

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720125541.2

[51] Int. Cl.

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/514 (2006.01)

H01R 13/518 (2006.01)

H01R 13/658 (2006.01)

H01R 25/00 (2006.01)

H01R 27/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201112811Y

[22] 申请日 2007.9.6

[21] 申请号 200720125541.2

[73] 专利权人 金桥科技股份有限公司

地址 中国台湾台北县

[72] 发明人 吴启贤

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责
任公司

代理人 陈肖梅 谢丽娜

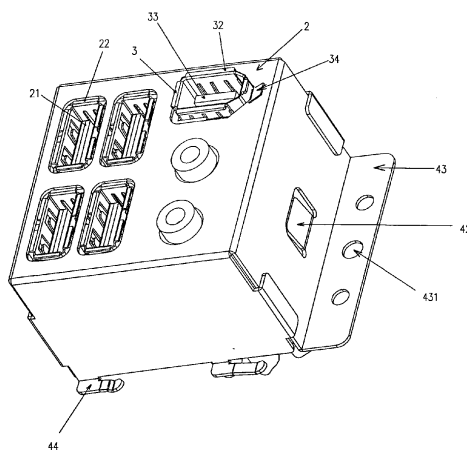
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

阵列式模块型连接器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种阵列式模块型连接器，包含设有多个阵列式容置槽的壳体，该壳体具有一设有多个出线孔的延伸段，且该壳体一侧设有缺口部；多个设于各容置槽中的连接器，各连接器包含有插座、金属壳体及由出线孔穿出的导线，且各连接器的金属壳体间分别具有一导体；一设于缺口部中的扩充连接器，其具有外壳、插座、金属弹片及导线；以及一套设于壳体上且与金属壳体、导体及金属弹片接触的金属封盖。由此，可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效，并可增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果。



1. 一种阵列式模块型连接器，其特征在于，包括：

一壳体，设有多个为阵列式排列且一端呈开口状的容置槽，该壳体的另一端具有一延伸段，该延伸段上具有分别与容置槽连通的出线孔，并于该壳体的一侧设有一缺口部；

多个连接器，分别设于上述各容置槽中，各连接器至少包含有一插座、一包覆于插座外部的金属壳体、及一连接插座且由出线孔穿出的导线，且各连接器的金属壳体间分别具有一导体；

一扩充连接器，设置于上述壳体的缺口部中，且该扩充连接器至少具有一外壳、一设于外壳中且包覆有金属壳体的插座、一设于外壳与插座间的金属弹片、及一连接插座且由外壳穿出的导线；以及

一金属封盖，套设于上述壳体上且与各连接器的金属壳体、导体及扩充连接器的金属弹片接触，且该金属封盖的一面上具有多个供各连接器及扩充连接器所设插座对应的穿孔。

2. 如权利要求1所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，该壳体的至少二端面上分别设有一凹陷部。

3. 如权利要求1所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，各容置槽至少一侧分别具有一卡勾。

4. 如权利要求1所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，该缺口部的至少二侧壁上分别设有一导轨。

5. 如权利要求1所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，各导体可为一金属网。

6. 如权利要求1所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，该扩充连接器的外壳分别于至少二侧壁上设有一滑槽。

7. 如权利要求 1 所述的阵列式模块型连接器，其特征在于，该金属封盖的至少二端面上分别设有一顶掣板，且该金属封盖的侧缘分别设置一具有固定孔的翼板、及多个勾体。

阵列式模块型连接器

技术领域

本实用新型涉及一种阵列式模块型连接器，尤指一种具有易于组装、拆卸的功效，并可增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果。

背景技术

一般现有的计算机主机其外接式连接器通常固设于主机板的一端缘，且使各连接器的插口对应露出计算机主机的一端面，藉以让使用者利用计算机主机端面的各连接器进行外接设备的插接扩充，达到外接设备使用上的便利性。

虽然上述现有的计算机主机可通过其端面上的外接式连接器，达到外接设备使用上的便利性；但是由于各连接器固设于主机板的一端缘，因此，当设置完成之后各连接器即无法拆卸，一旦有损换的情形发生时，使用者并无法自行拆换，只能送由专业维修商进行更换，造成不易维修及更换的缺点；且由于各连接器仅以其外部的铁壳与机壳对应，因此，不但接地面积较少，且无法提升其阻抗值，进而使各连接器的遮蔽效果变差，导致各连接器的电器特性受到影响。故，现有的一般计算机上的外接式连接器并无法符合实际使用时之所需。

发明内容

本实用新型的主要目的在于克服现有技术的不足与缺陷，提出一种阵列式模块型连接器，可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效，并利用相互接触的金属壳体、导体、金属弹片及金属封盖，增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果。

为达上述目的，本实用新型提供一种阵列式模块型连接器，其包括：一壳体，设有多个为阵列式排列且一端呈开口状的容置槽，该壳体的另一端具有一延伸段，该延伸段上具有分别与容置槽连通的出线孔，并于该壳体的一侧设有一缺口部；多个连接器，分别设于上述各容置槽中，各连接器至少包含有一插座、一包覆于插座外部的金属壳体、及一连接插座且由出线孔穿出的导线，且各连接器的金属壳体间分别具有一导体；一扩充连接器，设置于上述壳体的缺口部中，且该扩充连接器至少具有一外壳、一设于外壳中且包覆有金属壳体的插座、一设于外壳与插座间的金属弹片、及一连接插座且由外壳穿出的导线；以及一金属封盖，套设于上述壳体上且与各连接器的金属壳体、导体及扩充连接器的金属弹片接触，且该金属封盖的一面上具有多个供各连接器及扩充连接器所设插座对应的穿孔。

本实用新型具有以下有益技术效果：本实用新型所提供的阵列式模块型连接器，可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效，并利用相互接触的金属壳体、导体、金属弹片及金属封盖，增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果。

附图说明

- 图 1 为本实用新型的立体外观示意图；
- 图 2 为本实用新型另一角度的立体外观示意图；
- 图 3 为本实用新型的立体分解示意图；
- 图 4 为本实用新型壳体与金属封盖的分解示意图；
- 图 5 为本实用新型的组装状态示意图。

图中符号说明

- 1 壳体
- 11 容置槽

111	卡勾
12	延伸段
121	出线孔
13	缺口部
131	导轨
14	凹陷部
2	连接器
21	插座
22	金属壳体
23	导线
24	导体
3	扩充连接器
31	外壳
311	滑槽
32	金属壳体
33	插座
34	金属弹片
35	导线
4	金属封盖
41	穿孔
42	顶掣板
43	翼板
431	固定孔
44	勾体
5	面板
51	穿孔

具体实施方式

请参阅图1、2、3及4所示，分别为本实用新型的立体外观示意图、本实用新型另一角度的立体外观示意图、本实用新型的立体分解示意

图及本实用新型壳体与金属封盖的分解示意图。如图所示：本实用新型提供一种阵列式模块型连接器，其由一壳体1、多个连接器2、一扩充连接器3以及一金属封盖4所构成；可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效，并可增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果。

上述所提的壳体1设有多个为阵列式排列且一端呈开口状的容置槽11，各容置槽11至少一侧分别具有一卡勾111，且该壳体1的另一端具有一延伸段12，该延伸段12上具有分别与容置槽11连通的出线孔121，并于该壳体1的一侧设有一缺口部13，该缺口部13的至少二侧壁上分别设有一导轨131，另于该壳体1的至少二端面上分别设有一凹陷部14。

各连接器2分别设于上述各容置槽11中，且由卡勾111加以固定，各连接器2至少包含有一插座21、一包覆于插座21外部的金属壳体22、及一连接插座21且由出线孔121穿出的导线23，各连接器2的金属壳体22间分别具有一导体24，各导体24可为一金属网。

该扩充连接器3设置于上述壳体1的缺口部13中，该扩充连接器3至少具有一外壳31、一设于外壳31中且包覆有金属壳体32的插座33、一设于外壳31与插座33间的金属弹片34、及一连接插座33且由外壳31穿出的导线35，该外壳31至少二侧壁上分别设有一与缺口部13所设导轨131嵌接的滑槽311。

该金属封盖4套设于上述壳体1上，且与各连接器2的金属壳体22、导体24及扩充连接器3的金属弹片34接触，该金属封盖4的一面上具有多个供各连接器2及扩充连接器3所设插座21、33对应的穿孔41，并于该金属封盖4的至少二端面上分别设有一与壳体1二端面所设凹陷部14卡接的顶掣板42，且该金属封盖4的侧缘分别设置一具有固定孔431的翼板43、及多个勾体44。通过上述的结构构成一全新的阵列式模块型连接器。

请参阅图5所示，本实用新型的组装状态示意图。如图所示：当本实用新型于组装时，可将本实用新型设置于一计算机机壳面板5的前端或后端，今以设置于计算机机壳面板5的前端为例，当组装时，将本实用新型对应于计算机机壳面板5的穿孔51，且使该金属封盖4上翼板43的固定孔431配合固定元件（图中未示）由固定孔431锁入而固接于计算机机壳面板5上，并以勾体44与面板5勾合定位，如此，即可将本实用新型组装于计算机机壳前端的面板5上，并以各连接器2及扩充连接器3的导线23、35与主机板电性连接（图中未示），即可完成本实用新型的组装；拆卸时仅需将该固定元件卸除，再移除各连接器2及扩充连接器3上与主机板连接的导线23、35；如此，即可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效。

当使用者以外部接头（图中未示）插接于各连接器2时，可直接由各连接器2及扩充连接器3的插座21、33插入，使各插座21、33电性导通进行所需的讯号传输，当各插座21、33进行讯号传输时，则可利用金属壳体22、导体24、金属弹片34与金属封盖4（请配合参考图4）的相互接触，而增加各连接器2及扩充连接器3的接地面积以及提升阻抗值，并于各连接器2及扩充连接器3使用时达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的功效。

另本实用新型的扩充连接器3可依实际使用之所需，利用其外壳31二侧壁的滑槽311配合缺口部13的导轨131，由壳体1的缺口部13中增设或移除，以使本实用新型能更符合实际使用时之所需。

综上所述，本实用新型阵列式模块型连接器，可使本实用新型具有易于组装、拆卸的功效，并利用相互接触的金属壳体、导体、金属弹片及金属封盖，增加该模块型连接器的接地面积，且提升阻抗值，而达到较佳的电磁波干扰防治(EMI)的效果，进而使本实用新型能更进步、更实用、更符合使用者之所需。

以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，当不能以此限定本实用新型实施的范围；故，凡依本实用新型权利要求书及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

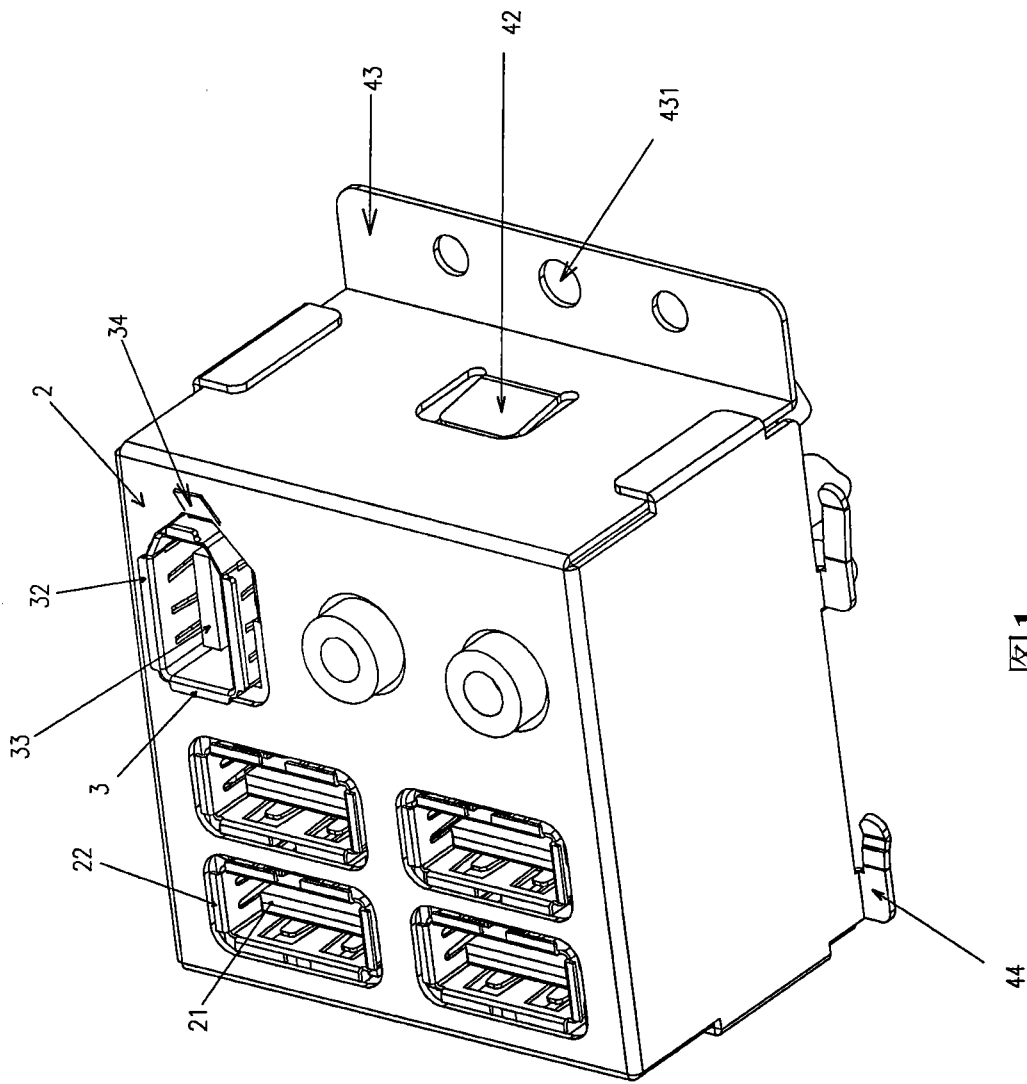


图1

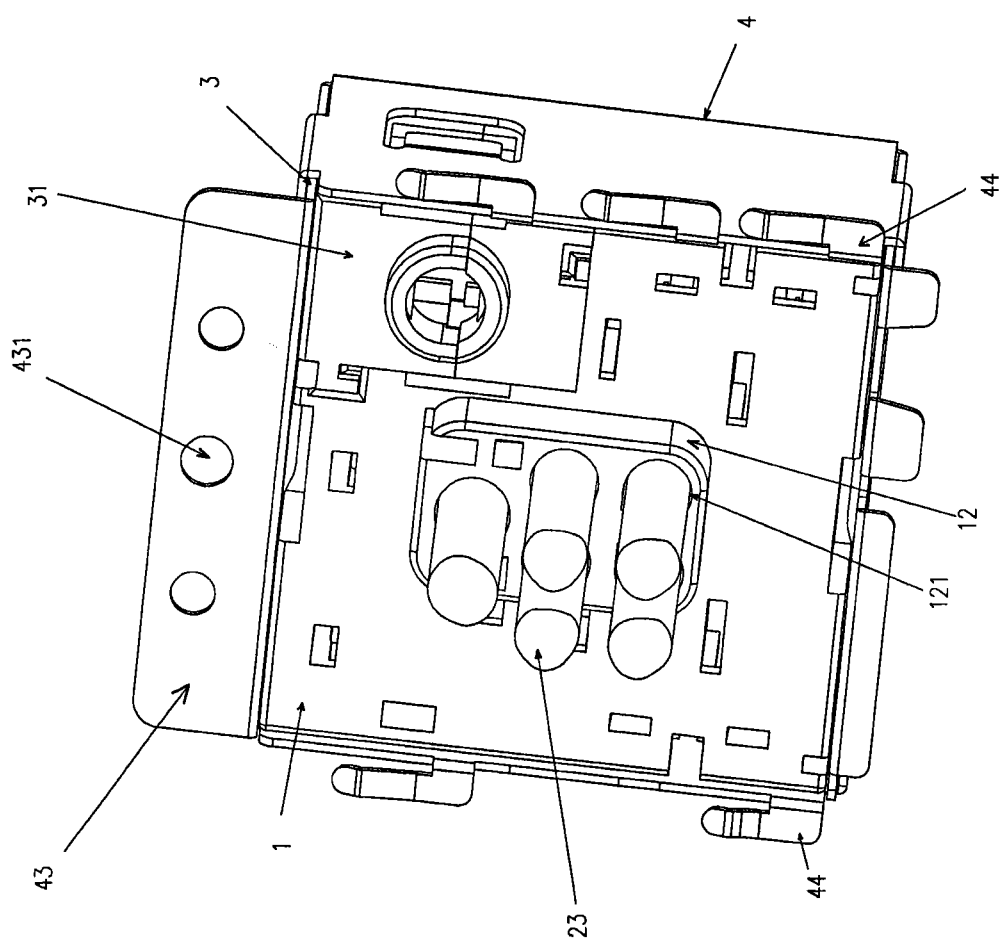


图2

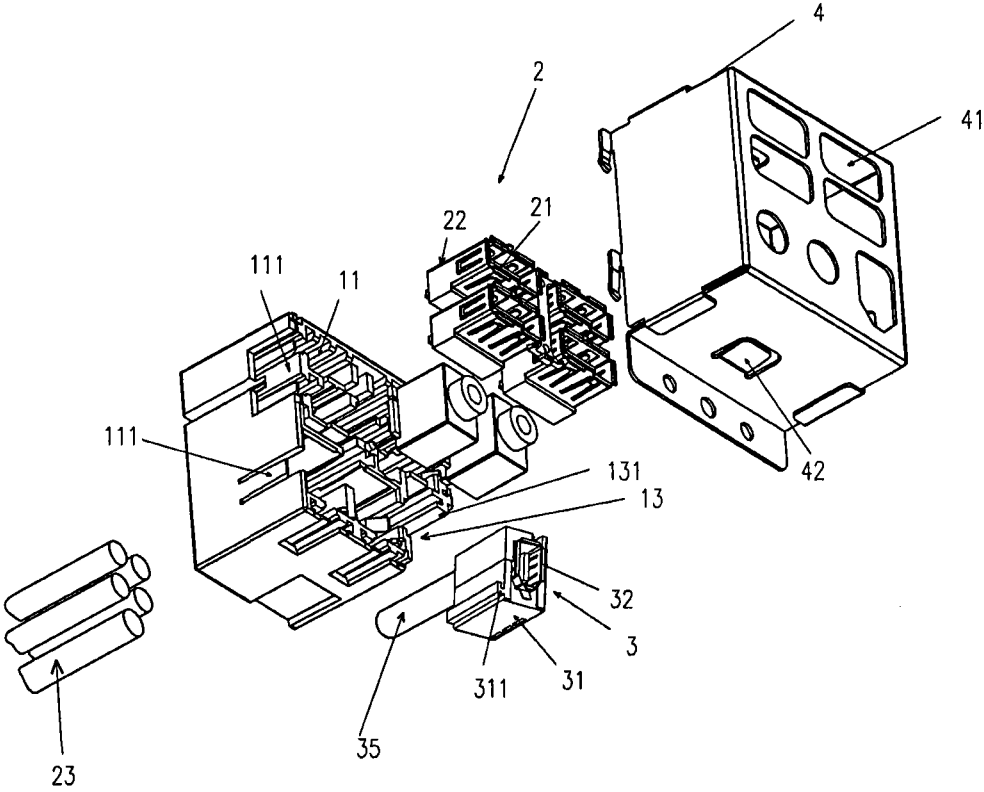


图3

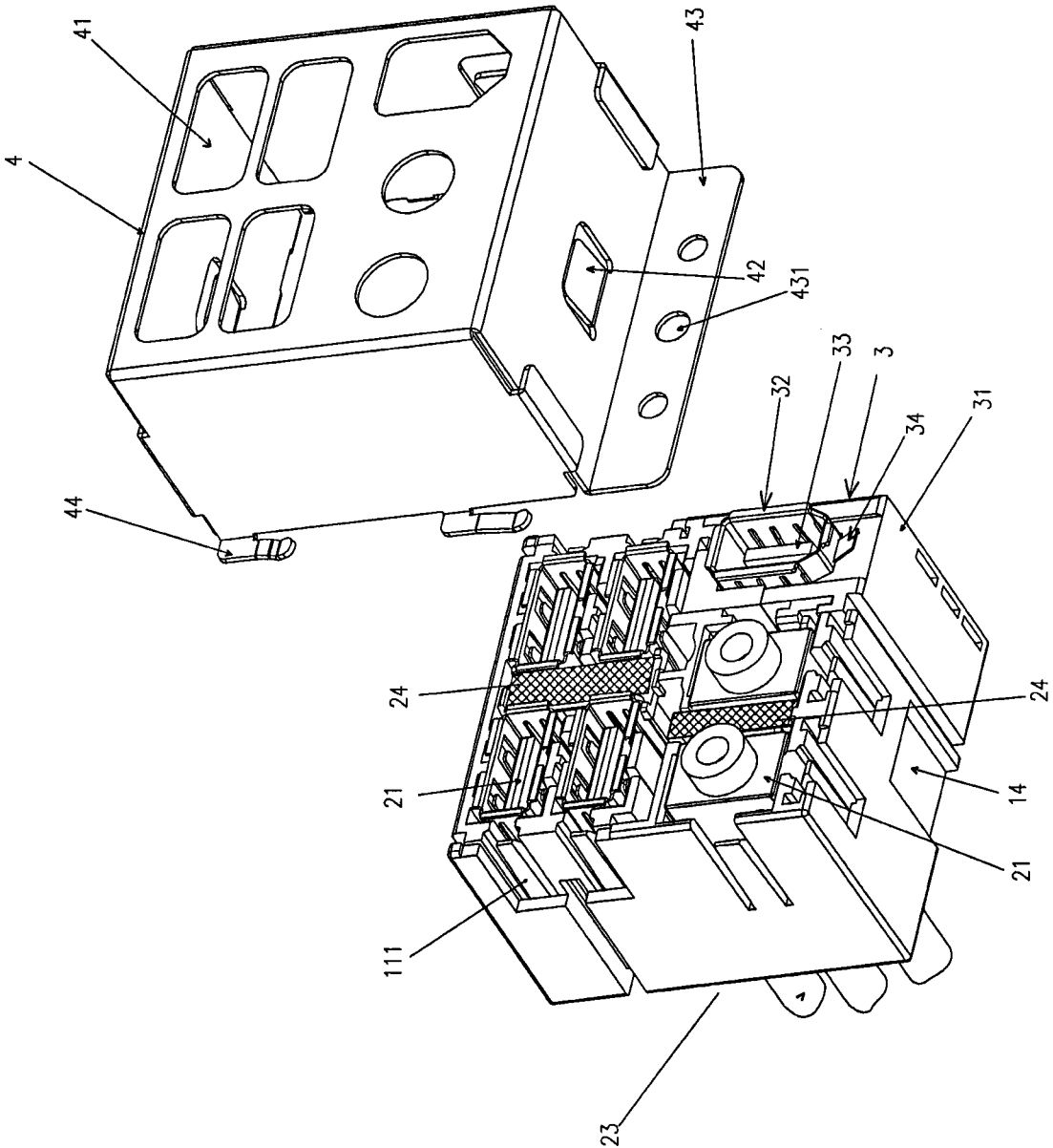


图4

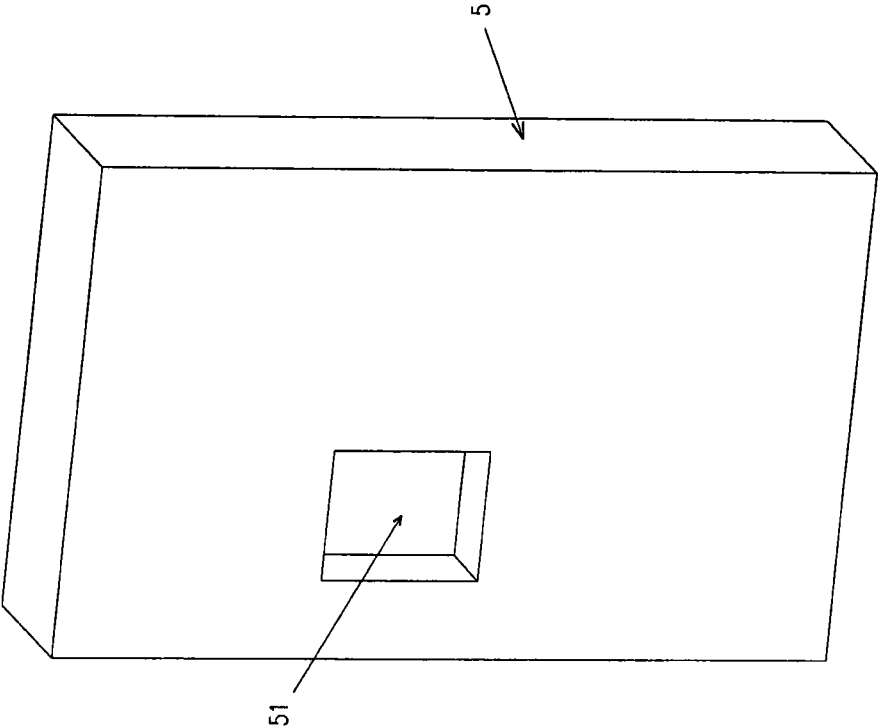


图5

