



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221614234 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323476565.0

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 深圳市华德共创科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道根竹园社区上秀坑工业区38栋101及2楼

(72) 发明人 谢亮

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

专利代理师 江满春

(51) Int.Cl.

H01R 13/508 (2006.01)

H01R 13/516 (2006.01)

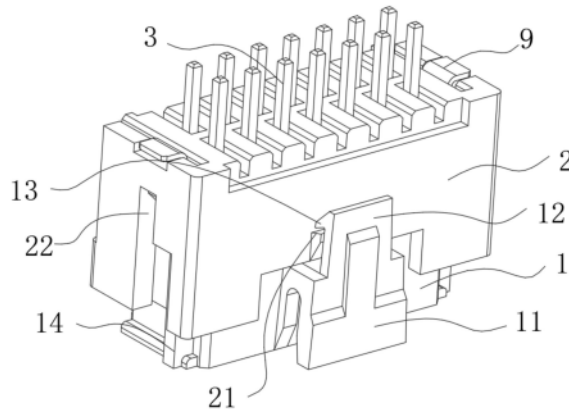
权利要求书1页 说明书4页 附图15页

(54) 实用新型名称

一种高稳定性电连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高稳定性电连接器,涉及连接器领域,包括内座和壳体,所述内座的一侧固定有按柄,且按柄的端部安装有竖块,所述内座的外部套设有壳体,且壳体的一侧固定有第二凸块,所述内座的内部设置有多组第一端子,多个所述第一端子为两组,两组所述第一端子以内座的垂直中线对称设置。本实用新型通过设置的金属弹片能够使得内座与壳体安装时增大壳体与内座之间的摩擦力,从而使得壳体固定的更加稳定,通过设置的双排端子能够使得连接器工作时更加的稳定,解决了传统需要手动进行安装的问题,当卡扣向第二凸块靠近时,卡扣会形变,从而向外侧移动,当卡扣不与第二凸块的斜面接触时,在卡扣自身的弹力作用下会复位。



1. 一种高稳定性电连接器,包括内座(1)和壳体(2),其特征在于:所述内座(1)的一侧固定有按柄(11),且按柄(11)的端部安装有竖块(12),所述竖块(12)的一侧固定有卡扣(13),所述内座(1)的外部套设有壳体(2),且壳体(2)的一侧固定有第二凸块(21),所述内座(1)的内部设置有多组第一端子(3),多组所述第一端子(3)为两组,两组所述第一端子(3)以内座(1)的垂直中线对称设置,所述壳体(2)的内部活动安装有第一金属弹片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性电连接器,其特征在于:所述壳体(2)的顶部开设有通孔(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种高稳定性电连接器,其特征在于:所述第二凸块(21)的一侧和卡扣(13)的一侧均设置为斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种高稳定性电连接器,其特征在于:所述内座(1)的两侧固定有竖块(12),所述壳体(2)的两侧开设有凹槽(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种高稳定性电连接器,其特征在于:所述壳体(2)的两侧开设有卡槽(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种高稳定性电连接器,其特征在于:所述第一金属弹片(9)的一侧固定有限位块(91)。

一种高稳定性电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域,具体为一种高稳定性电连接器。

背景技术

[0002] 接插件也叫连接器,国内也称作接头和插座,一般是指电器接插件,即连接两个有源器件的器件,主要用于各种电子产品线束连接,用于传输电流或信号,公端与母端经由接触后能够传递讯息或电流,也称之为连接器。

[0003] 现有的连接器在进行使用时通常是将壳体与内座一体成型设置或是通过螺栓进行固定连接,在进行维修时拆卸较为不便,一体成型的连接器损坏时只能更换新的连接器,螺栓固定的连接器损坏时需要人员拧动螺栓才能进行固定,使得安装和拆卸效率较低。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种高稳定性电连接器,以解决上述背景技术中提到的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高稳定性电连接器,包括内座和壳体,所述内座的一侧固定有按柄,且按柄的端部安装有竖块,所述内座的外部套设有壳体,且壳体的一侧固定有第二凸块,所述内座的内部设置有多组第一端子,多个所述第一端子为两组,两组所述第一端子以内座的垂直中线对称设置,所述壳体的内部活动安装有第一金属弹片。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过设置的金属弹片能够使得内座与壳体安装时增大壳体与内座之间的摩擦力,从而使得壳体固定的更加稳定,通过设置的双排端子能够使得连接器工作时更加的稳定,解决了传统需要手动进行安装的问题,当卡扣向第二凸块靠近时,卡扣会形变,从而向外侧移动,当卡扣不与第二凸块的斜面接触时,在卡扣自身的弹力作用下会复位,从而实现卡扣与第二凸块之间进行卡合,完成内座和壳体之间的固定。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述壳体的顶部开设有通孔。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置的通孔能够方便第一端子进行安装。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述第二凸块的一侧和卡扣的一侧均设置为斜面。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置的斜面当第二凸块向卡扣靠近时能够挤压竖块向一侧变形,从而卡合在第二凸块的一侧完成对内座和壳体的固定。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述内座的两侧固定有竖块,所述壳体的两侧开设有凹槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过开设的竖块能够与凹槽配合,从而使得对内座的限定,避免连接器在使用时会出现晃动的现象。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述壳体的两侧开设有卡槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置的卡槽能够方便安装第一金属弹片。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述第一金属弹片的一侧固定有限位块。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置的限位块能够方便对第一金属弹片进行限位,避免第一金属弹片与壳体分离的问题。

[0017] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型通过设置有按柄、卡扣、壳体和第二凸块,通过设置的金属弹片能够使得内座与壳体安装时增大壳体与内座之间的摩擦力,从而使得壳体固定的更加稳定,通过设置的双排端子能够使得连接器工作时更加的稳定,解决了传统需要手动进行安装的问题,当卡扣向第二凸块靠近时,卡扣会形变,从而向外侧移动,当卡扣不与第二凸块的斜面接触时,在卡扣自身的弹力作用下会复位,从而实现卡扣与第二凸块之间进行卡合,完成内座和壳体之间的固定。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例二的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例三的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例四的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型实施例五的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型实施例六的结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型实施例七的结构示意图;

[0026] 图8为本实用新型实施例八的结构示意图;

[0027] 图9为本实用新型第一端子与内座的连接示意图;

[0028] 图10为本实用新型第二端子与内座的连接示意图;

[0029] 图11为本实用新型第三端子与内座的连接示意图;

[0030] 图12为本实用新型第四端子与内座的连接示意图;

[0031] 图13为本实用新型第一金属弹片与内座的连接示意图;

[0032] 图14为本实用新型第二金属弹片与内座的连接示意图;

[0033] 图15为本实用新型第一金属的立体图;

[0034] 图16为本实用新型第二金属的立体图。

[0035] 图中:1、内座;11、按柄;12、竖块;13、卡扣;14、第一凸块;2、壳体;21、第二凸块;22、凹槽;23、卡槽;24、通孔;3、第一端子;4、第二端子;5、第三端子;6、第四端子;7、凸起;8、固定杆;9、第一金属弹片;91、限位块;10、第二金属弹片。

具体实施方式

[0036] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0037] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0038] 实施例一

[0039] 一种高稳定性电连接器,如图1、图14、图15、图9和图13所示,包括内座1和壳体2,内座1的一侧固定有按柄11,且按柄11的端部安装有竖块12,竖块12的一侧固定有卡扣13,

内座1的外部套设有壳体2,且壳体2的一侧固定有第二凸块21,内座1的内部设置有多多个第一端子3,多个第一端子3为两组,两组第一端子3以内座1的垂直中线对称设置,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,第二凸块21的一侧和卡扣13的一侧均设置为斜面,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0040] 实施例二

[0041] 一种高稳定性电连接器,如图2、图14、图15、图9和图14所示,包括内座1和壳体2,内座1的外部套设有壳体2,内座1的内部设置有多多个第一端子3,多个第一端子3为两组,两组第一端子3以内座1的垂直中线对称设置,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0042] 实施例三

[0043] 一种高稳定性电连接器,如图3、图14、图15、图10图13所示,包括内座1和壳体2,内座1的一侧固定有按柄11,且按柄11的端部安装有竖块12,竖块12的一侧固定有卡扣13,内座1的外部套设有壳体2,且壳体2的一侧固定有第二凸块21,内座1的内部设置有多多个第二端子4,多个第二端子4为两组,第二端子4设置为 90° ,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,第二凸块21的一侧和卡扣13的一侧均设置为斜面,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0044] 实施例四

[0045] 一种高稳定性电连接器,如图4、图14、图15、图10和图14所示,包括内座1和壳体2,内座1的外部套设有壳体2,内座1的内部设置有多多个第二端子4,多个第一端子4为两组,第二端子4设置为 90° ,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0046] 实施例五

[0047] 一种高稳定性电连接器,如图5、图14、图15、图11和图13所示,包括内座1和壳体2,内座1的一侧固定有按柄11,且按柄11的端部安装有竖块12,竖块12的一侧固定有卡扣13,内座1的外部套设有壳体2,且壳体2的一侧固定有第二凸块21,内座1的内部设置有多多个第三端子5,多个第三端子5为两组,两组第三端子5设置为 90° ,且两组第三端子5以内座1的垂直中线对称设置,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,第二凸块21的一侧和卡扣13的一侧均设置为斜面,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0048] 实施例六

[0049] 一种高稳定性电连接器,如图6、图14、图15、图11和图14所示,包括内座1和壳体2,内座1的外部套设有壳体2,内座1的内部设置有多多个第三端子5,多个第三端子5为两组,两组第三端子5设置为 90° ,且两组第三端子5以内座1的垂直中线对称设置,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片

10的一侧均固定有限位块91,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0050] 实施例七

[0051] 一种高稳定性电连接器,如图7、图14、图15、图10和图13所示,包括内座1和壳体2,内座1的一侧固定有按柄11,且按柄11的端部安装有竖块12,竖块12的一侧固定有卡扣13,内座1的外部套设有壳体2,且壳体2的一侧固定有第二凸块21,内座1的内部设置有多组第四端子6,多组第四端子6为两组,两组第四端子6折弯设置,且一组第四端子6高度高于另一组第四端子6,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,第二凸块21的一侧和卡扣13的一侧均设置为斜面,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0052] 实施例八

[0053] 一种高稳定性电连接器,如图8、图14、图15、图10和图14所示,包括内座1和壳体2,内座1的外部套设有壳体2,内座1的内部设置有多组第四端子6,多组第四端子6为两组,两组第四端子6折弯设置,且一组第四端子6高度高于另一组第四端子6,壳体2的内部活动安装有第一金属弹片9或是第二金属弹片10其中任意一种,第一金属弹片9和第二金属弹片10的一侧均固定有限位块91,内座1的两侧固定有竖块12,壳体2的两侧开设有凹槽22,壳体2的两侧开设有卡槽23。

[0054] 本实用新型的工作原理为:在进行使用时先将第一金属弹片9插入卡槽23内,随后限位块91受力形变,当第一金属弹片9安装完毕时,限位块91复位,卡合在凹槽22的内壁,随后将内座1和壳体2进行连接,将内座1插入到壳体2的内部,当卡扣13与第二凸块21接触时,卡扣13会向一侧偏离,当卡扣13不与第二凸块21接触时,卡扣13复位卡合在第二凸块21的一侧,从而完成内座1和壳体2之间的固定,内座1插入壳体2内时,竖块12进入到卡槽22内,避免了内座1会在壳体2内部晃动。

[0055] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

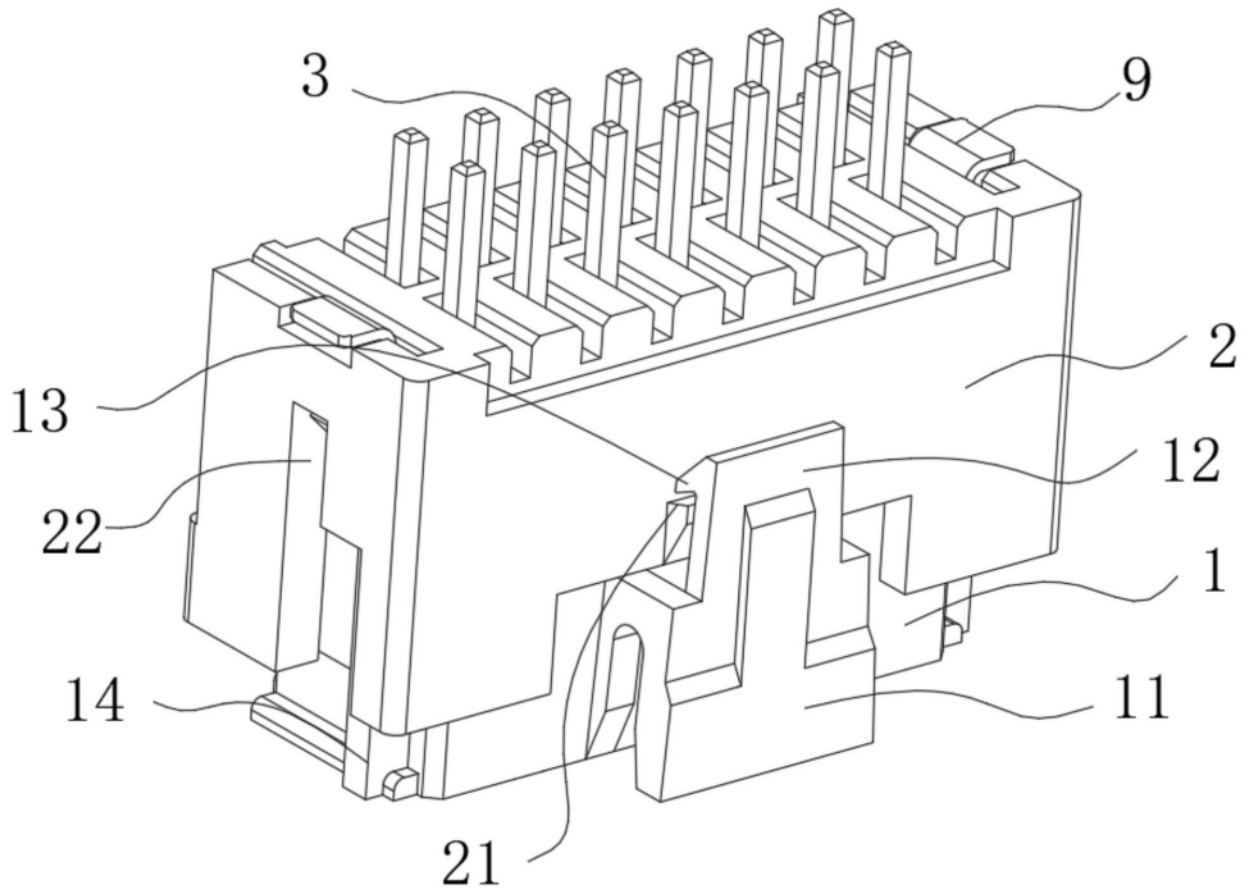


图1

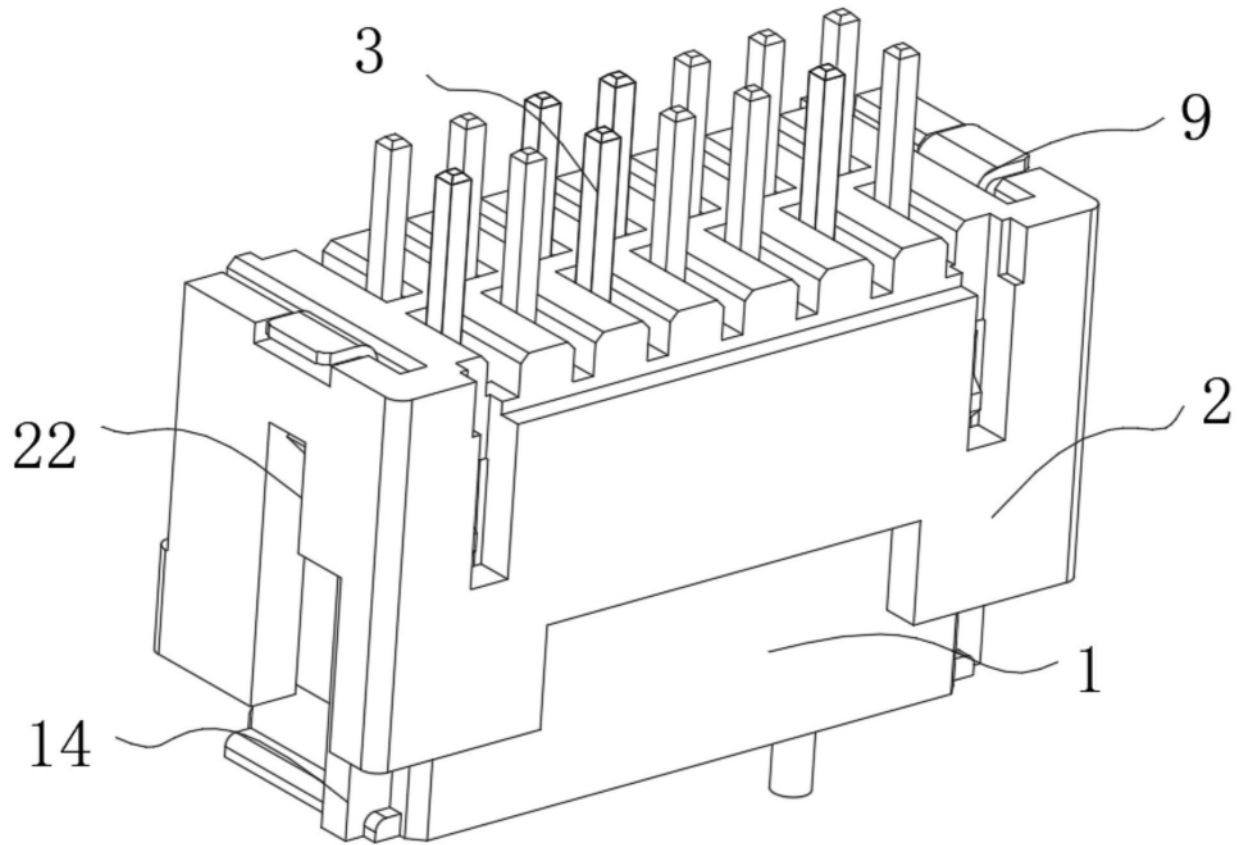


图2

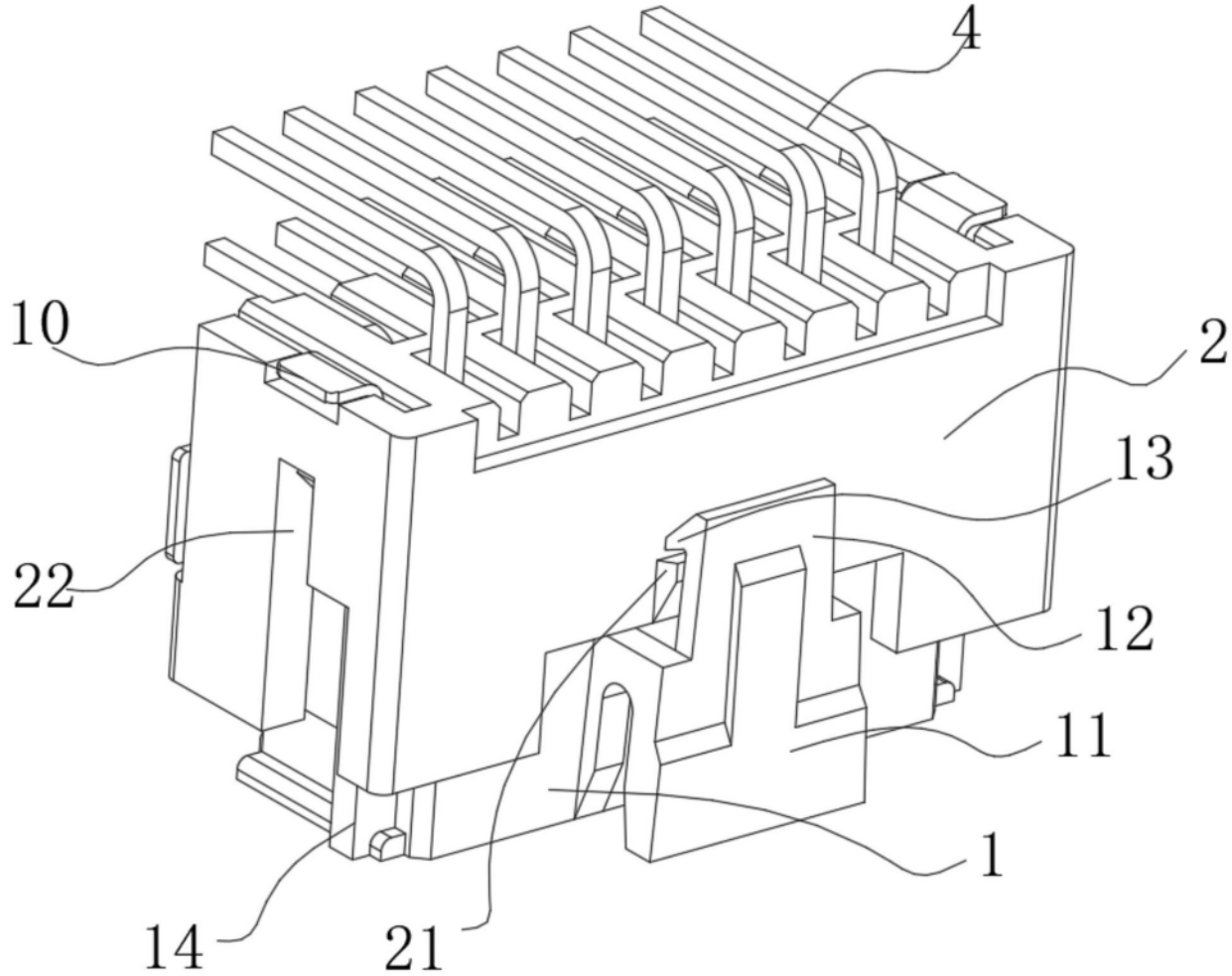


图3

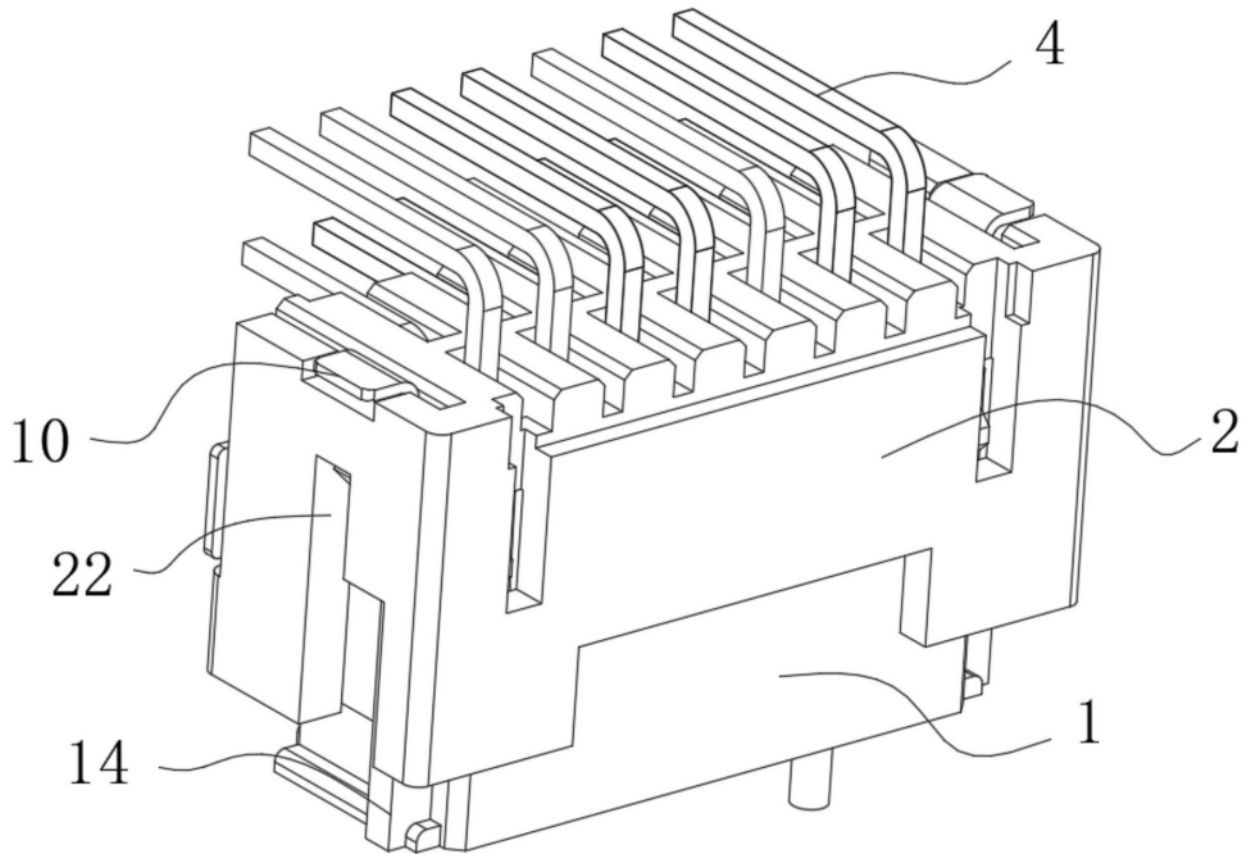


图4

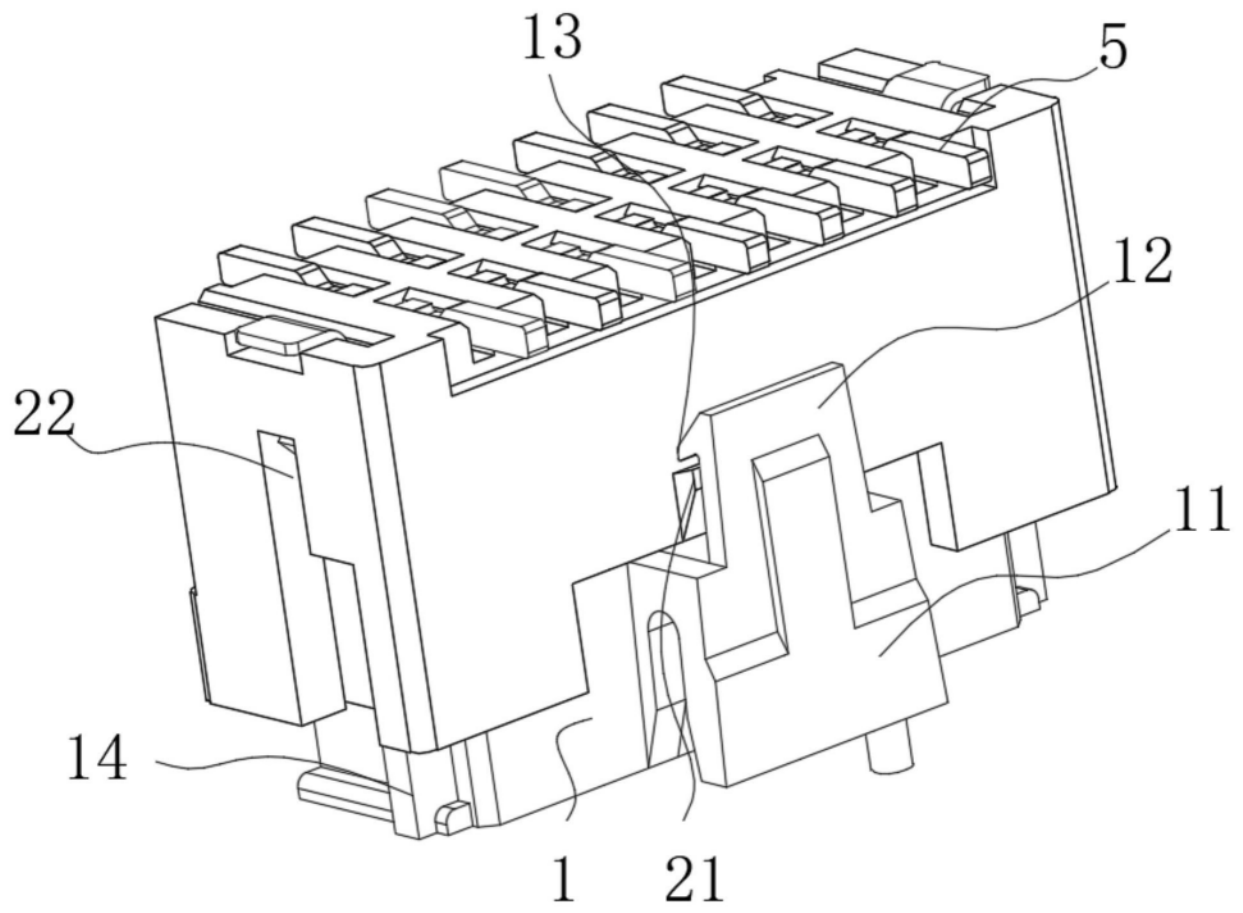


图5

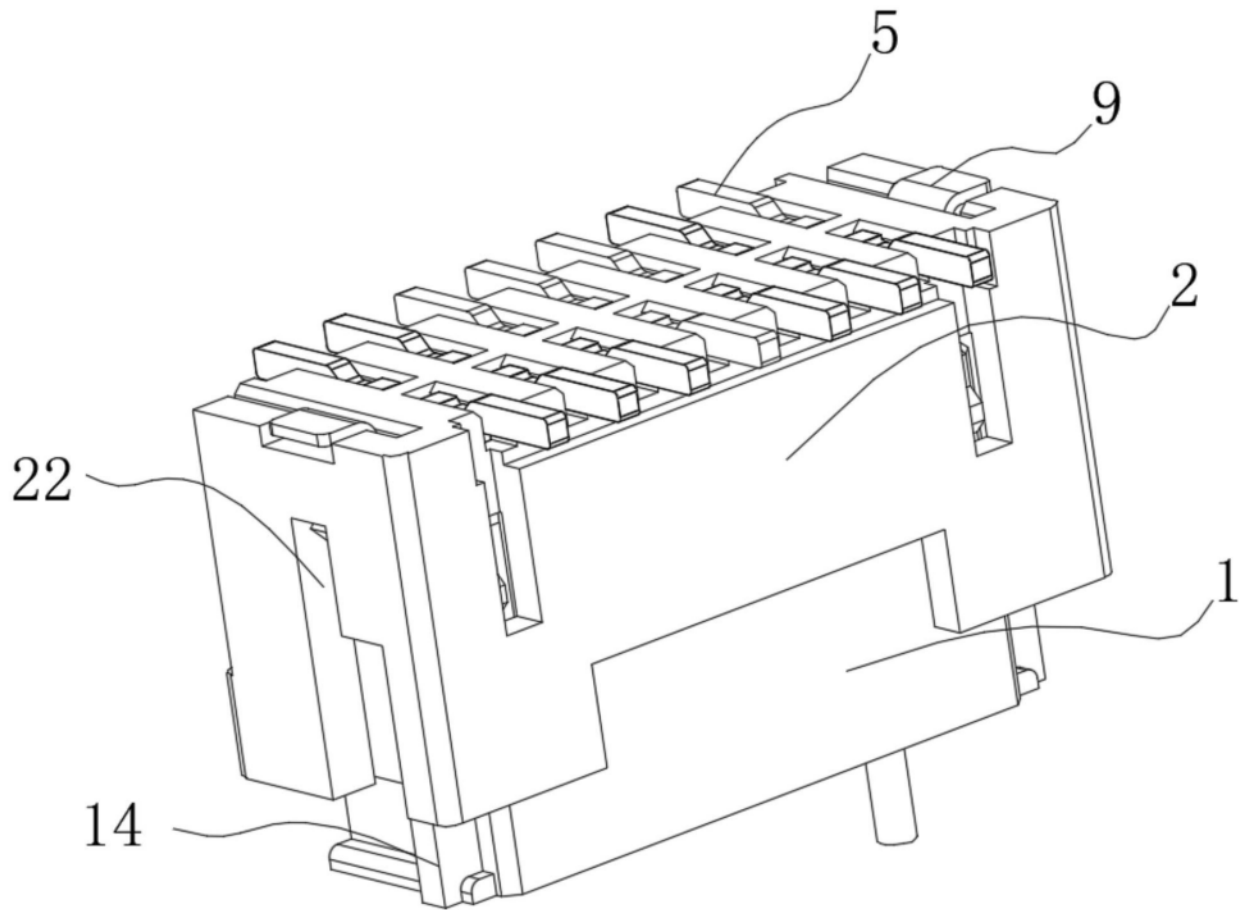


图6

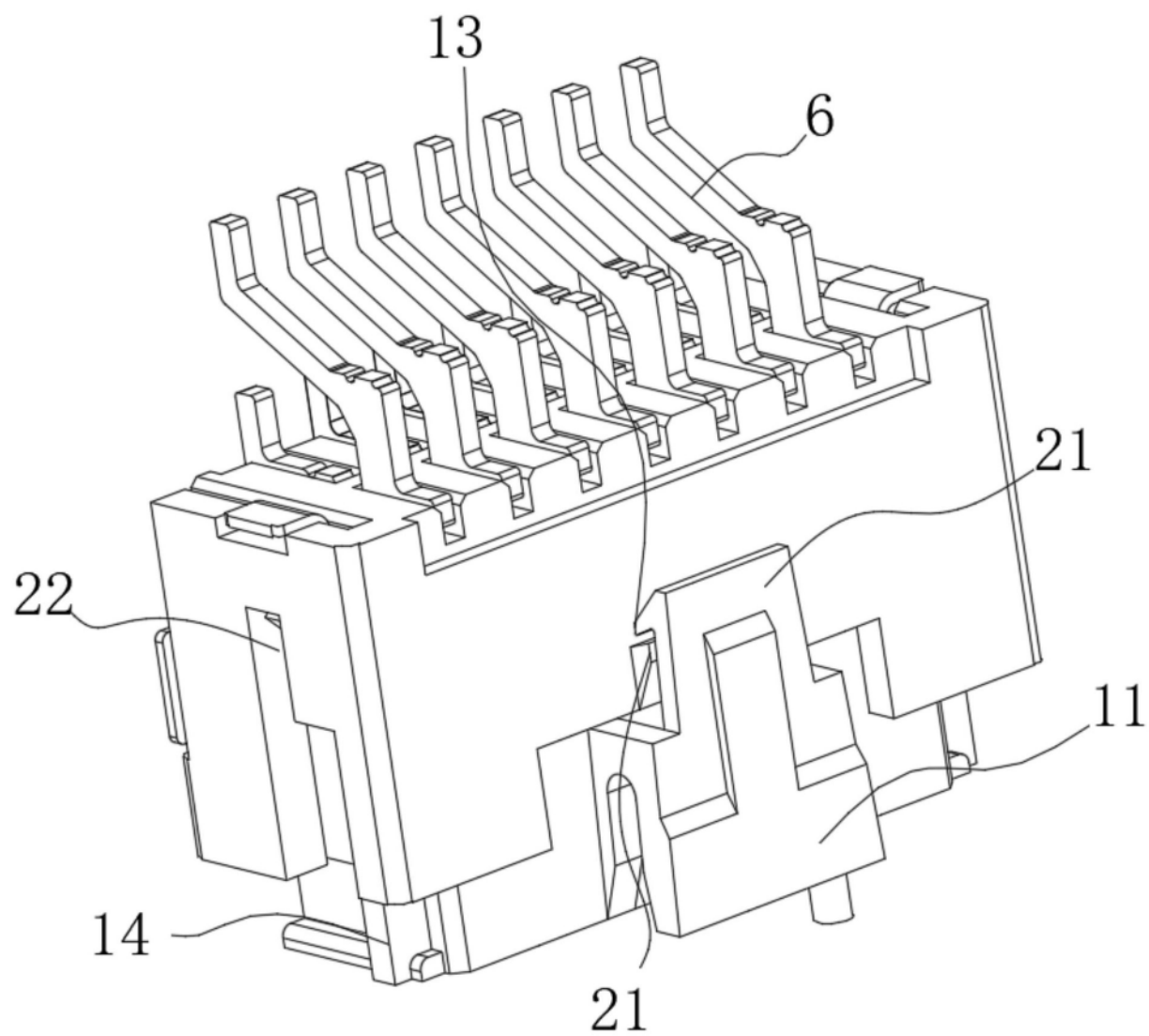


图7

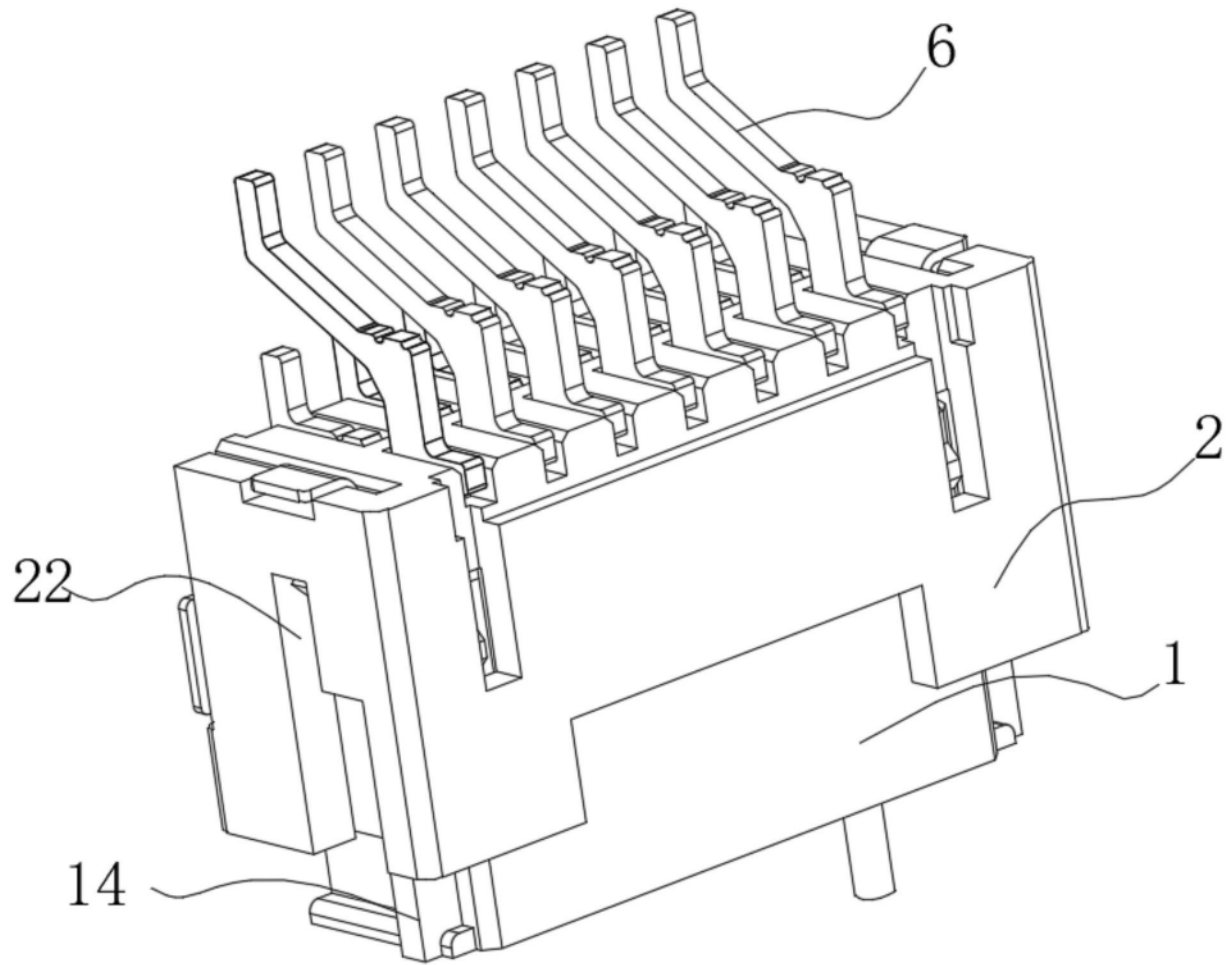


图8

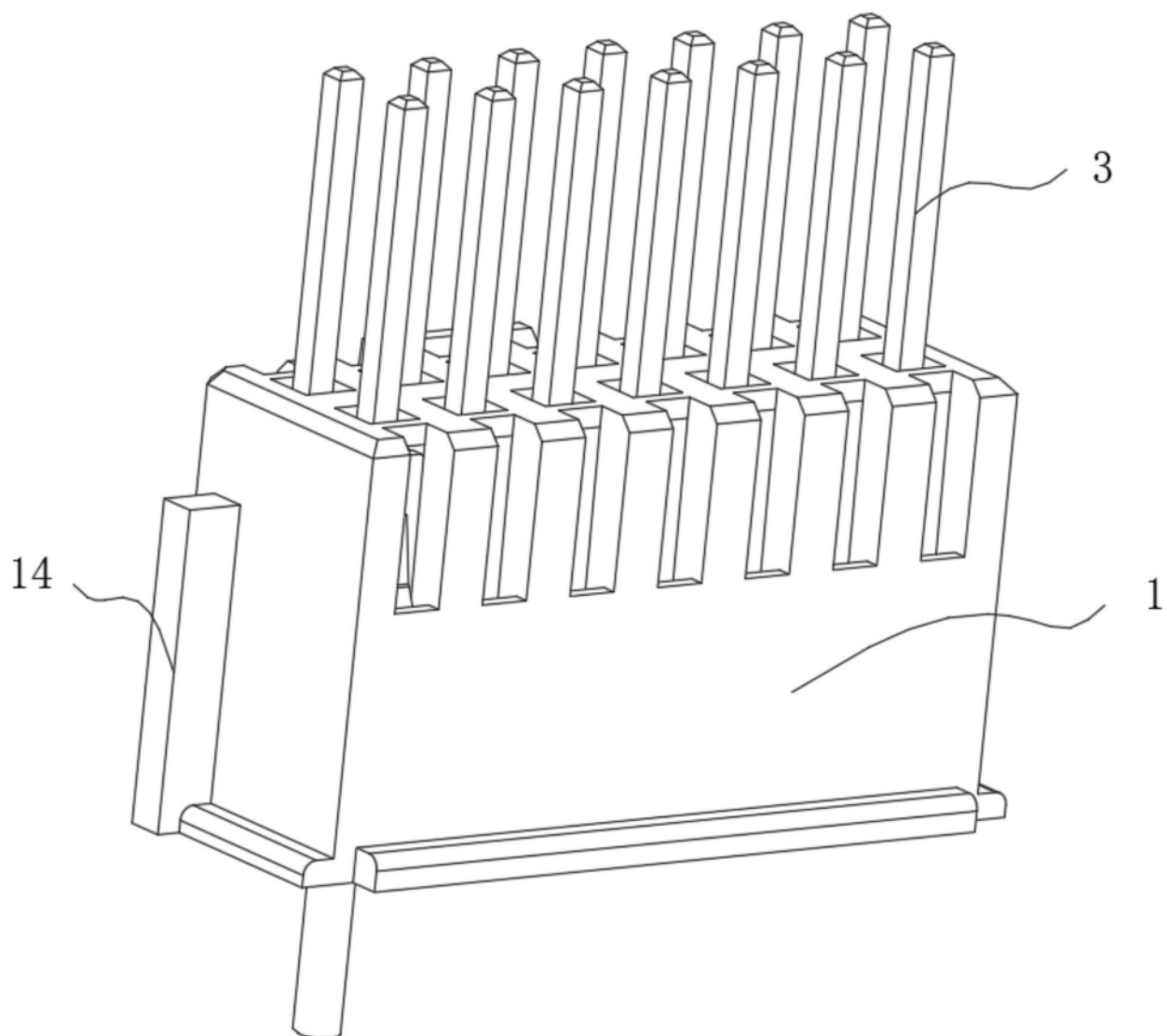


图9

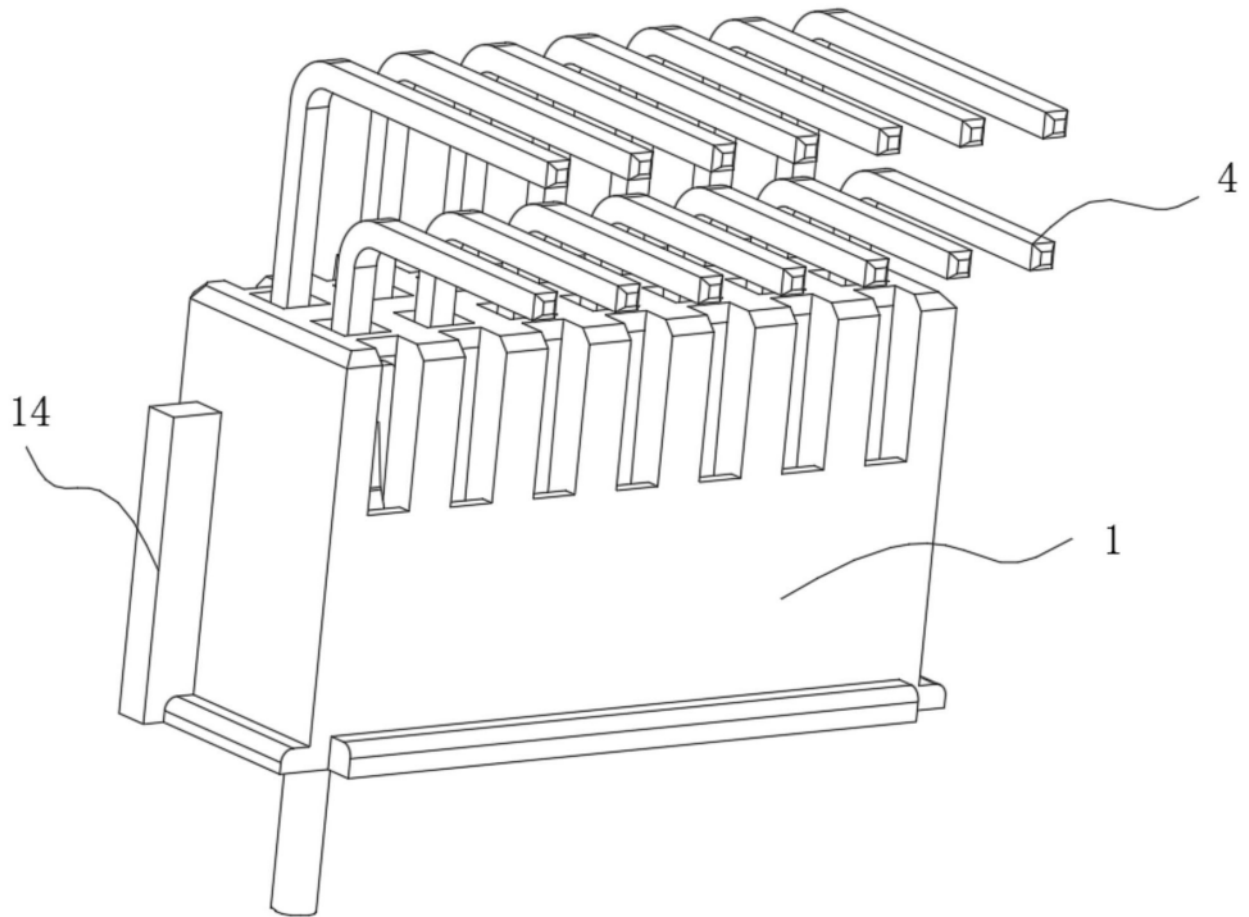


图10

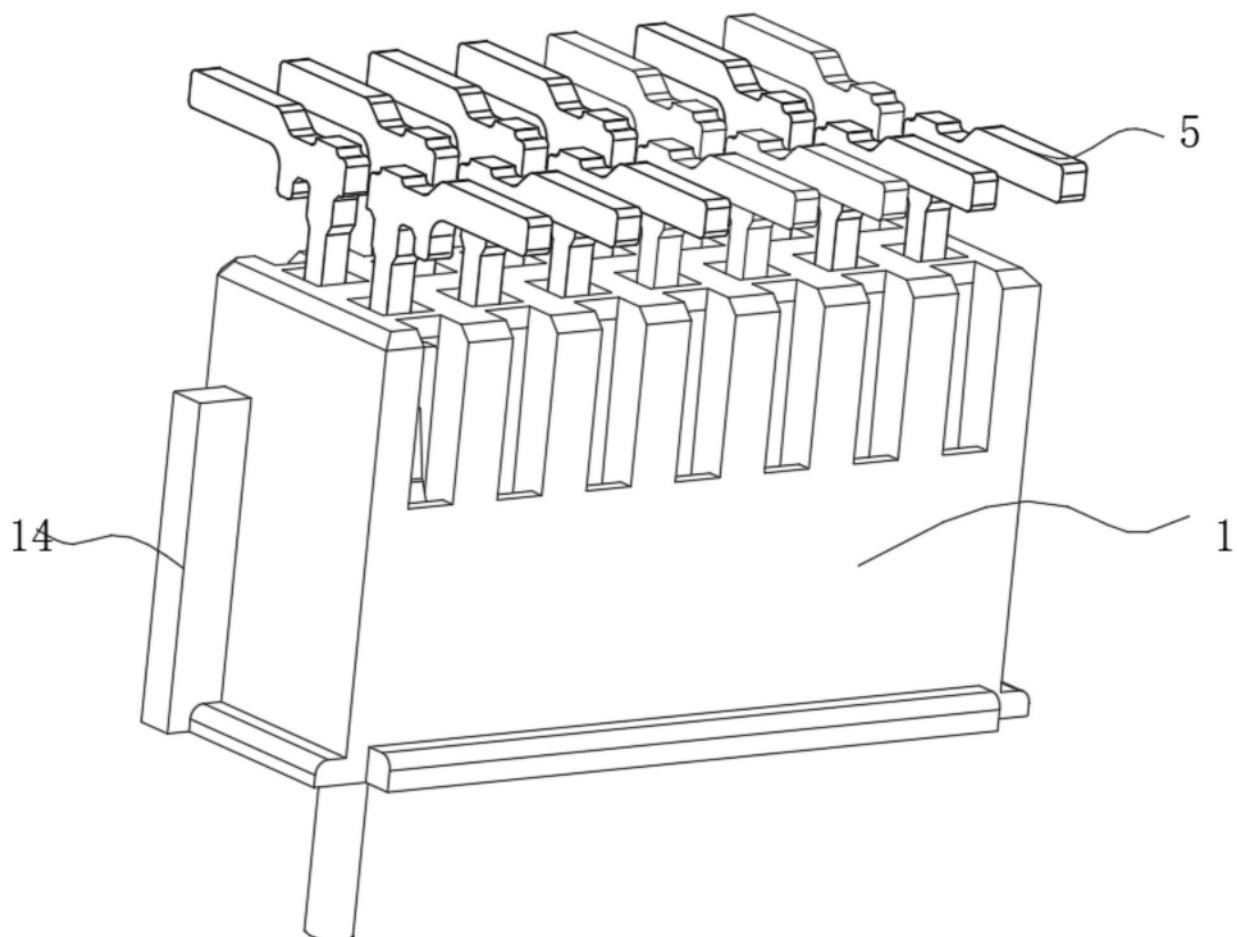


图11

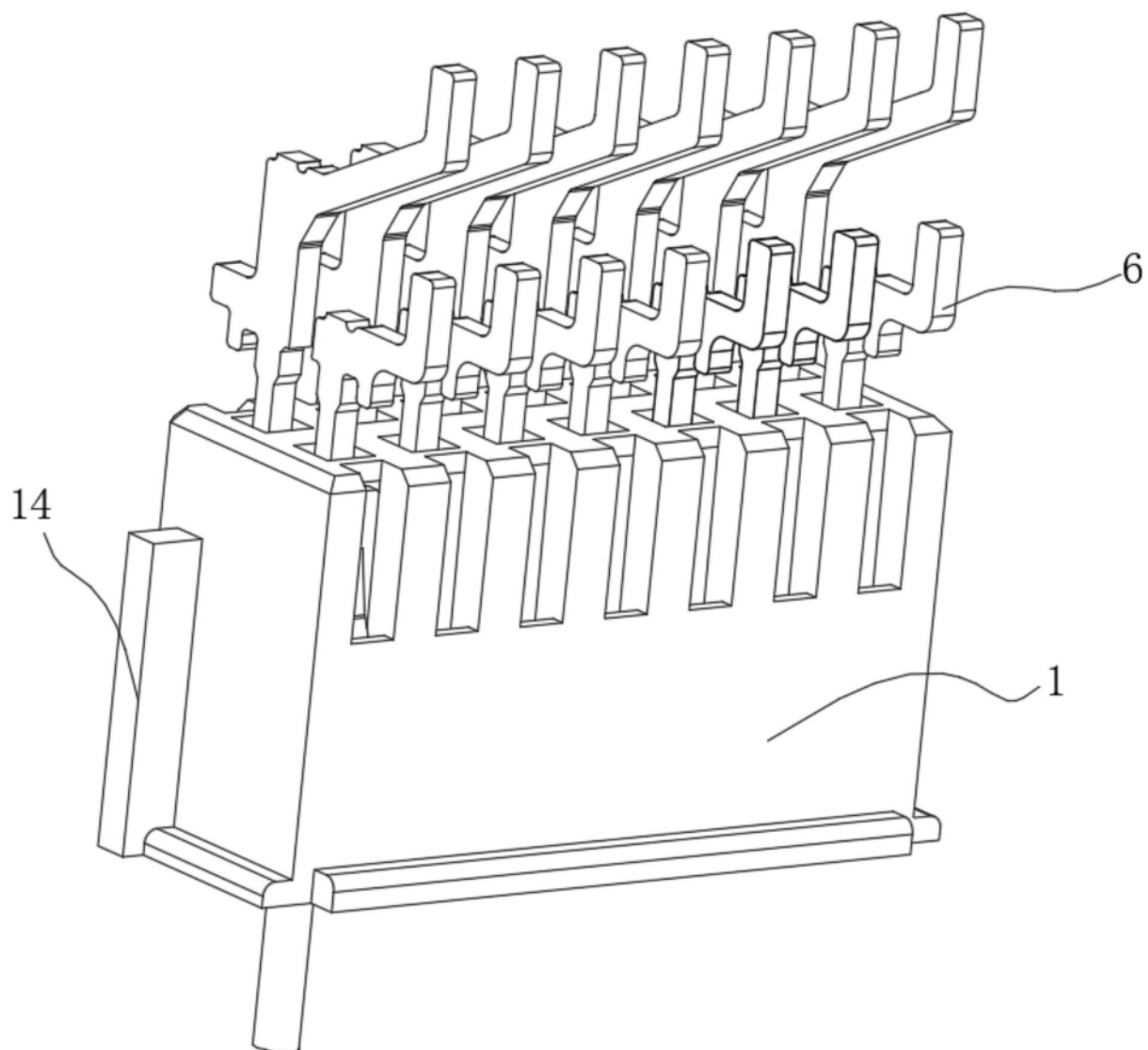


图12

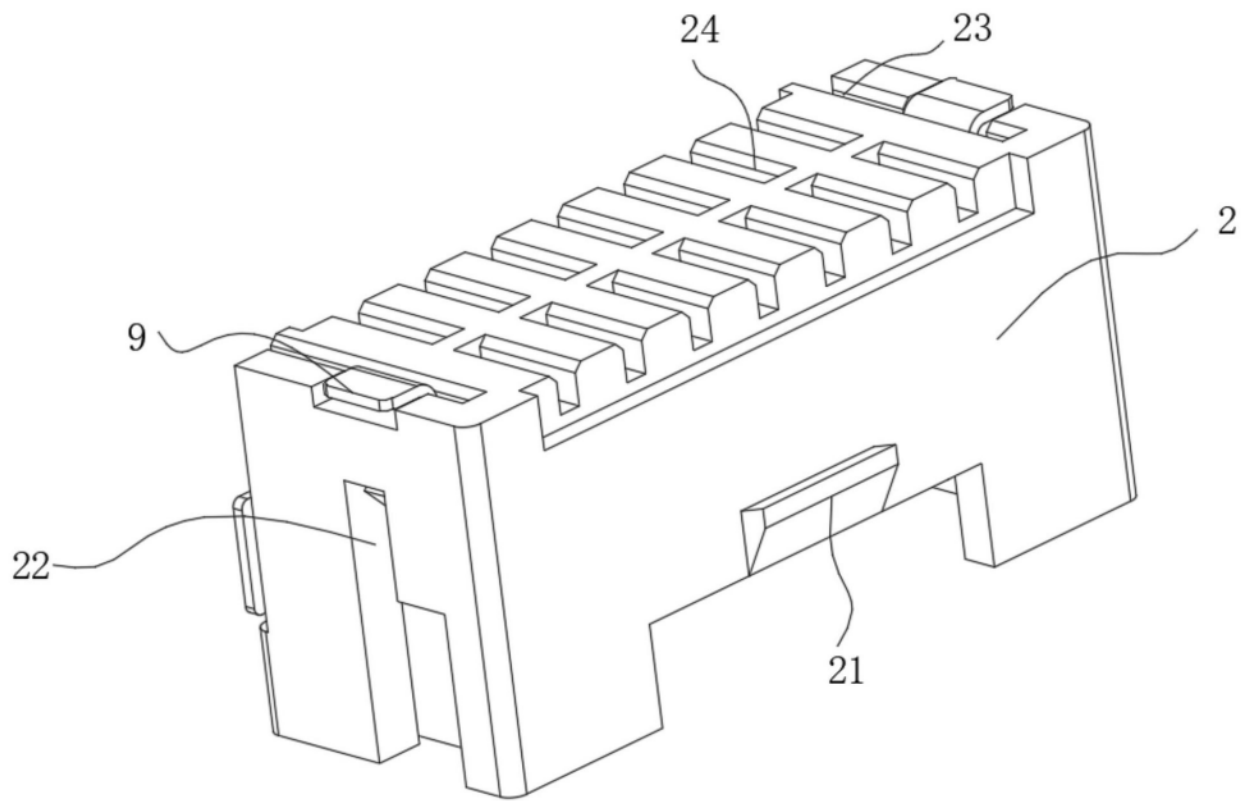


图13

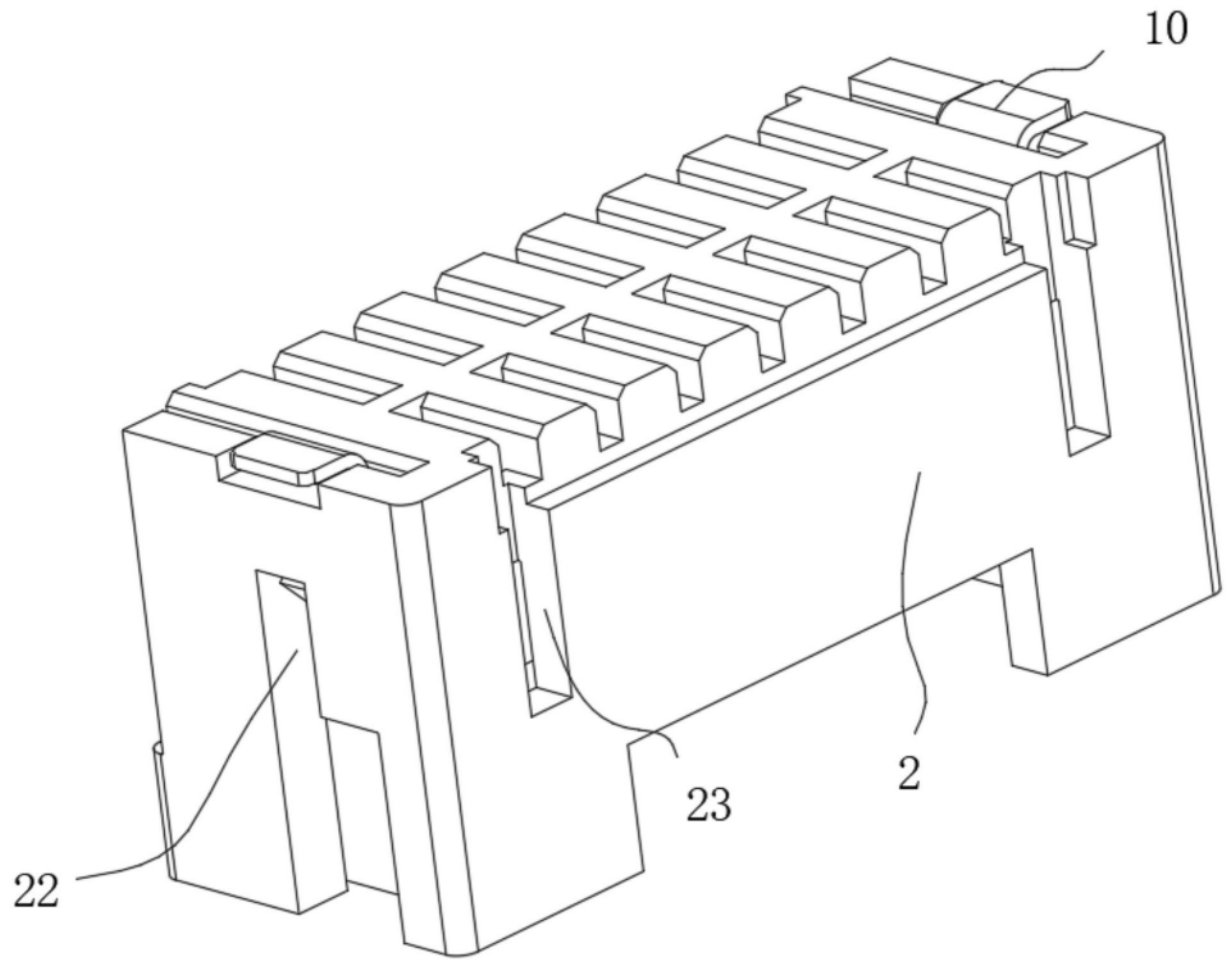


图14

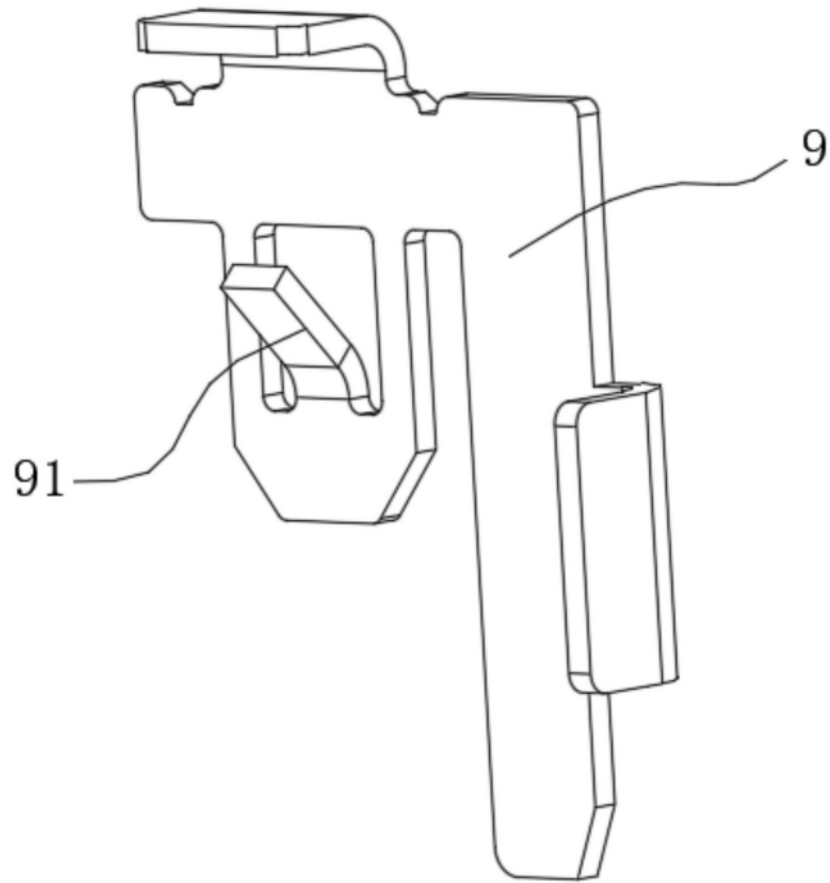


图15

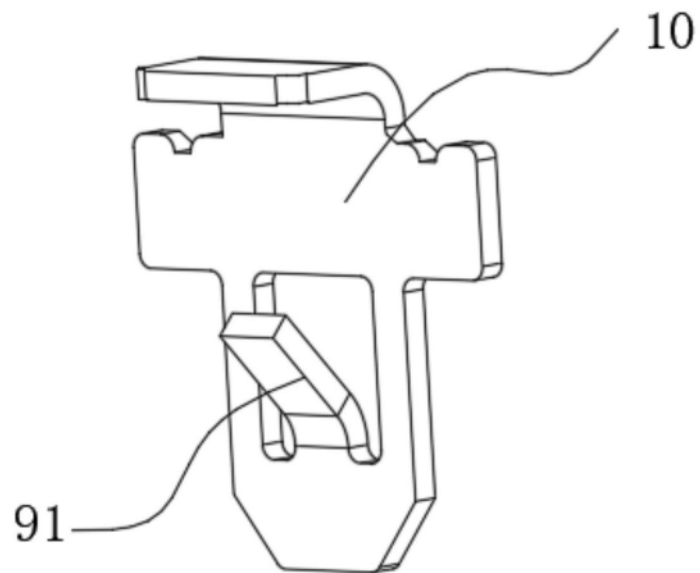


图16