



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202523886 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220148045. X

(22) 申请日 2012. 04. 10

(73) 专利权人 东莞市华赢电子塑胶有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇卢屋管理
区东莞市华赢电子塑胶有限公司

(72) 发明人 李建良

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 张明

(51) Int. Cl.

H01R 13/40 (2006. 01)

H01R 13/50 (2006. 01)

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/703 (2006. 01)

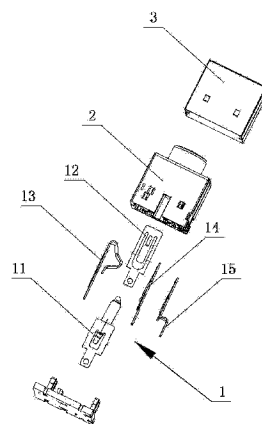
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

耳机及麦克风的插座母座

(57) 摘要

本实用新型涉及音频输出的连接器件技术领域,尤其涉及一种应用于耳机及麦克风的插座母座,包括安装支脚的塑胶座和套接塑胶座的外壳,塑胶座的前端开有圆孔,塑胶座的内部开有安装五个支脚的卡槽。塑胶座内设有音频屏蔽切换开关,所述音频屏蔽切换开关包括依次设置的绝缘弹片、传输跳线信号的四支脚和五支脚;当耳机的公头插入插孔时,公头挤压绝缘弹片,绝缘弹片使四支脚碰触到五支脚,从而实现音频屏蔽切换;本实用新型结构简单,具有较好的音频品质,使用寿命长,装配效率高等特点。



1. 耳机及麦克风的插座母座,包括安装支脚(1)的塑胶座(2)和套接塑胶座(2)的外壳(3),塑胶座(2)的前端开有圆孔,塑胶座(2)的内部开有安装五个支脚(1)的卡槽,其特征在于:塑胶座(2)的内部连接有绝缘弹片(21),绝缘弹片(21)与塑胶座(2)一体成型;四支脚(14)与五支脚(15)依次设置于绝缘弹片(21)的一侧,三支脚(13)设置于绝缘弹片(21)的对侧,二支脚(12)设置于绝缘弹片(21)相邻的一侧,一支脚(11)设置于二支脚(12)的对侧,而且一支脚(11)和外壳(3)抵接。

2. 根据权利要求1所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述塑胶座(2)内设有音频屏蔽切换开关,所述音频屏蔽切换开关的绝缘弹片(21)与所述塑胶座(2)一体成型。

3. 根据权利要求2所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述音频屏蔽切换开关包括绝缘弹片(21)、传输跳线信号的四支脚(14)和五支脚(15),所述四支脚(14)和五支脚(15)分别安装于所述塑胶座(2)设置有绝缘弹片(21)一侧的卡槽上。

4. 根据权利要求3所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述四支脚(14)设有与五支脚(15)相对应接触导通的弹性触片。

5. 根据权利要求3所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述绝缘弹片(21)与四支脚(14)粘接。

6. 根据权利要求2所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述支脚(1)包括传输左、右声道音频信号的三支脚(13)和二支脚(12),所述三支脚(13)和二支脚(12)安装于所述塑胶座(2)另外两侧的卡槽上。

7. 根据权利要求3至6任意一项所述耳机及麦克风的插座母座,其特征在于:所述外壳(3)为金属外壳,所述外壳(3)与所述塑胶座(2)套接,所述外壳(3)导通连接于用于音频接地信号传输的一支脚(11),所述一支脚(11)安装于所述塑胶座(2)设置有绝缘弹片(21)邻侧的卡槽上。

耳机及麦克风的插座母座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音频输出的连接器件技术领域,尤其涉及一种应用于耳机及麦克风的插座母座。

背景技术

[0002] INTEL 推出高清晰音频标准 Intel HD Audio,该标准在各个方面如何降低噪音都有规定,如在使用电脑前面板上的音频插孔时,插入耳机或扩音器的公头后会对电脑后面板上主板的音频插孔所输出的音频产生一定的噪音干扰,这在新的标准中是不允许的。因此,该标

[0003] 准中规定了在使用前面板上的音频插孔时,通过耳机插座上的跳线来屏蔽电脑后面板上的音频输出,当耳机或扩音器的公头插入耳机插座时,耳机插座上的两个跳线头电性连接,控制芯片上与该耳机插座电性连接的信号接收脚则感应到目前在使用中的耳机插座,并向相应的

[0004] 耳机插座的端口输出音频信号,即屏蔽了电脑后面板上的耳机插座;当使用电脑后面板上的耳机插座时,则屏蔽了电脑前面板上的耳机插座,音频信号只向电脑后面板上的耳机插座输出,电脑前面板和后面板上的音频输入插座亦是如此。针对 Intel 的新标准,各个电脑配件产家纷纷设计出相应的耳机插座,目前主要为在耳机插座的外壳内固定有一金属弹片,金属弹片末端固定有一绝缘的塑胶片,该塑胶片处于两跳线头与耳机插入孔之间,当耳机或扩音器的公头插入后,公头将塑胶片压向跳线一侧,使两跳线接触而电性连接。此种设计虽然能达到新标准的要求,但是在使用过程中,固定于金属弹片末端的绝缘塑胶易脱落,且生产制造麻烦,生产成本低。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种结构简单、生产制造容易、成本低、耐用性高的耳机插座。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的耳机及麦克风的插座母座,包括安装支脚的塑胶座和套接塑胶座的外壳,塑胶座的前端开有圆孔,塑胶座的内部开有安装五个支脚的卡槽,塑胶座的内部连接有绝缘弹片,绝缘弹片与塑胶座一体成型;四支脚与五支脚依次设置于绝缘弹片的一侧,三支脚设置于绝缘弹片的对侧,二支脚设置于绝缘弹片相邻的一侧,一支脚设置于二支脚的对侧,而且一支脚和外壳抵接。

[0007] 其中,所述塑胶座内设有音频屏蔽切换开关,所述音频屏蔽切换开关的绝缘弹片与所述塑胶座一体成型。

[0008] 其中,所述音频屏蔽切换开关包括绝缘弹片、传输跳线信号的四支脚和五支脚,所述四支脚和五支脚分别安装于所述塑胶座设置有绝缘弹片一侧的卡槽上。

[0009] 其中,所述四支脚设有与五支脚相对应接触导通的弹性触片。

[0010] 其中,所述绝缘弹片与四支脚粘接。

[0011] 其中,所述支脚包括传输左、右声道音频信号的三支脚和二支脚,所述三支脚和二支脚安装于所述塑胶座另外两侧的卡槽上。

[0012] 其中,所述外壳为金属外壳,所述外壳与所述塑胶座套接,所述外壳导通连接于用于音频接地信号传输的一支脚,所述一支脚安装于所述塑胶座设置有绝缘弹片邻侧的卡槽上。

[0013] 本实用新型的有益效果:耳机及麦克风的插座母座,包括安装支脚的塑胶座和套接塑胶座的外壳,塑胶座的前端开有圆孔,塑胶座的内部开有安装五个支脚的卡槽,塑胶座的内部连接有绝缘弹片,绝缘弹片与塑胶座一体成型;四支脚与五支脚依次设置于绝缘弹片的一侧,三支脚设置于绝缘弹片的对侧,二支脚设置于绝缘弹片相邻的一侧,一支脚设置于二支脚的对侧,而且一支脚和外壳抵接;插入公头可以让四支脚和五支脚变为闭合状态,但四、五支脚与公头绝缘;该插座母座结构简单、生产制造容易、成本低,而且耐用性高。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的分解示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型未插入公头时的结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型插入公头时的结构示意图。

[0017] 图 4 为沿图 2 中 A-A 线的剖切视图。

[0018] 图 5 为沿图 3 中 B-B 线的剖切视图。

[0019] 附图标记包括:

[0020] 1—支脚 11—一支脚 12—二支脚 13—三支脚 14—四支脚 15—五支脚
2—塑胶座 21—塑料弹片 3—外壳 4—公头。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0022] 如图 1 至图 5 所示,本实用新型的耳机及麦克风的插座母座,包括安装支脚 1 的塑胶座 2 和套接塑胶座 2 的外壳 3,塑胶座 2 的前端开有圆孔,塑胶座 2 的内部开有安装五个支脚 1 的卡槽,其特征在于:塑胶座 2 的内部连接有绝缘弹片 21,绝缘弹片 21 与塑胶座 2 一体成型;四支脚 14 与五支脚 15 依次设置于绝缘弹片 21 的一侧,三支脚 13 设置于绝缘弹片 21 的对侧,二支脚 12 设置于绝缘弹片 21 相邻的一侧,一支脚 11 设置于二支脚 12 的对侧,而且一支脚 11 和外壳 3 抵接。

[0023] 所述塑胶座 2 内设有音频屏蔽切换开关,所述音频屏蔽切换开关的绝缘弹片 21 与所述塑胶座 2 一体成型。

[0024] 所述音频屏蔽切换开关包括绝缘弹片 21、传输跳线信号的四支脚 14 和五支脚 15,所述四支脚 14 和五支脚 15 分别安装于所述塑胶座 2 设置有绝缘弹片 21 一侧的卡槽上。

[0025] 所述四支脚 14 设有与五支脚 15 相对应接触导通的弹性触片。所述绝缘弹片 21 与四支脚 14 粘接。

[0026] 所述支脚 1 包括传输左、右声道音频信号的三支脚 13 和二支脚 12,所述三支脚 13 和二支脚 12 安装于所述塑胶座 2 另外两侧的卡槽上。

[0027] 所述外壳 3 为金属外壳,所述外壳 3 与所述塑胶座 2 套接,所述外壳 3 导通连接于

用于音频接地信号传输的一支脚 11, 所述一支脚 11 安装于所述塑胶座 2 设置有绝缘弹片 21 邻侧的卡槽上。

[0028] 公头 4 插入塑胶座 2 内部后, 公头 4 的前端触碰到塑料弹片 21 的自由端, 塑料弹片 21 使四支脚 14 和五支脚 15 由原先的断开状态变为闭合状态, 且塑料弹片 21 又使四支脚 14 和五支脚 15 与公头 4 绝缘, 实现音频切换的功能。本实用新型的耳机及麦克风的插座母座结构简单、生产制造容易、成本低, 而且耐用性高。

[0029] 所述支脚 1 还可以配合不同位置卡槽的塑胶座 2, 满足不同电路排布的需要变换安放的位置, 方便后期自身的排位、装配和焊接等需要。

[0030] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例, 对于本领域的普通技术人员, 依据本实用新型的思想, 在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处, 本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

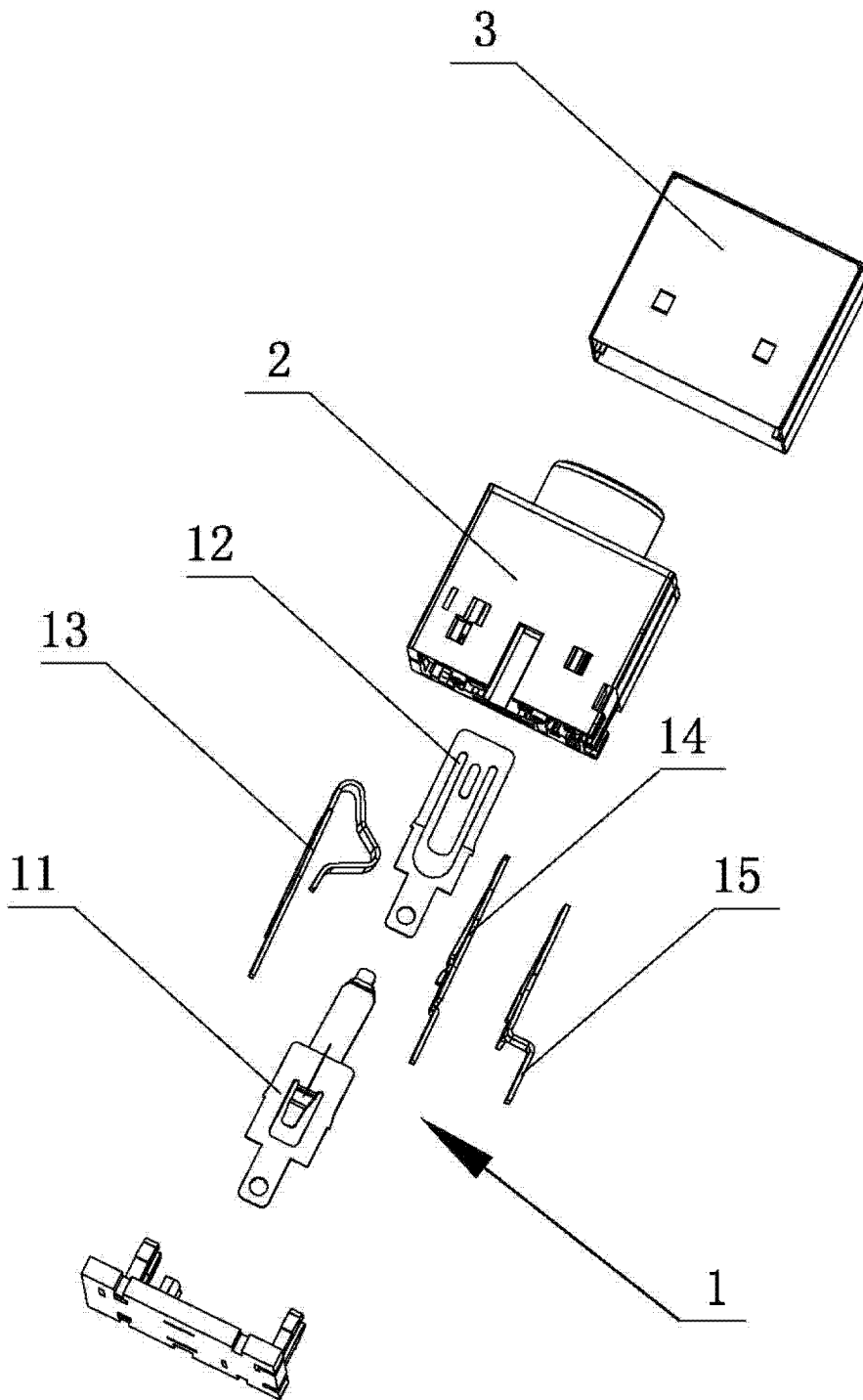


图 1

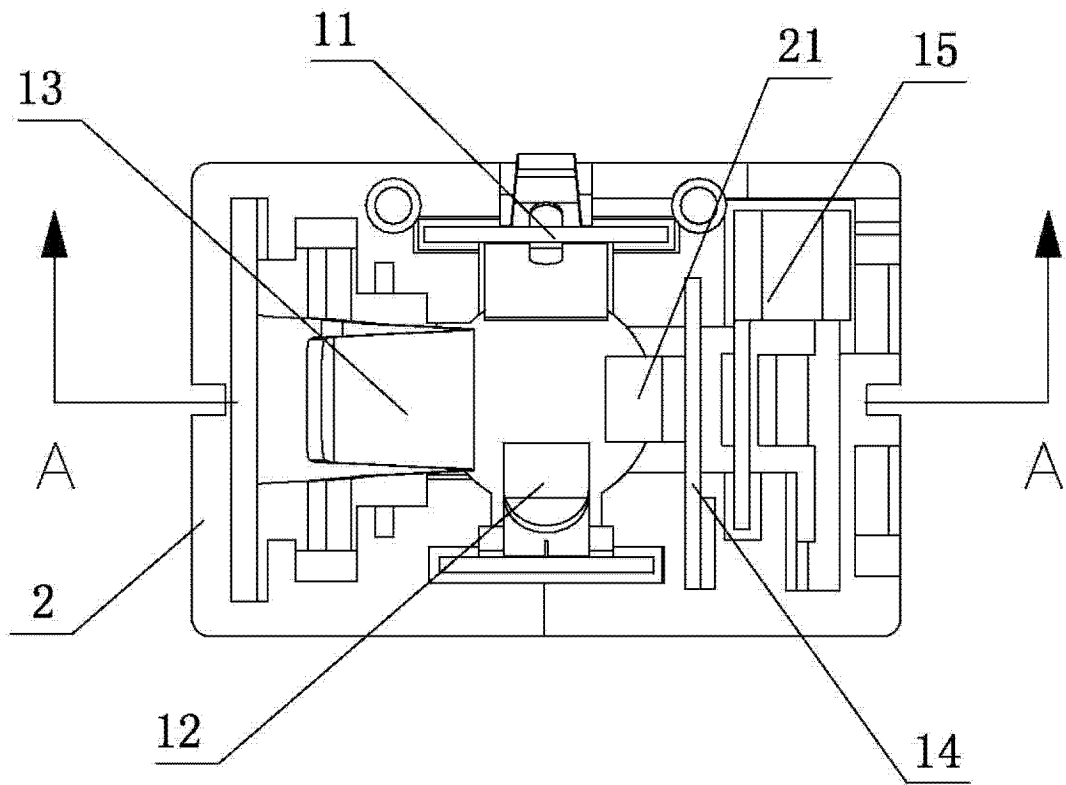


图 2

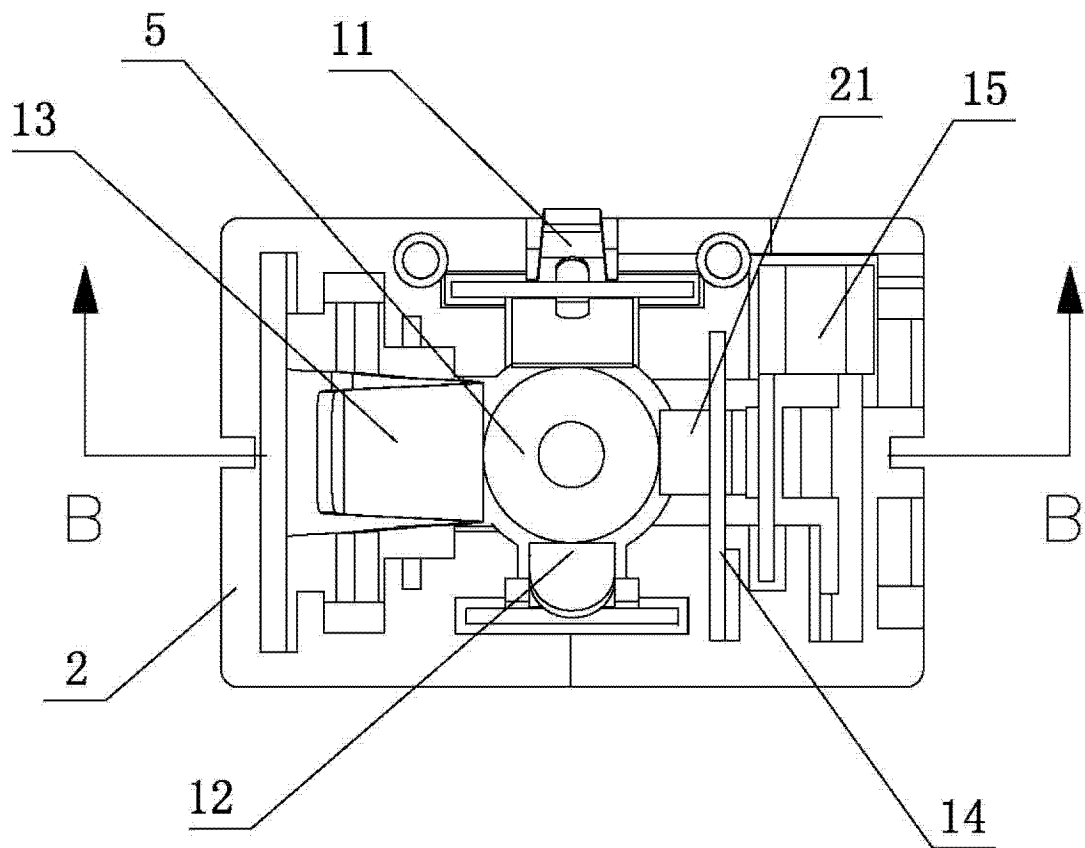


图 3

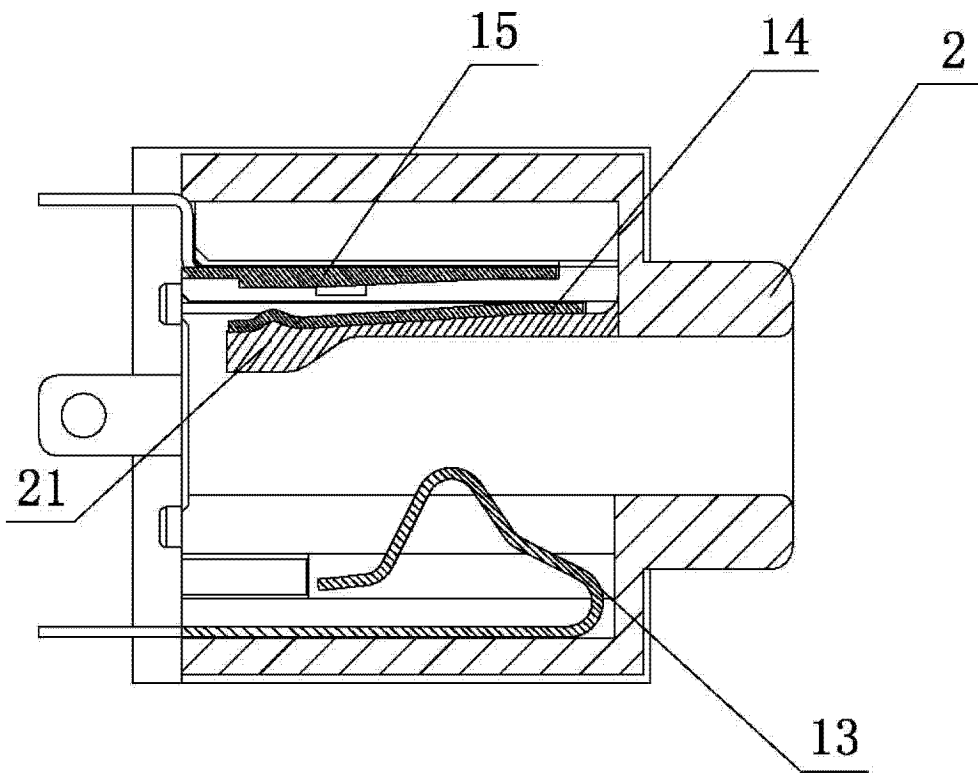


图 4

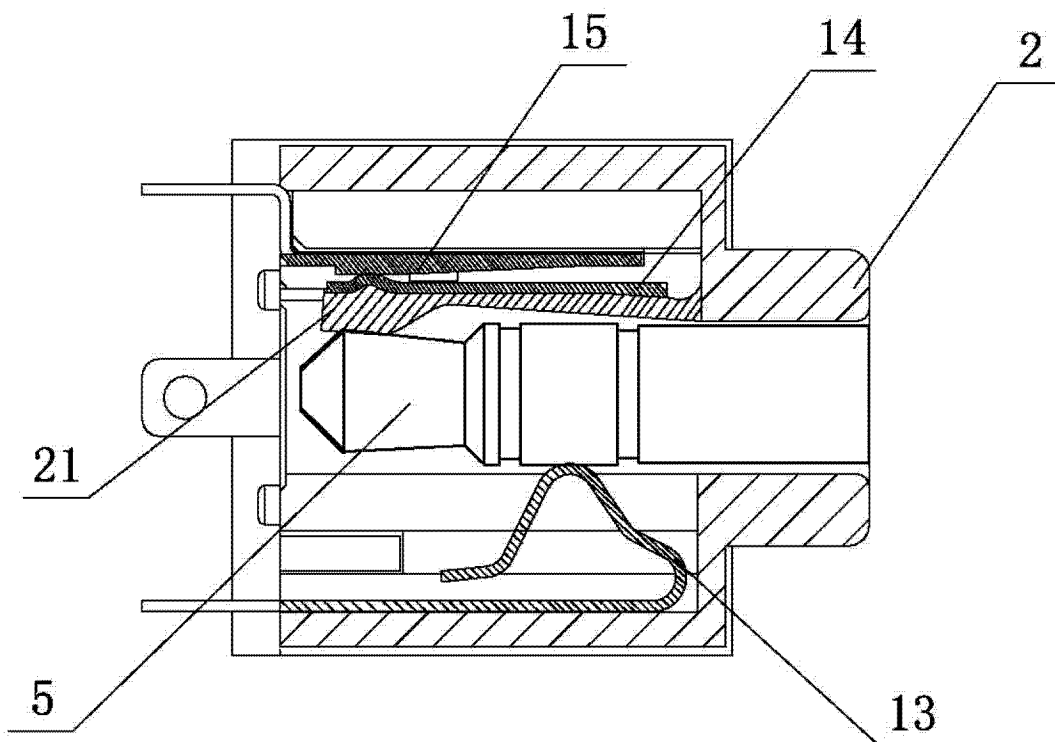


图 5