(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217159144 U
(45)授权公告日 2022.08.09

(21)申请号 202220536427.3

(22)申请日 2022.03.11

(73)专利权人 浙江明辉电力设备有限公司
地址 311504 浙江省杭州市桐庐县富春江镇上泗村

(72)发明人 方明堂

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
专利代理师 侯申飞

(51)Int.Cl.
H02G 3/02(2006.01)
H02G 3/30(2006.01)
H02G 3/32(2006.01)

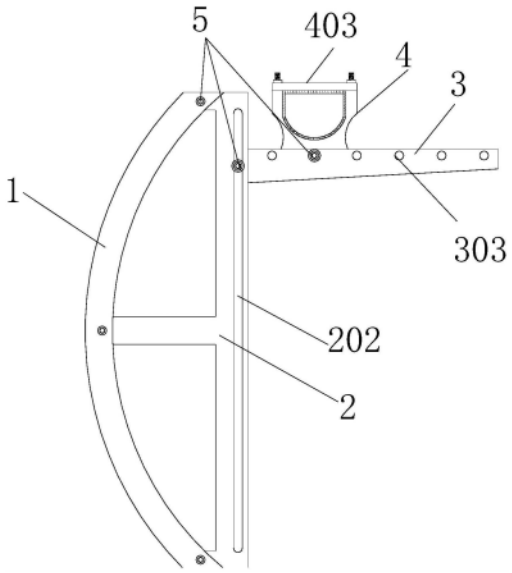
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种盾构隧道临时电缆固定支架

(57)摘要

本实用新型涉及盾构隧道电缆固定技术领域,尤其为一种盾构隧道临时电缆固定支架,包括安装架,所述安装架的左侧开设有安装通孔,所述安装架右侧设有连接架,所述连接架的右侧设有第一安装凹槽,所述第一安装凹槽的内壁前后两端均开设有调节开槽,所述连接架的右侧并嵌入第一安装凹槽的内部设有电缆固定架,所述电缆固定架的顶部设有第二安装凹槽,所述第二安装凹槽的内壁前后两端均开设有调节通孔,整体结构简单,便于固定安装于盾构隧道内壁组装,同时便于根据电缆固定高度需求和竖向/横向固定支撑数量需求进行调节组装相应高度和数量的电缆固定支撑结构使用,并便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。



CN 217159144 U

1.一种盾构隧道临时电缆固定支架,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的左侧开设有安装通孔(101),所述安装架(1)右侧设有连接架(2),所述连接架(2)的右侧设有第一安装凹槽(201),所述第一安装凹槽(201)的内壁前后两端均开设有调节开槽(202),所述连接架(2)的右侧并嵌入第一安装凹槽(201)的内部设有电缆固定架(3),所述电缆固定架(3)的顶部设有第二安装凹槽(302),所述第二安装凹槽(302)的内壁前后两端均开设有调节通孔(303),所述电缆固定架(3)的顶部嵌入第二安装凹槽(302)的内部设有电缆支撑座(4),所述电缆支撑座(4)的顶部设有压座(403),所述电缆支撑座(4)的顶部两侧贯穿压座(403)的顶部安装有螺杆(402),所述螺杆(402)的外围并位于压座(403)的顶部套设安装有锁紧螺母(404)。

2.根据权利要求1所述的一种盾构隧道临时电缆固定支架,其特征在于:所述安装架(1)的左侧设置为盾构隧道内壁匹配的弧面结构,且所述安装架(1)、连接架(2)、电缆固定架(3)以及电缆支撑座(4)的连接位置之间均通过螺栓组件(5)安装。

3.根据权利要求1所述的一种盾构隧道临时电缆固定支架,其特征在于:所述电缆固定架(3)的正面左侧开设有对应调节开槽(202)中线位置的连接通孔(301)。

4.根据权利要求1所述的一种盾构隧道临时电缆固定支架,其特征在于:所述电缆支撑座(4)的正面下侧开设有与调节通孔(303)尺寸的一致组装通孔(401)。

5.根据权利要求1所述的一种盾构隧道临时电缆固定支架,其特征在于:所述压座(403)的顶部两侧开设有尺寸匹配螺杆(402)安装的插装通孔,且所述压座(403)的底部与电缆支撑座(4)的内壁均设有绝缘垫(405)。

一种盾构隧道临时电缆固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及盾构隧道电缆固定技术领域，具体为一种盾构隧道临时电缆固定支架。

背景技术

[0002] 盾构隧道的施工中需使用临时电缆布线供电以及照明使用，现有的电缆固定支架，不便于固定安装于盾构隧道内壁组装，同时不便于根据电缆固定高度需求和竖向/横向固定支撑数量需求进行调节组装相应高度和数量的电缆固定支撑结构使用，并不便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用。

[0003] 因此，需要一种盾构隧道临时电缆固定支架对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种盾构隧道临时电缆固定支架，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：

[0006] 一种盾构隧道临时电缆固定支架，包括安装架，所述安装架的左侧开设有安装通孔，所述安装架右侧设有连接架，所述连接架的右侧设有第一安装凹槽，所述第一安装凹槽的内壁前后两端均开设有调节开槽，所述连接架的右侧并嵌入第一安装凹槽的内部设有电缆固定架，所述电缆固定架的顶部设有第二安装凹槽，所述第二安装凹槽的内壁前后两端均开设有调节通孔，所述电缆固定架的顶部嵌入第二安装凹槽的内部设有电缆支撑座，所述电缆支撑座的顶部设有压座，所述电缆支撑座的顶部两侧贯穿压座的顶部安装有螺杆，所述螺杆的外围并位于压座的顶部套设安装有锁紧螺母。

[0007] 作为本实用新型优选的方案，所述安装架的左侧设置为盾构隧道内壁匹配的弧面结构，且所述安装架、连接架、电缆固定架以及电缆支撑座的连接位置之间均通过螺栓组件安装。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述电缆固定架的正面左侧开设有对应调节开槽中线位置的连接通孔。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述电缆支撑座的正面下侧开设有与调节通孔尺寸的一致组装通孔。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述压座的顶部两侧开设有尺寸匹配螺杆安装的插装通孔，且所述压座的底部与电缆支撑座的内壁均设有绝缘垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的安装架左侧为匹配盾构隧道内壁的弧面结构，并通过其侧面的安装通孔配合膨胀螺栓便于将其固定安装于盾构隧道内壁组装，并由螺栓组件安装连接架于安装架右侧，通过第一安装凹槽内壁前后两侧的调节开槽便于根据电缆固定高度需求和竖向固定支撑数量需求，使用螺栓组件在合适位置安装相应数量的电缆固定架

使用，并通过电缆固定架上的第二安装凹槽内壁前后两侧开设的多组调节通孔，可根据电缆的横向固定支撑数量需求，由螺栓组件在安装第二安装凹槽内安装相应数量的电缆支撑座使用，并通过电缆支撑座的顶部螺杆通过锁紧螺母固定压座进行下压夹持电缆使用，同时压座底端与电缆支撑座内壁的绝缘垫，便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用，结构简单且便于固定安装于盾构隧道内壁组装，同时便于根据电缆固定高度需求和竖向/横向固定支撑数量需求进行调节组装相应高度和数量的电缆固定支撑结构使用，并便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体主视图；

[0014] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的整体拆分内部结构示意图。

[0016] 图中：1、安装架；101、安装通孔；2、连接架；201、第一安装凹槽；202、调节开槽；3、电缆固定架；301、连接通孔；302、第二安装凹槽；303、调节通孔；4、电缆支撑座；401、组装通孔；402、螺杆；403、压座；404、锁紧螺母；405、绝缘垫；5、螺栓组件。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例，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] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0020] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种盾构隧道临时电缆固定支架，包括安装架1，安装架1的左侧开设有安装通孔101，安装架1右侧设有连接架2，连接架2的右侧设有第一安装凹槽201，第一安装凹槽201的内壁前后两端均开设有调节开槽202，连接架2的右侧并嵌入第一安装凹槽201的内部设有电缆固定架3，电缆固定架3的顶部设有第二安装凹槽302，第二安装凹槽302的内壁前后两端均开设有调节通孔303，电缆固定架3的顶部嵌入第二安装凹槽302的内部设有电缆支撑

座4,电缆支撑座4的顶部设有压座403,电缆支撑座4的顶部两侧贯穿压座403的顶部安装有螺杆402,螺杆402的外围并位于压座403的顶部套设安装有锁紧螺母404,整体结构简单,便于固定安装于盾构隧道内壁组装,同时便于根据电缆固定高度需求和竖向/横向固定支撑数量需求进行调节组装相应高度和数量的电缆固定支撑结构使用,并便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0023] 实施例,请参照图1和图2,安装架1的左侧设置为盾构隧道内壁匹配的弧面结构,且安装架1、连接架2、电缆固定架3以及电缆支撑座4的连接位置之间均通过螺栓组件5安装;电缆固定架3的正面左侧开设有对应调节开槽202中线位置的连接通孔301;电缆支撑座4的正面下侧开设有与调节通孔303尺寸的一致组装通孔401,通过安装架1左侧为匹配盾构隧道内壁的弧面结构,并通过其侧面的安装通孔101配合膨胀螺栓便于将其固定安装于盾构隧道内壁组装,并由螺栓组件5安装连接架2于安装架1右侧,通过第一安装凹槽201内壁前后两侧的调节开槽202便于根据电缆固定高度需求和竖向固定支撑数量需求,使用螺栓组件5在合适位置安装相应数量的电缆固定架3使用,并通过电缆固定架3上的第二安装凹槽302内壁前后两侧开设的多组调节通孔303,可根据电缆的横向固定支撑数量需求,由螺栓组件5在安装第二安装凹槽302内安装相应数量的电缆支撑座4使用。

[0024] 实施例,请参照图1、图2和图3,压座403的顶部两侧开设有尺寸匹配螺杆402安装的插装通孔,且压座403的底部与电缆支撑座4的内壁均设有绝缘垫405,通过电缆支撑座4的顶部螺杆402通过锁紧螺母404固定压座403进行下压夹持电缆使用,同时压座403底端与电缆支撑座4内壁的绝缘垫405,便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用。

[0025] 工作原理:使用时,通过安装架1左侧为匹配盾构隧道内壁的弧面结构,并通过其侧面的安装通孔101配合膨胀螺栓便于将其固定安装于盾构隧道内壁组装,并由螺栓组件5安装连接架2于安装架1右侧,通过第一安装凹槽201内壁前后两侧的调节开槽202便于根据电缆固定高度需求和竖向固定支撑数量需求,使用螺栓组件5在合适位置安装相应数量的电缆固定架3使用,并通过电缆固定架3上的第二安装凹槽302内壁前后两侧开设的多组调节通孔303,可根据电缆的横向固定支撑数量需求,由螺栓组件5在安装第二安装凹槽302内安装相应数量的电缆支撑座4使用,并通过电缆支撑座4的顶部螺杆402通过锁紧螺母404固定压座403进行下压夹持电缆使用,同时压座403底端与电缆支撑座4内壁的绝缘垫405,便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用,整体结构简单,便于固定安装于盾构隧道内壁组装,同时便于根据电缆固定高度需求和竖向/横向固定支撑数量需求进行调节组装相应高度和数量的电缆固定支撑结构使用,并便于对电缆绝缘夹持固定防脱线使用且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

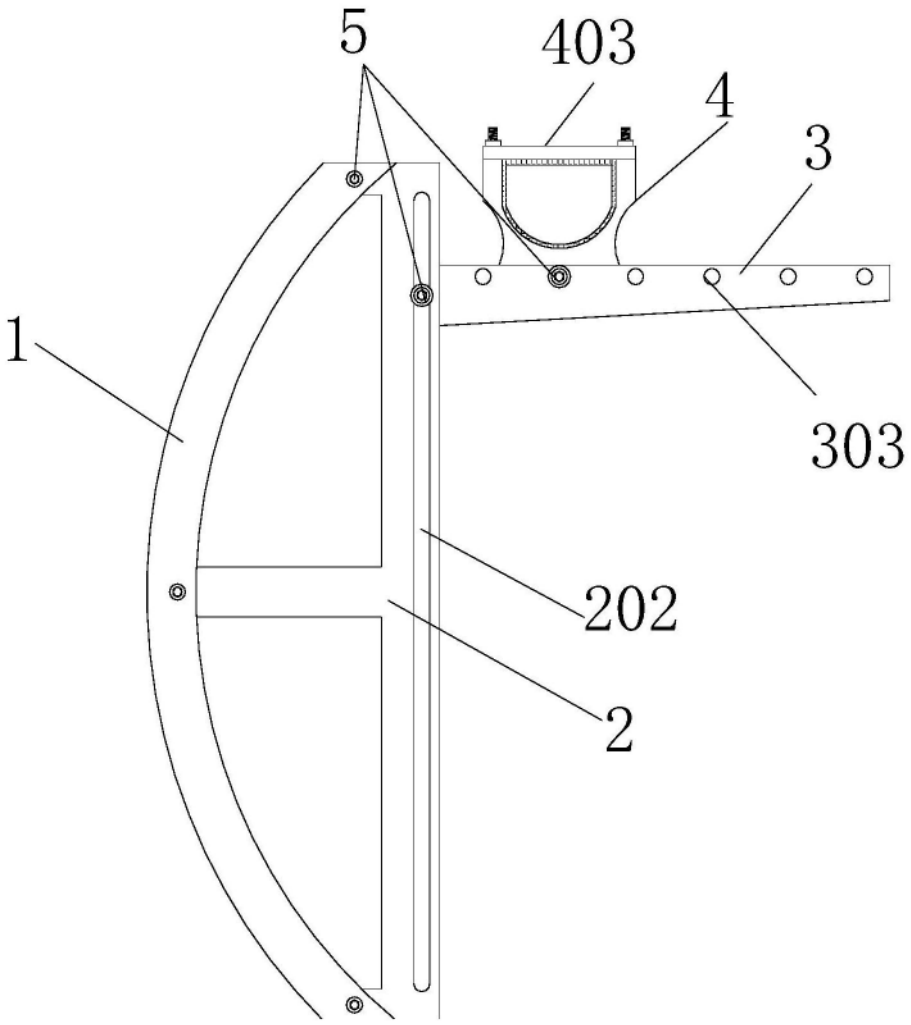


图1

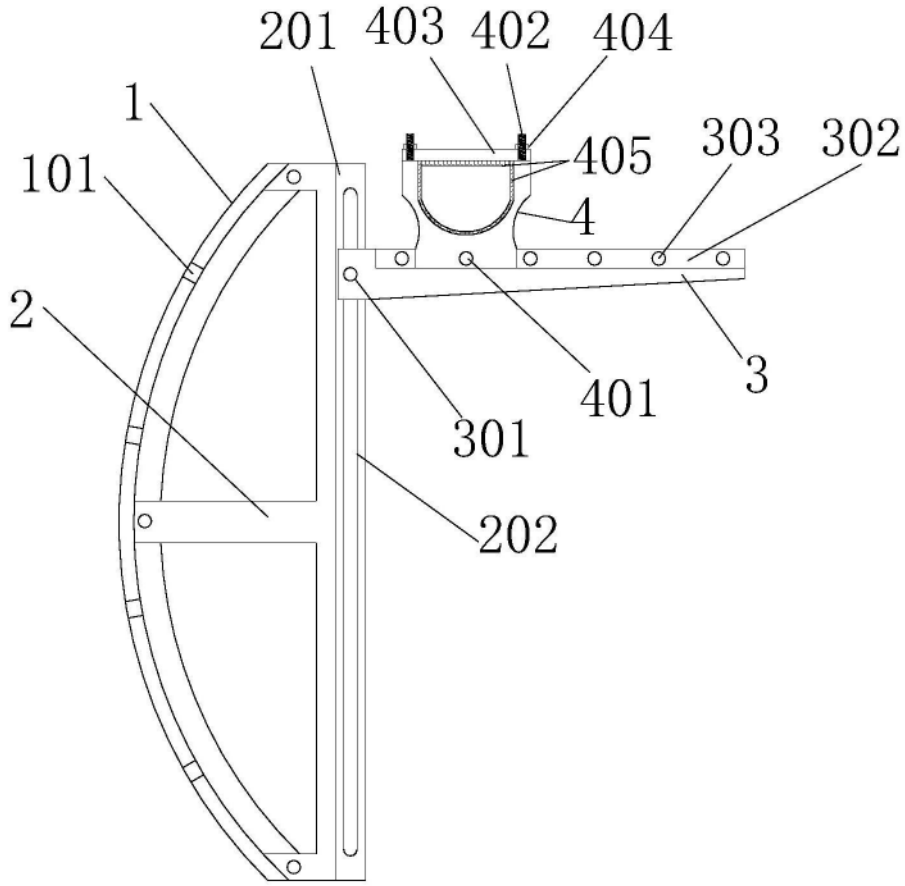


图2

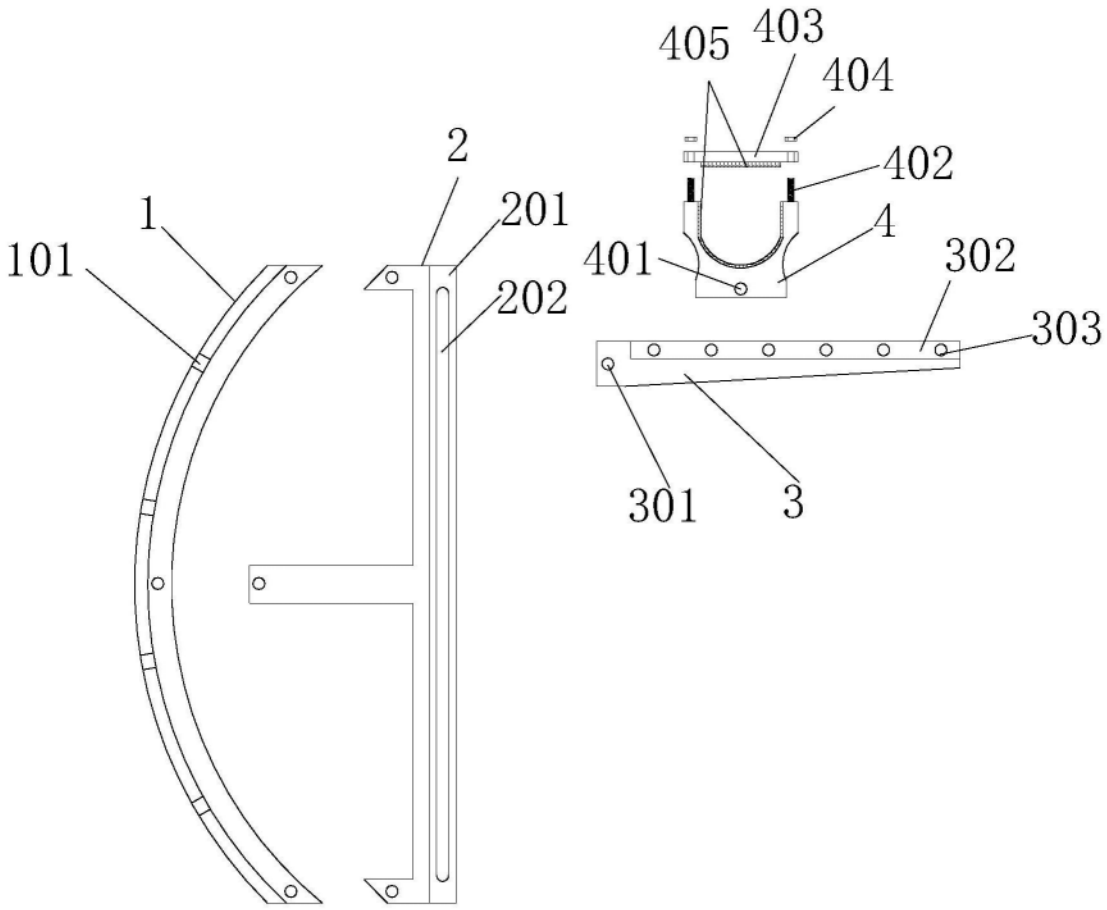


图3