(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104652272 A
(43)申请公布日 2015.05.27

(21)申请号 201410278526.6
(22)申请日 2014.06.20
(71)申请人 柳州市冠桥预应力机械有限公司
地址 545006 广西壮族自治区柳州市高新一路15号信息产业园A栋4层A4-13号(高新区)
(72)发明人 叶日贵 朱其财 郑幼宁 叶峻成 叶师江
(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 黄有斯
(51)Int.Cl.
E01D 19/16(2006.01)
E01D 21/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 121/00(2006.01)

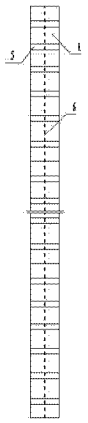
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

拉索护套的连接方法

(57)摘要

本发明公开了一种拉索护套的连接方法，涉及建筑工程技术领域，采用的护套元件，是一段在两个接合部设有榫销和榫槽的半管体，该半管体设有内层、中间层和外层，中间层为空心层，外层为透明层，半管体的内层顶端和内层底端分别设有相应的缺口；连接步骤为A、根据拉索长度的需要，将护套元件一个接一个焊成一根长半管，相邻的半管缺口相对应；B、将两个长半管一方的榫销插入另一方的榫槽扣合在拉索外面；C、将景观灯的电源线从护套元件的长半管一端的中间层穿过，从另一端穿出，景观灯放置在中间层内。它可以解决现有的拉索护套安装景观灯困难的问题。



CN 104652272 A

1. 一种拉索护套的连接方法，其特征在于：

采用一种护套元件，这种护套元件是一段在两个接合部设有榫销（2）和榫槽（3）的半管体，该半管体设有内层（1-1）、中间层（1-2）和外层（1-3），中间层为空心层，所述外层（1-3）为透明层，所述半管体的内层顶端和内层底端分别设有相应的缺口（4）；

按照以下步骤进行连接：

A、根据拉索长度的需要，将护套元件一个接一个焊成一根长半管，相邻的半管缺口相对应；

B、将两个所述长半管一方的榫销插入另一方的榫槽扣合在拉索外面；

C、将景观灯的电源线从所述护套元件的长半管一端的中间层穿过，从另一端穿出，景观灯放置在所述中间层内。

2. 根据权利要求 1 所述的拉索护套的连接方法，其特征在于：所述透明层外壁纵向间隔镶嵌有横置的反光片（5）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的拉索护套的连接方法，其特征在于：所述 A 步骤中，将所述半管缺口堆积的熔融物刨掉，以保证中间层的畅通。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的拉索护套的连接方法，其特征在于：所述透明层采用聚氯乙烯或有机玻璃或聚碳酸酯材料。

拉索护套的连接方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程技术领域，尤其是一种建筑拉索的护套的连接方法。

背景技术

[0002] 建筑拉索是应用于建筑工程、尤其是桥梁构筑物上的关键部件，拉索内部为钢丝，由包带绑扎定型，再套进高密度聚乙烯护套，拉索护套起到钢丝索的防腐作用，拉索的截面轮廓为圆形，聚乙烯护套表面较为光滑；现阶段拉索护套的安装，是将护套半管一段一段焊接到所需长度，焊接时，焊接处熔融物会把中间层堵住，每段半管的中间层不能互通。

[0003] 随着城市的不断发展，设置在城市中的各种景观灯越来越多，景观灯不仅具有照明的作用，更为城市的美化增添了一道道美丽的风景；而每个城市，桥梁拉索上的景观更是别具一格，但是，由于桥梁拉索外的护套表面较为光滑，安装景观灯困难甚至无法安装，有很多景观灯都只能是缠绕在护套上的，经过风吹雨打很容易受损，造型变形。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的问题是提供一种拉索护套的连接方法，它可以解决现有的斜拉索桥在拉索上不易安装景观灯的问题。

[0005] 为了解决上述问题，本发明采用的技术方案是：采用一种护套元件，这种护套元件是一段在两个接合部设有榫销和榫槽的半管体，该半管体设有内层、中间层和外层，中间层为空心层，所述外层为透明层，所述半管体的内层顶端和内层底端分别设有相应的缺口；

按照以下步骤进行连接：

A、根据拉索长度的需要，将护套元件一个接一个焊成一根长半管，相邻的半管缺口相对应，以保证中间层的畅通；

B、将两个所述长半管一方的榫销插入另一方的榫槽扣合在拉索外面；

C、将景观灯的电源线从所述护套元件的长半管一端的中间层穿过，从另一端穿出，景观灯放置在所述中间层内。

[0006] 上述技术方案中，更具体的方案还可以是：所述透明层外壁纵向间隔镶嵌有横置的反光片。

[0007] 进一步的：所述 A 步骤中，将所述半管缺口堆积的熔融物刨掉，以保证中间层的畅通。

[0008] 进一步的：所述透明层采用聚氯乙烯或有机玻璃或聚碳酸酯材料。

[0009] 由于采用上述技术方案，本发明与现有技术相比，具有如下有益效果：

1、由于连接时将半管体的内层顶端和内层底端相应的缺口对应后再焊接半管，保证了各段半管体中间层的互通，将景观灯在拉索护套安装完毕后直接穿入中间层，通过拉索护套的透明层透出光来，景观灯装在护套内，不受风吹雨打，使用寿命长，造型不会变，且安装简单方便。

[0010] 2、由于透明层外壁纵向间隔镶嵌有横置的反光片，灯光打到反光片上会有反光，

更桥梁的夜景增加更多美感。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0013] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视图。

[0014] 图 4 是图 2 的 I 处放大图。

[0015] 图 5 是本发明的连接示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图实例，对本发明作进一步详述：

如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本拉索护套由两个半管体 1 通过其接合部设有的榫销 2 和榫槽 3 插接构成，半管体设有内层 1-1、中间层 1-2 和外层 1-3，中间层为空心层，外层 1-3 为用聚氯乙烯做成的透明层，半管体的内层顶端和内层底端分别设有相应的缺口 4，透明外层外壁纵向间隔镶嵌有横置的反光片 5；如图 5 所示的多个护套元件连接安装到拉索上，按照以下步骤进行：

A、根据拉索长度的需要，将护套元件一个接一个焊成一根长半管，相邻的半管缺口相对应，以保证各段半管体中间层的互通，若缺口处堆积有焊接熔融物，则将熔融物刨掉；

B、将两个长半管 1 一方的榫销 2 插入另一方的榫槽 3 扣合在拉索 6 外面形成圆管，使拉索合围于该圆管内；

C、将景观灯的电源线从护套元件的长半管一端的中间层穿过，从长半管的另一端穿出，景观灯便固定放置在中间层内。

[0017] 这种拉索护套的连接方法及景观灯的安装，简单方便，可在拉索安装完毕后进行护套安装，本发明即可用于新桥的安装建设，又可用于旧桥拉索护套的维修和更换。

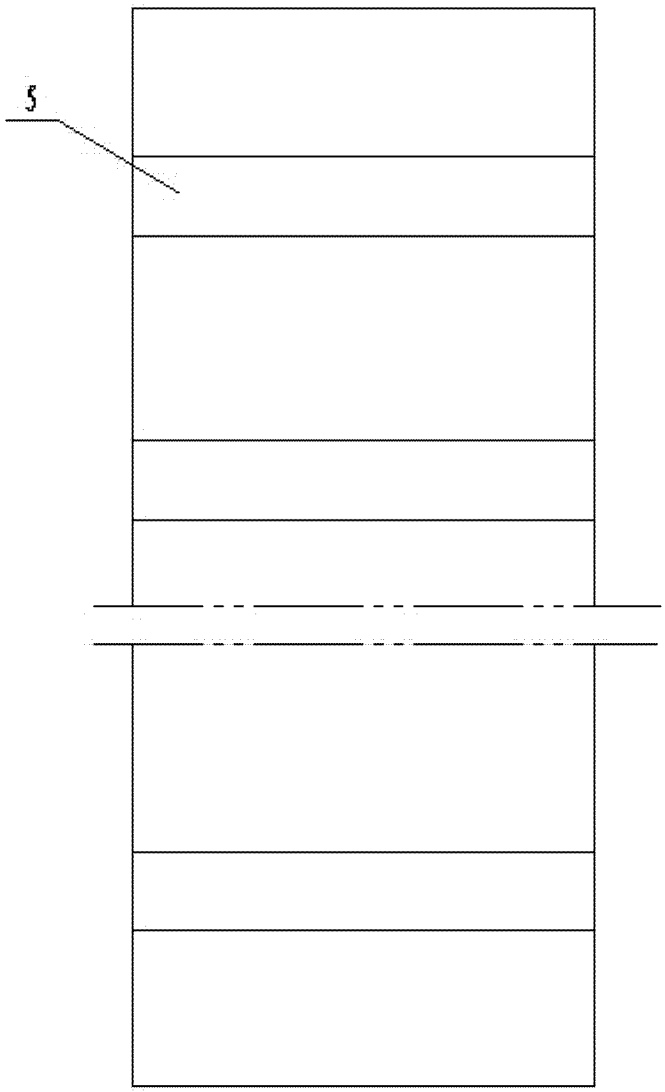


图 1

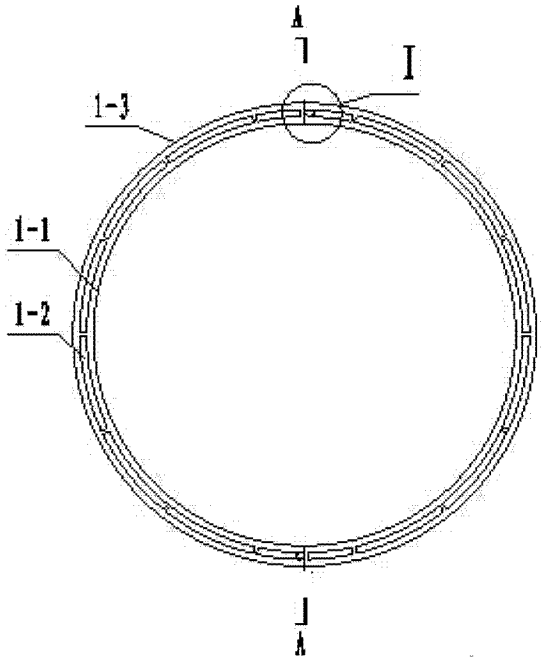


图 2

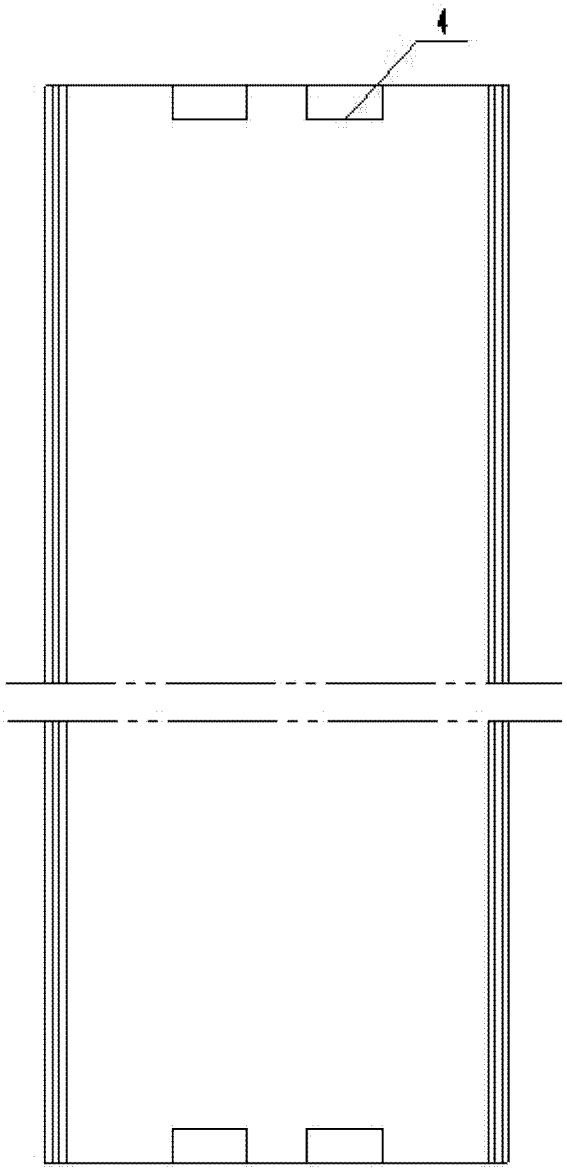


图 3

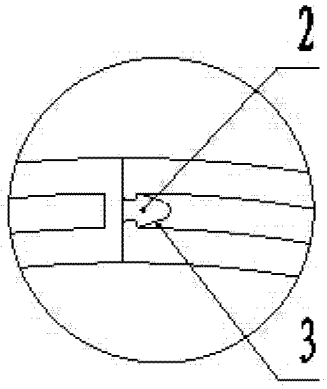


图 4

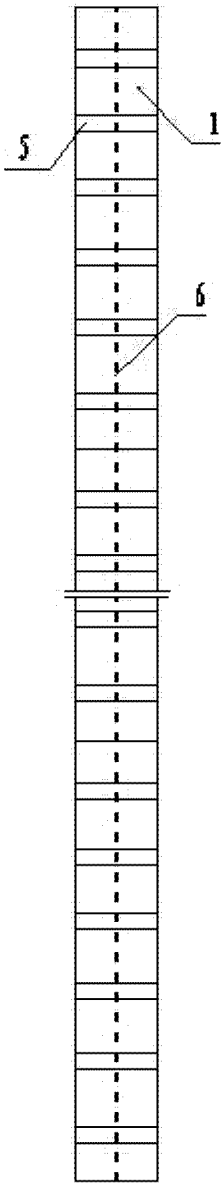


图 5