、第二防护垫,对芯片、引脚进行防护。

[0016] 2、该一种贴片式电子元器件,通过设置固定凸块、卡接块、卡接槽、弹簧、放置槽、安装槽,方便上防护盖与下防护盖的安装拆卸,进而方便芯片、引脚的安装,可循环使用。

[0017] 3、该一种贴片式电子元器件,通过设置导热板、散热鳍片,对芯片的热量进行传导发散。

[0018] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0020] 图1为本实用新型提出的一种贴片式电子元器件的立体图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种贴片式电子元器件的上防护盖的拆卸示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种贴片式电子元器件的上防护盖的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种贴片式电子元器件的卡接块与卡接凸块的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种贴片式电子元器件的下防护盖的截面图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、下防护盖;2、上防护盖;3、第一防护垫;4、第二防护垫;5、芯片;6、引脚;7、放置槽;8、弹簧;9、固定凸块;10、卡接块;11、卡接槽;12、第二凹槽;13、连接杆;14、贴片;15、导热板;16、散热鳍片;17、第一凹槽。

### 具体实施方式

[0027] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0028] 参照图1-5,本实用新型实施例一种贴片式电子元器件,其包括下防护盖1、上防护盖2,通过设置上防护盖2、下防护盖1、第一防护垫3、第二防护垫4,对芯片5、引脚6进行防护,下防护盖1的上表面开设有第一凹槽17,第一凹槽17的内部放置有芯片5,芯片5的两侧均设置有若干个引脚6,下防护盖1的内部设置有导热板15,导热板15的下端固定连接有若干个散热鳍片16,通过设置导热板15、散热鳍片16,对芯片5的热量进行传导发散;

[0029] 下防护盖1的上表面开设有若干个放置槽7,放置槽7的两侧均开设有安装槽,安装槽的内部固定连接有弹簧8,弹簧8的一端固定连接固定凸块9,上防护盖2的上端固定连接若干个卡接块10,卡接块10的两侧均开设有卡接槽11,通过设置固定凸块9、卡接块10、卡接槽11、弹簧8、放置槽7、安装槽,方便上防护盖2与下防护盖1的安装拆卸,进而方便芯片5、引脚6的安装,可循环使用。

[0030] 下防护盖1的上表面固定连接若干个第二防护垫4,上防护盖2的下表面固定连接若干个第一防护垫3,卡接槽11为“半球形”,固定凸块9为“半球体”,上防护盖2的下表面开设有第二凹槽12,下防护盖1的下端对称设置有连接杆13,连接杆13的下端固定连接贴片14,通过设置贴片14,实现便于吸附固定的效果。

[0031] 工作原理:该一种贴片式电子元器件,在使用时,将芯片5放置于第一凹槽17内,将上防护盖2的卡接块10插入下防护盖1的放置槽7内,卡接块10挤压固定凸块9,固定凸块9带动弹簧8进行压缩,固定凸块9进入到安装槽内,卡接块10向下移动,当卡接块10的卡接槽11移动至固定凸块9处时,弹簧8复位,带动固定凸块9移动,固定凸块9随之移动至卡接槽11内,与卡接块10完成卡接,使得上防护盖2安装完成,进而芯片5安装完成。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

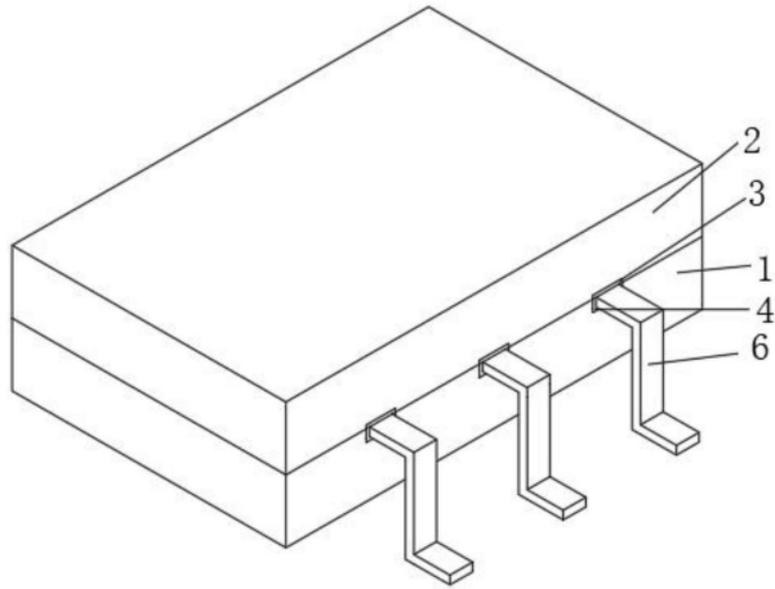


图1

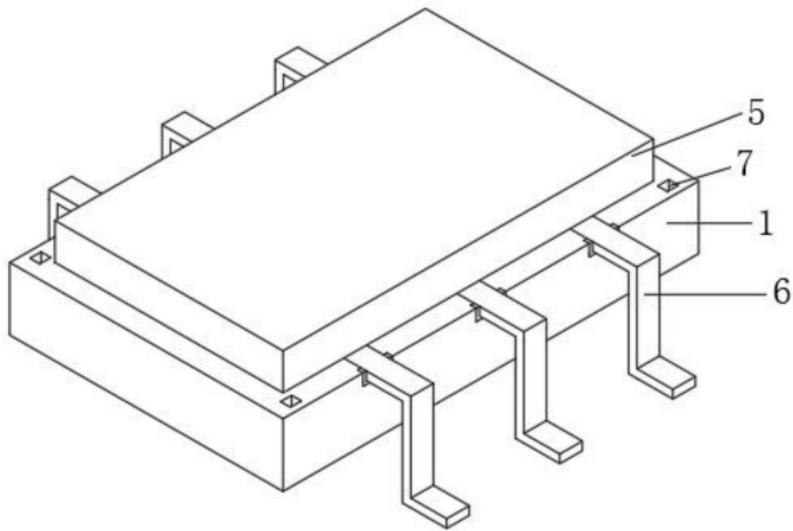


图2

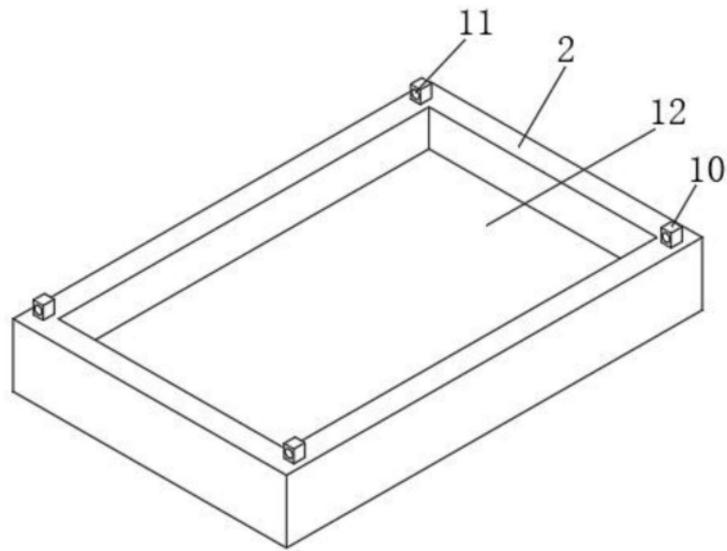


图3

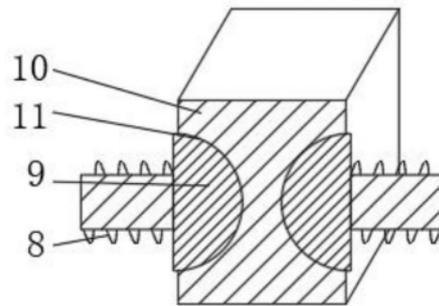


图4

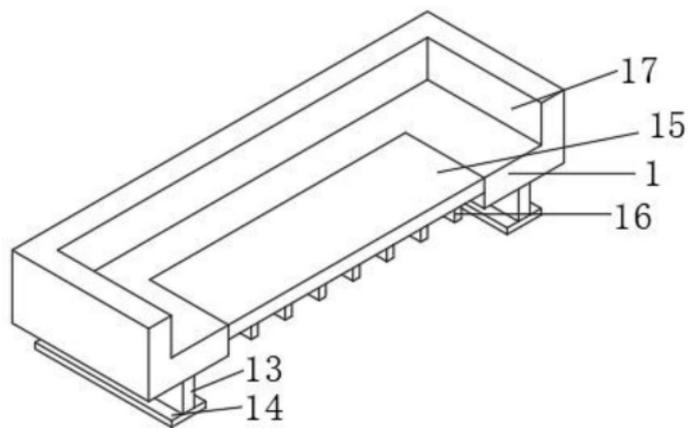


图5