(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219535056 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320603433.0

(22)申请日 2023.03.23

(73)专利权人 南京宏泰半导体科技股份有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区兰花路19号江苏可成科技产业园南园26号楼2层

(72)发明人 方毅 包智杰

(74)专利代理机构 南京新众合专利代理事务所(普通合伙) 32534

专利代理师 王子瑜

(51)Int.Cl.

H01R 13/64(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 24/76(2011.01)

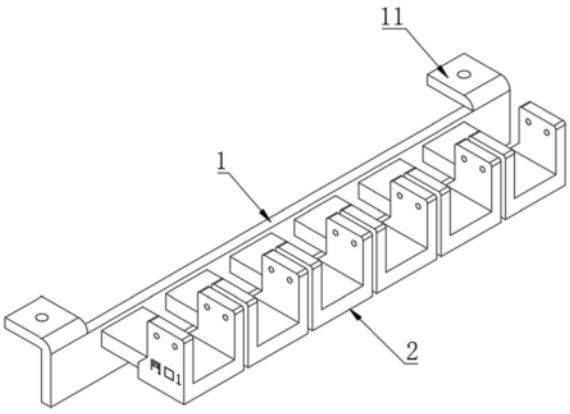
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种网口防呆结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种网口防呆结构,涉及到测试设备技术领域,本实用新型通过防呆挡板和防呆插头的设置,工作人员只需将网线插头通过固定件固定在防呆插头上,之后将防呆插头通过插接件与防呆挡板上相应的防呆插孔插接固定,此时,网线插头与板卡网口的网口同样插接固定,完成网线插头的区分插接作业;通过改变防呆插头和防呆挡板组合的形式来做到网线和网口点对点之间的防呆,使对应的网线插头和板卡网口之间形成互相咬合的接口模式,从而做到接口之间的区分,减少人力投入,同时减少因插错线缆导致板卡数据传输错误;有效的降低了测试设备网口扩展设计难度,提高网线插头防呆的广泛性、实用性。



CN 219535056 U

1.一种网口防呆结构,包括固定在板卡网口下端的防呆挡板(1),其特征在于,所述防呆挡板(1)上开设有多个防呆插孔(12),多个所述防呆插孔(12)沿防呆挡板(1)表面不规则分布,所述防呆挡板(1)远离板卡网口的一侧插接有多个防呆插头(2),多个所述防呆插头(2)前端均设置有与防呆插孔(12)插接配合的插接件,所述插接件设置有多个并分别与多个防呆插孔(12)相适配,多个所述防呆插头(2)上端远离插接件的一端均设置有固定件,所述固定件用于固定与卡板网口插接配合的网线插头。

2.根据权利要求1所述的一种网口防呆结构,其特征在于:所述防呆插头(2)包括底板(21),所述插接件包括防呆插块(23),每个所述防呆插头(2)的底板(21)前端均一体成型有分布不同的防呆插块(23),每个所述底板(21)前端的防呆插块(23)分别与防呆挡板(1)上相应的防呆插孔(12)对应。

3.根据权利要求2所述的一种网口防呆结构,其特征在于:所述固定件包括侧卡板(22),每个所述底板(21)两侧均一体成型有两个侧卡板(22),所述底板(21)与两个侧卡板(22)形成U形卡板结构,所述侧卡板(22)上均开设有用于安装螺栓的螺栓孔。

4.根据权利要求2所述的一种网口防呆结构,其特征在于:多个所述防呆插孔(12)的不规则分布包括间距不同、数量不同、大小不同,多个所述防呆插块(23)的分布不同包括数量不同、间距不同、大小不同。

5.根据权利要求1所述的一种网口防呆结构,其特征在于:所述防呆挡板(1)两端均一体成型有固定耳(11),所述固定耳(11)上开设有用于安装螺栓的螺栓孔,所述固定耳(11)的位置与板卡网口的网口位置不同。

一种网口防呆结构

技术领域

[0001] 本实用新型中涉及测试设备技术领域,特别涉及一种网口防呆结构。

背景技术

[0002] 现在测试设备均采用多siet测试方式、板卡多、同时也就出现了数据传输复杂的问题、控制板卡扩展网口多、对网线插头的防呆设计要求越来越高、同时兼容性越来越高、增加了测试设备数据传输的设计难度。

[0003] 目前利用对测试网线插头定义标签的方式来区分网线与网口之间的连接关系,通过不同网线和网口接线对应标签定义来区分从而完成数据连接,而标签容易脱落,字迹容易失效,导致装机和维修人员易将设备网线和板卡网口点接错,导致测试数据混乱、数据传输错误;

[0004] 使用过程中,网线和网口接线错误,还易导致不良品流出、良率降低、人员确认成本增加,加工周期也会越来越不能满足生产的需求、良品率较低,追溯困难、过程检验费用大大提高,因此需要一种网口防呆结构。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于提供一种网口防呆结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种网口防呆结构,包括固定在板卡网口下端的防呆挡板,防呆挡板上开设有多个防呆插孔,多个防呆插孔沿防呆挡板表面不规则分布,防呆挡板远离板卡网口的一侧插接有多个防呆插头,多个防呆插头前端均设置有与防呆插孔插接配合的插接件,插接件设置有多个并分别与多个防呆插孔相适配,多个防呆插头上端远离插接件的一端均设置有固定件,固定件用于固定与卡板网口插接配合的网线插头。

[0007] 优选地,防呆插头包括底板,插接件包括防呆插块,每个防呆插头的底板前端均一体成型有分布不同的防呆插块,每个底板前端的防呆插块分别与防呆挡板上相应的防呆插孔对应。

[0008] 优选地,固定件包括侧卡板,每个底板两侧均一体成型有两个侧卡板,底板与两个侧卡板形成U形卡板结构,侧卡板上均开设有用于安装螺栓的螺栓孔。

[0009] 优选地,多个防呆插孔的不规则分布包括间距不同、数量不同、大小不同,多个防呆插块的分布不同包括数量不同、间距不同、大小不同。

[0010] 优选地,防呆挡板两端均一体成型有固定耳,固定耳上开设有用于安装螺栓的螺栓孔,固定耳的位置与板卡网口的网口位置不同。

[0011] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型中,通过防呆挡板和防呆插头的设置,工作人员只需将网线插头通过固定件固定在防呆插头上,之后将防呆插头通过插接件与防呆挡板上相应的防呆插孔插接固定,此时,网线插头与板卡网口的网口同样插接固定,完成网线插头的区分插接作业;

通过改变防呆插头和防呆挡板组合的形式来做到网线和网口点对点之间的防呆，使对应的网线插头和板卡网口之间形成互相咬合的接口模式，从而做到接口之间的区分，减少人力投入，同时减少因插错线缆导致板卡数据传输错误；有效的降低了测试设备网口扩展设计难度，提高网线插头防呆的广泛性、实用性。

[0013] 2、本实用新型中，通过固定耳的设置，便于将防呆挡板安装在现有的测试设备上，从而便于在已有设备的基础上安装该网口防呆结构，且该网口防呆结构结构简单，成本较低，从而使得该网口防呆结构适用范围广，有利于低成本的改进现有测试设备的防呆结构。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实施例中的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实施例中防呆插头拔出时的结构示意图；

[0017] 图3为本实施例中的防呆插头结构示意图；

[0018] 图4为本实施例中网线插头固定在防呆插头内的示意图。

[0019] 图中：1、防呆挡板；11、固定耳；12、防呆插孔；2、防呆插头；21、底板；22、侧卡板；23、防呆插块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例：参考图1-4所示的一种网口防呆结构，包括固定在板卡网口下端的防呆挡板1，防呆挡板1上开设有多个防呆插孔12，多个防呆插孔12沿防呆挡板1表面不规则分布，多个防呆插孔12的不规则分布包括间距不同、数量不同、大小不同，防呆挡板1远离板卡网口的一侧插接有多个防呆插头2，多个防呆插头2前端均设置有与防呆插孔12插接配合的插接件，插接件设置有多个并分别与多个防呆插孔12相适配，多个防呆插头2上端远离插接件的一端均设置有固定件，固定件用于固定与卡板网口插接配合的网线插头。

[0022] 基于上述结构，在使用时，工作人员只需将网线插头通过固定件固定在防呆插头2上，之后将防呆插头2通过插接件与防呆挡板1上相应的防呆插孔12插接固定，此时，网线插头与板卡网口的网口同样插接固定，完成网线插头的区分插接作业；通过改变防呆插头2和防呆挡板1组合的形式来做到网线和网口点对点之间的防呆，使对应的网线插头和板卡网口之间形成互相咬合的接口模式，从而做到接口之间的区分，减少人力投入，同时减少因插错线缆导致板卡数据传输错误；有效的降低了测试设备网口扩展设计难度，提高网线插头防呆的广泛性、实用性。

[0023] 其中，防呆插头2包括底板21，插接件包括防呆插块23，每个防呆插头2的底板21前

端均一体成型有分布不同的防呆插块23，多个防呆插块23的分布不同包括数量不同、间距不同、大小不同，每个底板21前端的防呆插块23分别与防呆挡板1上相应的防呆插孔12对应，通过在多个底板21上设置不同的防呆插块23，从而使得不同的防呆插头2与不同的防呆插孔12适配，从而达到区分网线插头的目的，便于将不同的网线插头与不同的网口相适配。

[0024] 其中，固定件包括侧卡板22，每个底板21两侧均一体成型有两个侧卡板22，底板21与两个侧卡板22形成U形卡板结构，侧卡板22上均开设有用于安装螺栓的螺栓孔，通过侧卡板22的设置，工作人员只需将网线插头卡接在底板21与两个侧卡板22形成U形卡板结构内，之后通过螺栓将网线插头固定即可，使得网线插头在与网口的插接过程中不易脱落，对网线插头起到一定的支撑稳固作用。

[0025] 其中，防呆挡板1两端均一体成型有固定耳11，固定耳11上开设有用于安装螺栓的螺栓孔，固定耳11的位置与板卡网口的网口位置不同，通过固定耳11的设置，便于将防呆挡板1安装在现有的测试设备上，从而便于在已有设备的基础上安装该网口防呆结构，且该网口防呆结构结构简单，成本较低，从而使得该网口防呆结构适用范围广，有利于低成本的改进现有测试设备的防呆结构。

[0026] 本实用新型工作原理：在日常使用过程中，工作人员首先通过螺栓贯穿固定耳11上的螺栓孔，将防呆挡板1通过螺栓固定安装在现有测试设备的板卡网口下端，之后将相应的网线插头卡接在相应的防呆插头2上，使得板卡网口的网口、网线插头、防呆插孔12和防呆插块23均相对应，此时，工作人员只需将防呆插块23插接在相应的防呆插孔12内，即可使得网线插头与相应的网口插接配合，完成网线插头的区分、插入作业；通过改变防呆插头2和防呆挡板1组合的形式来做到网线和网口点对点之间的防呆，使对应的网线插头和板卡网口之间形成互相咬合的接口模式，从而做到接口之间的区分，减少人力投入，同时减少因插错线缆导致板卡数据传输错误；有效的降低了测试设备网口扩展设计难度，提高网线插头防呆的广泛性、实用性。

[0027] 最后应说明的是：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，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

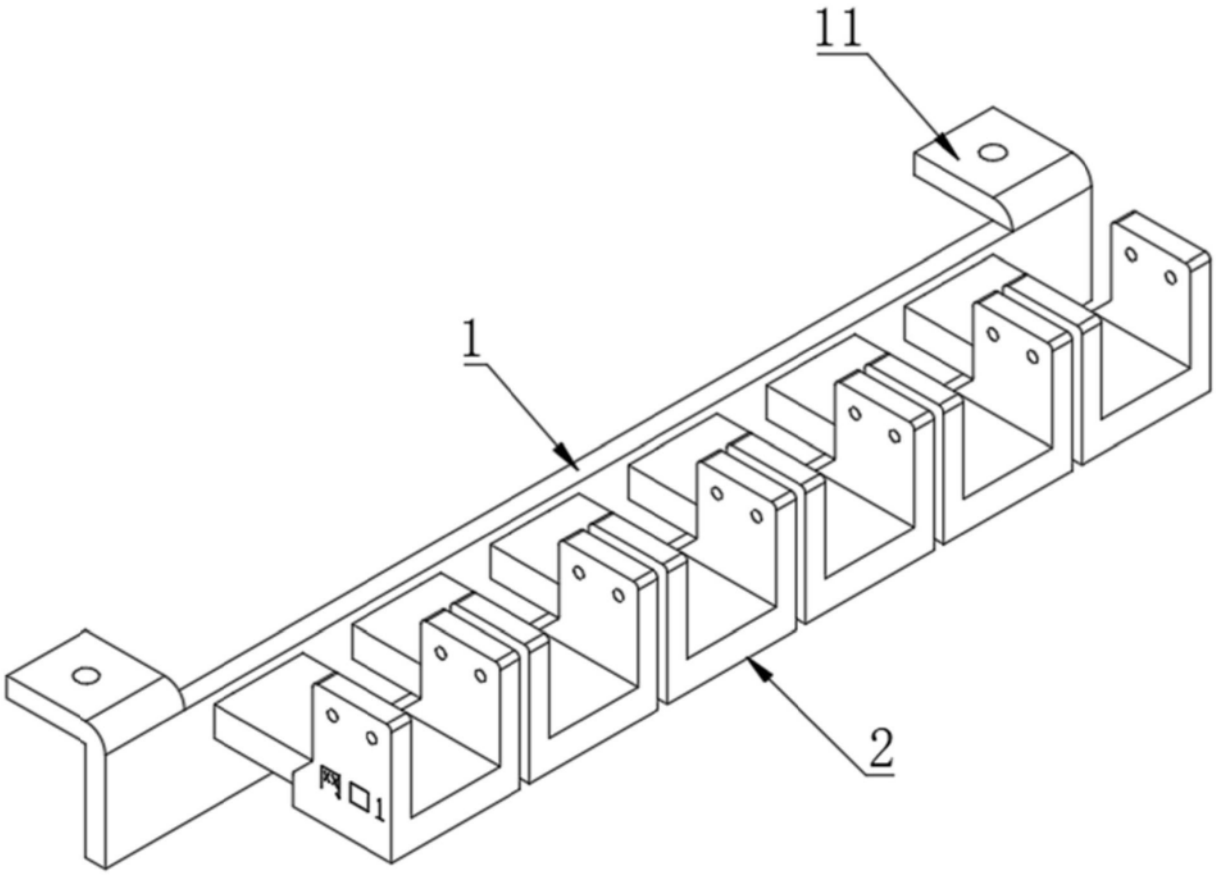


图1

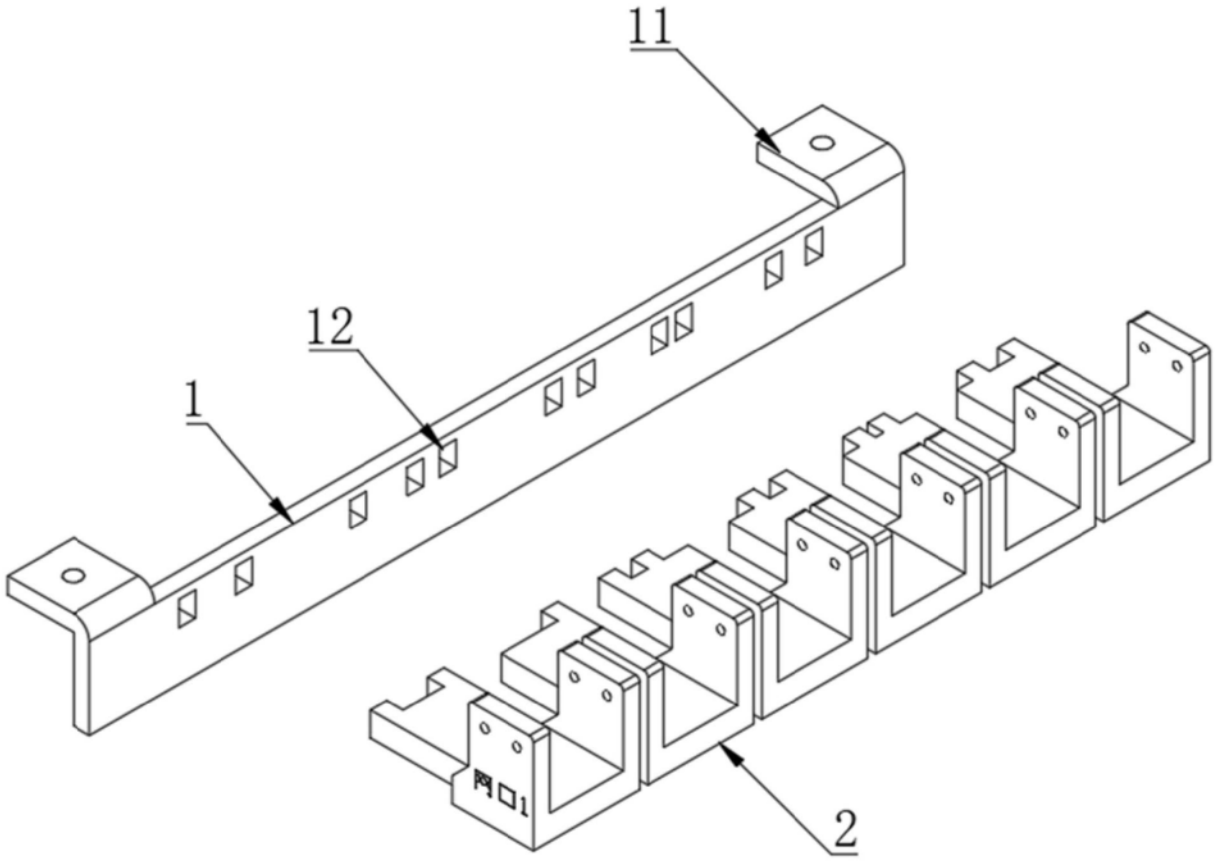


图2

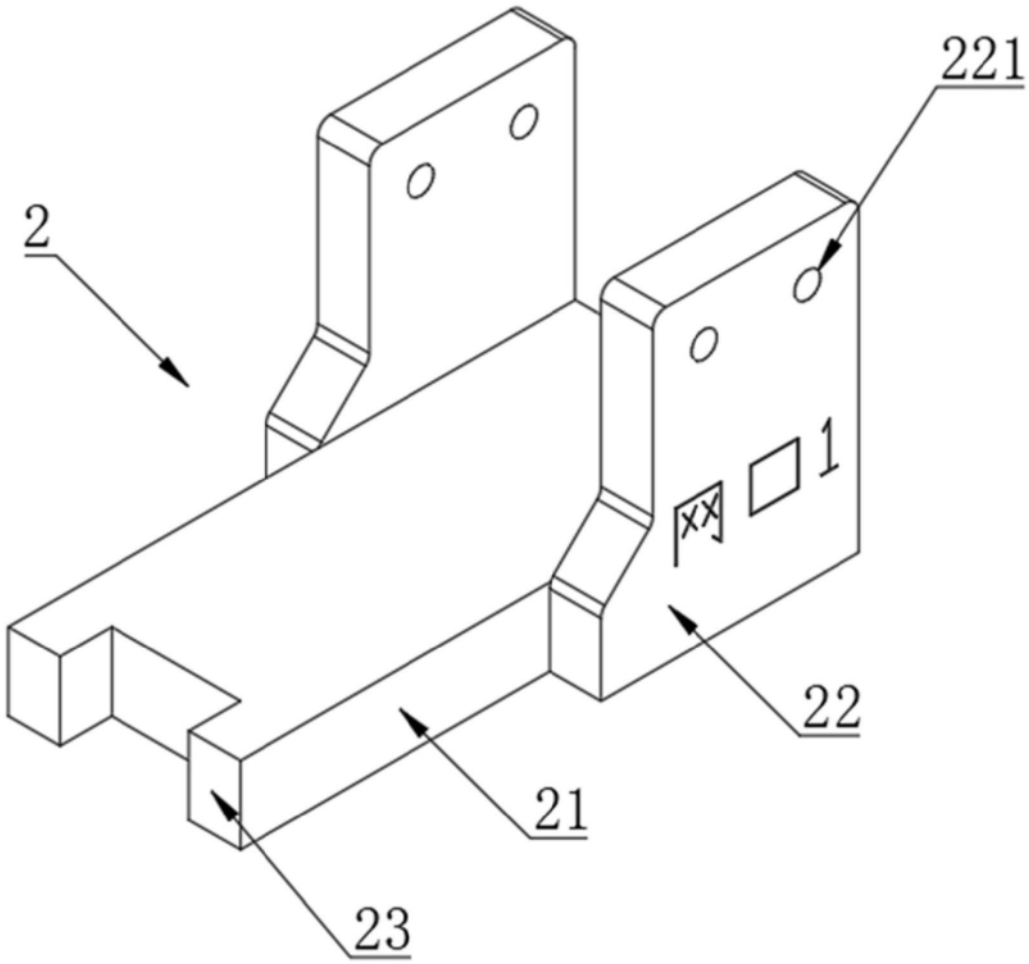


图3

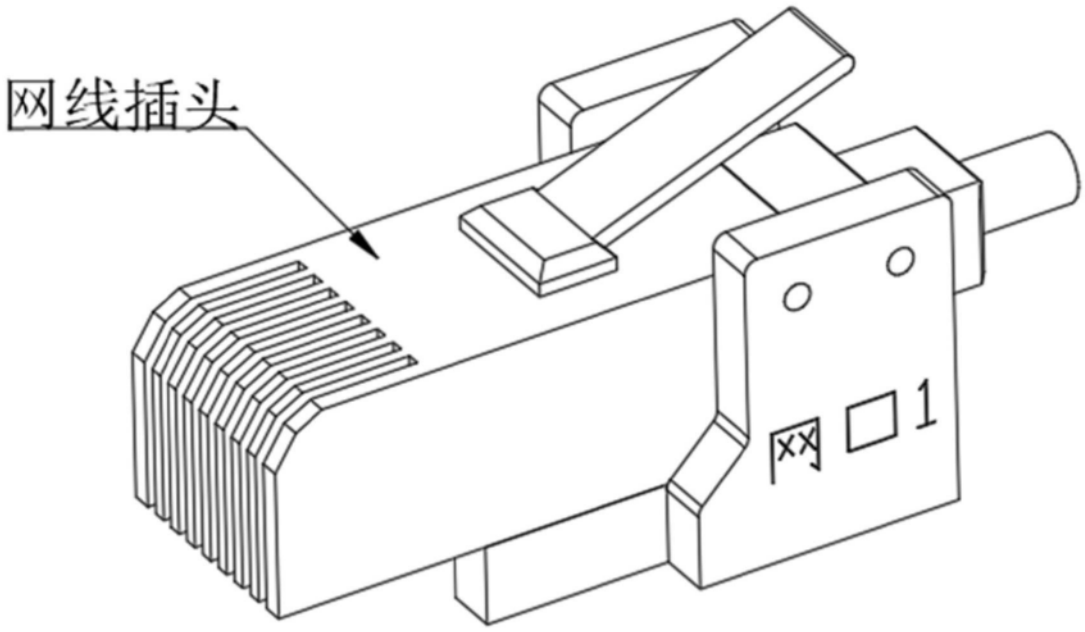


图4