



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222690992 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202421443463.0

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 温州圣裕科技有限公司

地址 325606 浙江省温州市乐清市翁垟街
道前桥村沿海路76弄38号

(72) 发明人 汤浩

(74) 专利代理机构 杭州麦知慧知识产权代理有
限公司 33630

专利代理师 陈晶

(51) Int. Cl.

H01R 13/627 (2006.01)

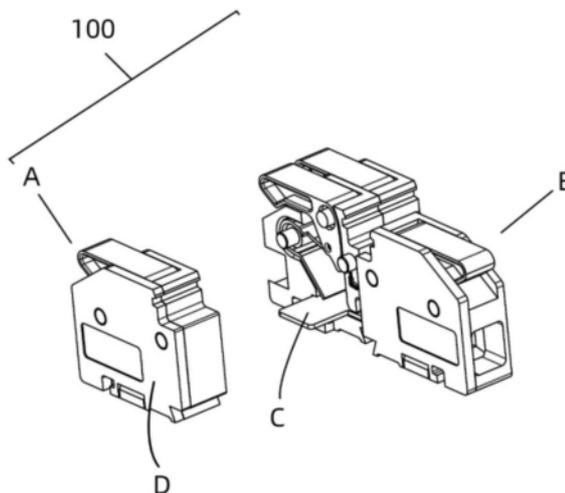
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

可拼接式连接器及连接器互通拼接体

(57) 摘要

本实用新型涉及可拼接式连接器及连接器互通拼接体,包括连接器双位主体、连接器单位主体、盖板和连接器互通拼接体,所述连接器双位主体包括设有第一定位柱,第二定位柱,第三定位柱,连接器双位主体一端的底部设有第一卡扣,另一端设有与第一卡扣适配的第一卡槽,第一卡扣包括弹性底座和弹性底座延伸出的第一钩部;本方案通过定位柱及与其相适配的定位孔、卡扣及与其相适配的卡槽组成的连接结构的设计,使相邻两个可拼接式电连接器之间可靠固定,连接器互通拼接体,使相邻两个可拼接式电连接器之间在内部实现电导通,提供了多元化的接线方案,实现多路电线的串并联,满足不同的电路连接需求。



1. 可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:包括连接器双位主体(B)、连接器单位主体(A)、盖板(D)和连接器互通拼接体(C);

所述连接器双位主体(B)包括设有第一定位柱(202),第二定位柱(203),第三定位柱(204),连接器双位主体(B)一端的底部设有第一卡扣(201),另一端设有与第一卡扣(201)适配的第一卡槽(223),第一卡扣(201)包括弹性底座(205)和弹性底座(205)延伸出的第一钩部(206)。

2. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器互通拼接体(C)是一块前部第一连接部(101)较宽于固定部(102)形成一个T型拼接体,固定部(102)中间有一突起第二连接部(103)并形成一个几字形。

3. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器双位主体(B)设有可供连接器互通拼接体(C)通过的第一连接通道(209),且可贯穿侧壁的第一贯穿窗口(208)用于放置连接器互通拼接体(C),完成两个相邻连接器的拼接与实现电路通路。

4. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器双位主体(B)上端设有分别控制对应弹簧片的扳手(303)。

5. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器双位主体(B)设有一个L型凹槽(302),可供防掉件(301)镶嵌入其中。

6. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器单位主体(A)包括设有第四定位柱(401)、第五定位柱(402)和第六定位柱(403),连接器单位主体(A)一端的底部设有单第二卡扣(404),另一端设有与第二卡扣(404)适配的第二卡槽(410);第二卡扣(404)包括弹性底座(406)和弹性底座延伸出的第二钩部(405);连接器单位主体(A)设有拼接通道(411),可供连接器互通拼接体(C)通过的第二连接通道(411),且可贯穿侧壁的第二贯穿窗口(407)。

7. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述第一定位柱(202),第二定位柱(203),第三定位柱(204)可插入相邻连接器双位主体的外壁上的第一定位孔(225)、第二定位孔(226)和第三定位孔(227),或与盖板上设置的第四定位孔(412)、第五定位孔(413)拼接。

8. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器双位主体(B)设有两个直角凹槽(207)。

9. 根据权利要求1所述的可拼接式连接器及连接器互通拼接体(100),其特征在于:所述连接器互通拼接体(C)可镶嵌入连接器双位主体(B)的第一连接通道(209)内部,连接器互通拼接体(C)前部较宽的第一连接部(101)可以镶嵌入连接器单位主体(A)的拼接通道(411)内部,使连接器双位主体(B)和连接器单位主体(A)实现电路的导通,连接器双位主体(B)的第一连接通道(209)左右两侧设置了第一凹槽(210)和第二凹槽(211),可供连接器互通拼接体(C)的左右两端的第一端块(104)和第二端块(105)嵌入其中。

可拼接式连接器及连接器互通拼接体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气的技术领域,尤其是涉及可拼接式连接器及连接器互通拼接体。

背景技术

[0002] 连接器是一种实现电气连接的配件产品,随着工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确,连接器的用量逐渐上涨,连接器的使用范围越来越多,而且种类也越来越多。现有的连接器大多通过若干个片状结构的单体进行组合连接,而且其在使用时只能在单一方向进行排布,空间分布较差,这使得使用较为不便。

[0003] 因此,本领域技术人员提供了可拼接式连接器及连接器互通拼接体,以解决提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述的问题,本实用新型提供可拼接式连接器及连接器互通拼接体。

[0005] 本实用新型提供的可拼接式连接器及连接器互通拼接体采用如下的技术方案:

[0006] 可拼接式连接器及连接器互通拼接体,包括连接器双位主体、连接器单位主体、盖板和连接器互通拼接体;

[0007] 所述连接器双位主体包括设有第一定位柱,第二定位柱,第三定位柱,连接器双位主体一端的底部设有第一卡扣,另一端设有与第一卡扣适配的第一卡槽,第一卡扣包括弹性底座和弹性底座延伸出的第一钩部。

[0008] 优选的,所述连接器互通拼接体是一块前部第一连接部较宽于固定部形成一个T型拼接体,固定部中间有一突起第二连接部并形成几个字形。

[0009] 优选的,所述连接器双位主体设有可供连接器互通拼接体通过的第一连接通道,且可贯穿侧壁的第一贯穿窗口用于放置连接器互通拼接体,完成两个相邻连接器的拼接与实现电路通路。

[0010] 优选的,所述连接器双位主体上端设有分别控制对应弹簧片的扳手。

[0011] 优选的,所述连接器双位主体设有一个L型凹槽,可供防掉件镶嵌入其中。

[0012] 优选的,所述连接器单位主体包括设有第四定位柱、第五定位柱和第六定位柱,连接器单位主体一端的底部设有单第二卡扣,另一端设有与第二卡扣适配的第二卡槽;第二卡扣包括弹性底座和弹性底座延伸出的第二钩部;连接器单位主体设有拼接通道,可供连接器互通拼接体通过的第二连接通道,且可贯穿侧壁的第二贯穿窗口。

[0013] 优选的,所述第一定位柱,第二定位柱,第三定位柱可插入相邻连接器双位主体的外壁上的第一定位孔、第二定位孔和第三定位孔,或与盖板上设置的第四定位孔、第五定位孔拼接,有效减少了因相对移动而导致的电连接失效,使得结构更加稳定。

[0014] 优选的,所述连接器双位主体设有两个直角凹槽,可供导轨拼接件拼接实现导轨安装功能。

[0015] 优选的,所述连接器互通拼接体可镶嵌入连接器双位主体的第一连接通道内部,连接器互通拼接体前部较宽的第一连接部可以镶嵌入连接器单位主体的拼接通道内部,使连接器双位主体和连接器单位主体实现电路的导通,连接器双位主体的第一连接通道左右两侧设置了第一凹槽和第二凹槽,可供连接器互通拼接体的左右两端的第一端块和第二端块嵌入其中,利于保持其稳定性,防止脱落或者异位。

[0016] 综上所述,本实用新型包括以下有益技术效果:

[0017] 定位柱及与其相适配的定位孔、卡扣及与其相适配的卡槽组成的连接结构的设计,使相邻两个可拼接式电连接器之间可靠固定,连接器互通拼接体,使相邻两个可拼接式电连接器之间在内部实现电导通,提供了多元化的接线方案,实现多路电线的串并联,满足不同的电路连接需求。

附图说明

[0018] 图1是可拼接式连接器及连接器互通拼接体的立体结构示意图;

[0019] 图2是连接器双位主体和连接器互通拼接体的内部结构图;

[0020] 图3是连接器双位主体另一视角的结构示意图;

[0021] 图4是连接器单位主体及其相适配的盖板的结构示意图;

[0022] 图5是连接器单位主体另一视角的结构示意图;

[0023] 图6是可拼接式连接器的一种拼接方案;

[0024] 图7是可拼接式连接器的另一种拼接方案;

[0025] 图8是可拼接式连接器安装上导轨拼接件的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图1-8对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 需要指出的是,附图是示意性的,并未按比例图示。为了如图中的清楚性和方便性,图中所示部分的相对尺寸和比例在其大小上被夸张或缩小而图示,任意的尺寸均只是示例性的,而不是限定性的。另外对出现在两个以上的图中的相同的结构物、要素或配件使用相同的参照符号,以体现相似的特征。

[0028] 本实用新型实施例公开可拼接式连接器及连接器互通拼接体。

[0029] 可拼接式连接器及连接器互通拼接体100,包括连接器双位主体B、连接器单位主体A、盖板D和连接器互通拼接体C;连接器双位主体B包括设有第一定位柱202,第二定位柱203,第三定位柱204,连接器双位主体B一端的底部设有第一卡扣201,另一端设有与第一卡扣201适配的第一卡槽223,第一卡扣201包括弹性底座205和弹性底座205延伸出的第一钩部206。连接器双位主体B、连接器单位主体A、盖板D均由塑料材料构成,连接器互通拼接体C是由金属材料构成。

[0030] 连接器互通拼接体C是一块前部第一连接部101较宽于固定部102形成一个T型拼接体,固定部102中间有一突起第二连接部103并形成几个字形,连接器互通拼接体C的前部第一连接部101,需根据拼接连接器单位主体的数量调整长度,调整前部连接部的长度,以适配整体连接器。

[0031] 连接器双位主体B设有可供连接器互通拼接体C通过的第一连接通道209,且可贯

穿侧壁的第一贯穿窗口208用于放置连接器互通拼接体C,完成两个相邻连接器的拼接与实现电路通路。

[0032] 连接器双位主体B上端设有分别控制对应弹簧片的扳手303。

[0033] 连接器双位主体B设有一个L型凹槽302,可供防掉件301镶嵌入其中;连接器双位主体B设有两个直角凹槽207,可供导轨拼接件拼接实现导轨安装功能。

[0034] 连接器单位主体A包括设有第四定位柱401、第五定位柱402和第六定位柱403,连接器单位主体A一端的底部设有单第二卡扣404,另一端设有与第二卡扣404适配的第二卡槽410;第二卡扣404包括弹性底座406和弹性底座延伸出的第二钩部405;连接器单位主体A设有拼接通道411,可供连接器互通拼接体C通过的第二连接通道411,且可贯穿侧壁的第二贯穿窗口407。

[0035] 第一定位柱202,第二定位柱203,第三定位柱204可插入相邻连接器双位主体的外壁上的第一定位孔225、第二定位孔226和第三定位孔227,或与盖板上设置的第四定位孔412、第五定位孔413拼接,有效减少了因相对移动而导致的电连接失效,使得结构更加稳定。

[0036] 连接器互通拼接体C可镶嵌入连接器双位主体B的第一连接通道209内部,连接器互通拼接体C前部较宽的第一连接部101可以镶嵌入连接器单位主体A的拼接通道411内部,使连接器双位主体B和连接器单位主体A实现电路的导通,连接器双位主体B的第一连接通道209左右两侧设置了第一凹槽210和第二凹槽211,可供连接器互通拼接体C的左右两端的第一端块104和第二端块105嵌入其中,利于保持其稳定性,防止脱落或者异位。

[0037] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0038] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,可以是两个元件内部的连通,也可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0039] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0040] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

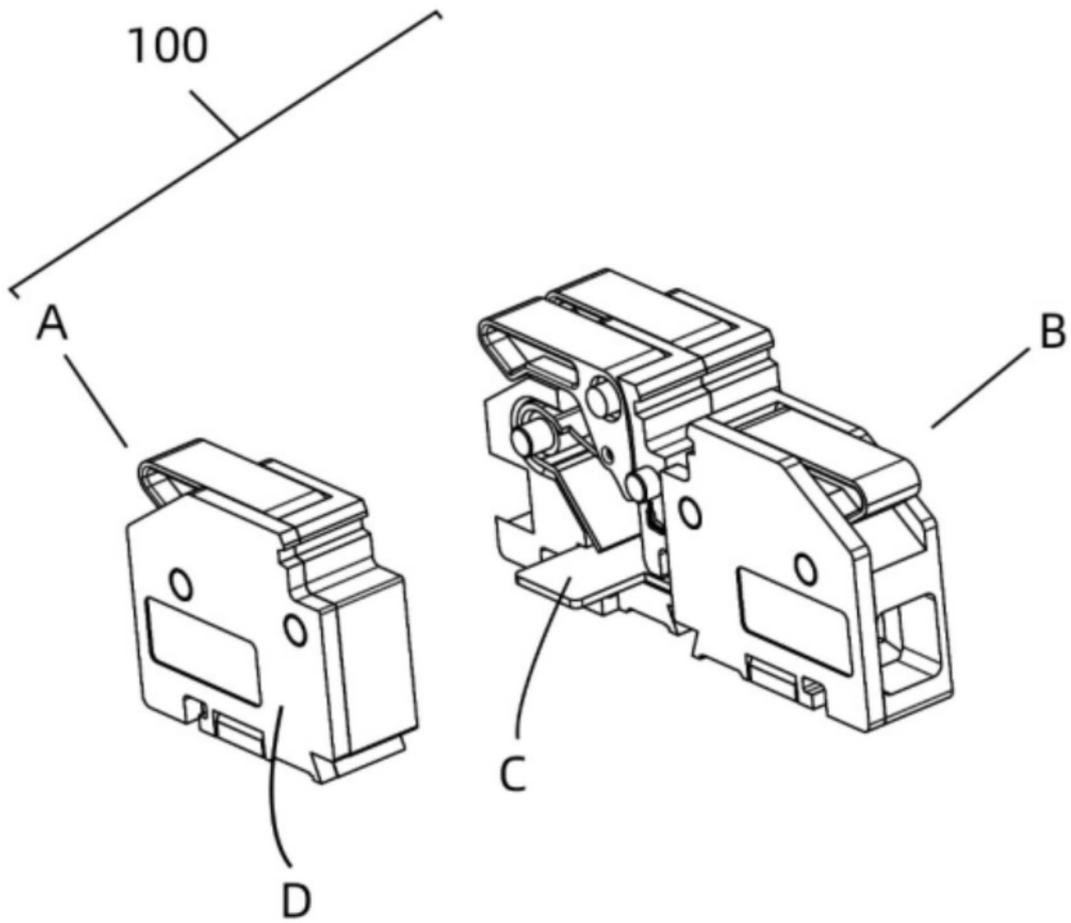


图1

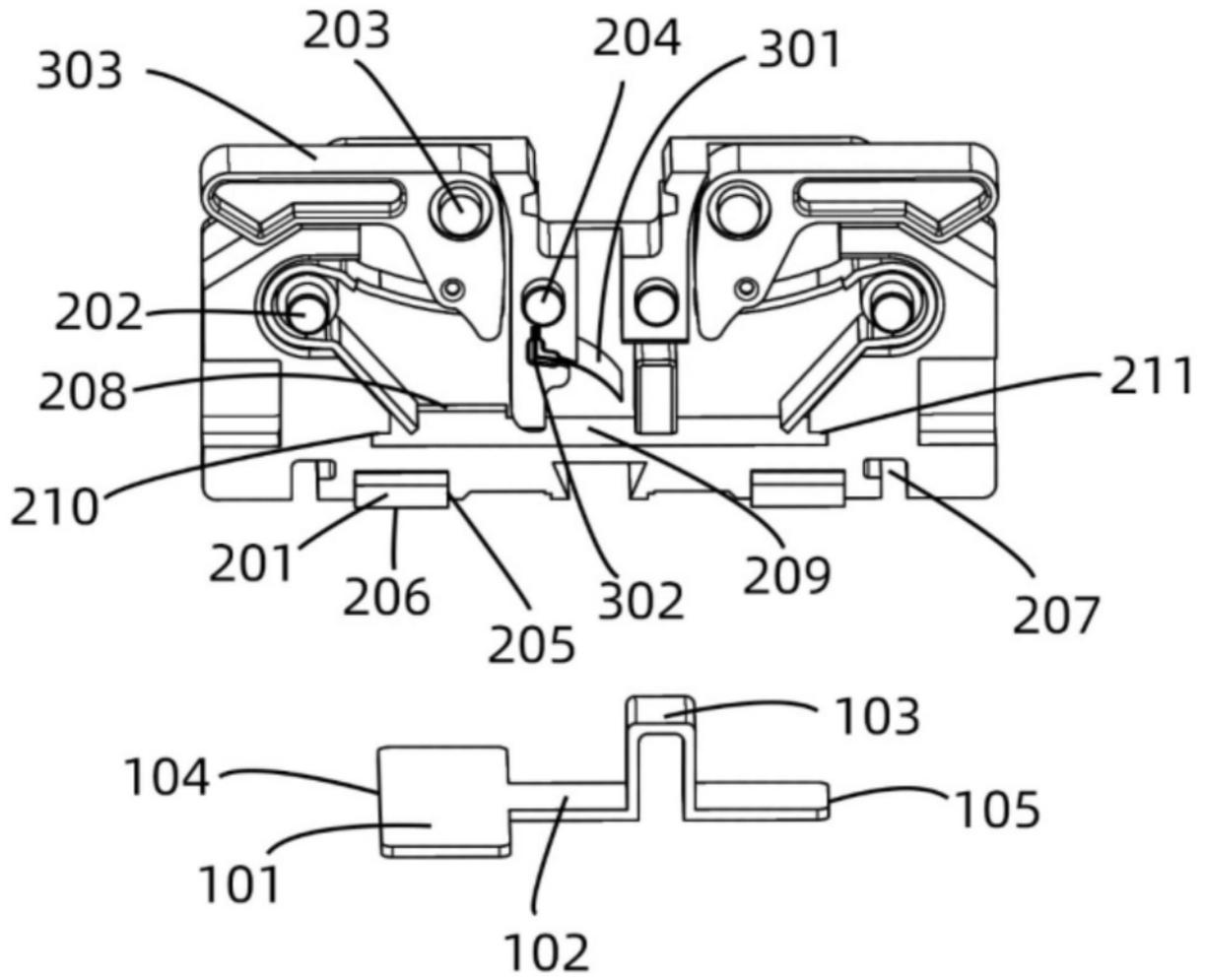


图2

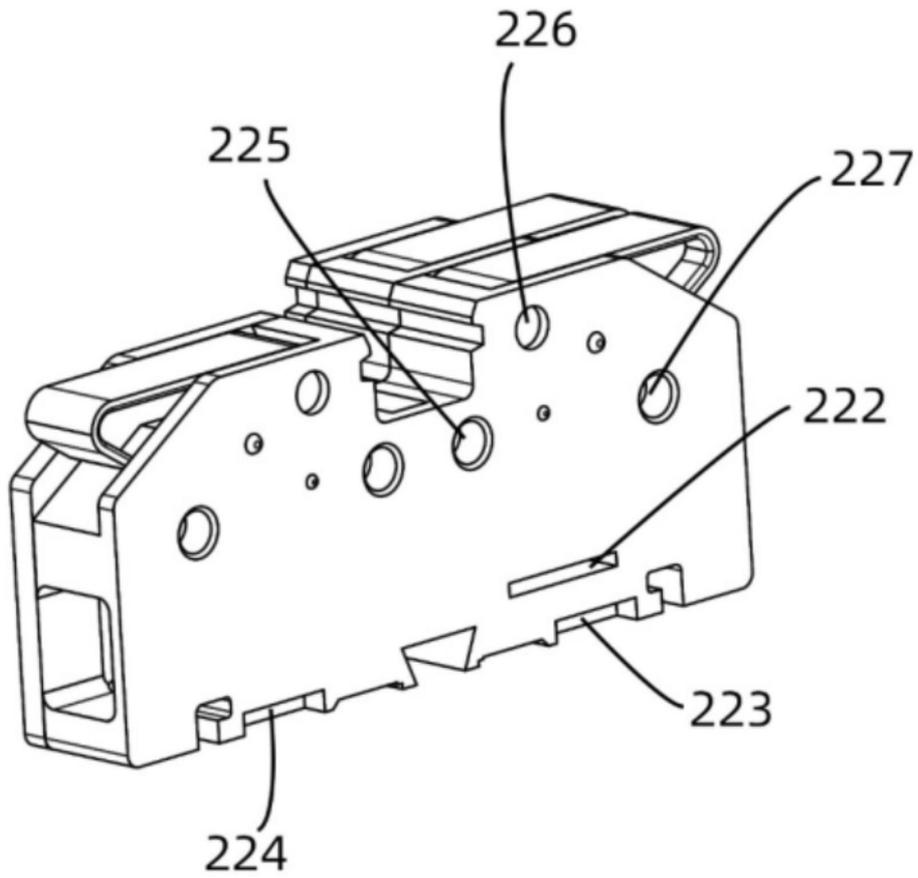


图3

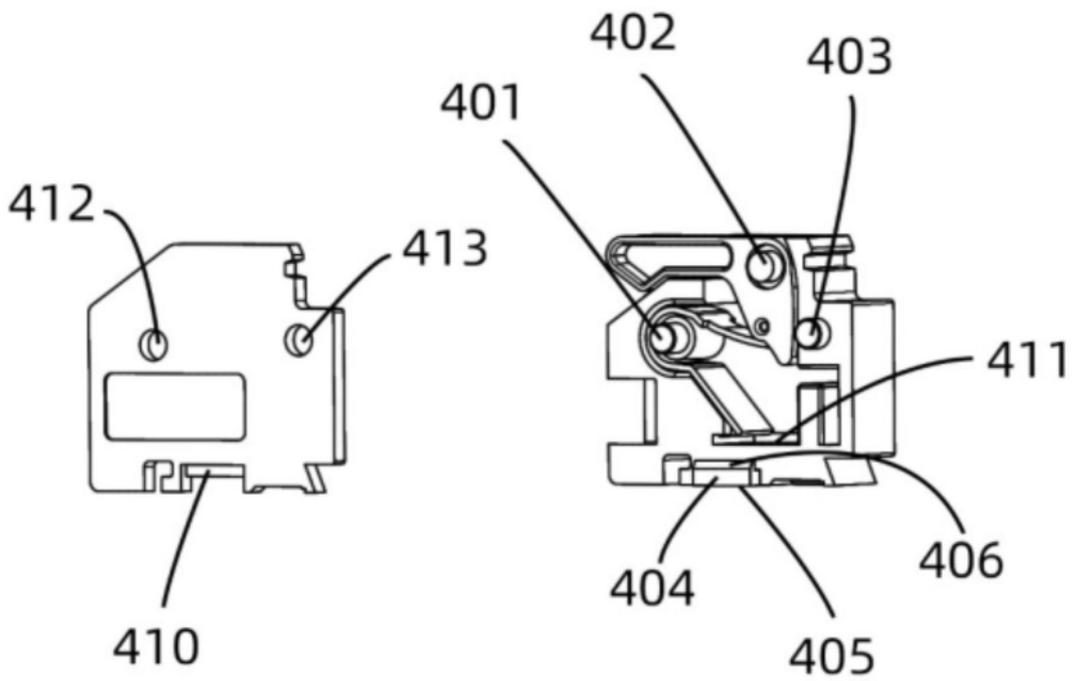


图4

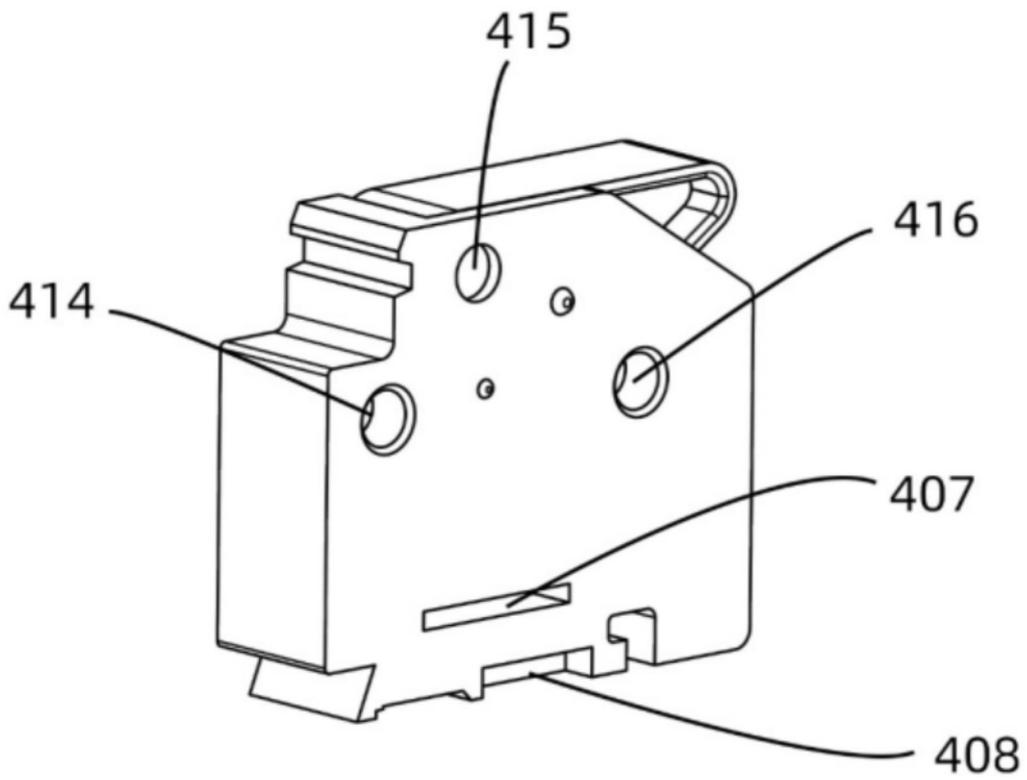


图5

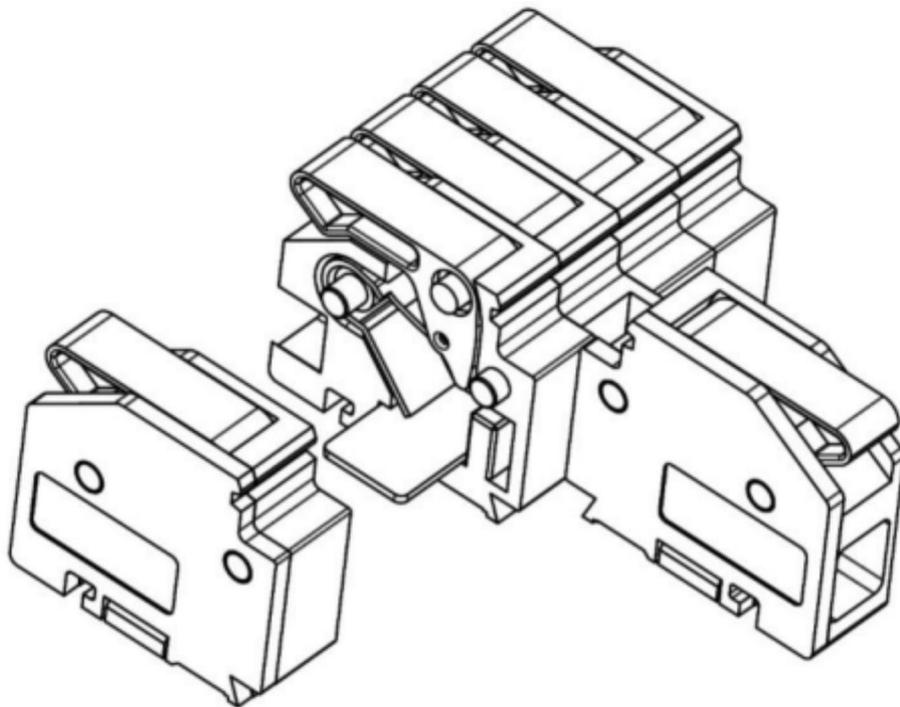


图6

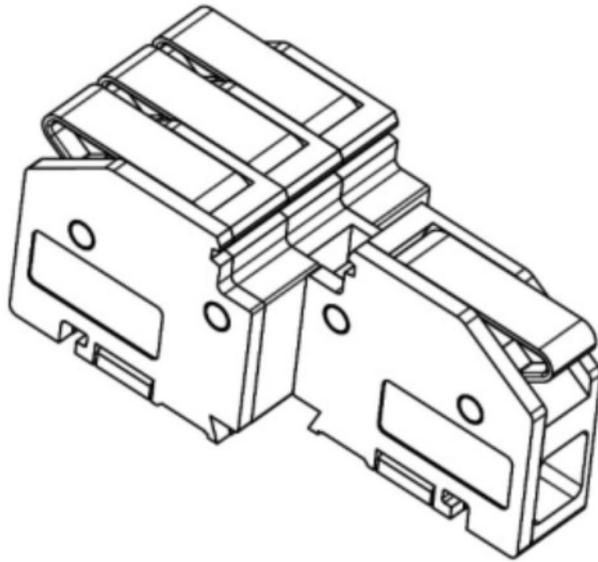


图7

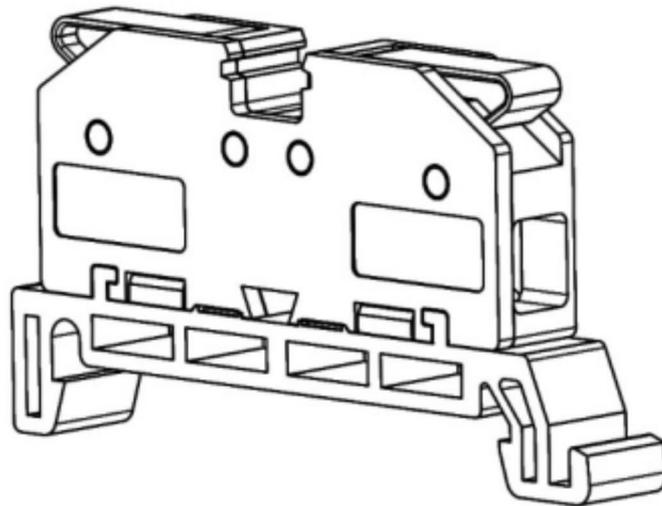


图8