



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204259276 U

(45) 授权公告日 2015.04.08

(21) 申请号 201420778892.3

(22) 申请日 2014.12.10

(73) 专利权人 北京思比科微电子技术股份有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地五街7号昊海大厦二层201室

(72) 发明人 马超波

(74) 专利代理机构 北京凯特来知识产权代理有限公司 11260

代理人 郑立明 赵镇勇

(51) Int. Cl.

H05K 1/02(2006.01)

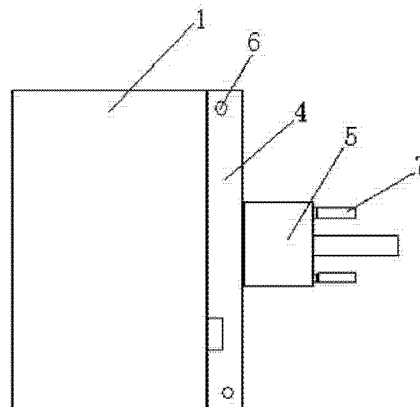
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种 USB3.0 连接的补强结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种 USB3.0 连接的补强结构,在 PCB 板上设有 USB 接口,PCB 板上固定有补强板,USB 接头上设有连接件,补强板上对应 USB 接口的部位开有通孔,通孔的两侧设有螺孔,连接件上设有螺钉,USB 接头穿过通孔插入到 USB 接口中,螺钉紧固到螺孔中。使得 USB 线与 PCB 板能够固定安装在一起。



1. 一种 USB3.0 连接的补强结构, 在 PCB 板上设有 USB 接口, 其特征在于, 所述 PCB 板上固定有补强板, USB 接头上设有连接件, 所述补强板上对应所述 USB 接口的部位开有通孔, 所述通孔的两侧设有螺孔, 所述连接件上设有螺钉, 所述 USB 接头穿过所述通孔插入到所述 USB 接口中, 所述螺钉紧固到所述螺孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的 USB3.0 连接的补强结构, 其特征在于, 所述补强板包括构成槽型结构的底面和两个侧面, 所述通孔和螺孔设于所述底面的中部, 所述侧面的端部设有固定孔, 所述补强板通过固定孔和固定螺栓固定在所述 PCB 板上。

## 一种 USB3.0 连接的补强结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 USB3.0 连接方式,尤其涉及一种 USB3.0 连接的补强结构。

### 背景技术

[0002] 如图 1 所示,现有技术中,Micro USB3.0 接口比较脆弱,在振动比较大的场合使用时间长会松动,导致出现错误。目前还没有一种使得 USB 线与 PCB 板能够固定安装在一起装置。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种 USB3.0 连接的补强结构。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型的 USB3.0 连接的补强结构,在 PCB 板上设有 USB 接口,所述 PCB 板上固定有补强板,USB 接头上设有连接件,所述补强板上对应所述 USB 接口的部位开有通孔,所述通孔的两侧设有螺孔,所述连接件上设有螺钉,所述 USB 接头穿过所述通孔插入到所述 USB 接口中,所述螺钉紧固到所述螺孔中。

[0006] 由上述本实用新型提供的技术方案可以看出,本实用新型实施例提供的 USB3.0 连接的补强结构,由于 PCB 板上固定有补强板,USB 接头上设有连接件,补强板上对应 USB 接口的部位开有通孔,通孔的两侧设有螺孔,连接件上设有螺钉,USB 接头穿过通孔插入到 USB 接口中,螺钉紧固到螺孔中,使得 USB 线与 PCB 板能够固定安装在一起。

### 附图说明

[0007] 图 1 为现有技术中 USB3.0 连接的结构示意图;

[0008] 图 2 为本实用新型实施例提供的 USB3.0 连接的补强结构的结构示意图;

[0009] 图 3 为本实用新型实施例中补强板的背面结构示意图;

[0010] 图 4 为本实用新型实施例中补强板的侧面结构示意图;

[0011] 图 5 为本实用新型实施例中补强板的端面结构示意图。

[0012] 图中:1、PCB 板,2、USB 接口,3、USB 接头,4、补强板,5、连接件,6、固定螺栓,7、螺钉,8、螺孔,9、通孔,10、固定孔。

### 具体实施方式

[0013] 下面将对本实用新型实施例作进一步地详细描述。

[0014] 本实用新型的 USB3.0 连接的补强结构,其较佳的具体实施方式如图 2 所示:

[0015] 在 PCB 板上设有 USB 接口,所述 PCB 板上固定有补强板,USB 接头上设有连接件,所述补强板上对应所述 USB 接口的部位开有通孔,所述通孔的两侧设有螺孔,所述连接件上设有螺钉,所述 USB 接头穿过所述通孔插入到所述 USB 接口中,所述螺钉紧固到所述螺孔中。

[0016] 如图 3、图 4、图 5 所示,所述补强板包括构成槽型结构的底面和两个侧面,所述通孔和螺孔设于所述底面的中部,所述侧面的端部设有固定孔,所述补强板通过固定孔和固定螺栓固定在所述 PCB 板上。

[0017] 应用本实用新型,使得 USB 线与 PCB 板能够固定安装在一起。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型披露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

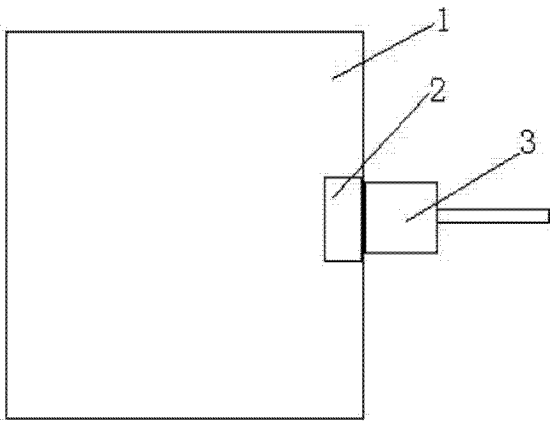


图 1

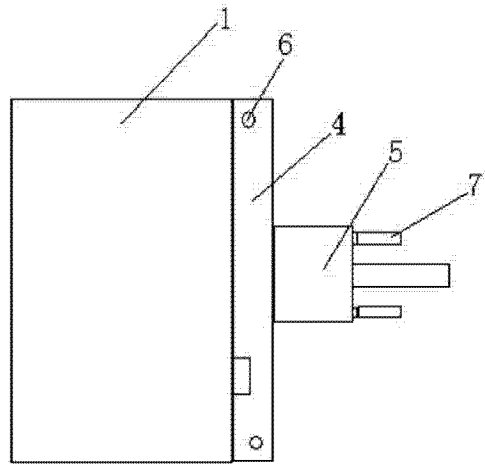


图 2

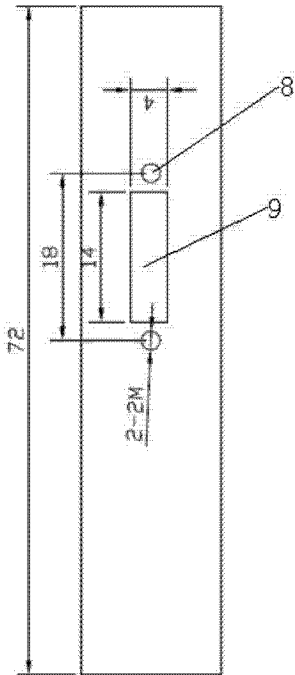


图 3



图 4

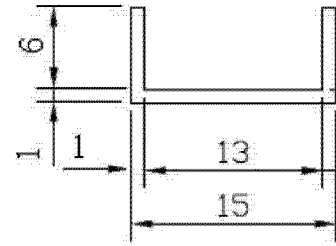


图 5