



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221930479 U

(45) 授权公告日 2024.10.29

(21) 申请号 202420370450.9

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 合肥云硕电气成套设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区红枫路
与科学大道交叉口中瑞大厦科研楼A
座5层C区1050

(72) 发明人 陆杨 王丽 王远

(51) Int. Cl.

H05K 7/18 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

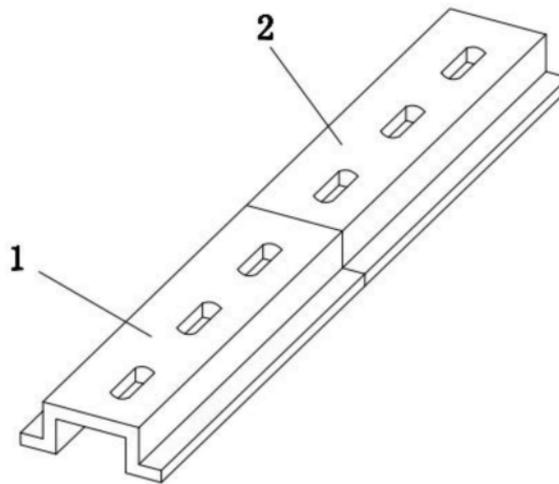
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气安装导轨

(57) 摘要

本实用新型属于导轨领域,尤其是一种电气安装导轨,包括导轨一和导轨二,所述导轨一与导轨二相连接,所述导轨一的内壁上固定安装有左固定座,导轨二的内壁上固定安装有右固定座,且左固定座与右固定座之间设有安装机构,安装机构包括安装槽和安装座,左固定座的一侧呈矩形开设有四个安装槽,右固定座的一侧呈矩形固定安装有四个安装座,且安装座与对应的安装槽相适配,左固定座的一侧开设有移动孔,移动孔的前侧和后侧内壁上滑动安装有两个移动板,且移动板与安装座之间设有插合机构。本实用新型设计合理,便于对导轨一和导轨二进行拆装和组合,从而能够实现满足长度安装导轨的目的。



1. 一种电气安装导轨,其特征在于,包括导轨一(1)和导轨二(2),所述导轨一(1)与导轨二(2)相连接,所述导轨一(1)的内壁上固定安装有左固定座(3),所述导轨二(2)的内壁上固定安装有右固定座(4),且所述左固定座(3)与右固定座(4)之间设有安装机构;

所述安装机构包括安装槽(12)和安装座(13),所述左固定座(3)的一侧呈矩形开设有四个安装槽(12),所述右固定座(4)的一侧呈矩形固定安装有四个安装座(13),且所述安装座(13)与对应的安装槽(12)相适配;

所述左固定座(3)的一侧开设有移动孔(5),所述移动孔(5)的前侧和后侧内壁上滑动安装有两个移动板(14),且所述移动板(14)与安装座(13)之间设有插合机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述插合机构包括插槽(16)和插座(17),相对应的两个安装座(13)相互靠近的一侧均开设有插槽(16),两个移动板(14)相互远离的一侧均固定安装有插座(17),且插座(17)与对应的插槽(16)相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述移动孔(5)的顶部和底部内壁上均开设有两个导向孔,导向孔与安装座(13)相通,且插座(17)与对应的导向孔滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述移动孔(5)内设有驱动板(6),所述驱动板(6)的一侧铰接有多个铰接杆(15),且所述铰接杆(15)的一端铰接在对应的移动板(14)上。

5. 根据权利要求4所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述左固定座(3)的一侧固定安装有U形板(7),所述驱动板(6)的另一侧固定安装有多个T形导向杆(8),且所述T形导向杆(8)贯穿对应的U形板(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述U形板(7)上开设有螺纹孔(9),所述螺纹孔(9)内螺纹安装有调节螺杆(10),调节螺杆(10)的一端转动安装在驱动板(6)上,调节螺杆(10)的另一端固定安装有把手(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述驱动板(6)上开设有转动槽,所述转动槽的内壁上开设有环形槽,所述调节螺杆(10)上固定安装有环形座,且所述环形座与环形槽转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种电气安装导轨,其特征在于,所述移动孔(5)的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,所述移动板(14)的前侧和后侧均固定安装有限位座,且所述限位座与对应的限位槽滑动连接。

一种电气安装导轨

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导轨技术领域,尤其涉及一种电气安装导轨。

背景技术

[0002] 电气安装导轨是用于电气元件安装的导轨,电气元件卡在导轨上,安装维护方便,并且电气安装通过磁性部件吸合于设备安装机架上。

[0003] 目前,公告号为CN211128707U的中国专利公告的一种电气安装导轨。本实用新型中,电气安装导轨包括:导轨主体,用于安装电路元器件;磁性部件,设置于导轨主体上,用于将导轨主体吸合于设备的安装机架上;绝缘层,至少设置于磁性部件远离导轨主体的一侧。从而通过磁性部件可方便导轨主体与设备安装机架之间的连接固定,且无需对原有安装机架进行开孔,避免安装机架造成破坏,并通过绝缘层使得导轨主体、磁性部件与绝缘层之间不会导电,进而避免对维修人员造成伤害。

[0004] 在实际使用中发现通常安装不同数量的电气元件需要不同长度的电气安装导轨,而现有技术的电气安装导轨都是固定长度,因此需要使用切割机对电气安装导轨进行裁切,操作繁琐,且增加购入设备的成本,因此我们提出了一种电气安装导轨用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电气安装导轨。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电气安装导轨,包括导轨一和导轨二,所述导轨一与导轨二相连接,所述导轨一的内壁上固定安装有左固定座,导轨二的内壁上固定安装有右固定座,且左固定座与右固定座之间设有安装机构;

[0008] 所述安装机构包括安装槽和安装座,所述左固定座的一侧呈矩形开设有四个安装槽,右固定座的一侧呈矩形固定安装有四个安装座,且安装座与对应的安装槽相适配;

[0009] 所述左固定座的一侧开设有移动孔,移动孔的前侧和后侧内壁上滑动安装有两个移动板,且移动板与安装座之间设有插合机构。

[0010] 优选的,所述插合机构包括插槽和插座,相对应的两个安装座相互靠近的一侧均开设有插槽,两个移动板相互远离的一侧均固定安装有插座,且插座与对应的插槽相适配。

[0011] 优选的,所述移动孔的顶部和底部内壁上均开设有两个导向孔,导向孔与安装相连通,且插座与对应的导向孔滑动连接。

[0012] 优选的,所述移动孔内设有驱动板,驱动板的一侧铰接有多个铰接杆,且铰接杆的一端铰接在对应的移动板上。

[0013] 优选的,所述左固定座的一侧固定安装有U形板,驱动板的另一侧固定安装有多个T形导向杆,且T形导向杆贯穿对应的U形板。

[0014] 优选的,所述U形板上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有调节螺杆,调节螺杆的一端转动安装在驱动板上,调节螺杆的另一端固定安装有把手。

[0015] 优选的,所述驱动板上开设有转动槽,转动槽的内壁上开设有环形槽,调节螺杆上固定安装有环形座,且环形座与环形槽转动连接。

[0016] 优选的,所述移动孔的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,移动板的前侧和后侧均固定安装有限位座,且限位座与对应的限位槽滑动连接。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 1、将导轨二安装到导轨一的一侧上,使得安装座能够插入对应的插槽内,从而能够实现对导轨一和导轨二进行定位的目的;

[0019] 2、通过把手、调节螺杆、螺纹孔、驱动板的配合下,驱动板通过铰接杆能够带动两个移动板进行移动,移动板能够带动插座进行移动,使得插座能够插入对应的插槽内,从而能够实现对导轨一和导轨二进行固定连接,从而能够满足长度安装导轨的需要的目的。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种电气安装导轨的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种电气安装导轨的主视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种电气安装导轨的A部分结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种电气安装导轨的B部分结构示意图。

[0024] 图中:1、导轨一;2、导轨二;3、左固定座;4、右固定座;5、移动孔;6、驱动板;7、U形板;8、T形导向杆;9、螺纹孔;10、调节螺杆;11、把手;12、安装槽;13、安装座;14、移动板;15、铰接杆;16、插槽;17、插座。

具体实施方式

[0025] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0026] 参照图1-4,一种电气安装导轨,包括导轨一1和导轨二2,导轨一1与导轨二2相连接,导轨一1的内壁上固定安装有左固定座3,导轨二2的内壁上固定安装有右固定座4,且左固定座3与右固定座4之间设有安装机构,安装机构包括安装槽12和安装座13,左固定座3的一侧呈矩形开设有四个安装槽12,右固定座4的一侧呈矩形固定安装有四个安装座13,且安装座13与对应的安装槽12相适配,通过安装座13和安装槽12的配合下,能够实现对导轨一1和导轨二2进行定位的目的;

[0027] 本实施例中,左固定座3的一侧开设有移动孔5,移动孔5的前侧和后侧内壁上滑动安装有两个移动板14,更具体而言,移动孔5的前侧和后侧内壁上均开设有限位槽,移动板14的前侧和后侧均固定安装有限位座,且限位座与对应的限位槽滑动连接,能够实现移动板14进行稳定的移动,且移动板14与安装座13之间设有插合机构,插合机构包括插槽16和插座17,相对应的两个安装座13相互靠近的一侧均开设有插槽16,两个移动板14相互远离的一侧均固定安装有插座17,且插座17与对应的插槽16相适配,通过插座17和插槽16的配

合下,能够实现对安装座13进行固定的目的,更具体而言,移动孔5的顶部和底部内壁上均开设有两个导向孔,导向孔与安装座13相通,且插座17与对应的导向孔滑动连接,通过设置有导向孔,能够实现对插座17进行导向,从而能够实现插座17进行稳定的移动。

[0028] 本实施例中,移动孔5内设有驱动板6,驱动板6的一侧铰接有多个铰接杆15,且铰接杆15的一端铰接在对应的移动板14上,通过设置有铰接杆15,驱动板6的移动通过铰接杆15能够带动移动板14进行移动,左固定座3的一侧固定安装有U形板7,驱动板6的另一侧固定安装有多个T形导向杆8,且T形导向杆8贯穿对应的U形板7,更具体而言,U形板7上开设有移动孔,且T形导向杆8与移动孔滑动连接。

[0029] 本实施例中,U形板7上开设有螺纹孔9,螺纹孔9内螺纹安装有调节螺杆10,调节螺杆10的一端转动安装在驱动板6上,调节螺杆10的另一端固定安装有把手11,驱动板6上开设有转动槽,转动槽的内壁上开设有环形槽,调节螺杆10上固定安装有环形座,且环形座与环形槽转动连接,通过设置有调节螺杆10,调节螺杆10的移动能够带动驱动板6进行移动。

[0030] 本实用新型中,将导轨二2安装到导轨一1的一侧上,使得安装座13能够插入对应的插槽16内,从而能够实现对导轨一1和导轨二2进行定位的目的,通过转动把手11和调节螺杆10,在螺纹孔9的作用下,能够实现调节螺杆10一边转动一边移动,调节螺杆10能够带动驱动板6进行移动,驱动板6通过铰接杆15能够带动两个移动板14进行移动,两个移动板14的移动方向相反,移动板14能够带动插座17进行移动,使得插座17能够插入对应的插槽16内,从而能够实现对导轨一1和导轨二2进行固定连接,从而能够满足长度安装导轨的目的。

[0031] 以上对本实用新型所提供的一种电气安装导轨进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

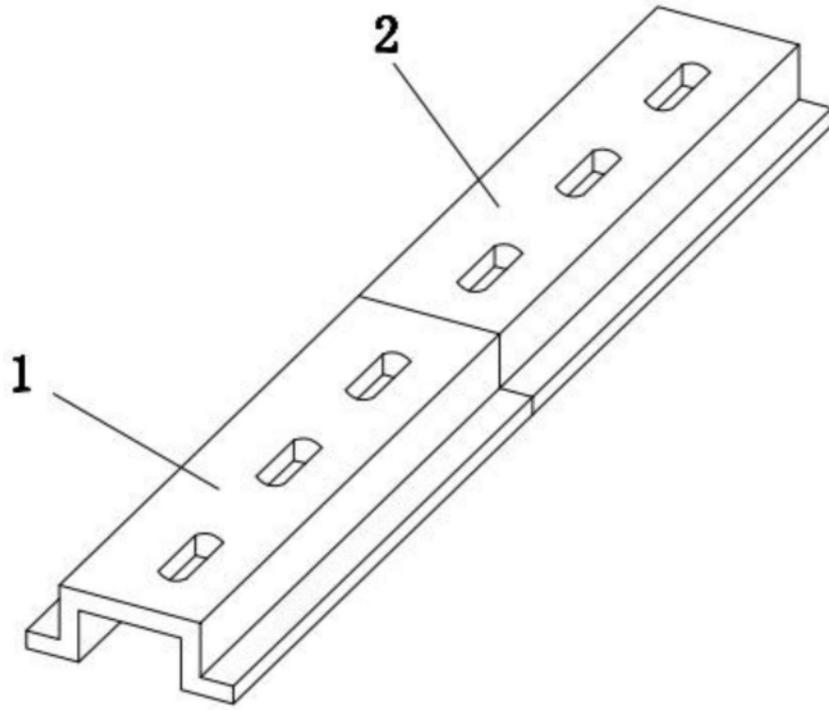


图1

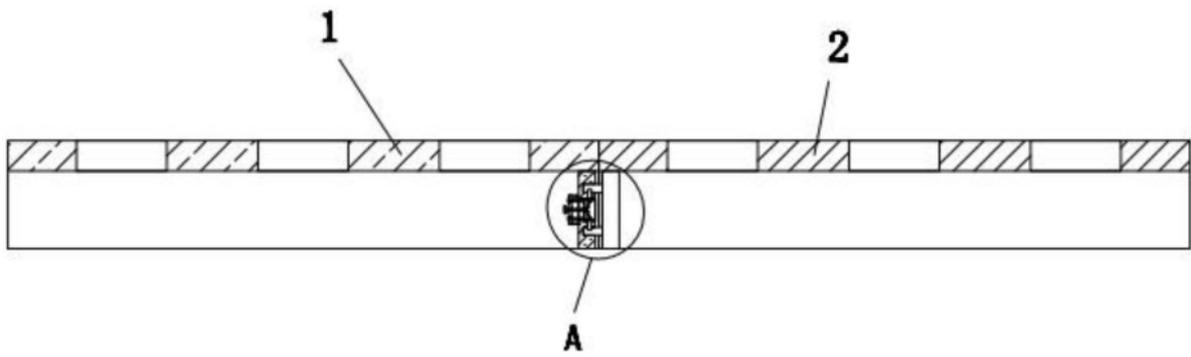


图2

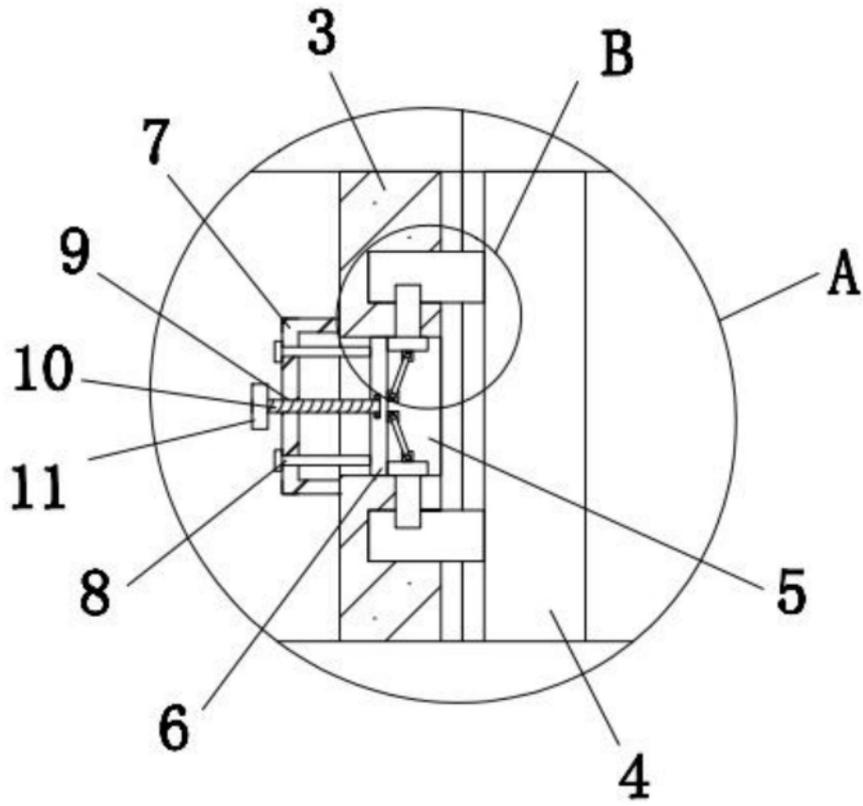


图3

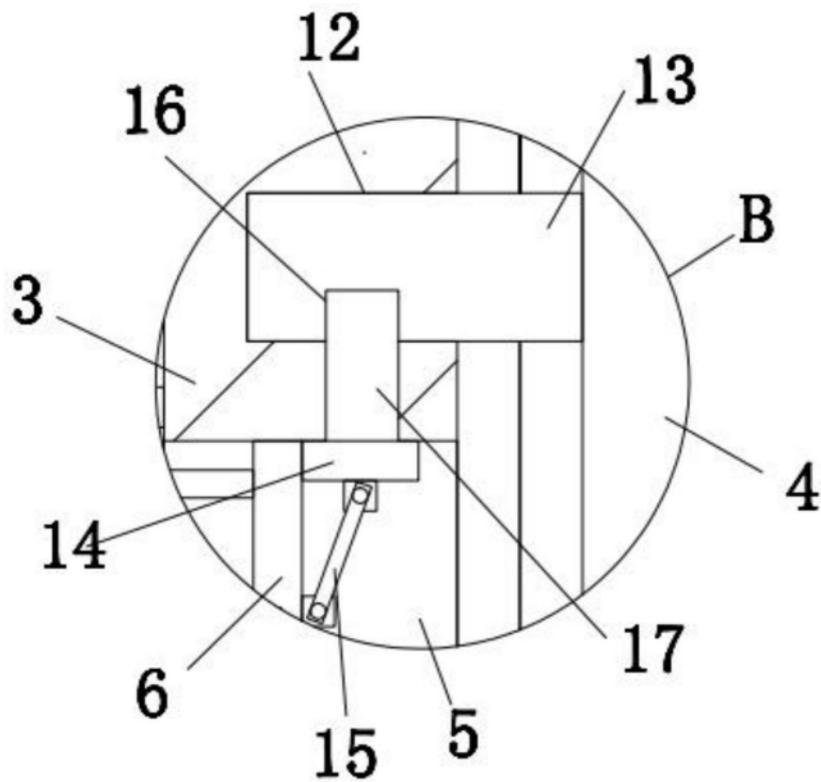


图4