



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108396970 A

(43)申请公布日 2018.08.14

(21)申请号 201810215639.X

(22)申请日 2018.03.15

(71)申请人 江苏恒久钢构有限公司

地址 221000 江苏省徐州市经济技术开发区杨山路99号

(72)发明人 厉广永 孟卫 刘金鹏 崔会金 孙家宽

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51)Int.Cl.

E04G 21/16(2006.01)

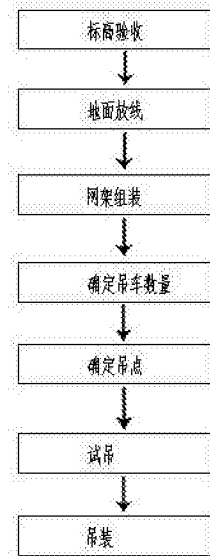
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种平面网架的整体安装方法

(57)摘要

本发明公开了一种平面网架的整体安装方法,包括如下步骤:a、标高验收,将网架支撑柱到中尺寸及砼柱的支承面的标高进行验收;b、地面放线,利用水准仪和经纬仪进行地面放线;c、网架组装,按网架实际放样尺寸,从一个角或一条边进行组装,先行组对二腹杆二上弦杆,形成人字小单元;d、确定吊车数量,根据施工方案及施工宽度确定吊车数量为2台或4台;e、确定吊点,吊点应在微机上上进行试吊确认,实验成功即可吊装;f、试吊,在施工现场吊装前对该网架进行试吊,确认无误即进行整体吊装;g、吊装,利用吊车垂直水平进行吊装。本发明中的平面网架的整体安装方法中,利用汽车吊装完成该项目的安装工作,既快捷又安全,降低成本。



1. 一种平面网架的整体安装方法,其特征在于:包括如下步骤:
 - a、标高验收,将网架支撑柱到中尺寸及砼柱的支承面的标高进行验收;
 - b、地面放线,利用水准仪和经纬仪进行地面放线;
 - c、网架组装,按网架实际放样尺寸,从一个角或一条边进行组装,先行组对二腹杆二上弦杆,形成人字小单元;
 - d、确定吊车数量,根据施工方案及施工宽度确定吊车数量为2台或4台;
 - e、确定吊点,吊点应在微机上试吊确认,实验成功即可吊装;
 - f、试吊,在施工现场吊装前对该网架进行试吊,离地200-300mm,确认无误即进行整体吊装;
 - g、吊装,利用吊车垂直水平进行吊装。
2. 根据权利要求1所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:在上述步骤b中,在地面放线应对支撑柱错开半个网格进行安装。
3. 根据权利要求1所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:在上述步骤c中,网架组装时要留出最大螺栓球直径的高度。
4. 根据权利要求1或3所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:在上述步骤c中,腹杆与上弦杆连接时,内部设有衬管,外部围焊连接。
5. 根据权利要求1或3所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:在上述步骤c中,组装好3-4个网格验证一下安装尺寸是否有误,无误后继续安装。
6. 根据权利要求1或3所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:在上述步骤c中,安装人字小单元及网架应同时拧紧高强度螺栓,应保证高强度螺栓拧紧到位。
7. 根据权利要求1所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:每台吊车均应留有30%的风险系数值。
8. 根据权利要求1所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:所述钢丝绳无弯曲时的安全系数,应为钢丝绳安全系数的6-7倍。
9. 根据权利要求6所述的平面网架的整体安装方法,其特征在于:高强度螺栓外还设有加固装置,用以稳固螺栓球的连接。

一种平面网架的整体安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及钢结构技术领域,特别是涉及一种平面网架的整体安装方法。

背景技术

[0002] 传统平面网架安装采用满堂脚手架高空散装,对于工艺技术要求高、成本费用大,并且消耗时间多,工人在作业过程中也会遇到一些意外事故。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本发明提供了一种平面网架的整体安装方法。本发明所采用的技术方案是:一种平面网架的整体安装方法,包括如下步骤:

- a、标高验收,将网架支撑柱到中尺寸及砼柱的支承面的标高进行验收;
- b、地面放线,利用水准仪和经纬仪进行地面放线;
- c、网架组装,按网架实际放样尺寸,从一个角或一条边进行组装,先行组对二腹杆二上弦杆,形成人字小单元;
- d、确定吊车数量,根据施工方案及施工宽度确定吊车数量为2台或4台;
- e、确定吊点,吊点应在微机上进行试吊确认,实验成功即可吊装,在确定吊点时应尽量对称选点,考虑钢丝绳的等长及强度,使受力均匀不倾斜;
- f、试吊,在施工现场吊装前对该网架进行试吊,离地200-300mm,确认无误即进行整体吊装;
- g、吊装,利用吊车垂直水平进行吊装。

[0004] 进一步地,在上述步骤b中,在地面放线应对支撑柱错开半个网格进行安装。

[0005] 进一步地,在上述步骤c中,网架组装时要留出最大螺栓球直径的高度。

[0006] 进一步地,在上述步骤c中,腹杆与上弦杆连接时,内部设有衬管,外部围焊连接。

[0007] 进一步地,在上述步骤c中,组装好3-4个网格验证一下安装尺寸是否有误,无误后继续安装。

[0008] 进一步地,在上述步骤c中,安装人字小单元及网架应同时拧紧高强度螺栓,应保证高强度螺栓拧紧到位。

[0009] 进一步地,每台吊车均应留有30%的风险系数值。

[0010] 进一步地,所述钢丝绳无弯曲时的安全系数,应为钢丝绳安全系数的6-7倍。

[0011] 进一步地,高强度螺栓外还设有加固装置,用以稳固螺栓球的连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

- 1、平面网架的安装,采用汽车吊装完成该项目的安装工作既快捷又安全。

[0013] 2、制作方便简单,使用方便快捷,减少安装成本,加工安装进度。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种平面网架的整体安装方法的流程图;

图2为本发明网架整体吊装示意图；

图3为本发明人字小单元结构示意图。

[0015] 其中:1-弦杆,2-腹杆,3-加固装置,4-螺栓球,5-人字小单元。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本发明的理解,下面结合附图和实施例对本发明进一步说明,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0017] 实施例一:

如图1和图2所示,一种平面网架的整体安装方法,包括如下步骤:

- a、标高验收,将网架支撑柱中到中尺寸及砼柱的支承面的标高进行验收;
- b、地面放线,利用水准仪和经纬仪进行地面放线,放线时应对支撑柱错开半个网格进行安装;
- c、网架组装,按网架实际放样尺寸,从一个角进行组装,先行组对二腹杆二上弦杆,形成人字小单元;
- d、确定吊车数量,根据施工方案及施工宽度确定吊车数量为2台;
- e、确定吊点,吊点应在微机上进行试吊确认,实验成功即可吊装;
- f、试吊,在施工现场吊装前对该网架进行试吊,离地200mm,确认无误即进行整体吊装;
- g、吊装,利用吊车垂直水平进行吊装。

[0018] 实施例二:

如图1和图2所示,一种平面网架的整体安装方法,包括如下步骤:

- a、标高验收,将网架支撑柱中到中尺寸及砼柱的支承面的标高进行验收;
- b、地面放线,利用水准仪和经纬仪进行地面放线,放线时应对支撑柱错开半个网格进行安装;
- c、网架组装,按网架实际放样尺寸,从一条边进行组装,先行组对二腹杆二上弦杆,形成人字小单元;
- d、确定吊车数量,根据施工方案及施工宽度确定吊车数量为4台;
- e、确定吊点,吊点应在微机上进行试吊确认,实验成功即可吊装;
- f、试吊,在施工现场吊装前对该网架进行试吊,离地300mm,确认无误即进行整体吊装;
- g、吊装,利用吊车垂直水平进行吊装。

[0019] 在上述实施例中,在步骤c中,网架组装时要留出最大螺栓球直径的高度,以适应不同尺寸的螺栓球,安装二弦杆1与二腹杆2形成人字小单元5,安装时应同时拧紧螺栓球4与弦杆1、腹杆2连接处的高强度螺栓,应保证高强度螺栓拧紧到位,并且在高强度螺栓外设置加固装置3,并且组装好3-4个网格验证一下安装尺寸是否有误,无误后继续安装。

[0020] 在上述实施例中,每台吊车均应留有30%的风险系数值。

[0021] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本发明的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本发明的精神,都在本发明的保护范围内。

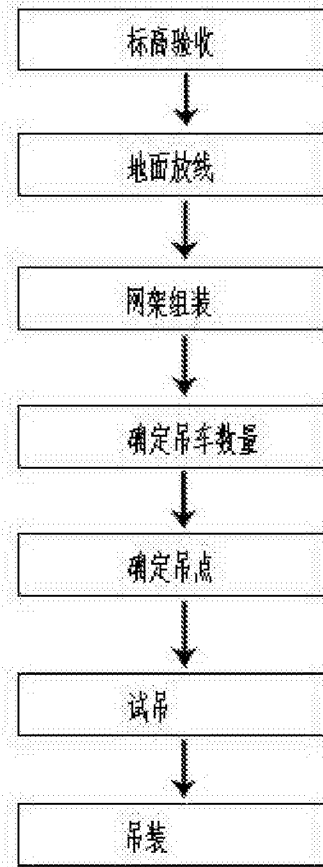


图1

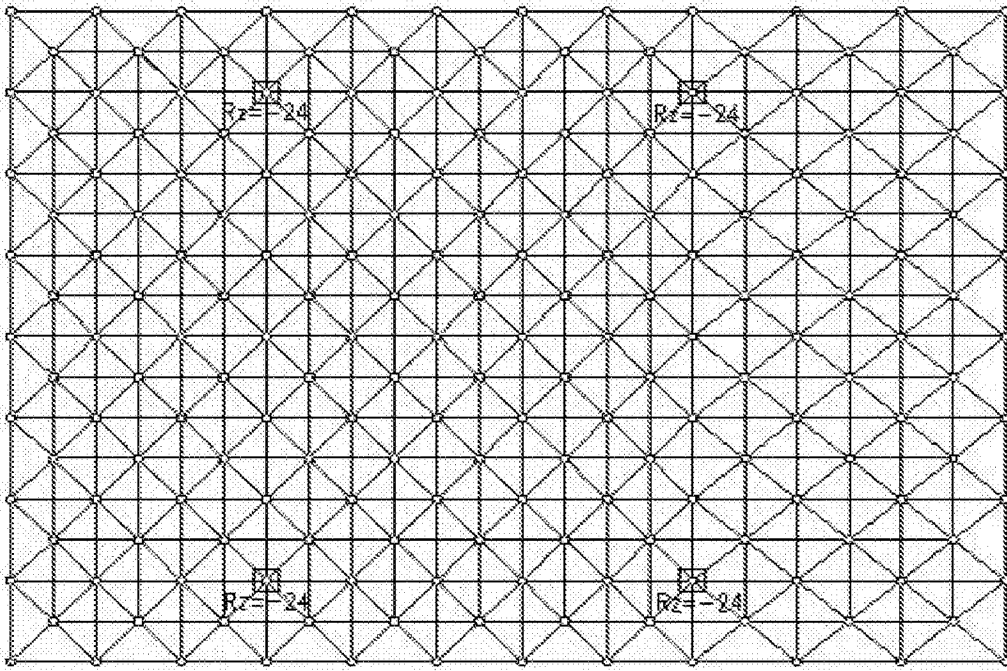


图2

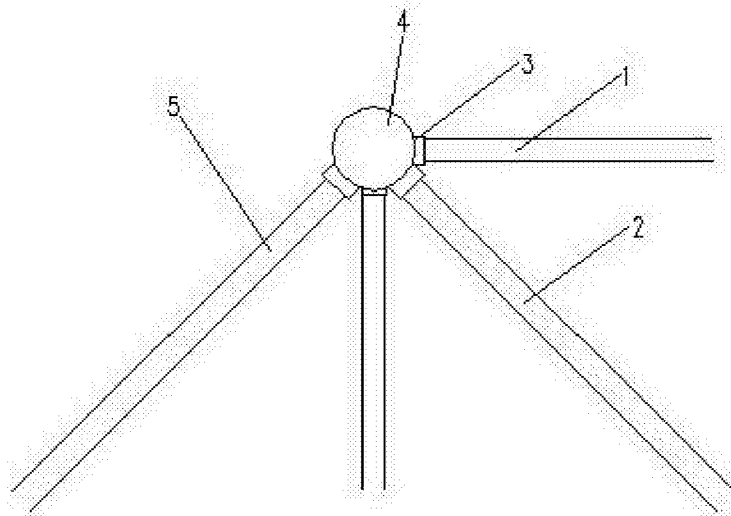


图3