



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202575754 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220102938. 0

(22) 申请日 2012. 03. 19

(73) 专利权人 中冶天工集团有限公司

地址 300300 天津市滨海新区空港经济区西
二道 88 号

(72) 发明人 张伟 郭俊梅 王宽

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

B66C 19/02 (2006. 01)

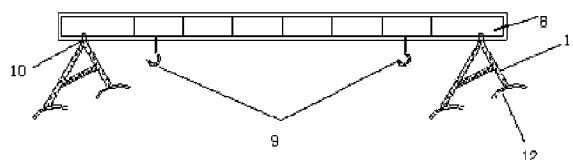
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架

(57) 摘要

一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架, 由主梁、活动节点和支腿组成, 主梁两端分别通过可转动的活动节点安装一支腿; 所述支腿为“人”字形, 其底部为两块弧形板; 主梁的中部安装有吊钩。本实用新型结构简单、使用方便、可有效地提高空间管桁架结构中主桁架间的次桁架、水平撑杆及系杆的高空吊装效率、降低大型机械使用率、降低施工成本。



1. 一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架,其特征在于:由主梁、活动节点和支腿组成,主梁两端分别通过可转动的活动节点安装一支腿;所述支腿为“人”字形,其底部为两块弧形板;主梁的中部安装有吊钩。

2. 根据权利要求1所述的空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架,其特征在于:上述活动节点由可转动轴承、安装在可转动轴承上的可拆卸套箍组成;可转动轴承安装在支腿顶部,主梁套装在可拆卸套箍内。

空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架

技术领域：

[0001] 本实用新型属于一种用于建筑结构安装的设备,特别涉及一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架。

背景技术：

[0002] 随着各种场馆的不断建设,空间管桁架结构也被越来越广泛的使用。此结构形式中对于主桁架间的次桁架、水平撑杆及系杆安装由于是高空作业,通常采用大型吊车或塔吊进行安装作业。另外,由于高空作业杆件数量多、安装时就位困难,需要耗费大量大型的机械,因此安装速度慢,严重影响工程工期和施工成本。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的就在于克服上述现有技术中存在的不足,而提供一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架,该吊架结构简单、使用方便、可有效地提高空间管桁架结构中主桁架间的次桁架、水平撑杆及系杆的高空吊装效率、降低大型机械使用率、降低施工成本。

[0004] 如上构思,本实用新型的技术方案是:一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架,其特征在于:由主梁、活动节点和支腿组成,主梁两端分别通过可转动的活动节点安装一支腿;所述支腿为“人”字形,其底部为两块弧形板;主梁的中部安装有吊钩。

[0005] 上述活动节点由可转动轴承、安装在可转动轴承上的可拆卸套箍组成;可转动轴承安装在支腿顶部,主梁套装在可拆卸套箍内。

[0006] 本实用新型具有如下的优点和积极效果:

[0007] 1、本装置简单轻便、可移动及可操作性强,可用于空间管桁架结构次桁架、水平撑杆、系杆的高空吊装活动吊架。使用时,只需直接将其安放于主桁架上,再由人工或卷扬拉拽的方式安装次桁架、水平撑杆及系杆,即可。

[0008] 2、本装置可在主桁架上横向滑动,方向可根据水平撑杆及系杆的方向任意变化逐一安装,且可重复使用。

[0009] 3、本装置可提高工效、降低大型机械的使用率,缩短工期、降低施工成本。

附图说明：

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是活动节点的示意图;

[0012] 图3是本实用新型的工作示意图;

[0013] 图4是本实用新型工作过程状态示意图。

[0014] 其中:1-主桁架、2-活动吊架、3-次桁架、4-水平撑杆、5-拉绳、6-可转动轴承、7-可拆卸套箍、8-主梁、9-吊钩、10-活动节点、11-支腿、12-弧形板。

具体实施方式：

[0015] 如图所示：一种空间管桁架结构次桁架高空吊装活动吊架，可用于空间管桁架结构次桁架 3、水平撑杆 4 的高空吊装活动吊架。由主梁 8、活动节点 10 和支腿 11 组成。主梁两端通过可转动的活动节点分别安装一支腿；所述支腿为“人”字形，其底部为两块弧形板 12；主梁的中部安装有吊钩 9。上述活动节点由可转动轴承 6、安装在可转动轴承上的可拆卸套箍 7 组成；可转动轴承安装在支腿顶部，主梁 8 套装在可拆卸套箍内。

[0016] 本实用新型的使用过程是：待主桁架 1 安装完后，直接将本活动吊架安放于主桁架上，再由人工或卷扬拉拽拉绳 5 的方式安装次桁架、水平撑杆及系杆，即可。

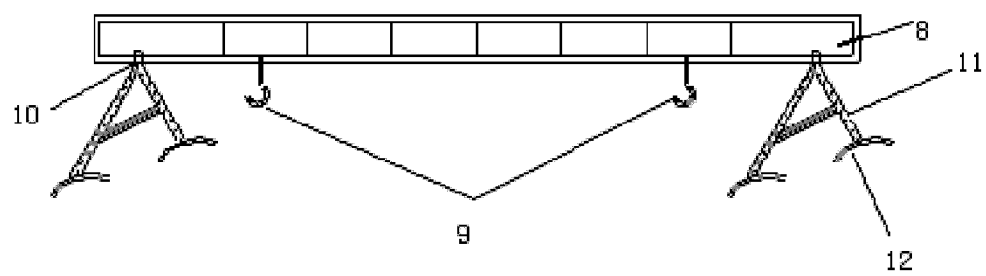


图 1

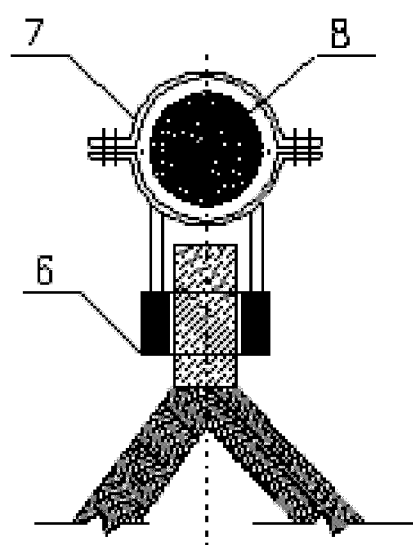


图 2

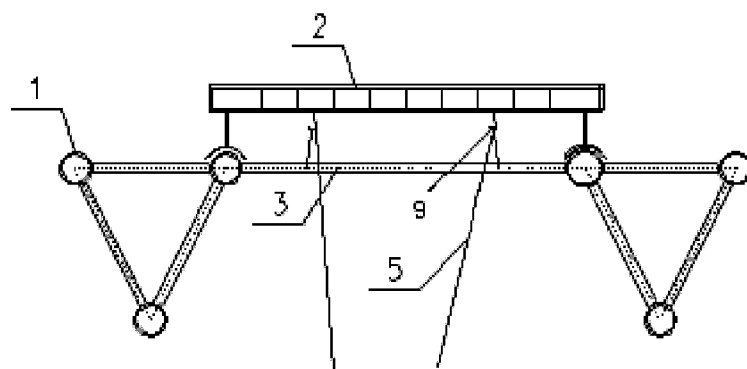


图 3

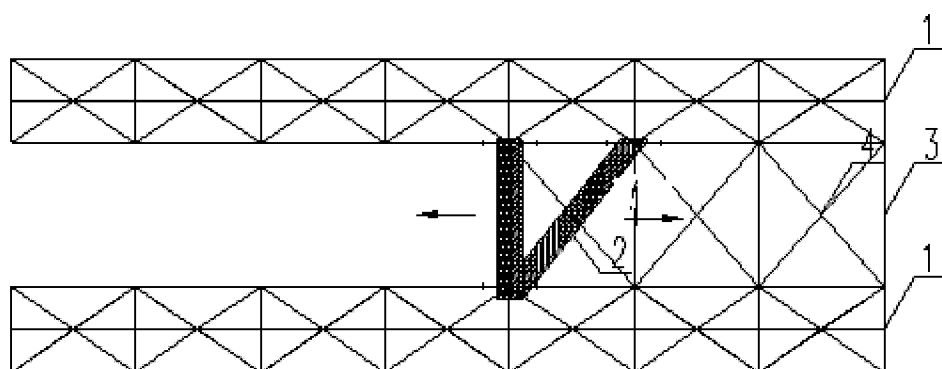


图 4