



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108462137 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 201810040688.4

(22) 申请日 2018.01.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108462137 A

(43) 申请公布日 2018.08.28

(73) 专利权人 国网新疆电力公司塔城供电公司

地址 834700 新疆维吾尔自治区塔城地区

塔城市光明路248号

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 张森 郭克竹 龙海东 单传成

李建峰 付建立

(74) 专利代理机构 北京市中闻律师事务所

11388

专利代理师 王新发 王红俊

(51) Int. Cl.

H02G 7/22 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201556912 U, 2010.08.18

CN 202076747 U, 2011.12.14

CN 202678886 U, 2013.01.16

CN 203967689 U, 2014.11.26

CN 204755603 U, 2015.11.11

CN 205377177 U, 2016.07.06

CN 207977713 U, 2018.10.16

EP 1281224 A1, 2003.02.05

WO 2017179986 A1, 2017.10.19

Gang Zhang et al.. “FEA of Large-Scale

Cross-Roller Slewing Bearing Used in

Special Propeller”.《Applied Mechanics

and Materials》.2012,第1605卷(第150期),

165-169.

高巍;张威.输电线路悬垂线夹凸轴磨损原

因分析及防止对策.科技传播.2014,(第04期),

123-124.

岳国厂;杨文海;胡志国.大型回转轴承损坏

原因分析与措施研究.包钢科技.2017,(第05

期),98-100、106.

审查员 蔡腾腾

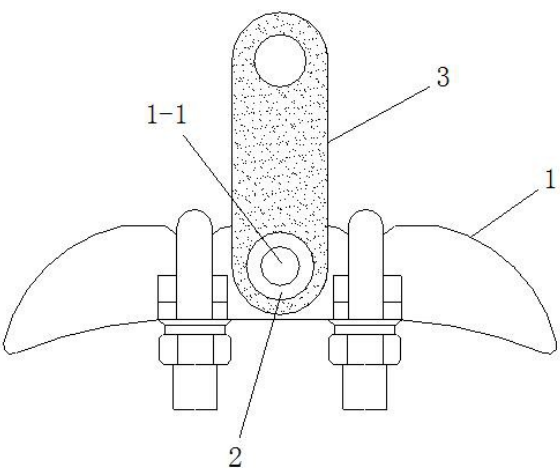
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种输电线路架空地线防磨损金具

(57) 摘要

本发明公开了一种输电线路架空地线防磨损金具,属于输电线路架空地线安装器具技术领域。所述的悬垂线夹船体外侧中部焊接有连接销,且连接销与回转轴承的内圈连接,所述的悬垂线夹船体通过回转轴承与提线耳板连接,所述的提线耳板下方开设有轴承安装孔,且轴承安装孔与回转轴承的外圈卡接,它的结构简单,设计合理,悬垂线夹船体与提线耳板之间通过回转轴承连接,使得悬垂线夹船体与提线耳板之间能够转动,当其在风力的作用下摆动时,悬垂线夹船体与提线耳板一起摆动,减小接触部位摩擦,从而减轻设备损坏程度,保证设备安全稳定运行,提高供电可靠性。



1. 一种输电线路架空地线防磨损金具的使用方法,其特征在于:它包含悬垂线夹船体(1)、连接销(1-1)、回转轴承(2)、内圈(2-1)、外圈(2-2)、提线耳板(3)和轴承安装孔(3-1),所述的悬垂线夹船体(1)外侧中部焊接有连接销(1-1),且连接销(1-1)与回转轴承(2)的内圈(2-1)连接,所述的悬垂线夹船体(1)通过回转轴承(2)与提线耳板(3)连接,所述的提线耳板(3)下方开设有轴承安装孔(3-1),且轴承安装孔(3-1)与回转轴承(2)的外圈(2-2)卡接;

安装时,回转轴承(2)的外圈(2-2)与提线耳板(3)下方的轴承安装孔(3-1)卡接固定,再将回转轴承(2)的内圈(2-1)与悬垂线夹船体(1)上的连接销(1-1)固定,悬垂线夹船体(1)与提线耳板(3)之间通过回转轴承(2)能够转动,当其在风力的作用下摆动时,悬垂线夹船体(1)与提线耳板(3)一起摆动。

一种输电线路架空地线防磨损金具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输电线路架空地线防磨损金具,属于输电线路架空地线安装器具技术领域。

背景技术

[0002] 悬垂线夹主要用于输电线路导线、光缆等在直线杆塔的连接,其作用是能有效承受垂直档距内导线的安装载荷,并且在线路正常运行或断线时防止导线滑脱或离脱绝缘子串,是输电线路结构的重要组成部分。

[0003] 但由于输电线路的分布多样化,自然灾害给输电设备带来巨大的威胁,因大风造成设备损坏的事情时有发生,现有的悬垂线夹提线耳与其连接的连板在风力的作用下摆动,接触的部位由于长时间的摩擦而使承担的载荷超过其破坏荷重,损坏严重的会引起导线、地线脱落导致跳闸事故,因此如何对设备金具进行改造,来减少因自然因素带来的危害,成为人们亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明要解决的技术问题是提供一种输电线路架空地线防磨损金具。

[0005] 本发明的输电线路架空地线防磨损金具,它包含悬垂线夹船体、连接销、回转轴承、内圈、外圈、提线耳板和轴承安装孔,所述的悬垂线夹船体外侧中部焊接有连接销,且连接销与回转轴承的内圈连接,所述的悬垂线夹船体通过回转轴承与提线耳板连接,所述的提线耳板下方开设有轴承安装孔,且轴承安装孔与回转轴承的外圈卡接。

[0006] 作为优选,安装时,回转轴承的外圈与提线耳板下方的轴承安装孔卡接固定,再将回转轴承的内圈与悬垂线夹船体上的连接销固定,悬垂线夹船体与提线耳板之间通过回转轴承能够转动,当其在风力的作用下摆动时,悬垂线夹船体与提线耳板一起摆动。

[0007] 本发明的有益效果:它的结构简单,设计合理,悬垂线夹船体与提线耳板之间通过回转轴承连接,使得悬垂线夹船体与提线耳板之间能够转动,当其在风力的作用下摆动时,悬垂线夹船体与提线耳板一起摆动,减小接触部位摩擦,从而减轻设备损坏程度,保证设备安全稳定运行,提高供电可靠性。

附图说明

[0008] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本发明的结构示意图;

[0010] 图2为回转轴承与提线耳板安装结构示意图。

[0011] 附图标记:悬垂线夹船体1、连接销1-1、回转轴承2、内圈2-1、外圈2-2、提线耳板3、轴承安装孔3-1。

具体实施方式

[0012] 如图1-图2所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含悬垂线夹船体1、连接销1-1、回转轴承2、内圈2-1、外圈2-2、提线耳板3和轴承安装孔3-1,所述的悬垂线夹船体1外侧中部焊接有连接销1-1,且连接销1-1与回转轴承2的内圈2-1连接,所述的悬垂线夹船体1通过回转轴承2与提线耳板3连接,所述的提线耳板3下方开设有轴承安装孔3-1,且轴承安装孔3-1与回转轴承2的外圈2-2卡接。

[0013] 本具体实施方式工作原理为:安装时,回转轴承2的外圈2-2与提线耳板3下方的轴承安装孔3-1卡接固定,再将回转轴承2的内圈2-1与悬垂线夹船体1上的连接销1-1固定,悬垂线夹船体1与提线耳板3之间通过回转轴承2能够转动,当其在风力的作用下摆动时,悬垂线夹船体1与提线耳板3一起摆动,减小接触部位摩擦,从而减轻设备损坏程度。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

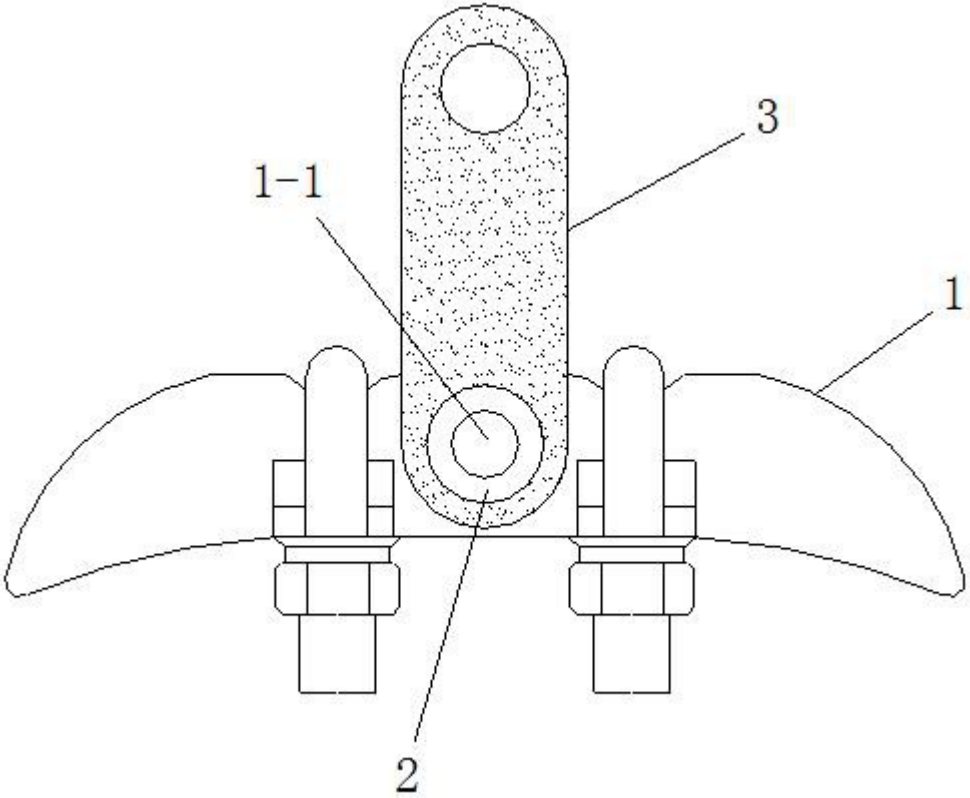


图1

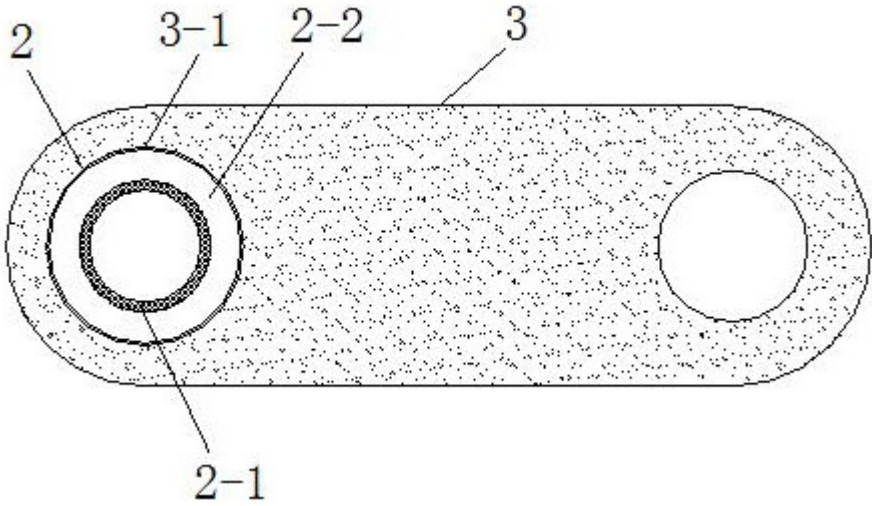


图2