



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215600568 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121909579.5

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 东莞市蓝雁电子有限公司  
地址 523000 广东省东莞市虎门镇宴岗社  
区宴兴二路3号

(72) 发明人 周立鸿

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102  
代理人 罗晓林 杨桂洋

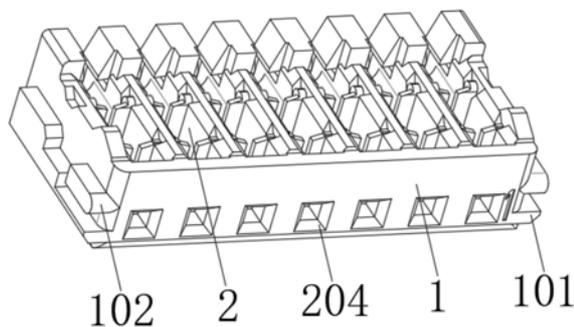
(51) Int. Cl.  
H01R 4/2429 (2018.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种刺破式连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刺破式连接器,包括绝缘塑胶主体、位于绝缘塑胶主体内部顶端的多组固定槽以及位于固定槽内部中间位置处的刺破端子,所述绝缘塑胶主体包括设置在绝缘塑胶主体两侧底部的卡块,且绝缘塑胶主体两侧的中间位置处皆设置有滑块。本实用新型通过线孔将导线贯穿至限位孔内部,通过U型槽和卡槽形成上宽下窄的夹槽,通过U型槽和固定槽之间形成一个圆的夹槽结构,下压线材过程中自动把线材外表绝缘胶层刺穿,配合刺破端子向下施加压力,上下外壳拱形斜面把线材胶层抵靠住,以相对方向刺破端子的结构U型槽和绝缘塑胶主体内部的固定槽夹持两者,其刺破后的定位更为稳固,使电性接触更加良好,提高了连接器的实用性。



1. 一种刺破式连接器,其特征在于:包括绝缘塑胶主体(1)、位于绝缘塑胶主体(1)内部顶端的多组固定槽(2)以及位于固定槽(2)内部中间位置处的刺破端子(3),所述绝缘塑胶主体(1)包括;

设置在绝缘塑胶主体(1)两侧底部的卡块(101),且绝缘塑胶主体(1)两侧的中部位置处皆设置有滑块(102);

设置在绝缘塑胶主体(1)顶部一端的多组固定块(103);以及

设置在绝缘塑胶主体(1)顶部两侧的卡扣(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述固定槽(2)内部两侧的两端皆设置有安装槽(201),所述固定槽(2)内部底端的中部位置处设置有限位槽(202),所述限位槽(202)内部一端的中部位置处设置有贯穿至绝缘塑胶主体(1)一端的限位孔(203),所述限位槽(202)内部一端远离所述限位孔(203)的一端设置有贯穿至绝缘塑胶主体(1)一端的线孔(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述刺破端子(3)两端的中部位置处皆设置有U型槽(301),所述刺破端子(3)底部一端的中部位置处设置有压紧块(302),所述刺破端子(3)远离所述压紧块(302)的一端设置有固定板(303),所述固定板(303)内部顶端的中部位置处设置有卡槽(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种刺破式连接器,其特征在于:两组所述卡块(101)与绝缘塑胶主体(1)焊接连接,所述滑块(102)靠近所述卡块(101)的一端呈弧形结构,所述绝缘塑胶主体(1)顶部远离所述滑块(102)的一端设置有多组安装块,所述固定块(103)通过安装块与绝缘塑胶主体(1)固定连接,所述卡扣(104)呈梯形结构。

5. 根据权利要求2所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述安装槽(201)的顶部设置有扩张口,所述固定槽(2)内部两侧的中部位置处皆设置有限位块,所述限位孔(203)呈圆孔型机构,所述线孔(204)呈正方形结构,所述限位孔(203)通过限位槽(202)与线孔(204)相连通。

6. 根据权利要求3所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述刺破端子(3)呈“U”型结构,所述刺破端子(3)通过安装槽(201)与固定槽(2)可拆卸连接,所述压紧块(302)与刺破端子(3)焊接连接,且压紧块(302)呈弧形结构。

7. 根据权利要求3所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述卡槽(304)与刺破端子(3)焊接连接,所述固定板(303)呈“L”型结构,所述固定板(303)顶部一侧的中部位置处设置有支撑块。

8. 根据权利要求3所述的一种刺破式连接器,其特征在于:所述卡槽(304)的底部设置为U型结构,所述刺破端子(3)通过U型槽(301)与绝缘塑胶主体(1)活动连接。

## 一种刺破式连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体为一种刺破式连接器。

### 背景技术

[0002] 电子连接器也常被称为电路连接器,将一个回路上的两个导体桥接起来,使得电流或者讯号可以从一个导体流向另一个导体的导体设备,电子连接器是一种电机系统,其可提供可分离的界面用以连接两个次电子系统,用以完成电路或电子机器等相互间电器连接之元件称为连接器亦即两者之间的桥梁。

[0003] 现有的大多数电子设备都要通过带导电接触的线端胶壳与设备相互插设实现导通连接,以达到通电或信号传输作用,一些连接器会在特俗的环境中使用,对空间有一定的要求,部分线材连接器难以实现,常规的线材连接器以人工组装为主,难实现全自动化,出现较高成本问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种刺破式连接器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种刺破式连接器,包括绝缘塑胶主体、位于绝缘塑胶主体内部顶端的多组固定槽以及位于固定槽内部中间位置处的刺破端子,所述绝缘塑胶主体包括:

[0006] 设置在绝缘塑胶主体两侧底部的卡块,且绝缘塑胶主体两侧的中间位置处皆设置有滑块;

[0007] 设置在绝缘塑胶主体顶部一端的多组固定块;以及

[0008] 设置在绝缘塑胶主体顶部两侧的卡扣。

[0009] 优选的,所述固定槽内部两侧的两端皆设置有安装槽,所述固定槽内部底端的中间位置处设置有限位槽,所述限位槽内部一端的中间位置处设置有贯穿至绝缘塑胶主体一端的限位孔,所述限位槽内部一端远离所述限位孔的一端设置有贯穿至绝缘塑胶主体一端的线孔。

[0010] 优选的,所述刺破端子两端的中间位置处皆设置有U型槽,所述刺破端子底部一端的中间位置处设置有压紧块,所述刺破端子远离所述压紧块的一端设置有固定板,所述固定板内部顶端的中间位置处设置有卡槽。

[0011] 优选的,两组所述卡块与绝缘塑胶主体焊接连接,所述滑块靠近所述卡块的一端呈弧形结构,所述绝缘塑胶主体顶部远离所述滑块的一端设置有多组安装块,所述固定块通过安装块与绝缘塑胶主体固定连接,所述卡扣呈梯形结构。

[0012] 优选的,所述安装槽的顶部设置有扩张口,所述固定槽内部两侧的中间位置处设置有限位块,所述限位孔呈圆孔型机构,所述线孔呈正方形结构,所述限位孔通过限位槽与线孔相连通。

[0013] 优选的,所述刺破端子呈“U”型结构,所述刺破端子通过安装槽与固定槽可拆卸连接,所述压紧块与刺破端子焊接连接,且压紧块呈弧形结构。

[0014] 优选的,所述卡槽与刺破端子焊接连接,所述固定板呈“L”型结构,所述固定板顶部一侧的中间位置处设置有支撑块。

[0015] 优选的,所述卡槽的底部设置为U型结构,所述刺破端子通过U型槽与绝缘塑胶主体活动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过线孔将导线贯穿至限位孔内部,通过U型槽和卡槽形成上宽下窄的夹槽,通过U型槽和固定槽之间形成一个圆的夹槽结构,下压线材过程中自动把线材外表绝缘胶层刺穿,配合刺破端子向下施加压力,上下外壳拱形斜面把线材胶层抵靠住,以相对方向刺破端子的结构U型槽和绝缘塑胶主体内部的固定槽夹持两者,其刺破后的定位更为稳固.使电性接触更加良好,提高了连接器的实用性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的俯视图。

[0020] 图3为本实用新型的剖视图。

[0021] 图4为本实用新型的刺破端子结构示意图。

[0022] 图中:1、绝缘塑胶主体;101、卡块;102、滑块;103、固定块;104、卡扣;2、固定槽;201、安装槽;202、限位槽;203、限位孔;204、线孔;3、刺破端子;301、U型槽;302、压紧块;303、固定板;304、卡槽。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种刺破式连接器实施例:一种刺破式连接器,包括绝缘塑胶主体1、位于绝缘塑胶主体1内部顶端的多组固定槽2以及位于固定槽2内部中间位置处的刺破端子3,绝缘塑胶主体1包括;

[0028] 设置在绝缘塑胶主体1两侧底部的卡块101,且绝缘塑胶主体1两侧的中部位置处皆设置有滑块102;

[0029] 设置在绝缘塑胶主体1顶部一端的多组固定块103;以及

[0030] 设置在绝缘塑胶主体1顶部两侧的卡扣104。

[0031] 请着重参阅图1和图3,固定槽2内部两侧的两端皆设置有安装槽201,固定槽2内部底端的中部位置处设置有限位槽202,对线材的固定效果更好,限位槽202内部一端的中部位置处设置有贯穿至绝缘塑胶主体1一端的限位孔203,限位槽202内部一端远离限位孔203的一端设置有贯穿至绝缘塑胶主体1一端的线孔204,有利于板端与刺破线端结合。

[0032] 请着重参阅图3和图4,刺破端子3两端的中部位置处皆设置有U型槽301,刺破端子3底部一端的中部位置处设置有压紧块302,便于对线材的刺破效果更好,刺破端子3远离压紧块302的一端设置有固定板303,固定板303内部顶端的中部位置处设置有卡槽304,使连接器的使用效果更好。

[0033] 请着重参阅图1和图2,两组卡块101与绝缘塑胶主体1焊接连接,滑块102靠近卡块101的一端呈弧形结构,绝缘塑胶主体1顶部远离滑块102的一端设置有多组安装块,固定块103通过安装块与绝缘塑胶主体1固定连接,卡扣104呈梯形结构,起到板端与刺破线端结合的定位与固定作用。

[0034] 请着重参阅图2和图3,安装槽201的顶部设置有扩张口,固定槽2内部两侧的中部位置处皆设置有限位块,限位孔203呈圆孔型机构,线孔204呈正方形结构,限位孔203通过限位槽202与线孔204相通,对线材的固定效果更好,方便人们的使用。

[0035] 请着重参阅图3和图4,刺破端子3呈“U”型结构,刺破端子3通过安装槽201与固定槽2可拆卸连接,通过安装槽201实现刺破端子3与固定槽2进行拆装,压紧块302与刺破端子3焊接连接,且压紧块302呈弧形结构,对线材的刺破效果更好。

[0036] 请着重参阅图2和图4,卡槽304与刺破端子3焊接连接,固定板303呈“L”型结构,通过固定板303使刺破端子3将线材固定在绝缘塑胶主体1,固定板303顶部一侧的中部位置处设置有支撑块,对线材的固定效果更好。

[0037] 请着重参阅图2和图3,卡槽304的底部设置为U型结构,通过U型槽301和卡槽304形成上宽下窄的夹槽,刺破端子3通过U型槽301与绝缘塑胶主体1活动连接,使连接器的使用效果更好。

[0038] 工作原理:本实用新型在使用时,通过线孔204将导线贯穿至限位孔203内部,通过U型槽301和卡槽304形成上宽下窄的夹槽,通过U型槽301和固定槽2之间形成一个圆的夹槽结构,下压线材过程中自动把线材外表绝缘胶层刺穿,配合刺破端子3向下施加压力,上下外壳拱形斜面把线材胶层抵靠住,以相对方向刺破端子3的结构U型槽301和绝缘塑胶主体1内部的固定槽夹持两者,其刺破后的定位更为稳固.使电性接触更加良好,通过卡扣105使得板端与刺破线端结合时,不会因为电子设备的震动而脱落,刺破端子3底部的压紧块302距离小于板端的针尺寸,使得板端与刺破端子3结合时有一定的拔出力,使电性接触更加良好,通过线孔204的正反形结构,有利于板端与刺破线端结合,通过固定块103有利于线材与

刺破端子3的组装。

[0039] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

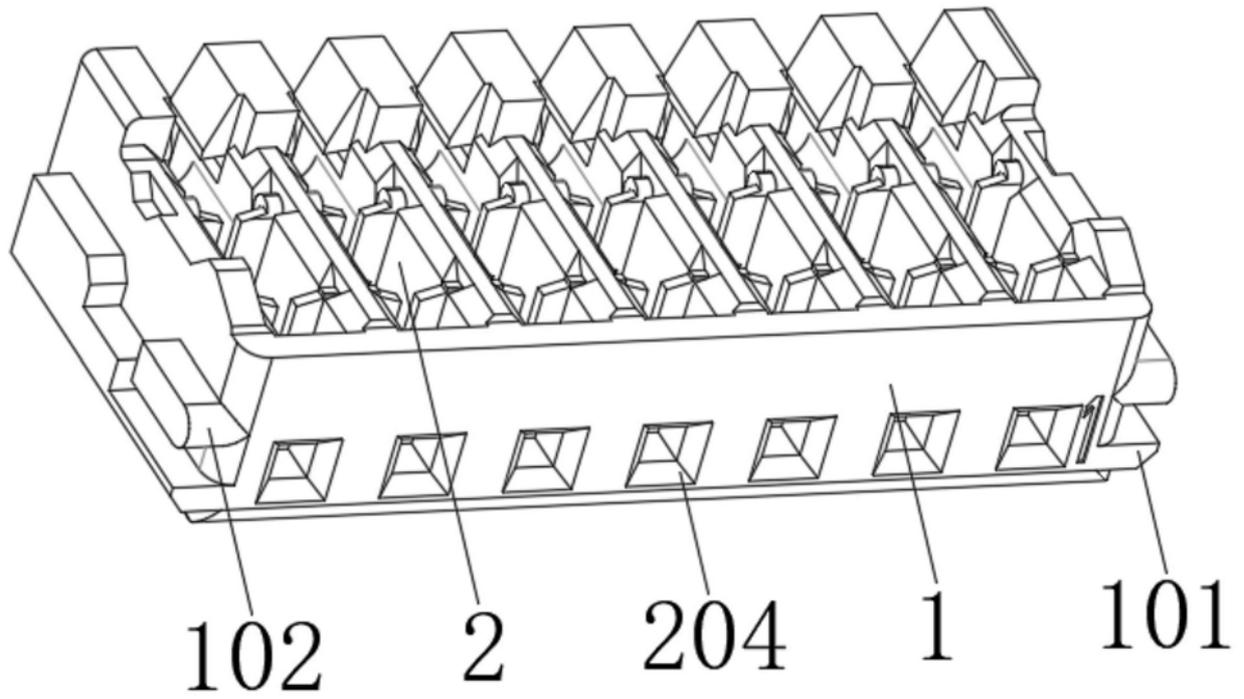


图1

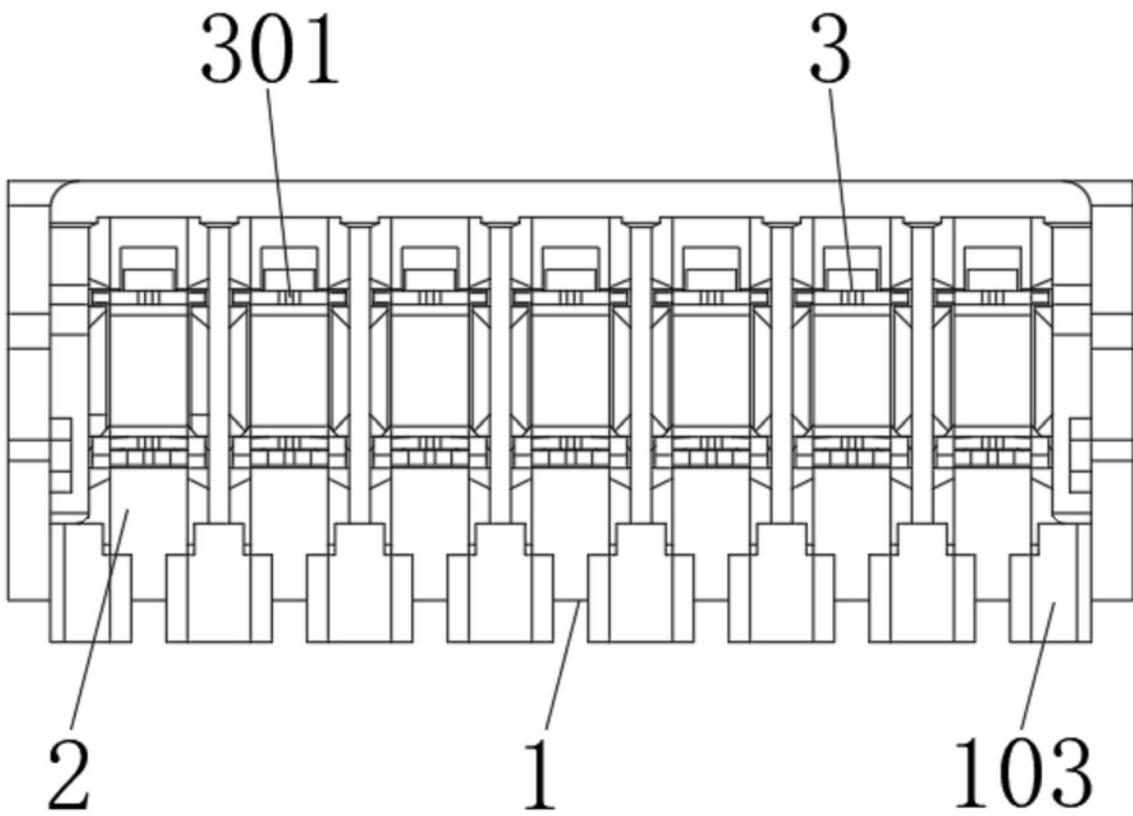


图2

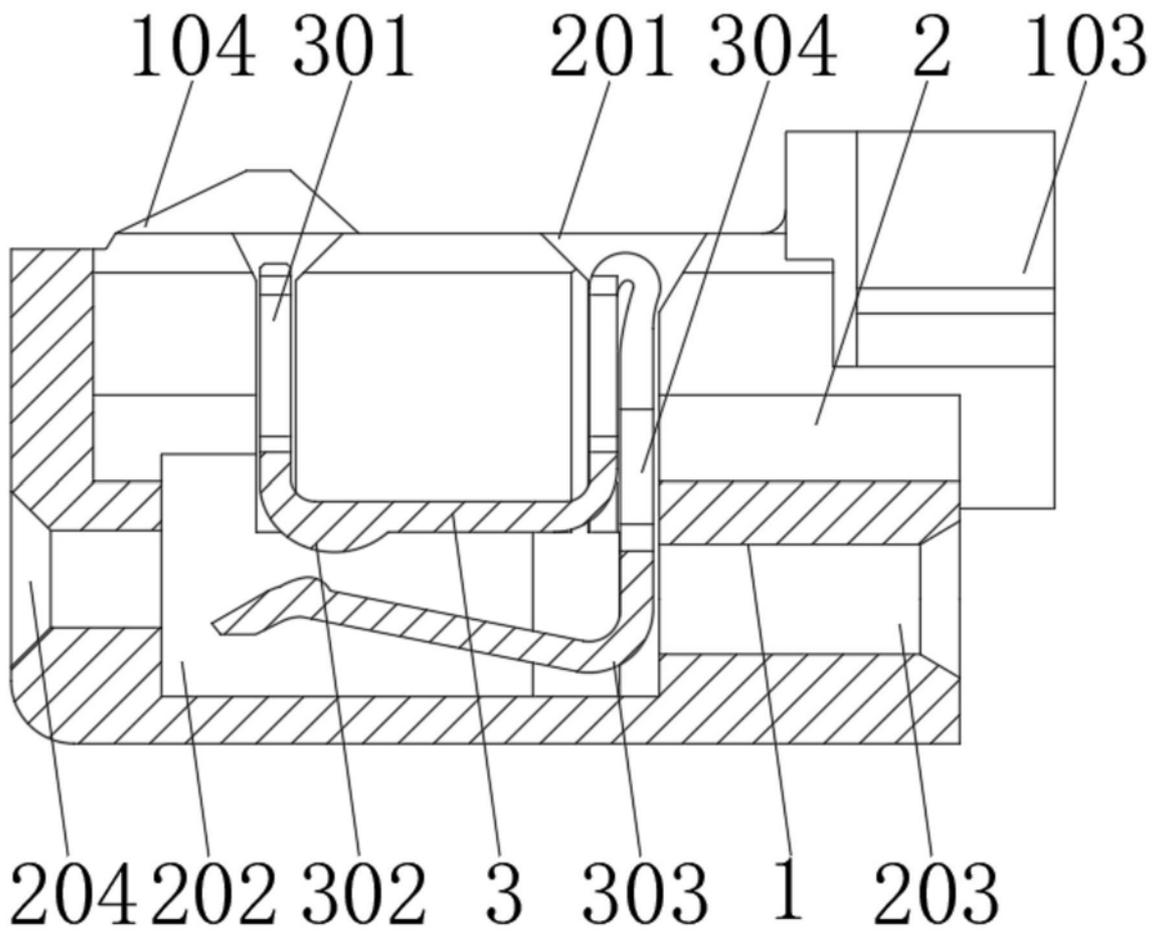


图3

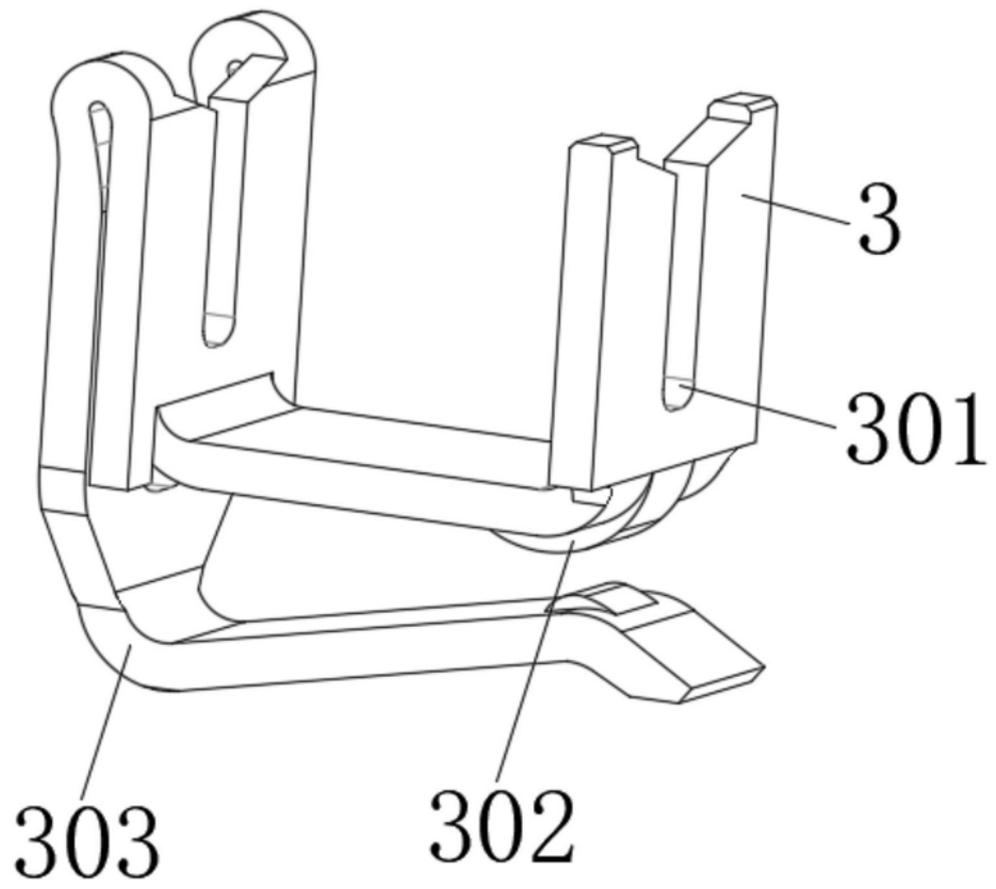


图4