



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221783531 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323466118.7

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 东莞市印通五金有限公司

地址 523342 广东省东莞市石排镇谷吓村
石井二路

(72) 发明人 杨青

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 郭梦达

(51) Int. Cl.

H01R 13/631 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

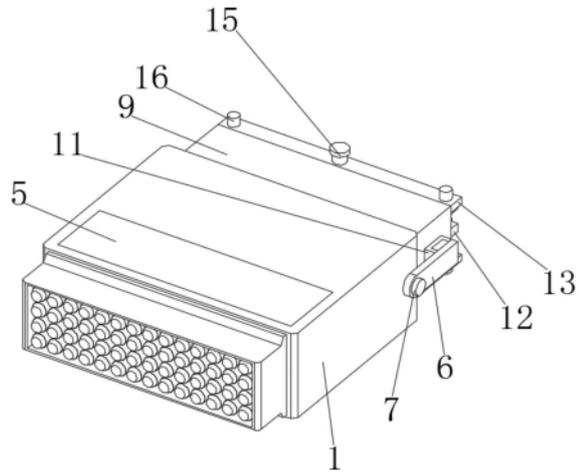
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于对接的端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于对接的端子,包括母端子,所述母端子的两侧外表面靠近后端处固定安装有卡合柱,所述母端子的后端开设有插口,所述卡合柱与转臂板之间设置有限位螺栓,所述插口的中部嵌插安装有公端子,所述公端子的两侧外表面均设置有滑槽与限位卡座,本实用新型的优点在于:由于拧松限位螺栓,转动移开转臂板,将公端子上开设的滑槽对准插口内壁上的滑轨,公端子滑入母端子上开设的插口中,方便对公端子和母端子进行对接,并且转动转臂板,转臂板上安装的卡榫块插入到公端子上安装的限位卡座的缺口中,拧紧限位螺栓,转臂板卡合固定后对公端子进行限位,该端子的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。



1. 一种便于对接的端子,包括母端子(1),其特征在于:所述母端子(1)的两侧外表面靠近后端处固定安装有卡合柱(3),所述母端子(1)的后端开设有插口(4),所述卡合柱(3)与转臂板(6)之间设置有限位螺栓(7),所述转臂板(6)通过限位螺栓(7)与卡合柱(3)活动连接,所述插口(4)的中部嵌插安装有公端子(9),所述公端子(9)的两侧外表面均设置有滑槽(10)与限位卡座(11),所述限位卡座(11)固定安装在滑槽(10)的后方。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述母端子(1)的上端与下端均开设有散热孔(2),所述散热孔(2)的排热端嵌合安装有防尘网板(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述插口(4)的内壁前后对称固定安装有滑轨(8),所述公端子(9)通过滑槽(10)与滑轨(8)活动连接,所述公端子(9)的后端固定安装有托线座(12)与横架板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述转臂板(6)远离卡合柱(3)的一端与限位卡座(11)之间设置有卡榫块(14),所述转臂板(6)通过卡榫块(14)与限位卡座(11)活动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述横架板(13)的数量为两组,两组所述横架板(13)对称固定安装在托线座(12)的上方与下方,所述横架板(13)远离托线座(12)的一端贯穿安装有调节螺栓(15)与导向杆(16),横向两组所述导向杆(16)对称贯穿安装在调节螺栓(15)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述导向杆(16)延伸至横架板(13)靠近托线座(12)的一侧的一端固定安装有定线座(17),所述调节螺栓(15)延伸至横架板(13)靠近托线座(12)的一侧的一端与定线座(17)之间接触不连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于对接的端子,其特征在于:所述定线座(17)与托线座(12)均为橡胶材料制成。

一种便于对接的端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子技术领域,特别涉及一种便于对接的端子。

背景技术

[0002] 接线端子逐渐广泛应用到各个领域,包括信号端子、电力端子和连接端子等,是电路中的连接端,端子是蓄电池与外部导体连接的部件,作用主要是传递电信号或导电用,电工学中,端子多指接线终端,又叫接线端子。

[0003] 但是,现有技术中,端子各部分之间通过螺栓直接连接,对接不准确,并且端子各部分之间易在使用过程中相互分离松动,该端子的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性,为此,我们提出一种便于对接的端子。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于对接的端子。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为一种便于对接的端子,包括母端子,所述母端子的两侧外表面靠近后端处固定安装有卡合柱,所述母端子的后端开设有插口,所述卡合柱与转臂板之间设置有限位螺栓,所述转臂板通过限位螺栓与卡合柱活动连接,所述插口的中部嵌插安装有公端子,所述公端子的两侧外表面均设置有滑槽与限位卡座,所述限位卡座固定安装在滑槽的后方。

[0006] 优选的,所述母端子的上端与下端均开设有散热孔,所述散热孔的排热端嵌合安装有防尘网板。

[0007] 优选的,所述插口的内壁前后对称固定安装有滑轨,所述公端子通过滑槽与滑轨活动连接,所述公端子的后端固定安装有托线座与横架板。

[0008] 优选的,所述转臂板远离卡合柱的一端与限位卡座之间设置有卡榫块,所述转臂板通过卡榫块与限位卡座活动连接。

[0009] 优选的,所述横架板的数量为两组,两组所述横架板对称固定安装在托线座的上方与下方,所述横架板远离托线座的一端贯穿安装有调节螺栓与导向杆,横向两组所述导向杆对称贯穿安装在调节螺栓的两侧。

[0010] 优选的,所述导向杆延伸至横架板靠近托线座的一侧的一端固定安装有定线座,所述调节螺栓延伸至横架板靠近托线座的一侧的一端与定线座之间接触不连接。

[0011] 优选的,所述定线座与托线座均为橡胶材料制成。

[0012] 采用上述技术方案,由于拧松限位螺栓,转动移开转臂板,将公端子上开设的滑槽对准插口内壁上的滑轨,公端子滑入母端子上开设的插口中,方便对公端子和母端子进行对接,并且转动转臂板,转臂板上安装的卡榫块插入到公端子上安装的限位卡座的缺口中,拧紧限位螺栓,转臂板卡合固定后对公端子进行限位,保证了公端子和母端子之间对接后的牢固稳定性;

[0013] 由于将线芯插入到公端子上开设的输入端插孔中,暴露在公端子外侧的线芯置放

在托线座上的半卡环上,拧动调节螺栓,螺纹啮合带动调节螺栓升降,调节螺栓下降后带动定线座在导向杆的导向作用下靠近托线座,定线座上的半卡环贴合在线芯的外表面,定线座上的半卡环和托线座上的半卡环之间相互配合对插入到公端子的线芯进行定位,防止各线芯之间缠绕和线芯脱离公端子,保证了端子在使用过程中的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种便于对接的端子的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种便于对接的端子的局部分解图一;

[0016] 图3为本实用新型提出一种便于对接的端子的局部分解图二;

[0017] 图4为本实用新型提出一种便于对接的端子的局部分解图三。

[0018] 图中,1、母端子;2、散热孔;3、卡合柱;4、插口;5、防尘网板;6、转臂板;7、限位螺栓;8、滑轨;9、公端子;10、滑槽;11、限位卡座;12、托线座;13、横架板;14、卡榫块;15、调节螺栓;16、导向杆;17、定线座。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0020] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供了一种便于对接的端子,包括母端子1,母端子1的两侧外表面靠近后端处固定安装有卡合柱3,母端子1的后端开设有插口4,卡合柱3与转臂板6之间设置有限位螺栓7,转臂板6通过限位螺栓7与卡合柱3活动连接,插口4的中部嵌插安装有公端子9,公端子9的两侧外表面均设置有滑槽10与限位卡座11,限位卡座11固定安装在滑槽10的后方,母端子1的上端与下端均开设有散热孔2,散热孔2的排热端嵌合安装有防尘网板5,插口4的内壁前后对称固定安装有滑轨8,公端子9通过滑槽10与滑轨8活动连接,转臂板6远离卡合柱3的一端与限位卡座11之间设置有卡榫块14,转臂板6通过卡榫块14与限位卡座11活动连接。

[0021] 由于拧松限位螺栓7,转动移开转臂板6,将公端子9上开设的滑槽10对准插口4内壁上的滑轨8,公端子9滑入母端子1上开设的插口4中,方便对公端子9和母端子1进行对接,并且转动转臂板6,转臂板6上安装的卡榫块14插入到公端子9上安装的限位卡座11的缺口中,拧紧限位螺栓7,转臂板6卡合固定后对公端子9进行限位,保证了公端子9和母端子1之间对接后的牢固稳定性,该端子的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0022] 实施例2,与实施例1不同的是,如图3与图4所示,公端子9的后端固定安装有托线座12与横架板13,横架板13的数量为两组,两组横架板13对称固定安装在托线座12的上方与下方,横架板13远离托线座12的一端贯穿安装有调节螺栓15与导向杆16,横向两组导向杆16对称贯穿安装在调节螺栓15的两侧,导向杆16延伸至横架板13靠近托线座12的一侧的一端固定安装有定线座17,调节螺栓15延伸至横架板13靠近托线座12的一侧的一端与定线座17之间接触不连接,定线座17与托线座12均为橡胶材料制成。

[0023] 由于将线芯插入到公端子9上开设的输入端插孔中,暴露在公端子9外侧的线芯置

放在托线座12上的半卡环上,拧动调节螺栓15,螺纹啮合带动调节螺栓15升降,调节螺栓15下降后带动定线座17在导向杆16的导向作用下靠近托线座12,定线座17上的半卡环贴合在线芯的外表面,定线座17上的半卡环和托线座12上的半卡环之间相互配合对插入到公端子9的线芯进行定位,防止各线芯之间缠绕和线芯脱离公端子9,保证了端子在使用过程中的安全性,该端子的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0024] 其整体的工作原理为,首先,拧松限位螺栓7,转动移开转臂板6,将线芯插入到公端子9上开设的输入端插孔中,暴露在公端子9外侧的线芯置放在托线座12上的半卡环上,接着,拧动调节螺栓15,螺纹啮合带动调节螺栓15升降,调节螺栓15下降后带动定线座17在导向杆16的导向作用下靠近托线座12,定线座17上的半卡环贴合在线芯的外表面,定线座17上的半卡环和托线座12上的半卡环之间相互配合对插入到公端子9的线芯进行定位,然后将公端子9上开设的滑槽10对准插口4内壁上的滑轨8,公端子9滑入母端子1上开设的插口4中,并且转动转臂板6,转臂板6上安装的卡榫块14插入到公端子9上安装的限位卡座11的缺口中,拧紧限位螺栓7,转臂板6卡合固定后对公端子9进行限位,最后,端子使用过程中产生的热量通过散热孔2排出,防尘网板5对灰尘进行阻隔,该端子的应用有效的避免了上述问题并提高了设备的实用性。

[0025] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形,仍落入本实用新型的保护范围内。

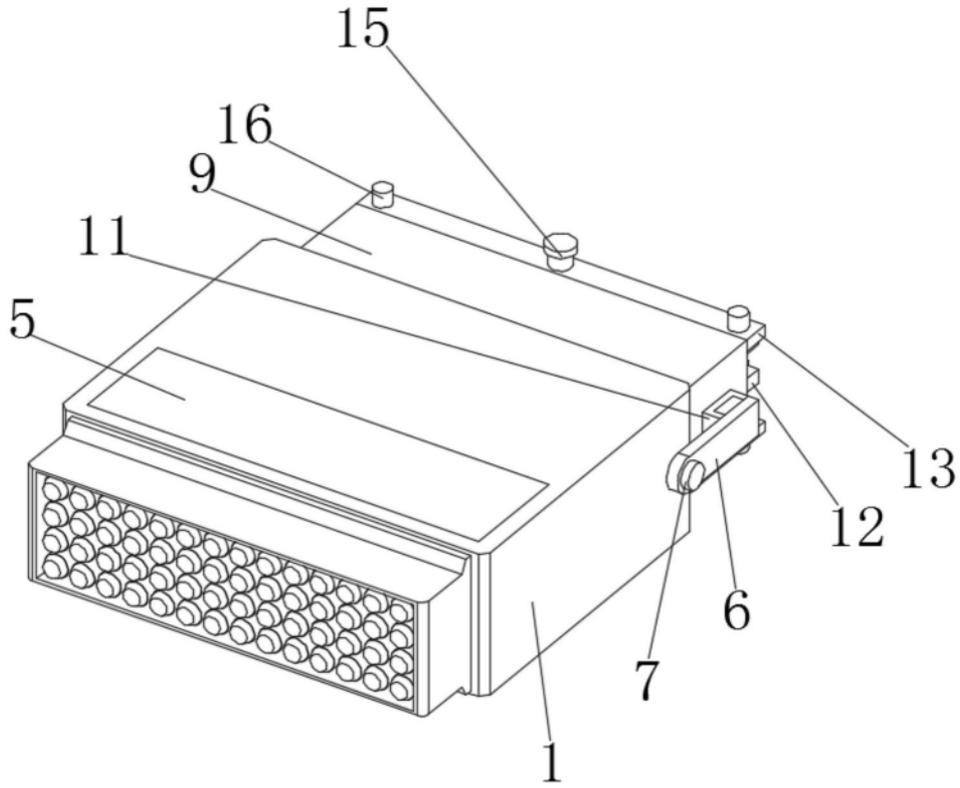


图1

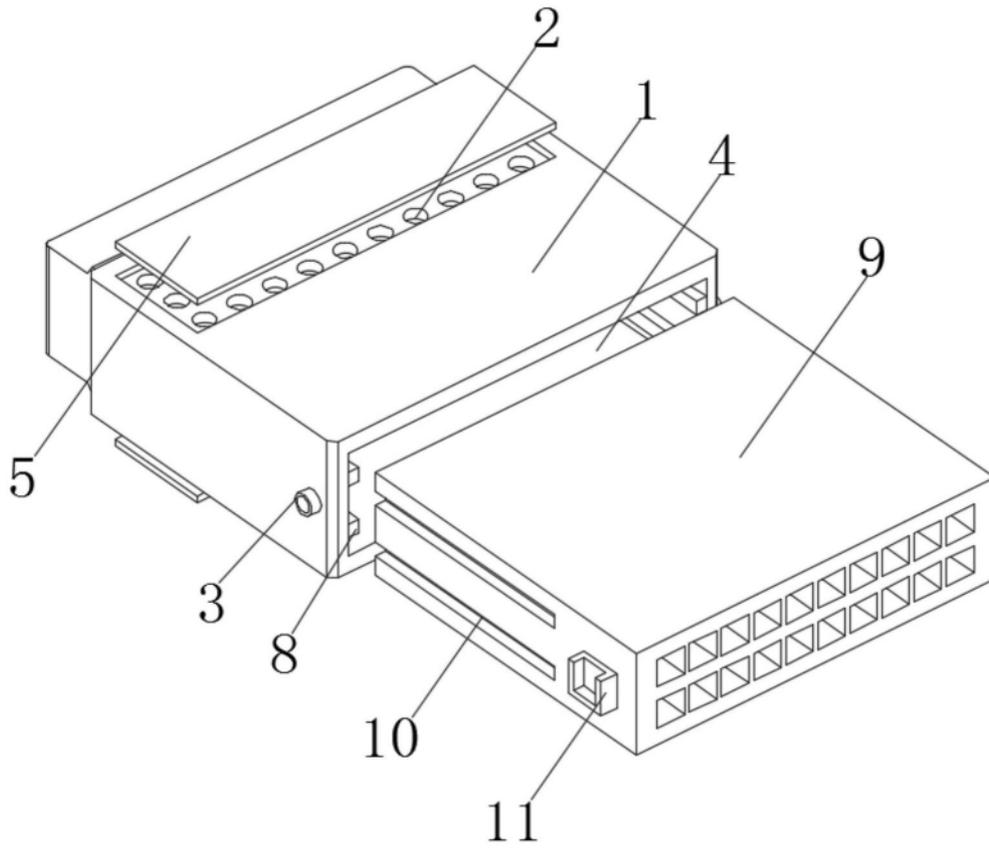


图2

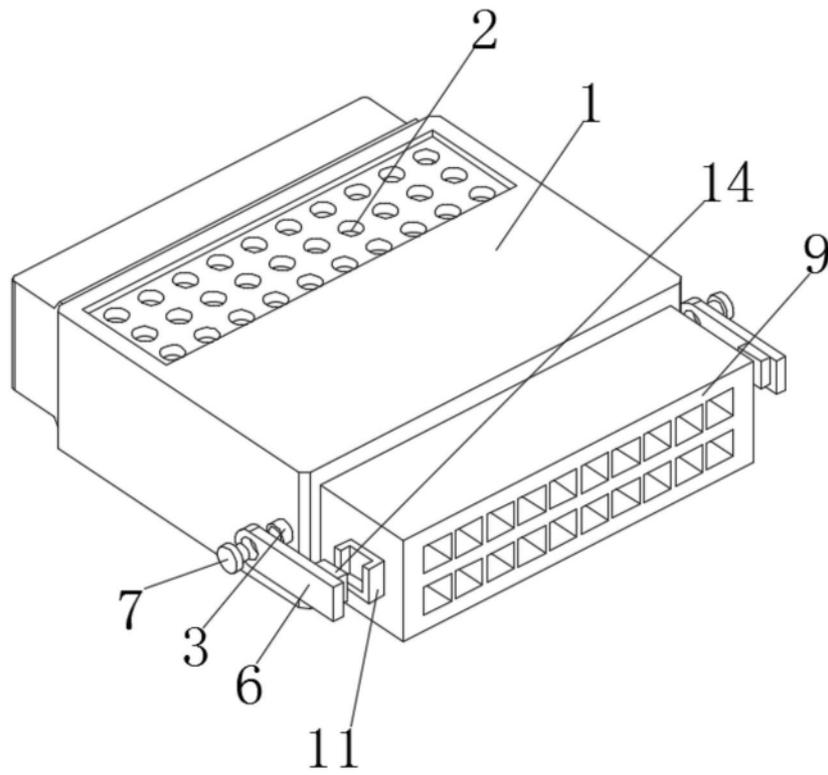


图3

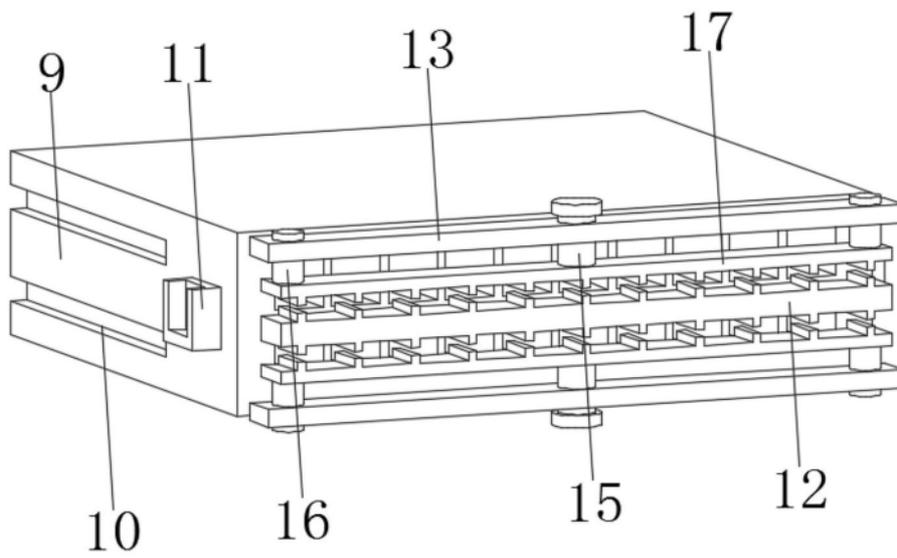


图4