



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212851525 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021604523.4

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 深圳市志华鑫电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街  
道新田社区水库18号湖滨工业园A栋  
三楼

(72) 发明人 顾志红

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

代理人 刘瑞芳

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

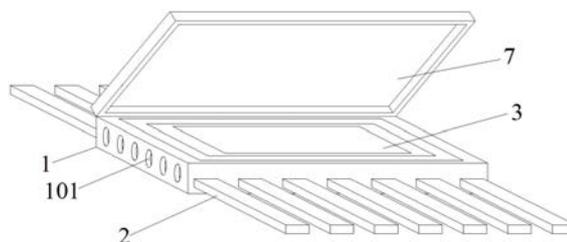
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(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，包括基板、齿扣、防护层、芯片、导热片、防护盖和吸附贴片，所述齿扣位于所述基板的两侧，所述防护层位于所述基板的顶端，所述芯片位于所述基板的内部，所述导热片位于所述基板的底端，所述防护盖位于所述基板的顶端，所述吸附贴片位于所述基板的底端，所述基板包括散热槽，所述散热槽位于所述基板的一侧，所述防护盖包括防护槽，所述防护槽位于所述防护盖的底部，所述防护盖与所述基板铰链固定连接，所述防护层与所述基板螺栓固定连接。本实用新型不仅具有便于防护和散热的效果，而且还具有便于吸附固定和信号指示的效果，适合推广使用。



1. 一种贴片式电子元器件,其特征在于,包括基板(1)、齿扣(2)、防护层(3)、芯片(4)、导热片(5)、防护盖(7)和吸附贴片(8),所述齿扣(2)位于所述基板(1)的两侧,所述防护层(3)位于所述基板(1)的顶端,所述芯片(4)位于所述基板(1)的内部,所述导热片(5)位于所述基板(1)的底端,所述防护盖(7)位于所述基板(1)的顶端,所述吸附贴片(8)位于所述基板(1)的底端,所述基板(1)包括散热槽(101),所述散热槽(101)位于所述基板(1)的一侧,所述防护盖(7)包括防护槽(701),所述防护槽(701)位于所述防护盖(7)的底部,所述防护盖(7)与所述基板(1)铰链固定连接,所述防护层(3)与所述基板(1)螺栓固定连接。

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,所述散热槽(101)为若干个,所述导热片(5)与所述基板(1)固定连接。

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,所述齿扣(2)为若干个,所述齿扣(2)与所述基板(1)螺栓固定连接。

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,所述芯片(4)与所述基板(1)螺栓固定连接,所述防护层(3)与所述芯片(4)套接。

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,所述防护盖(7)采用透明玻璃材质构成。

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,所述吸附贴片(8)为若干个,所述吸附贴片(8)与所述基板(1)吸附固定连接。

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,基板(1)的顶端还设有信号灯(6),所述信号灯(6)与所述基板(1)螺栓固定连接。

## 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领域,具体来说,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是价格便宜的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相向焊接两引脚,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长时间工作会产生大量高温,难以散热,而且防护效果较差,无法与电路板吸附固定,已渐渐无法满足人们的需求。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种贴片式电子元器件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括基板、齿扣、防护层、芯片、导热片、防护盖和吸附贴片,所述齿扣位于所述基板的两侧,所述防护层位于所述基板的顶端,所述芯片位于所述基板的内部,所述导热片位于所述基板的底端,所述防护盖位于所述基板的顶端,所述吸附贴片位于所述基板的底端,所述基板包括散热槽,所述散热槽位于所述基板的一侧,所述防护盖包括防护槽,所述防护槽位于所述防护盖的底部,所述防护盖与所述基板铰链固定连接,所述防护层与所述基板螺栓固定连接。

[0007] 进一步的,所述散热槽为若干个,所述导热片与所述基板固定连接。

[0008] 进一步的,所述齿扣为若干个,所述齿扣与所述基板螺栓固定连接。

[0009] 进一步的,所述芯片与所述基板螺栓固定连接,所述防护层与所述芯片套接。

[0010] 进一步的,所述防护盖采用透明玻璃材质构成。

[0011] 进一步的,所述吸附贴片为若干个,所述吸附贴片与所述基板吸附固定连接。

[0012] 进一步的,基板的顶端还设有信号灯,所述信号灯与所述基板螺栓固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型一种贴片式电子元器件中,设置了防护层、防护盖和防护槽,能够起到便于防护的效果。

[0015] (2) 本实用新型一种贴片式电子元器件中,设置了散热槽和导热片,起到便于散热的效果。

[0016] (3) 本实用新型一种贴片式电子元器件中,设置了信号灯和吸附贴片,起到便于信

号显示和吸附固定的效果。

### 附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1是根据本实用新型一种贴片式电子元器件实施例的结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型一种贴片式电子元器件实施例内部的结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、基板;101、散热槽;2、齿扣;3、防护层;4、芯片;5、导热片;6、信号灯;7、防护盖;701、防护槽;8、吸附贴片。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种贴片式电子元器件,包括基板1、齿扣2、防护层3、芯片4、导热片5、防护盖7和吸附贴片8,齿扣2位于基板1的两侧,防护层3位于基板1的顶端,芯片4位于基板1的内部,导热片5位于基板1的底端,防护盖7位于基板1的顶端,吸附贴片8位于基板1的底端,基板1包括散热槽101,散热槽101位于基板1的一侧,防护盖7包括防护槽701,防护槽701位于防护盖7的底部,防护盖7与基板1铰链固定连接,防护层3与基板1螺栓固定连接。

[0025] 根据本实施例的上述方案,传统的电子元器件散热效果较差,通过散热槽101为若干个,导热片5与基板1固定连接,能够起到便于导热散热的效果。

[0026] 根据本实施例的上述方案,齿扣2为若干个,齿扣2与基板1螺栓固定连接,能够起到便于固定的效果。

[0027] 根据本实施例的上述方案,芯片4与基板1螺栓固定连接,防护层3与芯片4套接,能够起到便于防护芯片的效果。

[0028] 根据本实施例的上述方案,传统的电子元器件无法防尘防水,通过防护盖7采用透明玻璃材质构成,能够起到便于防尘防水和便于观察的效果。

[0029] 根据本实施例的上述方案,吸附贴片8为若干个,吸附贴片8与基板1吸附固定连接,能够起到便于吸附固定的效果。

[0030] 根据本实施例的上述方案,传统的电子元器件无法信号指示,通过基板1的顶端还设有信号灯6,信号灯6与基板1螺栓固定连接,能够起到便于信号指示的效果。

[0031] 工作原理

[0032] 在具体应用时,设置了防护层3、防护盖7和防护槽701,防护盖7为透明玻璃材质构成,在电子元器件工作时能够防尘防水,而且便于观察,实现便于防护的效果;设置了散热槽101和导热片5,在电子元器件长时间工作后起到便于散热的效果;设置了信号灯6,在电子元器件工作时起到便于信号指示的效果;设置了吸附贴片8,实现便于吸附固定的效果。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,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。

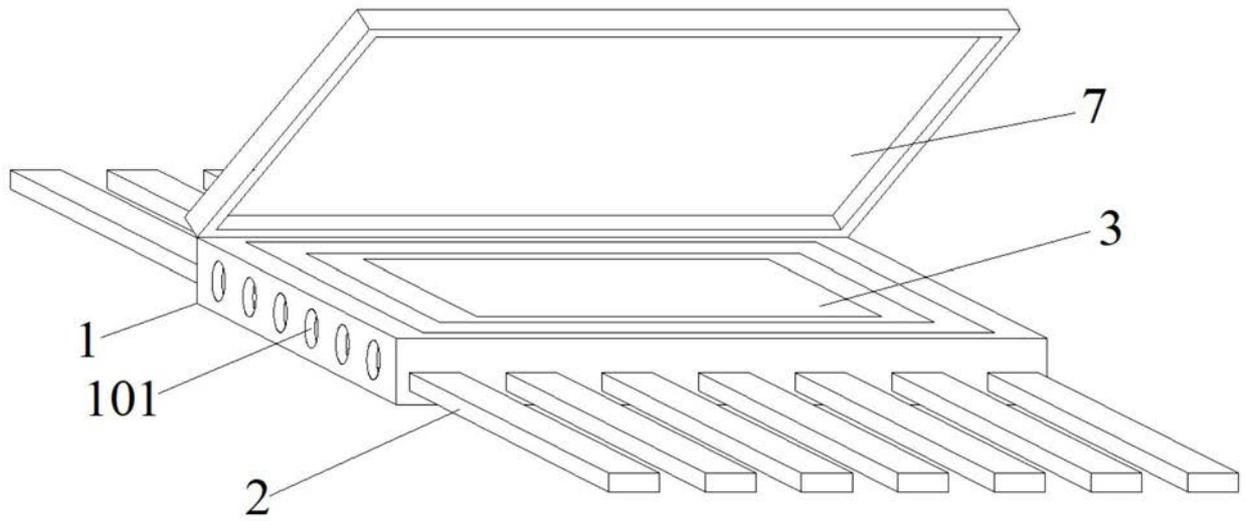


图1

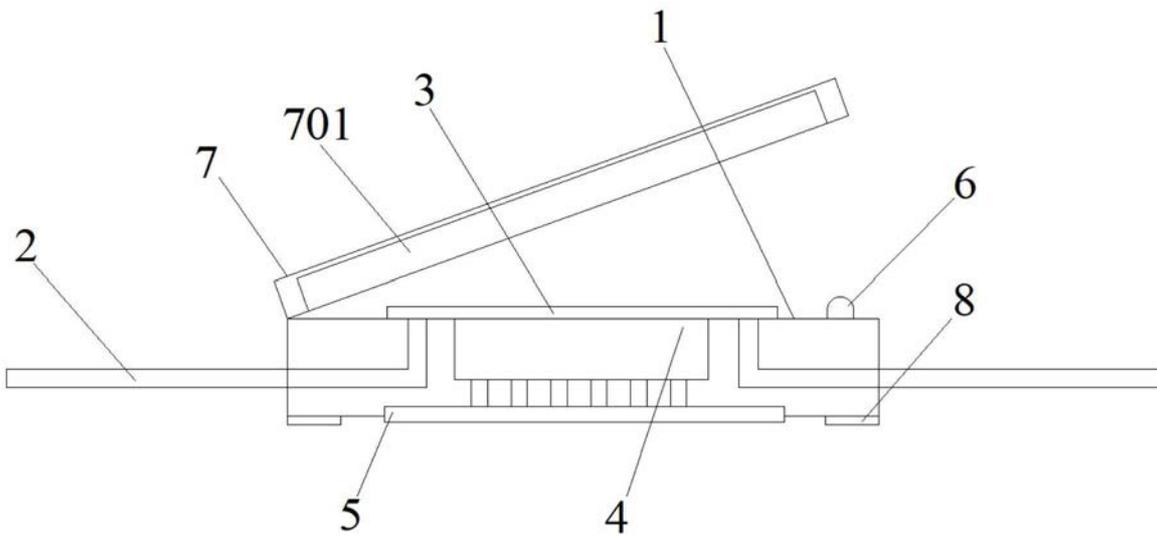


图2