



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102403608 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 04

(21) 申请号 201110176720. X

(22) 申请日 2011. 06. 22

(30) 优先权数据

2010-199920 2010. 09. 07 JP

(71) 申请人 SMK 株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 江尻孝一郎

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 张敬强 李家浩

(51) Int. Cl.

H01R 13/502 (2006. 01)

H01R 13/64 (2006. 01)

H01R 12/71 (2011. 01)

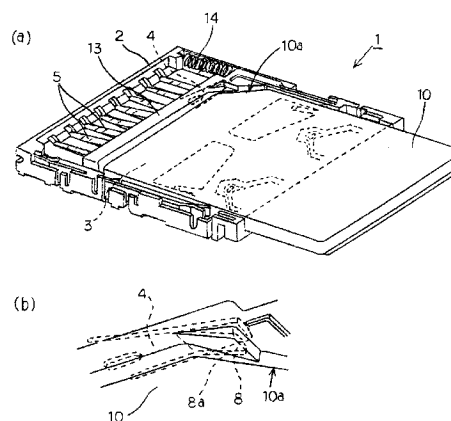
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 7 页

(54) 发明名称

存储卡用连接器

(57) 摘要

本发明提供一种不需要加工壳体、能够以简单的结构可靠地防止错误姿势的存储卡的插入的存储卡用连接器。在罩上一体形成被悬臂支撑的板簧片，使板簧片的至少自由端侧的误插入防止板部相对于罩向下方倾斜，以使后方侧面与存储卡的插入方向正交地面向卡收放部内，并横穿插入道卡收放部的存储卡的倾斜面的移动轨迹。以正常姿势插入的存储卡的倾斜面与后方侧面的下部抵接，误插入防止板部被推起，但由于以错误姿势插入的存储卡的平坦面与后方侧面抵接，因此其插入被误插入防止板部限制。



1. 一种存储卡用连接器,具备:相互绝缘地安装有多个触点片的壳体;以及罩,上述罩覆盖壳体的上面,并在与壳体之间形成用于收放从后方朝向前方插入的存储卡的卡收放部,

在插入方向的前面和一侧面之间形成有防止误插入的倾斜面的存储卡被收放到卡收放部时,上述各触点与在存储卡的前方露出的多个导电部接触,

上述存储卡用连接器的特征在于,

在罩上一体形成有从罩的中央侧的基端朝向与存储卡的插入方向交叉的方向被悬臂支撑的板簧片,

使板簧片的至少自由端侧相对于罩向下方倾斜并作为防止误插入板部,

防止误插入板部的后方侧面与存储卡的插入方向正交地面向卡收放部内,并横穿插入到卡收放部的存储卡的倾斜面的移动轨迹。

2. 根据权利要求1所述的存储卡用连接器,其特征在于,

罩由导电性金属板形成,

将罩切口成大致U字状,由罩的一部分切割立起地形成板簧片。

3. 根据权利要求1或2所述的存储卡用连接器,其特征在于,

防止误插入板部的前端比基端侧的后方侧面向后方突出。

4. 根据权利要求1或2所述的存储卡用连接器,其特征在于,

板簧片的上面形成为从自由端朝向基端宽度变宽。

5. 根据权利要求1或2所述的存储卡用连接器,其特征在于,

在防止误插入板部的后方侧面与下面之间形成有向下倾斜的引导面。

存储卡用连接器

技术领域

[0001] 本发明涉及将收放在卡收放部内的存储卡向电子仪器进行连接的存储卡用连接器,更详细而言,涉及具备限制要以误姿势插入的存储卡的插入的误插入防止机构的存储卡用连接器。

背景技术

[0002] 以前,如图8所示,在大型的SD卡等存储卡10中在向卡收放部插入的插入方向的前面一侧上形成有倾斜面10a。如图11所示,在与形成有该倾斜面10a的存储卡10连接的存储卡用连接器100中,在因存储卡10的倾斜面10a而缺口的部位形成误插入防止突起101等,从而排除要以前后或表里相反的姿势(以下称为误姿势)插入卡收放部103的存储卡10的插入(专利文献1)。

[0003] 在存储卡10的里内面沿着前端并从前端向后方形形成有多个凹槽11、11...,该凹槽11内分别露出有导电片(導電パッド)12、12...,由于形成有倾斜面10a,该部位的导电片12a比其他的导电片12稍微靠后方(图8中的下方)露出。因此,与该导电片12a接触的存储卡用连接器100的触点102a也如图9所示地,相比其他触点102突出配置在插入方向的后方,为了防止误插入的存储卡10的其他导电片12先与该突出的触点102a接触,上述误插入防止突起101立起设置在比触点102a更靠后方的位置。

[0004] 专利文献1:日本专利第3924677号公报

[0005] 具备上述误插入防止机构的存储卡用连接器100为了使以正常姿势插入的存储卡10的导电片12a与触点102a接触,如图10所示,必须使误插入防止突起101的高度为通过凹槽11的高度,其高度受到了限制。例如,凹槽11的深度为大约0.5mm,误插入防止突起101至少需要是该高度0.5mm以下的高度。

[0006] 另一方面,卡收放部103为了遮蔽触点102和存储卡10,其上面被由金属板等弹性材料构成的罩104覆盖的情况较多,即使是误插入的存储卡10,会通过罩104的弯曲而越过误插入防止突起101,有可能不能起到误插入防止功能。

[0007] 而且,由于误插入防止突起101需要在与导电片12a接触的触点102的后方配置在不与存储卡10抵接的凹槽11内,因此对于其插入方向也无法取得充分的厚度,由于得不到强度,因此以误姿势插入的存储卡10与其抵接,容易破损。

[0008] 并且,需要在构成卡收放部103的壳体的内面高精度地形成微小的突起101,制造壳体的模具结构变得复杂,要求严格的制造精度。

发明内容

[0009] 本发明考虑到这种现有的问题而完成,其目的在于提供一种无需加工壳体、能够以简单的结构可靠防止错误姿势的存储卡的插入的存储卡用连接器。

[0010] 为了达到上述目的,本发明的第一方案的存储卡用连接器包括:相互绝缘地安装多个触点片的壳体;以及罩,上述罩覆盖壳体的上面,并在与壳体之间形成用于收放从后

方朝向前方插入的存储卡的卡收放部,在插入方向的前面和一侧面之间形成有防止插入防止用倾斜面的存储卡被收放到卡收放部时,上述各触点与在存储卡的前方露出的多个导电部接触,上述存储卡用连接器的最主要特征在于,在罩上一体形成从罩的中央侧的基端朝向与存储卡的插入方向交叉的方向被悬臂支撑的板簧片,使板簧片的至少自由端侧相对于罩向下方倾斜并作为防止插入防止板部,防止插入防止板部的后方侧面与存储卡的插入方向正交地面向卡收放部内,并横穿插入到卡收放部的存储卡的倾斜面的移动轨迹。

[0011] 以正常姿势插入卡收放部的存储卡的倾斜面与横穿倾斜面的移动轨迹的防止插入防止板部的后方侧面的下面抵接。由于防止插入防止板部的后方侧面在与存储卡的插入方向正交的方向面向卡收放部,因此随着存储卡向前方的插入,与存储卡的抵接位置向自由端侧移动,防止插入防止板部的整体被引导成从卡收放部向上方退避,存储卡成为进一步向前方插入的插入自由状态。另一方面,以错误姿势插入的存储卡由于倾斜面以外的与插入方向正交的面与防止插入防止板部的后方侧面大致平行地抵接,因此防止插入防止板部的抵接位置不移动,不会从卡收放部退避,因此存储卡进一步向前方的插入被限制。

[0012] 另外,本发明的第二方案的特征在于,罩由导电性金属板形成,将罩切口成大致U字状,由罩的一部分切割立起地形成板簧片。

[0013] 通过将由导电金属板构成的罩在与存储卡的插入方向交叉的方向切口成大致U字状,从而在其内侧形成被悬臂支撑的板簧片。仅将与倾斜面的移动轨迹在垂直方向上交叉的板簧片的自由端侧向下方弯曲并其面向卡收放部内,便形成防止插入防止板部。

[0014] 另外,本发明的第三方案的特征在于,防止插入防止板部的前端比基端侧的后方侧面面向后方突出。

[0015] 由于防止插入防止板部相对于罩向下方倾斜,因此其前端的后方侧面比基端侧在最下方向后方突出。即使以错误姿势将插入方向的前面的上下为弯曲面的存储卡进行插入,前端的后方侧面最先与弯曲面下方的前面抵接,其插入未被引导到上方的防止插入防止板部限制。而且,若插入以正常姿势插入的存储卡,则防止插入防止板部的后方侧面的中间最先与存储卡的倾斜面抵接,抵接位置向自由端侧移动,从而防止插入防止板部体从卡收放部向上方退避,存储卡成为进一步向前方插入自由的状态。

[0016] 另外,本发明的第四方案的特征在于,板簧片的上面形成为从自由端朝向基端宽度变宽。

[0017] 向前方插入的存储卡与后方侧面抵接,在被悬臂支撑的板簧片的基端产生最大的弯曲力矩,但由于断面系数朝向基端增加,因此对于向插入方向的弯曲,板簧片难以破损。

[0018] 另外,本发明的第五方案的特征在于,在防止插入防止板部的后方侧面与下面之间形成有向下倾斜的引导面。

[0019] 由于以正常姿势插入的存储卡的倾斜面与向下倾斜的引导面抵接,因此将防止插入防止板部引导为退避到上方。以错误姿势插入的存储卡的插入方向的前面与在垂直方向上平行的后方侧面抵接,但不与引导面抵接,因此防止插入防止板部不会被引导到上方。

[0020] 本发明的效果如下。

[0021] 根据本发明的第一方案,利用在罩上形成有使自由端侧朝向与存储卡的插入方向交叉的方向地面向卡收放部内的板簧片的简单的结构,能够可靠地排除了以错误姿势插入卡收放部的存储卡的插入。

[0022] 另外,由于在罩上形成有具有误插入防止板部的板簧片,能够与在以前的壳体侧形成的误插入防止突起框架部并用,能够更可靠地防止误姿势的插入。

[0023] 根据本发明的第二方案,能够不使用新的零部件由形成卡收放部的罩便形成具有误插入防止板部的板簧片。

[0024] 由于从罩切割立起的板簧片在存储卡与后方侧面抵接的方向上的断面系数大,因此不会相对于存储卡的插入方向产生大的弯曲应力,难以破损。

[0025] 由屏蔽触点和 / 或存储卡的罩仅通过简单的压力加工便能够形成误插入防止板部。

[0026] 根据本发明的第三方案,即使在存储卡的插入方向的前面的上下形成有弯曲面,以错误姿势插入的存储卡的前面的垂直平坦面与误插入防止板部的后方侧面抵接,可靠地限制其插入。

[0027] 根据本发明的第四方案,板簧片不产生弹性变形,能够限制以错误姿势插入的存储卡的插入。

[0028] 根据本发明的第五方案,以正常姿势插入的存储卡的倾斜面与引导面抵接,误插入防止板部更可靠地从卡收放部退避。

附图说明

[0029] 图 1 是从斜前方的上方观察将存储卡 10 以正常姿势插入本发明的一实施方式的存储卡用连接器 1 的状态的立体图。

[0030] 图 2 是壳体 2 和罩 3 的分解立体图。

[0031] 图 3 中,图 (a) 是罩 3 的俯视图,图 (b) 是表示板簧片 4 的主要部分立体图,图 (c) 是图 (b) 的 A-A 线剖视图。

[0032] 图 4 中,图 (a) 是从斜前方的上方观察以虚线表示罩 3 的将存储卡 10 以正常姿势插入存储卡用连接器 1 状态的图,图 (b) 是主要部分立体图。

[0033] 图 5 中,图 (a) 是将存储卡 10 以正常姿势插入存储卡用连接器 1 的状态的主要部分俯视图,图 (b) 是沿板簧片 4 切断的纵向剖视图,图 (c) 是图 (a) 的 B-B 线剖视图。

[0034] 图 6 中,图 (a) 是将存储卡 10 以误姿势插入存储卡用连接器 1 的状态的主要部分俯视图,图 (b) 是沿板簧片 4 切断的纵向剖视图,图 (c) 是图 (a) 的 C-C 线剖视图。

[0035] 图 7 是表示以虚线表示罩 3 的将存储卡 10 以误姿势插入存储卡用连接器 1 的状态的主要部分立体图。

[0036] 图 8 是存储卡 10 的仰视图。

[0037] 图 9 是表示将存储卡 10 插入以前的存储卡用连接器 100 的状态的立体图。

[0038] 图 10 是表示将存储卡 10 以正常姿势插入以前的存储卡用连接器 100 的状态的纵向剖视图。

[0039] 图 11 是表示将存储卡 10 误插入以前的存储卡用连接器 100 的状态的纵向剖视图。

[0040] 图中:

[0041] 1- 存储卡用连接器,2- 壳体,3- 罩 (金属罩),4- 板簧片,5- 触点,6- 卡收放部,8- 误插入防止板部,8a- 后方侧面,8c- 引导面,10- 存储卡,10a- 倾斜面。

具体实施方式

[0042] 下面,利用图 1 至图 8 说明本发明的一实施方式的存储卡用连接器 1。对于存储卡用连接器 1 的说明而言,以图 2 的罩 3 侧为上方,以壳体 2 侧为下方,以图 3(a) 中的上下方向为前后方向,以左右方向为左右方向而进行说明。如图 2 所示,该存储卡用连接器 1 包括:壳体 2,该壳体 2 由沿着除了后方外的周边的 π 字状的框架部并在内侧形成凹部;以及沿着壳体 2 的上面组装的导电性金属罩 3,金属罩 3 从上方覆盖壳体 2 的凹部,从而在其之间形成收放存储卡 10 的卡收放部 6。

[0043] 壳体 2 由绝缘性合成树脂成形,在成形壳体 2 时在其靠近前方侧沿前后方向嵌入成形 6 一体安装多个触点 5。各触点 5 的后方的接触部向卡收放部 6 内突出,与以正常姿势插入卡收放部 6 的存储卡 10 的导电片 12 接触。如图 7 所示,各触点 5 中的与在存储卡 10 的倾斜面 10a 后方露出的导电片 12a 接触的触点 5a 在比其他触点 5 稍微靠后方的位置被安装成其接触部面向卡收放部 6 内,包含其后方的周围用误插入防止框架部 7 包围。误插入防止框架部 7 是与上述以前的误插入防止突起 10 发挥同样作用,因此其高度成为 0.5mm 以下的高度,使其无干涉地通过存储卡 10 的凹槽 11 内。

[0044] 在壳体 2 的左右的框架部之间架设有在触点 5 的接触部的前后滑动自如的排出板 13,该排出板 13 由安装在壳体 2 的右框架部内的压缩弹簧 14 向后方加力,并转动自如地连接有前端与形成于其前方的右框架部内的心型凸轮槽配合的连杆,从而形成周知的推推式推出机构。也就是说,以正常姿势插入的存储卡 10 与排出板 13 抵接,若抵抗压缩弹簧 14 进一步向前方插入,则连杆与心型凸轮槽的锁定位置配合,排出板 13 在锁定位置被定位,存储卡 10 即使在与触点 5 连接的状态下解除插入力也能被保持。而且,若从该状态进一步压入存储卡 10,则连杆从心型凸轮槽的锁定位置离开,存储卡 10 利用被压缩弹簧 14 加力的排出板 13 而从卡收放部 6 被排出。

[0045] 在壳体 2 的左右框架部之间的更靠后方的卡收放部 6 的开口附近转动自如地架设有开闭板(シッター)15。开闭板 15 覆盖未收放存储卡 10 的卡收放部 6 的开口附近,防止灰尘进入卡收放部 6 内。另外,开闭板 15 的配合部 15a 的结构如下:在覆盖卡收放部 6 的开口附近的该配合部 15a 与在金属罩 3 侧的左右分离的位置形成的一对 V 字状检测片 16、16 配合,在存储卡 10 从前后方向的插入方向以外的斜向插入的场合与一侧的 V 字状检测片 16 的配合不被解除转动被限制,从而限制前后方向以外的存储卡 10 向卡收放部 6 内的插入。

[0046] 并且,开闭板 15 的配合部 15a 的距卡收放部 6 的内底面的高度 h 是比与存储卡用连接器 1 连接的规定的存储卡 10 的厚度稍微低的高度。由此,即使要将比配合部 15a 的高度薄的存储卡插入卡收放部 6,也无法将一对 V 字状检测片 16、16 推上而解除与开闭板 15 的配合,限制向卡收放部 6 的插入。

[0047] 如图 2 所示,金属罩 3 是将矩形状的导电性金属板的左右两侧弯曲成从外侧包围壳体 2 的左右框架部并安装成覆盖壳体 2 的凹部,所以在其平面的后方侧切割立起地形成上述一方的 V 字状检测片 16 之外,在比安装在壳体 2 上的触点 5a 稍微靠后方的平面将平面朝向右方切口成大致 U 字状,从而在该内侧一体形成有板簧片 4。在此,大致 U 字状是指包含除了 V 字状外的留下基端侧的一边而形成细长带状的所有形状。

[0048] 如图 3 的图 (a)、图 (b) 所示,板簧片 4 以金属罩 3 平面的中央侧为基端 4a 朝向右

方一体地被悬臂支撑,从垂直方向观察的后方侧边 4b 与左右方向平行,并与存储卡 10 的插入方向正交。另一方面,前方侧边 4c 朝向右方向后方倾斜,由此,板簧片 4 的前后方向的宽度从自由端朝向基端侧成为变宽的宽度(太幅),使垂直方向的绕中性轴的断面系数朝向基端 4a 增大。如后所述地,板簧片 4 的自由端侧的误插入防止板部 8 受到来自存储卡 10 的向前方的插入力,在基端 4a 产生最大的弯曲力矩,但由于基端 4a 的断面系数最大,能够降低弯曲应力,因此即使受到较强的插入力也难以塑性变形。

[0049] 另外,板簧片 4 在中央附近向斜下方弯曲,其自由端侧成为面向卡收放部 6 内的误插入防止板部 8。如图 4 中的图 (a)、图 (b) 所示,误插入防止板部 8 以横穿以正常姿势插入到前方的存储卡 10 的倾斜面 10a 在卡收放部 6 内移动的移动轨迹的方式面向卡收放部 6 内,由此,如图 5 中的图 (a)、图 (b)、图 (c) 所示,以正常姿势插入的存储卡 10 的倾斜面 10a 的上端与误插入防止板部 8 的后方侧面 8a 的下端抵接。

[0050] 基端侧向斜下方弯曲的误插入防止板部 8 的自由端位于最下方的位置地面向卡收放部 6 内,在此,至少自由端和到卡收放部 6 的内底面之间的间隔是开闭板 15 的配合部 15a 的高度 h 以下。由此,使开闭板 15 转动而插入的存储卡 10 与其插入姿势无关地与误插入防止板部 8 可靠地抵接。

[0051] 另外,如图 6 中的图 (a)、图 (b) 所示,该误插入防止板部 8 的自由端的后方侧面 8d 形成为比其基端侧的后方侧面 8a 向后方突出。因此,如图 6(c) 所示,即使以错误姿势插入的存储卡 10 的前面的上部为弯曲面,位于最下方的后方侧面 8d 与存储卡 10 的平坦的前面抵接,存储卡 10 不会错误地钻进误插入防止板部 8 的下方而使误插入防止板部 8 向上方退避。

[0052] 如图 3 中的图 (c) 所示,在本实施方式中,由于形成沿着误插入防止板部 8 的后方侧面 8a 和下面 8b 的边界面向后下方的引导面 8c,因此倾斜面 10a 的上部与后方侧面 8a 下部的倾斜面 8c 可靠地抵接。

[0053] 在如此构成的存储卡用连接器 1 中,首先如图 1 所示,对将倾斜面 10a 作为右前方角部的正常姿势的存储卡 10 向卡收放部 6 插入的场合进行说明。即使是以正常姿势插入的存储卡 10,在插入方向相对于规定的插入方向即前后方向倾斜的场合和 / 或相对于卡收放部 6 的高度插入规定以下的薄的存储卡的场合,由于一对 V 字状检测片 16、16 的至少一侧不会因所插入的存储卡而推上上方,与开闭板 15 的配合不会解除,因此开闭板 15 以覆盖卡收放部 6 的开口的状态不转动。也就是说,正常姿势的存储卡 10 大致沿着前后方向插入卡收放部 6 的前方。

[0054] 如图 4 中的图 (a)、图 (b) 所示,在将存储卡 10 插入到与误插入防止板部 8 的抵接位置时,则由于误插入防止板部 8 以横穿右前方角部的倾斜面 10a 的移动轨迹的方式面向卡收放部 6 内,因此与距内底面的高度位于与存储卡 10 相同的高度的误插入防止板部 8 的下部(引导面 8c)的中间位置抵接。如图 5 中的图 (a)、图 (b)、图 (c) 所示,相对于误插入防止板部 8 朝向右方(图 5 中的图 (b) 中左方)向下倾斜,倾斜面 10a 朝向右方向后方倾斜,因此随着存储卡 10 向前方移动,抵接位置沿着误插入防止板部 8 的引导面 8c 移动到自由端侧(右方)。另一方面,由于与误插入防止板部 8 抵接的倾斜面 10a 的距内底面的高度不变,因此抵接位置的高度不会变化,误插入防止板部 8 从卡收放部 6 向退避的上方被推上。

[0055] 因此,能够将存储卡 10 在误插入防止板部 8 的下方进一步向前方插入。此时,由于误插入防止框架部 7 设在与以正常姿势插入到前方的存储卡 10 的倾斜面 10a 不干涉的部位,因此通过存储卡 10 的凹槽 11 内,存储卡 10 插入到各导电片 12 与触点 5 接触的连接位置。在该状态下,即使去除向前方的插入力,通过上述推推式推出机构,存储卡保持在该连接位置。

[0056] 在从卡收放部 6 排出存储卡 10 的场合,若从连接位置进一步推压存储卡 10,则存储卡 10 利用被压缩弹簧 14 向后方加力的排出板 13 从卡收放部 6 被排出。由于误插入防止板部 8 和一方的 V 字状检测片 16 分别由弹性片构成,因此由于存储卡 10 被排出,从而复位到插入前的位置、即面向卡收放部 6 内的位置,一方的 V 字状检测片 16 分别与开闭板 15 的配合部 15a 配合。

[0057] 接下来,对向存储卡用连接器 1 的卡收放部 6 插入颠倒表里或将倾斜面 10a 作为后方的误姿势的存储卡 10 的场合进行说明。即使是这种误姿势的存储卡 10,由于其厚度相同,若沿前后方向插入,则开闭板 15 的配合被解除,能够向卡收放部 6 的前方插入。

[0058] 使开闭板 15 转动而向前方插入的误姿势的存储卡 10 在与误插入防止板部 8 抵接的部位没有倾斜面 10a,成为上方弯曲而与上表面连续的平坦的垂直面 10b。另一方面,在面向卡收放部 6 内的误插入防止板部 8 中,由于自由端的后方侧面 8d 向最后方侧突出,因此如图 6 中的图 (a)、图 (b),图 (c) 所示,误插入防止板部 8 的最下方的自由端与存储卡 10 的平坦的垂直面 10b 抵接。因此,垂直面 10b 上方的弯曲面与误插入防止板部 8 的基端侧下部抵接,误插入防止板部 8 不会向上方被推起。

[0059] 由于与误插入防止板部 8 的自由端抵接的存储卡 10 的垂直面 10b 是与插入方向正交的平坦面,抵接位置不会移动,误插入防止板部 8 不会从卡收放部 6 向上方退避。因此,误姿势的存储卡 10 的进一步向前方的插入被误插入防止板部 8 限制,不能插入到各导电片 12 与触点 5 接触的连接位置。

[0060] 在与误插入防止板部 8 抵接的前后,由于要向前方插入的存储卡 10 在误插入防止框架部 7 的位置上没有倾斜面 10a,如图 7 所示,与误插入防止框架部 7 抵接,其插入受到限制。也就是说,如该图所示,用误插入防止板部 8 和误插入防止框架部 7 的任一个或两者限制以错误姿势插入的存储卡 10 的至连接位置的插入。插入到该位置的存储卡 10 由于未达到连接位置,因此若解除插入力,则由被压缩弹簧 14 向后方加力的排出板 13 从卡收放部 6 排出。由于误插入防止板部 8 和一方的 V 字状检测片 16 分别由弹性片构成,因此由于存储卡 10 被排出,恢复到插入前的原位置、即面向卡收放部 6 内的位置,一方的 V 字状检测片 16 分别与开闭板 15 的配合部 15a 配合。

[0061] 在本实施方式中,误插入防止框架部 7 也限制了存储卡 10 的插入,但如果仅用误插入防止板部 8 能够限制,则不一定必须设置。

[0062] 另外,虽然使误插入防止板部 8 的自由端的后方侧面 8d 向最后方突出,但是如果存储卡是在以错误姿势插入的存储卡的上方未形成弯曲面的板状的存储卡,则也可以将误插入防止板部 8 的后方侧面 8a 作成直到自由端与插入方向正交的平面。

[0063] 另外,在本实施方式中,对将导电片 12 在下面侧的前方露出的存储卡 10 的插入姿势作为正常姿势进行了说明,但是也可以将表里相反地插入的存储卡 10 的插入姿势作为正常姿势。在该场合,由于倾斜面 10a 为左前方角部,因此板簧片 4 从罩 3 的中央朝向左方

被悬臂支撑。

[0064] 产业上的可利用性

[0065] 本发明适用于将存储卡向移动电话机等电子仪器进行连接的存储卡用连接器。

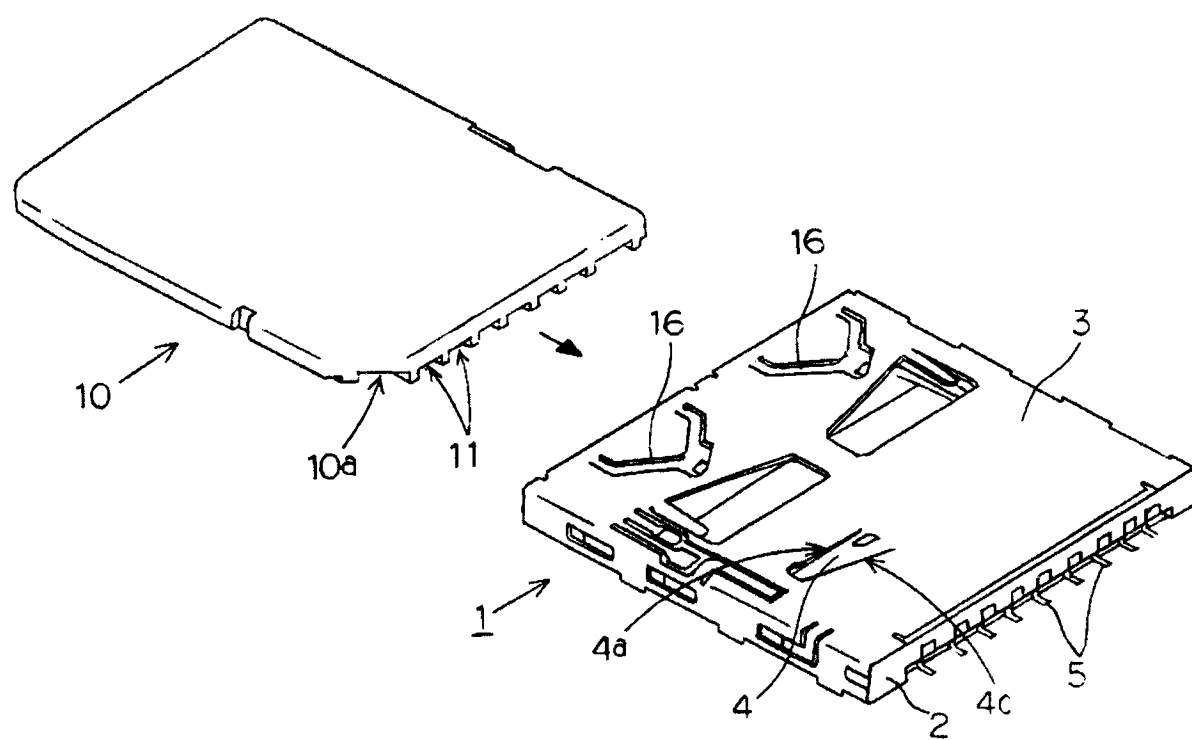


图 1

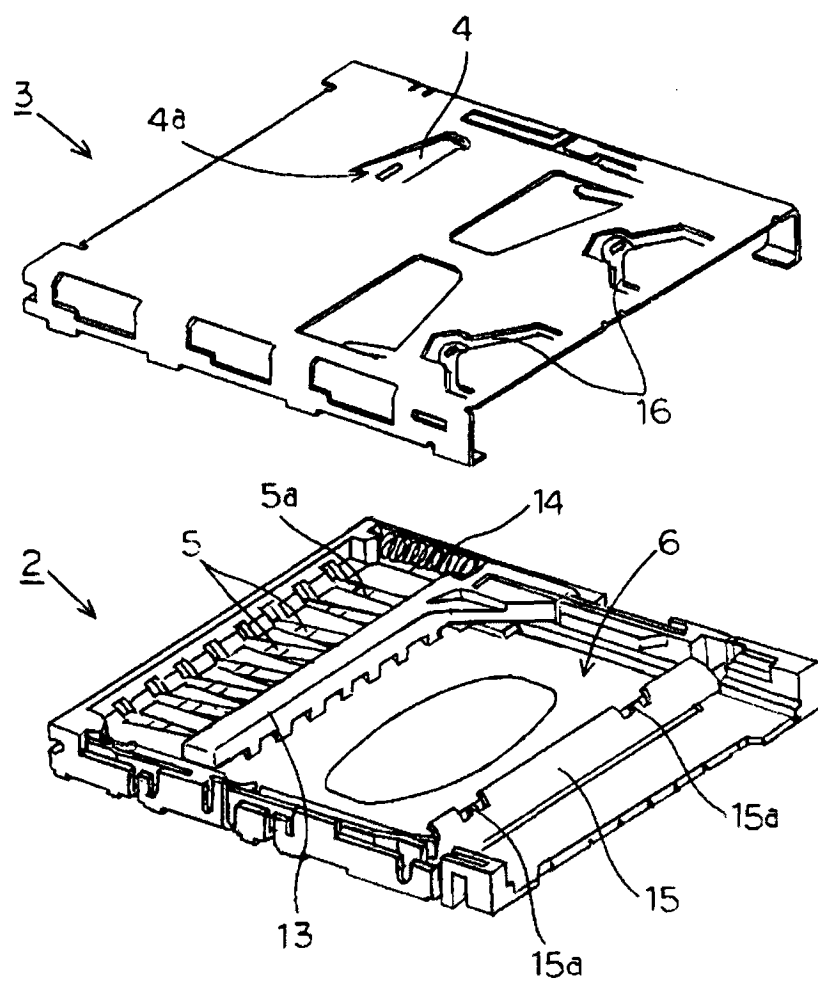


图 2

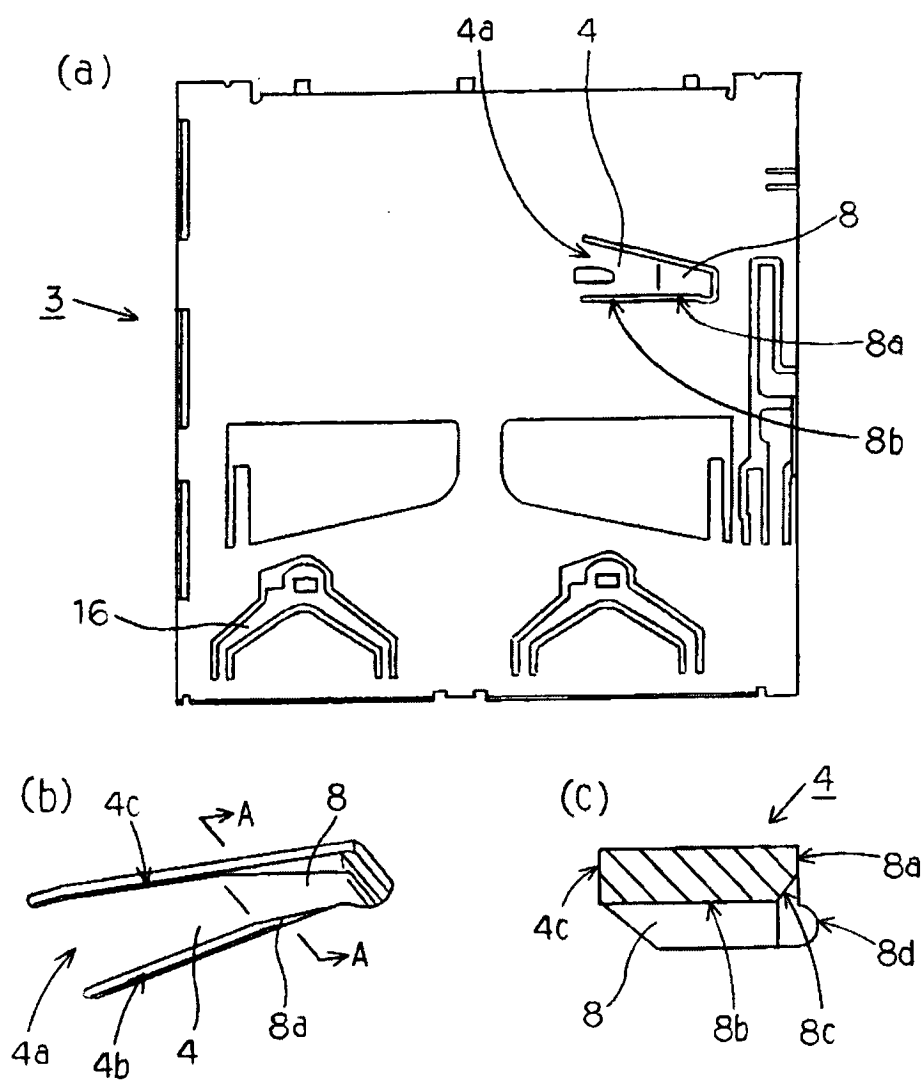


图 3

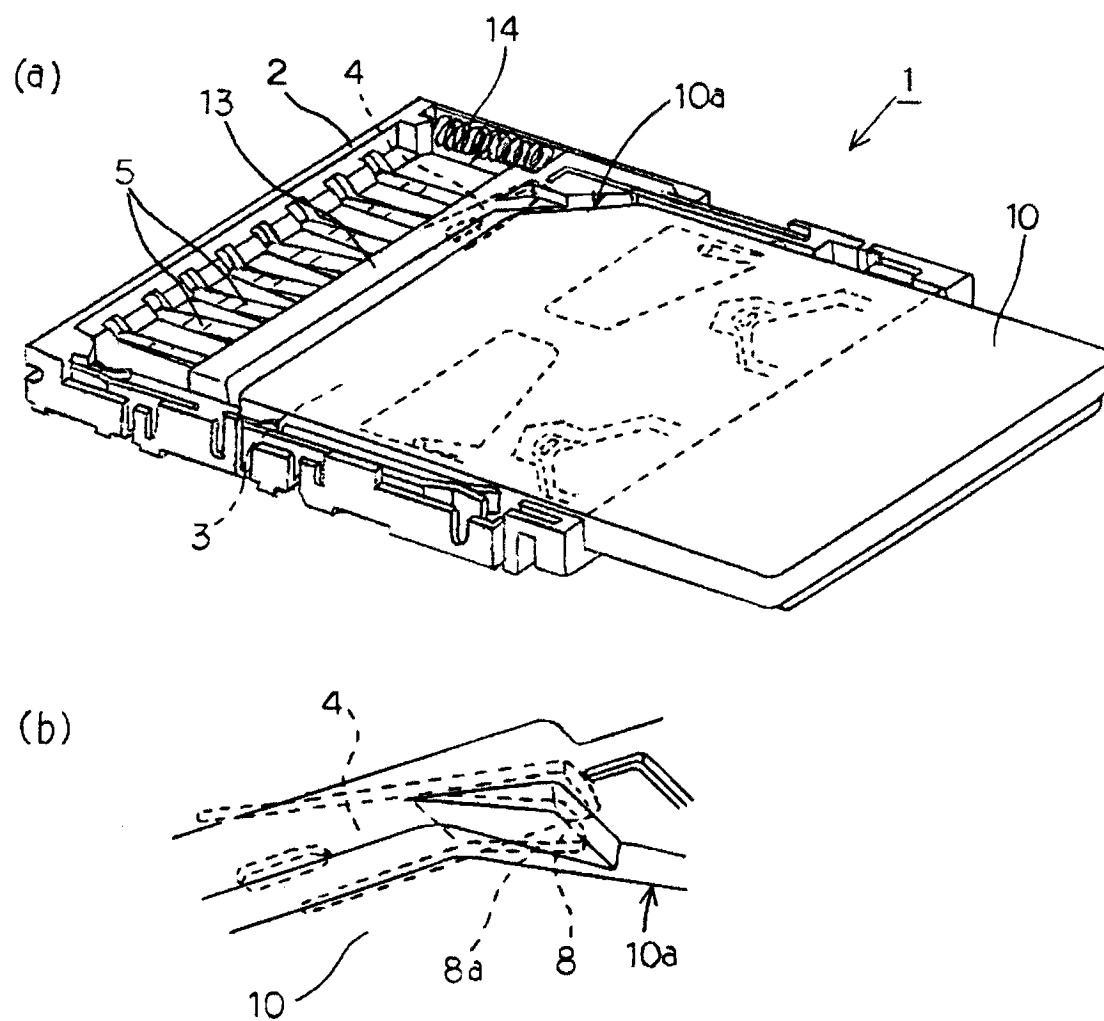


图 4

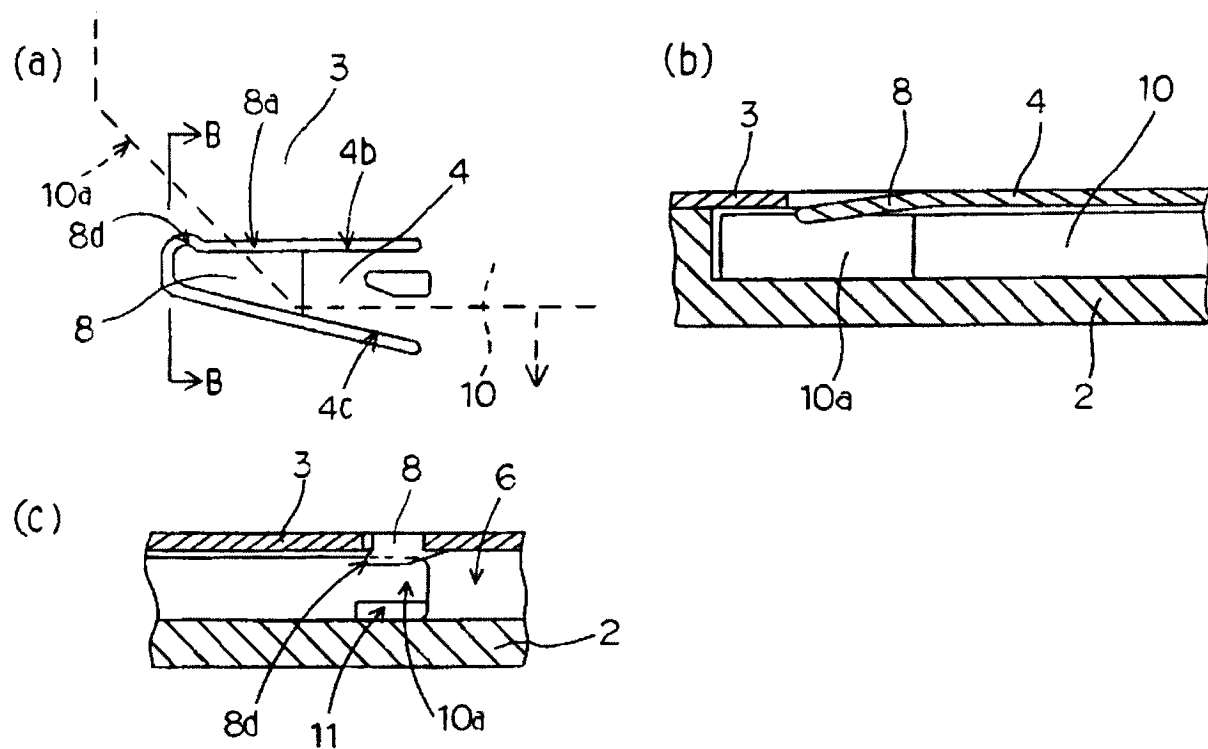


图 5

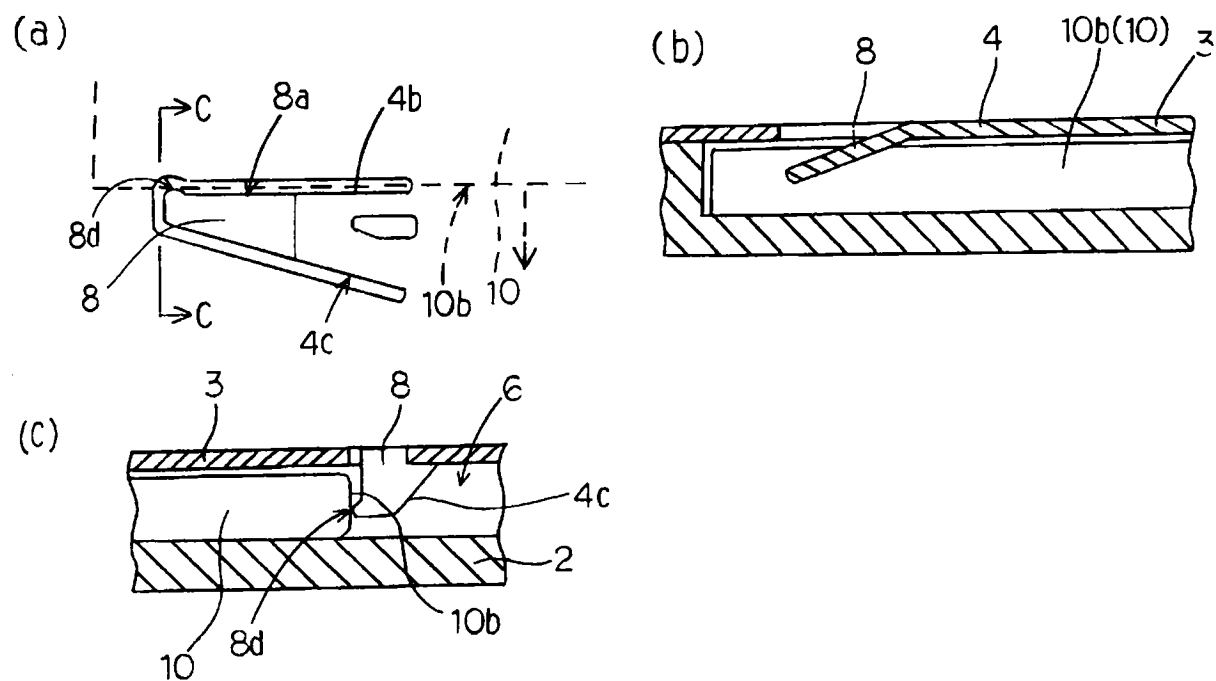


图 6

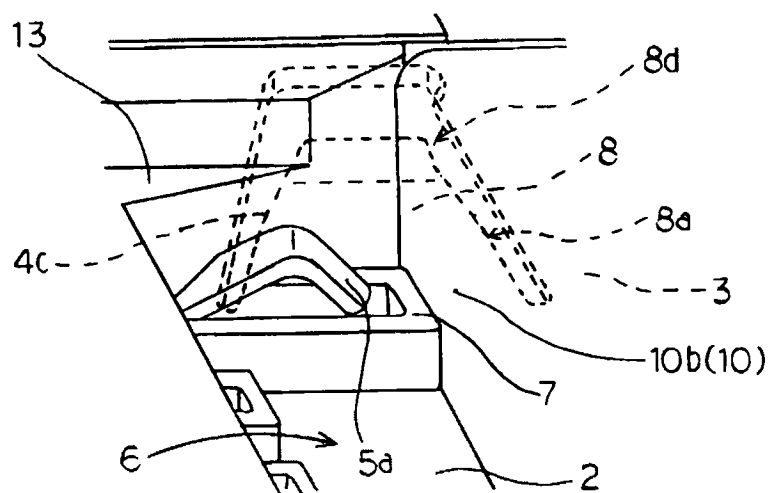


图 7

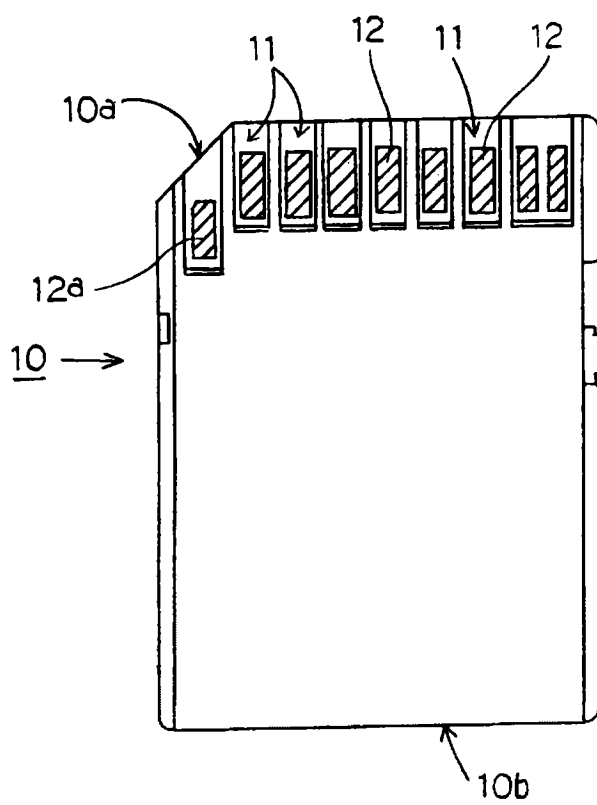


图 8

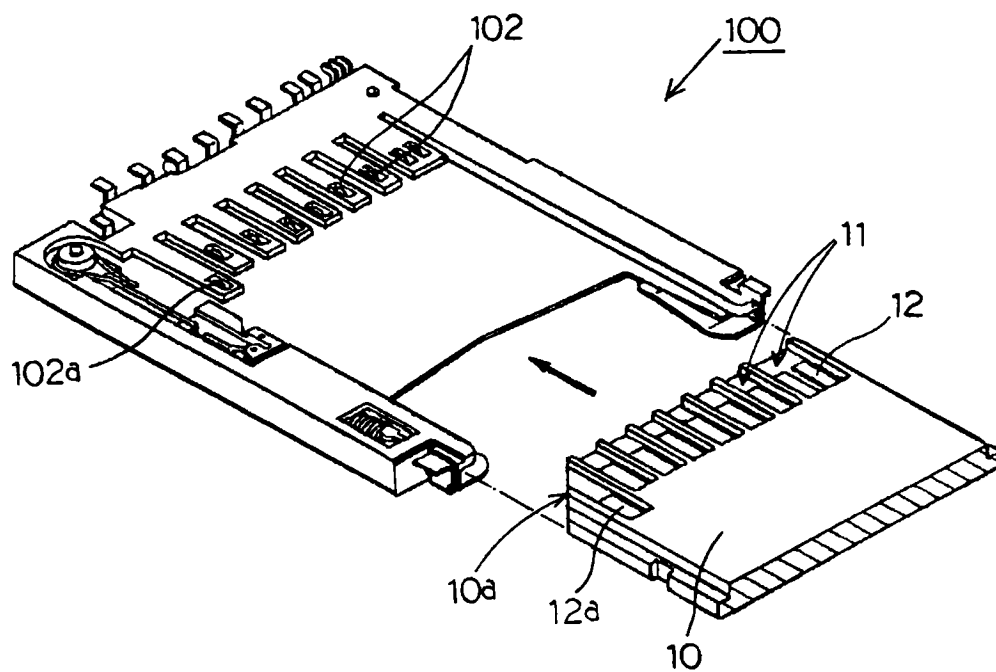


图 9

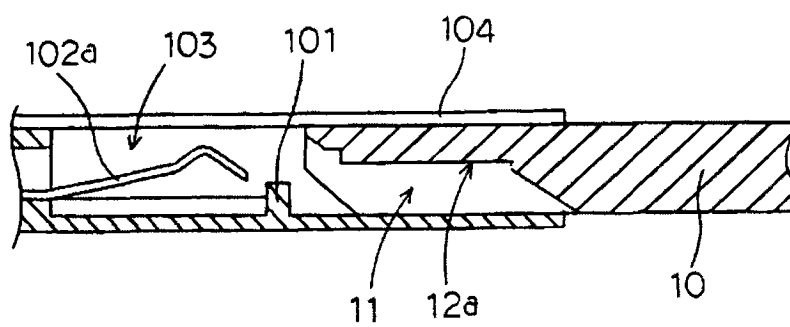


图 10

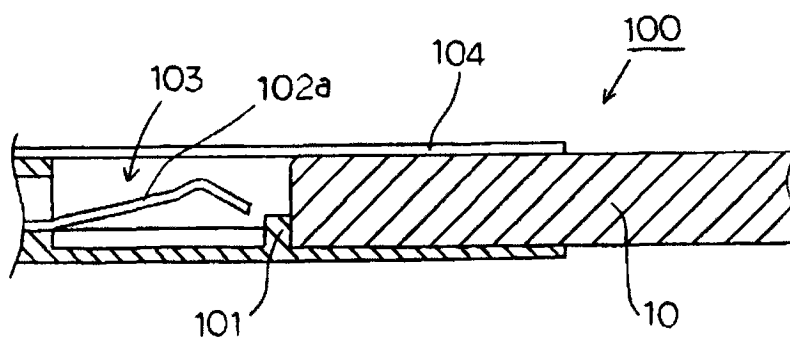


图 11