(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 209710530 U
(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201822219381.9

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 浙江联宜电机有限公司
地址 322118 浙江省金华市东阳市横店电子产业园区

(72)发明人 朱美臣

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
代理人 林君勇

(51)Int.Cl.
H05K 7/02(2006.01)

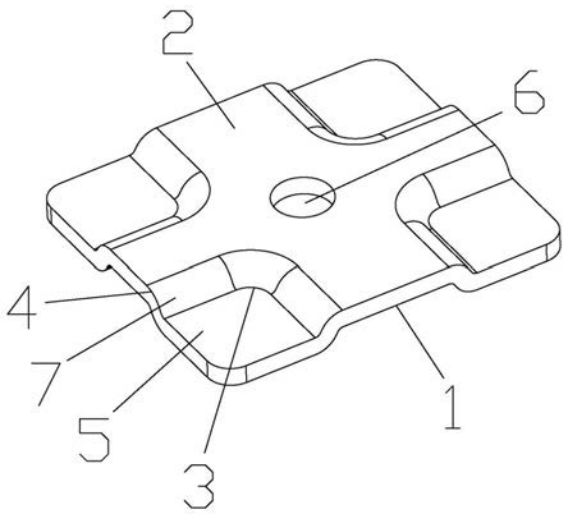
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于压紧控制器MOS管的压板

(57)摘要

一种用于压紧控制器MOS管的压板，包括压板本体，压板本体包括连接板，连接板的四个边角处开有使得连接板呈十字形状的缺口，缺口处设有连接于连接板折弯处下端的连接部，连接部上连接有压板；连接板中心位置处开有通孔。本实用新型的具有以下优势：1、装配简单，采用单颗螺钉压装可以有效的避免多颗压装螺钉压力不均匀引起的线路板压装形变；2：有效防止控制器工作时引起的线路板形变量，在控制器工作时，MOS管发热，受热胀冷缩作用的影响，MOSFET发生形变，因4颗MOSFET同时受热，通过线路板将力传导给压板，压板通过4个接触面传导至锁紧螺钉。其受力一致，与常规多锁紧螺钉和平面压紧方法相比，线路板的形变量更小，值得推广。



CN 209710530 U

1.一种用于压紧控制器MOS管的压板，包括压板本体(1)，其特征是：所述压板本体(1)包括连接板(2)，所述连接板(2)的四个边角处开有使得连接板(2)呈十字形状的缺口(3)，所述缺口(3)内设有连接于连接板(2)折弯处下端的连接部(4)，所述连接部(4)上连接有压板(5)；所述连接板(2)中心位置处开有通孔(6)。

2.根据权利要求1所述的用于压紧控制器MOS管的压板，其特征是：所述连接部(4)包括呈L型设置的折弯板(7)。

3.根据权利要求2所述的用于压紧控制器MOS管的压板，其特征是：所述连接板(2)、折弯板(7)、压板(5)之间呈几型。

4.根据权利要求3所述的用于压紧控制器MOS管的压板，其特征是：所述连接板(2)与折弯板(7)之间的连接处设有弧形倒角。

5.根据权利要求4所述的用于压紧控制器MOS管的压板，其特征是：所述压板(5)与折弯板(7)之间的连接处设有弧形倒角。

6.根据权利要求5所述的用于压紧控制器MOS管的压板，其特征是：所述连接板(2)、折弯板(7)、压板(5)之间为一体成型设置。

用于压紧控制器MOS管的压板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压板，尤其是一种用于压紧控制器MOS管的压板。

背景技术

[0002] 螺丝锁紧问题：螺丝锁紧力偏小的话，平面铁板就锁不紧，对MOS管就压不紧；而螺丝锁紧力偏大的话，又会把平面铁板压弯，使其只能与MOS管的边沿接触，MOS管的另一边就会翘起来，与散热片的接触就会不好，散热效果就会受影响。MOS管压装散热固定结构的加工成本较高，而且容易压伤或者压坏MOS管，影响MOS管的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点，提供一种使用方便的用于压紧控制器MOS管的压板，装配简单，有效防止控制器工作时引起的线路板形变量，方便快捷。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案：这种用于压紧控制器MOS管的压板，包括压板本体，压板本体包括连接板，连接板的四个边角处开有使得连接板呈十字形状的缺口，缺口处设有连接于连接板折弯处下端的连接部，连接部上连接有压板；连接板中心位置处开有通孔。这样，连接板通过连接部连接与压板连接，且压板存在于缺口处，不仅具有良好的压紧力，而且还有空间，不会存在安装干涉，采用单颗螺钉压装可以有效的避免多颗压装螺钉压力不均匀引起的线路板压装形变。

[0005] 进一步完善，连接部包括呈L型设置的折弯板。这样，如此的设置便于连接板和压板的连接，且连接效果好。

[0006] 进一步完善，连接板、折弯板、压板之间呈几型。这样，如此的设置使得连接板与压板之间有高低差，不仅具有良好的压紧力，而且还有空间，不会存在安装干涉。

[0007] 进一步完善，连接板与折弯板之间的连接处设有弧形倒角。这样，对MOS管起到良好的保护作用。

[0008] 进一步完善，压板与折弯板之间的连接处设有弧形倒角。这样，对MOS管起到良好的保护作用。

[0009] 进一步完善，连接板、折弯板、压板之间为一体成型设置。这样，工艺简单，加工步骤少，成本低，成型效率高。

[0010] 本实用新型有益的效果是：本实用新型的具有以下优势：1、装配简单，采用单颗螺钉压装可以有效的避免多颗压装螺钉压力不均匀引起的线路板压装形变；2：有效防止控制器工作时引起的线路板形变量，在控制器工作时，MOS管发热，受热胀冷缩作用的影响，MOSFET发生形变，因4颗MOSFET同时受热，通过线路板将力传导给压板，压板通过4个接触面传导至锁紧螺钉。其受力一致，与常规多锁紧螺钉和平面压紧方法相比，线路板的形变量更小，值得推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的使用状态示意图。

[0013] 附图标记说明：压板本体1，连接板2，缺口3，连接部4，压板5，通孔6，折弯板7。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0015] 参照附图：这种用于压紧控制器MOS管的压板，包括压板本体1，压板本体1包括连接板2，连接板2的四个边角处开有使得连接板2呈十字形状的缺口3，缺口3内设有连接于连接板2折弯处下端的连接部4，连接部4上连接有压板5；连接板2中心位置处开有通孔6。

[0016] 连接部4包括呈L型设置的折弯板7。

[0017] 连接板2、折弯板7、压板5之间呈几型。

[0018] 连接板2与折弯板7之间的连接处设有弧形倒角。

[0019] 压板5与折弯板7之间的连接处设有弧形倒角。

[0020] 连接板2、折弯板7、压板5之间为一体成型设置。

[0021] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种各样变化。

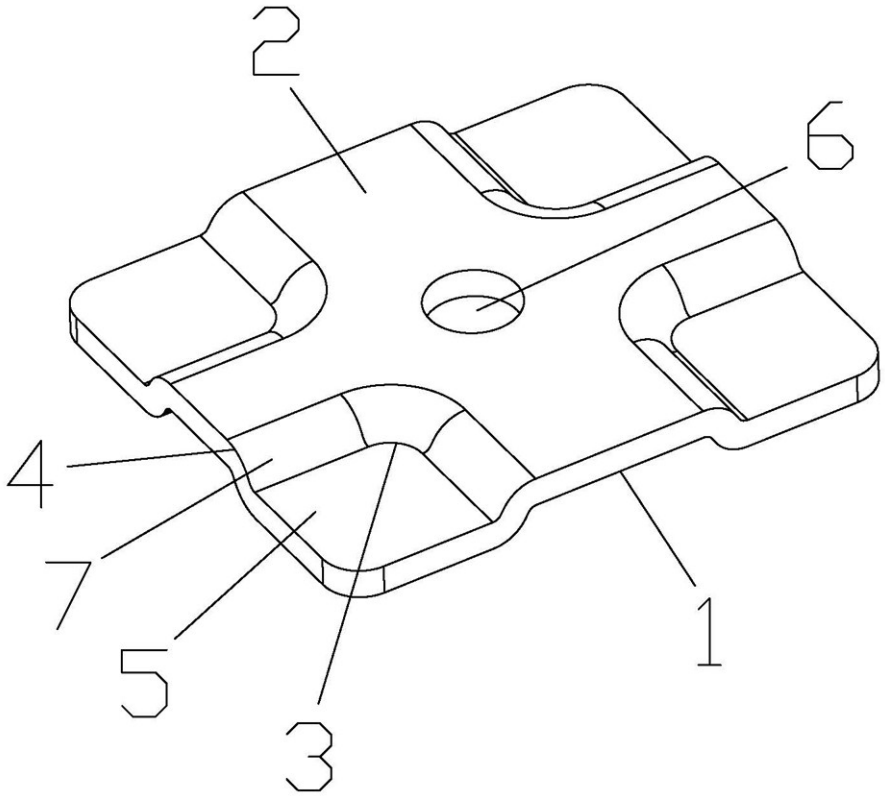


图1

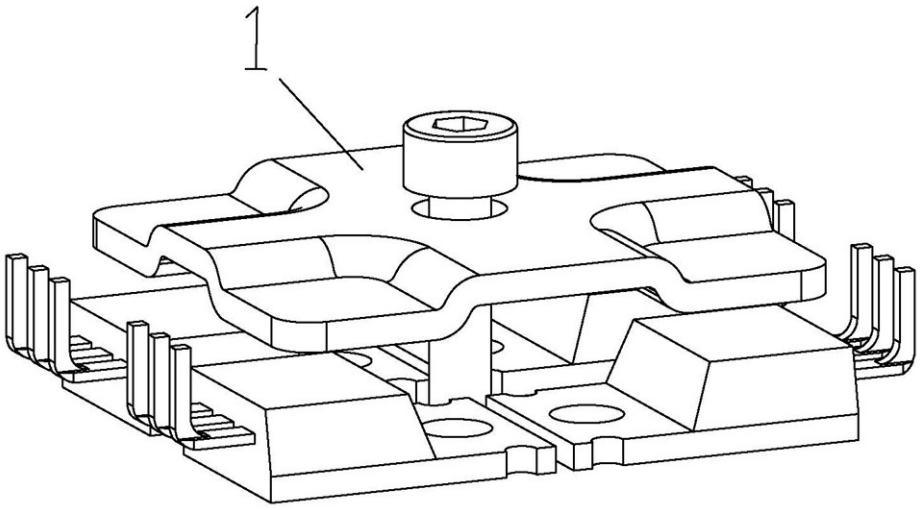


图2