(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 215120065 U
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 202120681711.5

(22)申请日 2021.04.02

(73)专利权人 河南洁宜鑫管业有限公司
地址 450000 河南省郑州市管城回族区郑新路与站马屯南路永威城一号院1号楼2单元1902号

(72)发明人 张志恒 刘志华 刘书凤 刘葵 曹婉莹 张世瑶

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 41146
代理人 韩红芳

(51)Int.Cl.
H02G 9/06(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

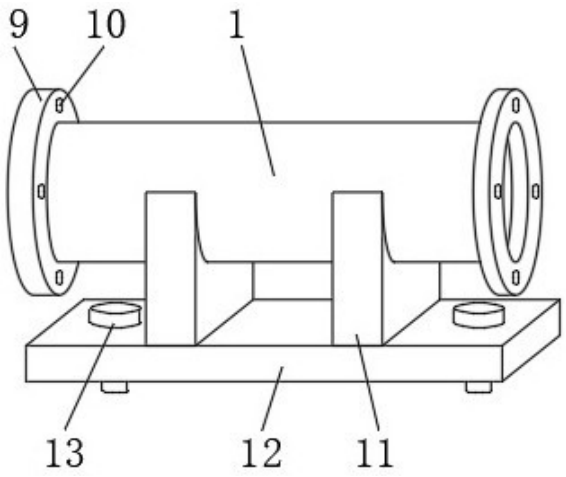
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管

(57)摘要

本实用新型公开了一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，包括外埋管和内埋管，所述外埋管的内壁固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出端固定连接有减震套筒，所述减震套筒的内壁固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧远离减震套筒的一端固定连接有滑块，所述滑块远离减震弹簧的一侧端面固定连接有连接杆，所述连接杆远离滑块的一端贯穿减震套筒向外且其端处固定连接有夹板，所述外埋管的外壁底端固定连接有支撑板，所述支撑板的下表面固定连接有底板。本实用新型中，通过设置有电动伸缩杆、减震套筒和减震弹簧，通过电动伸缩杆的伸缩作用，可对不同直径寸尺的内埋管进行固定，当受到外界作用力时，可进行有效的缓冲，起到保护的作用。



CN 215120065 U

1.一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,包括外埋管(1)和内埋管(2),其特征在于:所述外埋管(1)的内壁固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的输出端固定连接有减震套筒(4),所述减震套筒(4)的内壁固定连接有减震弹簧(5),所述减震弹簧(5)远离减震套筒(4)的一端固定连接有滑块(6),所述滑块(6)远离减震弹簧(5)的一侧端面固定连接有连接杆(7),所述连接杆(7)远离滑块(6)的一端贯穿减震套筒(4)向外且其端处固定连接有夹板(8);

所述外埋管(1)的外壁底端固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的下表面固定连接有底板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述底板(12)的上表面两侧均设置有固定螺栓(13),所述固定螺栓(13)的数量若干且对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述外埋管(1)的两端均固定连接有连接法兰(9),所述连接法兰(9)的表面开设有定位孔(10),所述定位孔(10)的数量若干。

4.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述电动伸缩杆(3)的数量若干且关于外埋管(1)的圆心对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述滑块(6)与减震套筒(4)的内壁滑动连接,所述连接杆(7)与减震套筒(4)的开口处滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述夹板(8)的内面设置有防护垫,所述防护垫的材质为橡胶。

7.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:每组所述外埋管(1)下端设置的支撑板(11)的数量为两个。

8.根据权利要求1所述的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管,其特征在于:所述外埋管(1)与内埋管(2)同轴。

一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输送技术领域，尤其涉及一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源。发明于19世纪70年代，电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮。成为人类历史18世纪以来，世界发生的三次科技革命之一，从此科技改变了人们的生活。当今的互联网时代我们仍然对电力有着持续增长的需求，因为我们发明了电脑、家电等更多使用电力的产品。不可否认新技术的不断出现使得电力成为人们的必需品。20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一，是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。

[0003] 电力输送常用电力埋管进行电线的运输，但现有的电力埋管存在稳定性差的弊端，不能有效地对电力埋管内部的电力线缆进行保护，且只可对电力线缆进行单层的防护，无法削弱外界对其的作用力，导致内埋管的电力线缆损坏，进而影响电力通讯，所以现在需要一种能够解决以上问题的结构稳定的改性聚丙烯电力埋管。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，包括外埋管和内埋管，所述外埋管的内壁固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出端固定连接有减震套筒，所述减震套筒的内壁固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧远离减震套筒的一端固定连接有滑块，所述滑块远离减震弹簧的一侧端面固定连接有连接杆，所述连接杆远离滑块的一端贯穿减震套筒向外且其端处固定连接有夹板；

[0006] 所述外埋管的外壁底端固定连接有支撑板，所述支撑板的下表面固定连接有底板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述底板的上表面两侧均设置有固定螺栓，所述固定螺栓的数量若干且对称分布。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述外埋管的两端均固定连接有连接法兰，所述连接法兰的表面开设有定位孔，所述定位孔的数量若干。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述电动伸缩杆的数量若干且关于外埋管的圆心对称分布。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述滑块与减震套筒的内壁滑动连接，所述连接杆与减震套筒的开口处滑动连

接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述夹板的内面设置有防护垫，所述防护垫的材质为橡胶。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 每组所述外埋管下端设置的支撑板的数量为两个。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述外埋管与内埋管同轴。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、与现有技术相比，该一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，通过设置有外埋管和内埋管，可对其内部的电力线缆进行有效的防护，通过两层埋管的配合使用，可加强其保护能力。

[0023] 2、与现有技术相比，该一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，通过设置有电动伸缩杆、减震套筒和减震弹簧，通过电动伸缩杆的伸缩作用，可对不同直径寸尺的内埋管进行固定，配合减震弹簧和夹板的作用，可实现固定夹紧，当受到外界作用力时，可进行有效的缓冲，起到保护的作用。

[0024] 3、与现有技术相比，该一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，通过设置有支撑板、底板和固定螺栓，可通过固定螺栓将底板与外接板进行固定，提高整体的稳定性。

[0025] 4、与现有技术相比，该一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，通过在外埋管的两端设置连接法兰，可根据实际情况进行外埋管的延续连接，提高适配性，以满足不同环境的要求。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管的主观立体图；

[0027] 图2为本实用新型提出的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管的剖视图；

[0028] 图3为本实用新型提出的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管的图2中A处的结构放大示意图；

[0029] 图4为本实用新型提出的一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管的正视图。

[0030] 图例说明：

[0031] 1、外埋管；2、内埋管；3、电动伸缩杆；4、减震套筒；5、减震弹簧；6、滑块；7、连接杆；8、夹板；9、连接法兰；10、定位孔；11、支撑板；12、底板；13、固定螺栓。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 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；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，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，包括外埋管1和内埋管2，外埋管1与内埋管2同轴，避免偏移造成稳定性的降低，外埋管1的内壁固定连接有电动伸缩杆3，电动伸缩杆3的数量若干且关于外埋管1的圆心对称分布，电动伸缩杆3的输出端固定连接有减震套筒4，减震套筒4的内壁固定连接有减震弹簧5，减震弹簧5远离减震套筒4的一端固定连接有滑块6，滑块6与减震套筒4的内壁滑动连接，滑块6远离减震弹簧5的一侧端面固定连接有连接杆7，连接杆7远离滑块6的一端贯穿减震套筒4向外且其端处固定连接有夹板8，夹板8的内面设置有防护垫，防护垫的材质为橡胶，起到保护内埋管2的作用，连接杆7与减震套筒4的开口处滑动连接，当整体受到外界作用力时，可进行有效的缓冲，起到保护的作用。

[0035] 外埋管1的两端均固定连接有连接法兰9，连接法兰9的表面开设有定位孔10，定位孔10的数量若干，可根据实际情况进行外埋管1的延续连接，提高适配性，以满足不同环境的要求。

[0036] 外埋管1的外壁底端固定连接有支撑板11，每组外埋管1下端设置的支撑板11的数量为两个，支撑板11的下表面固定连接有底板12，底板12的上表面两侧均设置有固定螺栓13，固定螺栓13的数量若干且对称分布，可通过固定螺栓13将底板12与外接板进行固定，提高整体的稳定性。

[0037] 工作原理：该一种结构稳定的改性聚丙烯电力埋管，安装时，将内埋管2放置于外埋管1的内部，使这两个埋管同轴，通过电动伸缩杆3的作用，配合夹板8的使用，对内埋管2进行固定夹持，固定好后，可通过固定螺栓13将底板12与外接板进行固定，提高整体的稳定性，其中，通过双层埋管(外埋管1和内埋管2)配合减震弹簧5的作用，当受到外界作用力时，可进行有效的缓冲，起到保护的作用。

[0038] 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。

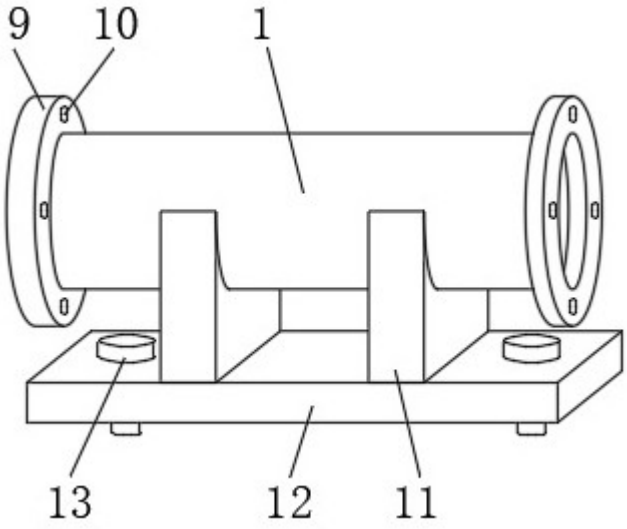


图1

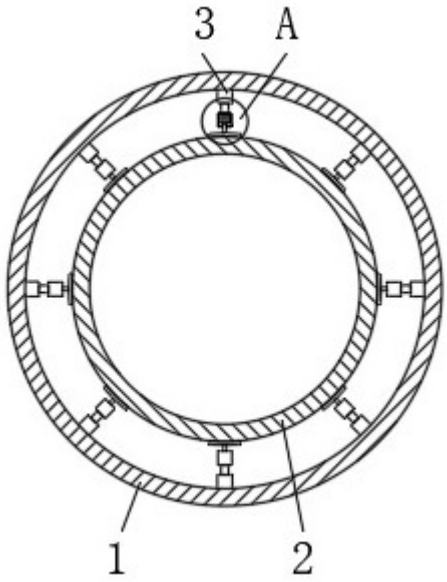


图2

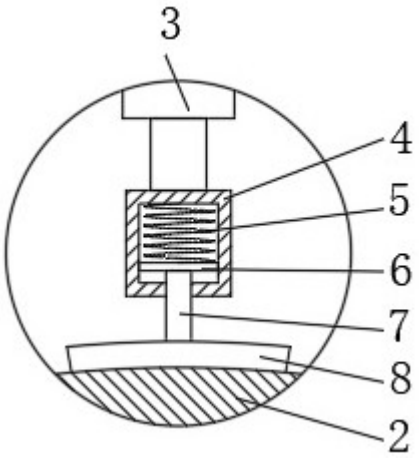


图3

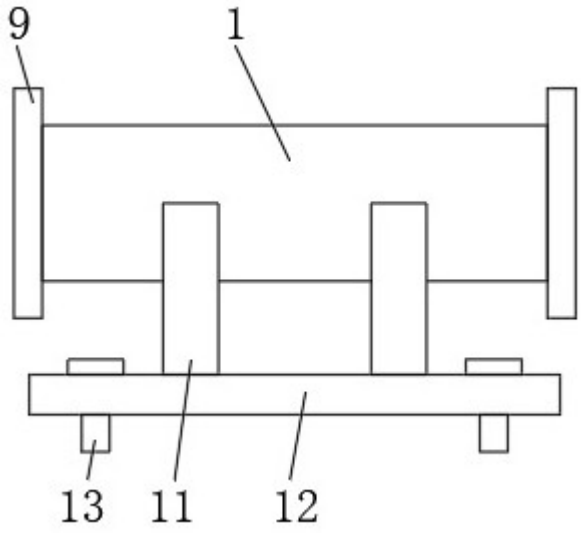


图4