

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 12/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720039199.4

[45] 授权公告日 2008年6月18日

[11] 授权公告号 CN 201075475Y

[22] 申请日 2007.5.28

[21] 申请号 200720039199.4

[73] 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省昆山市玉山镇北门路999号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 林暉智

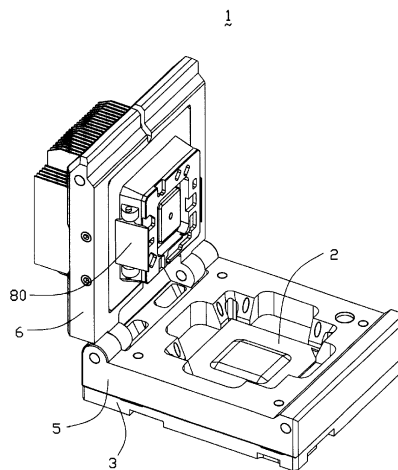
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

[54] 实用新型名称

电连接器

[57] 摘要

本实用新型是关于一种电连接器，用于连接一集成电路元件，其包括：基座，容纳于基座中的端子，可旋转地覆盖于基座上方的盖体，盖体设有夹持装置，当电连接器处于一闭合状态时，盖体位于基座上方，夹持装置夹持集成电路元件，当盖体旋转至一打开状态过程中，集成电路元件跟随盖体一起运动。



1.一种电连接器，其包括：基座、容纳于基座中的端子、可旋转地覆盖于基座上方的具有一压接部的盖体，其特征在于：所述压接部两侧设有至少一对扣持件、与扣持件相作用的弹性件及连接扣持件与压接部的转轴。

2.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述盖体包括框体及压接体，所述压接部位于压接体上。

3.如权利要求2所述的电连接器，其特征在于：所述扣持件装于压接体上。

4.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述压接部设有压接面及侧壁，侧壁上设有连接部，连接部上开设有通孔。

5.如权利要求4所述的电连接器，其特征在于：所述扣持件具有板体部及连接部，扣持件的连接部与压接部上的连接部是通过所述转轴相连。

6.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述弹性件为弹簧，其套设于所述转轴上。

7.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述弹性件为一V形弹片。

8.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述扣持件具有一楔形面。

9.如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：其进一步设有一端子固持板，所述端子插入该端子固持板而容纳于基座中。

10.如权利要求1至9项中任一项所述的电连接器，其特征在于：所述基座上方设有一框架，其上设有收容集成电路元件的收容腔，其包括一容置区及位于容置区四侧的取置区。

电连接器

【技术领域】

本实用新型涉及一种电连接器,尤其涉及一种安装于电路板上用来连接集成电路元件的电连接器。

【技术背景】

日本特许专利申请公开第10-125426号揭示了一种连接集成电路元件用的插座,参照该专利图1、5及6,其包括一座体12,位于座体上的支持台46以及可旋转覆盖于支持台上的盖体62,其中支持台46用来搭载一集成电路元件100,支持台上具有供端子14插入的插设孔52,端子14可与所搭载的集成电路元件达成电性连接。盖体62上设有一可压接于集成电路元件100上的压接部68。当该插座处于闭合状态时,盖体62覆盖于支持台46上,压接部68压于集成电路元件100上,当向上旋转盖体62以使该插座处于打开状态时,集成电路元件100停留在支持台上,此时可手动或通过其它机械化设备将其取下,但由于芯片的周围具有其它用来限位的结构,供集成电路元件容纳的空间不大,不利于通过手动或其它机械化设备将集成电路元件取下,尤其是当集成电路元件位置较深或周边具有较多其它结构时,将使得该取出过程变得更加复杂困难,不利于效率的提高。

【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种可便于集成电路元件取出的电连接器。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:一种电连接器,其包括:基座、容纳于基座中的端子、可旋转地覆盖于基座上方的具有一压接部的盖体,其特征在于:所述压接部两侧设有至少一对扣持件、与扣持件相作用的弹性件及连接扣持件与压接部的转轴。

相较于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:本电连接器可使得集成电路元件受夹持而随盖体自动取出,简化了操作过程,同时降低操作难度。

【附图说明】

图 1 为本实用新型电连接器的立体图，其中收容有集成电路元件；

图 2 为本实用新型电连接器框架、端子固持板、端子、基座及底板的立体分解图；

图 3 为本实用新型电连接器盖体的立体分解图；

图 4 为本实用新型电连接器盖体的部分立体分解图；

图 5 为本实用新型电连接器压接体与夹持装置夹持集成电路元件的立体组合图；

图 6 为本实用新型电连接器夹持装置夹持集成电路元件的示意图；

【具体实施方式】

参照图 1 至图 6，为本实用新型的较佳实施例。本实用新型电连接器 1 是组装于电路板（未图标）上，用来连接一集成电路元件 2，其主要包括一基座 3、装于基座 3 上的端子固持板 4、架设于基座 3 上方的框架 5、以及可旋转覆盖于框架 5 上的盖体 6。端子固持板 4 上插设有端子 7，端子 7 是通过插入端子固持板 4 而容纳于基座中。

基座 3 呈框型结构，其上下两侧分别装有端子固持板 4 和底板 9，端子固持板 4 和底板 9 上分别开设有端子孔（未标示），供导电端子插入。

框架 5 呈框型结构，其覆盖于基座 3 上并形成一收容腔 50。收容腔 50 包括其中部供集成电路元件容纳的容置区 500 和位于容置区四侧的取置区 501。取置区可方便手动或其它设备操作将集成电路元件置入或取出。

盖体 6 通过一转轴（未图示）而连接于框架 5 上，其经旋转后可覆盖于框架 5 上。盖体 6 包括一框体 60，位于框体中部的压接体 61。框体 60 和压接体 61 可通过一插销 62 从侧面插入而将二者相连。压接体 61 进一步可分为基部 610 和压接部 611，其中基部 610 与框体 60 位于同一平面内，压接部 611 呈棱台状结构，由基部 610 延伸形成，其设有一压接面 6110 和四侧的侧壁 6111，其中一相对两侧壁上分别设有两连接部 612，每一连接部 612 上开设有一通孔 6120，压接部 611 的中部形成一方孔 613。当电连接器 1 呈闭合状态时，压接部 611 伸入到框架的收容腔 50 中。压接部 611 的相对两侧分别设有一夹持装置 8，其分别包括一扣持件 80、一扭转弹簧 81、一连接扣持件和扭转弹簧的

转轴 82。其中，扣持件 80 包括一板体部 800 及板体部 800 两侧的连接部 801，板体部 800 与集成电路元件相接触的前缘设有一楔形面 8000，连接部 801 上分别开设有通孔 802。扣持件 80 位于压接部的侧壁 6111 上两连接部 612 之间，并通过转轴 82 穿过相应通孔 6120、802 而将其连接于压接部 611 的一侧。扭转弹簧 81 套设于转轴 82 上，其两端分别设有与板体部 800 及压接部侧壁 6111 相抵接的抵持臂 810、811。另外，盖体上装有一散热器 10，其具有一位于压接部方孔 613 中并和集成电路元件相接触的接触面 100。

当电连接器 1 处于打开状态时，夹持装置 8 的扣持件 80 紧靠于压接部 611，弹簧 81 处于轻微压缩状态，此时将集成电路元件 2 放入框架 5 的容置区 500 中，集成电路元件 2 和端子 7 达成电性连接；向下旋转盖体 6 直至其覆盖于框架 5 上，此时压接部 611 伸入到收容腔中，散热器的接触面 100 接触于集成电路元件的表面，压接部 611 两侧的夹持装置 8 伸入到取置区 501 中。在盖体 6 旋转过程的末期，夹持装置 8 发生作用，板体部 800 的楔形面 8000 与集成电路元件 2 的边缘接触并促使扣持件 80 向两侧发生旋转，同时扭转弹簧 81 发生扭转变形并提供一弹性力给扣持件 80，使得扣持件 81 可以较紧地夹持于集成电路元件 2 的两侧；继而向上旋转盖体 6 至打开状态时，由于集成电路元件 2 受到夹持装置 8 的夹持，其随盖体一起运动，从而可自动从收容腔中取出，此时再手动将集成电路元件 2 从盖体上取下时，将变得非常方便。

以上是对本实用新型电连接器较佳实施例的描述，除此之外，在某些结构上另有很多其它实施方式。如本较佳实施例中，盖体是由框体和压接体组合而成，事实上将二者做成一整体，即形成单一盖体也不影响本实用新型的实施，此时，直接由盖体上设置压接体。同样，框架与基座也可以做成一体，从而直接在基座中开设收容腔。再者，本较佳实施例中，夹持装置是采用弹簧来提供相应弹性力，而采用如 V 形弹片，其一边抵接于压接部上，另一边抵接于扣持件，也可以达到同样的功能。此外，在压接部四侧均设置夹持装置，可取得更好的夹持效果。

本实用新型电连接器在压接部两侧设置夹持装置，可在电连接器打开时将集成电路元件顺带取出，免去了手动或其使用其它设备取出之麻烦，从而提高了操作效率。

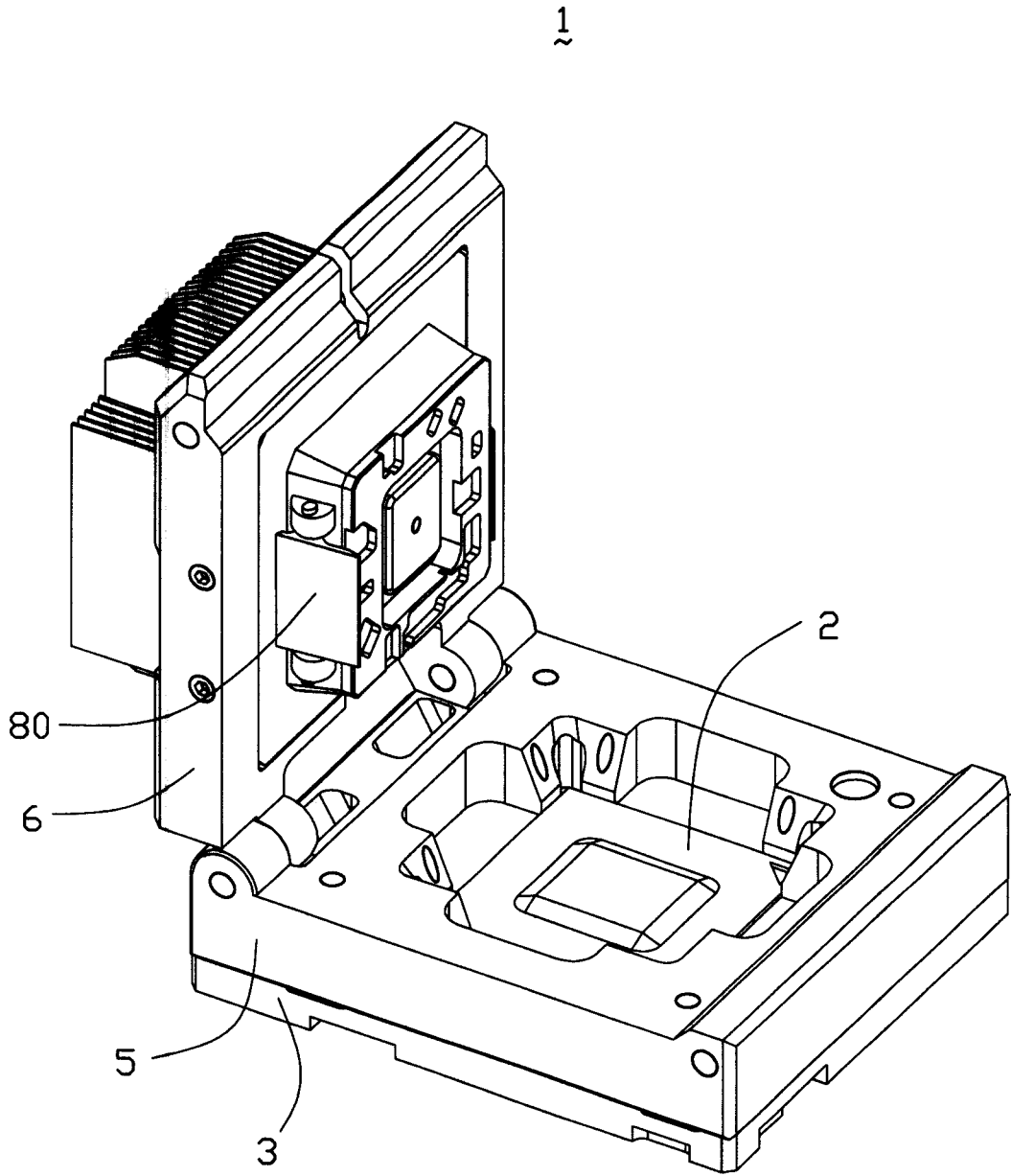


图 1

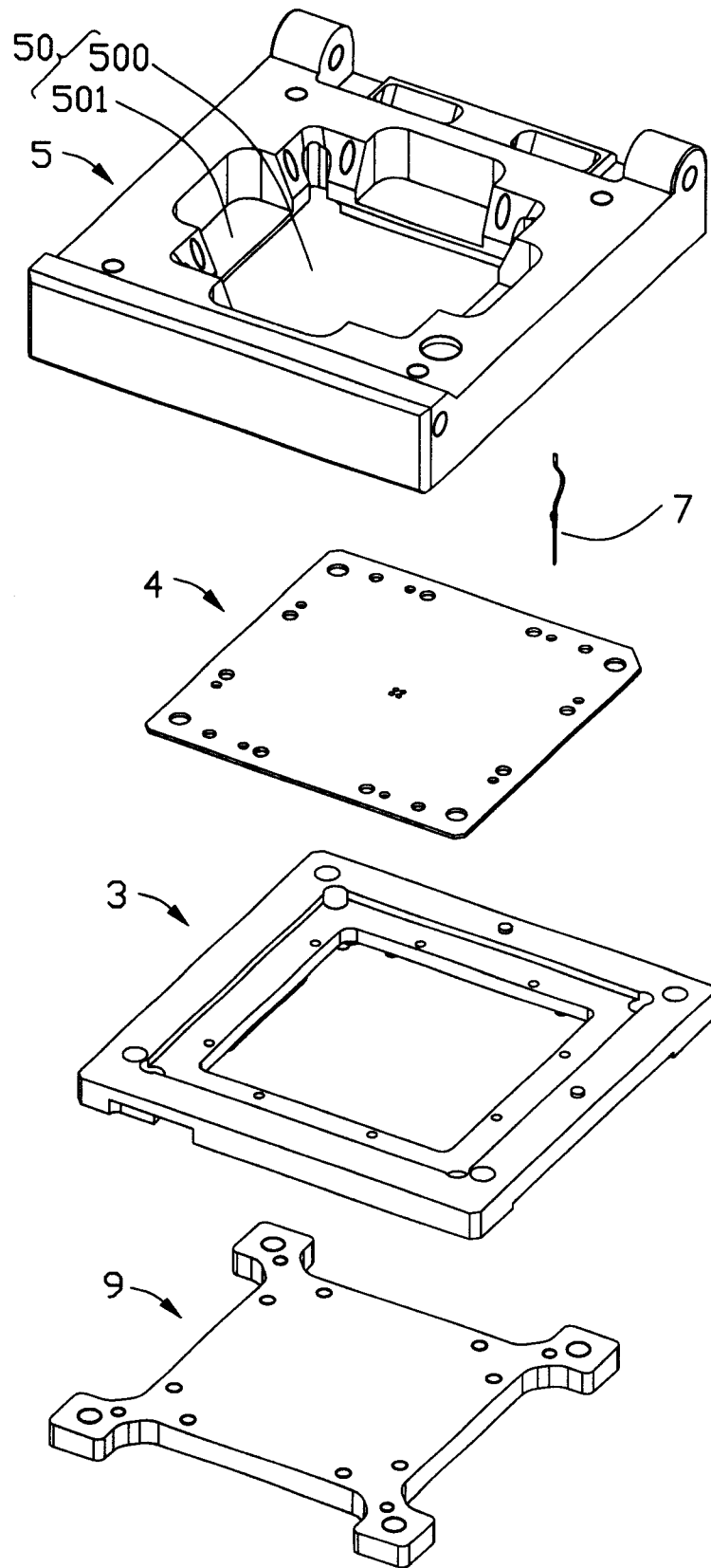


图 2

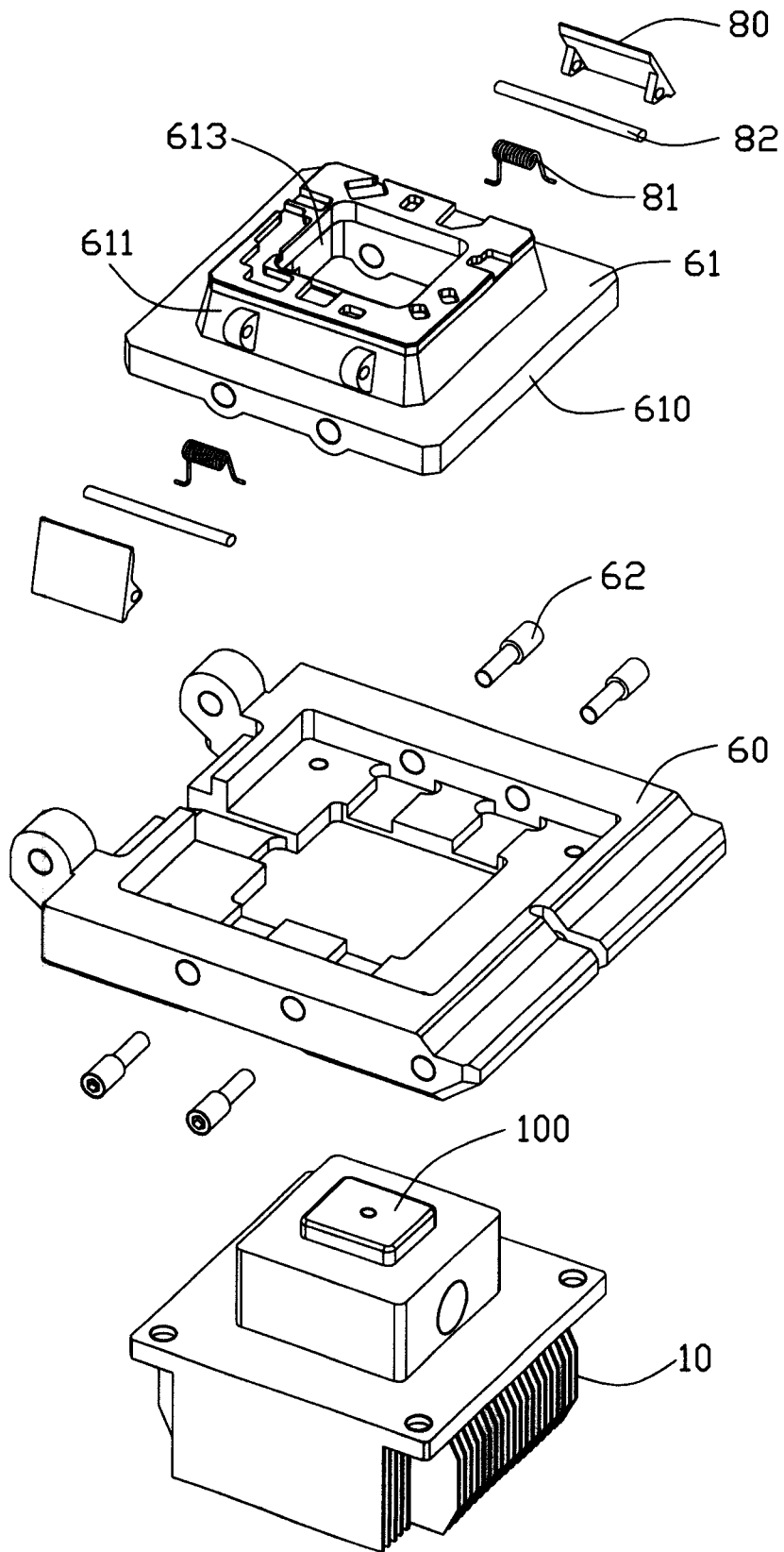


图 3

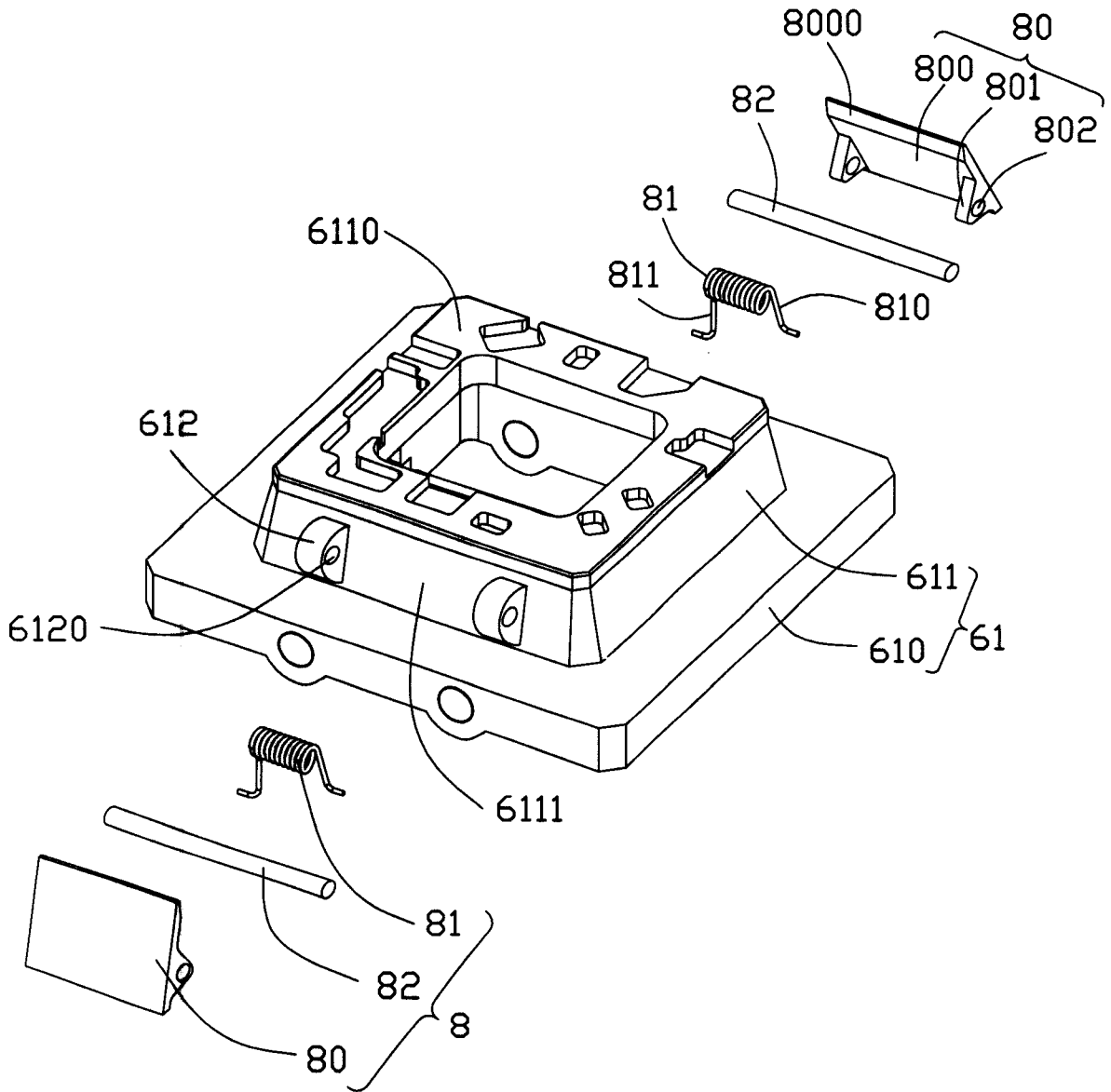


图 4

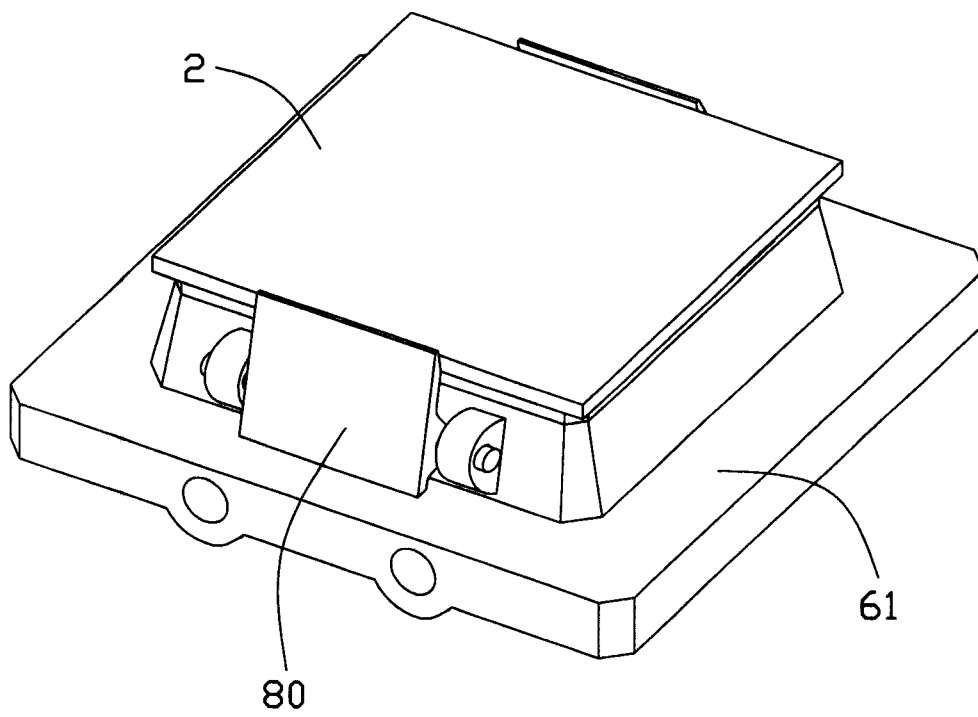


图 5

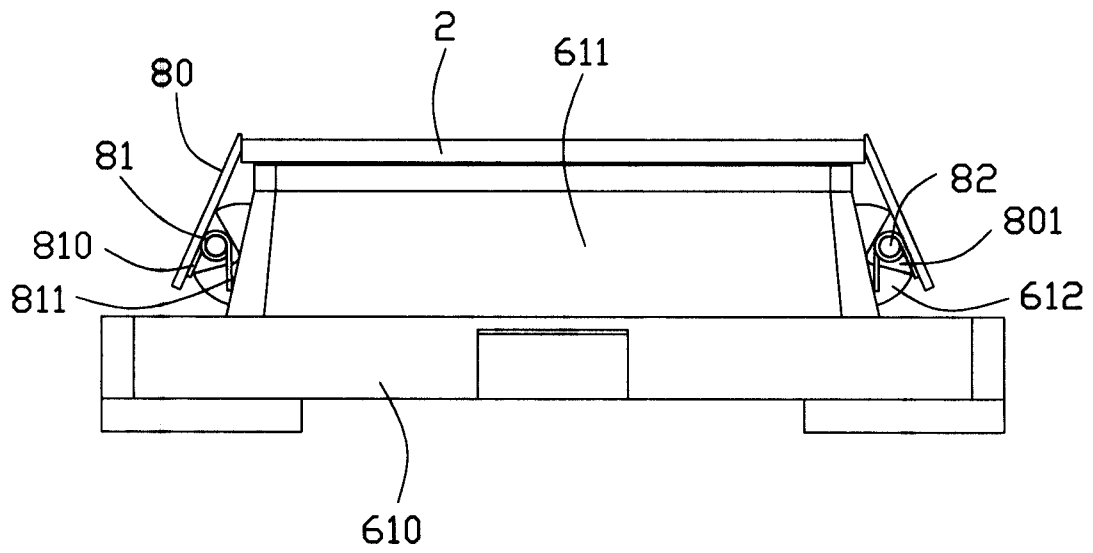


图 6