(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202730652 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220392728.X

(22)申请日 2012.08.09

(73)专利权人 中铁第四勘察设计院集团有限公司
地址 430080 湖北省武汉市武昌区杨园和平大道745号铁四院技术中心

(72)发明人 罗世东 王新国 李喜平 郑水清 康小英 张朝霞 黎顺生

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
代理人 黄行军 李满

(51)Int.Cl.
E01D 19/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

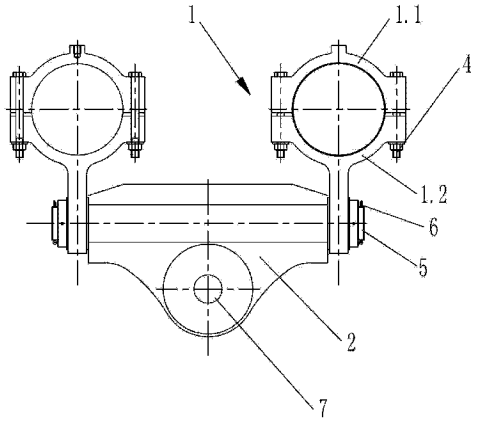
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

悬索桥双主缆组合式索夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种悬索桥双主缆组合式索夹，包括2个索夹夹体、固定在索夹夹体底部的2个横梁，每个索夹夹体均为上下对合式，分上夹体和下夹体，所述每个索夹夹体的下部开设有两个横梁销接孔，与两根横梁相连，所述每个横梁上开设有吊索销接孔，与吊索相连，所述吊索销接孔的轴线与索夹夹体的轴线平行，所述横梁销接孔的轴线与上下对合式索夹夹体的轴线垂直。本实用新型能将两根主缆连在一起，增强了主缆的横向联系，同时使得吊索力均匀的传递给两根主缆。采用组合式索夹可以使得两根吊索在横向均处于桥面的中心，这样梁部荷载可以均匀的传给两根吊索。



CN 202730652 U

1. 一种悬索桥双主缆组合式索夹，包括两个索夹夹体（1）、固定在索夹夹体（1）底部的两根横梁（2），其特征在于：所述每个索夹夹体（1）均为上下对合式结构，所述每个索夹夹体（1）的下部开设有两个横梁销接孔（3），所述每个横梁（2）上开设有吊索销接孔（7），所述每根横梁（2）均通过对应的横梁销接孔（3）与索夹夹体（1）固定连接，所述吊索销接孔（7）的轴线与索夹夹体（1）的轴线平行，所述横梁销接孔（3）的轴线与索夹夹体（1）的轴线垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的悬索桥双主缆组合式索夹，其特征在于：所述每个索夹夹体（1）由上夹体（1.1）和下夹体（1.2）通过螺栓（4）固定连接而成。

悬索桥双主缆组合式索夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁技术领域，具体地指一种悬索桥双主缆组合式索夹。

背景技术

[0002] 索夹是悬索桥中连接吊索和主缆，将吊索力传递到主缆的重要部件。现有索夹都是夹持在单根主缆上，相邻两根主缆之间没有横向联系，对于两根主缆位于桥面两侧的情况通常采用此类索夹。但是对于两根主缆位于桥面的中心，且距离不远的桥梁，采用一般的索夹将使得两根吊索在横桥向位于不同位置，受力不均匀。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要提供一种悬索桥双主缆组合式索夹，该组合式索夹可以使两根吊索在横桥向位于桥面中心，均匀承受梁部传来的荷载，还可以增强两根主缆的横向联系，使得两根主缆受力均匀。

[0004] 为实现此目的，本实用新型所设计的悬索桥双主缆组合式索夹，包括两个索夹夹体、固定在索夹夹体底部的两根横梁，其特征在于：所述每个索夹夹体均为上下对合式结构，所述每个索夹夹体的下部开设有两个横梁销接孔，所述每个横梁上开设有吊索销接孔，所述每根横梁均通过对应的横梁销接孔与索夹夹体固定连接，所述吊索销接孔的轴线与索夹夹体的轴线平行，所述横梁销接孔的轴线与索夹夹体的轴线垂直。

[0005] 所述每个索夹夹体由上夹体和下夹体通过螺栓固定连接而成。

[0006] 本实用新型将两根主缆连在一起，增强了主缆的横向联系，同时使得吊索力均匀的传递给两根主缆。采用组合式索夹可以使得两根吊索在横向均处于桥面的中心，这样梁部荷载可以均匀的传给两根吊索。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 的 A － A 面剖视图。

[0009] 其中，1—索夹夹体、1.1 －上夹体、1.2 －下夹体、2—横梁、3—横梁销接孔、4—螺栓、5—横梁螺母、6—横梁销子、7—吊索销接孔。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明：

[0011] 图 1 和 2 中所示的悬索桥双主缆组合式索夹，包括两个索夹夹体 1、固定在索夹夹体 1 底部的两根横梁 2，每个索夹夹体 1 均为上下对合式结构，每个索夹夹体 1 的下部开设有两个横梁销接孔 3，每个横梁 2 上开设有吊索销接孔 7，每根横梁 2 均通过对应的横梁销接孔 3 与索夹夹体 1 固定连接，吊索销接孔 7 的轴线与索夹夹体 1 的轴线平行，横梁销接孔 3 的轴线与索夹夹体 1 的轴线垂直。

[0012] 上述技术方案中，每个索夹夹体 1 由上夹体 1.1 和下夹体 1.2 通过螺栓 4 固定连接而成。

[0013] 本实用新型使用时：左右两个上下对合式索夹夹体 1 通过螺栓 4 分别夹紧固定在两根主缆上。两根横梁 2 通过横梁销接孔 3 与索夹夹体 1 相连，横梁 2 端部有螺纹和销子孔，可以通过横梁螺母 5 拧紧，并在销子孔中插上横梁销子 6，确保横梁 2 与索夹夹体 1 可靠连接。两根吊索分别通过吊索销接孔 7 与两根横梁 2 连接。

[0014] 本说明书未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

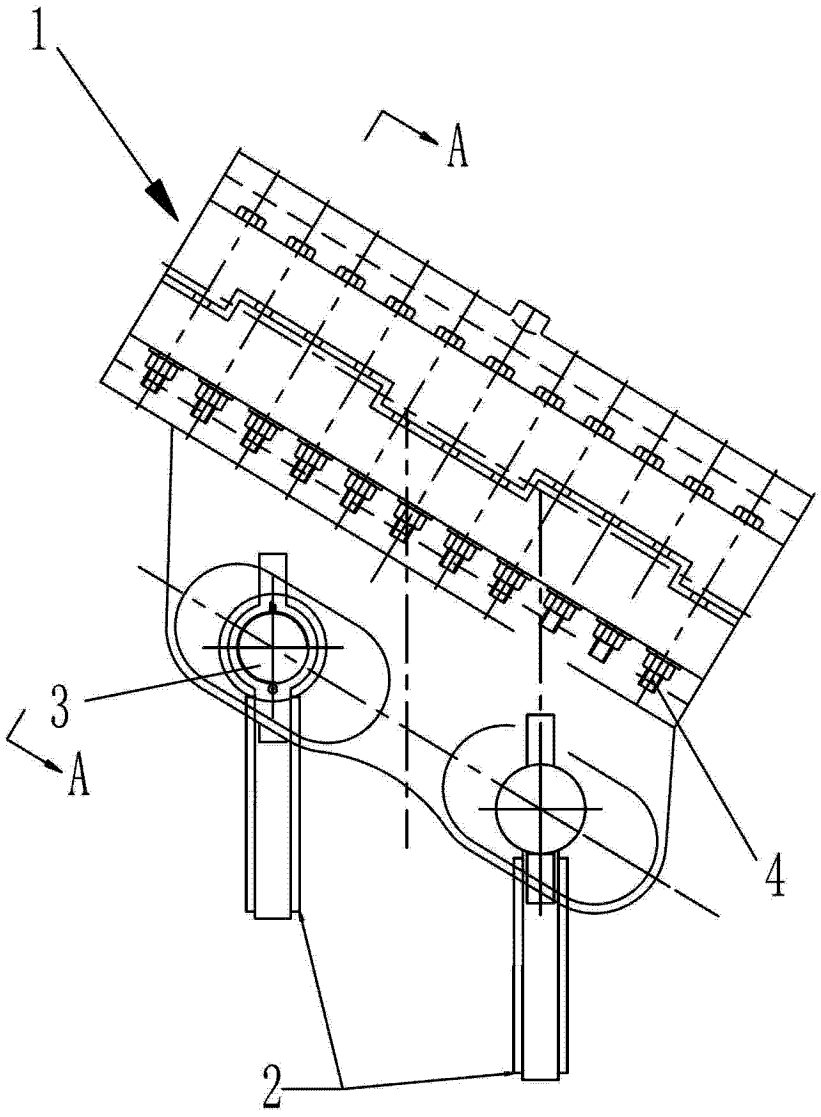


图 1

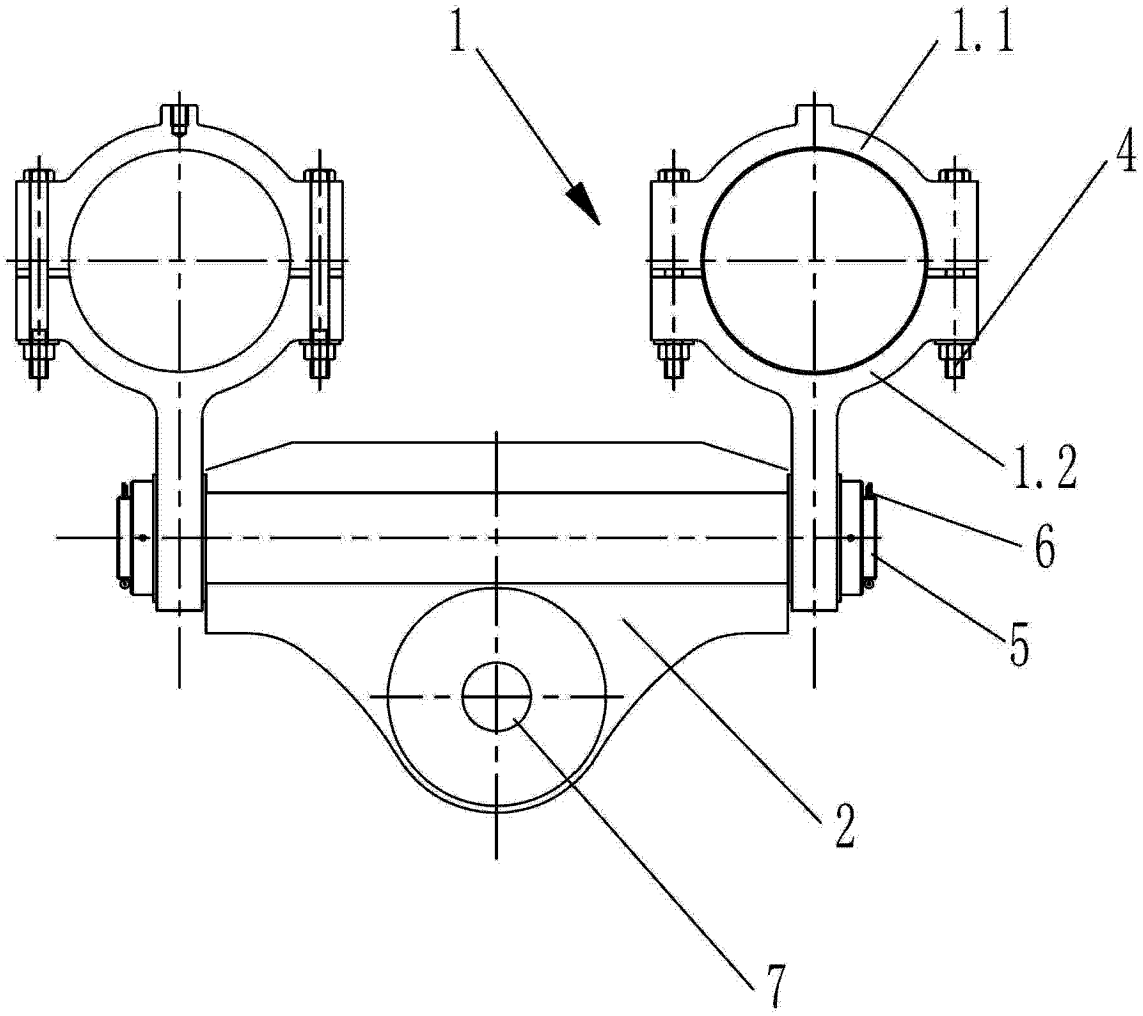


图 2