



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101789552 B

(45) 授权公告日 2012. 02. 15

(21) 申请号 200910002482. 3

CN 201104340 Y, 2008. 08. 20, 全文.

(22) 申请日 2009. 01. 22

CN 1269061 A, 2000. 10. 04, 全文.

US 6382993 B1, 2007. 05. 07, 全文.

(73) 专利权人 泰硕电子股份有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区瑞光路 302 号 3 楼

审查员 李英

(72) 发明人 赖耀惠

(74) 专利代理机构 广东国欣律师事务所 44221

代理人 李文

(51) Int. Cl.

H01R 13/40 (2006. 01)

H01R 13/502 (2006. 01)

H01R 12/71 (2011. 01)

(56) 对比文件

CN 2872635 Y, 2007. 02. 21, 全文.

CN 2755821 Y, 2006. 02. 01, 全文.

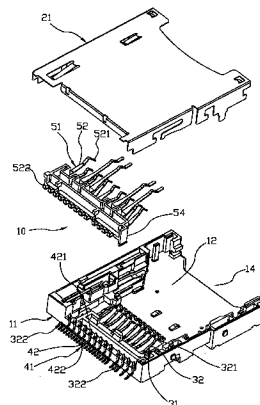
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 发明名称

多合一卡片连接器

(57) 摘要

一种多合一卡片连接器, 包含有基座; 盖体; 第一端子组, 具有数个第一端子, 以其局部的身部嵌入成形于该基座, 该等第一端子的后端局部露出于该基座后端外; 桥接片组, 具有数个桥接片, 以其局部的身部嵌入成形于该基座, 该等桥接片的前端及后端局部露出于该基座, 该等桥接片的前端是垂直且呈平面状, 且该等桥接片的后端位于该基座后端外; 以及第二端子组, 具有数个第二端子, 该等第二端子设于一端子架中, 该端子架设于该基座, 该等第二端子的后端则局部露出于该端子架并且该等第二端子的后端也是垂直且呈平面状, 该等桥接片的前端与该等第二端子的后端互相以平面搭接而相接触。可使二个端子组在嵌入成形时更容易定位, 进而方便制造, 节省成本。



1. 一种多合一卡片连接器,其特征在于,包含有:

一基座;

一盖体,盖设于该基座,而与该基座之间形成一插卡空间,该盖体与该基座在前端联合形成一插入口;

一第一端子组,由数个第一端子所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座,该等第一端子的前端延伸至该插卡空间,该等第一端子的后端局部露出于该基座后端外;

一桥接片组,由数个桥接片所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座,该等桥接片的前端及后端局部露出于该基座,该等桥接片的前端是垂直且呈平面状,且该等桥接片的后端位于该基座后端外;以及

一第二端子组,由数个第二端子所组成,该等第二端子设于一端子架中,该端子架设于该基座,且该等第二端子的前端延伸至该插卡空间,该等第二端子的后端则局部露出于该端子架的后端外并且该等第二端子的后端也是垂直且呈平面状,该等桥接片的前端与该等第二端子的后端互相以平面搭接而相接触。

2. 根据权利要求1所述的多合一卡片连接器,其特征在于:该等桥接片的后端与该等第一端子的后端排列齐平。

3. 根据权利要求1所述的多合一卡片连接器,其特征在于:该等桥接片与该等第一端子有部分交叉排列。

4. 根据权利要求1所述的多合一卡片连接器,其特征在于:该等第二端子的后端与该等桥接片的前端相焊接。

5. 根据权利要求1所述的多合一卡片连接器,其特征在于:该等桥接片的前端朝上,该等第二端子的后端也朝上。

多合一卡片连接器

技术领域

[0001] 本发明是与电子卡的连接装置有关,特别是指利用嵌入成形方式及连接导通技术来使得端子较为平整的一种多合一卡片连接器。

背景技术

[0002] 按现有的卡片连接器,例如美国第 US6,382,993 号专利,即揭露了卡片连接器内的数个端子以「嵌入成形(insert mold)的方式设置于基座上。

[0003] 然而,当嵌入成形的固定方式要应用在多合一卡片连接器时,由于内部具有二组以上的不同端子,而且该二组以上不同的端子在排列上可能是前后排列,因此想要把该二组端子都以嵌入成形的方式固定在基座上,且端子嵌入在基座的位置并列在后方时,就会变得极为困难。例如,位于较前方的一组端子有可能与后方的端子发生干涉。又例如,嵌入成形时两组端子的定位容易因为干涉或太靠近,而使得定位不易。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种多合一卡片连接器,其可以嵌入成形的方式,在应用于二组端子时更为容易,不会有定位不易或容易干涉的问题。

[0005] 为了达成前述目的,依据本发明所提供的一种多合一卡片连接器,包含有:一基座;一盖体,盖设于该基座,而与该基座之间形成一插卡空间,该盖体与该基座于前端联合形成一插入口;一第一端子组,由数个第一端子所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座,该等第一端子的前端延伸至该插卡空间,该等第一端子的后端局部露出于该基座后端外;一桥接片组,由复个桥接片所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座,该等桥接片的前端及后端局部露出于该基座,该等桥接片的前端是垂直且呈平面状,且该等桥接片的后端位于该基座后端外;以及一第二端子组,由数个第二端子所组成,该等第二端子设于一端子架中,该端子架设于该基座,且该等第二端子的前端延伸至该插卡空间,该等第二端子的后端则局部露出于该端子架的后端外并且该等第二端子的后端也是垂直且呈平面状,该等桥接片的前端与该等第二端子的后端互相以平面搭接而相接触。为此,可使二个端子组在嵌入成形时更容易定位,进而方便制造,节省成本。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明多合一卡片连接器一较佳实施例的组合立体图。

[0007] 图 2 是图 1 中 A 区域的放大示意图。

[0008] 图 3 是本发明多合一卡片连接器一较佳实施例的分解立体图。

[0009] 图 4 是本发明多合一卡片连接器一较佳实施例的剖视示意图。

[0010] 图 5 是本发明多合一卡片连接器一较佳实施例的动作示意图,显示焊接时设置焊料后的状态。

具体实施方式

[0011] 为了详细说明本发明的构造及特点所在,兹举以下一较佳实施例并配合图式说明如后,其中:

[0012] 如图 1 至图 4 所示,本发明一较佳实施例所提供的一种多合一卡片连接 10,主要由一基座 11、一盖体 21、一第一端子组 31、一桥接片组 41、以及一第二端子组 51 所组成,其中:

[0013] 该盖体 21,盖设于该基座 11,而与该基座 11 之间形成一插卡空间 12,该盖体 21 与该基座 11 在前端联合形成一插入口 14,用以供卡片插入。

[0014] 该第一端子组 31,由数个第一端子 32 所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座 11,该等第一端子 32 的前端 321 延伸至该插卡空间 12,该第一端子 32 的后端 322 局部露出于该基座 11 后端外。

[0015] 该桥接片组 41,由数个桥接片 42 所组成,以其局部的身部嵌入成形于该基座 11,该等桥接片 42 的前端 421 及后端 422 局部露出于该基座 11,且该等桥接片 42 的后端 422 位于该基座 11 后端外。该等桥接片 42 的后端 422 与该等第一端子 32 的后端 322 排列齐平,且该等桥接片 42 与该等第一端子 32 有部分交叉排列的。其中,该等桥接片 42 的前端 421 是垂直且呈平面状,于本实施例中该前端 421 朝上。为了说明上的方便,该等桥接片 42 在该基座 11 内的部分以虚线表示。

[0016] 该第二端子组 51,由数个第二端子 52 所组成,该等第二端子 52 设于一端子架 54 中,该端子架 54 设于该基座 11,且该等第二端子 52 的前端 521 延伸至该插卡空间 12,该等第二端子 52 的后端 522 则局部露出于该端子架 54 的后端 522 外并且接触于该等桥接片 42 的前端 421。该等第二端子 52 的后端 522 是垂直且呈平面状,在本实施例中该后端 522 朝上,且该等第二端子 52 的后端 522 以及该等桥接片 42 的前端 421 相互间以平面搭接而相接触,并且相焊接,如第五图所示。于本实施例中的焊接系以焊料(焊锡)焊接为例,其中在图 5 中为了显示方便,焊料以圆球置于桥接片 42 顶端代表之。此外,焊接的方式也可为雷射焊接,直接将搭接处的二材料予以融接,并不以焊料焊接的方式为限。

[0017] 由上可知,由于该桥接片组 41 与该第一端子组 31 都是嵌入成形于该基座 11,因此可借由嵌入成形来使得该等桥接片 42 的后端 422 与该等第一端子 32 的后端 322 齐平。而在该第二端子组 51 随同该端子架 54 设于该基座 11 后,该等第二端子 52 的后端 522 与该等桥接片 42 的前端 421 即相接触,再以焊接的方式将之连接。

[0018] 综上所述,本发明透过该桥接片组 41 与该第一端子组 31 嵌入成形于该基座 11,并且借由该第二端子组 51 与该桥接片组 41 的焊接,可使得二个端子组在嵌入成形时更容易定位,变得更为容易实施。进而较现有技术容易制造,并可节省制造成本。

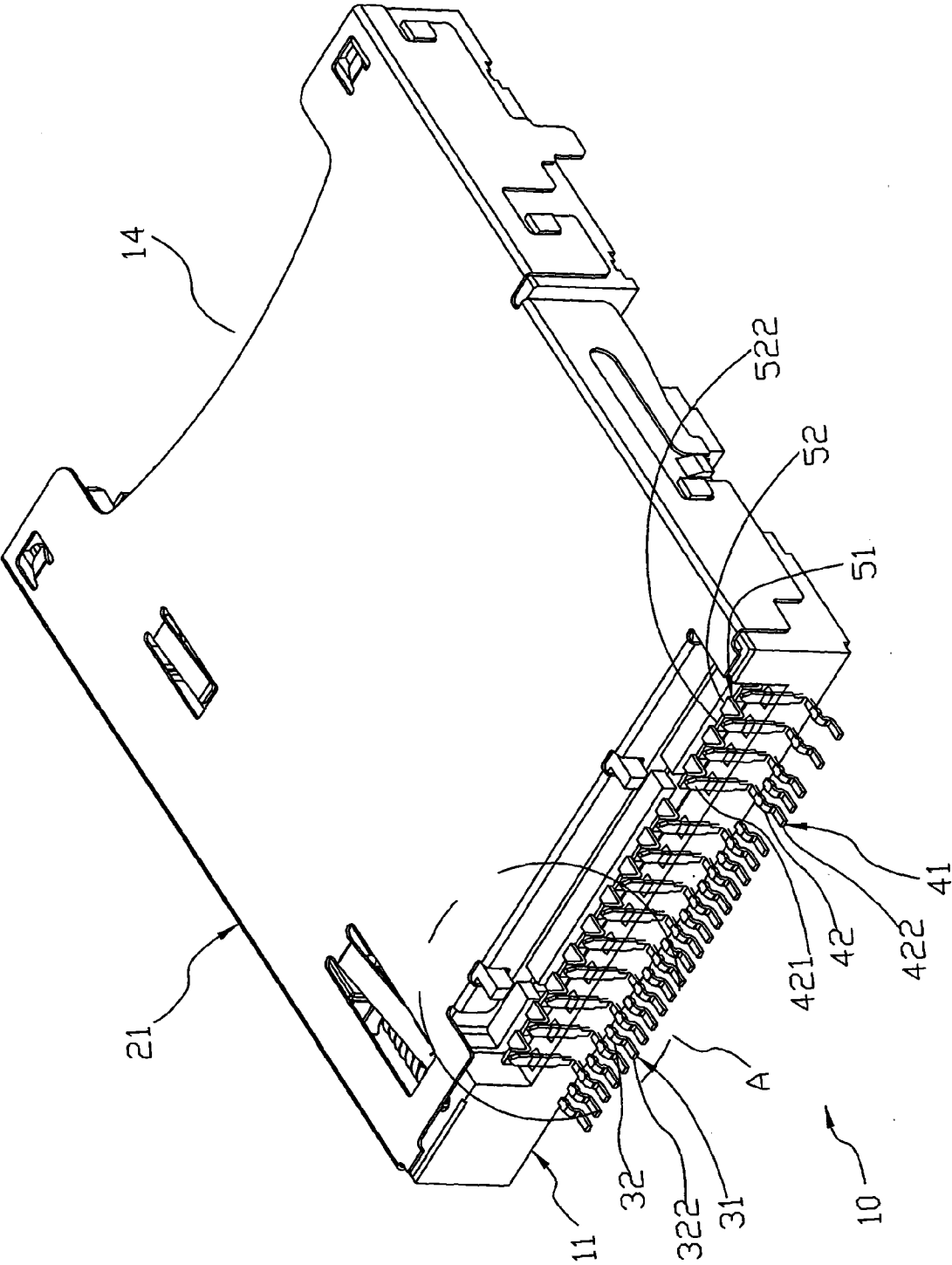


图1

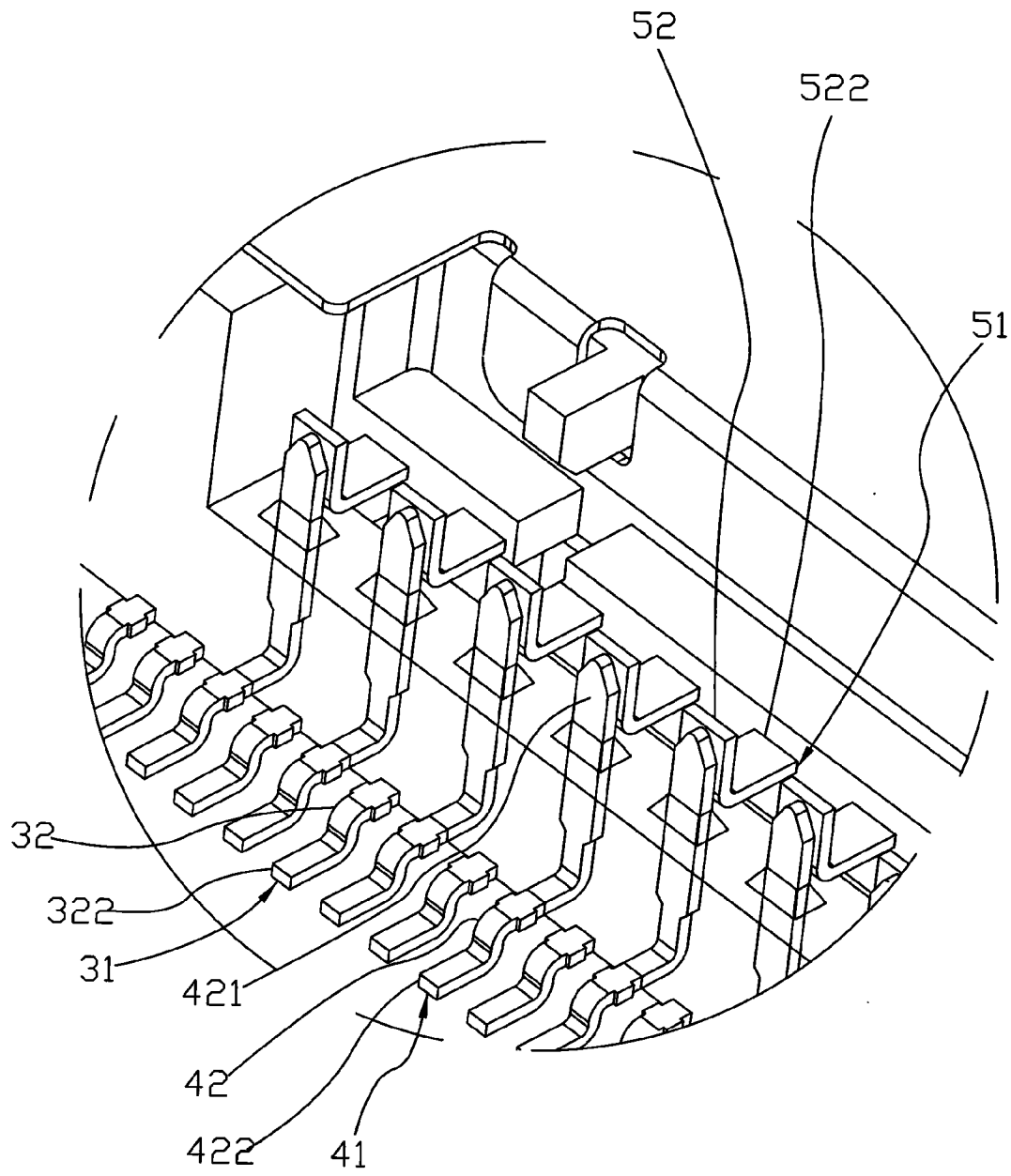
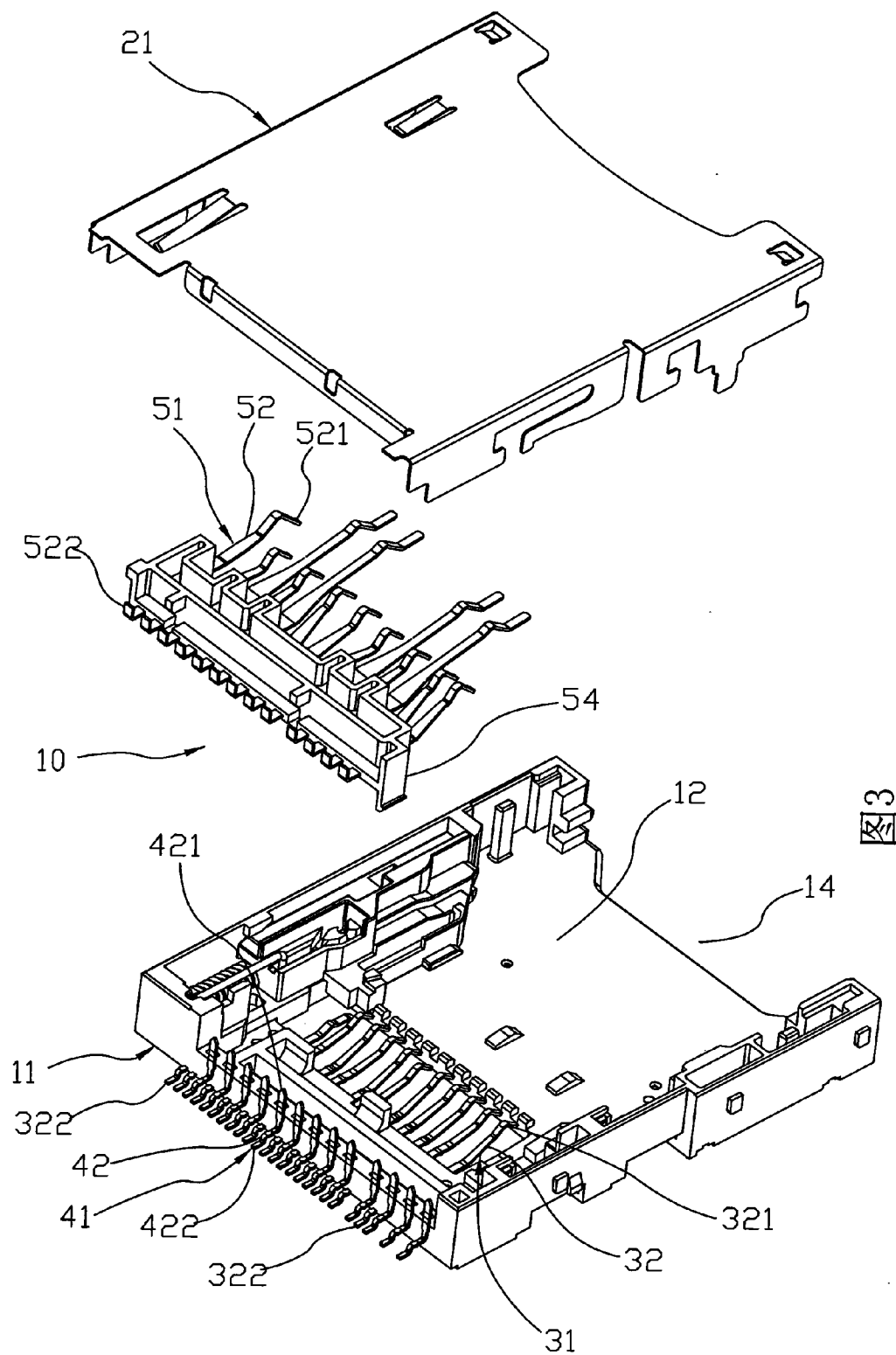
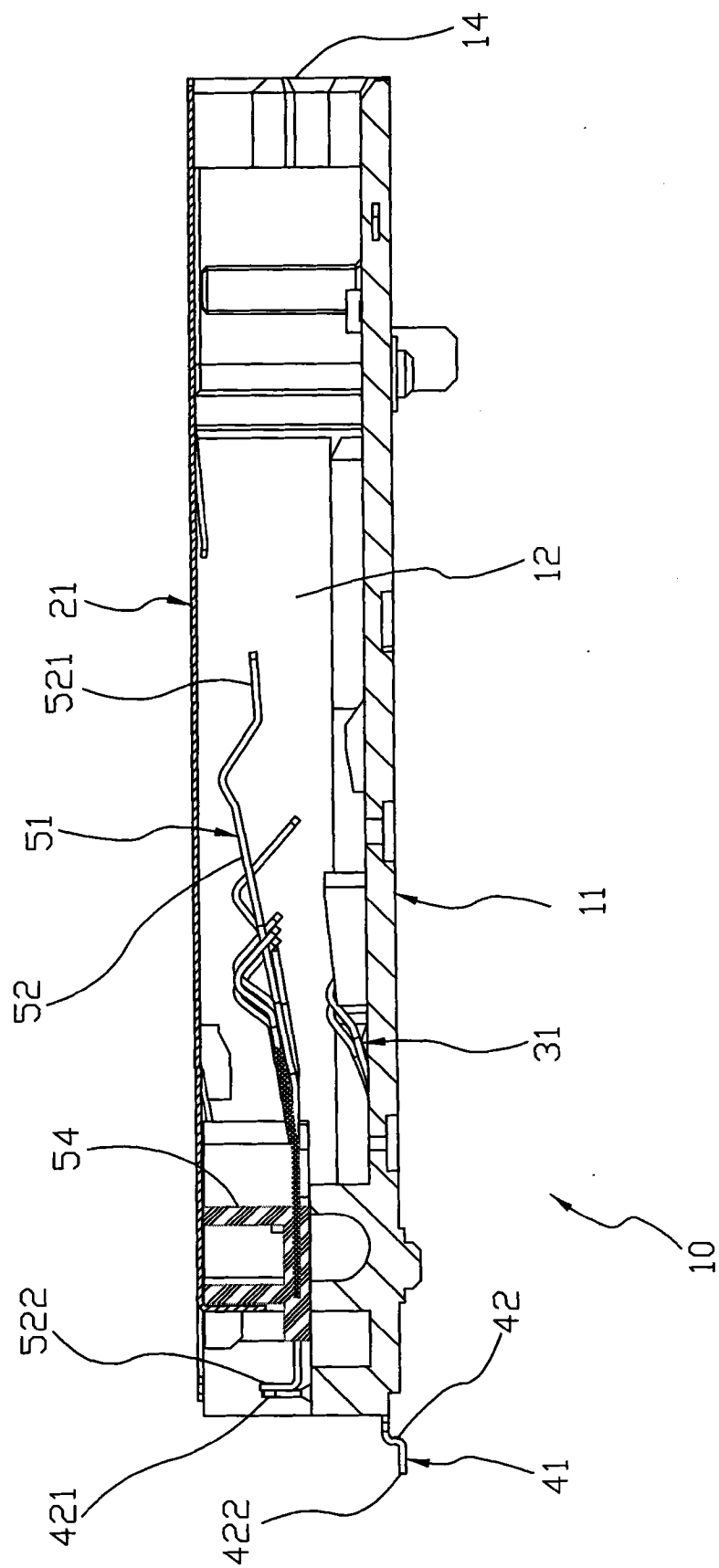


图2





4
圖

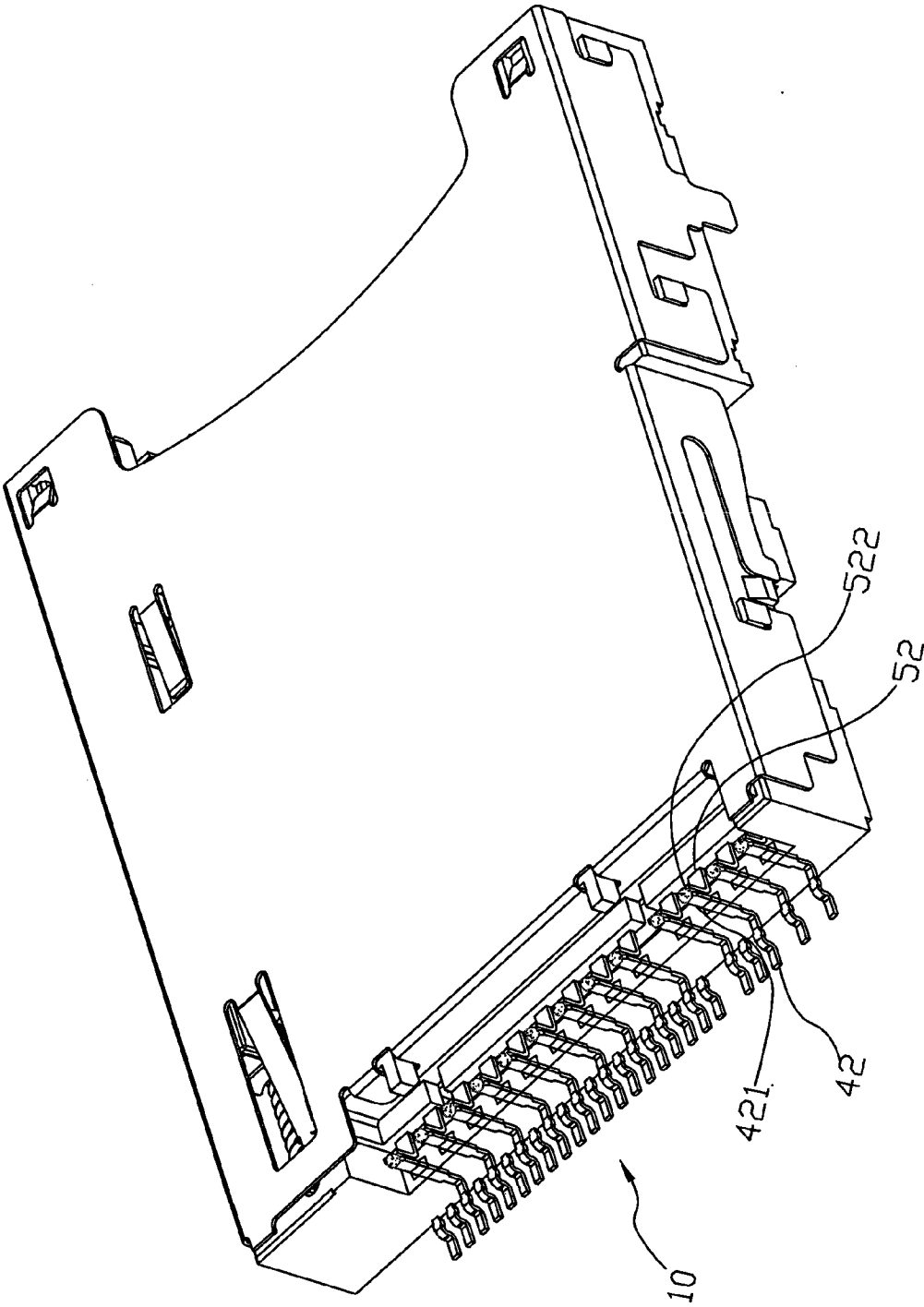


图5