



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217903508 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221471793.1

(22) 申请日 2022.06.14

(73) 专利权人 上海吉思米电气科技有限公司  
地址 200000 上海市嘉定区环城路2222号1幢J

(72) 发明人 丁万才

(74) 专利代理机构 上海德恒万邦专利代理有限公司 31420  
专利代理师 陈铮

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 24/00 (2011.01)

H01R 13/73 (2006.01)

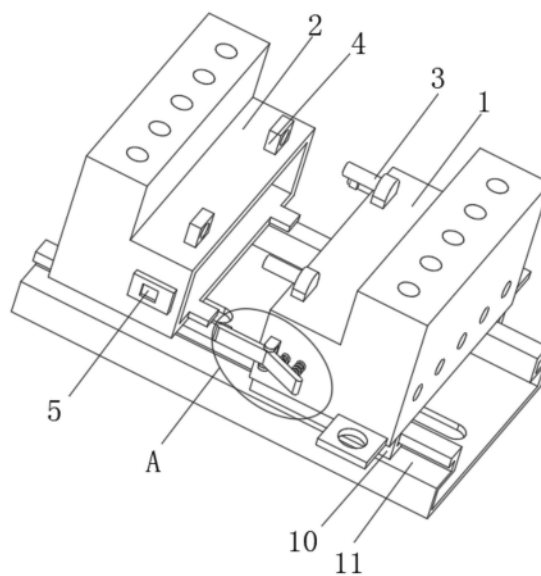
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种双耳穿墙固定式接线端子插座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种双耳穿墙固定式接线端子插座,包括端子插座本体和端子插头本体,所述端子插座本体的顶部固定连接有待定位杆,所述端子插头本体的顶部固定连接有待定位块,所述待定位杆的外径尺寸小于和待定位块的内径尺寸,所述端子插头本体的两侧固定连接有待卡槽板,所述端子插座本体的两侧固定连接有待支座。本实用新型通过待定位杆和待定位块之间的配合,可以实现端子插座本体与端子插头本体之间的快速定位安装的目的,并通过待支座、待转动板、待支撑弹簧和待限位块之间的配合下,使其能将待限位块卡接在待卡槽板内,从而能完成对端子插座本体和端子插头本体之间的快速安装固定,进而大大地提升了整体结构的安装牢固度以及安装效率。



1. 一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:包括端子插座本体(1)和端子插头本体(2),所述端子插座本体(1)的顶部固定连接有位杆(3),所述端子插头本体(2)的顶部固定连接有位块(4),所述位杆(3)的外径尺寸小于和位块(4)的内径尺寸,所述端子插头本体(2)的两侧固定连接有位槽板(5),所述端子插座本体(1)的两侧固定连接有位座(6),所述位座(6)的内壁通过转轴转动连接有转动板(7),所述转动板(7)的底部固定连接有位撑弹簧(8),所述位撑弹簧(8)与端子插座本体(1)的一侧固定连接,所述转动板(7)的一端固定连接有位块(9),所述位块(9)与位槽板(5)的内壁尺寸相适配,所述端子插座本体(1)和端子插头本体(2)的底部均固定连接有位组滑动块(10),两组所述滑动块(10)的中间设置有滑轨(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:所述滑轨(11)包括有位安装板(111),所述安装板(111)的顶部固定连接有位限位板(112),所述安装板(111)的中部开设有安装槽(113)。

3. 根据权利要求1所述的一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:所述滑动块(10)为弹性塑料材质,两组所述滑动块(10)之间的距离和位限位板(112)的宽度相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:所述端子插座本体(1)包括有位第一接线端子(101)和第一位扣接部(102),所述第一位接线端子(101)的顶部开设有第一位接线孔(103),所述第一位接线孔(103)与第一位扣接部(102)相连通,所述第一位扣接部(102)的内壁开设有滑槽(104)。

5. 根据权利要求4所述的一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:所述端子插头本体(2)包括有位第二接线端子(201)和第二扣接部(202),所述第二位接线端子(201)的顶部开设有第二位接线孔(203),所述第二位接线孔(203)与第二扣接部(202)的内壁相连通,所述第二扣接部(202)的内壁固定连接有位凸条(204),所述凸条(204)与滑槽(104)尺寸相适配。

6. 根据权利要求4所述的一种双耳穿墙固定式接线端子插座,其特征在于:所述第一位接线端子(101)的两侧固定连接有位安装块(105),所述安装块(105)的中部开设有通孔。

## 一种双耳穿墙固定式接线端子插座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子插座相关技术领域,具体为一种双耳穿墙固定式接线端子插座。

### 背景技术

[0002] 在电气柜中常规接线操作较为麻烦,采用接线端子可以大幅度提高工作人员的便利性,而插拔式接线端子经济实用、操作方便,然而若直接应用与电气柜中,设备长期的震动可能会导致接线端子松动,存在安全隐患。

[0003] 但是现有的装置在技术还存在以下缺点:

[0004] 1、现有的接线端子插座大多数均为通过螺丝进行连接固定,但是现有的螺丝连接方式比较繁琐,从而在后期安装拆卸时降低了安装效率;

[0005] 2、现有的接线端子插座大多数都为之间插接方式进行固定,并无任何辅助固定部件,从而当端子插座受到外力的作用下,容易产生松脱的现象,继而造成电路接触不良的问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种双耳穿墙固定式接线端子插座,以解决上述连接方式比较繁琐和接线端子插座大多数都为之间插接方式进行固定提出的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种双耳穿墙固定式接线端子插座,包括端子插座本体和端子插头本体,所述端子插座本体的顶部固定连接有定位杆,所述端子插头本体的顶部固定连接有定位块,所述定位杆的外径尺寸小于和定位块的内径尺寸,所述端子插头本体的两侧固定连接有卡槽板,所述端子插座本体的两侧固定连接有支座,所述支座的内壁通过转轴转动连接有转动板,所述转动板的底部固定连接支撑弹簧,所述支撑弹簧与端子插座本体的一侧固定连接,所述转动板的一端固定连接有限位块,所述限位块与卡槽板的内壁尺寸相适配,所述端子插座本体和端子插头本体的底部均固定连接有两组滑动块,两组所述滑动块的中间设置有滑轨。

[0008] 进一步的,所述滑轨包括有安装板,所述安装板的顶部固定连接有L限位板,所述安装板的中部开设有安装槽。

[0009] 进一步的,所述滑动块为弹性塑料材质,两组所述滑动块之间的距离和L限位板的宽度相吻合。

[0010] 进一步的,所述端子插座本体包括有第一接线端子和第一扣接部,所述第一接线端子的顶部开设有第一接线孔,所述第一接线孔与第一扣接部相连通,所述第一扣接部的内壁开设有滑槽。

[0011] 进一步的,所述端子插头本体包括有第二接线端子和第二扣接部,所述第二接线端子的顶部开设有第二接线孔,所述第二接线孔与第二扣接部的内壁相连通,所述第二扣接部的内壁固定连接凸条,所述凸条与滑槽尺寸相适配。

[0012] 进一步的,所述第一接线端子的两侧固定连接有安装块,所述安装块的中部开设有通孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过定位杆和定位块之间的配合,可以实现端子插座本体与端子插头本体之间的快速定位安装的目的,并通过支座、转动板、支撑弹簧和限位块之间的配合下,使其能将限位块卡接在卡槽板内,从而能完成对端子插座本体和端子插头本体之间的快速安装固定,进而大大地提升了整体结构的安装牢固度以及安装效率。

[0015] (2) 本实用新型通过滑动块、滑轨、安装板、安装板和L限位板之间的配合,使其可以通过安装槽现安装在墙板上,然后在通过滑动块对准L限位板的表面,使其可以对端子插座本体和端子插头本体之间进行滑动,从而可以快速完成对接线端子插座安装固定。

### 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型图1中A处放大图;

[0019] 图3是本实用新型滑轨结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型端子插座本体结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型端子插头本体结构示意图。

[0022] 图中:1、端子插座本体;101、第一接线端子;102、第一扣接部;103、第一接线孔;104、滑槽;105、安装块;2、端子插头本体;201、第二接线端子;202、第二扣接部;203、第二接线孔;204、凸条;3、定位杆;4、定位块;5、卡槽板;6、支座;7、转动板;8、支撑弹簧;9、限位块;10、滑动块;11、滑轨;111、安装板;112、L限位板;113、安装槽。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种双耳穿墙固定式接线端子插座,包括端子插座本体1和端子插头本体2,端子插座本体1的顶部固定连接有定位杆3,端子插头本体2的顶部固定连接有定位块4,定位杆3的外径尺寸小于和定位块4的内径尺寸,端子插头本体2的两侧固定连接有卡槽板5,端子插座本体1的两侧固定连接有支座6,支座6的内壁通过转轴转动连接有转动板7,转动板7的底部固定连接有支撑弹簧8,支撑弹簧8与端子插座本体1的一侧固定连接,转动板7的一端固定连接有限位块9,限位块9与卡槽板5的内壁尺寸相适配,端子插座本体1和端子插头本体2的底部均固定连接有两组滑动块10,两组滑动块10的中间设置有滑轨11,通过定位杆3和定位块4之间的配合,可以实现端子插座本体1与端子插头本体2之间的快速定位安装的目的,并通过支座6、转动板7、支撑弹簧8和限位块9之间的配合下,使其能将限位块9卡接在卡槽板5内,从而能完成对端子插座本体1和端子

插头本体2之间的快速安装固定,进而大大地提升了整体结构的安装牢固度以及安装效率。

[0025] 具体的,滑轨11包括有安装板111,安装板111的顶部固定连接有L限位板112,安装板111的中部开设有安装槽113,使其可以通过安装槽113安装在墙板上,然后通过滑动块10对准L限位板112的表面,使其可以对端子插座本体1和端子插头本体2之间进行滑动,从而可以快速完成对接线端子插座安装固定。

[0026] 具体的,滑动块10为弹性塑料材质,两组滑动块10之间的距离和L限位板112的宽度相吻合,使其能快速将滑动块10与L限位板112之间进行滑动连接。

[0027] 具体的,端子插座本体1包括有第一接线端子101和第一扣接部102,第一接线端子101的顶部开设有第一接线孔103,第一接线孔103与第一扣接部102相连通,第一扣接部102的内壁开设有滑槽104,使其方便能将导线进行连接,从而保证导线通电的性能。

[0028] 具体的,端子插头本体2包括有第二接线端子201和第二扣接部202,第二接线端子201的顶部开设有第二接线孔203,第二接线孔203与第二扣接部202的内壁相连通,第二扣接部202的内壁固定连接有凸条204,凸条204与滑槽104尺寸相适配,通过凸条204 插接在滑槽104内,从而能快速完成定位和导向安装的作用。

[0029] 具体的,第一接线端子101的两侧固定连接有安装块105,安装块105的中部开设有通孔,使其能将端子插座本体1进行固定,从而保证端子插座本体1和滑轨11之间稳定性。

[0030] 本实用新型的工作原理:使用时,首先通过定位杆3插接在定位块4之间的配合,可以实现端子插座本体1与端子插头本体2之间的快速定位安装的目的,从而保证了安装的精度,然后通过转动板7进行按压,使其将支撑弹簧8进行压缩,进而可以将转动板7的一端进行顶起,从而方便对准卡槽板5的顶部,然后通过转动板7的释放,在支撑弹簧8 的弹簧力的作用下,使其能自动将转动板7进行复位,进而可以将限位块9卡接在卡槽板 5内,从而能完成对端子插座本体1和端子插头本体2之间的快速安装固定,进而大大地提升了整体结构的安装牢固度以及安装效率,通过滑轨11的设置,将第一接线孔103安装在墙板上,从而保证第一接线端子101的稳定性,然后将端子插座本体1和端子插头本体2底部的滑动块10对准第一扣接部102的表面,使其能进行滑动连接,从而调节适合的位置上,这时再通过安装块105的设置,使其筒螺栓进行固定,以便于将端子插座本体 1和滑轨11之间进行定位安装。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

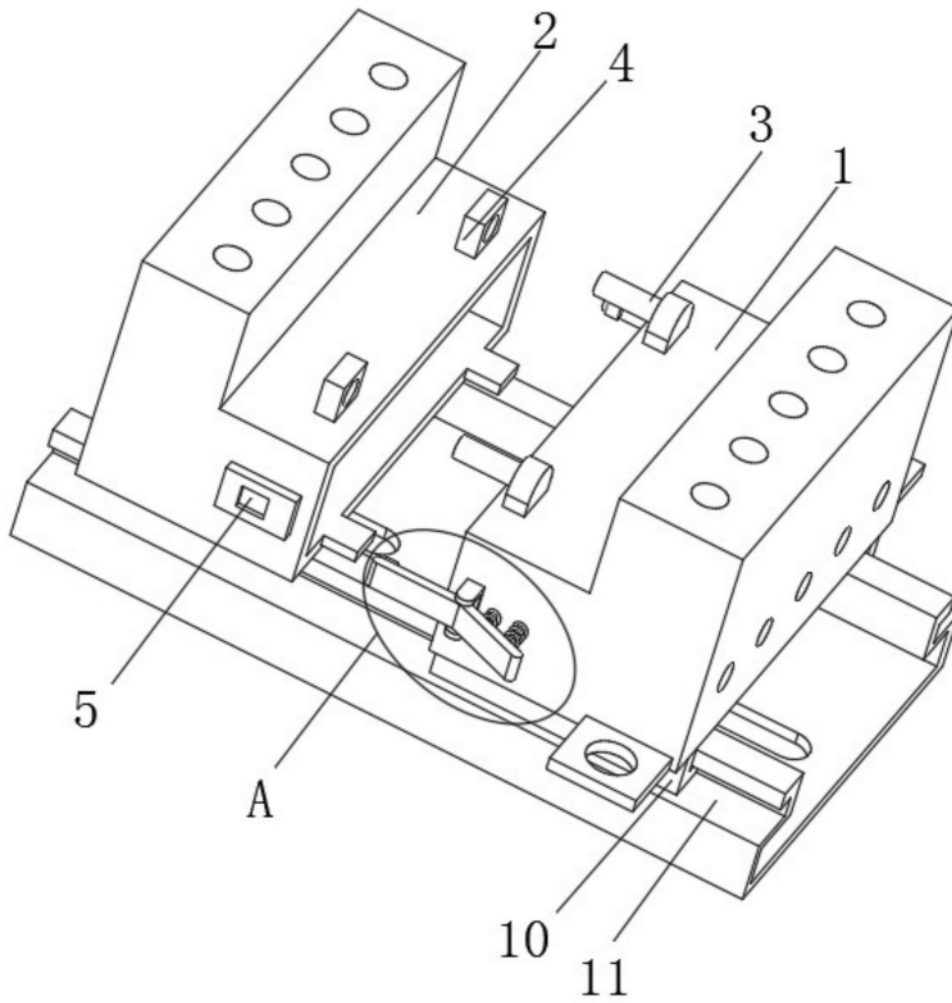


图1

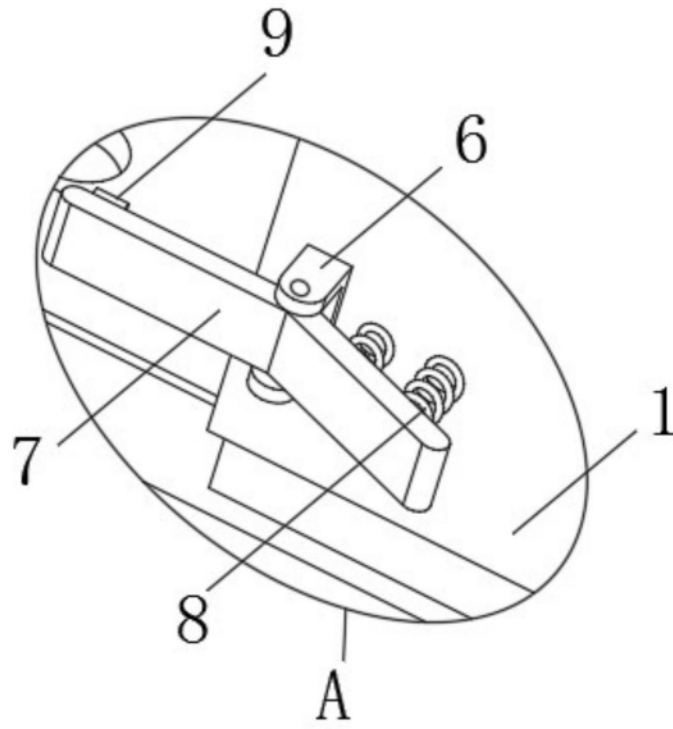


图2

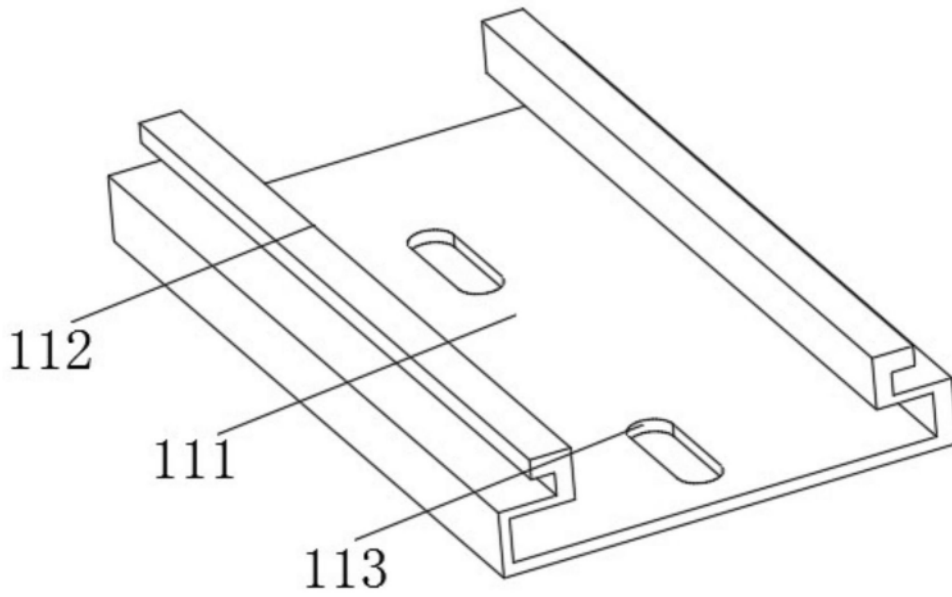


图3

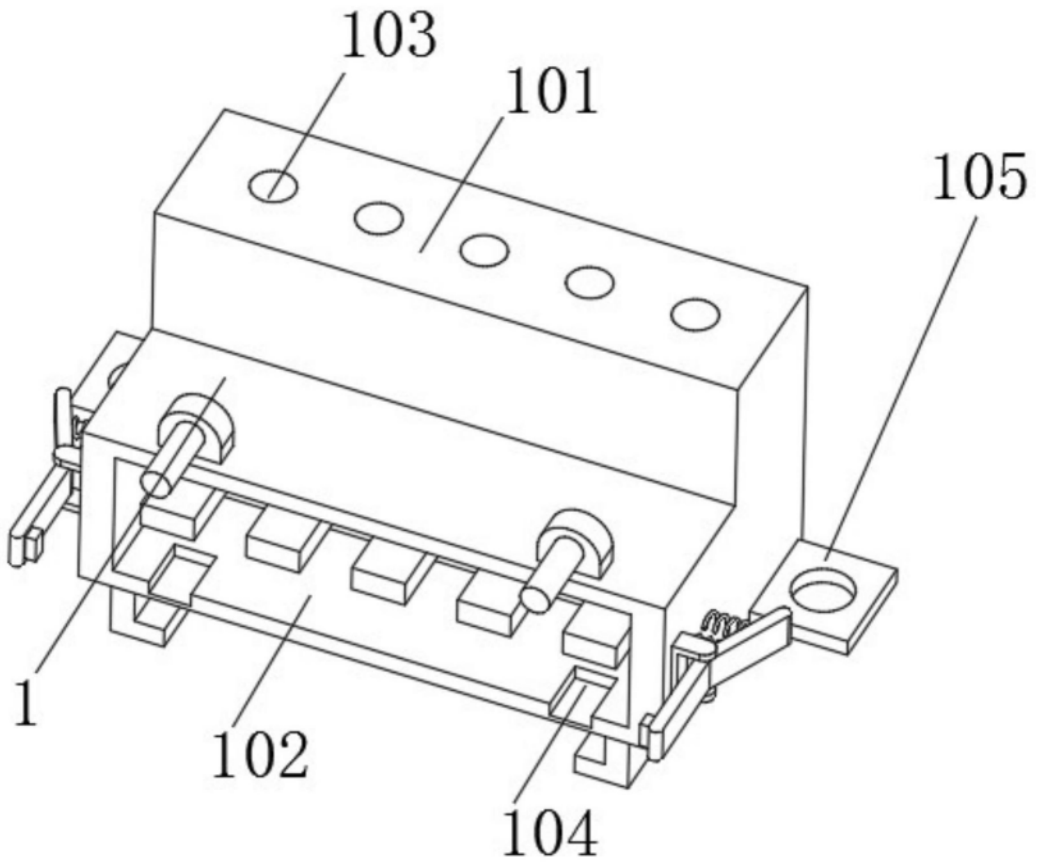


图4

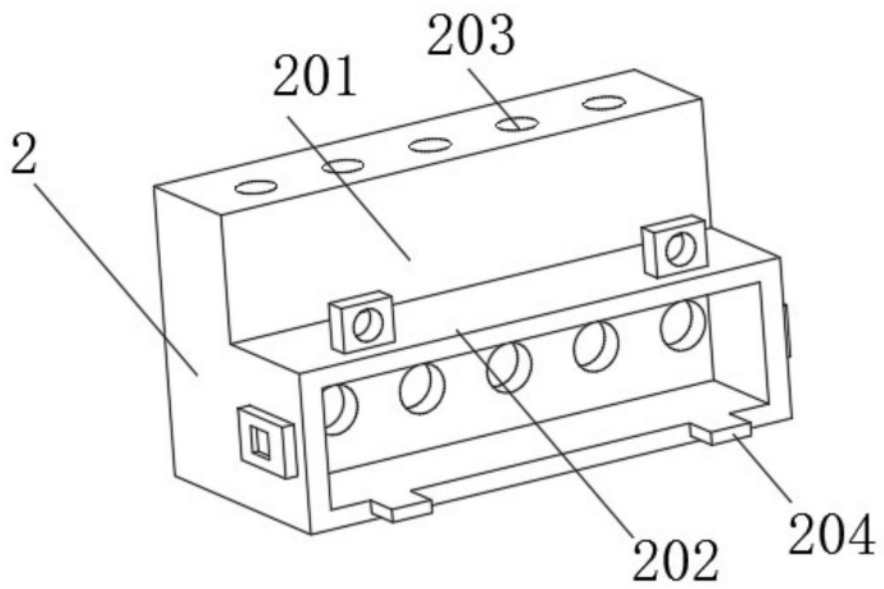


图5