



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202817370 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220513853. 1

(22) 申请日 2012. 10. 08

(73) 专利权人 上海荣宸机电设备有限公司

地址 200072 上海市闸北区沪太路 1188 弄
23 号 204 室

(72) 发明人 杨晓芹

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 王洁

(51) Int. Cl.

H01R 13/62 (2006. 01)

H01R 13/24 (2006. 01)

H01R 13/64 (2006. 01)

H01R 13/629 (2006. 01)

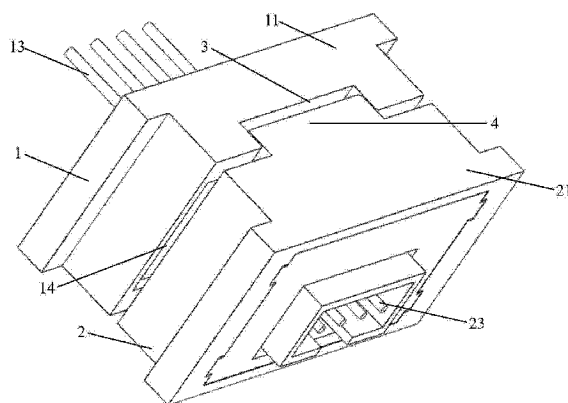
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

磁吸式触点装配体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种磁吸式触点装配体,包括第一部件和第二部件,第一部件包括第一基座、若干第一接触件和若干第一信号传输件,第一信号传输件穿设在第一基座中并与第一接触件一一对应连接,第一基座上设置有第一磁性吸合部,第二部件包括第二基座、若干第二接触件和若干第二信号传输件,第二信号传输件穿设在第二基座中并与第二接触件一一对应连接,第二基座上设置有第二磁性吸合部,第一与第二磁性吸合部磁性吸合连接,第一与第二接触件一一对应接触。本实用新型设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,进一步地具有方向导向定位,防止反接,接触良好,信号稳定,外形易辩,有效改善漏电误插以及对位精度问题,适于大规模推广应用。



1. 一种磁吸式触点装配体,其特征在于,包括第一部件和第二部件,所述第一部件包括第一基座、若干第一接触件和若干第一信号传输件,所述第一信号传输件穿设在所述第一基座中并与所述第一接触件一一对应连接,所述第一基座上设置有第一磁性吸合部,所述第二部件包括第二基座、若干第二接触件和若干第二信号传输件,所述第二信号传输件穿设在所述第二基座中并与所述第二接触件一一对应连接,所述第二基座上设置有第二磁性吸合部,所述第一磁性吸合部与所述第二磁性吸合部磁性吸合连接,所述第一接触件与所述第二接触件一一对应接触。

2. 根据权利要求1所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一磁性吸合部的数目至少为2,所述第二磁性吸合部的数目至少为2,所述第一磁性吸合部和所述第二磁性吸合部一一对应磁性吸合连接。

3. 根据权利要求1所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一磁性吸合部的数目至少为2,所述第一磁性吸合部的极性不全部相同,相应地,所述第二磁性吸合部的数目至少为2,所述第二磁性吸合部的极性不全部相同。

4. 根据权利要求1所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一接触件或所述第二接触件是弹性触针。

5. 根据权利要求4所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一接触件是弹性触针,所述第二接触件是触片。

6. 根据权利要求4所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第二接触件是弹性触针,所述第一接触件是触片。

7. 根据权利要求1所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一接触件和所述第二接触件的数目均为4。

8. 根据权利要求1所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一基座和所述第二基座相互凹凸嵌合设置。

9. 根据权利要求8所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一基座具有凹部,所述第一接触件设置在所述凹部中,所述第一磁性吸合部设置在所述凹部的旁边,所述第二基座具有凸部,所述第二接触件设置在所述凸部上,所述第二磁性吸合部设置在所述凸部的旁边,所述凸部位于所述凹部中。

10. 根据权利要求8所述的磁吸式触点装配体,其特征在于,所述第一基座具有凸部,所述第一接触件设置在所述凸部上,所述第一磁性吸合部设置在所述凸部的旁边,所述第二基座具有凹部,所述第二接触件设置在所述凹部中,所述第二磁性吸合部设置在所述凹部的旁边,所述凸部位于所述凹部中。

磁吸式触点装配体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号传输技术领域,特别涉及插头插座技术领域,具体是指一种磁吸式触点装配体。

背景技术

[0002] 现有的插头插座通常采取机械式结构将对接两端锁紧(如螺纹,卡扣等),操作较麻烦,使用不方便,多次使用螺纹易滑丝、卡扣易损坏,而且没有方向导向定位,容易反接,对位不准,损坏针脚。

[0003] 而信号对接点通常采用插入式或硬性接触式对接,容易导致接触不良,触件损坏等问题,使得信号不稳定。

[0004] 另外,插头插座外形形似,不易区分各不同功能部件,容易导致漏电误插以及对位精度问题。

[0005] 因此,需要提供一种插头插座装配体,其可实现快速插拔,便于使用,进一步地具有方向导向,防止反接,接触良好,信号稳定,外形易辩,有效改善漏电误插以及对位精度问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是克服了上述现有技术中的缺点,提供一种磁吸式触点装配体,该磁吸式触点装配体设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,进一步地具有方向导向定位,防止反接,接触良好,信号稳定,外形易辩,有效改善漏电误插以及对位精度问题,适于大规模推广应用。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的磁吸式触点装配体,其特点是,包括第一部件和第二部件,所述第一部件包括第一基座、若干第一接触件和若干第一信号传输件,所述第一信号传输件穿设在所述第一基座中并与所述第一接触件一一对应连接,所述第一基座上设置有第一磁性吸合部,所述第二部件包括第二基座、若干第二接触件和若干第二信号传输件,所述第二信号传输件穿设在所述第二基座中并与所述第二接触件一一对应连接,所述第二基座上设置有第二磁性吸合部,所述第一磁性吸合部与所述第二磁性吸合部磁性吸合连接,所述第一接触件与所述第二接触件一一对应接触。

[0008] 较佳地,所述第一磁性吸合部的数目至少为 2,所述第二磁性吸合部的数目至少为 2,所述第一磁性吸合部和所述第二磁性吸合部一一对应磁性吸合连接。

[0009] 较佳地,所述第一磁性吸合部的数目至少为 2,所述第一磁性吸合部的极性不全部相同,相应地,所述第二磁性吸合部的数目至少为 2,所述第二磁性吸合部的极性不全部相同。

[0010] 较佳地,所述第一接触件或所述第二接触件是弹性触针。

[0011] 更佳地,所述第一接触件是弹性触针,所述第二接触件是触片。

[0012] 更佳地,所述第二接触件是弹性触针,所述第一接触件是触片。

[0013] 较佳地,所述第一接触件和所述第二接触件的数目均为 4。

[0014] 较佳地,所述第一基座和所述第二基座相互凹凸嵌合设置。

[0015] 更佳地,所述第一基座具有凹部,所述第一接触件设置在所述凹部中,所述第一磁性吸合部设置在所述凹部的旁边,所述第二基座具有凸部,所述第二接触件设置在所述凸部上,所述第二磁性吸合部设置在所述凸部的旁边,所述凸部位于所述凹部中。

[0016] 更佳地,所述第一基座具有凸部,所述第一接触件设置在所述凸部上,所述第一磁性吸合部设置在所述凸部的旁边,所述第二基座具有凹部,所述第二接触件设置在所述凹部中,所述第二磁性吸合部设置在所述凹部的旁边,所述凸部位于所述凹部中。

[0017] 本实用新型的有益效果具体在于:

[0018] 1、本实用新型的磁吸式触点装配体包括第一部件和第二部件,所述第一部件包括第一基座、若干第一接触件和若干第一信号传输件,所述第一信号传输件穿设在所述第一基座中并与所述第一接触件一一对应连接,所述第一基座上设置有第一磁性吸合部,所述第二部件包括第二基座、若干第二接触件和若干第二信号传输件,所述第二信号传输件穿设在所述第二基座中并与所述第二接触件一一对应连接,所述第二基座上设置有第二磁性吸合部,所述第一磁性吸合部与所述第二磁性吸合部磁性吸合连接,所述第一接触件与所述第二接触件一一对应接触,设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,适于大规模推广应用。

[0019] 2、本实用新型的磁吸式触点装配体的所述第一磁性吸合部的数目至少为 2,所述第一磁性吸合部的极性不全部相同,相应地,所述第二磁性吸合部的数目至少为 2,所述第二磁性吸合部的极性不全部相同,设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,具有方向导向定位,防止反接,适于大规模推广应用。

[0020] 3、本实用新型的磁吸式触点装配体的所述第一接触件或所述第二接触件是弹性触针,设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,接触良好,信号稳定,适于大规模推广应用。

[0021] 4、本实用新型的磁吸式触点装配体的所述第一基座和所述第二基座相互凹凸嵌合设置,设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,外形易辩,有效改善漏电误插以及对位精度问题,适于大规模推广应用。

附图说明

[0022] 图 1 是本实用新型的一具体实施例的立体示意图一。

[0023] 图 2 是本实用新型的一具体实施例的立体示意图二。

[0024] 图 3 是图 1 所示的具体实施例的第一部件的立体示意图。

[0025] 图 4 是图 1 所示的具体实施例的第一部件的局部立体示意图。

[0026] 图 5 是图 1 所示的具体实施例的第二部件的立体示意图一。

[0027] 图 6 是图 1 所示的具体实施例的第二部件的立体示意图二。

具体实施方式

[0028] 为了能够更清楚地理解本实用新型的技术内容,特举以下实施例详细说明。

[0029] 请参见图 1- 图 6 所示,本实用新型的磁吸式触点装配体包括第一部件 1 和第二部

件 2, 所述第一部件 1 包括第一基座 11、若干第一接触件 12 和若干第一信号传输件 13, 所述第一信号传输件 13 穿设在所述第一基座 11 中并与所述第一接触件 12 一一对应连接, 所述第一基座 11 上设置有第一磁性吸合部 14, 所述第二部件 2 包括第二基座 21、若干第二接触件 22 和若干第二信号传输件 23, 所述第二信号传输件 23 穿设在所述第二基座 21 中并与所述第二接触件 22 一一对应连接, 所述第二基座 21 上设置有第二磁性吸合部 24, 所述第一磁性吸合部 14 与所述第二磁性吸合部 24 磁性吸合连接, 所述第一接触件 12 与所述第二接触件 22 一一对应接触。

[0030] 所述第一磁性吸合部 14 的数目和所述第二磁性吸合部 24 的数目可以根据需要确定, 较佳地, 所述第一磁性吸合部 14 的数目至少为 2, 所述第二磁性吸合部 24 的数目至少为 2, 所述第一磁性吸合部 14 和所述第二磁性吸合部 24 一一对应磁性吸合连接。请参见图 3 和图 6 所示, 在本实用新型的具体实施例中, 所述第一磁性吸合部 14 的数目和所述第二磁性吸合部 24 的数目均为 2。

[0031] 多个所述第一磁性吸合部 14 的极性可以相同, 也可以不同, 较佳地, 所述第一磁性吸合部 14 的数目至少为 2, 所述第一磁性吸合部 14 的极性不全部相同, 相应地, 所述第二磁性吸合部 24 的数目至少为 2, 所述第二磁性吸合部 24 的极性不全部相同。在本实用新型的具体实施例中, 两个所述第一磁性吸合部 14 的极性互不相同, 相应的, 两个所述第二磁性吸合部 24 的极性互不相同。

[0032] 所述第一接触件 12 或所述第二接触件 22 可以是任何合适的部件, 较佳地, 所述第一接触件 12 或所述第二接触件 22 是弹性触针。请参见图 3、图 4 和图 6 所示, 在本实用新型的具体实施例中, 所述第一接触件 12 是弹性触针, 所述第二接触件 22 是触片。当然, 也可以反过来, 所述第二接触件 22 是弹性触针, 所述第一接触件 12 是触片。

[0033] 所述第一接触件 12 和所述第二接触件 22 的数目可以根据需要确定, 请参见图 1- 图 6 所示, 在本实用新型的具体实施例中, 所述第一接触件 12 和所述第二接触件 22 的数目均为 4。

[0034] 为了外形易辩, 有效改善漏电误插以及对位精度问题, 较佳地, 所述第一基座 11 和所述第二基座 21 相互凹凸嵌合设置。请参见图 1- 图 3、图 5 和图 6 所示, 在本实用新型的具体实施例中, 所述第一基座 11 具有凹部 3, 所述第一接触件 12 设置在所述凹部 3 中, 所述第一磁性吸合部 14 设置在所述凹部 3 的旁边, 所述第二基座 21 具有凸部 4, 所述第二接触件 22 设置在所述凸部 4 上, 所述第二磁性吸合部 24 设置在所述凸部 4 的旁边, 所述凸部 4 位于所述凹部 3 中。当然, 也可以反过来, 所述第一基座 11 具有凸部 4, 所述第一接触件 12 设置在所述凸部 4 上, 所述第一磁性吸合部 14 设置在所述凸部 4 的旁边, 所述第二基座 21 具有凹部 3, 所述第二接触件 22 设置在所述凹部 3 中, 所述第二磁性吸合部 24 设置在所述凹部 3 的旁边, 所述凸部 4 位于所述凹部 3 中。

[0035] 本实用新型通过磁性吸合, 并采用弹性接触以及阶梯式外观设计, 相比于常规插头插座, 本实用新型具有如下优点:

[0036] 1, 采用磁铁对吸式连接

[0037] — 实现快速插拔, 便于使用;

[0038] — 通过磁性两极对位, 防止插头反接;

[0039] — 磁吸式对接, 由磁性定位, 不需要进行人为定位确认;

[0040] 2,针对原有硬性触点进行改进,改为弹性触点

[0041] 一 相比原有硬性接触方式,弹性触针使得插头两端接触更紧密,提高信号稳定性;

[0042] 3,产品外观阶梯式设计

[0043] 一 与原有插座相比,通过各部件高度的不同区分产品各不同功能部件,有效改善了漏电误插以及对位精度问题。

[0044] 综上,本实用新型的磁吸式触点装配体设计巧妙,结构简洁,可实现快速插拔,便于使用,进一步地具有方向导向定位,防止反接,接触良好,信号稳定,外形易辩,有效改善漏电误插以及对位精度问题,适于大规模推广应用。

[0045] 在此说明书中,本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是,很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此,说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

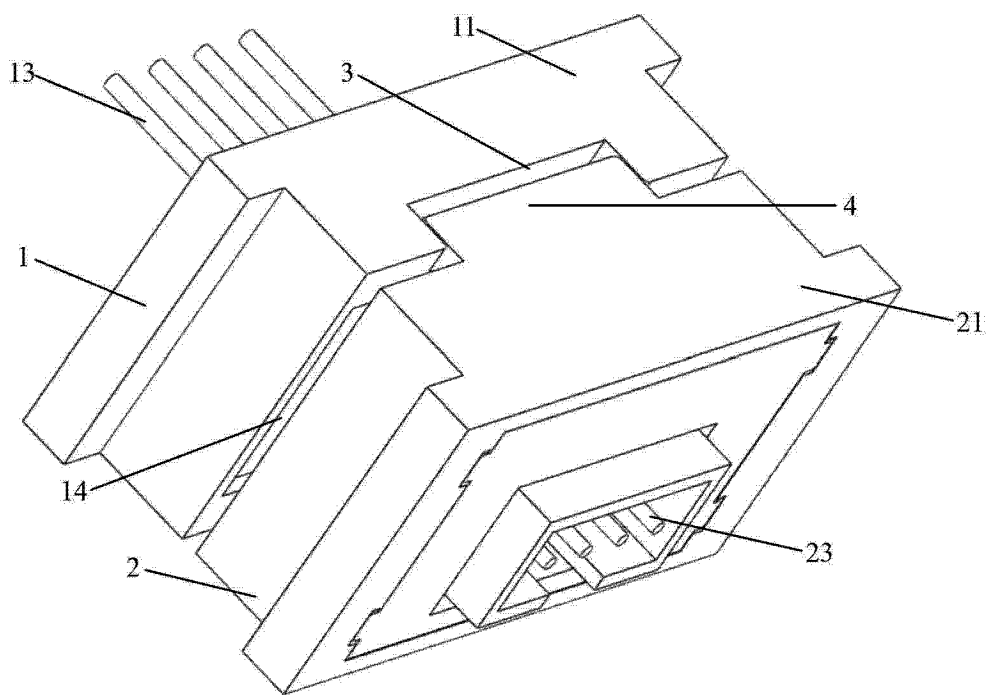


图 1

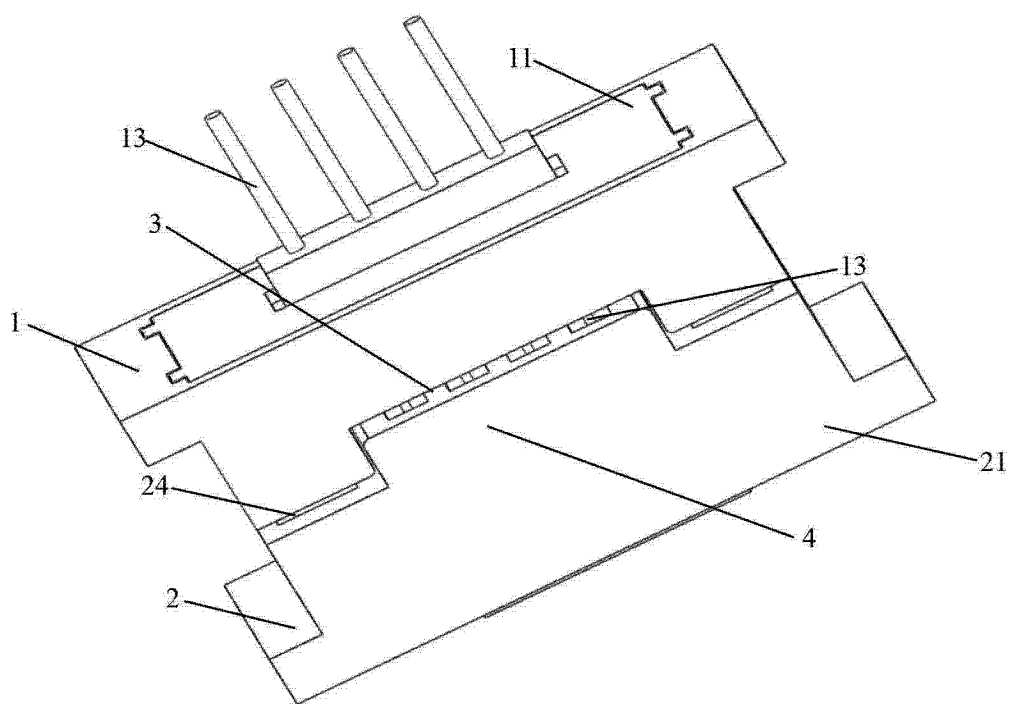


图 2

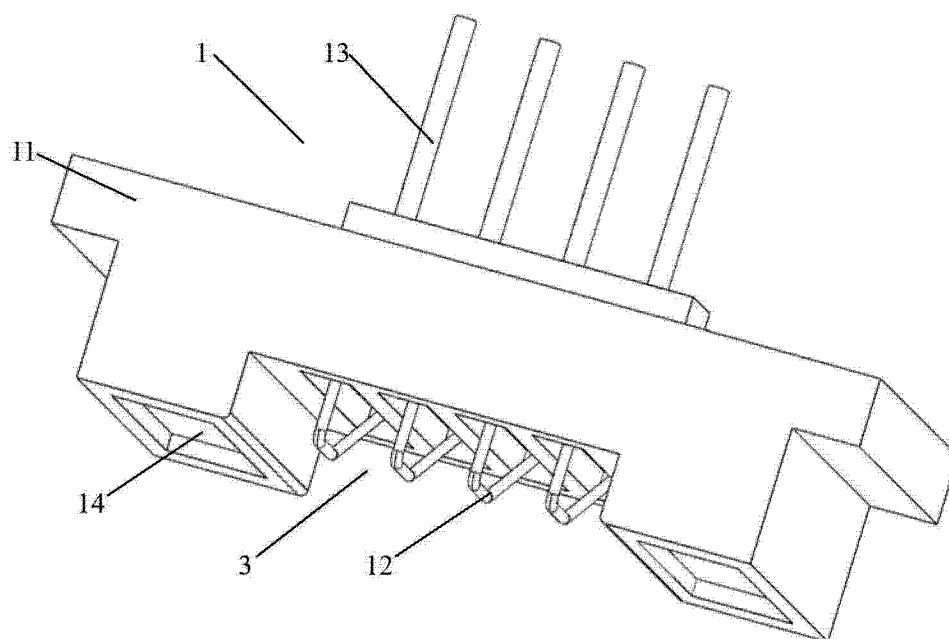


图 3

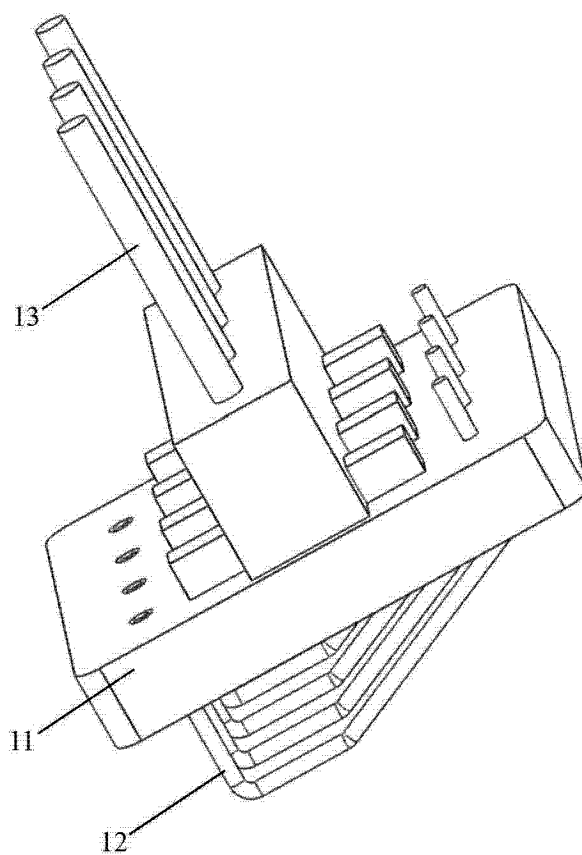


图 4

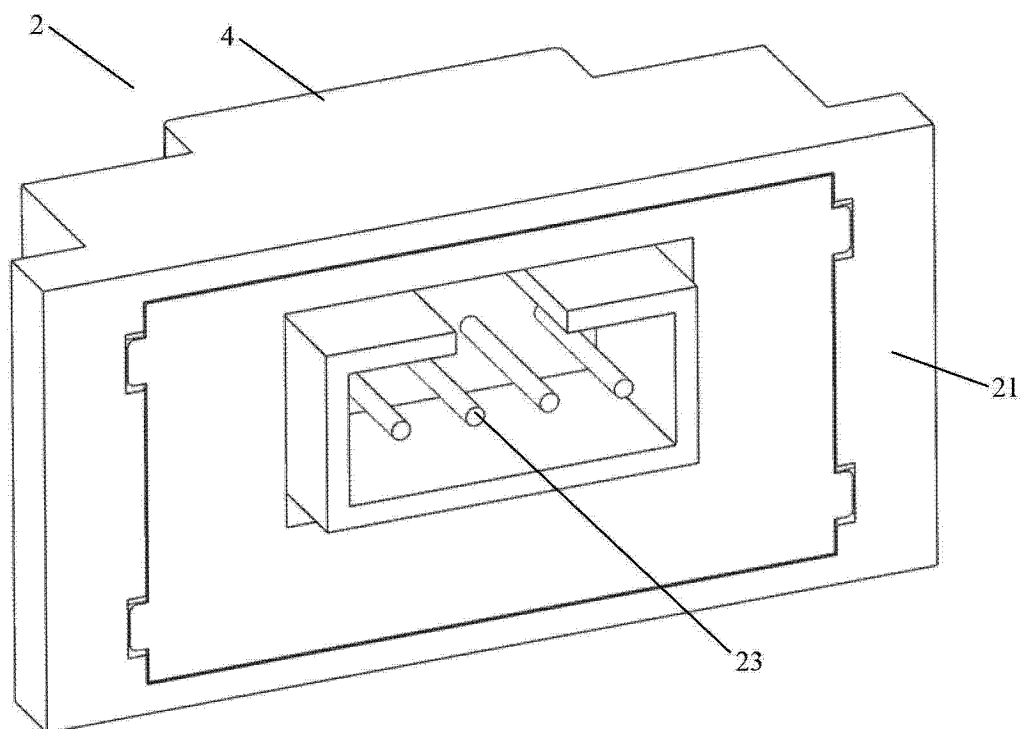


图 5

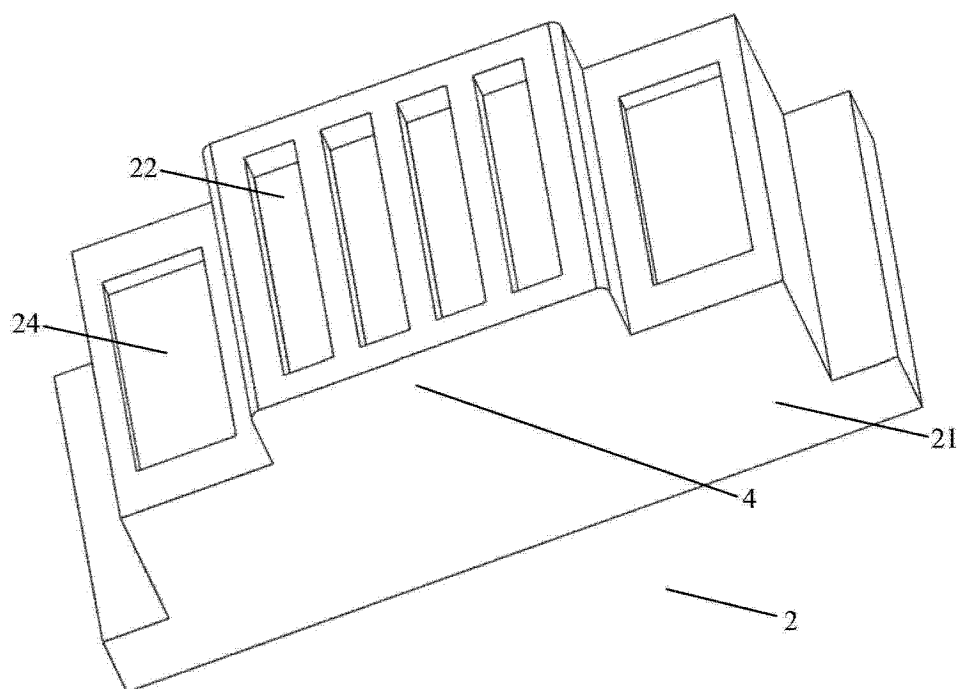


图 6