(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 204834942 U
(45)授权公告日 2015.12.02

(21)申请号 201520623975.X

(22)申请日 2015.08.19

(73)专利权人 上海晴格电子有限公司
地址 201616 上海市松江区小昆山镇山西路10号1号房2311室

(72)发明人 王鑫 杨亮 冯英亮

(51)Int.Cl.
H01R 12/71(2011.01)

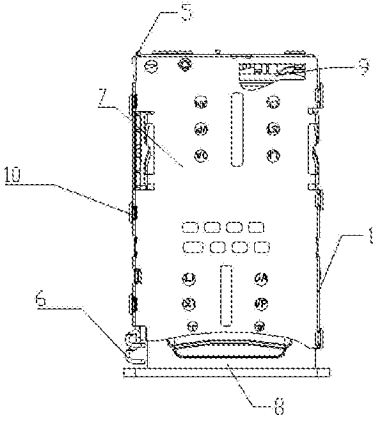
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器，包括molding主体和可插入molding主体的金属卡托盘，所述molding主体包括信号端子、旋转臂、推杆和壳体；所述信号端子包括从下到上依次排布的Nano SIM卡第一信号端子、Micro SD卡信号端子和Micro SIM卡或Nano SIM卡第二信号端子，所述信号端子一侧设有推杆，旋转臂与推杆配合工作；所述壳体与信号端子相连，壳体上方有侦测端子，壳体两侧设有弹簧锁。该装置的厚度为1.2-1.3mm，更适合超薄手机的运用；信号端子采用防溃PIN结构，保证信号端子在极端破坏的情况下正常工作；通过只用一个卡座连接器可同时满足单Nano SIM卡、双Nano SIM卡、Nano SIM卡+Micro SD卡、Micro SD卡+Micro SIM卡、Micro SIM卡+Nano SIM卡、单Micro SIM卡和单Micro SD卡七种使用人群，适用人群更广。



CN 204834942 U

1.一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器，其特征在于，包括 molding 主体和可插入 molding 主体的金属卡托盘，所述 molding 主体包括信号端子、旋转臂、推杆和壳体；所述信号端子包括从下到上依次排布的 Nano SIM 卡第一信号端子、Micro SD 卡信号端子和 Micro SIM 卡或 Nano SIM 卡第二信号端子，所述信号端子的一侧设有沿着滑动轨道运动的推杆，旋转臂与推杆配合工作；所述壳体与信号端子相连，壳体上方有侦测端子，壳体两侧设有弹簧锁。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器，其特征在于，所述滑动轨道由绝缘橡胶制成。

3.根据权利要求 1 或 2 所述的一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器，其特征在于，卡座连接器的厚度为 1.2-1.3mm。

4. 根据权利要求 3 所述的一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器，其特征在于，旋转臂采用防噪音结构，信号端子采用防溃 PIN 结构。

5.根据权利要求 1 所述的一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器，其特征在于，壳体与信号端子的间隙固定，该间隙高度与金属托盘厚度相适配。

一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卡座连接器，具体是一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器。

背景技术

[0002] 目前市面上有Micro SD卡与双SIM卡三选二卡座，双SIM卡以Micro SIM卡为主，无法适应整个手机市场主流，现在手机趋向轻薄小方向发展，当有消费者使用Nano SIM的时候，这种卡座就不适合。需要一款适用于Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器。在不需要补卡或者加卡套的时候，可以满足消费者不用打开手机后壳及电池置来换手机卡，也可以随时切换消费者不同卡号，以及消费者扩大内存的需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器，包括molding主体和可插入molding主体的金属卡托盘，所述molding主体包括信号端子、旋转臂、推杆和壳体；所述信号端子包括从下到上依次排布的Nano SIM卡第一信号端子、Micro SD卡信号端子和Micro SIM卡或Nano SIM卡第二信号端子，所述信号端子的一侧设有沿着滑动轨道运动的推杆，旋转臂与推杆配合工作；所述壳体与信号端子相连，壳体上方有侦测端子，壳体两侧设有弹簧锁。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述滑动轨道由绝缘橡胶制成。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：卡座连接器的厚度为1.2-1.3mm。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：旋转臂采用防噪音结构，信号端子采用防溃PIN结构。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：壳体与信号端子的间隙固定，该间隙高度与金属托盘厚度相适配。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该装置的厚度为1.2-1.3mm，更适合超薄手机的运用，减少空间布局；信号端子采用防溃PIN结构，可以保证信号端子在极端破坏的情况下正常工作；通过只采用一个卡座连接器可同时满足单Nano SIM卡、双Nano SIM卡、Nano SIM卡+Micro SD卡、Micro SD卡+Micro SIM卡、Micro SIM卡+Nano SIM卡、单Micro SIM卡和单Micro SD卡七种使用人群，适用人群更广。

附图说明

[0011] 图1为一种Micro SD卡、Micro SIM卡与Nano SIM卡的三选二卡座连接器的结

构示意图。

[0012] 图 2 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器的侧视图。

[0013] 图 3 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中信号端子的结构示意图

[0014] 图 4 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中壳体的结构示意图。

[0015] 图 5 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中旋转臂的结构示意图。

[0016] 图 6 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中推杆的结构示意图。

[0017] 图 7 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有双 Nano SIM 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0018] 图 8 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有 Nano SIM 卡 +Micro SD 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0019] 图 9 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有单 Micro SD 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0020] 图 10 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有 Nano SIM 卡 +Micro SIM 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0021] 图 11 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有单 Micro SIM 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0022] 图 12 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有单 Nano SIM 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0023] 图 13 为一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器中装有 Micro SD 卡 +Micro SIM 卡的金属卡托盘的结构示意图。

[0024] 其中 :1-molding 主体,2-Nano SIM 卡第一信号端子,3-Micro SD 卡信号端子,4-Micro 或 Nano SIM 卡第二信号端子,5- 旋转臂,6- 推杆,7- 壳体,8- 金属卡托盘,9- 侦测端子,10- 弹簧锁。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 请参阅图 1-13,一种 Micro SD 卡、Micro SIM 卡与 Nano SIM 卡的三选二卡座连接器,包括 molding 主体 1 和可插入 molding 主体 1 的金属卡托盘 8,所述 molding 主体 1 包括信号端子、旋转臂 5、推杆 6 和壳体 7 ;所述信号端子包括从下到上依次排布的 Nano SIM 卡第一信号端子 2、Micro SD 卡信号端子 3 和 Micro SIM 卡或 Nano SIM 卡第二信号端子 4,所述信号端子的一侧设有沿着滑动轨道运动的推杆 6,旋转臂 5 与推杆 6 配合工作。所述壳体 7 与信号端子相连,壳体 7 上方有侦测端子 9,壳体 7 两侧设有弹簧锁 10。

[0027] 本实用新型的工作原理是 :拉出金属卡托盘 8,在金属卡托盘 8 中放入手机卡,转动旋转臂 5,金属卡托盘 8 进入 molding 主体 1,壳体 7 上的侦测端子 9 检测到金属卡托盘 8

插入，扣上弹簧锁 10 ；与插入卡的型号相对应的信号端子检测到卡的信号，开始传输数据。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

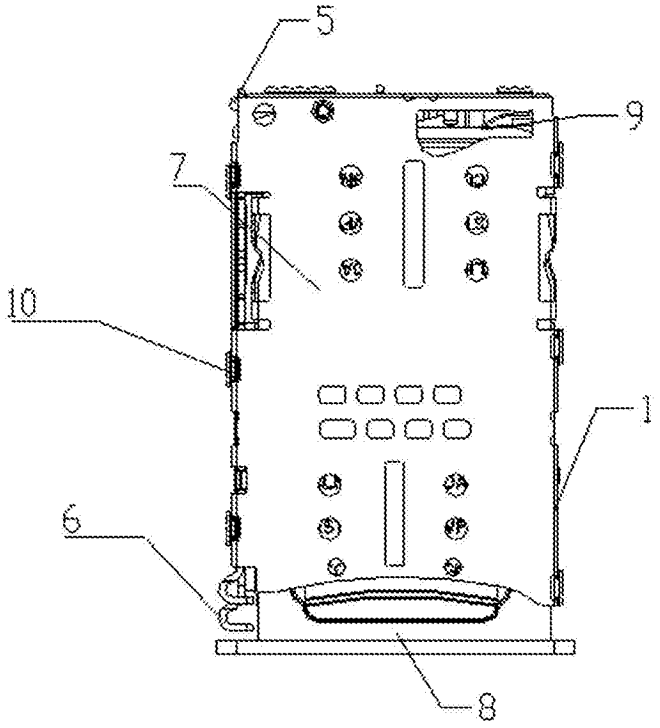


图 1

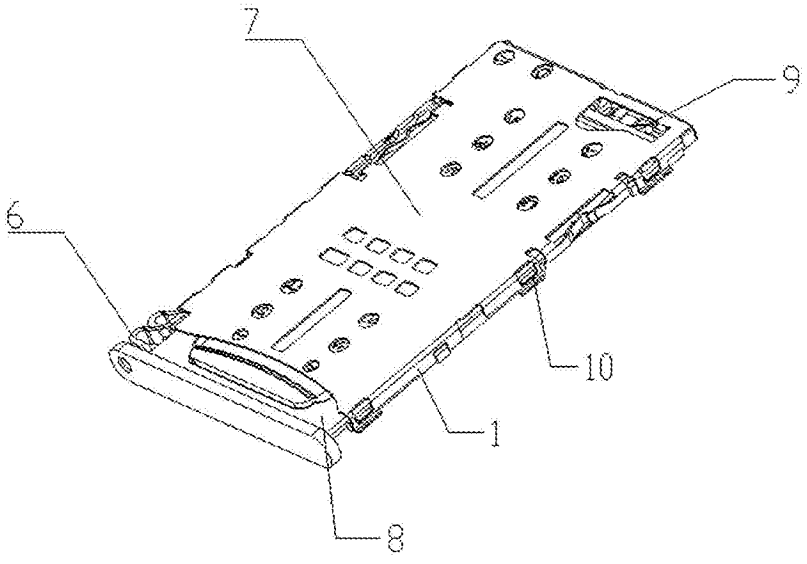


图 2

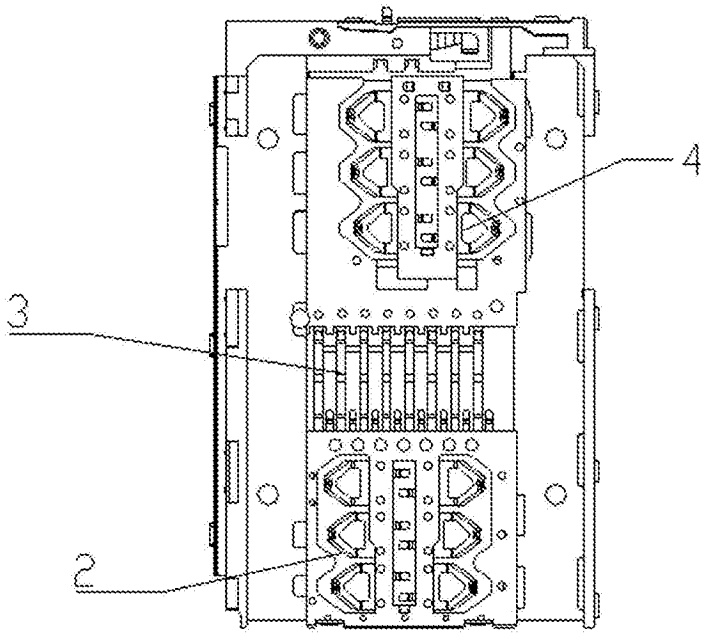


图 3

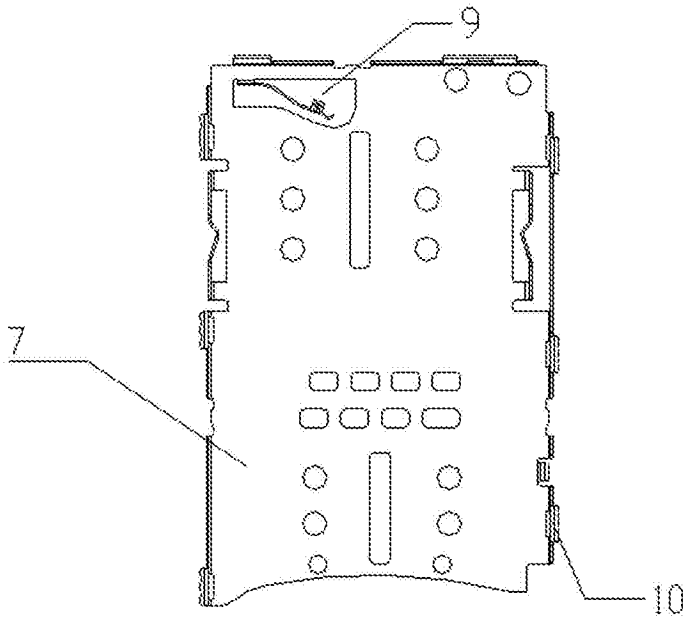


图 4

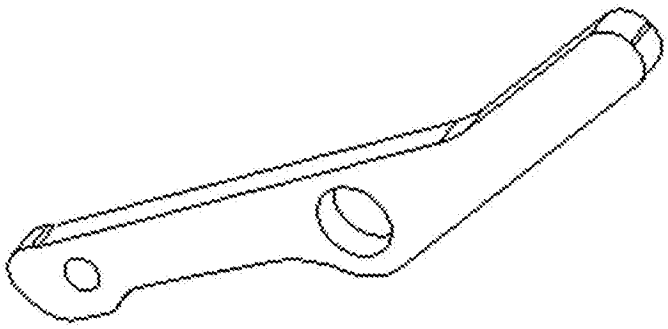


图 5

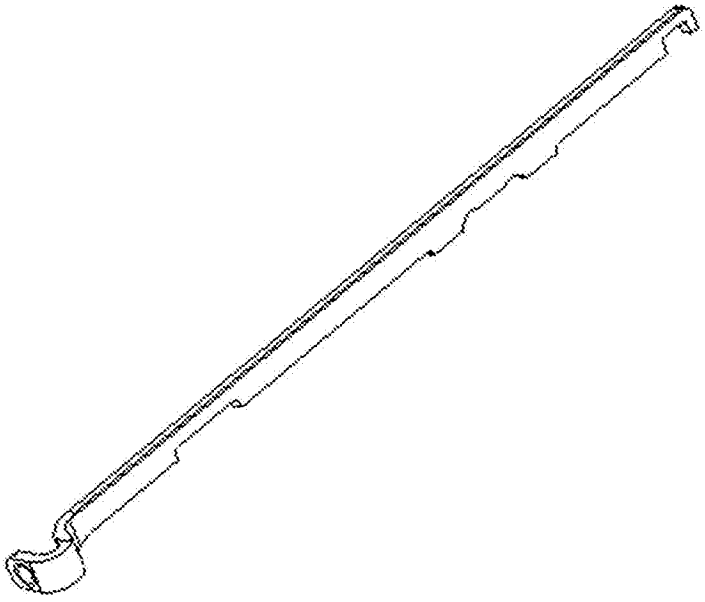


图 6

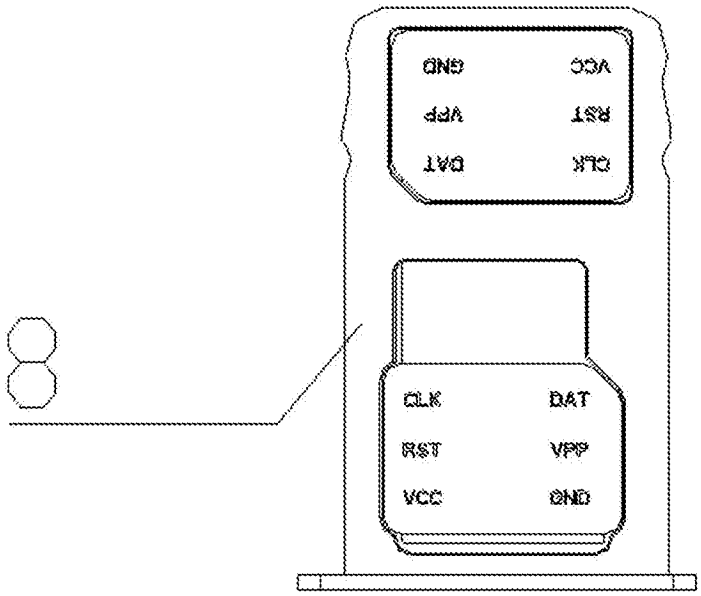

GND
VCC
VPP
RST
DAT
CLK
8
CLK
DAT
RST
VPP
VCC
GND

图 7

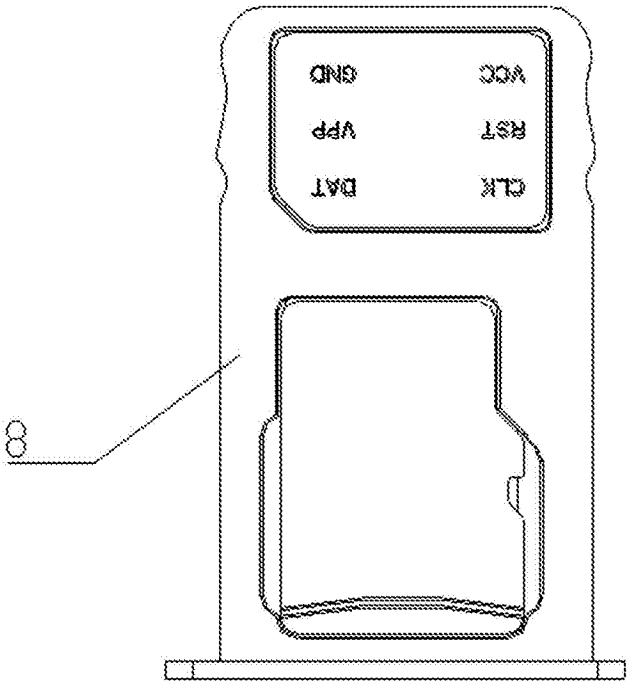

GND
VCC
VPP
RST
DAT
CLK
8

图 8

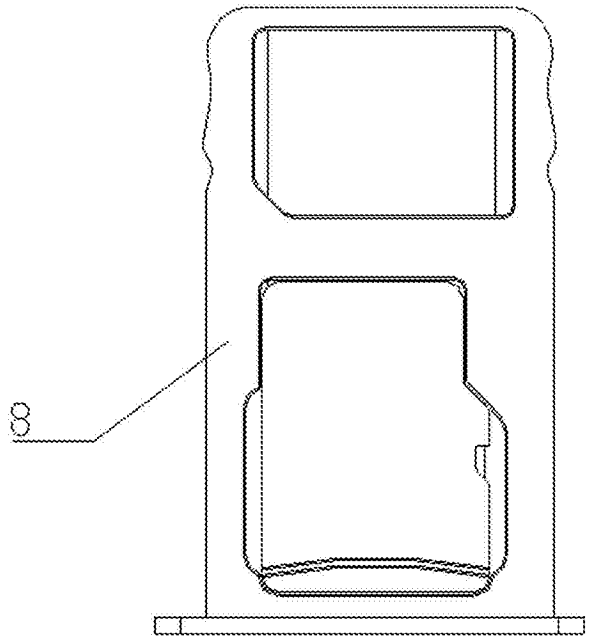


图 9

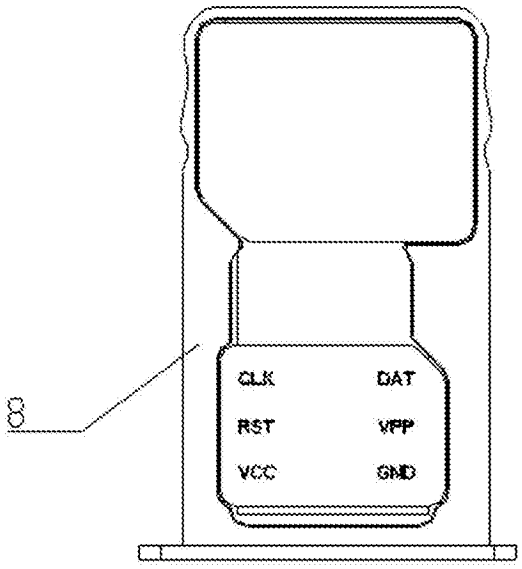


图 10

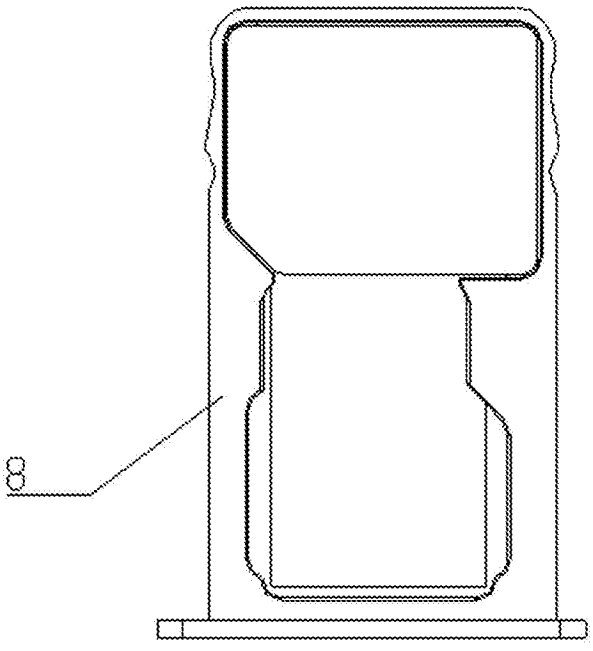


图 11

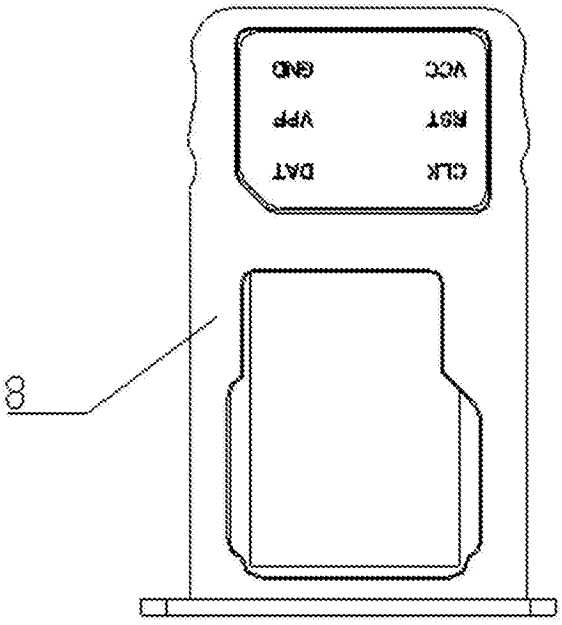


图 12

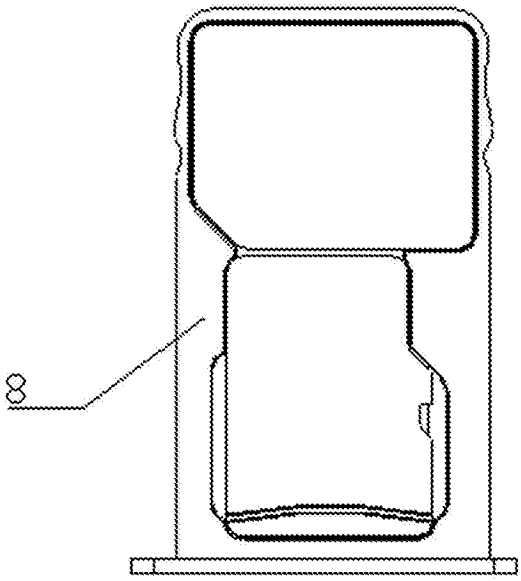


图 13