



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219874934 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321189064.1

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 江苏万源电力工程有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区机械产业园

(72) 发明人 卓雷 宋广辉 李敏

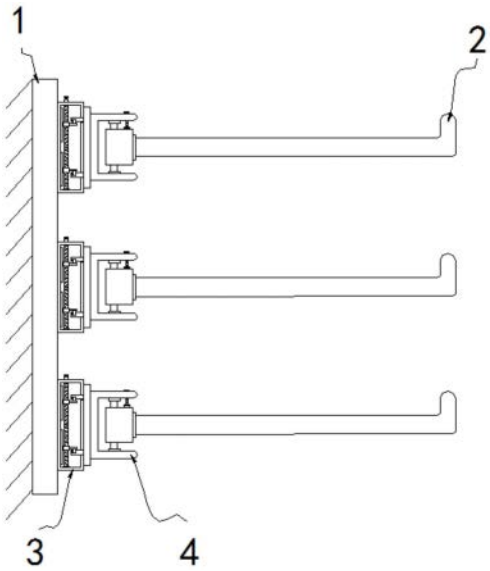
(74) 专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事
务所(普通合伙) 32439
专利代理师 耿丹丹

(51) Int.Cl.
H02G 3/04 (2006.01)
H02G 3/30 (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
一种电力工程的电缆支架

(57) 摘要
本实用新型涉及一种电力工程的电缆支架，包括安装面，所述安装面的右侧设有多个电缆支架本体，所述安装面上设有安装机构，所述电缆支架本体上设有辅助机构，所述安装机构包括多个安装箱，多个所述安装箱均固定在所述安装面的右侧，所述安装箱的内底壁通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆外表面的上下两端均螺纹连接有活动块，同一个所述安装箱上的两个所述固定板相背的一侧均固定有限位块，所述活动块的左侧固定有滑块。通过将限位板插入到安装箱的内部，并转动螺纹杆，通过螺纹杆带动限位块插入到限位槽的内部，实现对电缆支架本体的安装过程，拆卸时只需要反向转动螺纹杆，并带动限位块从限位槽内移出即可，其安装和拆卸效率高操作便捷。



1. 一种电力工程的电缆支架,包括安装面(1),其特征在于:所述安装面(1)的右侧设有多个电缆支架本体(2),所述安装面(1)上设有安装机构(3),所述电缆支架本体(2)上设有辅助机构(4);

此外,所述安装机构(3)包括多个安装箱(301),多个所述安装箱(301)均固定在所述安装面(1)的右侧,所述安装箱(301)的内底壁通过轴承转动连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)外表面的上下两端均螺纹连接有活动块(303),所述活动块(303)的右侧固定有固定板(304),同一个所述安装箱(301)上的两个所述固定板(304)相背的一侧均固定有限位块(305),所述活动块(303)的左侧固定有滑块(306),所述滑块(306)上滑动连接有滑轨(307),所述安装机构(3)还包括设置在所述安装箱(301)右侧的安装板(308),所述安装板(308)左侧的上下两端均固定有限位板(309)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程的电缆支架,其特征在于:所述螺纹杆(302)上下两端的螺纹方向相反,所述活动块(303)的顶面开设有螺纹孔,所述螺纹杆(302)贯穿螺纹孔并与其螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程的电缆支架,其特征在于:所述滑轨(307)固定在安装箱(301)内壁的左侧,所述限位板(309)靠近限位块(305)的一侧开设有限位槽,所述限位块(305)插入到限位槽内并与其间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程的电缆支架,其特征在于:辅助机构(4)包括多个固定架(401),多个所述固定架(401)分别固定在多个所述安装板(308)的右侧,所述固定架(401)的内顶壁与内底壁之间通过轴承转动连接有转动杆(402),所述转动杆(402)的外表面固定有连接块(403),所述连接块(403)顶面的右侧固定有卡座(404),所述固定架(401)顶面的右侧滑动连接有拉杆(405),所述拉杆(405)的底端固定有卡块(406),所述拉杆(405)的外表面活动套装有弹簧(407)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力工程的电缆支架,其特征在于:所述卡座(404)的顶面开设有卡槽,所述卡块(406)插入到卡槽内并与其间隙配合,所述弹簧(407)的两端分别抵接在所述固定架(401)的内顶壁与所述卡块(406)的顶面之间。

6. 根据权利要求4所述的一种电力工程的电缆支架,其特征在于:所述固定架(401)顶面的右侧开设有滑孔,所述拉杆(405)贯穿滑孔并与其滑动连接,多个所述电缆支架本体(2)分别固定在多个所述连接块(403)的右侧。

一种电力工程的电缆支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,具体为一种电力工程的电缆支架。

背景技术

[0002] 电力工程,即与电能的生产、输送和分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程,在电力工程施工的过程中,会用到各种各样的辅助工具,包括电缆支架,当电缆敷设在电缆沟和隧道内时,便会使用电缆支架固定。

[0003] 例如中国专利(公共号:CN 217427631 U)中公开了一种用于电力工程的电缆支架,包括电缆沟和电缆支架,电缆支架包括固定板和托臂,其中固定板的四个角处设有固定孔,固定板在固定孔处通过螺栓固定在电缆沟的竖直墙体上,托臂可转动的连接在固定板的外侧,所述固定板的外侧设有上固定板和下固定板,上固定板和下固定板之间设有转轴,所述转轴的周围设有滚筒,托臂的一端固定在滚筒的圆周上,该新型用于电力工程的电缆支架在使用时,托臂能够折叠,折叠后能够为狭窄的电缆沟腾出较大的施工空间。

[0004] 上述实用新型中电缆支架与墙体之间通过螺栓进行固定,采用螺栓的安装固定方式在操作时需要携带专用的工具,操作麻烦,且螺栓的体积较小不便于保存,因此上述装置不便于对电缆支架进行快速拆卸和安装,提高了电缆铺设的时间成本。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力工程的电缆支架,具备安装和拆卸过程便捷高效等优点,解决了现有装置铺设时间成本高的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力工程的电缆支架,包括安装面,所述安装面的右侧设有多个电缆支架本体,所述安装面上设有安装机构,所述电缆支架本体上设有辅助机构;

[0007] 此外,所述安装机构包括多个安装箱,多个所述安装箱均固定在所述安装面的右侧,所述安装箱的内底壁通过轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面的上下两端均螺纹连接有活动块,所述活动块的右侧固定有固定板,同一个所述安装箱上的两个所述固定板相背的一侧均固定有限位块,所述活动块的左侧固定有滑块,所述滑块上滑动连接有滑轨,所述安装机构还包括设置在所述安装箱右侧的安装板,所述安装板左侧的上下两端均固定有限位板。

[0008] 进一步,所述螺纹杆上下两端的螺纹方向相反,所述活动块的顶面开设有螺纹孔,所述螺纹杆贯穿螺纹孔并与其螺纹连接。

[0009] 进一步,所述滑轨固定在安装箱内壁的左侧,所述限位板靠近限位块的一侧开设有限位槽,所述限位块插入到限位槽内并与其间隙配合。

[0010] 进一步,辅助机构包括多个固定架,多个所述固定架分别固定在多个所述安装板的右侧,所述固定架的内顶壁与内底壁之间通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定有连接块,所述连接块顶面的右侧固定有卡座,所述固定架顶面的右侧滑动连接

有拉杆,所述拉杆的底端固定有卡块,所述拉杆的外表面活动套装有弹簧。

[0011] 进一步,所述卡座的顶面开设有卡槽,所述卡块插入到卡槽内并与其间隙配合,所述弹簧的两端分别抵接在所述固定架的内顶壁与所述卡块的顶面之间。

[0012] 进一步,所述固定架顶面的右侧开设有滑孔,所述拉杆贯穿滑孔并与其滑动连接,多个所述电缆支架本体分别固定在多个所述连接块的右侧。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种电力工程的电缆支架,设有安装机构,通过将限位板插入到安装箱的内部,并转动螺纹杆,通过螺纹杆带动限位块插入到限位槽的内部,实现对电缆支架本体的安装过程,拆卸时只需要反向转动螺纹杆,并带动限位块从限位槽内移出即可,其安装和拆卸效率高操作便捷。

[0015] 2、该一种电力工程的电缆支架,设有辅助机构,通过设置转动杆,可转动电缆支架本体,便于为电缆沟腾出较大的施工空间,便于施工人员进行电缆铺设工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型辅助机构的结构示意图。

[0019] 图中:1安装面、2电缆支架本体、3安装机构、301安装箱、302螺纹杆、303活动块、304固定板、305限位块、306滑块、307滑轨、308安装板、309限位板、4辅助机构、401固定架、402转动杆、403连接块、404卡座、405拉杆、406卡块、407弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,本实施例中的一种电力工程的电缆支架,包括安装面1,安装面1的右侧设有多个电缆支架本体2,安装面1上设有安装机构3,电缆支架本体2上设有辅助机构4。

[0022] 请参阅图2,为了便于对电缆支架本体2进行快速拆装,安装机构3包括多个安装箱301,多个安装箱301均固定在安装面1的右侧,安装箱301的内底壁通过轴承转动连接有螺纹杆302,螺纹杆302外表面的上下两端均螺纹连接有活动块303,活动块303的右侧固定有固定板304,同一个安装箱301上的两个固定板304相背的一侧均固定有限位块305,活动块303的左侧固定有滑块306,滑块306上滑动连接有滑轨307,安装机构3还包括设置在安装箱301右侧的安装板308,安装板308左侧的上下两端均固定有限位板309。

[0023] 其中,螺纹杆302上下两端的螺纹方向相反,便于带动两个活动块303向相反的方向移动,活动块303的顶面开设有螺纹孔,螺纹杆302贯穿螺纹孔并与其螺纹连接,当转动螺纹杆302时可带动活动块303上下移动。

[0024] 同时,滑轨307固定在安装箱301内壁的左侧,可配合滑块306对活动块303起到限位的作用避免活动块303转动,限位板309靠近限位块305的一侧开设有限位槽,限位块305

插入到限位槽内并与其间隙配合,通过限位块305插入到限位槽内可对限位板309进行限位从而将电缆支架本体2进行固定。

[0025] 请参阅图3,为了便于提高电缆铺设工作的便捷性,辅助机构4包括多个固定架401,多个固定架401分别固定在多个安装板308的右侧,固定架401的内顶壁与内底壁之间通过轴承转动连接有转动杆402,转动杆402的外表面固定有连接块403,连接块403顶面的右侧固定有卡座404,固定架401顶面的右侧滑动连接有拉杆405,拉杆405的底端固定有卡块406,拉杆405的外表面活动套装有弹簧407。

[0026] 此外,卡座404的顶面开设有卡槽,卡块406插入到卡槽内并与其间隙配合,当卡块406插入到卡槽内时可对电缆支架本体2进行限位,弹簧407的两端分别抵接在固定架401的内顶壁与卡块406的顶面之间,利用弹簧407的弹性势能可将卡块406固定在卡槽内部。

[0027] 最后,固定架401顶面的右侧开设有滑孔,拉杆405贯穿滑孔并与其滑动连接,通过向上拉动拉杆405使卡块406移出卡槽内部,进一步便可转动转动杆402,多个电缆支架本体2分别固定在多个连接块403的右侧。

[0028] 上述实施例的工作原理为:使用时当需要对电缆进行铺设时,首先将电缆支架本体2安装在安装箱301上,通过将限位板309插入到安装箱301的内部,并转动螺纹杆302,通过螺纹杆302带动两个活动块303向相背的一侧进行移动,并带动限位块305插入到限位板309上开设的限位槽内部,实现对电缆支架本体2的安装过程,拆卸时只需要反向转动螺纹杆302,并带动限位块305从限位槽内移出即可,紧接着便可对电缆进行铺设工作,此外通过设置转动杆402,可转动电缆支架本体2,便于为电缆沟腾出较大的施工空间,便于施工人员进行电缆铺设工作,同时可通过将卡块406插入到卡座404上开设的卡槽内可对电缆支架本体2进行限位,便于正常电缆的铺设工作。

[0029] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

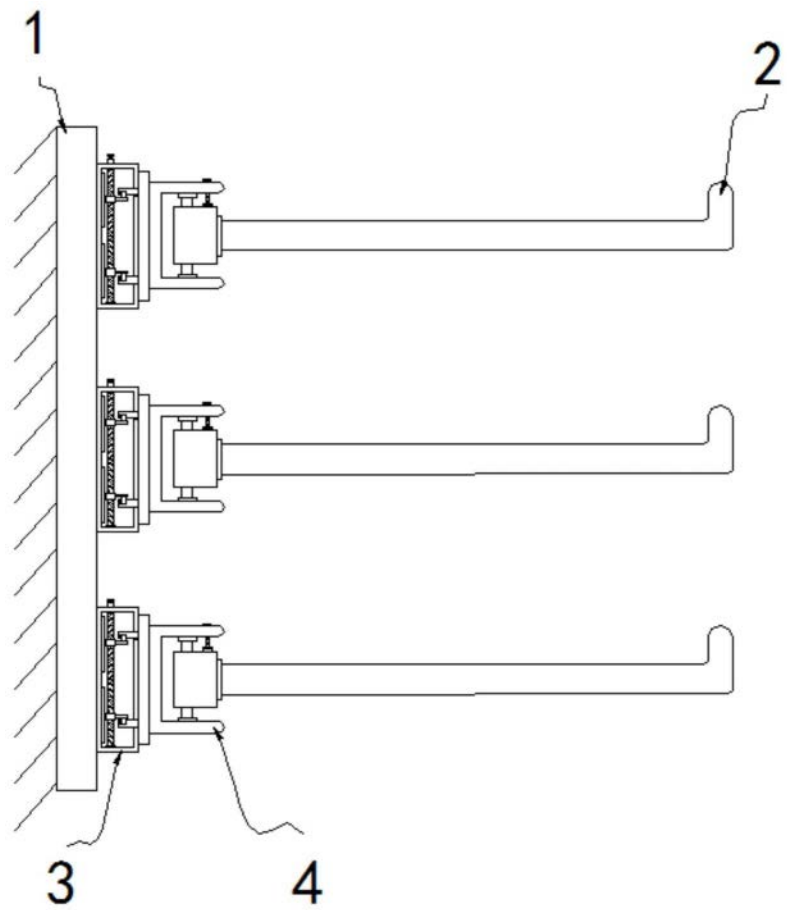


图1

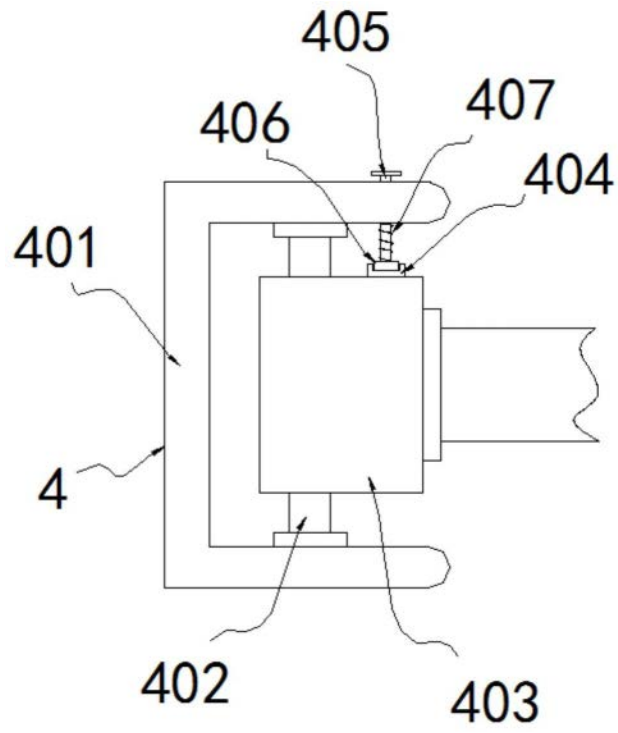


图3