(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 214099995 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202023008207.3

(22)申请日 2020.12.15

(73)专利权人 深圳市富瑞成科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明办事处上村社区水贝北路大新华达工业园2号厂房3楼A区

(72)发明人 陈磊

(51)Int.Cl.
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/02(2006.01)
H01R 13/24(2006.01)
H01R 13/648(2006.01)
H01R 13/6581(2011.01)

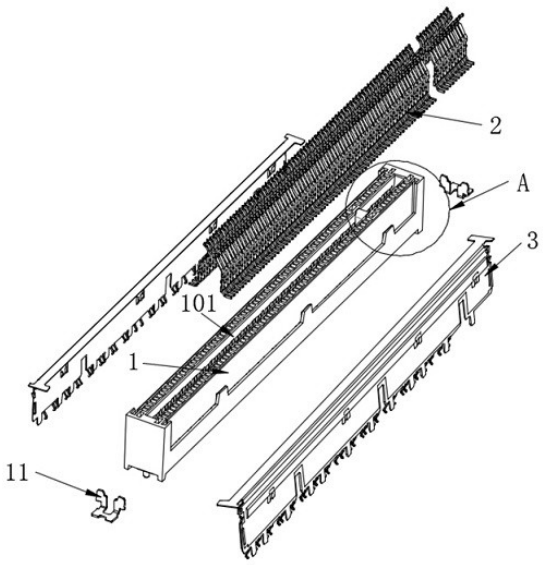
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器，包括：绝缘塑胶主体、两个导电连接件和两个凸伸机构；绝缘塑胶主体上沿其长度方向中线上一体成型有插接卡槽，插接卡槽的内部两侧壁对称等距嵌入固定有两排连接端子，且连接端子包括多个信号端子和接地端子。本实用新型通过导电连接件通过绝缘塑胶主体外侧的纵向长槽进行插接，并通过凸台配合塑胶连接件对屏蔽体进行卡接固定，组装拆卸方便，且屏蔽体底部设置圆弧凸接部与接地端子接触，实现满足高频性能传输需求，设置凸伸机构对连接端子进行支撑，凸伸机构中的凸伸部配合支撑弹簧对连接端子的圆弧凸部进行弹性支撑，提高连接端子弹性贴合连接的稳定性，防止出现接触不良现象。



CN 214099995 U

1.一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,包括:绝缘塑胶主体(1)、两个导电连接件(3)和两个凸伸机构(5);

所述绝缘塑胶主体(1)上沿其长度方向中线上一体成型有插接卡槽(101),所述插接卡槽(101)的内部两侧壁对称等距嵌入固定有两排连接端子(2),且连接端子(2)包括多个信号端子和接地端子,所述绝缘塑胶主体(1)的两侧臂各开设有纵向长槽(102),所述插接卡槽(101)的内部两侧壁底部等距开设有多个贯穿于绝缘塑胶主体(1)的槽口;

所述导电连接件(3)包括屏蔽体(30)和塑胶连接件(40),所述屏蔽体(30)为具有导电特性的连接件,且屏蔽体(30)外侧包覆有塑胶连接件(40),两组屏蔽体(30)和塑胶连接件(40)对称卡接嵌入在绝缘塑胶主体(1)两侧壁上的纵向长槽(102)中,所述屏蔽体(30)的底部连接有多个圆弧凸接部(301),其中,多个圆弧凸接部(301)相互电性连接,所述圆弧凸接部(301)的位置与接地端子的位置一一对应,其中,多个所述圆弧凸接部(301)贯穿于槽口并与连接端子(2)中的接地端子相互贴合导通;

两个所述凸伸机构(5)相对固定在插接卡槽(101)的内部两侧壁上,且两个所述凸伸机构(5)位于插接卡槽(101)内部两侧固定的连接端子(2)弧形凸部的内侧,实现对连接端子(2)的弧形凸部进行凸伸支撑。

2.根据权利要求1所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述绝缘塑胶主体(1)的底部两端对称连接有接地脚(11)。

3.根据权利要求1所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述绝缘塑胶主体(1)两侧壁上还设置有若干凸台(103),且凸台(103)的内壁设有隔栏肋(104)。

4.根据权利要求3所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述屏蔽体(30)表面等距开设有多个矩形通孔(302),且矩形通孔(302)上连接有卡接弹片(303)。

5.根据权利要求1所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述屏蔽体(30)为L型结构、且屏蔽体(30)在L型长边二端设置有卡扣(304)。

6.根据权利要求1所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述凸伸机构(5)包括水平嵌入在插接卡槽(101)内壁的条形座(51),且条形座(51)上等距开设有连接槽(52),且连接槽(52)中通过支撑弹簧(54)连接有凸伸部(53),所述凸伸部(53)的表面开设有弧形槽(55)。

7.根据权利要求1所述的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器,其特征在于,所述塑胶连接件(40)上等距开设有配合隔栏肋(104)卡合连接使用的切口(401)。

一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器技术领域，尤其涉及一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器。

背景技术

[0002] 电连接器由固定端电连接器，即阴接触件，与自由端电连接器，即阳接触件组成，插座通过其方(圆)盘固定在用电部件上(个别还采用焊接方式)，插头一般接电缆，通过连接螺帽实现插头、插座连接，用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器就是电连接器的一种，为插卡式连接，目前使用的卡缘连接器在进行连接时多为直接通过插接配合连接端子弧形凸部进行弹性挤压贴合实现连接，但是使用时间较长时连接端子出现弹性损伤，易导致贴合稳定的出现接触不良的信息，在进行插接连接操作错误时，易导致连接端子变形，导致其报废。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器，以解决上述现有技术中的不足之处。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器，包括：绝缘塑胶主体、两个导电连接件和两个凸伸机构；

[0005] 所述绝缘塑胶主体上沿其长度方向中线上一体成型有插接卡槽，所述插接卡槽的内部两侧壁对称等距嵌入固定有两排连接端子，且连接端子包括多个信号端子和接地端子，所述绝缘塑胶主体的两侧臂各开设有纵向长槽，所述插接卡槽的内部两侧壁底部等距开设有多个贯穿于绝缘塑胶主体的槽口；

[0006] 所述导电连接件包括屏蔽体和塑胶连接件，所述屏蔽体为具有导电特性的连接件，且屏蔽体外侧包覆有塑胶连接件，两组屏蔽体和塑胶连接件对称卡接嵌入在绝缘塑胶主体两侧壁上的纵向长槽中，所述屏蔽体的底部连接有多个圆弧凸接部，其中，多个圆弧凸接部相互电性连接，所述圆弧凸接部的位置与接地端子的位置一一对应，其中，多个所述圆弧凸接部贯穿于槽口并与连接端子中的接地端子相互贴合导通；

[0007] 两个所述凸伸机构相对固定在插接卡槽的内部两侧壁上，且两个所述凸伸机构位于插接卡槽内部两侧固定的连接端子弧形凸部的内侧，实现对连接端子的弧形凸部进行凸伸支撑。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述绝缘塑胶主体的底部两端对称连接有接地脚。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述绝缘塑胶主体两侧壁上还设置有若干凸台，且凸台的内壁设有隔栏肋。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述屏蔽体表面等距开设有多个矩形通孔，且矩形通孔上连接有卡接弹片。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述屏蔽体为L型结构、且屏蔽体在L型长边二端设置有卡扣。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述凸伸机构包括水平嵌入在插接卡槽内壁的条形座，且条形座上等距开设有连接槽，且连接槽中通过支撑弹簧连接有凸伸部，所述凸伸部的表面开设有弧形槽。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述塑胶连接件上等距开设有配合凸台卡合连接使用的切口。

[0020] 本实用新型提供了一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器。具备以下有益效果：

[0021] 该用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器中导电连接件通过绝缘塑胶主体外侧的纵向长槽进行插接，并通过凸台配合对导电连接件卡接固定，组装拆卸方便，且屏蔽体底部设置圆弧凸接部与接地端子接触，实现满足高频性能传输需求，且该用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器中设置凸伸机构对连接端子进行支撑，凸伸机构中的凸伸部配合支撑弹簧对连接端子的圆弧凸部进行弹性支撑，提高连接端子弹性贴合连接的稳定性，防止出现接触不良现象，延长该卡缘连接器使用寿命，同时凸伸部上的弧形槽可以对连接端子进行卡接保护，防止错误插接操作导致连接端子出现变形导致该卡缘连接器报废。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器的整体拆解结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型中导电连接件的拆解结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型中图1的A部结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型中图2的B部结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型中绝缘塑胶主体截面的结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型中凸伸机构的结构示意图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、绝缘塑胶主体；101、插接卡槽；102、纵向长槽；103、凸台； 104、隔栏肋；11、接地脚；2、连接端子；3、导电连接件；30、屏蔽体；301、圆弧凸接部；302、矩形通孔；303、卡接弹片；304、卡扣；40、塑胶连接件；401、切口；5、凸伸机构；51、条形座；52、连接槽；53、凸伸部；54、支撑弹簧；55、弧形槽。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0031] 参照图1-5，一种用于绝缘塑胶主体的卡缘连接器，包括：绝缘塑胶主体1、两个导电连接件3和两个凸伸机构5；

[0032] 绝缘塑胶主体1上沿其长度方向中线上一体成型有插接卡槽 101，插接卡槽101的内部两侧壁对称等距嵌入固定有两排连接端子 2，且连接端子2包括多个信号端子和接地端子，绝缘塑胶主体1的两侧臂各开设有纵向长槽102，插接卡槽101的内部两侧壁底部等距开设有多个贯穿于绝缘塑胶主体1的槽口；

[0033] 导电连接件3包括屏蔽体30和塑胶连接件40，屏蔽体30为具有导电特性的连接件，且屏蔽体30外侧包覆有塑胶连接件40，两组屏蔽体30和塑胶连接件40对称卡接嵌入在绝缘塑胶主体1两侧壁上的纵向长槽102中，屏蔽体30的底部连接有多个圆弧凸接部301，其中，多个圆弧凸接部301相互电性连接，圆弧凸接部301的位置与接地端子的位置一一对应，其中，多个所述圆弧凸接部301贯穿于槽口并与连接端子2中的接地端子相互贴合导通；

[0034] 两个凸伸机构5相对固定在插接卡槽101的内部两侧壁上，且两个凸伸机构5位于插接卡槽101内部两侧固定的连接端子2弧形凸部的内侧，实现对连接端子2的弧形凸部进行凸伸支撑。

[0035] 通过绝缘塑胶主体1外侧的纵向长槽102对导电连接件3进行插接，组装方便，且屏蔽体30底部设置圆弧凸接部301与接地端子进行接触，实现满足高频性能传输需求，且设置凸伸机构5对连接端子 2进行支撑，提高连接端子2弹性加压贴合接触的稳定性。

[0036] 绝缘塑胶主体1的底部两端对称连接有接地脚11。

[0037] 绝缘塑胶主体1两侧壁上还设置有若干凸台103，且凸台103的内壁设有隔栏肋104。

[0038] 屏蔽体30表面等距开设有多个矩形通孔302，且矩形通孔302 上连接有卡接弹片303。

[0039] 导电连接件3插接在通过绝缘塑胶主体1外侧的纵向长槽102中时，凸台103配合其内壁的隔栏肋104与卡接弹片303自动对导电连接件3进行卡接固定，组装方便，导电连接件3安装稳固。

[0040] 屏蔽体30为L型结构、且屏蔽体30在L型长边二端设置有卡扣 304，导电连接件3插入绝缘塑胶主体1后，具体插入方向为，从绝缘塑胶主体1的侧边贴合插入到纵向长槽102的内壁面向下，屏蔽体 30的L型短边与绝缘塑胶主体1上的插接卡槽101顶面紧贴合，L型长边的卡扣304则与绝缘塑胶主体1二侧边的纵向长槽102卡紧固定，进一步提高对导电连接件3固定的稳定性。

[0041] 凸伸机构5包括水平嵌入在插接卡槽101内壁的条形座51，且条形座51上等距开设有连接槽52，且连接槽52中通过支撑弹簧54 连接有凸伸部53，凸伸部53的表面开设有弧形槽55。

[0042] 凸伸机构5中的凸伸部53配合支撑弹簧54对连接端子2的圆弧凸部进行弹性支撑，提高连接端子2弹性贴合连接的稳定性，防止出现接触不良现象，延长该卡缘连接器使用寿命，同时凸伸部53上的弧形槽55可以对连接端子2进行卡接保护，防止错误插接操作导致连接端子2出现变形导致该卡缘连接器报废

[0043] 塑胶连接件40上等距开设有配合隔栏肋104卡合连接使用的切口401。

[0044] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料过着特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0045] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

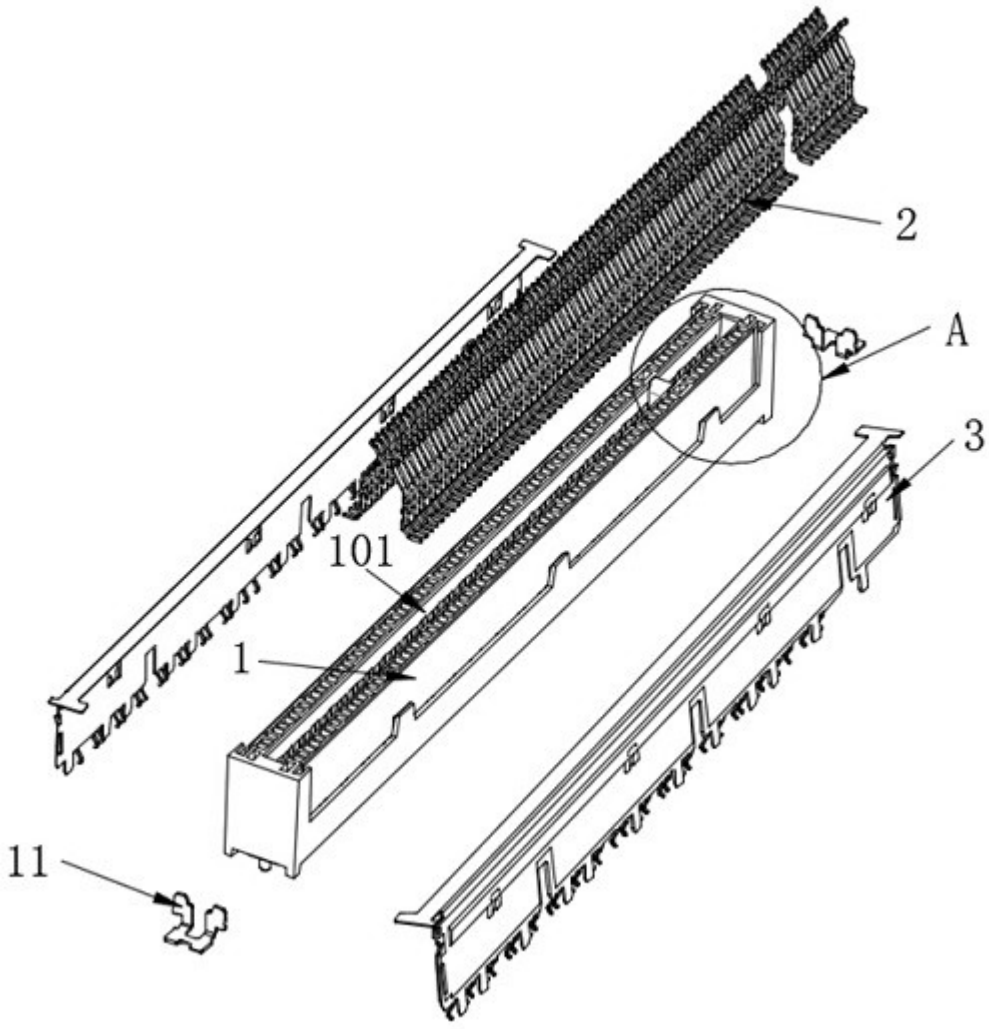


图1

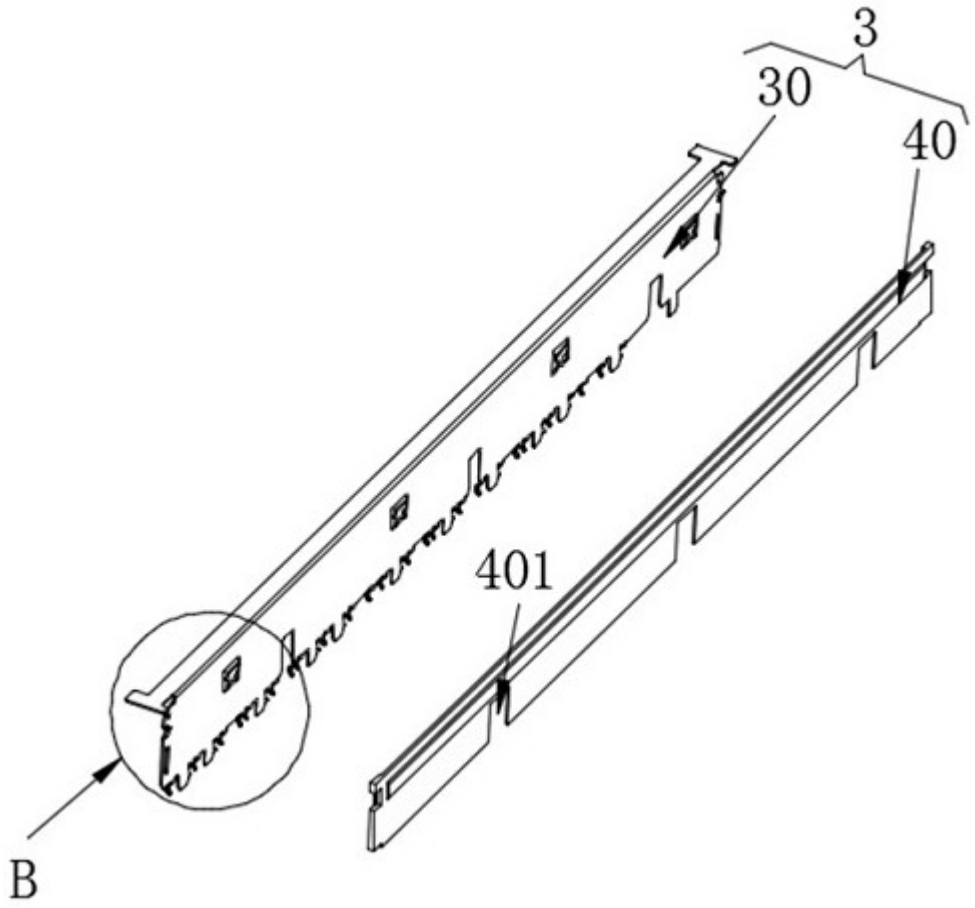


图2

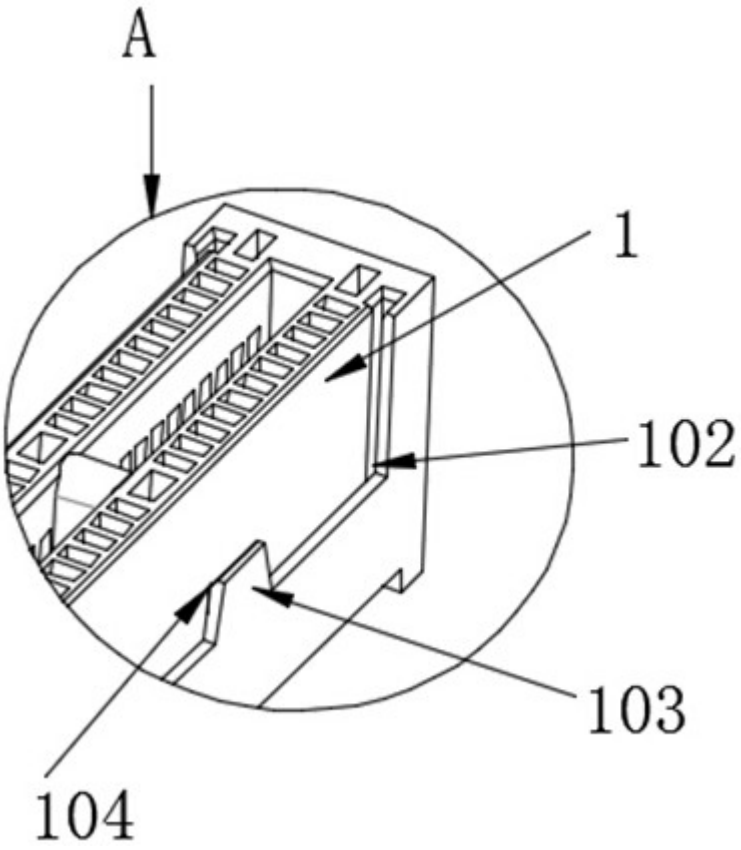


图3

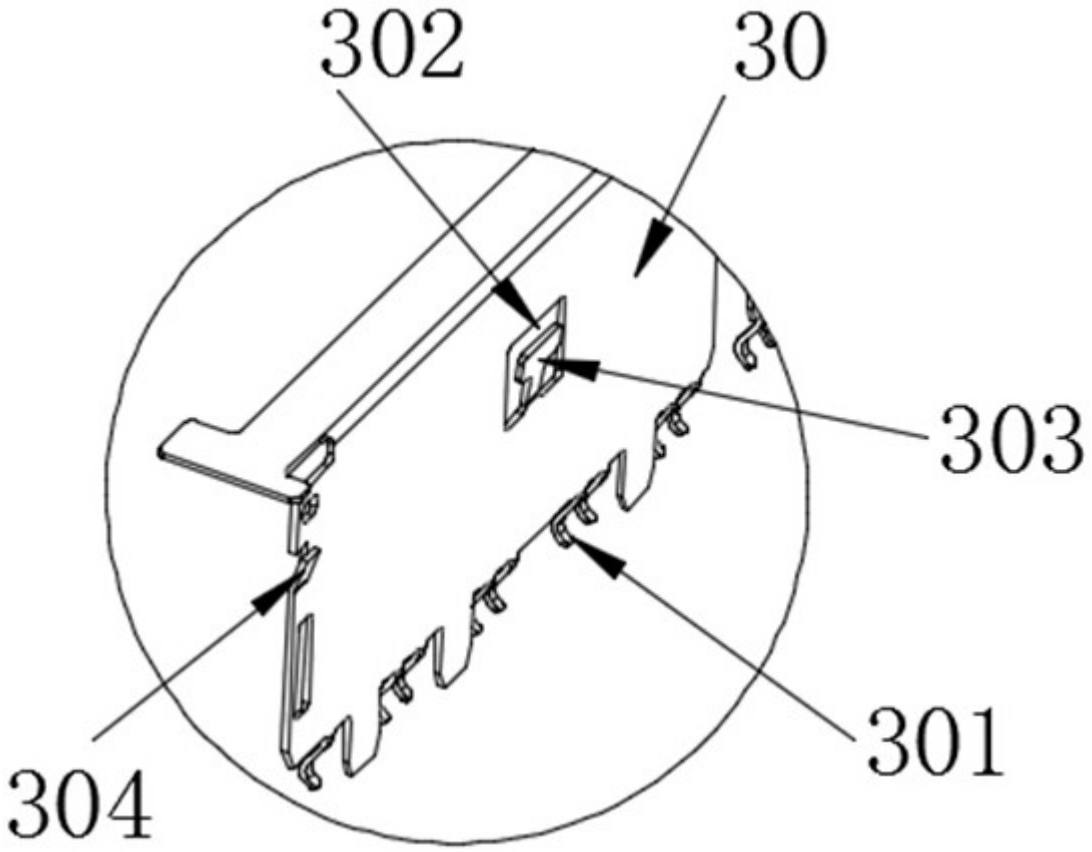


图4

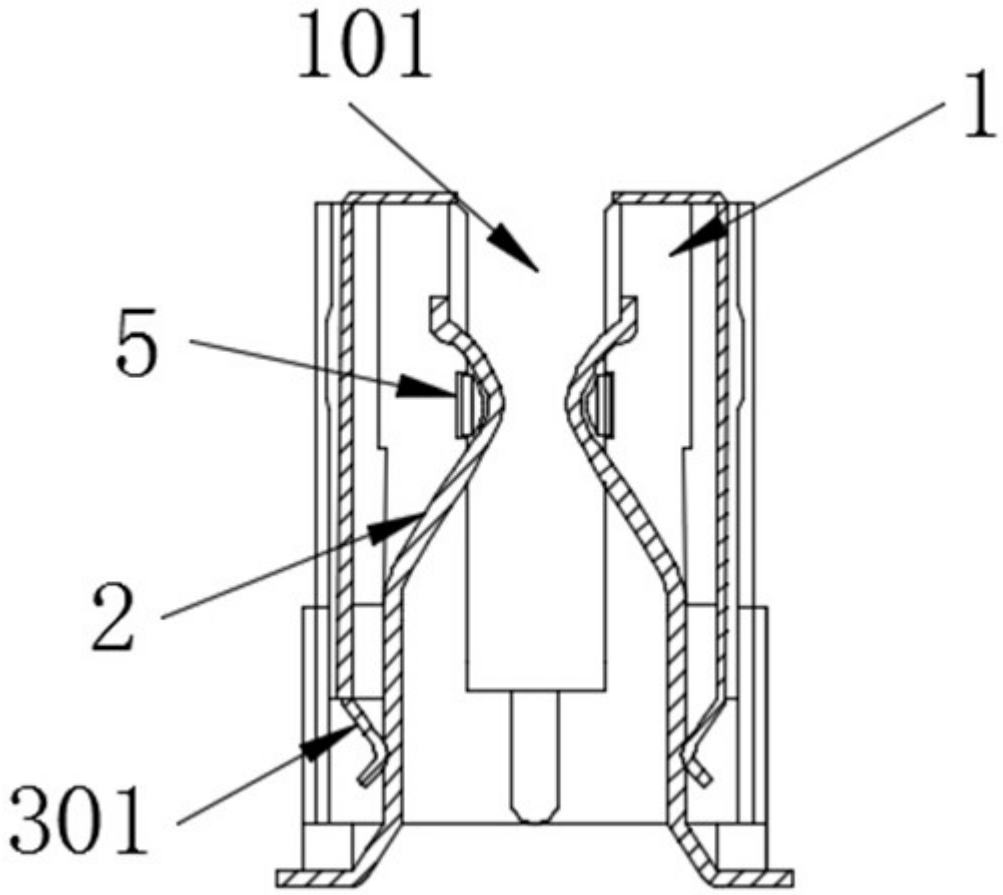


图5

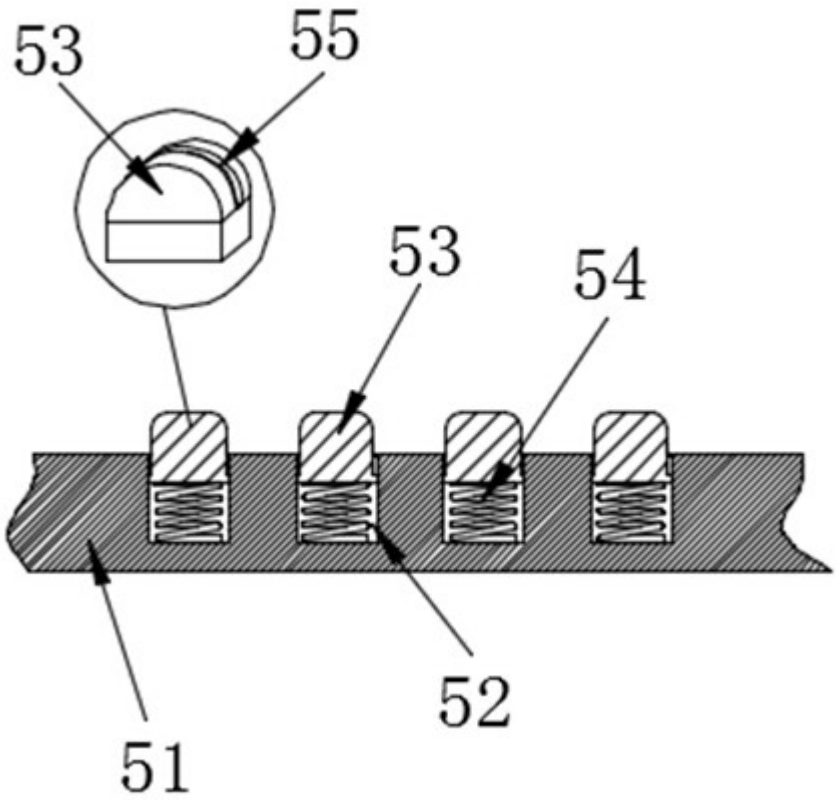


图6