(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210867121 U
(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921883697.6

(22)申请日 2019.11.04

(73)专利权人 河南富源电力工程设计有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区电厂路80号162号楼16层49号

(72)发明人 冯英玮 王学强 蔡钦

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所（普通合伙）41166
代理人 余佳

(51)Int.Cl.
H02G 7/05(2006.01)

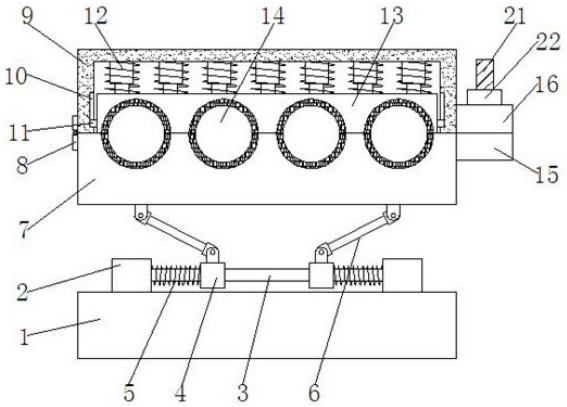
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力工程用线缆固定装置

(57)摘要

本实用新型属于电力工程技术领域，尤其为一种电力工程用线缆固定装置，包括固定底板，所述固定底板的顶部固定连接有竖板，所述竖板的数量为两个，两个所述竖板的相对面固定连接有同一个第一滑杆，所述第一滑杆的数量为两个；本实用新型，通过设置竖板、第一弹簧、第一滑杆、第一滑筒和连接组件，可以降低外界的冲击，提高装置的稳定性，对装置起到保护的作用，延长装置的使用寿命，通过设置四个弧形固定槽，可以固定四根电缆，操作更加的简单方便，提高工作效率，通过设置第二滑杆、第二滑筒、第一凹槽、第二凹槽、螺纹杆和螺纹帽，方便对第一固定座和顶壳进行固定，对线缆固定更加的简单方便，提高了工作效率。



CN 210867121 U

1.一种电力工程用线缆固定装置,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的顶部固定连接有竖板(2),所述竖板(2)的数量为两个,两个所述竖板(2)的相对面固定连接有同一个第一滑杆(3),所述第一滑杆(3)的数量为两个,两个所述第一滑杆(3)的表面均活动套接有两个第一滑筒(4),两个所述第一滑杆(3)的表面均活动套接有两个第一弹簧(5),两个所述第一弹簧(5)的一端分别固定连接在两个竖板(2)上,两个所述第一弹簧(5)的另一端分别固定连接在两个第一滑筒(4)的侧面,两个所述两个第一滑筒(4)的侧面均固定连接有连接组件(6),四个所述连接组件(6)的顶部固定连接有同一个第一固定座(7),所述第一固定座(7)的侧面通过合页(8)活动连接有顶壳(9),所述顶壳(9)的内壁上开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的数量为两个,所述顶壳(9)的内壁上固定连接有伸缩组件(12),所述伸缩组件(12)的另一端固定连接有第二固定座(13),所述第二固定座(13)的侧面固定连接有滑块(11),所述滑块(11)的数量为两个,两个所述滑块(11)分别活动连接在两个滑槽(10)内,所述第一固定座(7)和第二固定座(13)的相对面均开设有弧形固定槽(14),所述弧形固定槽(14)的数量为四个,所述第一固定座(7)的侧面固定连接有第一固定板(15),所述顶壳(9)的侧面固定连接有第二固定板(16),所述第一固定板(15)的侧面开设有第一凹槽(17),所述第一凹槽(17)内固定连接有第二滑杆(18),所述第二滑杆(18)的表面活动套接有第二滑筒(19),所述第二滑筒(19)的侧面固定连接有螺纹柱(21),所述第二固定板(16)的侧面开设有第二凹槽(20),所述螺纹柱(21)卡接在第二凹槽(20)内,所述螺纹柱(21)的另一端螺纹连接有螺纹帽(22),所述螺纹帽(22)的底部与第二固定板(16)搭接。

2.根据权利要求1所述的一种电力工程用线缆固定装置,其特征在于:所述连接组件(6)包括第一连接块(601),所述第一连接块(601)通过销轴(602)活动连接有第二连接块(603),所述第二连接块(603)的侧面固定连接有连接杆(604),所述连接杆(604)的另一端固定连接有第三连接块(605),所述第三连接块(605)通过销轴(602)活动连接有第四连接块(606),所述第一连接块(601)的侧面固定连接在第一滑筒(4)上,所述第四连接块(606)的侧面固定连接在第一固定座(7)上。

3.根据权利要求1所述的一种电力工程用线缆固定装置,其特征在于:所述伸缩组件(12)包括伸缩杆(121),所述伸缩杆(121)的表面套接有第二弹簧(122),所述伸缩杆(121)和第二弹簧(122)的一端均固定连接在顶壳(9)上,所述伸缩杆(121)和第二弹簧(122)的另一端均固定连接在第二固定座(13)上。

4.根据权利要求1所述的一种电力工程用线缆固定装置,其特征在于:四个所述弧形固定槽(14)内均固定连接有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种电力工程用线缆固定装置,其特征在于:所述伸缩组件(12)的数量为多个。

一种电力工程用线缆固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工程技术领域，具体涉及一种电力工程用线缆固定装置。

背景技术

[0002] 电力工程即与电能的生产、输送、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，电能的输送和分配主要通过高、低压交流电力网来实现，电能的使用已渗透到国民经济和人民生活的一切领域，成为工业、农业、交通运输以及国防的主要动力形式和人们家庭生活中不可缺少的能源，在拖动、照明、电热、电化学和通信等方面得到了广泛的应用，电能的输送离不开线缆，线缆主要通过高架线的形式输送电能，高架线固定需要使用专用装置，目前使用的线缆固定装置多为单根固定，操作过程比较繁琐，耗费时间较长，劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种电力工程用线缆固定装置，具有使用简单方便的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力工程用线缆固定装置，包括固定底板，所述固定底板的顶部固定连接有竖板，所述竖板的数量为两个，两个所述竖板的相对面固定连接有同一个第一滑杆，所述第一滑杆的数量为两个，两个所述第一滑杆的表面均活动套接有两个第一滑筒，两个所述第一滑杆的表面均活动套接有两个第一弹簧，两个所述第一弹簧的一端分别固定连接在两个竖板上，两个所述第一弹簧的另一端分别固定连接在两个第一滑筒的侧面，两个所述两个第一滑筒的侧面均固定连接有连接组件，四个所述连接组件的顶部固定连接有同一个第一固定座，所述第一固定座的侧面通过合页活动连接有顶壳，所述顶壳的内壁上开设有滑槽，所述滑槽的数量为两个，所述顶壳的内壁上固定连接有伸缩组件，所述伸缩组件的另一端固定连接有第二固定座，所述第二固定座的侧面固定连接有滑块，所述滑块的数量为两个，两个所述滑块分别活动连接在两个滑槽内，所述第一固定座和第二固定座的相对面均开设有弧形固定槽，所述弧形固定槽的数量为四个，所述第一固定座的侧面固定连接有第一固定板，所述顶壳的侧面固定连接有第二固定板，所述第一固定板的侧面开设有第一凹槽，所述第一凹槽内固定连接有第二滑杆，所述第二滑杆的表面活动套接有第二滑筒，所述第二滑筒的侧面固定连接有螺纹柱，所述第二固定板的侧面开设有第二凹槽，所述螺纹柱卡接在第二凹槽内，所述螺纹柱的另一端螺纹连接有螺纹帽，所述螺纹帽的底部与第二固定板搭接。

[0005] 优选的，所述连接组件包括第一连接块，所述第一连接块通过销轴活动连接有第二连接块，所述第二连接块的侧面固定连接有连接杆，所述连接杆的另一端固定连接有第三连接块，所述第三连接块通过销轴活动连接有第四连接块，所述第一连接块的侧面固定连接在第一滑筒上，所述第四连接块的侧面固定连接在第一固定座上。

[0006] 优选的，所述伸缩组件包括伸缩杆，所述伸缩杆的表面套接有第二弹簧，所述伸缩

杆和第二弹簧的一端均固定连接在顶壳上，所述伸缩杆和第二弹簧的另一端均固定连接在第二固定座上。

[0007] 优选的，四个所述弧形固定槽内均固定连接有橡胶垫。

[0008] 优选的，所述伸缩组件的数量为多个。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型，通过设置竖板、第一弹簧、第一滑杆、第一滑筒和连接组件，可以降低外界的冲击，提高装置的稳定性，对装置起到保护的作用，延长装置的使用寿命，通过设置四个弧形固定槽，可以固定四根电缆，操作更加的简单方便，提高工作效率，通过设置第二滑杆、第二滑筒、第一凹槽、第二凹槽、螺纹杆和螺纹帽，方便对第一固定座和顶壳进行固定，对线缆固定更加的简单方便，提高了工作效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型侧视剖面的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中连接组件的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中伸缩组件的结构示意图；

[0016] 图中：1、固定底板；2、竖板；3、第一滑杆；4、第一滑筒；5、第一弹簧；6、连接组件；601、第一连接块；602、销轴；603、第二连接块；604、连接杆；605、第三连接块；606、第四连接块；7、第一固定座；8、合页；9、顶壳；10、滑槽；11、滑块；12、伸缩组件；121、伸缩杆；122、第二弹簧；13、第二固定座；14、弧形固定槽；15、第一固定板；16、第二固定板；17、第一凹槽；18、第二滑杆；19、第二滑筒；20、第二凹槽；21、螺纹柱；22、螺纹帽。

具体实施方式

[0017] 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。

实施例

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种电力工程用线缆固定装置，包括固定底板1，所述固定底板1的顶部固定连接有竖板2，所述竖板2的数量为两个，两个所述竖板2的相对面固定连接有同一个第一滑杆3，所述第一滑杆3的数量为两个，两个所述第一滑杆3的表面均活动套接有两个第一滑筒4，两个所述第一滑杆3的表面均活动套接有两个第一弹簧5，两个所述第一弹簧5的一端分别固定连接在两个竖板2上，两个所述第一弹簧5的另一端分别固定连接在两个第一滑筒4的侧面，两个所述两个第一滑筒4的侧面均固定连接有连接组件6，四个所述连接组件6的顶部固定连接有同一个第一固定座7，所述第一固定座7的侧面通过合页8活动连接有顶壳9，所述顶壳9的内壁上开设有滑槽10，所述滑槽10的

数量为两个，所述顶壳9的内壁上固定连接有伸缩组件12，所述伸缩组件12的另一端固定连接有第二固定座13，所述第二固定座13的侧面固定连接有滑块11，所述滑块11的数量为两个，两个所述滑块11分别活动连接在两个滑槽10内，所述第一固定座7和第二固定座13的相对面均开设有弧形固定槽14，所述弧形固定槽14的数量为四个，所述第一固定座7的侧面固定连接有第一固定板15，所述顶壳9的侧面固定连接有第二固定板16，所述第一固定板15的侧面开设有第一凹槽17，所述第一凹槽17内固定连接有第二滑杆18，所述第二滑杆18的表面活动套接有第二滑筒19，所述第二滑筒19的侧面固定连接有螺纹柱21，所述第二固定板16的侧面开设有第二凹槽20，所述螺纹柱21卡接在第二凹槽20内，所述螺纹柱21的另一端螺纹连接有螺纹帽22，所述螺纹帽22的底部与第二固定板16搭接，通过设置竖板2、第一弹簧5、第一滑杆3、第一滑筒4和连接组件6，可以降低外界的冲击，提高装置的稳定性，对装置起到保护的作用，延长装置的使用寿命，通过设置四个弧形固定槽14，可以固定四根电缆，操作更加的简单方便，提高工作效率，通过设置第二滑杆18、第二滑筒19、第一凹槽17、第二凹槽20、螺纹杆和螺纹帽22，方便对第一固定座7和顶壳9进行固定，对线缆固定更加的简单方便，提高了工作效率。

[0019] 具体的，所述连接组件6包括第一连接块601，所述第一连接块601通过销轴602活动连接有第二连接块603，所述第二连接块603的侧面固定连接有连接杆604，所述连接杆604的另一端固定连接有第三连接块605，所述第三连接块605通过销轴602活动连接有第四连接块606，所述第一连接块601的侧面固定连接在第一滑筒4上，所述第四连接块606的侧面固定连接在第一固定座7上，通过设置连接组件6，起到活动连接的作用，使装置在受到外界冲击时，在弹簧的作用下可以上下活动。

[0020] 具体的，所述伸缩组件12包括伸缩杆121，所述伸缩杆121的表面套接有第二弹簧122，所述伸缩杆121和第二弹簧122的一端均固定连接在顶壳9上，所述伸缩杆121和第二弹簧122的另一端均固定连接在第二固定座13上，通过设置伸缩组件12，对第二固定座13起到缓冲的作用。

[0021] 具体的，四个所述弧形固定槽14内均固定连接有橡胶垫，通过设置橡胶垫，时装置对线缆固定的更加的牢固，且保护线缆在受到挤压时不受损坏。

[0022] 具体的，所述伸缩组件12的数量为多个。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，在使用时，将线缆放置在弧形固定槽14内，然后通过合页8对顶壳9进行移动，使第二固定座13的底部与第一固定座7的顶部搭接，在伸缩组件12的作用下使第二固定座13对线缆固定的更加的牢固，然后将螺纹柱21通过第二滑筒19移动到第二凹槽20内，然后拧动螺纹帽22，使螺纹帽22的底部与第二固定板16的顶部搭接即可操作简单方便，当遇到外界对线缆冲击时在竖板2、第一弹簧5、第一滑杆3、第一滑筒4和连接组件6的作用下起到缓冲的作用，使装置更加的稳定。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

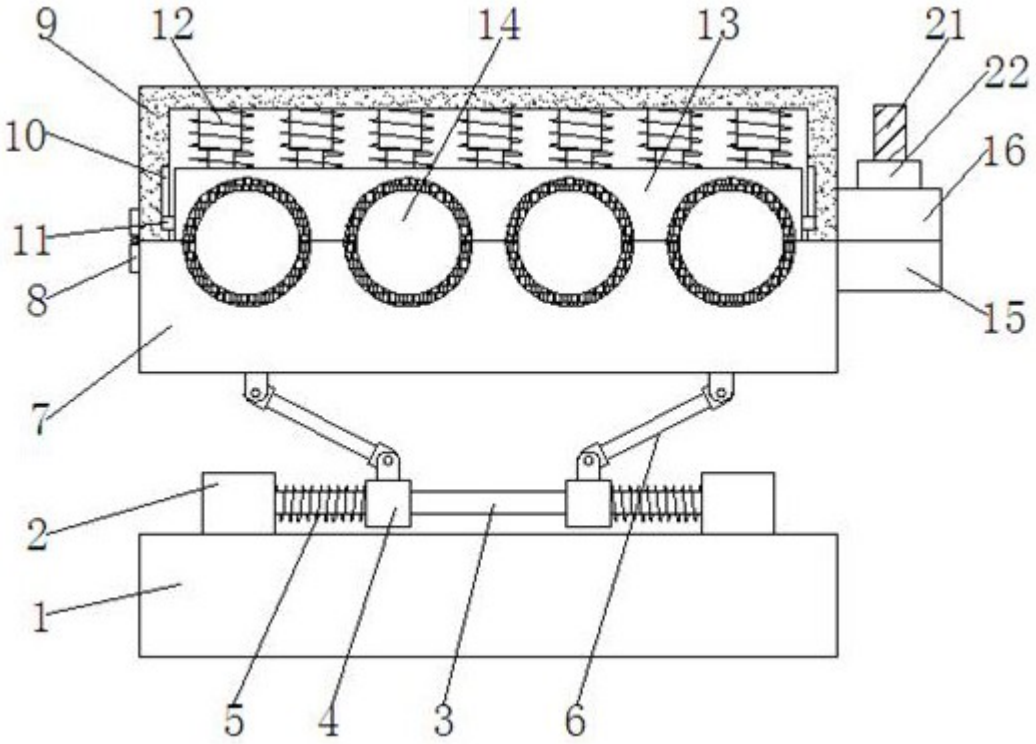


图1

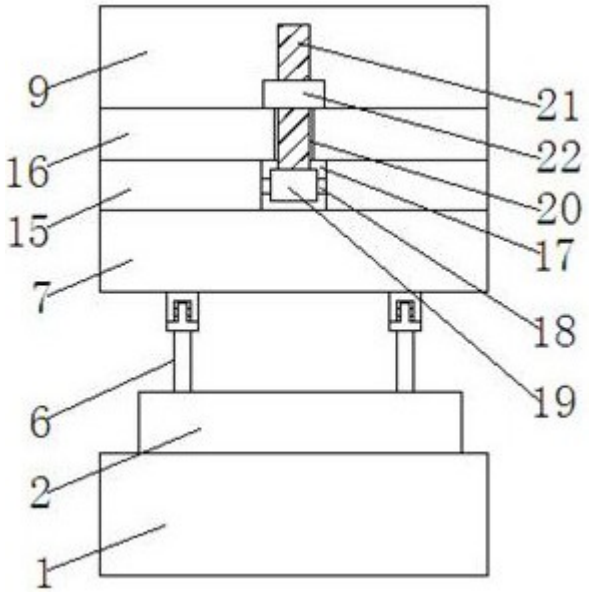


图2

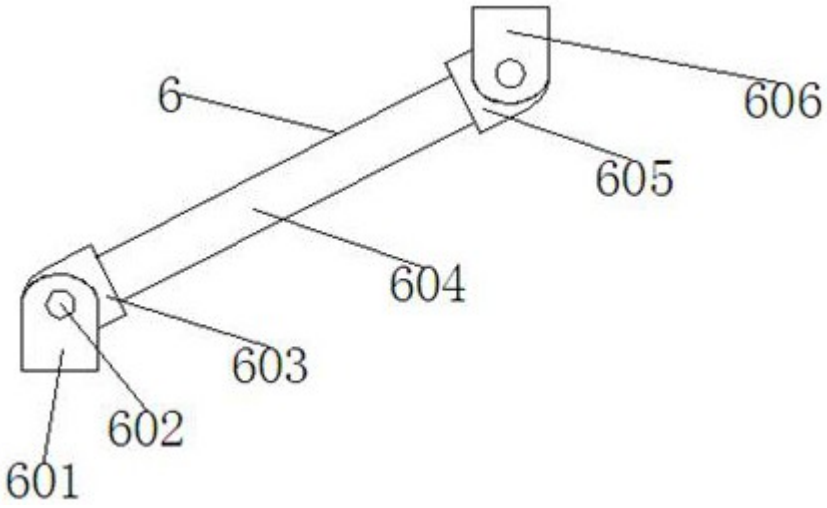


图3

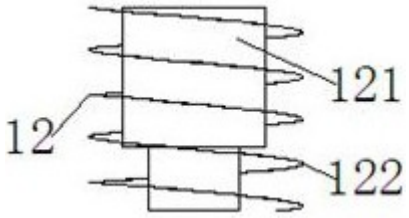


图4