



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205565656 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620415814.6

(22)申请日 2016.05.03

(73)专利权人 乐山福瑞德机电有限责任公司
地址 614000 四川省乐山市高新区南新路8号科技园内

(72)发明人 黄繁

(51)Int.Cl.

H02G 9/08(2006.01)

F16L 3/00(2006.01)

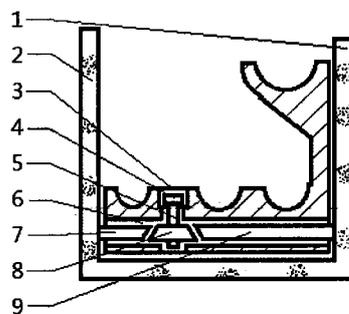
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

铁路隧道电缆支架紧固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铁路隧道电缆支架紧固装置,具有竖孔、横孔、固定头、螺栓、滑块、左定位钉和右定位钉,其中,所述滑块安置在竖孔和横孔交叉的部位并通过螺纹连接套装在螺栓上,滑块左边和右边均为斜面;左定位钉和右定位钉的内侧斜面分别与滑块左边和右边的斜面相接。本实用新型结构简单使用时固定头和螺栓旋转,带动滑块向上移动,推动左定位钉和右定位钉分别向左侧和右侧移动,左定位钉和右定位钉分别顶在电缆沟槽侧壁和隔墙上,实现电缆支架在电缆沟槽内的固定,适用于铁路电缆支架在铁路路基或者铁路隧道路基中的固定。



1. 一种铁路隧道电缆支架紧固装置,其特征在于:具有竖孔(3)、横孔(6)、固定头(4)、螺栓(5)、滑块(8)、左定位钉(7)和右定位钉(9),其中,所述竖孔(3)位于支架下部偏左的位置;所述横孔(6)位于支架下部中间,横槽贯穿支架下部的左右两侧端面,横孔(6)与竖孔(3)的下部连通;所述固定头(4)安置在竖孔(3)的上面,所述螺栓(5)安置在竖孔(3)内,螺栓(5)的顶端固定在固定头(4)下端;所述滑块(8)安置在竖孔(3)和横孔(6)交叉的部位并通过螺纹连接套装在螺栓(5)上,滑块(8)左边和右边均为斜面;所述左定位钉(7)安置在横孔(6)左侧,所述右定位钉(9)安置在横孔(6)右侧,左定位钉(7)和右定位钉(9)的内侧端面均为斜面;左定位钉(7)和右定位钉(9)的内侧斜面分别与滑块(8)左边和右边的斜面相接。

铁路隧道电缆支架紧固装置

[0001] 技术领域 本实用新型涉及一种紧固装置,尤其是在铁路隧道电缆沟槽支架上使用的紧固装置。

[0002] 背景技术 铁路电缆支架是一种在铁路路基或者铁路隧道路基中铺设电缆时使用的设备。铁路电缆分为电力电缆和通信电缆。铁路路基沟槽的底边有2%的坡度,以利于排水,而铁路隧道路基沟槽的底边是水平的。电力电缆沟槽的宽度为20厘米,高度为31.5厘米;通信电缆沟槽的宽度为35厘米,高度为30厘米;电力电缆沟槽和通信电缆沟槽之间的隔墙较两边的侧墙低2厘米,便于安放沟槽盖板。通常需要在电缆支架上铺设2~5根电缆,且电缆的种类较多,主要有高压贯通电缆、低压电缆和通信电缆。这就要求电缆沟槽支架需要适应高温、低温、潮湿、污秽等各种环境,具有较高的抗腐蚀性。同时还要具有较高的强度和稳固性,以满足电缆在铺设、固定和检修时的各种操作。现在使用的电缆沟槽支架主要采用塑料制造,抗腐蚀性较差,结构强度也不够,在铺设、固定和检修时容易发生变形。

[0003] 中国专利CN203784462U号所公开的“一种用于固定基坑临时电缆的支架结构”专利(申请号:201420128667.5),所述支架结构包括一基坑基础护栏及复数固定于所述基坑基础护栏上的固定支架,所述固定支架的表面覆盖有一层绝缘层,所述固定支架的第一端固定于所述基坑基础护栏上,所述电缆设置于所述固定支架的第二端上;通过在基坑基础护栏上排布多个固定支架用来固定临时电缆,并在固定支架上设置挡板分隔出多个电缆容置区域。这项专利的不足之处在于:采用固定钉固定,对于电力电缆槽宽度仅为20厘米来说,在扣除支架占据的空间后,操作空间狭小,电力电缆在铺设、固定和检修时操作非常困难。

[0004] 发明内容 本实用新型的目的就是要提供一种铁路隧道电缆支架紧固装置,使电缆支架安置在铁路路基沟槽或者铁路隧道路基沟槽中更加稳固,以满足电缆铺设时拖拉、挤压等操作需要。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供的铁路隧道电缆支架紧固装置具有竖孔、横孔、固定头、螺栓、滑块、左定位钉和右定位钉,其中,所述竖孔位于支架下部偏左的位置;所述横孔位于支架下部中间,横槽贯穿支架下部的左右两侧端面,横孔与竖孔的下部连通;所述固定头安置在竖孔的上面,所述螺栓安置在竖孔内,螺栓的顶端固定在固定头下端;所述滑块安置在竖孔和横孔交叉的部位并通过螺纹连接套装在螺栓上,滑块左边和右边均为斜面;所述左定位钉安置在横孔左侧,所述右定位钉安置在横孔右侧,左定位钉和右定位钉的内侧端面均为斜面;左定位钉和右定位钉的内侧斜面分别与滑块左边和右边的斜面相接。当本实用新型使用时,先将电缆支架安放在电缆沟槽内,旋转竖孔内的固定头和螺栓旋转,带动滑块向上移动,推动左定位钉和右定位钉分别向左侧和右侧移动,左定位钉和右定位钉分别顶在电缆沟槽侧壁和隔墙上,实现电缆支架在电缆沟槽内的固定。

[0006] 本实用新型提供的铁路隧道电缆支架紧固装置具有积极的效果:具有竖孔、横孔、固定头、螺栓、滑块、左定位钉和右定位钉,结构简单,适合于狭小的电缆沟槽;使用时固定头和螺栓旋转,带动滑块向上移动,推动左定位钉和右定位钉分别向左侧和右侧移动,左定位钉和右定位钉分别顶在电缆沟槽侧壁和隔墙上,实现电缆支架在电缆沟槽内的固定,适

用于铁路电缆支架在铁路路基或者铁路隧道路基中的固定。

[0007] 附图说明 本实用新型将结合附图作进一步的说明,请参看附图:

[0008] 附图1表示本实用新型的示意图。

[0009] 附图1所示的结构包括:隔墙1,侧壁2,竖孔3,固定头4,螺栓5,横孔6,左定位钉7,滑块8,右定位钉9。

[0010] 具体实施方式 本实用新型提供的铁路隧道电缆支架紧固装置具有竖孔3、横孔6、固定头4、螺栓5、滑块8、左定位钉7和右定位钉9,其中,所述竖孔3位于支架下部偏左的位置;所述横孔6位于支架下部中间,横槽贯穿支架下部的左右两侧端面,横孔6与竖孔3的下部连通;所述固定头4安置在竖孔3的上面,所述螺栓5安置在竖孔3内,螺栓5的顶端固定在固定头4下端;所述滑块8安置在竖孔3和横孔6交叉的部位并通过螺纹连接套装在螺栓5上,滑块8左边和右边均为斜面;所述左定位钉7安置在横孔6左侧,所述右定位钉9安置在横孔6右侧,左定位钉7和右定位钉9的内侧端面均为斜面;左定位钉7和右定位钉9的内侧斜面分别与滑块8左边和右边的斜面相接。当本实用新型使用时,先将电缆支架安放在电缆沟槽内,旋转竖孔3内的固定头4和螺栓5旋转,带动滑块8向上移动,推动左定位钉7和右定位钉9分别向左侧和右侧移动,左定位钉7和右定位钉9分别顶在电缆沟槽侧壁2和隔墙1上,实现电缆支架在电缆沟槽内的固定。

[0011] 本实用新型保护范围涉及上面所述的所有变化形式。

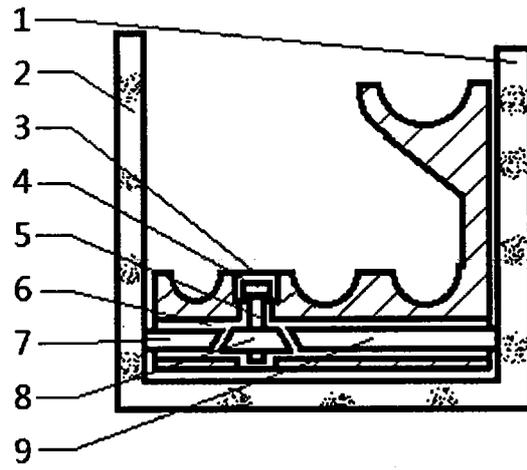


图1