



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207474727 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721494655.4

H01R 4/48(2006.01)

(22)申请日 2017.11.10

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 厦门广泓工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林马
銮路21号

(72)发明人 陈炳水

(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 李宁

(51) Int. Cl.

H01R 12/72(2011.01)

H01R 12/73(2011.01)

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 31/06(2006.01)

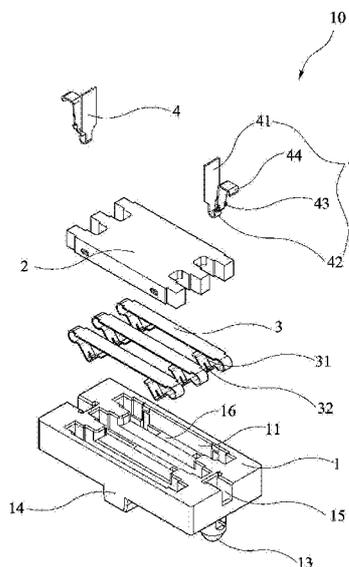
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

电源板搭桥连接器及其应用的连接结构

(57)摘要

本实用新型公开一种电源板搭桥连接器,包括绝缘基座、绝缘盖板和金属弹片,绝缘盖板固定盖合在绝缘基座上且二者之间形成容纳槽,绝缘基座的底部开设贯通容纳槽的通孔,绝缘基座的下方至少形成左右二个插柱供与左右二个电源板上的插孔分别配合使绝缘基座搭桥在二个电源板上,金属弹片放置在容纳槽中,金属弹片具有左右二个弹性触点,左右二个弹性触点穿过容纳槽底部的通孔分别与左右二个电源板电连接实现二个电源板搭桥电连接。此结构简单,连接方便、牢固、稳定,连接效率高。



1. 电源板搭桥连接器,其特征在於:包括绝缘基座、绝缘盖板和金属弹片,绝缘盖板固定盖合在绝缘基座上且二者之间形成容纳槽,绝缘基座的底部开设贯通容纳槽的通孔,绝缘基座的下方至少形成左右二个插柱供与左右二个电源板上的插孔分别配合使绝缘基座搭桥在二个电源板上,金属弹片放置在容纳槽中,金属弹片具有左右二个弹性触点,左右二个弹性触点穿过容纳槽底部的通孔分别与左右二个电源板电连接实现二个电源板搭桥电连接。

2. 如权利要求1所述的电源板搭桥连接器,其特征在於:所述绝缘基座的下方中间形成间隔块供分隔在左右二个电源板之间。

3. 如权利要求1所述的电源板搭桥连接器,其特征在於:所述容纳槽的中间形成支柱用于支撑金属弹片,支柱与绝缘盖板配合使金属弹片定位于容纳槽中。

4. 如权利要求3所述的电源板搭桥连接器,其特征在於:所述金属弹片呈长条状,左右二端先向下弯成圆弧段,再相对延伸至中间的支柱,且延伸段向下突出形成弹性触点。

5. 如权利要求1所述的电源板搭桥连接器,其特征在於:所述弹性触点上形成剖槽。

6. 如权利要求1所述的电源板搭桥连接器,其特征在於:所述绝缘基座的侧边对应插柱的位置开设侧槽,侧槽的下端延伸到插柱中,侧槽中安装金属卡扣,金属卡扣的安装板贴靠在侧槽的槽壁上,金属卡扣的安装板底部向上弯折形成弹性板,弹性板上形成扣点供与电源板的插孔边缘配合实现绝缘基座与电源板的安装固定,弹性板的上端超过电源板后形成按压部,将按压部压向侧槽中的安装板,带动扣点脱离电源板的插孔边缘,解除绝缘基座与电源板的固定。

7. 应用如权利要求1至6中任一项所述的上述电源板搭桥连接器的连接结构,其特征在於:在左右二个电源板上开设插孔,将绝缘基座的下方左右插柱分别与左右二个电源板上的插孔配合,使绝缘基座搭桥在二个电源板上,金属弹片的左右弹性触点穿过容纳槽底部的通孔分别与左右二个电源板电连接,实现二个电源板搭桥电连接。

电源板搭桥连接器及其应用的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全金属贴片母端,特指一种电源板搭桥连接器及其应用的连接结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,两块电源板之间是通过导线连接,连接不方便,操作效率低,连接不牢固、稳定,确实有待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电源板搭桥连接器及其应用的连接结构,其结构简单,连接方便、牢固、稳定,连接效率高。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 一种电源板搭桥连接器,包括绝缘基座、绝缘盖板和金属弹片,绝缘盖板固定盖合在绝缘基座上且二者之间形成容纳槽,绝缘基座的底部开设贯通容纳槽的通孔,绝缘基座的下方至少形成左右二个插柱供与左右二个电源板上的插孔分别配合使绝缘基座搭桥在二个电源板上,金属弹片放置在容纳槽中,金属弹片具有左右二个弹性触点,左右二个弹性触点穿过容纳槽底部的通孔分别与左右二个电源板电连接实现二个电源板搭桥电连接。

[0006] 所述绝缘基座的下方中间形成间隔块供分隔在左右二个电源板之间。

[0007] 所述容纳槽的中间形成支柱用于支撑金属弹片,支柱与绝缘盖板配合使金属弹片定位于容纳槽中。

[0008] 所述金属弹片呈长条状,左右二端先向下弯成圆弧段,再相对延伸至中间的支柱,且延伸段向下突出形成弹性触点。

[0009] 所述弹性触点上形成剖槽。

[0010] 所述绝缘基座的侧边对应插柱的位置开设侧槽,侧槽的下端延伸到插柱中,侧槽中安装金属卡扣,金属卡扣的安装板贴靠在侧槽的槽壁上,金属卡扣的安装板底部向上弯折形成弹性板,弹性板上形成扣点供与电源板的插孔边缘配合实现绝缘基座与电源板的安装固定,弹性板的上端超过电源板后形成按压部,将按压部压向侧槽中的安装板,带动扣点脱离电源板的插孔边缘,解除绝缘基座与电源板的固定。

[0011] 一种应用上述电源板搭桥连接器的连接结构,在左右二个电源板上开设插孔,将绝缘基座的下方左右插柱分别与左右二个电源板上的插孔配合,使绝缘基座搭桥在二个电源板上,金属弹片的左右弹性触点穿过容纳槽底部的通孔分别与左右二个电源板电连接,实现二个电源板搭桥电连接。

[0012] 采用上述方案后,本实用新型结构简单,组装时,借助绝缘基座的下方的左右二个插柱与左右二个电源板上的插孔分别配合,使绝缘基座搭桥在二个电源板上,同时,金属弹片的左右二个弹性触点分别与左右二个电源板电连接,实现二个电源板搭桥电连接。本实用新型使二个电源板之间的电连接方便、牢固、稳定,连接效率高。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的立体分解图；

[0014] 图2是本实用新型的组合俯视图；

[0015] 图3是本实用新型的组合仰视图；

[0016] 图4是本实用新型的使用外观图；

[0017] 图5是本实用新型的使用剖视图。

[0018] 标号说明

[0019] 连接器10,绝缘基座1,容纳槽11,通孔12,插柱13,间隔块14,侧槽15,支柱16,绝缘盖板2,金属弹片3,弹性触点31,剖槽32,金属卡扣4,安装板41,弹性板42,扣点43,按压部44;

[0020] 电源板20和30,插孔201、301。

具体实施方式

[0021] 如图1至图5所示,本实用新型揭示了一种电源板搭桥连接器10,包括绝缘基座1、绝缘盖板2和金属弹片3。绝缘盖板2固定合盖在绝缘基座1上且二者之间形成容纳槽11。绝缘基座1的底部开设贯通容纳槽11的通孔12,绝缘基座1的下方至少形成左右二个插柱13,插柱13供与左右二个电源板(PCB板)20和30上的插孔201、301分别配合,使绝缘基座1搭桥在二个电源板20和30上。金属弹片3放置在容纳槽11中,金属弹片3具有左右二个弹性触点31,左右二个弹性触点31穿过容纳槽11底部的通孔12分别与左右二个电源板20和30电连接,由此实现二个电源板20和30之间的搭桥电连接。本实用新型的电连接方便、牢固、稳定,连接效率高。

[0022] 为了使二个电源板20和30在连接时准确定位,绝缘基座1的下方中间形成间隔块14供分隔在左右二个电源板20和30之间。当连接时,将左右二个电源板20和30抵在间隔块14上,再将插柱13插入插孔201、301中,就可以完成快速、准确的连接。

[0023] 其中,插柱13与插孔201、301可以采用过盈配合实现固定,或采用方便拆卸的结构实现固定。如本实施例图中所示的拆卸结构是,绝缘基座1的侧边对应插柱13的位置开设侧槽15,侧槽15的下端一直延伸到插柱13中,侧槽15中安装金属卡扣4,金属卡扣4的安装板41贴靠在侧槽15的槽壁上,金属卡扣4的安装板41底部向上弯折形成弹性板42,弹性板42上形成扣点43,扣点43可扣在插孔201和301边缘,使插柱13固定在插孔201、301中,实现绝缘基座1与电源板20和30的安装固定,弹性板42的上端超过电源板20和30后形成按压部44,将按压部44压向侧槽15中的安装板41,可以带动扣点43脱离插孔201和301边缘而回缩进侧槽15中,解除绝缘基座1与电源板20和30的固定,此时,可以方便地将连接器10从电源板20和30上取下。

[0024] 为了方便金属弹片3安装定位,容纳槽11的中间形成支柱16用于支撑金属弹片3,支柱16与绝缘盖板2配合使金属弹片3定位于容纳槽11中。金属弹片3的优化设计呈长条状,左右二端先向下弯成圆弧段,再相对延伸至中间的支柱16,且延伸段向下突出形成弹性触点31。弹性触点31上还形成剖槽32,以提升接触效果,保证电连接。

[0025] 本实用新型还揭示了一种应用上述电源板搭桥连接器10的连接结构,在左右二个

电源板20和30上开设插孔201和301,将绝缘基座1的下方左右插柱13分别与左右二个电源板20和30上的插孔201和301配合,使绝缘基座1搭桥在二个电源板20和30上,金属弹片3的左右弹性触点31穿过容纳槽11底部的通孔12分别与左右二个电源板20和30电连接,实现连接器10与二个电源板20和30搭桥电连接。

[0026] 上述本实用新型的绝缘基座1是用于容纳金属弹片3和金属卡扣4,并起到电隔离的作用;绝缘盖板2起到固定金属弹片3的作用;金属弹片3通过弹性触点31起到导通作用;金属卡扣4起到将连接器10扣在电源板20和30上以免脱出的作用。金属弹片3的个数依电源板20和30的电路设计而定,一个金属弹片3可以对应一个容纳槽11。插柱13的个数可根据绝缘基座1的大小而定,以确保搭桥的稳定,一个插柱13可以安装一个金属卡扣4。

[0027] 以上仅为本实用新型的具体实施例,并非对本实用新型的保护范围的限定。凡依本案的设计思路所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

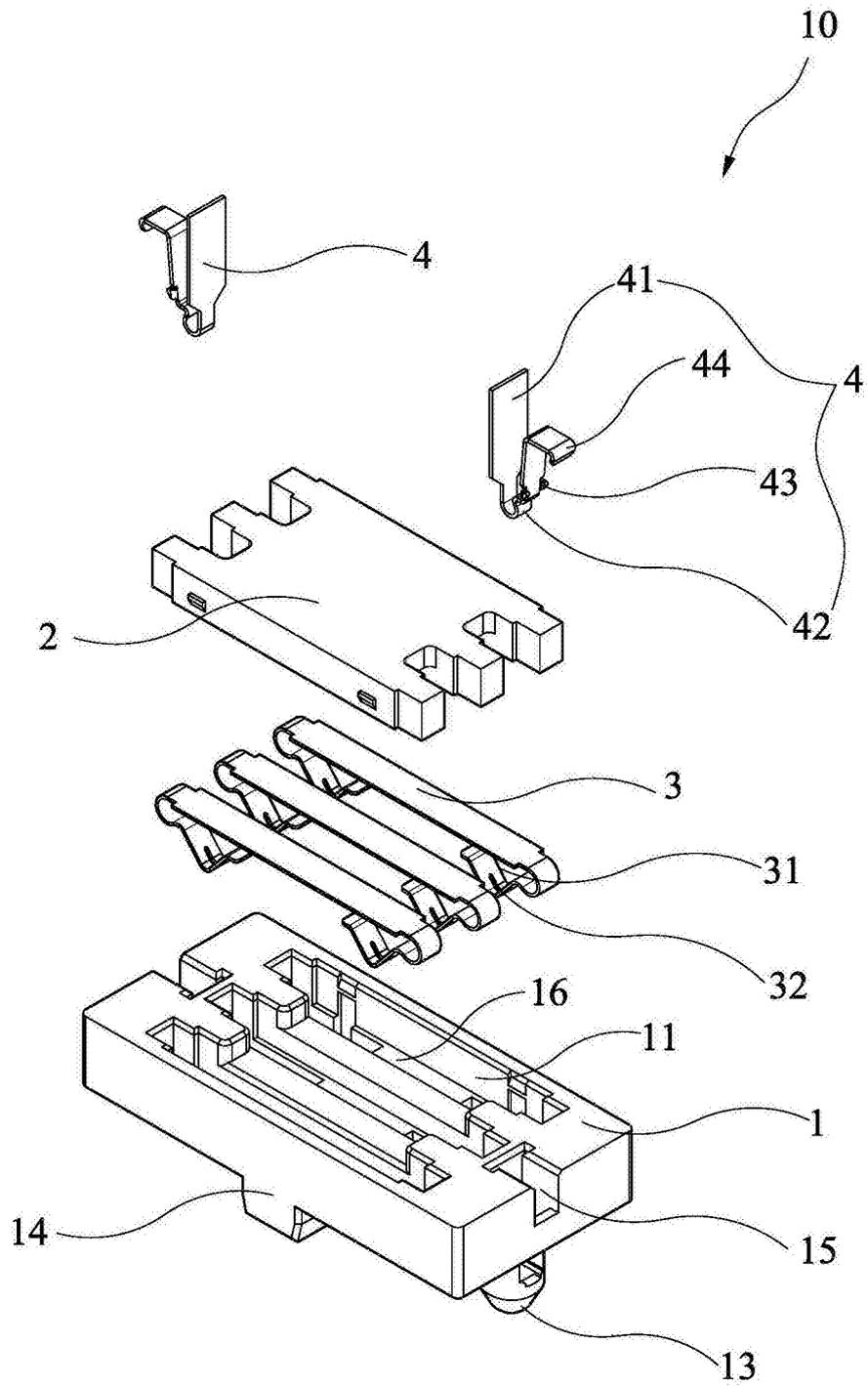


图1

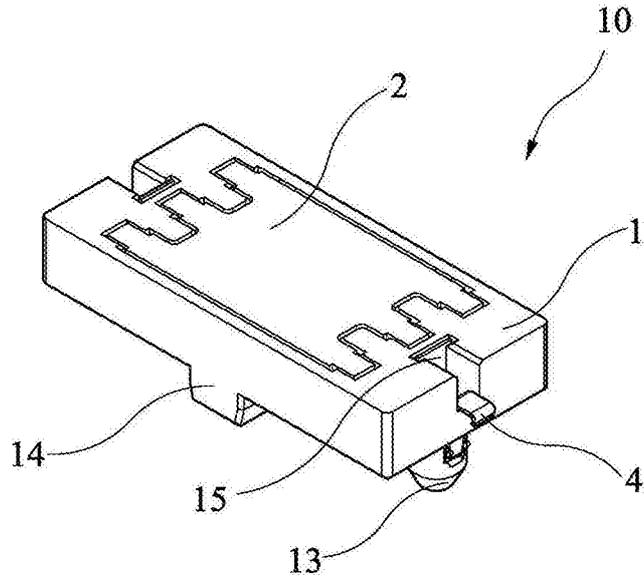


图2

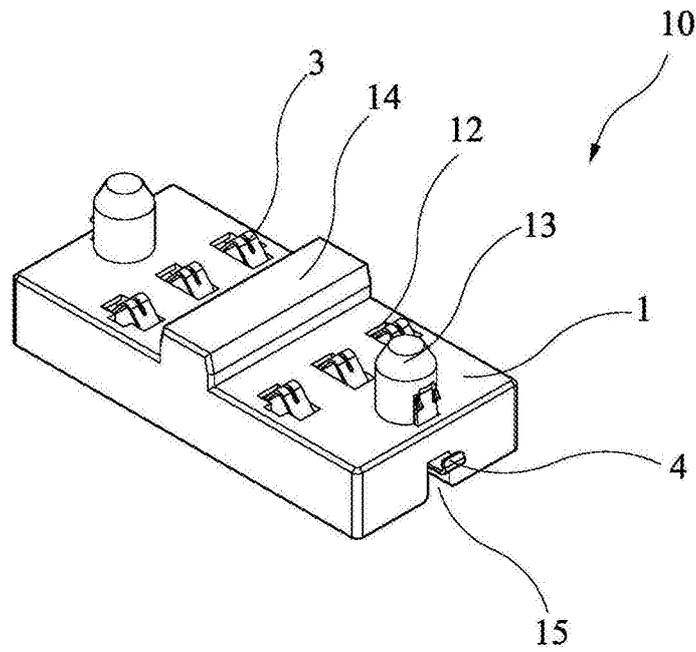


图3

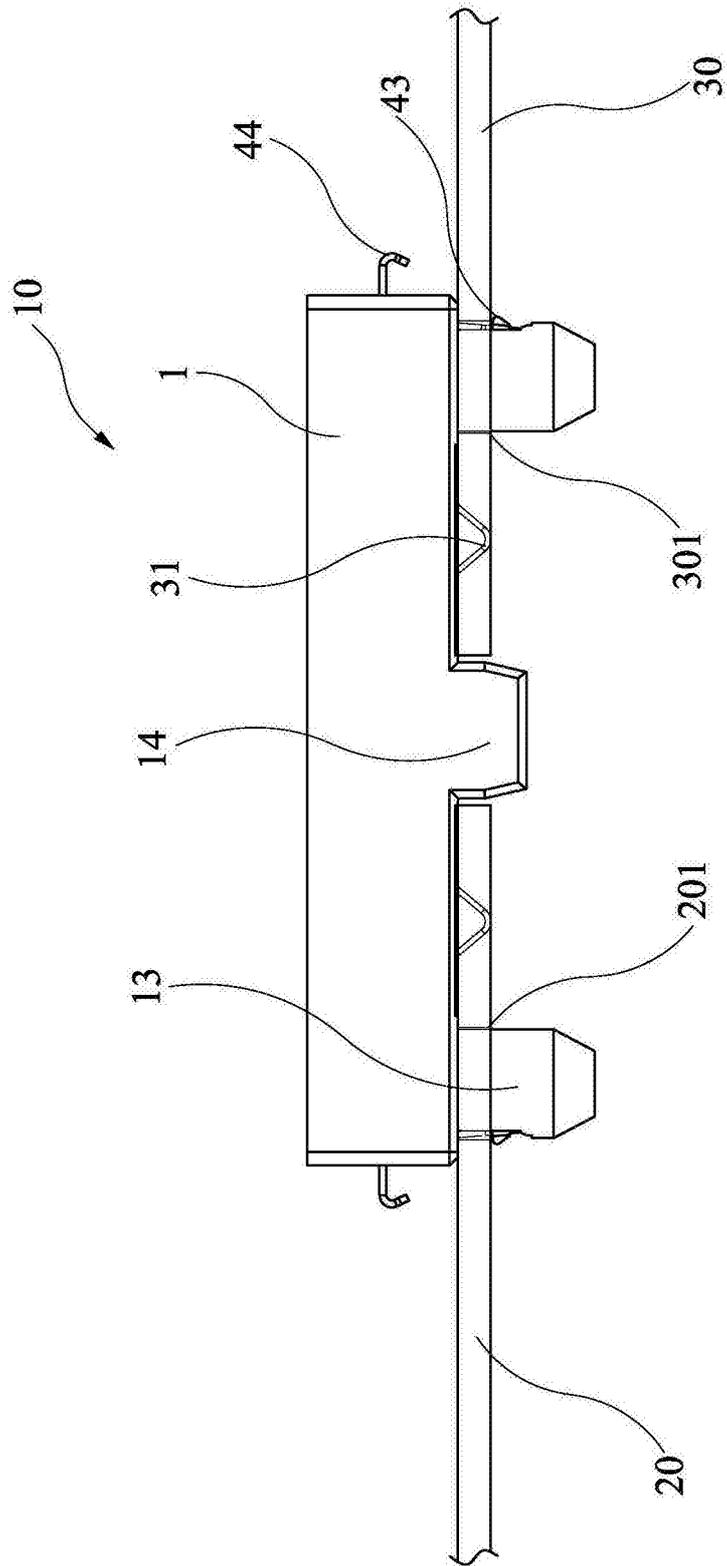


图4

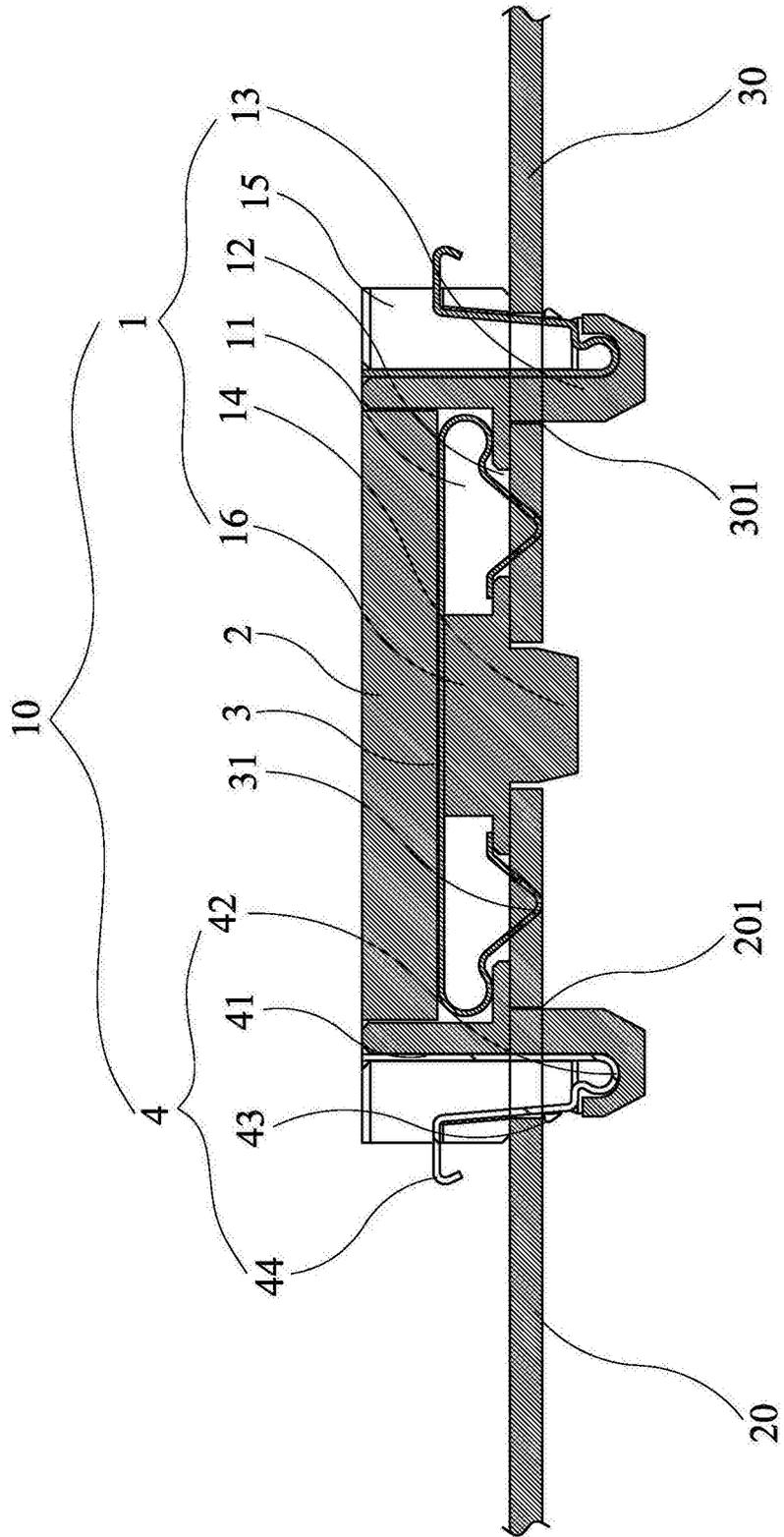


图5