



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213243418 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021518512.4

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 中铁六局集团有限公司

地址 100089 北京市海淀区万寿路2号

专利权人 中铁六局集团电务工程有限公司

(72) 发明人 崔麟 张春旺 刘文平 姚楠

张磊 孙进

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 徐军科

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

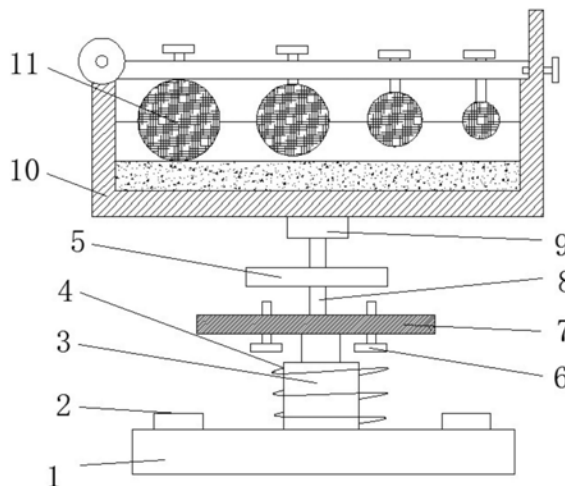
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置,包括安装板,所述安装板的上表面固定安装有第一紧固螺母,且安装板的中线位置固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定连接有底座,所述底座位于伸缩杆的两侧均固定安装有第一紧固螺栓,且底座的中部固定设置有底柱,所述底柱的上端固定连接有连接板,且底柱位于连接板和底座之间固定安装有环形底盘,所述连接板的上端固定连接有电缆固定装置本体,且电缆固定装置本体内固定夹持有电缆。本实用新型的有益效果是:设置的缓震弹簧可以在固定的电缆受到硬性冲击或者碰撞时也能够进行良好的减震防护,可以同时多根电缆进行固定,避免电缆在固定过程中相互缠绕,便于后期的电缆检修。



1. 一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)的上表面固定安装有第一紧固螺母(2),且安装板(1)的中线位置固定安装有伸缩杆(3),且伸缩杆(3)外侧环绕设置有缓震弹簧(4),所述伸缩杆(3)的顶端固定连接有底座(7),所述底座(7)位于伸缩杆(3)的两侧均固定安装有第一紧固螺栓(6),且底座(7)的中部固定设置有底柱(8),所述底柱(8)的上端固定连接有连接板(9),且底柱(8)位于连接板(9)和底座(7)之间固定安装有环形底盘(5),所述连接板(9)的上端固定连接有电缆固定装置本体(10),且电缆固定装置本体(10)内固定夹持有电缆(11)。

2. 根据权利要求1所述的电力工程施工用组合式多电缆固定装置,其特征在于,所述电缆固定装置本体(10)包括壳体(101),所述壳体(101)的下表面与连接板(9)固接,且壳体(101)的内表面设置有弧形凹槽(103),所述壳体(101)的一侧侧壁上端通过铰链(104)铰接有固定杆(105),且固定杆(105)上均匀开设有通孔,通孔内配合设置有第二紧固螺栓(106),且第二紧固螺栓(106)的下端固定连接有有限位块(108),所述固定杆(105)远离铰链(104)的一端开设有螺纹孔(107),所述壳体(101)的另一侧壁上固定连接有第二紧固螺母(109)。

3. 根据权利要求2所述的电力工程施工用组合式多电缆固定装置,其特征在于,所述壳体(101)与弧形凹槽(103)之间设置有绝缘垫(102)。

4. 根据权利要求2所述的电力工程施工用组合式多电缆固定装置,其特征在于,所述限位块(108)与电缆(11)接触的一面呈弧形。

5. 根据权利要求2所述的电力工程施工用组合式多电缆固定装置,其特征在于,所述弧形凹槽(103)设置有多,每个弧形凹槽(103)的大小不同,且每个弧形凹槽(103)均设置有相对应的限位块(108)。

6. 根据权利要求1所述的电力工程施工用组合式多电缆固定装置,其特征在于,所述伸缩杆(3)包括伸缩外杆(33),所述伸缩外杆(33)内开设有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆(31),且伸缩外杆(33)的一侧外壁固定连接有第三紧固螺栓(32)。

一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定装置,具体为一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置,属于电力电缆技术领域。

背景技术

[0002] 在工程建设过程中,会使用到大量的电缆,而在铺设电缆时,也会使用大量的电缆固定夹或者固定装置对电缆进行固定,这样既方便了电缆,也可有效防止多股电缆之间因相互缠绕而影响正常的施工或者维护。但与此同时所存在的问题是,限于结构和设计上的限制,现有的电缆固定装置的结构及功能往往较为单一,如其仅能够对电缆进行基本的固定,而不能进行灵活的调节和结构变化以适应不同的电缆铺设需求和电缆固定需求,这大大影响了现有电缆固定装置的使用性能,同时也限制了电缆固定装置的适用范围。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述结构单一,使用麻烦的问题而提供一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置,包括安装板,所述安装板的上表面固定安装有第一紧固螺母,且安装板的中线位置固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定连接有底座,所述底座位于伸缩杆的两侧均固定安装有第一紧固螺栓,且底座的中部固定设置有底柱,所述底柱的上端固定连接有连接板,且底柱位于连接板和底座之间固定安装有环形底盘,所述连接板的上端固定连接有电缆固定装置本体,且电缆固定装置本体内固定夹持有电缆。

[0005] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电缆固定装置本体包括壳体,所述壳体的下表面与连接板固接,且壳体的内表面设置有弧形凹槽,所述壳体的一侧侧壁上端通过铰链铰接有固定杆,且固定杆上均匀开设有通孔,通孔内配合设置有第二紧固螺栓,且第二紧固螺栓的下端固定连接有有限位块,所述固定杆远离铰链的一端开设有螺纹孔,所述壳体的另一侧壁上固定连接有第二紧固螺母。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体与弧形凹槽之间设置有绝缘垫,且弧形凹槽上也设置有绝缘垫。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位块与电缆接触的一面呈弧形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弧形凹槽设置有多,每个弧形凹槽的大小不同,且每个弧形凹槽均设置有相对应的限位块。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩杆包括伸缩外杆,所述伸缩外杆内开设有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆,且伸缩外杆的一侧外壁固定连接有第三紧固螺栓。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该电力工程施工用组合式多电缆固定装置设计合理:

[0011] 通过设置减震弹簧,当固定的电缆受到硬性冲击或者碰撞时也能够进行良好的减震防护,保护了电缆不被破坏。

[0012] 通过设置多个大小不同的弧形凹槽,可以同时有多根电缆进行固定,而且每个弧形凹槽均对应设置有限位块,可以有效的避免多根电缆在固定过程中相互缠绕,从而减小了后期的电缆检修或维护的麻烦。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型固定装置打开状态示意图;

[0015] 图3为本实用新型伸缩杆剖面示意图。

[0016] 图中:1、安装板,2、第一紧固螺母,3、伸缩杆,31、伸缩内杆,32、第三紧固螺母,33、伸缩外杆,4、缓震弹簧,5、环形底盘,6、第一紧固螺栓,7、底座,8、底柱,9、连接板,10、电缆固定装置本体,101、壳体,102、绝缘垫,103、弧形凹槽,104、铰链,105、固定杆,106、第二紧固螺栓,107、螺纹孔,108、限位块,109、第二紧固螺母,11电缆。

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。

[0018] 请参阅图1~3,一种电力工程施工用组合式多电缆固定装置,包括安装板1,所述安装板1的上表面固定安装有第一紧固螺母2,且安装板1的中线位置固定安装有伸缩杆3,所述伸缩杆3的顶端固定连接有底座7,所述底座7位于伸缩杆3的两侧均固定安装有第一紧固螺栓6,且底座7的中部固定设置有底柱8,所述底柱8的上端固定连接有连接板9,且底柱8位于连接板9和底座7之间固定安装有环形底盘5,所述连接板9的上端固定连接有电缆固定装置本体10,且电缆固定装置本体10内固定夹持有电缆11。

[0019] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述电缆固定装置本体10包括壳体101,所述壳体101的下表面与连接板9固接,且壳体101的内表面设置有弧形凹槽103,所述壳体101的一侧侧壁上端通过铰链104铰接有固定杆105,且固定杆105上均匀开设有通孔,通孔内配合设置有第二紧固螺栓106,且第二紧固螺栓106的下端固定连接有限位块108,所述固定杆105远离铰链104的一端开设有螺纹孔107,所述壳体101的另一侧壁上固定连接有第二紧固螺母109,便于对电缆11进行限位固定,保证了电缆11不发生移动。

[0020] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述壳体101与弧形凹槽103之间设置有绝缘垫,防止电缆11与壳体101,弧形凹槽103之间发生漏电现象,避免了触电意外的发生。

[0021] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述限位块108与电缆11接触的一面呈弧形,便于与电缆11贴合,从而对电缆11的固定更加牢固。

[0022] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述弧形凹槽103设置有多个,每个弧形凹槽103的大小不同,且每个弧形凹槽103均设置有相对应的限位块108,可以对不同大小的电缆11进行同时固定使用,丰富了该固定装置的适用范围。

[0023] 进一步的,在本实用新型实施例中,所述伸缩杆3包括伸缩外杆33,所述伸缩外杆33内开设有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆31,且伸缩外杆33的一侧外壁固定连接有第

三紧固螺栓32,便于根据实际需要对该固定装置进行高度的调节,使用起来更加方便。

[0024] 工作原理:在使用该电力工程施工用组合式多电缆固定装置时,首先将该固定装置组装好,然后将该装置放置在所需要的位置,首先打开电缆固定装置本体10上的固定杆105,将需要固定的电缆根据电缆的直径大小选择合适的弧形凹槽103,确定好之后,将固定杆105放下,并通过第二紧固螺母 109和螺纹孔107的配合作用对固定杆105进行固定,固定好之后,旋紧第二紧固螺栓106,对电缆11进行进一步固定,固定好之后,可以根据电缆固定的所需高度,对伸缩杆3进行调节,通过伸缩内杆33和伸缩外杆31的滑动连接作用实现对固定装置的高度的调节,调节好之后,向上旋紧第一紧固螺栓6对电缆固定装置本体10进行进一步的固定,该固定装置能够进行灵活的高度调节,同时可以对多根电缆11固定,丰富了使用范围,大大提高了工作效率,节约了使用成本。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

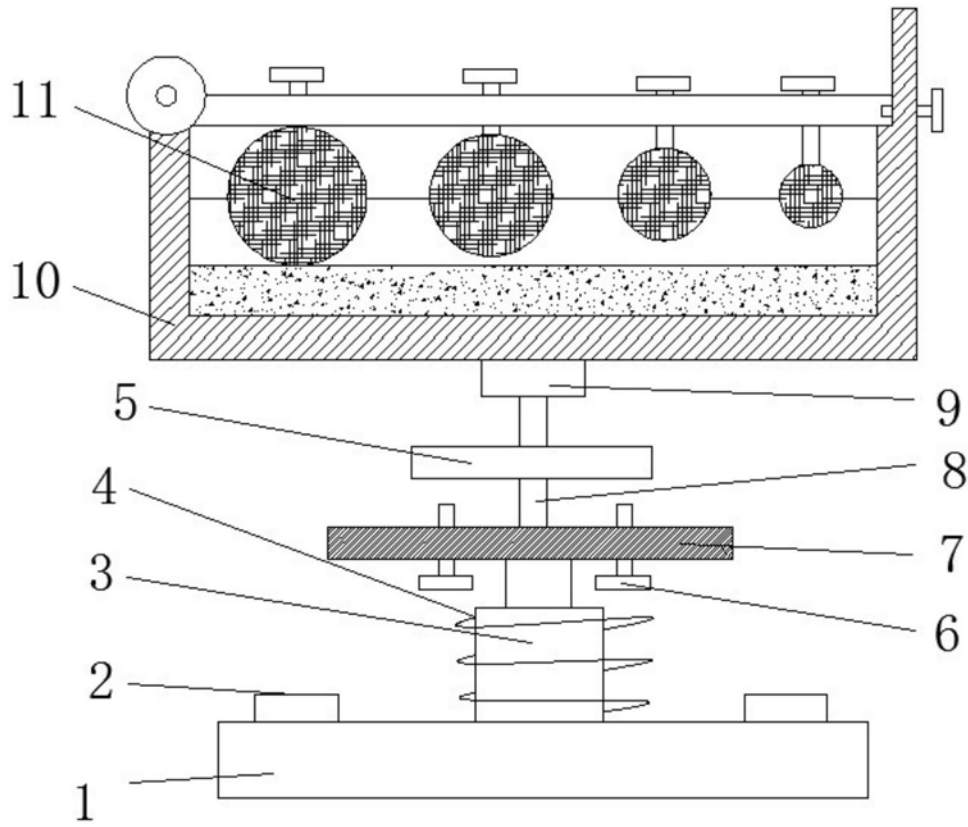


图1

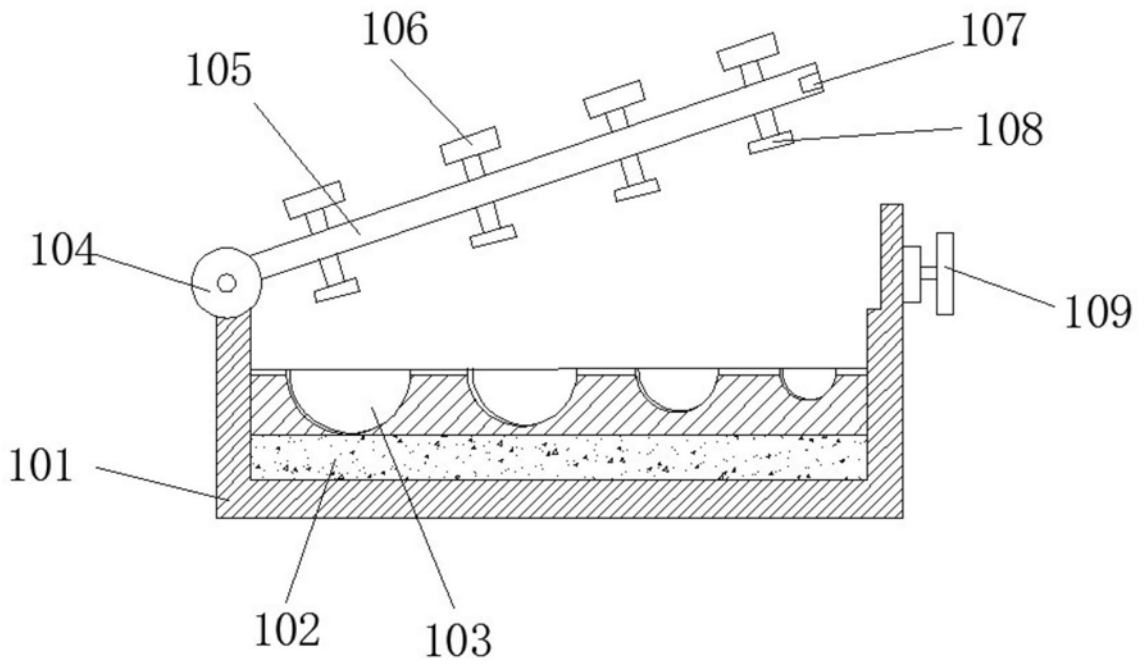


图2

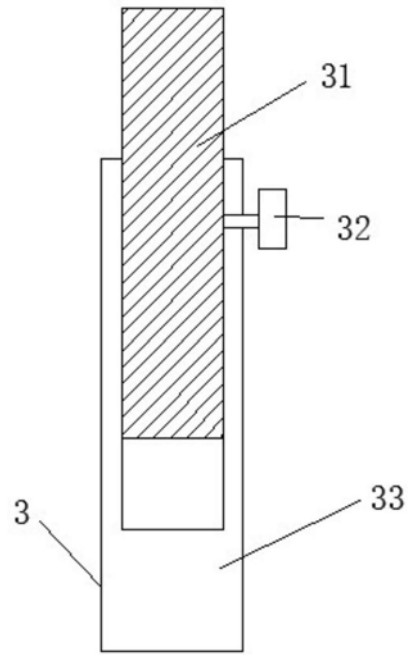


图3