(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 204729760 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520365116.5

(22)申请日 2015.05.29

(73)专利权人 广东威恒输变电工程有限公司
地址 528200 广东省佛山市同济路29号

(72)发明人 冯仕玮 邵伟森 周兆华 周键东 江超 陈练练 张立林

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 梁莹

(51)Int.Cl.
F16L 3/00(2006.01)

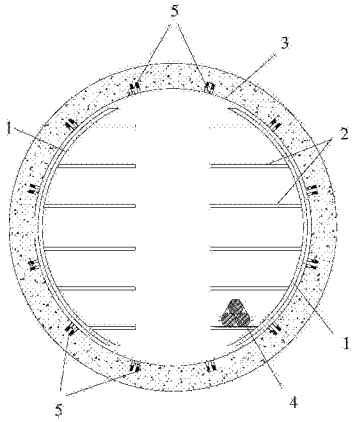
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种万向转动的电缆支架

(57)摘要

本实用新型提供一种万向转动的电缆支架，该电缆支架通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，用于支撑电缆；该电缆支架包括内衬和若干条用于支撑电缆的托架；所述托架与内衬可拆卸连接；所述内衬与电缆隧道内壁可调节连接。本实用新型的万向转动的电缆支架可根据电缆的铺设方向或预埋件的实际位置随意转动，调节支撑电缆的位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆平整，从而保证电缆敷设质量和安全可靠性。该电缆支架具有操作方便和通用性强的特点，有利于电力输配施工领域的使用和推广。本实用新型的电缆支架可根据电缆敷设的高度来随意调节托架的安装位置，从而提高该电缆支架的灵活性、通用性和使用便利性。



CN 204729760 U

1. 一种万向转动的电缆支架，通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，用于支撑电缆；其特征在于：包括内衬和若干条用于支撑电缆的托架；所述托架与内衬可拆卸连接；所述内衬与电缆隧道内壁可调节连接。

2. 根据权利要求 1 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述内衬沿其长度方向开设有至少一条通槽，用于提供内衬的固定空间。

3. 根据权利要求 2 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述内衬与电缆隧道内壁可调节连接是指：所述通槽开设的位置与预埋件的位置保持相对，并通过固定件穿过通槽与预埋件连接和压紧内衬，实现内衬与电缆隧道内壁可调节连接。

4. 根据权利要求 3 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述固定件为螺栓和压片；所述螺栓依次穿过压片和通槽与预埋件连接。

5. 根据权利要求 1 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述内衬顶端横截面呈“T”字形，其横向部分通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，其竖直部分为用于与托架连接的安装部。

6. 根据权利要求 5 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：若干个安装部竖向排列设置在横向部分。

7. 根据权利要求 6 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述托架与内衬可拆卸连接是指：所述安装部设置有固定孔，托架通过紧固件与固定孔的连接实现其与内衬可拆卸连接。

8. 根据权利要求 5 所述的万向转动的电缆支架，其特征在于：所述内衬的横向部分为弧形不锈钢制的压板。

一种万向转动的电缆支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输配施工技术领域，更具体地说，涉及一种万向转动的电缆支架。

背景技术

[0002] 在电力输配施工过程中，由于电缆隧道不占有地面空间，而且可以提前建设，为以后的电缆敷设施工工作做好准备，解决了多次施工破路的问题，有利于市容及环境的改善，因此，电力电缆隧道的设计和应用日趋增加。而电缆隧道中传统的固定电缆的方式是在电缆隧道施工中提前做好预埋件（例如预埋螺孔等），在电缆隧道土建施工完毕后进入电缆支架安装时，采用角钢与预埋件的焊接或靠螺栓的连接进行电缆支架的安装来实现对电缆的支撑。

[0003] 然而，由于现有电缆隧道的预埋件是提前做好，并与电缆隧道是固定安装的，因此在电缆隧道施工过程中隧道管节转动拼接形成电缆隧道后，难以确保每节隧道管节中的预埋件位置不对齐和不一致，导致通过预埋件安装在电缆隧道的电缆支架与水平面呈不同的角度，而且电缆支架也无法随意调整，从而沿电缆隧道长度方向放置在电缆支架的电缆弯曲不平整，存在严重的安装质量缺陷和安全隐患。

[0004] 因此，现需提供一种可根据电缆的铺设方向或预埋件的实际位置随意调节支撑电缆的位置的电缆支架，以保证电缆敷设的安全可靠性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足，提供一种结构简单和操作方便的万向转动的电缆支架；该电缆支架具有灵活转动、调节和通用性强的特点，可根据电缆的铺设方向或预埋件的实际位置随意调节支撑电缆的位置，使得沿电缆隧道长度方向敷设的电缆平整，从而保证电缆敷设质量和安全可靠性。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型通过下述技术方案予以实现：一种万向转动的电缆支架，通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，用于支撑电缆；其特征在于：包括内衬和若干条用于支撑电缆的托架；所述托架与内衬可拆卸连接；所述内衬与电缆隧道内壁可调节连接。

[0007] 在上述方案中，内衬与电缆隧道内壁可调节连接则使得该电缆支架可根据电缆的铺设方向或预埋件的实际位置随意转动，调节支撑电缆的位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆平整，从而保证电缆敷设质量和安全可靠性。该电缆支架具有操作方便和通用性强的特点，有利于电力输配施工领域的使用和推广。同时，本实用新型的托架与内衬可拆卸连接，可根据电缆敷设的高度来随意调节托架的安装位置，从而提高该电缆支架的灵活性、通用性和使用便利性。

[0008] 更具体地说，所述内衬沿其长度方向开设有至少一条通槽，用于提供内衬的固定空间。本实用新型的通槽可根据内衬的规格大小和预埋件的位置等实际要求，设置一条或

两条等等。由于本实用新型的通槽为沿内衬长度开设的长条形通槽，所以该电缆支架无论如何转动，该通槽都可提供内衬固定在电缆隧道内壁上的固定空间，从而使得该电缆支架可实现万向转动。

[0009] 所述内衬与电缆隧道内壁可调节连接是指：所述通槽开设的位置与预埋件的位置保持相对，并通过固定件穿过通槽与预埋件连接和压紧内衬，实现内衬与电缆隧道内壁可调节连接。

[0010] 所述固定件为螺栓和压片；所述螺栓依次穿过压片和通槽与预埋件连接。本实用新型在螺栓和通槽之间设置有压片，一方面能够压紧内衬防止其松动，另一方面也使得螺栓不用穿过内衬与预埋件连接，从而损坏内衬。

[0011] 所述内衬顶端横截面呈“T”字形，其横向部分通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，其竖直部分为用于与托架连接的安装部。本实用新型的通槽是开设在内衬的横向部分的，若通槽设置为两条，则安装部设置在两条通槽之间。

[0012] 若干个安装部竖向排列设置在横向部分。

[0013] 所述托架与内衬可拆卸连接是指：所述安装部设置有固定孔，托架通过紧固件与固定孔的连接实现其与内衬可拆卸连接。

[0014] 所述内衬的横向部分为弧形不锈钢制的压板。

[0015] 本实用新型万向转动的电缆支架结构简单和操作方便，并具有灵活转动、调节和通用性强的特点，该电缆支架是这样使用的：当电缆隧道施工过程中隧道管节转动拼接形成电缆隧道后，通过拆卸固定件和转动内衬来调节内衬与电缆隧道内壁的位置；当转动内衬确定电缆支架的位置后，再通过螺栓依次穿过压片和通槽与预埋件连接以及压片对内衬的压紧实现内衬固定在电缆隧道内壁上。这样本实用新型的电缆支架可根据电缆的铺设方向随意转动环形内衬来调节电缆托架的水平位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆平整，从而保证电缆敷设质量和安全可靠性。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型具有如下优点与有益效果：

[0017] 1、本实用新型的万向转动的电缆支架可根据电缆的铺设方向或预埋件的实际位置随意转动，调节支撑电缆的位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆平整，从而保证电缆敷设质量和安全可靠性。

[0018] 2、本实用新型的电缆支架具有操作方便和通用性强的特点，有利于电力输配施工领域的使用和推广。

[0019] 3、本实用新型的电缆支架可根据电缆敷设的高度来随意调节托架的安装位置，从而提高该电缆支架的灵活性、通用性和使用便利性。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型万向转动的电缆支架安装在电缆隧道内的示意图；

[0021] 图 2 是本实用新型万向转动的电缆支架中内衬的正面示意图；

[0022] 图 3 是本实用新型万向转动的电缆支架中内衬的俯面示意图；

[0023] 其中，1 为内衬、2 为托架、3 为电缆隧道内壁、4 为电缆、5 为预埋螺孔、6 为通槽、7 为安装部、8 为固定孔。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0025] 实施例一

[0026] 本实施例以内衬沿其长度方向开设有两条通槽为例对下面进行说明。

[0027] 如图 1 至图 3 所示，本实用新型的万向转动的电缆支架是通过预埋件安装在电缆隧道内壁上，用于支撑电缆的；该电缆支架包括内衬 1 和若干条用于支撑电缆的托架 2，其中，托架 2 与内衬 1 可拆卸连接，内衬 1 与电缆隧道内壁 3 可调节连接。本实用新型的内衬 1 与电缆隧道内壁 3 可调节连接则使得该电缆支架可根据电缆 4 的铺设方向或预埋螺孔（预埋件）5 的实际位置随意转动，调节支撑电缆 4 的位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆 4 平整，从而保证电缆 4 敷设质量和安全可靠性。

[0028] 本实用新型的内衬 1 沿其长度方向开设有两条通槽 6，用于提供内衬 1 的固定空间。该通槽 6 可根据内衬 1 的规格大小和预埋螺孔 5 的位置等实际要求，设置一条或两条等等。

[0029] 上述内衬 1 与电缆隧道内壁 3 可调节连接是指：通槽 6 开设的位置与预埋螺孔 5 的位置保持相对，并通过固定件穿过通槽 6 与预埋螺孔 5 连接和压紧内衬 1，实现内衬 1 与电缆隧道内壁 3 可调节连接。其中，固定件为螺栓和压片，螺栓依次穿过压片和通槽 6 与预埋螺孔 5 连接。本实用新型在螺栓和通槽 6 之间设置有压片，一方面能够压紧内衬 1 防止其松动，另一方面也使得螺栓不用穿过内衬 1 与预埋螺孔 5 连接，从而损坏内衬 1。

[0030] 本实用新型的内衬 1 顶端横截面呈“T”字形，其横向部分为弧形不锈钢制的压板，通过预埋螺孔 5 安装在电缆隧道内壁 3 上；其竖直部分为用于与托架 2 连接的安装部 7。本实用新型的通槽 6 是开设在内衬 1 的横向部分的，安装部 7 设置在两条通槽 6 之间，若干个安装部 7 竖向排列设置在横向部分。

[0031] 本实用新型的托架 2 与内衬 1 可拆卸连接是指：安装部 7 设置有固定孔 8，托架 2 通过紧固件与固定孔 8 的连接实现其与内衬 1 可拆卸连接。

[0032] 本实用新型万向转动的电缆支架结构简单和操作方便，并具有灵活转动、调节和通用性强的特点，该电缆支架是这样使用的：当电缆隧道施工过程中隧道管节转动拼接形成电缆隧道后，通过拆卸固定件和转动内衬 1 来调节内衬 1 与电缆隧道内壁 3 的位置；当转动内衬 1 确定电缆支架的位置后，再通过螺栓依次穿过压片和通槽 6 与预埋螺孔 5 连接以及压片对内衬 1 的压紧实现内衬 1 固定在电缆隧道内壁 3 上。这样本实用新型的电缆支架可根据电缆 4 的铺设方向随意转动环形内衬 1 来调节电缆托架的水平位置，能保证沿电缆隧道长度方向敷设的电缆 4 平整，从而保证电缆 4 敷设质量和安全可靠性。

[0033] 实施例二

[0034] 本实施例与实施例一不同之处仅在于：本实施例可根据内衬的规格大小和预埋螺孔的位置等实际要求，设置一条或三条以上的通槽，用于提供螺栓与预埋螺孔的连接空间，以将内衬稳定地固定在电缆隧道内壁上。

[0035] 本实施例的其它结构与实施例一一致。

[0036] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

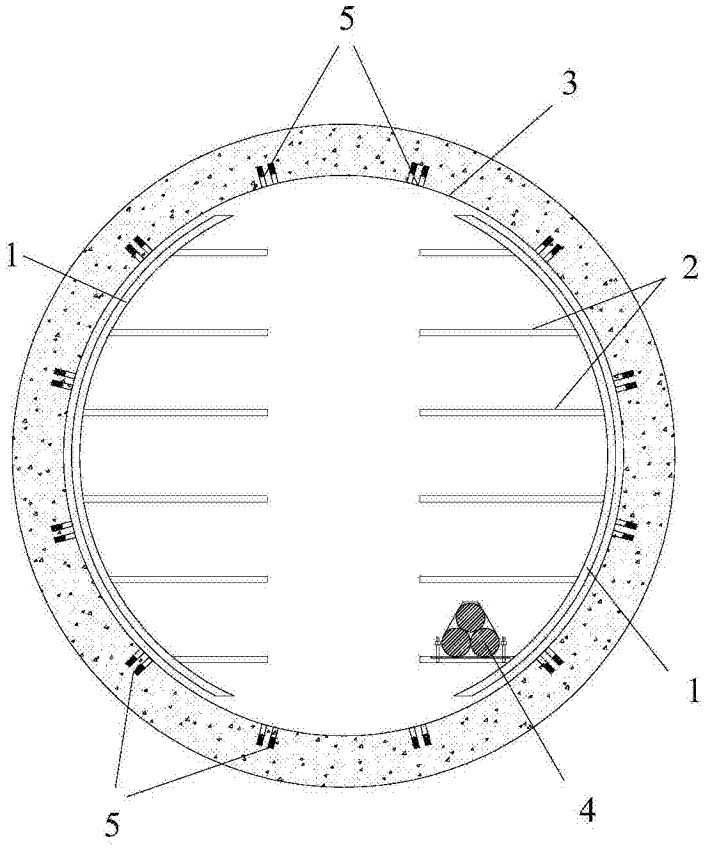


图 1

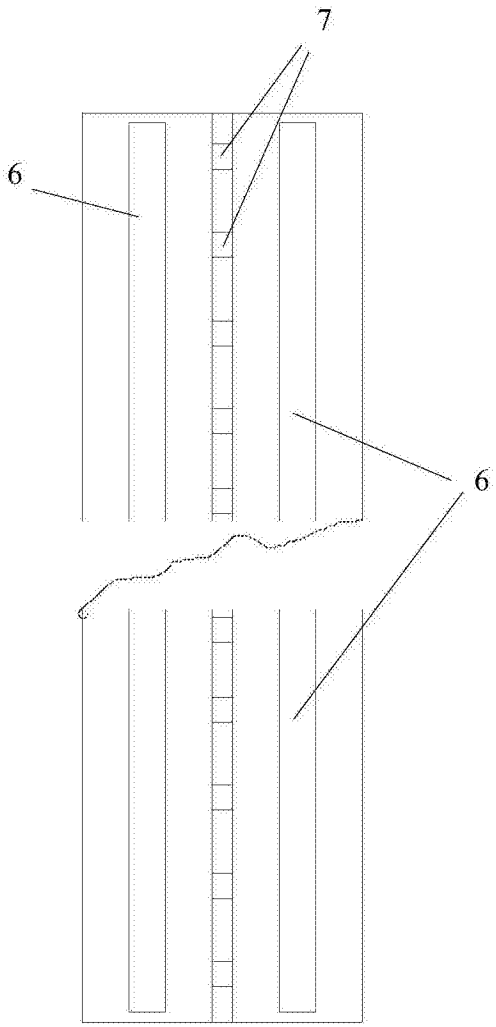


图 2

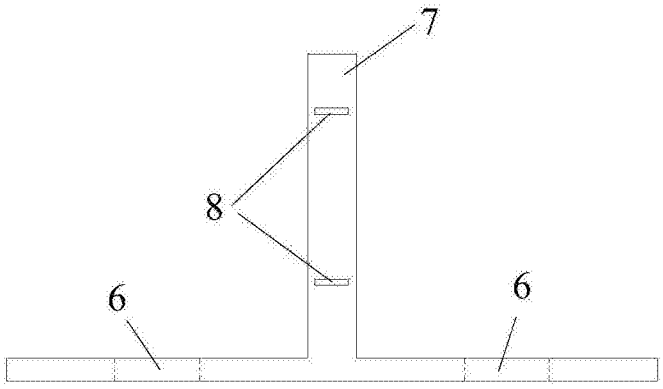


图 3