



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205264887 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521086927. 8

(22) 申请日 2015. 12. 24

(73) 专利权人 东莞弼盈实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇厦岗社区
厦联路 6 号东莞弼盈实业有限公司

(72) 发明人 高建瑞 高建才 高凤珍

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 徐勋夫

(51) Int. Cl.

H01R 12/77(2011. 01)

H01R 13/02(2006. 01)

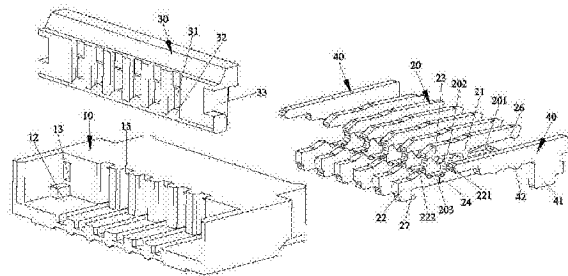
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

掀盖式 FPC 连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种掀盖式 FPC 连接器,包括有绝缘本体、多个接触端子、掀盖和两屏蔽端子;该绝缘本体的前端具有插接槽,绝缘本体的后端表面凹设有安装槽,绝缘本体的左右两侧缘均设置有一固定插槽;该多个接触端子设置于绝缘本体上,每一接触端子均包括有主体部,该主体部上一体向后延伸出有焊接部和接触部,该焊接部和接触部均位于安装槽中,该焊接部的侧面凸设有紧配凸部;两屏蔽端子分别由前往后插装在固定插槽中,每一屏蔽端子的均为平板状结构。本实用新型各个端子均为平板状,结构简单,与绝缘本体的配合安装牢固,本产品整体结构都较为简单,省材,组装方便,便于自动化生产和组装,并可与外部实现很好的配合安装,使用寿命长。



1. 一种掀盖式FPC连接器,其特征在于:包括有

一绝缘本体,该绝缘本体的前端具有供柔性电路板插接的插接槽,绝缘本体的后端表面凹设有安装槽,绝缘本体的左右两侧缘均设置有一固定插槽;

多个接触端子,该多个接触端子设置于绝缘本体上,每一接触端子均包括有主体部,该主体部上一体向后延伸出有焊接部和接触部,该焊接部和接触部均位于安装槽中,该焊接部的侧面凸设有紧配凸部,该紧配凸部与绝缘本体紧密配合,该接触部位于焊接部的正上方,接触部与焊接部之间形成有第一夹持空间,该主体部上一体向前延伸出有下接触臂和上接触臂,下接触臂和上接触臂均位于插接槽中,上接触臂与下接触臂之间形成有第二夹持空间;

一掀盖,该掀盖设置于安装槽内并可上下翻转地与绝缘本体连接,该掀盖上设置有多个通槽,每一通槽内均具有枢接轴,前述接触部伸入对应的通槽中,掀盖的两侧面均凹设有凹槽;

两屏蔽端子,该两屏蔽端子分别由前往后插装在前述固定插槽中,每一屏蔽端子的均为平板状结构,屏蔽端子的前端向下延伸出有焊接凸部,屏蔽端子的尾端穿过前述凹槽向后延伸。

2. 根据权利要求1所述的掀盖式FPC连接器,其特征在于:所述绝缘本体的前端两侧均具有一台阶面,该固定插槽于台阶面上凹设形成,屏蔽端子的前端与绝缘本体的前端侧面贴合。

3. 根据权利要求1所述的掀盖式FPC连接器,其特征在于:所述屏蔽端子上凸设有多个倒勾,该多个倒勾与固定插槽的内壁紧密配合。

4. 根据权利要求1所述的掀盖式FPC连接器,其特征在于:所述焊接部上凸设有前限位部和后限位部,前限位部与后限位部之间形成有凹位,该枢接轴抵于凹位中,凹位的后侧形成有弧形槽。

5. 根据权利要求4所述的掀盖式FPC连接器,其特征在于:所述枢接轴的前后端面均为弧形抵压面,弧形抵压面与弧形槽相适配,枢接轴的上下表面均为水平导引面。

6. 根据权利要求1所述的掀盖式FPC连接器,其特征在于:所述接触端子为并排间隔设置的六个。

掀盖式FPC连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域技术,尤其是指一种掀盖式FPC连接器。

背景技术

[0002] FPC 连接器,中文含义是柔性印刷电路连接器(软性电路板 / 柔性线路板 / 排线连接器),其主要是用于各类民用移动通讯设备及各类个人终端设备(如手机、PDA、GPS、MP3/MP4、数码相机、手持式游戏机、各类 CD 机等),是实现此类设备内部各功能模块之间或与外部设备的信号连接或传递,以及设备与电源或信号源的连通等作用,最终实现设备电源 / 信号的连接方案。

[0003] 然而,目前的FPC连接器均存在结构复杂,并且结构不稳固,使用寿命短,不能与外部实现很好的配合安装。因此,有必要对目前的FPC连接器进行改进。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种掀盖式FPC连接器,其能有效解决现有之FPC连接器结构复杂、不稳固并且不能与外部实现很好配合安装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种掀盖式FPC连接器,包括有

[0007] 一绝缘本体,该绝缘本体的前端具有供柔性电路板插接的插接槽,绝缘本体的后端表面凹设有安装槽,绝缘本体的左右两侧缘均设置有一固定插槽;

[0008] 多个接触端子,该多个接触端子设置于绝缘本体上,每一接触端子均包括有主体部,该主体部上一体向后延伸出有焊接部和接触部,该焊接部和接触部均位于安装槽中,该焊接部的侧面凸设有紧配凸部,该紧配凸部与绝缘本体紧密配合,该接触部位于焊接部的正上方,接触部与焊接部之间形成有第一夹持空间,该主体部上一体向前延伸出有下接触臂和上接触臂,下接触臂和上接触臂均位于插接槽中,上接触臂与下接触臂之间形成有第二夹持空间;

[0009] 一掀盖,该掀盖设置于安装槽内并可上下翻转地与绝缘本体连接,该掀盖上设置有多通槽,每一通槽内均具有枢接轴,前述接触部伸入对应的通槽中,掀盖的两侧面均凹设有凹槽;

[0010] 两屏蔽端子,该两屏蔽端子分别由前向后插装在前述固定插槽中,每一屏蔽端子的均为平板状结构,屏蔽端子的前端向下延伸出有焊接凸部,屏蔽端子的尾端穿过前述凹槽向后延伸。

[0011] 作为一种优选方案,所述绝缘本体的前端两侧均具有一台阶面,该固定插槽于台阶面上凹设形成,屏蔽端子的前端与绝缘本体的前端侧面贴合。

[0012] 作为一种优选方案,所述屏蔽端子上凸设有多个倒勾,该多个倒勾与固定插槽的内壁紧密配合。

[0013] 作为一种优选方案,所述焊接部上凸设有前限位部和后限位部,前限位部与后限位部之间形成有凹位,该枢接轴抵于凹位中,凹位的后侧形成有弧形槽。

[0014] 作为一种优选方案,所述枢接轴的前后端面均为弧形抵压面,弧形抵压面与弧形槽相适配,枢接轴的上下表面均为水平导引面。

[0015] 作为一种优选方案,所述接触端子为并排间隔设置的六个。

[0016] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0017] 本实用新型各个端子均为平板状,结构简单,与绝缘本体的配合安装牢固,本产品整体结构都较为简单,省材,组装方便,便于自动化生产和组装,并可与外部实现很好的配合安装,使用寿命长。

[0018] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型之较佳实施例的组装立体示意图;

[0020] 图2是本实用新型之较佳实施例另一角度的组装立体示意图;

[0021] 图3是本实用新型之较佳实施例的分解图;

[0022] 图4是本实用新型之较佳实施例另一角度的分解图;

[0023] 图5是本实用新型之较佳实施例的截面图;

[0024] 图6是本实用新型之较佳实施例中接触端子的放大示意图;

[0025] 图7是本实用新型之较佳实施例中屏蔽端子的放大示意图。

[0026] 附图标识说明:

| | | |
|--------|------------|------------|
| [0027] | 10、绝缘本体 | 11、插接槽 |
| [0028] | 12、安装槽 | 13、固定插槽 |
| [0029] | 14、台阶面 | 15、缺口 |
| [0030] | 20、接触端子 | 21、主体部 |
| [0031] | 22、焊接部 | 221、前限位部 |
| [0032] | 222、后限位部 | 23、接触部 |
| [0033] | 24、凸部 | 25、下接触臂 |
| [0034] | 26、上接触臂 | 27、勾部 |
| [0035] | 201、第一夹持空间 | 202、第二夹持空间 |
| [0036] | 203、凹位 | 204、弧形槽 |
| [0037] | 30、掀盖 | 31、通槽 |
| [0038] | 32、枢接轴 | 33、凹槽 |
| [0039] | 40、屏蔽端子 | 41、焊接凸部 |
| [0040] | 42、倒勾。 | |

具体实施方式

[0041] 请参照图1至图7所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有

一绝缘本体10、多个接触端子20、一掀盖30以及两屏蔽端子40。

[0042] 该绝缘本体10的前端具有供柔性电路板插接的插接槽11,绝缘本体10的后端表面凹设有安装槽12,绝缘本体10的左右两侧缘均设置有一固定插槽13,在本实施例中,所述绝缘本体10的前端两侧均具有一台阶面14,该固定插槽13于台阶面14上凹设形成,安装槽12的前侧缘设置有多个缺口15,缺口15的数量与接触端子20的数量相同。

[0043] 该多个接触端子20设置于绝缘本体10上,每一接触端子20均包括有主体部21,该主体部21上一体向后延伸出有焊接部22和接触部23,该焊接部22和接触部23均位于安装槽12中,该焊接部22的侧面凸设有凸部24,该凸部24与绝缘本体10紧密配合,该接触部23位于焊接部22的正上方,接触部23与焊接部22之间形成有第一夹持空间201,该主体部21上一体向前延伸出有下接触臂25和上接触臂26,下接触臂25和上接触臂26均位于插接槽11中,上接触臂26与下接触臂25之间形成有第二夹持空间202。在本实施例中,所述接触端子20为并排间隔设置的六个,焊接部22的尾端形成有勾部27,该勾部27勾住绝缘本体10的后端底部侧缘。

[0044] 该掀盖30设置于安装槽12内并可上下翻转地与绝缘本体10连接,该掀盖30上设置有多通槽31,每一通槽31内均具有枢接轴32,前述接触部23伸入对应的通槽31中,掀盖30的两侧面均凹设有凹槽33,在本实施例中,所述焊接部22上凸设有前限位部221和后限位部222,前限位部221与后限位部222之间形成有凹位203,前限位部221的高度大于后限位部222的高度,该枢接轴32抵于凹位203中,凹位203的后侧形成有弧形槽204,并且,所述枢接轴32的前后端面均为弧形抵压面,弧形抵压面与弧形槽204相适配,枢接轴32的上下表面均为水平导引面。

[0045] 该两屏蔽端子40分别由前向后插装在前述固定插槽13中,每一屏蔽端子40的均为平板状结构,屏蔽端子40的前端向下延伸出有焊接凸部41,屏蔽端子40的尾端穿过前述凹槽33向后延伸,在本实施例中,屏蔽端子40的前端与绝缘本体10的前端侧面贴合,所述屏蔽端子40上凸设有多个倒勾42,该多个倒勾42与固定插槽13的内壁紧密配合。

[0046] 使用时,本产品可实现双向接触,即:一FPC线可插入第一夹持空间201中与接触部23接触,另一FPC线壳插入第二夹持空间202中与下接触臂25和上接触臂26接触。

[0047] 本实用新型的设计重点在于:本实用新型各个端子均为平板状,结构简单,与绝缘本体的配合安装牢固,本产品整体结构都较为简单,省材,组装方便,便于自动化生产和组装,并可与外部实现很好的配合安装,使用寿命长。

[0048] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

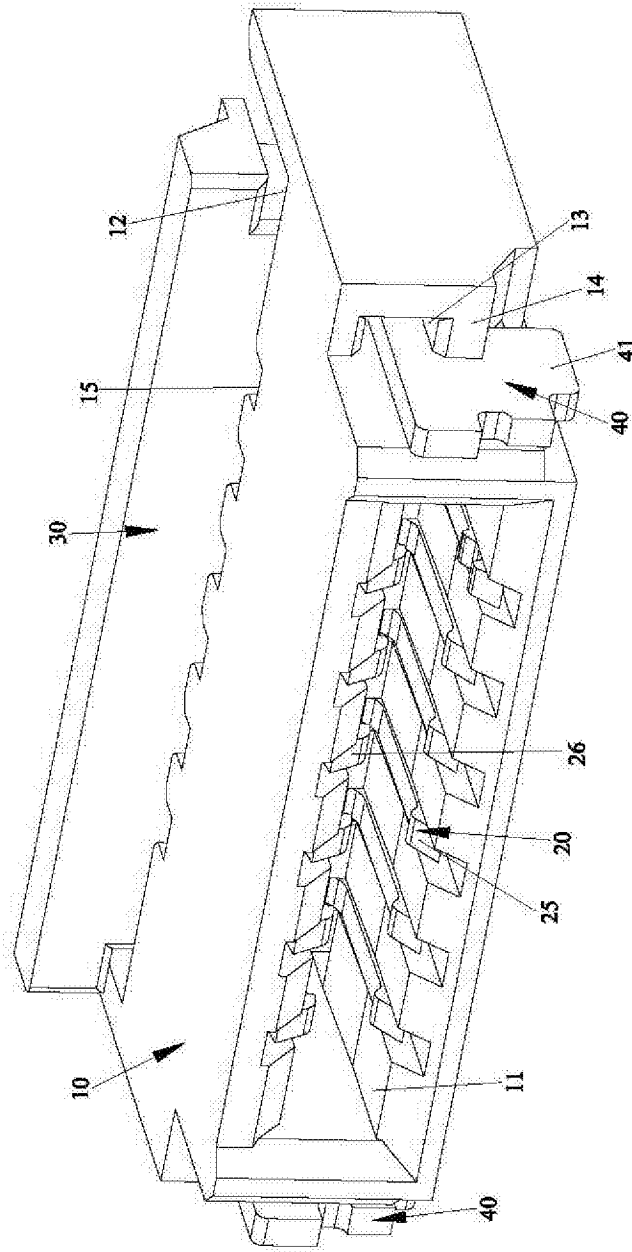


图1

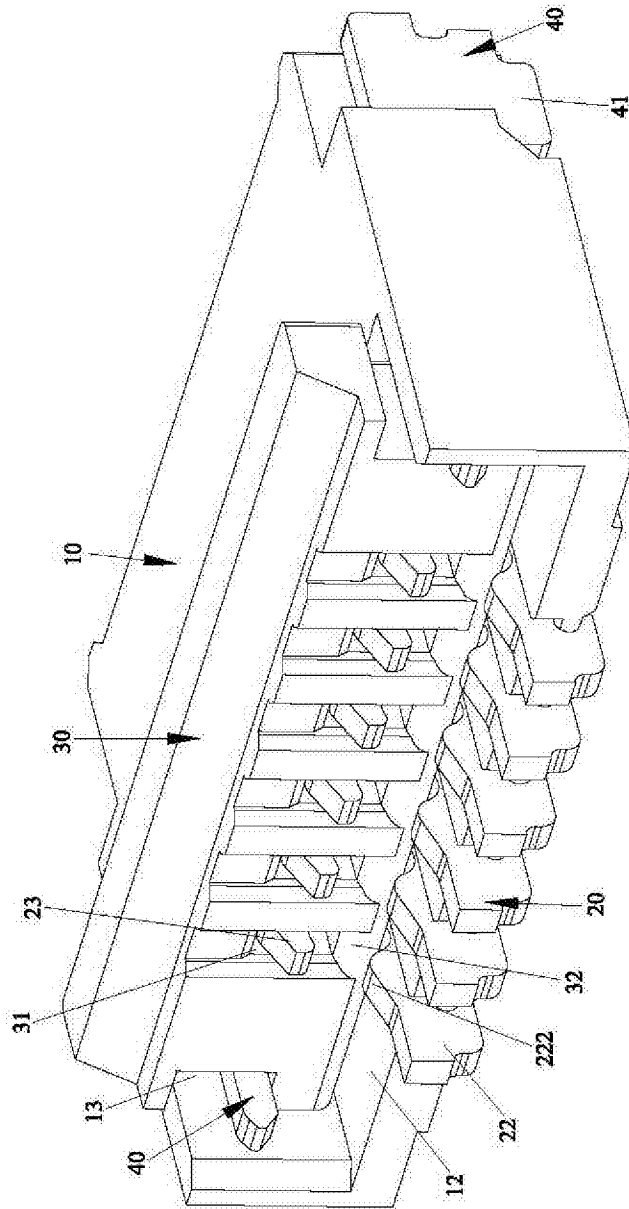


图2

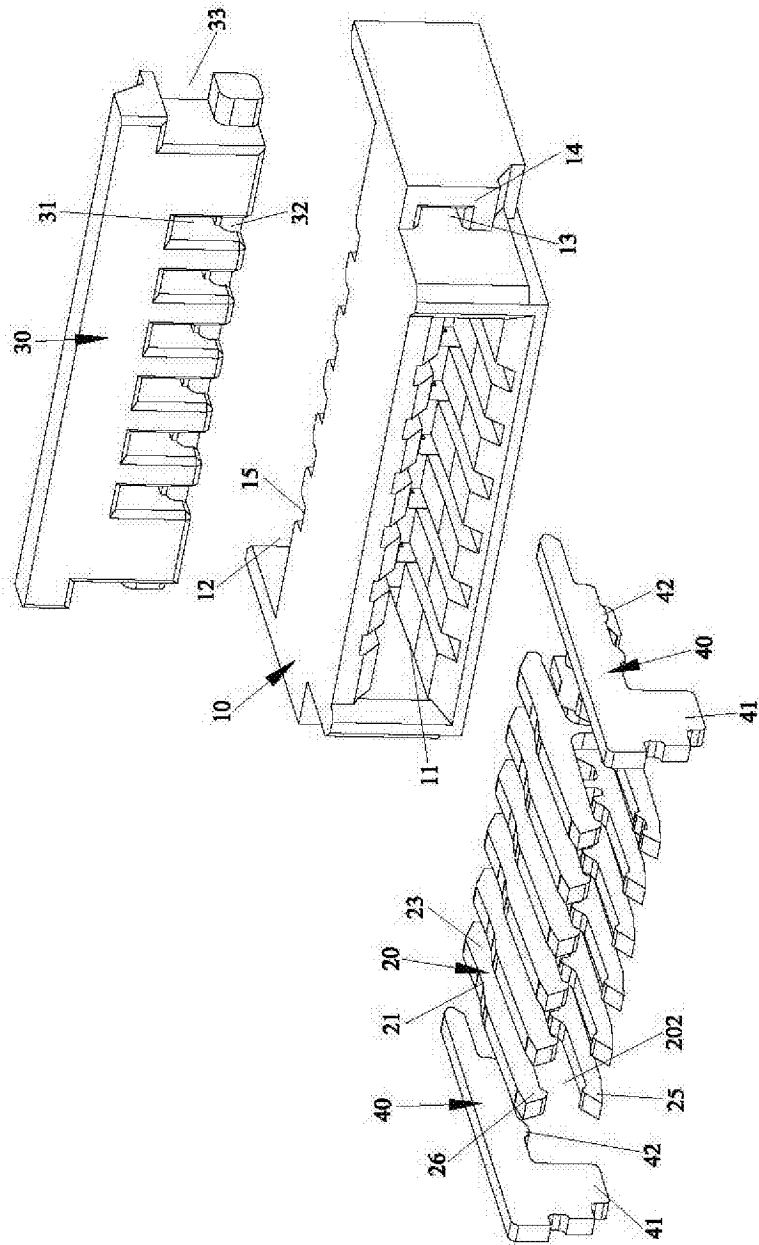


图3

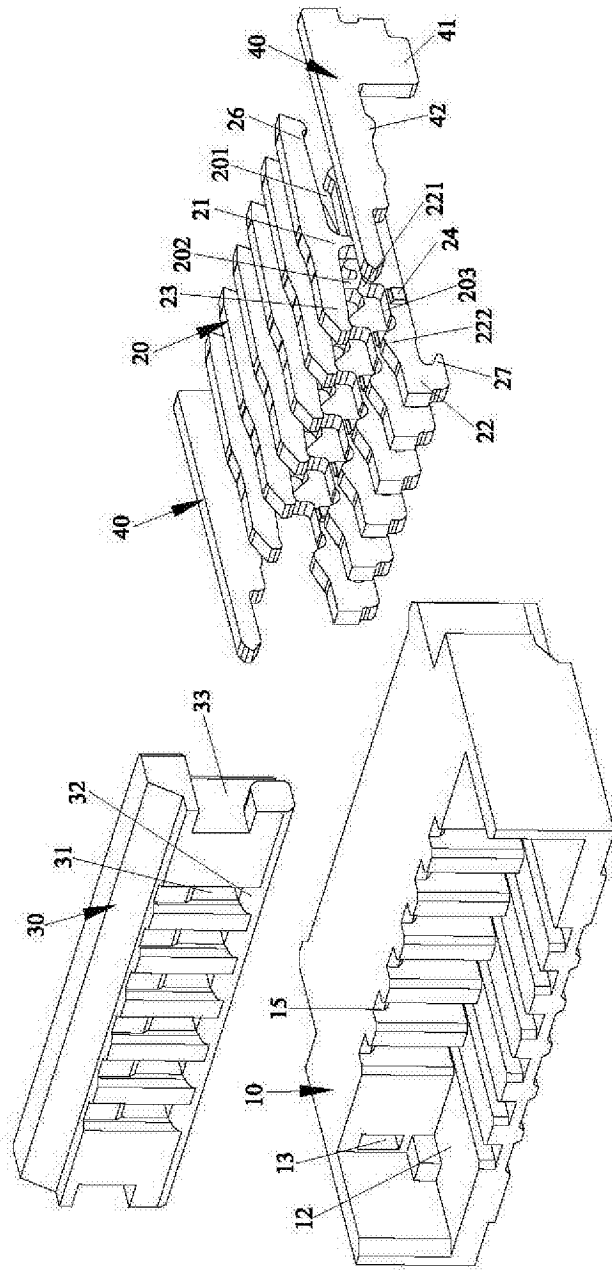


图4

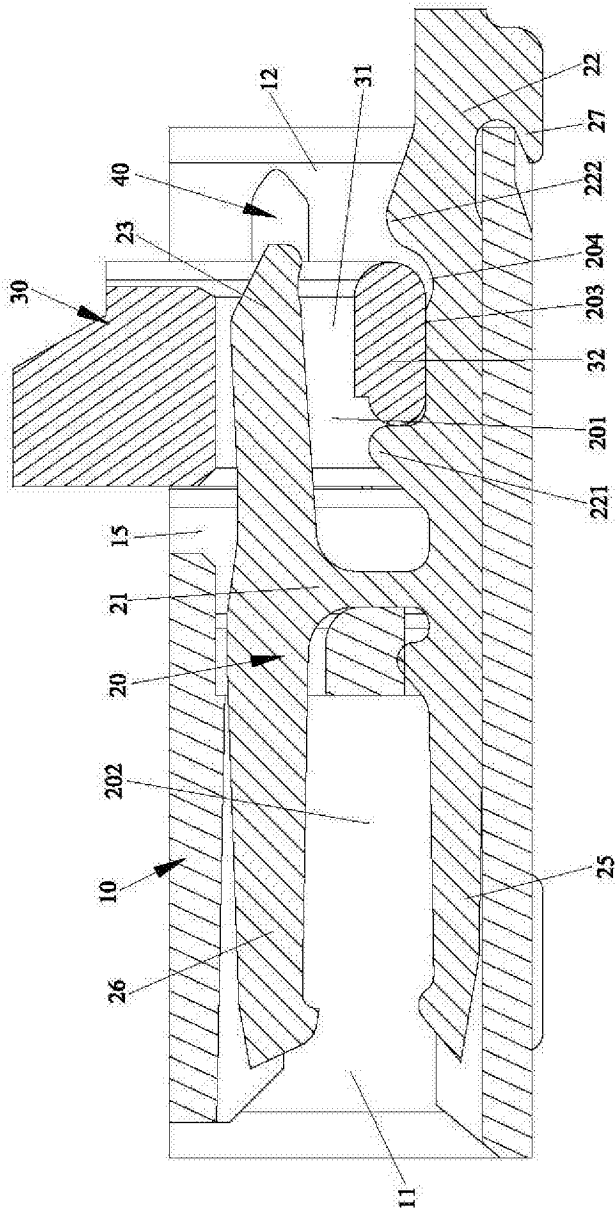


图5

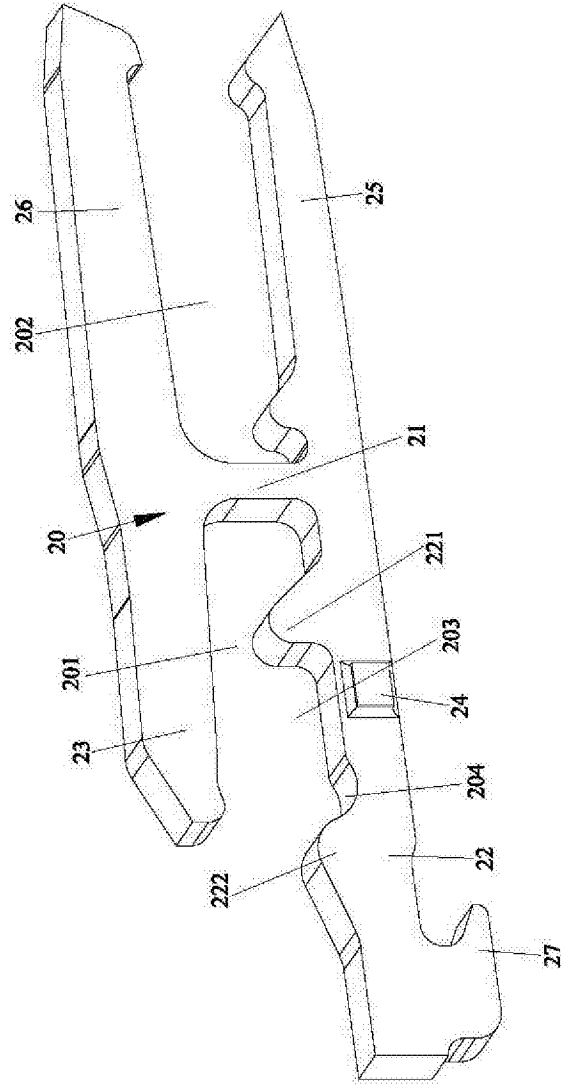


图6

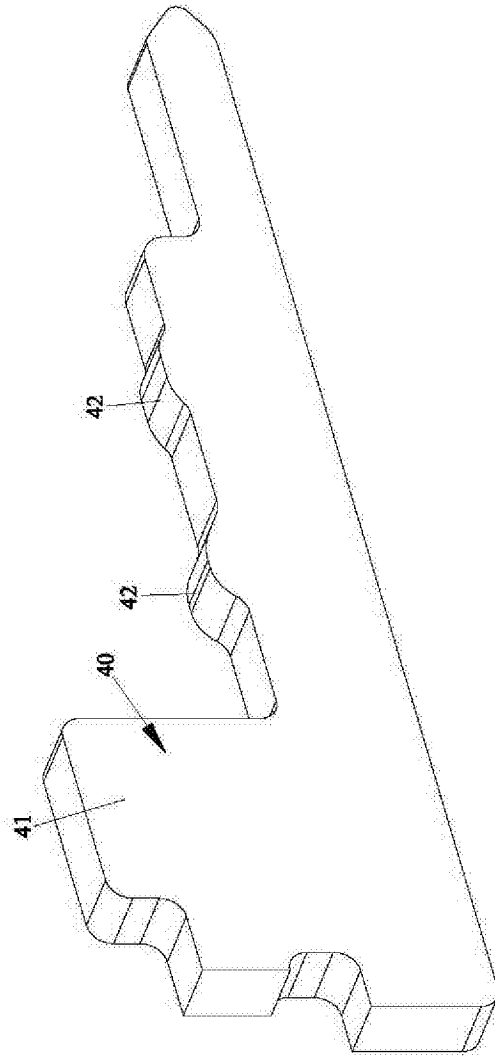


图7