



(21) 申请号 202123097678.0

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 深圳市正瑞电子有限公司

地址 518117 广东省深圳市龙岗区坪地街
道年丰社区新丰二路一巷1号101-201

(72) 发明人 周世优 郭厚阳 沈波 吴新建
陈琴琴

(74) 专利代理机构 深圳市众元信科专利代理有
限公司 44757

专利代理师 阚思行

(51) Int.Cl.

H01R 4/48 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

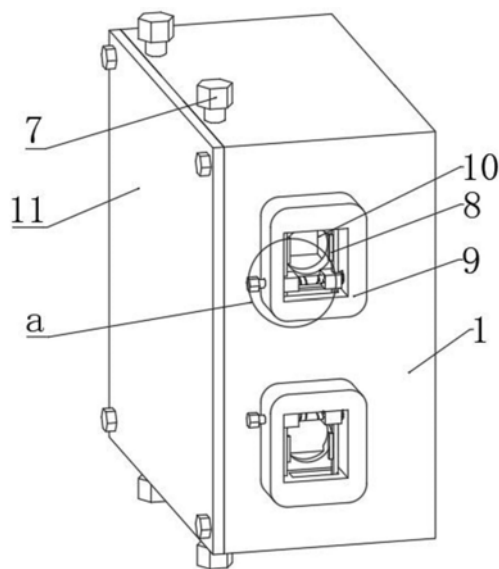
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种端子双层信号加强结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种端子双层信号加强结构,涉及端子技术领域,包括外壳,所述外壳的内部上下壁均固定安装有固定框,每个所述抵紧框的一侧均通过第一螺栓套安装有第一螺栓,所述外壳靠近导板两端的内部均开设有进线孔,所述进线盒的内部设置有固定组件,所述固定组件包括连接杆与第二螺栓套,所述连接杆的下端与第二螺栓套固定连接。本实用新型通过拧动第二螺栓会使两个第二螺栓套同时向内移动,从而使橡胶块对导线的外部进行二次抵紧固定,同时两个连接杆之间的移动距离可操作第二螺栓的转动进行改变,进而能够对多数不同规格的导线抵紧固定,从而保证线路的稳定性,减少导线外力碰撞易松动的情况,最终提高电信号传输的效果。



1. 一种端子双层信号加强结构, 包括外壳 (1), 其特征在于: 所述外壳 (1) 的内部上下壁均固定安装有固定框 (2), 两个所述固定框 (2) 以外壳 (1) 的中心对称, 所述固定框 (2) 的内部开设有卡槽 (3), 两个所述卡槽 (3) 的内部均卡紧安装有导板 (4), 所述导板 (4) 的两端均套设连接有抵紧框 (5), 每个所述抵紧框 (5) 的一侧均通过第一螺栓套 (6) 安装有第一螺栓 (7), 所述外壳 (1) 靠近导板 (4) 两端的内部均开设有进线孔 (10), 所述外壳 (1) 靠近进线孔 (10) 的两端均固定安装有进线盒 (9), 所述进线盒 (9) 的内部设置有固定组件 (8), 所述固定组件 (8) 包括连接杆 (803) 与第二螺栓套 (802), 所述连接杆 (803) 的下端与第二螺栓套 (802) 固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种端子双层信号加强结构, 其特征在于: 所述第一螺栓 (7) 安装于外壳 (1) 的内部, 所述抵紧框 (5) 的两端固定安装有滑杆 (13), 所述外壳 (1) 的两侧均固定安装有盖板 (11)。

3. 根据权利要求2所述的一种端子双层信号加强结构, 其特征在于: 所述滑杆 (13) 的两端与第二滑槽 (14) 的内壁滑动连接, 所述第二滑槽 (14) 分别开设于固定框 (2) 与外壳 (1) 的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种端子双层信号加强结构, 其特征在于: 每个所述进线盒 (9) 的内部均安装有第二螺栓 (801), 所述第二螺栓 (801) 上设置有正反丝纹且正反丝纹位置处均安装第二螺栓套 (802)。

5. 根据权利要求4所述的一种端子双层信号加强结构, 其特征在于: 所述进线盒 (9) 的内壁开设有第一滑槽 (12), 所述第一滑槽 (12) 的内部与连接杆 (803) 滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种端子双层信号加强结构, 其特征在于: 两个所述连接杆 (803) 以进线盒 (9) 的中心对称, 每个所述连接杆 (803) 的一侧均固定连接有橡胶块 (804)。

一种端子双层信号加强结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及端子技术领域,具体而言,涉及一种端子双层信号加强结构。

背景技术

[0002] 端子,意为承载多个或多组相互绝缘的端子组件并用于固定支持件的绝缘部件,起到信号传输的作用。有了端子,使得接线美观,维护方便,在远距离线之间的联接时主要是牢靠,施工和维护方便。目前,对于一个端子来讲,一头用于定位,另一头用于与其他接线端电连接,因此在一个电路中,通常要使用到众多的端子,即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号。现有的连接器大多为单层端子或者双层端子,在进行接线的过程中,通常通过螺栓配合抵紧框对金属线头固定,完成接线的过程。但在长时间的使用过程中,因单独的对金属线头固定,外力触碰导线时易导致导线松动,进而产生信号传输或电信号传输效果差。因此我们提出一种端子双层信号加强结构,来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种端子双层信号加强结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种端子双层信号加强结构,包括外壳,所述外壳的内部上下壁均固定安装有固定框,两个所述固定框以外壳的中心对称,所述固定框的内部开设有卡槽,两个所述卡槽的内部均卡紧安装有导板,所述导板的两端均套设连接有抵紧框,每个所述抵紧框的一侧均通过第一螺栓套安装有第一螺栓,所述外壳靠近导板两端的内部均开设有进线孔,所述外壳靠近进线孔的两端均固定安装有进线盒,所述进线盒的内部设置有固定组件,所述固定组件包括连接杆与第二螺栓套,所述连接杆的下端与第二螺栓套固定连接。

[0006] 优选的,所述第一螺栓安装于外壳的内部,所述抵紧框的两端固定安装有滑杆,所述外壳的两侧均固定安装有盖板。

[0007] 优选的,所述滑杆的两端与第二滑槽的内壁滑动连接,所述第二滑槽分别开设于固定框与外壳的内壁。

[0008] 优选的,每个所述进线盒的内部均安装有第二螺栓,所述第二螺栓上设置有正反丝纹且正反丝纹位置处均安装第二螺栓套。

[0009] 优选的,所述进线盒的内壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部与连接杆滑动连接。

[0010] 优选的,两个所述连接杆以进线盒的中心对称,每个所述连接杆的一侧均固定连接有橡胶块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型通过抵紧框上移后会带动其内部的金属导线头移动,金属导线会与导板抵紧,完成与导板另外一端的电路信号对接。导线处于两个连接杆之间,因第二螺栓上正

反丝的设置,通过拧动第二螺栓会使两个第二螺栓套同时向内移动,带动两个连接杆随之向内移动,从而使橡胶块对导线的外部进行二次抵紧固定,同时两个连接杆之间的移动距离可操作第二螺栓的转动进行改变,进而能够对多数不同规格的导线抵紧固定,从而保证线路的稳定性,减少导线外力碰撞易松动的情况,最终提高电信号传输的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种端子双层信号加强结构的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种端子双层信号加强结构的外壳内部连接结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种端子双层信号加强结构的固定组件结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种端子双层信号加强结构的a处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、外壳;2、固定框;3、卡槽;4、导板;5、抵紧框;6、第一螺栓套;7、第一螺栓;8、固定组件;801、第二螺栓;802、第二螺栓套;803、连接杆;804、橡胶块;9、进线盒;10、进线孔;11、盖板;12、第一滑槽;13、滑杆;14、第二滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0019] 实施例

[0020] 如图1至4所示,一种端子双层信号加强结构,包括外壳1,外壳1的内部上下壁均固定安装有固定框2,两个固定框2以外壳1的中心对称,固定框2的内部开设有卡槽3,两个卡槽3的内部均卡紧安装有导板4,导板4的两端均套设连接有抵紧框5,每个抵紧框5的一侧均通过第一螺栓套6安装有第一螺栓7,外壳1靠近导板4两端的内部均开设有进线孔10,外壳1靠近进线孔10的两端均固定安装有进线盒9,进线盒9的内部设置有固定组件8,固定组件8包括连接杆803与第二螺栓套802,连接杆803的下端与第二螺栓套802固定连接。

[0021] 在本申请中,第一螺栓7安装于外壳1的内部,抵紧框5的两端固定安装有滑杆13,外壳1的两侧均固定安装有盖板11。滑杆13的两端与第二滑槽14的内壁滑动连接,第二滑槽14分别开设于固定框2与外壳1的内壁。需要说明的是,在抵紧框5移动时会带动滑杆13在第二滑槽14的内部滑动,用于保证抵紧框5移动的稳定,同时对其进行一定的导向作用。

[0022] 在本申请中,每个进线盒9的内部均安装有第二螺栓801,第二螺栓801上设置有正反丝纹且正反丝纹位置处均安装第二螺栓套802。进线盒9的内壁开设有第一滑槽12,第一滑槽12的内部与连接杆803滑动连接。两个连接杆803以进线盒9的中心对称,每个连接杆803的一侧均固定连接有橡胶块804。

[0023] 需要说明的是把导线进线孔10再穿入外壳1的内,使导线的金属端处位抵紧框5的内部,之后可拧动第一螺栓7,在第一螺栓7拧动后会通过第一螺栓套6使抵紧框5上移,抵紧框5上移后会带动其内部的金属导线头移动,继续拧动第一螺栓7,金属导线会与导板4抵紧,完成与导板4另外一端的电路信号对接。导线处于两个连接杆803之间,可通过拧动第二螺栓801,因第二螺栓801上设置有正反丝,在其拧动后会两个第二螺栓套802同时向内移

动,第二螺栓套802移动的过程中,会带动两个连接杆803随之向内移动,从而对导线的外部进行二次抵紧固定,同时两个连接杆803之间的移动距离可操作第二螺栓801的转动进行改变,进而能够对多数不同规格的导线抵紧固定,橡胶块804具有一定的柔韧性,减少对导线外表的刮伤,同时具有一定防滑效果。

[0024] 一种端子双层信号加强结构的工作原理:

[0025] 首先把导线位于两个连接杆803之间,通过进线孔10再穿入外壳1的内,使导线的金属端处抵紧框5的内部,之后可拧动第一螺栓7,在第一螺栓7拧动后会通过第一螺栓套6使抵紧框5上移,抵紧框5上移后会带动其内部的金属导线头移动,继续拧动第一螺栓7,金属导线会与导板4抵紧,完成与导板4另外一端的电路信号对接。导线处于两个连接杆803之间,可通过拧动第二螺栓801,因第二螺栓801上设置有正反丝,在其拧动后会两个第二螺栓套802同时向内移动,第二螺栓套802移动的过程中,会带动两个连接杆803随之向内移动,从而使橡胶块804对导线的外部进行二次抵紧固定,同时两个连接杆803之间的移动距离可操作第二螺栓801的转动进行改变,进而能够对多数不同规格的导线抵紧固定,从而保证线路的稳定性,减少导线外力碰撞易松动的情况,最终提高电信号传输的效果。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

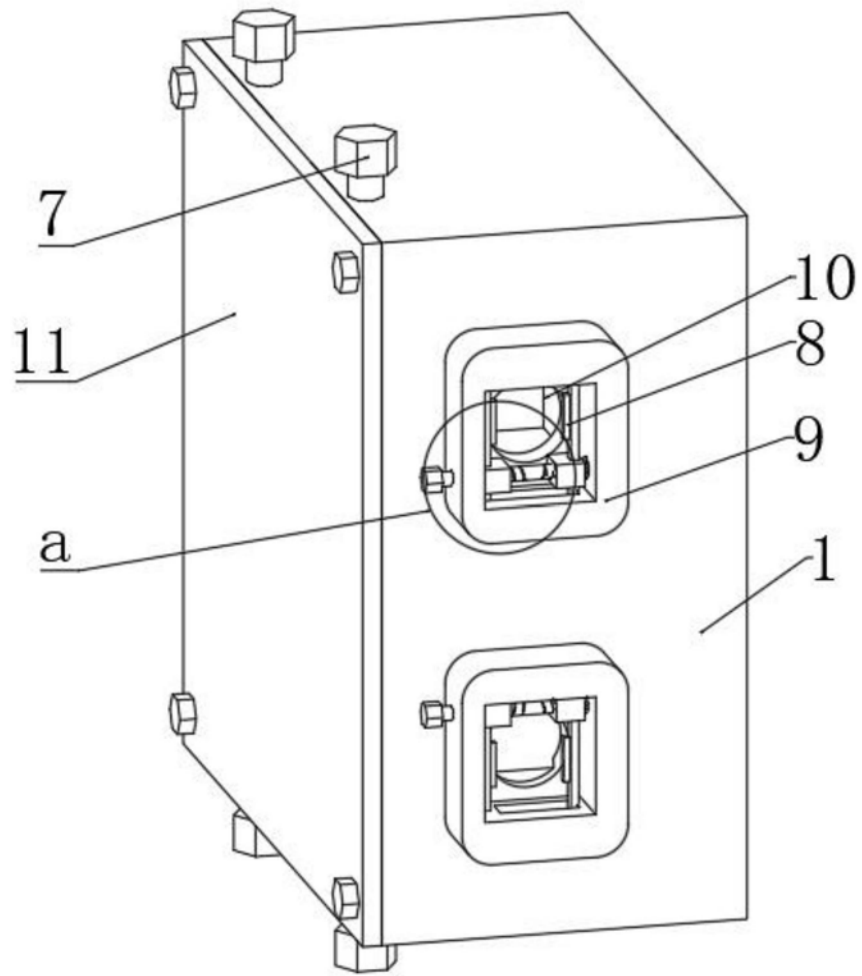


图1

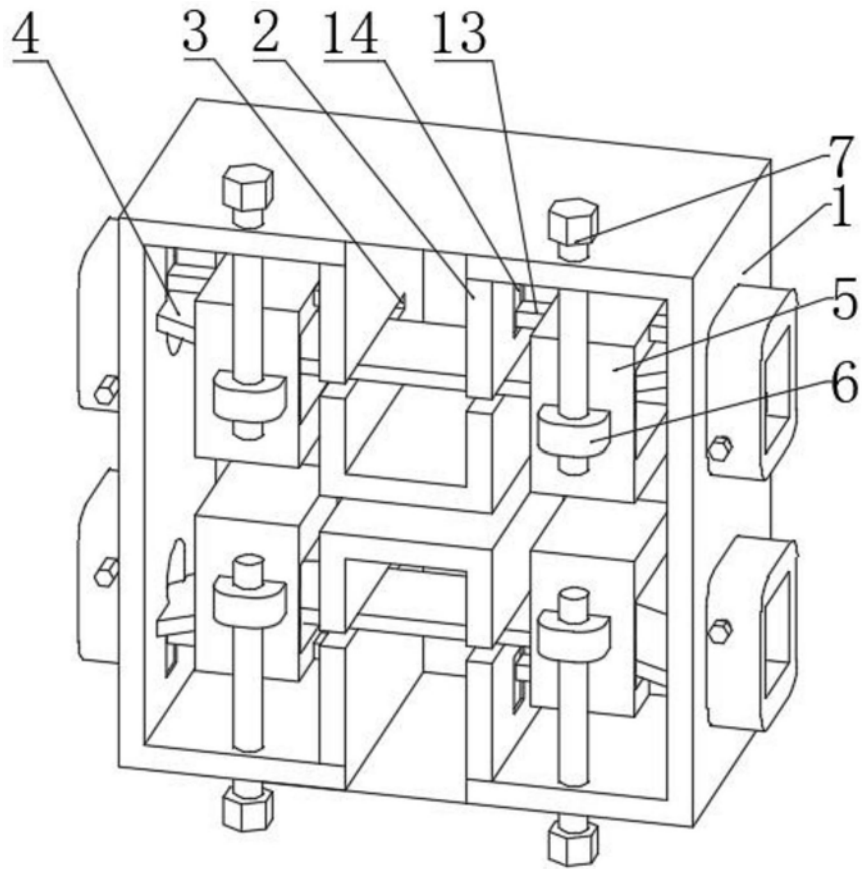


图2

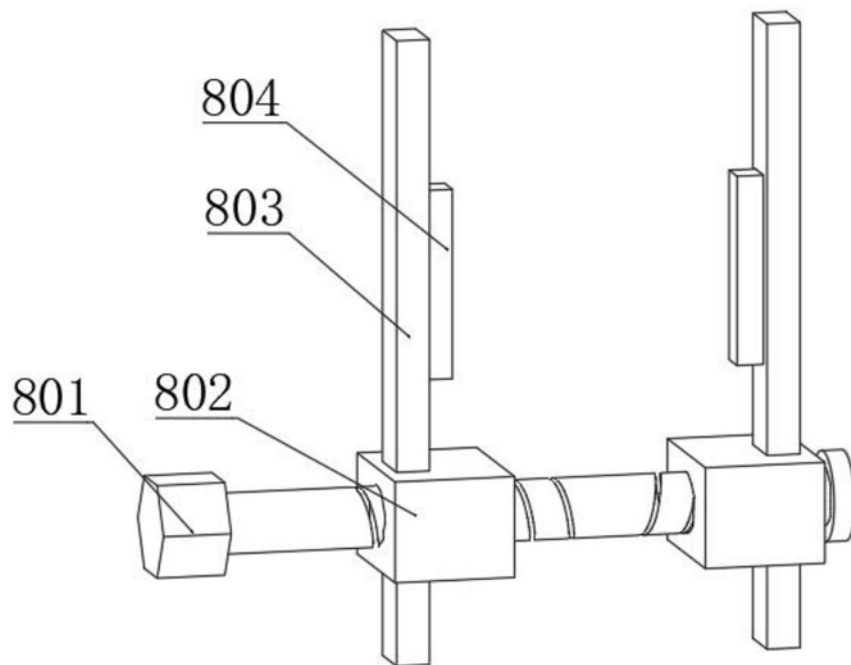


图3

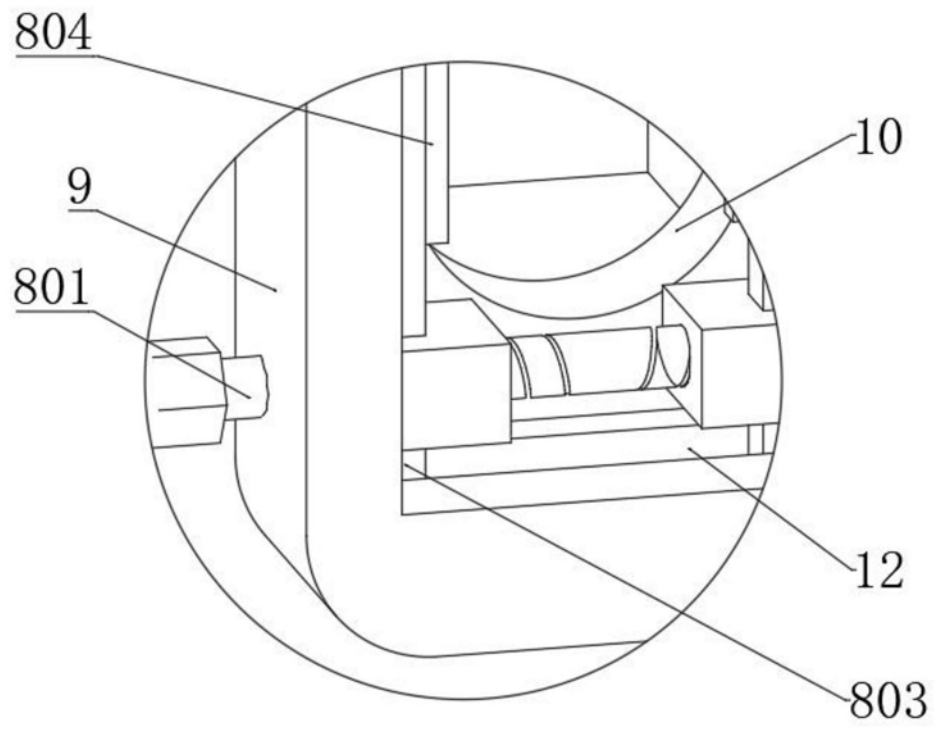


图4