



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220984869 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322679284.9

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 惠州叁点木科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区镇隆镇
皇后村地段(本公司厂区内)厂房B栋
四楼401

(72) 发明人 冯东东 郑爱丽 冯俊杰

(74) 专利代理机构 广东正恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 44994

专利代理师 李恒远

(51) Int.Cl.

H01R 4/48 (2006.01)

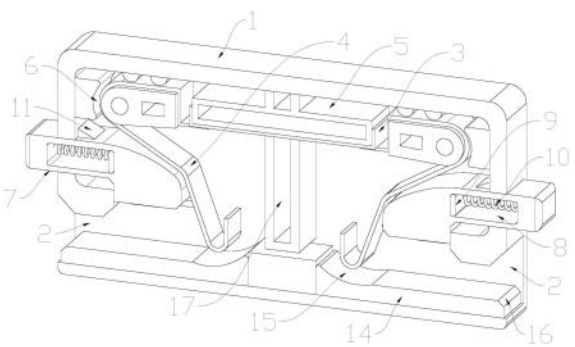
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种接线端子结构

(57) 摘要

本实用新型涉及端子结构领域的一种接线端子结构,包括壳体,壳体的两端设置有接线口,壳体内设置有导电片、弹片和固定框,固定框设置于壳体的中部,导电片设置于固定框的表面,弹片的一端为导电部,另一端为夹头部,导电部与导电片的表面接触,导电部与夹头部之间设置有回弯部,壳体的内壁设置有定位槽,回弯部设置于定位槽内,壳体的两端设置有助于顶起夹头部的按压推块,按压推块靠近夹头部的一端表面呈圆弧形,将按压推块往壳体内按压,按压推块靠近弹片的一端推动夹头部,使弹片发生弹性变形,回弯部向上弯折从而顶起夹头部,导线从接线口中插入壳体内,松开按压推块,夹头部向下压紧导线,节省安装时间,提高安装效率。



1. 一种接线端子结构,包括壳体,壳体的两端设置有接线口,壳体内设置有导电片、弹片和固定框,固定框设置于壳体的中部,导电片设置于固定框的表面,弹片设置有两块,两块弹片分别设置于固定框的两侧,其特征在于:所述弹片的一端为导电部,另一端为夹头部,导电部与导电片的表面接触,导电部与夹头部之间设置有回弯部,壳体的内壁设置有定位槽,回弯部设置于定位槽内,壳体的两端设置有用以顶起夹头部的按压推块,按压推块靠近夹头部的一端表面呈圆弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述按压推块内设置有容纳腔,壳体的内壁设置有限位板,限位板的表面与容纳腔的内壁滑动连接,按压推块可通过限位板沿容纳腔的内壁移动。

3. 根据权利要求2所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述容纳腔的内壁与限位板表面之间连接有复位弹簧,按压推块的上端设置有限位卡块。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述壳体包括前盖和后盖,前盖和后盖之间通过连接柱和安装孔进行连接。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述按压推块的下端设置有滑块,壳体的内壁上设置有滑槽,按压推块可通过滑块沿滑槽的方向移动。

6. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述壳体内壁的下端设置有垫板,垫板远离接线口的一端设置有便于夹紧导线的弧形凹槽,垫板靠近接线口的一端设置有便于插入导线的斜倒角。

7. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种接线端子结构,其特征在于:所述固定框的下方设置有U形加固板,U形加固板的上端压紧导电片的表面,导电片的两端设置有弯折部,弯折部与固定框的两侧贴紧。

一种接线端子结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及端子结构领域,特别是一种接线端子结构。

背景技术

[0002] 接线端子也称为电连接器,主要是用来连接电子零件、电器、电子设备、电路板间的电线,以使前述电子器物的线路得通电连接,实务上该电子零件常包括电阻、电容、电感、LED、变压器、液晶面板、触控面板等,通过电连接器所赋予的简便插拔接合功能,而得以传输电源或电子信号,更方便于电子产品、电子设备内部电路板与电子零件的间的配置及维修。

[0003] 现有的接线端子与导线的连接通常是靠螺栓压紧导线与导电片,从而实现导线与接线端子的固定连接,连接麻烦,效率较低,安装时螺栓必须要通过螺丝刀才能调节松紧,不够便捷。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术方案和不足,本实用新型提供一种接线端子结构,能够有效解决与导线连接的方式比较麻烦,无法快速插板的技术问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种接线端子结构,包括壳体,壳体的两端设置有接线口,壳体内设置有导电片、弹片和固定框,固定框设置于壳体的中部,导电片设置于固定框的表面,弹片设置有两块,两块弹片分别设置于固定框的两侧,所述弹片的一端为导电部,另一端为夹头部,导电部与导电片的表面接触,导电部与夹头部之间设置有回弯部,壳体的内壁设置有定位槽,回弯部设置于定位槽内,壳体的两端设置有用以顶起夹头部的按压推块,按压推块靠近夹头部的一端表面呈圆弧形。

[0007] 进一步地,所述按压推块内设置有容纳腔,壳体的内壁设置有限位板,限位板的表面与容纳腔的内壁滑动连接,按压推块可通过限位板沿容纳腔的内壁移动。

[0008] 进一步地,所述容纳腔的内壁与限位板表面之间连接有复位弹簧,按压推块的上端设置有限位卡块。

[0009] 进一步地,所述壳体包括前盖和后盖,前盖和后盖之间通过连接柱和安装孔进行连接。

[0010] 进一步地,所述按压推块的下端设置有滑块,壳体的内壁上设置有滑槽,按压推块可通过滑块沿滑槽的方向移动。

[0011] 进一步地,所述壳体内壁的下端设置有垫板,垫板远离接线口的一端设置有便于夹紧导线的弧形凹槽,垫板靠近接线口的一端设置有便于插入导线的斜倒角。

[0012] 进一步地,所述固定框的下方设置有U形加固板,U形加固板的上端压紧导电片的表面,导电片的两端设置有弯折部,弯折部与固定框的两侧贴紧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置有两块弹片,通过弹片夹紧需要

连接的导线,两块弹片之间通过导电片导通,设置有按压推块,当需要将导线与接线端子安装时,先将按压推块往壳体内按压,按压推块靠近弹片的一端推动夹头部,使弹片发生弹性变形,回弯部向上弯折从而顶起夹头部,此时将导线从接线口中插入壳体内,松开按压推块,弹片恢复回原样,夹头部向下压紧导线,可实现快速插拔,节省安装时间,提高安装效率,安装时无需其他工具辅助。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种接线端子结构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种接线端子结构的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种接线端子结构的剖视图;

[0017] 图中标号:1-壳体,2-接线口,3-导电片,301-弯折部,4-弹片,401-导电部,402-夹头部,403-回弯部,5-固定框,6-定位槽,7-按压推块,8-容纳腔,9-限位板,10-复位弹簧,11-限位卡块,12-滑块,13-滑槽,14-垫板,15-弧形凹槽,16-斜倒角,17-U形加固板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 下面结合图1-图3对本实用新型的一种接线端子结构作详细的描述:

[0020] 一种接线端子结构,包括壳体1,壳体1的两端设置有接线口2,壳体1内设置有导电片3、弹片4和固定框5,固定框5设置于壳体1的中部,导电片3设置于固定框5的表面,弹片4设置有两块,两块弹片4分别设置于固定框5的两侧,所述弹片4的一端为导电部401,另一端为夹头部402,导电部401与导电片3的表面接触,导电部401与夹头部402之间设置有回弯部403,壳体1的内壁设置有定位槽6,回弯部403设置于定位槽6内,所述固定框5的下方设置有U形加固板17,U形加固板17的上端压紧导电片3的表面,导电片3的两端设置有弯折部301,弯折部301与固定框5的两侧贴紧,所述壳体1内壁的下端设置有垫板14,垫板14远离接线口2的一端设置有便于夹紧导线的弧形凹槽15,垫板14靠近接线口2的一端设置有便于插入导线的斜倒角16。

[0021] 壳体1的两端设置有用于顶起夹头部402的按压推块7,按压推块7靠近夹头部402的一端表面呈圆弧形,所述按压推块7内设置有容纳腔8,壳体1的内壁设置有限位板9,限位板9的表面与容纳腔8的内壁滑动连接,按压推块7可通过限位板9沿容纳腔8的内壁移动,所述容纳腔8的内壁与限位板9表面之间连接有复位弹簧10,按压推块7的上端设置有限位卡块11,所述按压推块7的下端设置有滑块12,壳体1的内壁上设置有滑槽13。

[0022] 本实施例的一种接线端子结构,设置有两块弹片4,通过弹片4夹紧需要连接的导线,两块弹片4之间通过导电片3导通,设置有按压推块7,当需要将导线与接线端子安装时,先将按压推块7往壳体1内按压,按压推块7靠近弹片4的一端推动夹头部402,使弹片4发生弹性变形,回弯部403向上弯折从而顶起夹头部402,此时将导线从接线口2中插入壳体1内,松开按压推块7,弹片4恢复回原样,夹头部402向下压紧导线,可实现快速插拔,节省安装时

间,提高安装效率,安装时无需其他工具辅助。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

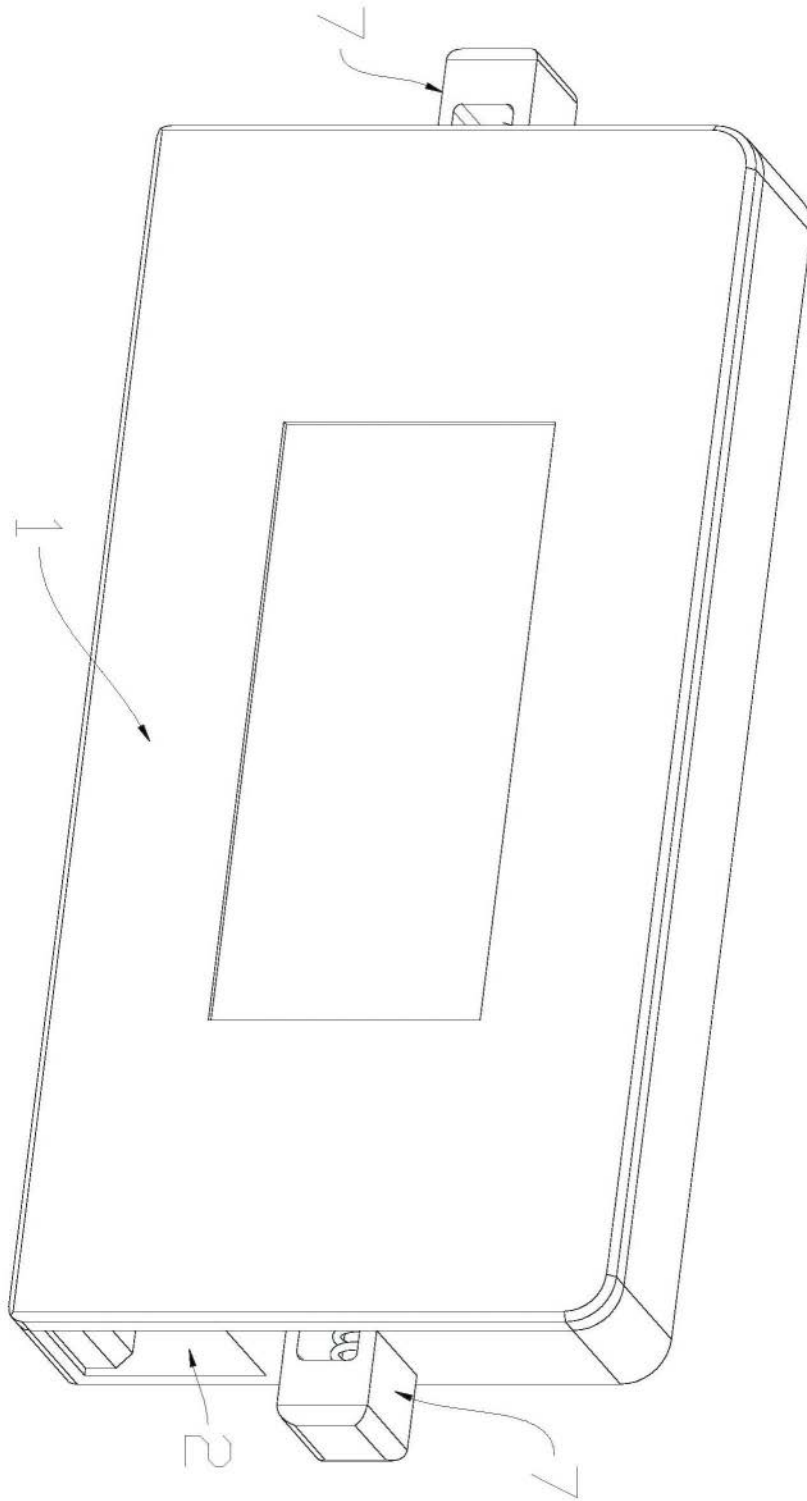


图1

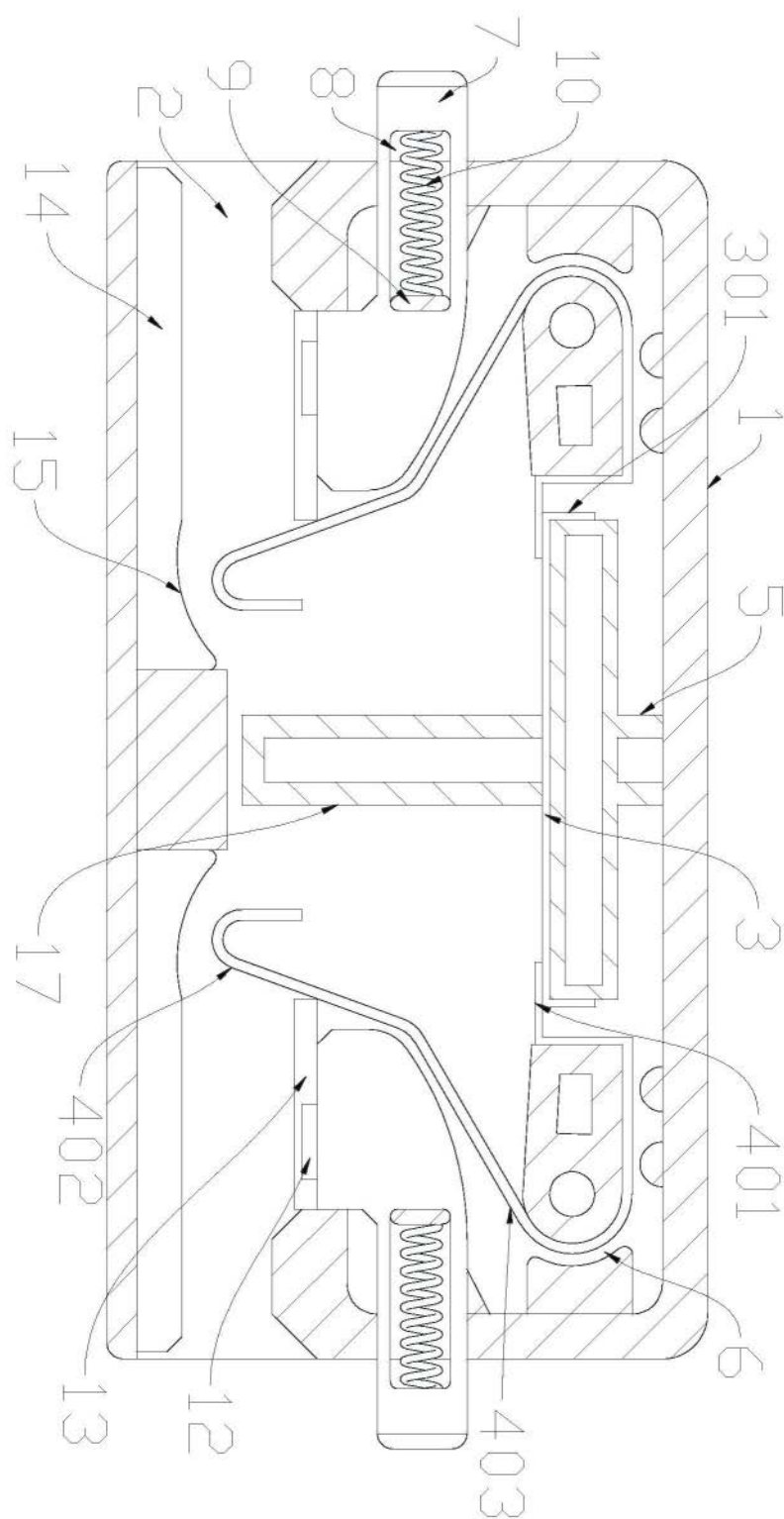


图3