



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106004525 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610414466.5

(22)申请日 2016.06.02

(71)申请人 中法高速铁路技术(西安)有限公司

地址 710000 陕西省西安市经开区草滩生态产业园滨河大道1号

(72)发明人 赵毅 王琪 闵永斌 贺奇 唐鹏
王建新 王会斌 顾立勇

(51)Int.Cl.

B60M 1/20(2006.01)

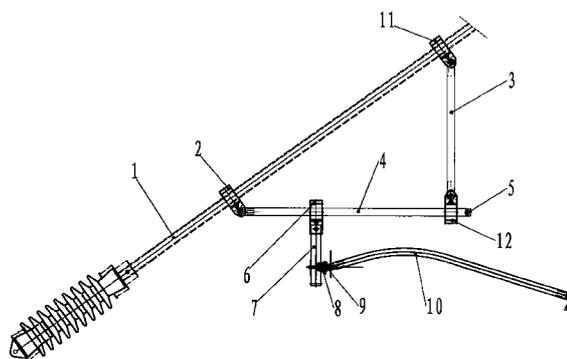
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种防松型铝合金型材定位装置

(57)摘要

本发明公开了一种防松型铝合金型材定位装置,包括斜腕臂,所述斜腕臂的下部固定连接水平设置的定位管,定位管的另一端与斜腕臂的上部之间通过定位管支撑固定连接,所述定位管的下面设置有定位器,所述定位器的一端通过定位器连接器固定在定位管上,定位器通过立柱双耳和转换双耳固定在定位器连接器上。该防松型铝合金型材定位装置的各个连接件采用铝合金型材制作,生产效率大幅度提高,而且也提高了各个连接件的强度,同时增加了连接件的耐腐蚀性、耐疲劳性。



1. 一种防松型铝合金型材定位装置,包括斜腕臂,其特征在于:所述斜腕臂的下部固定连接水平设置的定位管,定位管的另一端与斜腕臂的上部之间通过定位管支撑固定连接,所述定位管的下面设置有定位器,所述定位器的一端通过定位器连接器固定在定位管上,定位器通过立柱双耳和转换双耳固定在定位器连接器上。

2. 根据权利要求1所述的一种防松型铝合金型材定位装置,其特征在于:所述定位管的一端端头设置有连接单耳,所述斜腕臂的下部设置有套管连接器,连接单耳通过销轴与套管连接器连接,所述定位管的另一端端头设置有管帽,所述管帽插装在定位管的端头管内。

3. 根据权利要求1所述的一种防松型铝合金型材定位装置,其特征在于:所述定位管支撑的两端端头均设置有连接单耳,所述斜腕臂的上部设置有套管连接器,所述定位管上也设置有套管连接器,定位管支撑的两端分别通过销轴与斜腕臂和定位管上的套管连接器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防松型铝合金型材定位装置,其特征在于:所述定位器连接器通过定位支座固定在定位管上,所述定位支座由两个半圆弧形的抱箍组合而成,抱箍上的两个半圆弧抱紧在定位管的外管壁上,所述定位支座的下端通过两个圆弧压块与定位器连接器的外圆固定,两个半圆弧形的抱箍均为铝合金型材切割而成。

5. 根据权利要求2或3所述的一种防松型铝合金型材定位装置,其特征在于:所述套管连接器由左右两个半圆弧形的抱箍组合而成,左右两个抱箍均为铝合金型材切割而成。

6. 根据权利要求1所述的一种防松型铝合金型材定位装置,其特征在于:所述定位管和定位管支撑均采用铝合金制成。

一种防松型铝合金型材定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电气化铁路接触网架设器材,更具体的说是涉及一种防松型铝合金型材定位装置。

背景技术

[0002] 现在的铁路电气化接触网中,在铁路道轨的上方要架设一条与道轨平行的铜合金接触线,而架设这条铜合金接触线离不开路两旁架设的腕臂支持结构。定位管连接装置安装在斜腕臂柱上,起到承载定位装置、固定接触性位置的作用。定位管连接装置应具有在最大工作荷重组受力条件下结构稳定、摆动灵活等性能。而现有的铁路电气化接触网用定位管连接装置,其连接双耳都是采用钢材质或铝合金铸造,铰接铝合金连接双耳、转换双耳,结构尺寸较大,韧性和耐磨性也较差,而且防腐蚀性能差。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供了一种新型的防松型铝合金型材定位装置,它结构尺寸小,能耐腐蚀、耐疲劳、机械强度较高。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种防松型铝合金型材定位装置,包括斜腕臂,所述斜腕臂的下部固定连接水平设置的定位管,定位管的另一端与斜腕臂的上部之间通过定位管支撑固定连接,所述定位管的下面设置有定位器,所述定位器的一端通过定位器连接器固定在定位管上,定位器通过立柱双耳和转换双耳固定在定位器连接器上。

[0005] 上述方案中,所述定位管的一端端头设置有连接单耳,所述斜腕臂的下部设置有套管连接器,连接单耳通过销轴与套管连接器连接,所述定位管的另一端端头设置有管帽,所述管帽插装在定位管的端头管内。

[0006] 上述方案中,所述定位管支撑的两端端头均设置有连接单耳,所述斜腕臂的上部设置有套管连接器,所述定位管上也设置有套管连接器,定位管支撑的两端分别通过销轴与斜腕臂和定位管上的套管连接器连接。

[0007] 上述方案中,所述定位器连接器通过定位支座固定在定位管上,所述定位支座由两个半圆弧形的抱箍组合而成,抱箍上的两个半圆弧抱紧在定位管的外管壁上,所述定位支座的下端通过两个圆弧压块与定位器连接器的外圆固定,两个半圆弧形的抱箍均为铝合金型材切割而成。

[0008] 上述方案中,所述套管连接器由左右两个半圆弧形的抱箍组合而成,左右两个抱箍均为铝合金型材切割而成。

[0009] 上述方案中,所述定位管和定位管支撑均采用铝合金制成。

[0010] 该防松型铝合金型材定位装置与现有技术相比,其有益效果是:

[0011] 1. 这种防松型铝合金型材定位装置的各个连接部件结构紧凑,且在最大工作荷重组受力条件下结构稳定、摆动灵活。

[0012] 2. 套管连接器采用铝合金型材制作,生产效率大幅度提高,而且也提高了各个连

接件的强度,同时增加了连接件的耐腐蚀性、耐疲劳性。

附图说明

[0013] 附图是本发明防松型铝合金型材定位装置的组合结构示意图。

[0014] 图中:1.斜腕臂,2.A套管连接器,3.定位管支撑,4.定位管,5.管帽,6.定位支座,7.定位器连接器,8.立柱双耳,9.转换双耳,10.定位器,11.B套管连接器,12.C套管连接器。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图与具体实施例对本发明防松型铝合金型材定位装置作进一步的描述:

[0016] 附图是本发明防松型铝合金型材定位装置的组合结构示意图。图中,这种防松型铝合金型材定位装置,包括斜腕臂1,所述斜腕臂1的下部固定连接水平设置的定位管4,定位管4的另一端与斜腕臂1的上部之间通过定位管支撑3固定连接,定位管支撑3的两端端头均设置有连接单耳,斜腕臂1的上部设置有B套管连接器11,定位管4上设置有C套管连接器12,定位管支撑3的两端分别通过销轴与B套管连接器11和C套管连接器12连接。定位管4的左端头设置有连接单耳,斜腕臂1的下部设置有A套管连接器2,定位管4上的连接单耳通过销轴与A套管连接器2连接,A套管连接器2、B套管连接器11和C套管连接器12均由左右两个半圆弧形的抱箍组合而成,左右两个抱箍均为铝合金型材切割而成。定位管4的另右端头设置有管帽5,管帽5插装在定位管4的端头管内。定位管4的下面设置有定位器10,定位器10的一端通过定位器连接器7固定在定位管4上,定位器连接器7通过定位支座6固定在定位管4上,所述定位支座6由两个半圆弧形的抱箍组合而成,抱箍上的两个半圆弧抱紧在定位管4的外管壁上,所述定位支座6的下端通过两个圆弧压块与定位器连接器7的外圆固定,两个半圆弧形的抱箍均为铝合金型材切割而成。所述定位器10通过立柱双耳8和转换双耳9固定在定位器连接器7上,定位器10可以上下、左右摆动。定位管4和定位管支撑3均采用铝合金制成。

[0017] 套管连接器采用铝合金型材制作,生产效率大幅度提高,而且也提高了各个连接件的强度,同时增加了连接件的耐腐蚀性、耐疲劳性。

[0018] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的方法及技术内容作出些许的更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,仍属于本发明技术方案的范围。

