



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208890286 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821951364.8

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 泰州市液压机具厂有限公司

地址 225300 江苏省泰州市开发区凤凰街
道太白路114号

(72)发明人 高银根 高明 戴正明

(51)Int.Cl.

H02G 3/04(2006.01)

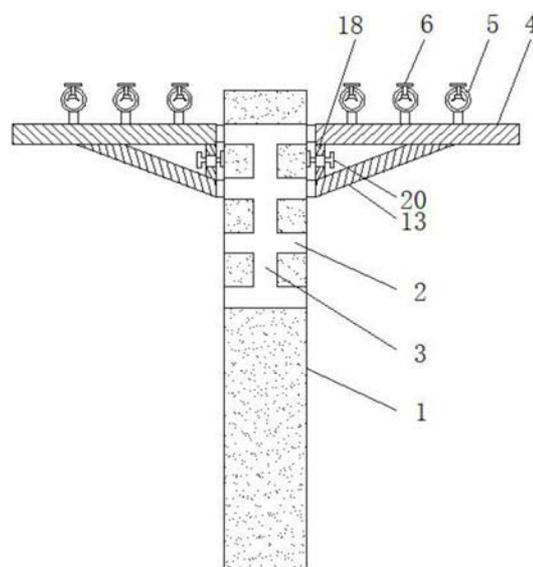
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电力电缆支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电力电缆支撑装置,包括支撑柱,所述支撑柱的上部表面从上至下等间距开设有环形滑槽,所述支撑柱的上部表面的前后两侧对称开设有竖直滑槽,所述支撑柱的上部表面的左右两侧均设置有电缆固定横杆,所述电缆固定横杆的上部表面等间距设置有电缆固定环,所述电缆固定横杆靠近支撑柱的一端焊接有第一连接块,所述第一连接块靠近支撑柱的一端焊接有第一滑块,所述第一滑块远离第一连接块的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有第一万向轮,所述电缆固定横杆的下侧表面的中部焊接有倾斜的加强杆,所述加强杆靠近支撑柱的一端焊接有第二连接块。本实用新型结构简单,能够调节电缆安装的方向及高度,满足实际需要。



1. 一种新型电力电缆支撑装置,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)的上部表面从上至下等间距开设有环形滑槽(2),所述支撑柱(1)的上部表面的前后两侧对称开设有竖直滑槽(3),所述支撑柱(1)的上部表面的左右两侧均设置有电缆固定横杆(4),所述电缆固定横杆(4)的上部表面等间距设置有电缆固定环(5),所述电缆固定环(5)的顶部穿插有锁紧螺栓(6),所述电缆固定环(5)的内部设置有橡胶块(7),所述橡胶块(7)的顶部开设有夹层(8),所述夹层(8)的内部设置有转动盘(9),所述锁紧螺栓(6)的下端伸入夹层(8)焊接有转动盘(9),所述电缆固定横杆(4)靠近支撑柱(1)的一端焊接有第一连接块(10),所述第一连接块(10)靠近支撑柱(1)的一端焊接有第一滑块(11),所述第一滑块(11)远离第一连接块(10)的一侧开设有凹槽(17),所述凹槽(17)的内部安装有第一万向轮(12),所述电缆固定横杆(4)的下侧表面的中部焊接有倾斜的加强杆(13),所述加强杆(13)靠近支撑柱(1)的一端焊接有第二连接块(14),所述第二连接块(14)靠近支撑柱(1)的一端焊接有第二滑块(15),所述第二滑块(15)远离第二连接块(14)的一侧安装有第二万向轮(16),所述电缆固定横杆(4)和加强杆(13)靠近支撑柱(1)的一端之间焊接有连接杆(18),所述连接杆(18)的中部的前后两侧焊接有固定板(19),所述固定板(19)上穿插有大型固定螺栓(20),所述大型固定螺栓(20)靠近支撑柱(1)的一端连接有橡胶垫(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述竖直滑槽(3)和环形滑槽(2)相互垂直交错连接,所述竖直滑槽(3)和环形滑槽(2)的内部宽度大于竖直滑槽(3)和环形滑槽(2)的槽口宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述橡胶块(7)的下部设置为开口向下的弧形结构,且橡胶块(7)的底部表面设置有防滑花纹。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述第一滑块(11)嵌套在环形滑槽(2)的内部,且第一滑块(11)的直径大于环形滑槽(2)的槽口宽度,所述环形滑槽(2)的槽口宽度大于第一连接块(10)的直径,所述第一滑块(11)与环形滑槽(2)之间通过第一万向轮(12)来滑动连接,所述第一滑块(11)与竖直滑槽(3)之间通过第一万向轮(12)来滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述第二滑块(15)嵌套在第一滑块(11)下方的环形滑槽(2)的内部,且第二滑块(15)的直径大于环形滑槽(2)的槽口宽度,所述环形滑槽(2)的槽口宽度大于第二连接块(14)的直径,所述第二滑块(15)与环形滑槽(2)之间通过第二万向轮(16)来滑动连接,所述第二滑块(15)与竖直滑槽(3)之间通过第二万向轮(16)来滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述连接杆(18)、加强杆(13)和电缆固定横杆(4)三者之间组成三角形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种新型电力电缆支撑装置,其特征在于:所述橡胶垫(21)靠近支撑柱(1)的一侧表面设置有防滑花纹。

一种新型电力电缆支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种新型电力电缆支撑装置。

背景技术

[0002] 电力建设对社会经济有着明显的拉动作用,而中国经济快速发展,电力供应相对紧张。为满足国民经济和社会发展的需要,国家需要加快电力建设力度。电缆在安装时需要在其架设线路上安装支撑装置,用来对电缆进行支撑。

[0003] 现有的电缆支撑装置在架设线路时是固定的,这就造成线路不能改变,一旦改线,需要重新安装或者是重新调整整个电力电缆支撑装置的角度和方向,缺乏必要的建设规划,增加了施工难度和操作工序。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型电力电缆支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型电力电缆支撑装置,包括支撑柱,所述支撑柱的上部表面从上至下等间距开设有环形滑槽,所述支撑柱的上部表面的前后两侧对称开设有竖直滑槽,所述支撑柱的上部表面的左右两侧均设置有电缆固定横杆,所述电缆固定横杆的上部表面等间距设置有电缆固定环,所述电缆固定环的顶部穿插有锁紧螺栓,所述电缆固定环的内部设置有橡胶块,所述橡胶块的顶部开设有夹层,所述夹层的内部设置有转动盘,所述锁紧螺栓的下端伸入夹层焊接有转动盘,所述电缆固定横杆靠近支撑柱的一端焊接有第一连接块,所述第一连接块靠近支撑柱的一端焊接有第一滑块,所述第一滑块远离第一连接块的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有第一万向轮,所述电缆固定横杆的下侧表面的中部焊接有倾斜的加强杆,所述加强杆靠近支撑柱的一端焊接有第二连接块,所述第二连接块靠近支撑柱的一端焊接有第二滑块,所述第二滑块远离第二连接块的一侧安装有第二万向轮,所述电缆固定横杆和加强杆靠近支撑柱的一端之间焊接有连接杆,所述连接杆的中部的前后两侧焊接有固定板,所述固定板上穿插有大型固定螺栓,所述大型固定螺栓靠近支撑柱的一端连接有橡胶垫。

[0006] 优选的,所述竖直滑槽和环形滑槽相互垂直交错连接,所述竖直滑槽和环形滑槽的内部宽度大于竖直滑槽和环形滑槽的槽口宽度。

[0007] 优选的,所述橡胶块的下部设置为开口向下的弧形结构,且橡胶块的底部表面设置有防滑花纹。

[0008] 优选的,所述第一滑块嵌套在环形滑槽的内部,且第一滑块的直径大于环形滑槽的槽口宽度,所述环形滑槽的槽口宽度大于第一连接块的直径,所述第一滑块与环形滑槽之间通过第一万向轮来滑动连接,所述第一滑块与竖直滑槽之间通过第一万向轮来滑动连接。

[0009] 优选的,所述第二滑块嵌套在第一滑块下方的环形滑槽的内部,且第二滑块的直

径大于环形滑槽的槽口宽度,所述环形滑槽的槽口宽度大于第二连接块的直径,所述第二滑块与环形滑槽之间通过第二万向轮来滑动连接,所述第二滑块与竖直滑槽之间通过第二万向轮来滑动连接。

[0010] 优选的,所述连接杆、加强杆和电缆固定横杆三者之间组成三角形结构。

[0011] 优选的,所述橡胶垫靠近支撑柱的一侧表面设置有防滑花纹。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过在支撑柱的表面设置有环形滑槽,电缆固定横杆通过第一滑块可以沿着环形滑槽做圆周转动,便于调节电缆固定横杆的方向,即可调节电缆固定横杆上电缆的连接方向;

[0014] 2. 本实用新型通过在支撑柱的表面设置有与环形滑槽相互垂直交错的竖直滑槽,电缆固定横杆通过第一滑块沿着竖直滑槽在支撑柱的表面上下移动,便于调节电缆固定横杆在支撑柱上所处的高度,即可调节电缆固定横杆上电缆所处的高度。

[0015] 3. 本实用新型连接杆、加强杆和电缆固定横杆三者之间组成三角形结构,结构稳定牢固,加强了对电缆固定横杆的支撑力,使得电缆固定横杆更加稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的电缆固定横杆、连接杆和加强杆连接结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的锁紧螺栓与橡胶块连接结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的第一滑块与第一万向轮连接结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的连接杆侧面结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑柱,2、环形滑槽,3、竖直滑槽,4、电缆固定横杆,5、电缆固定环,6、锁紧螺栓,7、橡胶块,8、夹层,9、转动盘,10、第一连接块,11、第一滑块,12、第一万向轮,13、加强杆,14、第二连接块,15、第二滑块,16、第二万向轮,17、凹槽,18、连接杆,19、固定板,20、大型固定螺栓,21、橡胶垫。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种新型电力电缆支撑装置,包括支撑柱1,支撑柱1的上部表面从上至下等间距开设有环形滑槽2,支撑柱1的上部表面的前后两侧对称开设有竖直滑槽3,竖直滑槽3和环形滑槽2相互垂直交错连接,竖直滑槽3和环形滑槽2的内部宽度大于竖直滑槽3和环形滑槽2的槽口宽度,便于滑块在竖直滑槽3和环形滑槽2内滑动,支撑柱1的上部表面的左右两侧均设置有电缆固定横杆4,电缆固定横杆4的上部表面等间距设置有电缆固定环5,电缆固定环5的顶部穿插有锁紧螺栓6,电缆固定环5的内部设置有橡胶块7,橡胶块7的下部设置为开口向下的弧形结构,且橡胶块7的底部表面设置有防滑花纹,增大了与电缆的接触面积和摩擦力,有利于对电缆进行稳定的固定,橡胶

块7的顶部开设有夹层8,夹层8的内部设置有转动盘9,锁紧螺栓6的下端伸入夹层8焊接有转动盘9,电缆固定横杆4靠近支撑柱1的一端焊接有第一连接块10,第一连接块10靠近支撑柱1的一端焊接有第一滑块11,第一滑块11嵌套在环形滑槽2的内部,且第一滑块11的直径大于环形滑槽2的槽口宽度,环形滑槽2的槽口宽度大于第一连接块10的直径,第一滑块11与环形滑槽2之间通过第一万向轮12来滑动连接,第一滑块11与垂直滑槽3之间通过第一万向轮12来滑动连接,便于电缆固定横杆4通过第一滑块11在支撑柱1的表面滑动,第一滑块11远离第一连接块10的一侧开设有凹槽17,凹槽17的内部安装有第二万向轮12,电缆固定横杆4的下侧表面的中部焊接有倾斜的加强杆13,加强杆13靠近支撑柱1的一端焊接有第二连接块14,第二连接块14靠近支撑柱1的一端焊接有第二滑块15,第二滑块15嵌套在第一滑块11下方的环形滑槽2的内部,且第二滑块15的直径大于环形滑槽2的槽口宽度,环形滑槽2的槽口宽度大于第二连接块14的直径,第二滑块15与环形滑槽2之间通过第二万向轮16来滑动连接,第二滑块15与垂直滑槽3之间通过第二万向轮16来滑动连接,加强杆13通过第二滑块15在支撑柱1的表面滑动,第二滑块15远离第二连接块14的一侧安装有第二万向轮16,电缆固定横杆4和加强杆13靠近支撑柱1的一端之间焊接有连接杆18,连接杆18、加强杆13和电缆固定横杆4三者之间组成三角形结构,结构稳定,加强了对电缆固定横杆4的支撑力,连接杆18的中部的前后两侧焊接有固定板19,固定板19上穿插有大型固定螺栓20,大型固定螺栓20靠近支撑柱1的一端连接有橡胶垫21,橡胶垫21靠近支撑柱1的一侧表面设置有防滑花纹,增大了与支撑柱1之间的摩擦力。

[0024] 工作原理:本实用新型在使用时,需要对本实用新型进行简单的结构了解,电缆固定横杆4与加强杆13分别通过第一滑块11和第二滑块15在环形滑槽2和垂直滑槽3内滑动,将电缆固定横杆4与加强杆13沿着环形滑槽2移动到环形滑槽2与垂直滑槽3的交接处,再将电缆固定横杆4与加强杆13分别通过第一滑块11和第二滑块15在垂直滑槽3内上下移动,根据所需安装的电缆的高度将电缆固定横杆4移动到相应高度的环形滑槽2与垂直滑槽3的交接处,再根据所需安装的电缆的方向沿着环形滑槽2移动电缆固定横杆4,移动到所需的位置后,转动大型固定螺栓20,使得橡胶垫21紧紧压住支撑柱1,将电缆固定横杆4固定,将电缆穿过电缆固定环5,转动锁紧螺栓6,使得橡胶块7的下端紧压电缆,本装置结构简单,能够调节电缆安装的方向及高度,满足实际需要。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。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。

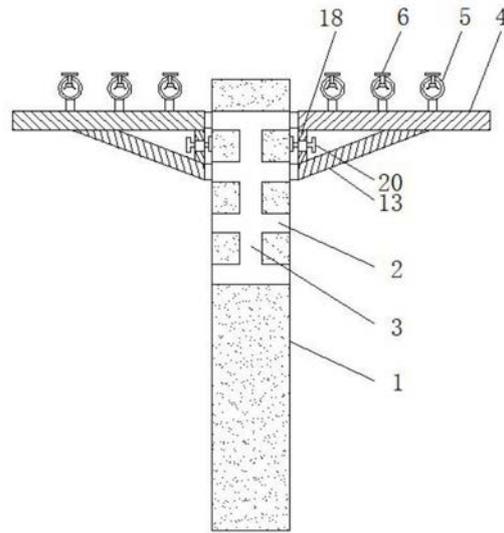


图1

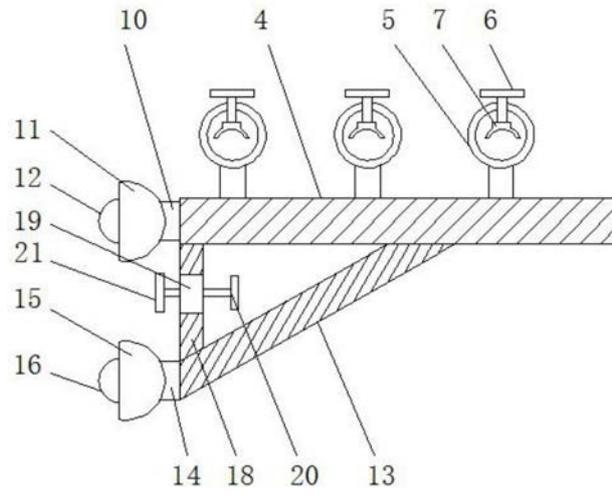


图2

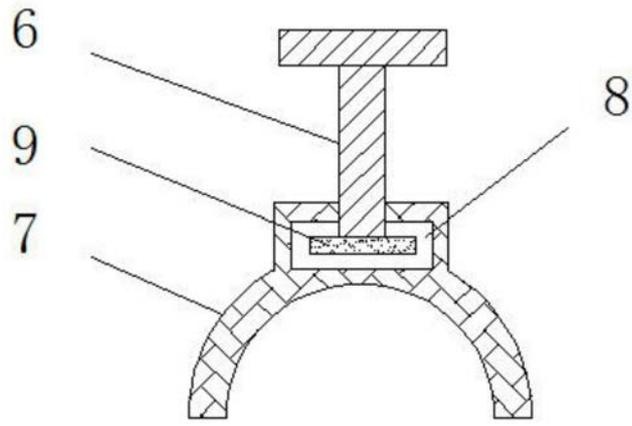


图3

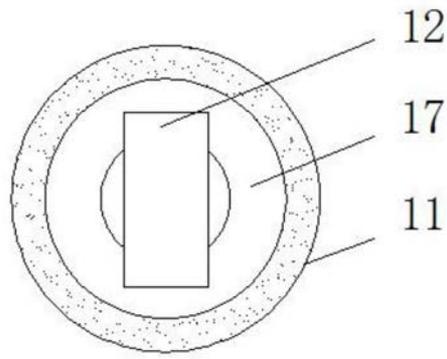


图4

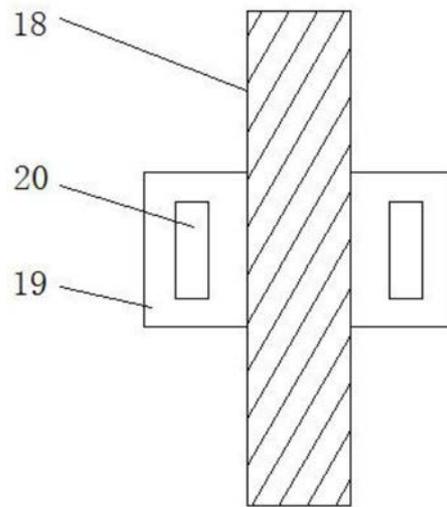


图5