

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66C 6/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620086918.3

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2937065Y

[22] 申请日 2006.7.19

[21] 申请号 200620086918.3

[73] 专利权人 山东丰汇设备技术有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区祝舜路 18 号

[72] 设计人 施发扬 仇健康 刘兰荣 吴庆富

[74] 专利代理机构 济南圣达专利商标事务所
代理人 王吉勇

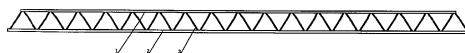
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

圆形钢管桁架结构起重机桥架

[57] 摘要

本实用新型涉及一种圆形钢管桁架结构起重机桥架，桥架主体由主弦管和腹管分段或整体焊接组成，桥架断面呈倒三角形，可以大大减少材料用量，降低桥架的整体重量，减小迎风面积，降低风的阻力，提高桥架的使用寿命。桥架三根主弦管之间相互平行，桥架主弦管和腹管之间焊接为三角形。各分段桥架之间主弦管采用竖法兰或圆法兰或销轴相互连接，腹管采用圆法兰或连接板或销轴相互连接，易于拆卸安装，便于运输，分段组合桥架的不同组合可方便转换起重机为不同跨度安装使用。本实用新型具有结构简单、重量轻、结构紧凑、迎风面积小、安装拆卸方便、外形简洁美观等优点。



1.一种圆形钢管桁架结构起重机桥架，其特征在于：桥架主体由主弦管和腹管分段或整体焊接组成，桥架断面呈倒三角形，桥架三根主弦管之间相互平行，桥架主弦管和腹管之间焊接为三角形，各分段桥架之间主弦管采用竖法兰相互连接，腹管采用圆法兰相互连接。

2.根据权利要求 1 所述的圆形钢管桁架结构起重机桥架，其特征在于：所述的桥架主体各分段之间主弦管通过圆法兰连接，腹管之间通过连接板连接。

3.根据权利要求 1 所述的圆形钢管桁架结构起重机桥架，其特征在于：所述的桥架主体各分段之间主弦管和腹管分别通过销轴相互连接。

4.根据权利要求 1 所述的圆形钢管桁架结构起重机桥架，其特征在于：所述的桥架主体上弦两根主弦管上方设置有起重小车导轨。

5.根据权利要求 1 所述的圆形钢管桁架结构起重机桥架，其特征在于：所述的桥架主体下弦主弦管下方设置有电动葫芦运行导轨梁吊耳板。

圆形钢管桁架结构起重机桥架

技术领域

本实用新型涉及一种起重机装置，具体地说是一种圆形钢管桁架结构起重机桥架。

背景技术

我们知道，目前的门式起重机桥架主要采用箱式梁结构或钢桁架结构的矩形体，这两种结构的起重机桥架均存在体积大、重量大、风阻大、材料用量大、整机比较笨重、运输及安装拆卸困难的缺点。箱形梁结构的起重机迎风面积大，在沿海及其他风多地区使用时，其工作效率受到极大的限制。钢桁架结构的起重机还存在结构复杂、制作难度大，安装、拆卸周期长的缺点。

发明内容

本实用新型为克服上述现有技术的不足，提供一种重量轻、结构紧凑、迎风面积小、安装拆卸方便、外形简洁美观的圆形钢管桁架结构起重机桥架。

本实用新型的目的是采用下述技术方案实现的：一种圆形钢管桁架结构起重机桥架，桥架主体由主弦管和腹管分段或整体焊接组成，桥架断面呈倒三角形，桥架三根主弦管之间相互平行，桥架主弦管和腹管之间焊接为三角形，各分段桥架之间主弦管采用竖法兰相互连接，腹管采用圆法兰相互连接。

所述的桥架主体各分段之间主弦管通过圆法兰连接，腹管之间通过连接板连接。

所述的桥架主体各分段之间主弦管和腹管分别通过销轴相互连接。

所述的桥架主体上弦两根主弦管上方设置有起重小车导轨。

所述的桥架主体下弦主弦管下方设置有电动葫芦运行导轨梁吊耳板。

本实用新型采用圆形钢管桁架结构，桥架主体断面为倒三角形，可以大大减少材料用量，降低桥架的整体重量，减小迎风面积，降低风的阻力，提高桥架的使用寿命；多节桥架主弦管之间可以通过竖法兰或圆法兰或销轴连接组成，腹管之间采用圆法兰或连接板或销轴连接组成，易于拆卸安装，便于运输，分段组合桥架的不同组合可方便转换起重机为不同跨度安装使用。本实用新型各节桥架连接时不局限于一种连接方式，可以是几种连接方式的配合使用。根据需要可以在桥架主体下弦主弦管下方安装电动葫芦运行导轨和电动葫芦。本实用新型具有结构简单、重量轻、结构紧凑、迎风面积小、安装拆卸方便、外形简洁美观等优点。

附图说明

图1为本实用新型实施例1结构示意图；

图2为图1的截面图；

图3为实施例2、3、4的示意图；

图4为图3的截面图;

图中 1.上弦主弦管, 2.下弦主弦管, 3.腹管, 4.竖法兰, 5.起重小车导轨, 6 电动葫芦运行导轨梁吊耳板。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

实施例 1: 如图 1、图 2 所示, 桥架主体整体焊接而成, 桥架主体断面呈倒三角形, 可以大大降低桥架的整体重量, 减小迎风面积, 降低风的阻力, 提高桥架的使用寿命。桥架主体由主弦管和腹管 3 焊接组成, 在桥架主体的两上弦主弦管 1 上方设置有起重小车导轨 5, 桥架主体的两根上弦主弦管 1 和一根下弦主弦管 2 相互平行, 腹管 3 与主弦管之间焊接为三角形。起重小车导轨 5 与桥架主体上弦主弦管 1 焊接为一体。桥架下弦主弦管 2 上设有电动葫芦运行导轨梁吊耳板 6。

实施例 2: 与实施例 1 不同的是, 桥架主体由三节分段桥架组成, 多节桥架主弦管之间通过竖法兰 4 连接组成, 腹管 3 之间采用圆法兰连接组成。在电动葫芦运行导轨梁吊耳板 6 上安装电动葫芦运行导轨梁和电动葫芦。

实施例 3: 与实施例 1 不同的是, 桥架主体由三节分段桥架组成, 多节桥架主弦管之间通过圆法兰连接组成, 腹管 3 之间采用连接板连接组成。在电动葫芦运行导轨梁吊耳板 6 上安装电动葫芦运行导轨梁和电动葫芦。

实施例 4: 与实施例 1 不同的是, 桥架主体由三节分段桥架组成, 多节桥架主弦管之间通过销轴连接组成, 腹管 3 之间通过销轴连接组成。在电动葫芦运行导轨梁吊耳板 6 上安装电动葫芦运行导轨梁和电动葫芦。

本实用新型中关于多节分段桥架连接组成桥架主体时, 多节桥架主弦管之间以及腹管之间的连接方式不局限于一种连接方式, 也可以是上述几种连接方式的配合使用, 以上都属于本实用新型的保护范围。

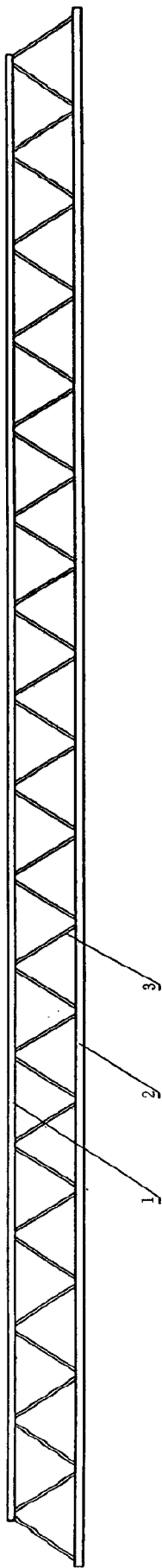


图 1

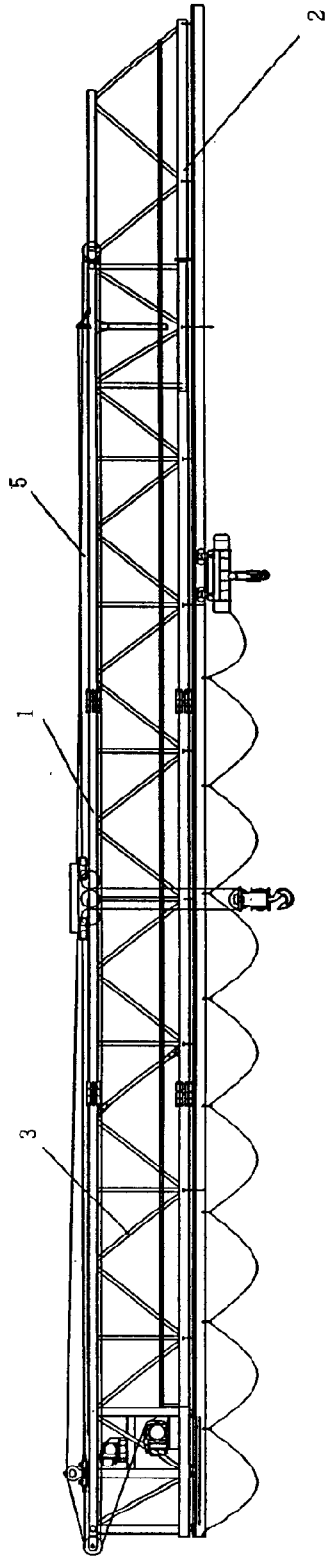


图 3

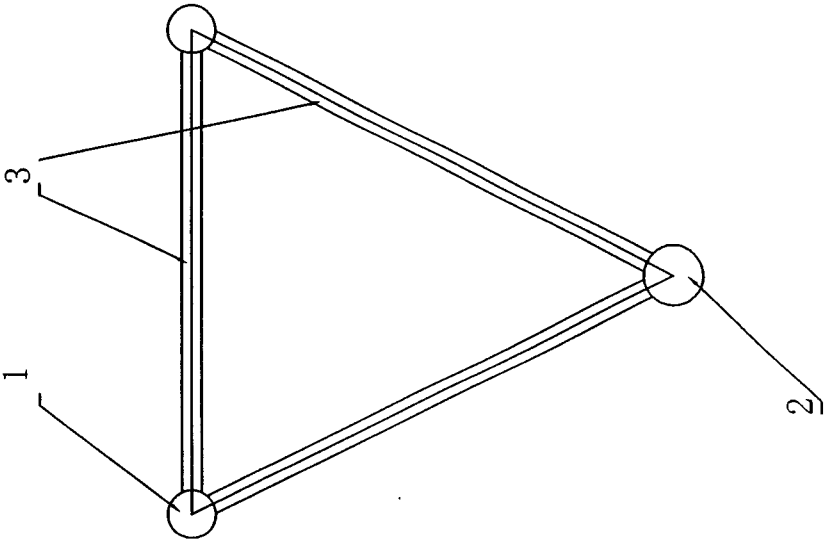


图 2

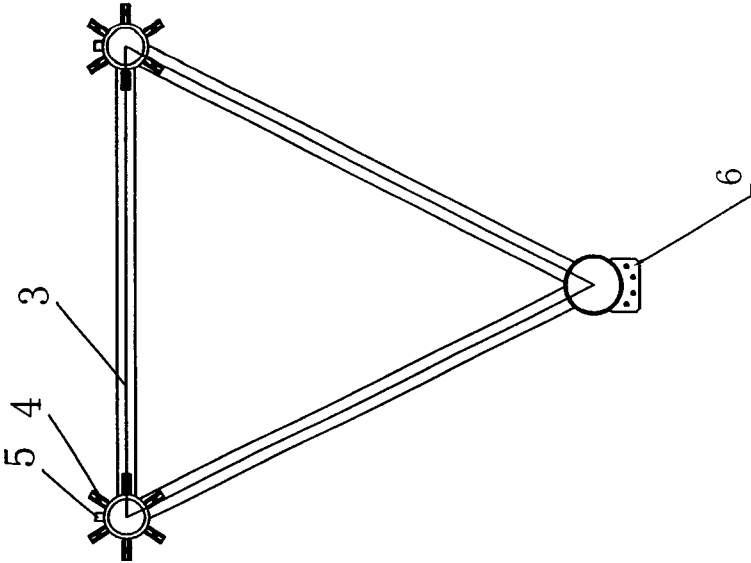


图 4