(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 213242548 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202022619242.2

(22)申请日 2020.11.12

(73)专利权人 南京邦得电子科技有限公司
地址 211300 江苏省南京市高淳区经济开发区秀山路59号

(72)发明人 关世强

(51)Int.Cl.
H01L 23/495(2006.01)

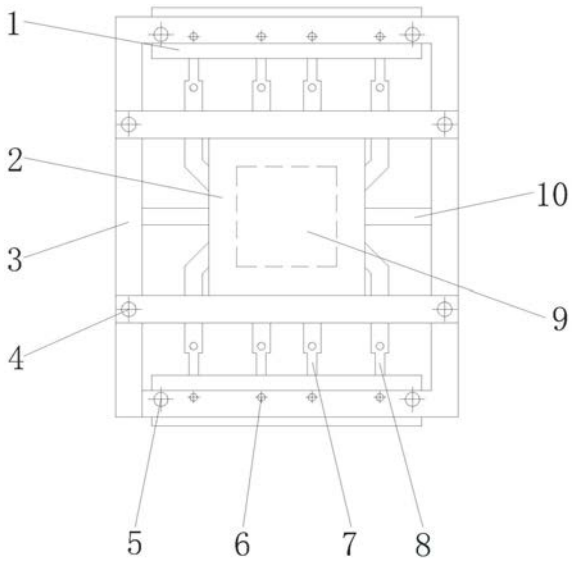
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种结构稳定的引线框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种结构稳定的引线框架，涉及半导体技术领域。本实用新型包括固定块、固定组件和框架件，固定块设置有两个，固定块与框架件的上部和下部固定连接，框架件通过固定块与第一引脚和第二引脚固定连接，固定块上设置有固定槽，固定槽的内壁上设置有引脚插槽、第三螺孔和第二螺孔，固定组件设置有两个，固定组件与框架件的前侧和后侧固定连接，固定组件包括引脚固定条和基岛固定片，引脚固定条上设置有第一螺孔和引脚槽，基岛固定片上设置有基岛槽和吊筋槽。本实用新型通过设置固定块，可以将断裂的第一引脚或第二引脚更换，使本装置仍可使用，并且通过固定组件，将第一引脚、第二引脚、基岛件和吊筋件固定，防止它们弯曲影响使用。



CN 213242548 U

1.一种结构稳定的引线框架，包括固定块(1)、固定组件(2)和框架件(3)，其特征在于：所述固定块(1)设置有两个，所述固定块(1)与框架件(3)的上部和下部固定连接，所述框架件(3)通过固定块(1)与第一引脚(7)和第二引脚(8)固定连接，所述固定块(1)上设置有固定槽(101)，所述固定槽(101)的内壁上设置有引脚插槽(102)、第三螺孔(103)和第二螺孔(104)，所述固定组件(2)设置有两个，所述固定组件(2)与框架件(3)的前侧和后侧固定连接，所述固定组件(2)包括引脚固定条(201)和基岛固定片(202)，所述引脚固定条(201)上设置有第一螺孔(205)和引脚槽(206)，所述基岛固定片(202)上设置有基岛槽(203)和吊筋槽(204)。

2.根据权利要求1所述的一种结构稳定的引线框架，其特征在于，所述框架件(3)与吊筋件(10)的一端固定连接，所述吊筋件(10)的另一端与基岛件(9)固定连接，框架件(3)的左右两侧设置有第一通孔(11)，所述框架件(3)的上部和下部设置有第二通孔(12)和第三通孔(13)。

3.根据权利要求1所述的一种结构稳定的引线框架，其特征在于，所述第一引脚(7)和第二引脚(8)与引脚插槽(102)插合连接，所述第一引脚(7)和第二引脚(8)通过第三螺丝(6)与固定块(1)固定连接，所述第三螺丝(6)穿过第三通孔(13)与第三螺孔(103)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种结构稳定的引线框架，其特征在于，所述框架件(3)的上部和下部与固定槽(101)卡接，所述固定块(1)通过第二螺丝(5)与框架件(3)固定连接，所述第二螺丝(5)穿过第二通孔(12)与第二螺孔(104)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种结构稳定的引线框架，其特征在于，所述引脚固定条(201)的两端通过第一螺丝(4)与框架件(3)固定连接，所述第一螺丝(4)与前侧的引脚固定条(201)螺纹连接并穿过第一通孔(11)与后侧的引脚固定条(201)螺纹连接，所述第一引脚(7)和第二引脚(8)卡接放置在引脚槽(206)中。

6.根据权利要求2所述的一种结构稳定的引线框架，其特征在于，所述基岛固定片(202)的上部和下部与引脚固定条(201)固定连接，所述基岛件(9)放置在基岛槽(203)中，所述吊筋件(10)放置在吊筋槽(204)中。

一种结构稳定的引线框架

技术领域

[0001] 本实用新型属于半导体技术领域，特别是涉及一种结构稳定的引线框架。

背景技术

[0002] 引线框架作为集成电路的芯片载体，是形成电气回路的关键结构件，使用引线能与外部导线连接起到桥梁的作用，在绝大部分的半导体的集成块中都需要使用引线框架，但它在实际使用中仍存在以下弊端：

[0003] 1、现有的引线框架是一种精密电子元件，所以引线框架中的引脚过于细小，引脚过于细小会导致引脚在运输的过程中容易断裂，这样使得引脚断裂的引线框架无法使用，造成资源的浪费，但是现有的引线框架不方便更换引脚；

[0004] 2、现有的引线框架大都是基岛下凹的，在运输的过程中由于震动的原因会使得基岛的吊筋浮起或是下沉，震动还会使得引脚摆动而歪曲，使得引脚与基岛不共面，这样会影响引线框架的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构稳定的引线框架，通过固定块、固定组件和框架件，解决了现有的引线框架不方便更换引脚，并且会由于震动导致吊筋吊筋浮起或是下沉和引脚歪曲等问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 本实用新型为一种结构稳定的引线框架，包括固定块、固定组件和框架件，所述固定块设置有两个，所述固定块与框架件的上部和下部固定连接，所述框架件通过固定块与第一引脚和第二引脚固定连接，所述固定块上设置有固定槽，所述固定槽的内壁上设置有引脚插槽、第三螺孔和第二螺孔，所述固定组件设置有两个，所述固定组件与框架件的前侧和后侧固定连接，所述固定组件包括引脚固定条和基岛固定片，所述引脚固定条上设置有第一螺孔和引脚槽，所述基岛固定片上设置有基岛槽和吊筋槽，固定块将第一引脚和第二引脚固定在框架件上，通过拆卸和安装固定块来更换第一引脚和第二引脚，固定组件从前侧和后侧将第一引脚、第二引脚和基岛件夹持住。

[0008] 进一步地，所述框架件与吊筋件的一端固定连接，所述吊筋件的另一端与基岛件固定连接，框架件的左右两侧设置有第一通孔，所述框架件的上部和下部设置有第二通孔和第三通孔，框架件通过吊筋件与基岛件连接，第一通孔、第二通孔和第三通孔分别用于通过第一螺丝、第二螺丝和第三螺丝。

[0009] 进一步地，所述第一引脚和第二引脚与引脚插槽插合连接，所述第一引脚和第二引脚通过第三螺丝与固定块固定连接，所述第三螺丝穿过第三通孔与第三螺孔螺纹连接，第三螺丝用于安装第一引脚和第二引脚，更换第一引脚和第二引脚时将其从引脚插槽上拔下。

[0010] 进一步地，所述框架件的上部和下部与固定槽卡接，所述固定块通过第二螺丝与

框架件固定连接，所述第二螺丝穿过第二通孔与第二螺孔螺纹连接，第二螺丝用于将固定块固定在框架件上，固定槽用于卡住框架件的上部和下部。

[0011] 进一步地，所述引脚固定条的两端通过第一螺丝与框架件固定连接，所述第一螺丝与前侧的引脚固定条螺纹连接并穿过第一通孔与后侧的引脚固定条螺纹连接，所述第一引脚和第二引脚卡接放置在引脚槽中，第一螺丝用于固定引脚固定条，引脚槽用于固定第一引脚和第二引脚。

[0012] 进一步地，所述基岛固定片的上部和下部与引脚固定条固定连接，所述基岛件放置在基岛槽中，所述吊筋件放置在吊筋槽中，基岛槽用于固定基岛件，吊筋槽用于固定吊筋件。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过设置固定块，在第一引脚和第二引脚断裂需要更换时，将第三螺丝旋下，接着将断裂的第一引脚或第二引脚从引脚插槽中拔下，将新的第一引脚或第二引脚插进引脚插槽中，并延伸到固定槽内部，使用第三螺丝件穿过第三通孔与第三螺孔螺纹连接，从而将第一引脚或第二引脚固定，这样通过设置固定块，可以将断裂的第一引脚或第二引脚更换掉，使得本装置仍可使用，节省了资源。

[0015] 2、本实用新型通过设置固定组件，安装固定组件时，将第一引脚和第二引脚放置在引脚槽中，将基岛件放置在基岛槽中，将吊筋件放置在吊筋槽中，将固定组件从前侧和后侧将框架件夹持住，并使得第一螺孔对准第一通孔，使用第一螺丝将固定组件固定住，这样通过设置固定组件，将第一引脚、第二引脚、基岛件和吊筋件固定住，防止运输时产生震动使得它们弯曲影响本装置的使用。

[0016] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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为本实用新型正视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型固定块的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型固定组件的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0023] 1、固定块；101、固定槽；102、引脚插槽；103、第三螺孔；104、第二螺孔；2、固定组件；201、引脚固定条；202、基岛固定片；203、基岛槽；204、吊筋槽；205、第一螺孔；206、引脚槽；3、框架件；4、第一螺丝；5、第二螺丝；6、第三螺丝；7、第一引脚；8、第二引脚；9、基岛件；10、吊筋件；11、第一通孔；12、第二通孔；13、第三通孔。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4所示，本实用新型为一种结构稳定的引线框架，包括固定块1、固定组件2和框架件3，固定块1设置有两个，固定块1与框架件3的上部和下部固定连接，框架件3通过固定块1与第一引脚7和第二引脚8固定连接，固定块1上设置有固定槽101，固定槽101的内壁上设置有引脚插槽102、第三螺孔103和第二螺孔104，固定组件2设置有两个，固定组件2与框架件3的前侧和后侧固定连接，固定组件2包括引脚固定条201和基岛固定片202，引脚固定条201上设置有第一螺孔205和引脚槽206，基岛固定片202上设置有基岛槽203和吊筋槽204，框架件3与吊筋件10的一端固定连接，吊筋件10的另一端与基岛件9固定连接，框架件3的左右两侧设置有第一通孔11，框架件3的上部和下部设置有第二通孔12和第三通孔13，安装固定块1时，将固定槽101与框架件3的上部和下部卡住，将第二通孔12与第二螺孔104对齐，接着将第二螺丝5穿过第二通孔12并于固定块1上的第二螺孔104螺纹连接，从而使得固定块1与框架件3固定连接，安装固定组件2时，将固定组件2放置在框架件3的前侧与后侧，将引脚固定条201两端的第一螺孔205与框架件3上的第一通孔11对齐，接着使用第一螺丝4将固定组件2和框架件3固定，从而将第一引脚7、第二引脚8、基岛件9和吊筋件10夹持固定住。

[0026] 其中如图1所示，第一引脚7和第二引脚8与引脚插槽102插合连接，第一引脚7和第二引脚8通过第三螺丝6与固定块1固定连接，第三螺丝6穿过第三通孔13与第三螺孔103螺纹连接，框架件3的上部和下部与固定槽101卡接，固定块1通过第二螺丝5与框架件3固定连接，第二螺丝5穿过第二通孔12与第二螺孔104螺纹连接，更换第一引脚7或第二引脚8时，将第三螺丝6旋开，接着将断裂的第一引脚7或第二引脚8从引脚插槽102中取出，将新的第一引脚7或第二引脚8插进引脚插槽102中，并其延伸到固定槽101中，然后将第三螺丝6穿过第三通孔13与固定块1上的第三螺孔103旋合连接。

[0027] 其中如图2所示，引脚固定条201的两端通过第一螺丝4与框架件3固定连接，第一螺丝4与前侧的引脚固定条201螺纹连接并穿过第一通孔11与后侧的引脚固定条201螺纹连接，第一引脚7和第二引脚8卡接放置在引脚槽206中，基岛固定片202的上部和下部与引脚固定条201固定连接，所述基岛件9放置在基岛槽203中，所述吊筋件10放置在吊筋槽204中，固定本装置时，将固定组件2放置在框架件3的前侧和后侧，将第一引脚7和第二引脚8放置在引脚槽206中，将基岛件9和吊筋件10分别放置在基岛槽203和吊筋槽204中，接着将第一螺孔205与框架件3上的第一通孔11对齐，使用第一螺丝4将固定组件2与框架件3固定，使得固定组件2夹持住第一引脚7、第二引脚8、基岛件9和吊筋件10。

[0028] 本实施例的一个具体应用为：更换第一引脚7或第二引脚8时，将第三螺丝6旋下，将断裂的第一引脚7或第二引脚8取下，接着将新的第一引脚7或第二引脚8从引脚插槽102中插入到固定槽101中，然后将第三螺丝6旋上，使得框架件3和固定块1将第一引脚7或第二引脚8夹持固定，固定本装置时，将第一引脚7和第二引脚8置于引脚槽206中，将基岛件9置于基岛槽203中，将吊筋件10置于吊筋槽204中，接着使用第一螺丝4将固定组件2与框架件3固定，使得第一引脚7、第二引脚8、基岛件9和吊筋件10被固定组件2夹持固定。

[0029] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指

结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

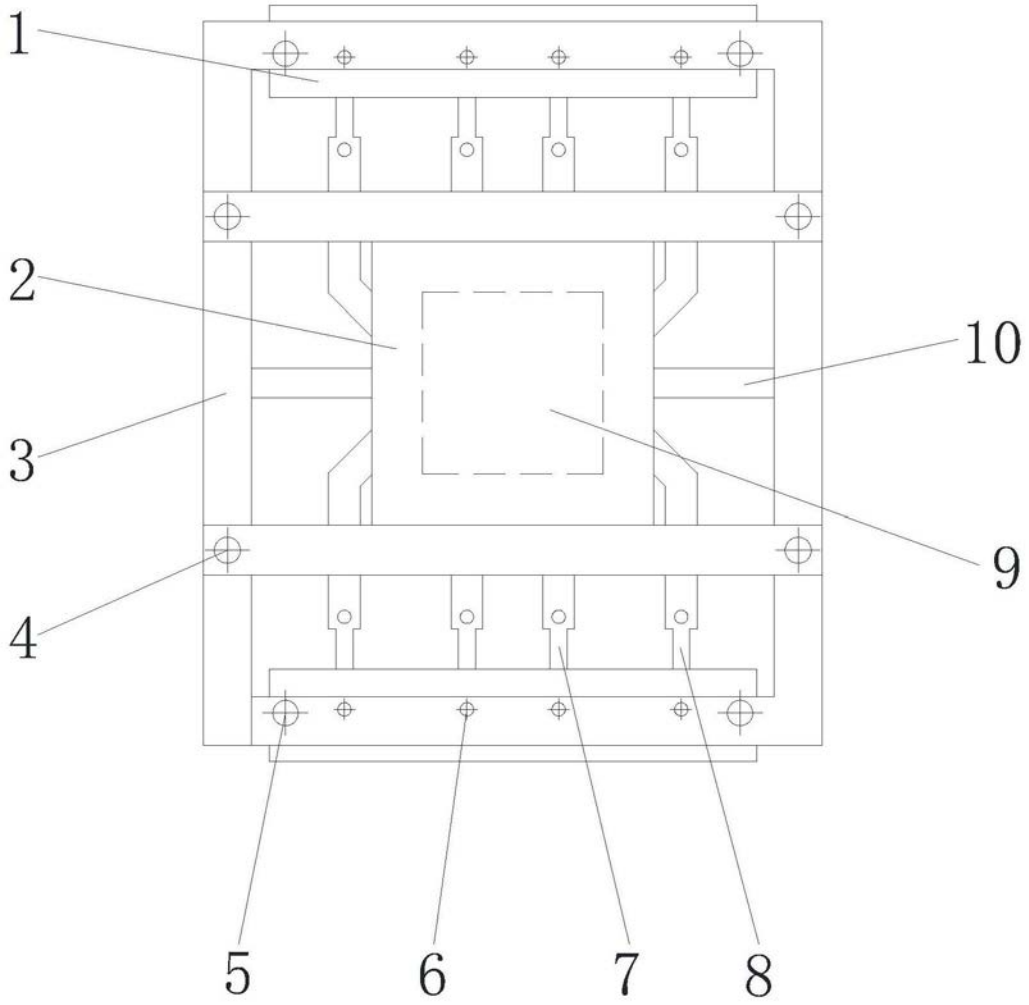


图1

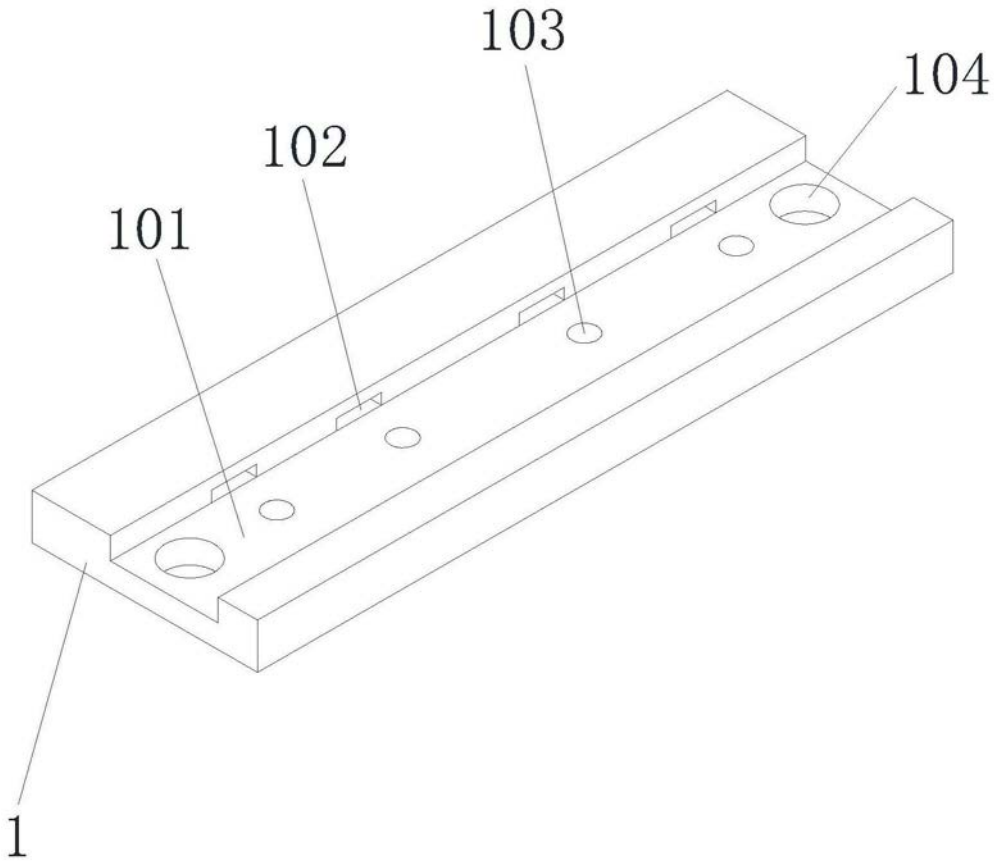


图2

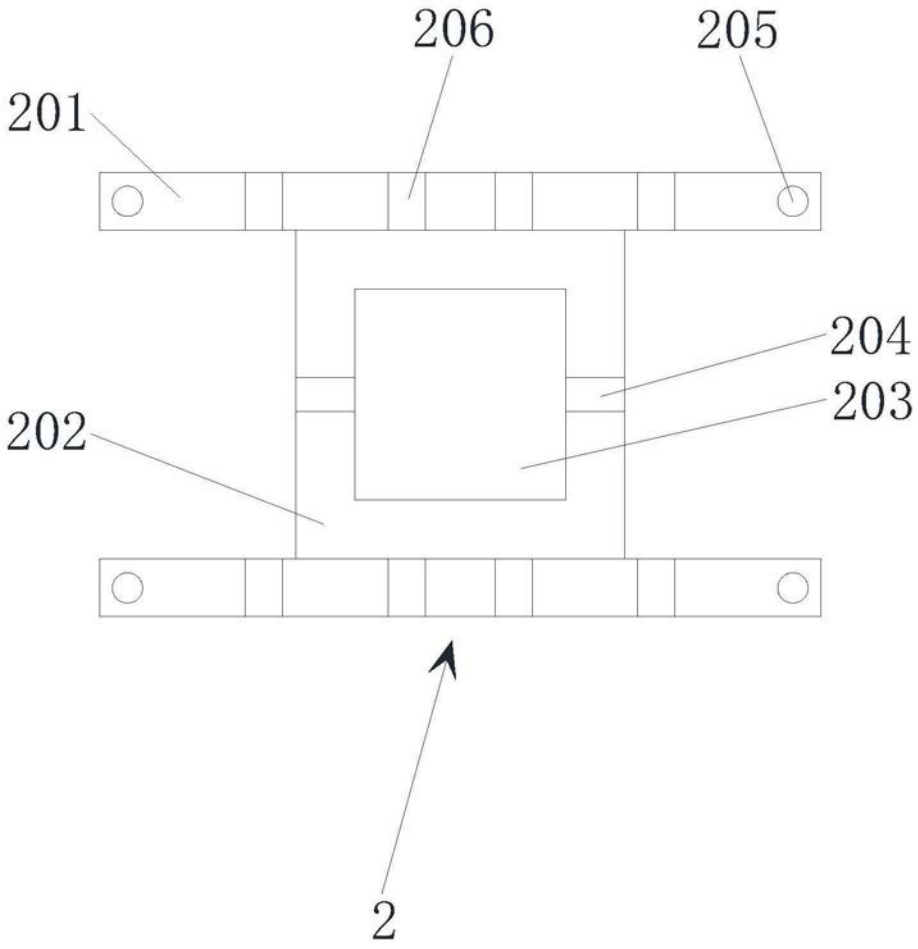


图3

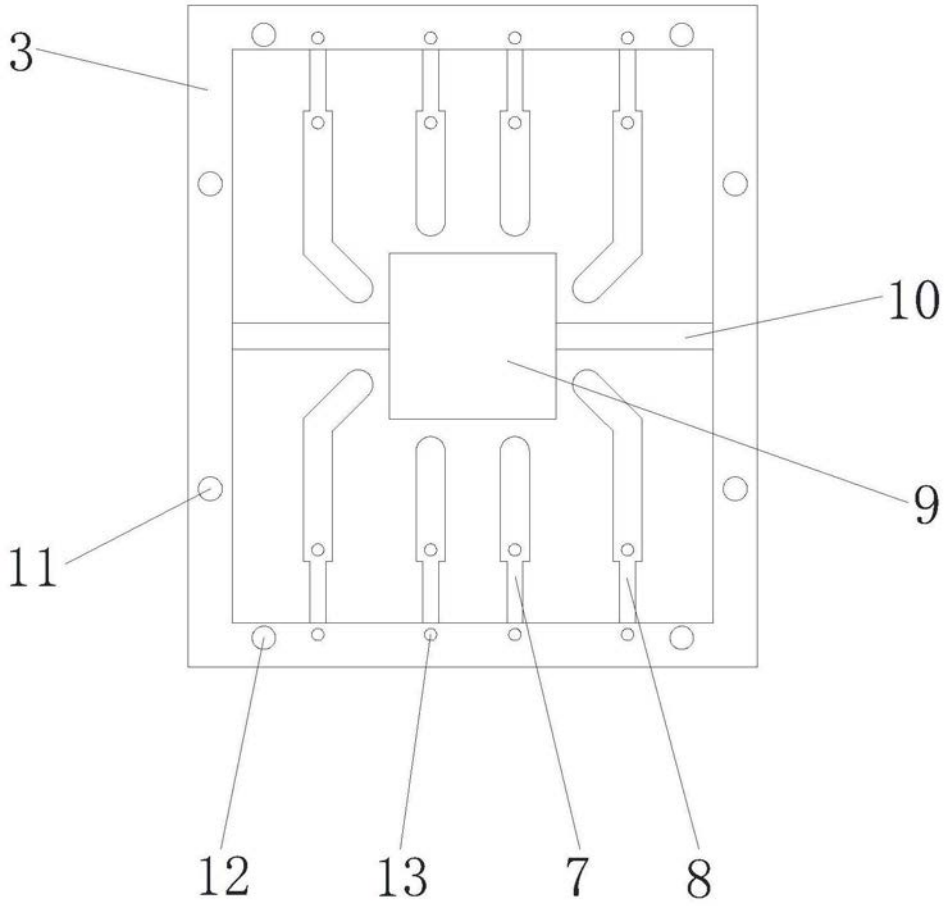


图4