



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219874890 U

(45) 授权公告日 2023.10.20

(21) 申请号 202320634271.7

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 江西高强电瓷集团有限公司

地址 337000 江西省萍乡市芦溪县芦溪镇  
新田村

(72) 发明人 陈招明 刘义敏

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

专利代理师 夏军

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 9/08 (2006.01)

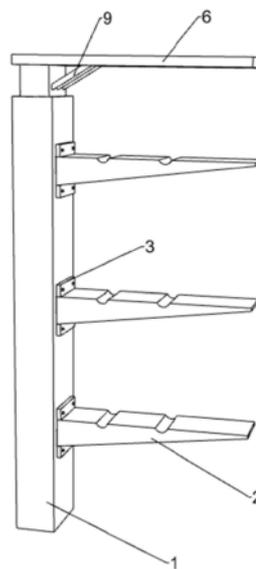
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆支架

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆技术领域,提供一种电缆支架,包括立柱,托臂、固定机构和缓冲机构,所述立柱上开有限位槽,所述限位槽呈L状,所述固定机构设置有所述托臂上,所述固定机构配合于所述限位槽内,所述缓冲机构设置有所述立柱顶部;所述固定机构包括第一安装板、限位块和第二安装板,所述第一安装板设置有所述托臂一侧,所述限位块滑动设置有所述第一安装板底部,所述第一安装板与所述限位块之间连接有第一弹簧件。通过设置固定机构,将限位块挤压使其缩进第一安装板内,然后将第一安装板与限位块卡进限位槽内,第一安装板伸进限位槽深处时,此时限位块伸出卡住限位槽,使得托臂与立柱进行连接,稳定程度更高,不易发生晃动。



1. 一种电缆支架,其特征在于,包括立柱(1)、托臂(2)、固定机构和缓冲机构,所述立柱(1)上开有限位槽(101),所述限位槽(101)呈L状,所述固定机构设置在该托臂(2)上,所述固定机构配合于所述限位槽(101)内,所述缓冲机构设置在该立柱(1)顶部;

所述固定机构包括第一安装板(3)、限位块(4)和第二安装板(6),所述第一安装板(3)设置在该托臂(2)一侧,所述限位块(4)滑动设置在该第一安装板(3)底部,所述第一安装板(3)与所述限位块(4)之间连接有第一弹簧件(5),所述第一安装板(3)与所述限位块(4)配合于所述限位槽(101)内,所述托臂(2)上下两侧对称设有第二安装板(6),所述第二安装板(6)与所述立柱(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆支架,其特征在于:所述立柱(1)顶部滑动设有顶板(7),所述顶板(7)与所述立柱(1)之间设有第二弹簧件。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆支架,其特征在于:所述立柱(1)背离所述托臂(2)的一侧开设有与所述限位槽(101)数量相同的矩形槽(8),所述矩形槽(8)与所述限位槽(101)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆支架,其特征在于:所述托臂(2)顶部设有凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆支架,其特征在于:所述立柱(1)上设有若干安装孔,所述第二安装板(6)与所述安装孔之间通过螺钉连接。

6. 根据权利要求2所述的一种电缆支架,其特征在于:所述顶板(7)上设有加强筋(9)。

## 一种电缆支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体涉及一种电缆支架。

### 背景技术

[0002] 电缆敷设在电缆沟和隧道内时,一般多使用电缆支架固定,目前一般采用螺钉式电缆支架,通过将电缆支架卡进立柱,然后在电缆支架与立柱的两侧通过螺钉进行固定,如此也可以根据需求来调节电缆支架之间的间距,而直接通过螺钉对托臂和立柱之间进行安装,安装较为不便,且支架长期受力容易出现松动和崩塌,连接强度较低。鉴于此,特提出本申请。

### 实用新型内容

[0003] 本申请提出一种电缆支架,以解决现有技术中通过螺钉对托臂和立柱之间进行安装,安装速度较慢,且支架长期受力容易出现松动和崩塌,连接强度较低的技术问题。本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0004] 一种电缆支架,包括立柱、托臂、固定机构和缓冲机构,所述立柱上开有限位槽,所述限位槽呈L状,所述固定机构设置于所述托臂上,所述固定机构配合于所述限位槽内,所述缓冲机构设置于所述立柱顶部;

[0005] 所述固定机构包括第一安装板、限位块和第二安装板,所述第一安装板设置于所述托臂一侧,所述限位块滑动设置于所述第一安装板底部,所述第一安装板与所述限位块之间连接有第一弹簧件,所述第一安装板与所述限位块配合于所述限位槽内,所述托臂上下两侧对称设有第二安装板,所述第二安装板与所述立柱连接。

[0006] 优选地,所述立柱顶部滑动设有顶板,所述顶板与所述立柱之间设有第二弹簧件。

[0007] 优选地,所述立柱背离所述托臂的一侧开设有与所述限位槽数量相同的矩形槽,所述矩形槽与所述限位槽连通。

[0008] 优选地,所述托臂顶部设有凹槽。

[0009] 优选地,所述立柱上设有若干安装孔,所述第二安装板与所述安装孔之间通过螺钉连接。

[0010] 优选地,所述顶板上设有加强筋。

[0011] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果包括:通过设置固定机构,将限位块挤压使其缩进第一安装板内,然后将第一安装板与限位块卡进限位槽内,第一安装板伸进限位槽深处时,此时限位块伸出卡住限位槽,使得托臂与立柱进行连接,稳定程度更高,不易发生晃动,通过第二安装板与立柱之间通过螺钉进行连接,提高托臂和立柱之间的连接强度。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型固定机构的结构示意图;

- [0014] 图3为本实用新型第一弹簧件的结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型限位槽的结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型矩形槽的结构示意图；
- [0017] 图中：1、立柱；101、限位槽；2、托臂；3、第一安装板；4、限位块；5、第一弹簧件；6、第二安装板；7、顶板；8、矩形槽；9、加强筋。

### 具体实施方式

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 请参阅附图1-5，一种电缆支架，包括立柱1，托臂2、固定机构和缓冲机构，立柱1上开有限位槽101，限位槽101呈L状，固定机构设置于托臂2上，固定机构配合于限位槽101内，缓冲机构设置于立柱1顶部；

[0022] 固定机构包括第一安装板3、限位块4和第二安装板6，第一安装板3设置在托臂2一侧，限位块4滑动设置在第一安装板3底部，第一安装板3与限位块4之间连接有第一弹簧件5，第一安装板3与限位块4配合于限位槽101内，托臂2上下两侧对称设有第二安装板6，第二安装板6与立柱1连接。

[0023] 采用以上技术方案，安装时，挤压限位块4，使得限位块4缩进第一安装板3内，此时第一弹簧件5被压缩，然后将第一安装板3卡进限位槽101内，具体而言，限位槽101在立柱1上开口形状与第一安装板3相同，而由于限位槽101呈L状，当第一安装板3带动限位块4移动至限位槽101深处时，此时限位槽101不再抵限位块4，在第一弹簧件5的复位作用下，限位块4伸出第一安装板3，卡进限位槽101内，如此通过第一安装板3和限位块4卡进限位槽101内，实现限位动作，实现托臂2与立柱1进行连接，托臂2无法与立柱1脱离，托臂2不易发生晃动，实现初步连接之后，然后使得第二安装板6与立柱1进行连接，无需人工手动额外对托臂2进行支撑，方便后续的加固安装，具体而言，柱上设有若干安装孔，第二安装板6与安装孔之间通过螺钉连接，提高立柱1与托臂2的接触面积，同时提高托臂2与立柱1之间的连接强度。

[0024] 在一些实施例中，立柱1顶部滑动设有顶板7，顶板7与立柱1之间设有第二弹簧件。

[0025] 采用以上技术方案，当托臂2上方出现碰撞时，此时顶板7位于托臂2顶部，顶板7会

首先受到碰撞,此时,顶板7被向下压动,第二弹簧件被压缩,通过第二弹簧件的压缩力来实现缓冲效果,从而可以对托臂2进行防护。

[0026] 在一些实施例中,立柱1背离托臂2的一侧开设有与限位槽101数量相同的矩形槽8,矩形槽8与限位槽101连通。

[0027] 采用以上技术方案,需要将托臂2取出时,对立柱1和第二安装板6进行拆卸之后,可以使用长条形工具,伸进矩形槽8内,并通过工具将限位块4向上拨动,使得限位块4缩进第一安装板3,便于将托臂2和第一安装板3从限位槽101中抽出,如此可以方便对托臂2进行拆卸,也方便调节托臂2在立柱1上的位置。

[0028] 在一些实施例中,托臂2顶部设有凹槽。

[0029] 采用以上技术方案,托臂2顶部凹槽的设置可以与电缆更加契合,使得电缆安装更加稳固。

[0030] 在一些实施例中,立在一些实施例中,顶板7上设有加强筋9。

[0031] 采用以上技术方案,加强筋9的设置可以提高顶板7的强度。

[0032] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

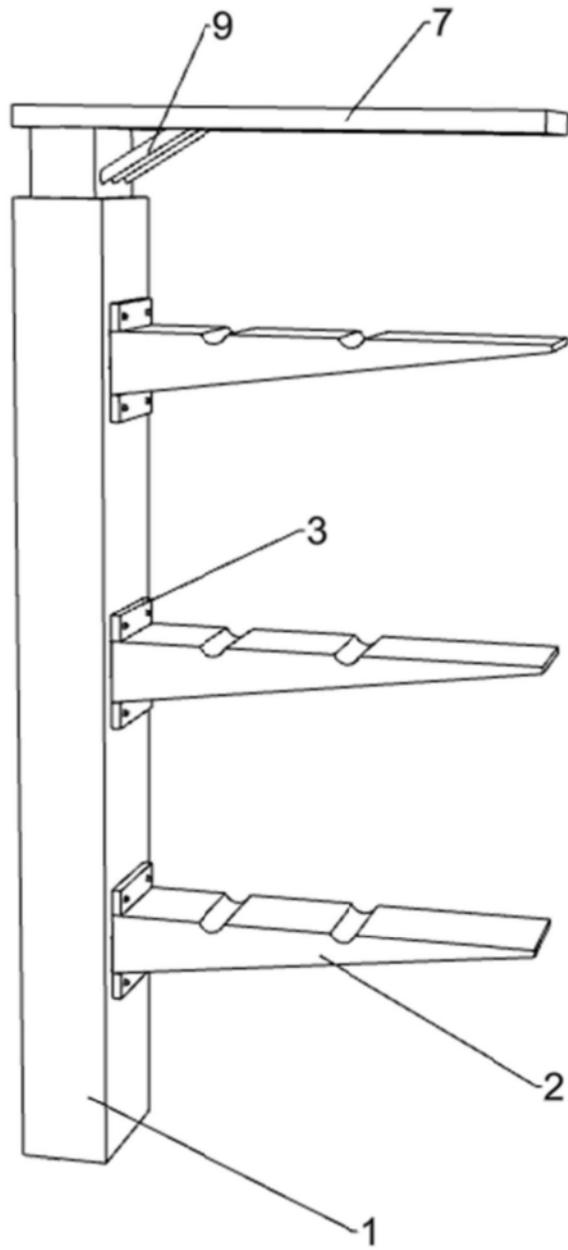


图1

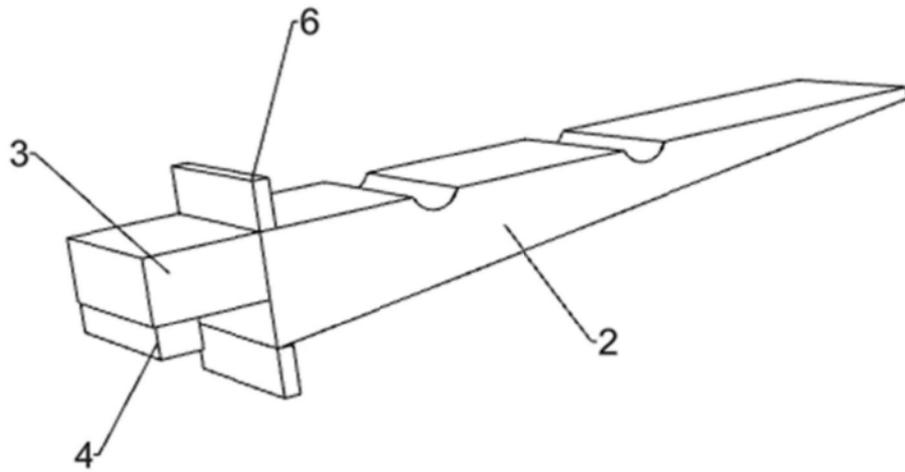


图2

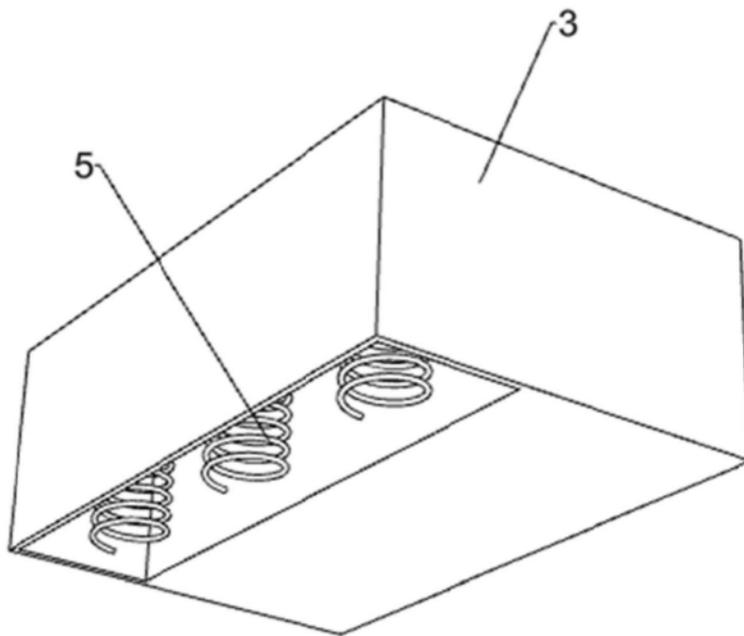


图3

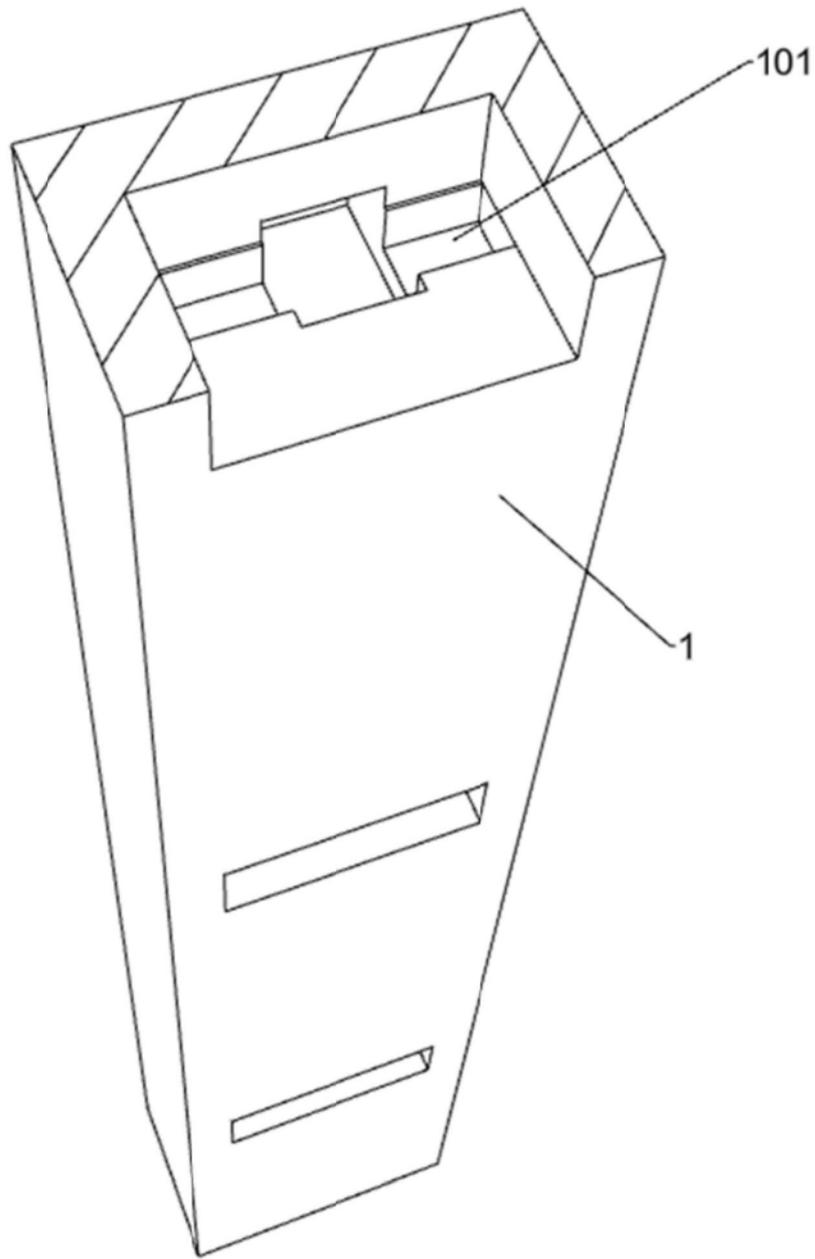


图4



图5