



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203034612 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201220682580. 3

(22) 申请日 2012. 12. 12

(73) 专利权人 山东杭萧钢构有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州湾工业园 8
号路

(72) 发明人 袁钊 段晓龙 王春顺

(51) Int. Cl.

E04B 1/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

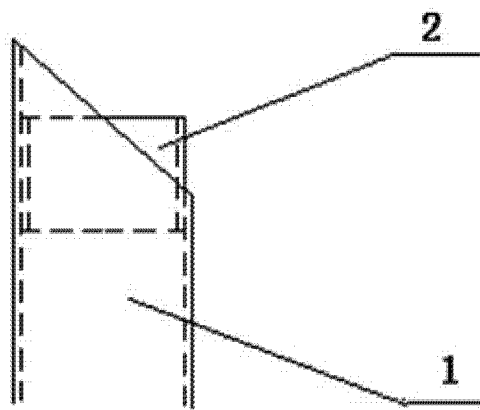
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

管桁架或圆管柱对接接头结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管桁架或圆管柱对接接头结构,它包括圆管和衬管,所述圆管对接端呈与圆管轴线为 45° 角的斜面,所述衬管设置在圆管内部,其上端在斜面一半长度位置处。上下柱对接时,上柱从一侧贴入,由于贴入部分都不足半圆,施工难度较小;如果碰到 4 支圆管有 1-2 支尺寸不好的情况,4 支圆管不能全部正常贴入的话,可以先把对齐圆管的吊耳夹板用螺栓全部固定后,对不能贴入的圆管施加外力或热校,最终完成上下柱的对接;安装完成后上下柱的衬管组合起来,使全部焊缝内部都有衬管,一样可以顺利完成焊缝的焊接;还可以轻松实现单支圆管甚至管桁架两端的同时对接。



1. 一种管桁架或圆管柱对接接头结构,它包括圆管和衬管,其特征在于:所述圆管对接端呈与圆管轴心线为 45° 角的斜面,所述衬管设置在圆管内部,其上端在斜面一半长度位置处。

管桁架或圆管柱对接接头结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构加工技术领域,具体涉及管桁架或圆管柱对接接头结构。

背景技术

[0002] 在钢结构加工中经常会涉及管桁架或者圆管柱,较小的管桁架可以整体制作、运输、安装,且不会有太大难度。若遇到构件尺寸较大,或者重量太大,运输、起吊受到限制后,就需要对构件进行分段,到施工现场进行拼装、焊接。

[0003] 以前大型管桁架柱现场对接,一般上柱由吊车用钢丝绳吊挂,构件靠重力自由下垂,对接时,上下柱的 4 根圆管需要同时对准,有一个不能正常插入,就无法完成上下柱的对接。由于现实生产中尺寸有偏差是难免的,而且在运输过程中也会发生不同程度的变形,所以现场对接难度较大。

[0004] 单只圆管或者管桁架需要两端同时对接时,没有沿纵向移动的空间,由于一般的对接方法需要沿圆管纵向移动才能完成对接,所以无法完成两端的对接。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术领域存在的上述缺陷,本实用新型的目的在于,提供一种管桁架或圆管柱对接接头结构,解决现有技术在对接尺寸较大或重量较大的管桁架对接难度大,还有无法完成圆管两端同时对接的问题。

[0006] 本实用新型提供的管桁架或圆管柱对接接头结构,它包括圆管和衬管,所述圆管对接端呈与圆管轴心线为 45° 角的斜面,所述衬管设置在圆管内部,其上端在斜面一半长度位置处。

[0007] 采用所述管桁架或圆管柱对接接头结构的对接方法:对于管桁架的对接采用上柱设置在下柱一侧,并且使上柱斜面和下柱斜面相对,然后上柱水平移动贴入下柱的方法;对于单只圆管的对接采用上柱设置在两个下柱上侧,并且使上柱斜面和两个下柱斜面相对,然后上柱竖直下移贴入两个下柱的方法。

[0008] 本实用新型提供的管桁架或圆管柱对接接头结构,其有益效果在于,上下柱对接时,上柱从一侧贴入,由于贴入部分都不足半圆,施工难度较小;如果碰到 4 支圆管有 1-2 支尺寸不好的情况,4 支圆管不能全部正常贴入的话,可以先把对齐圆管的吊耳夹板用螺栓全部固定后,对不能贴入的圆管施加外力或热校,最终完成上下柱的对接;安装完成后上下柱的衬管组合起来,使全部焊缝内部都有衬管,一样可以顺利完成焊缝的焊接;本实用新型还可以轻松实现单支圆管甚至管桁架两端的同时对接。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型管桁架对接示意图;

[0011] 图 3 是本实用新型圆管柱两端同时对接示意图。

[0012] 图中标注：

[0013] 1. 圆管 ;2. 衬管 ;3. 上柱 ;4. 下柱 ;5. 上柱 ;6. 下柱。

具体实施方式

[0014] 下面参照附图, 结合一个实施例, 对本实用新型提供的管桁架或圆管柱对接接头结构进行详细的说明。

实施例

[0015] 参照图 1- 图 3, 本实施例的管桁架或圆管柱对接接头结构, 它包括圆管 1 和衬管 2, 所述圆管 1 对接端呈与圆管 1 轴心线为 45° 角的斜面, 所述衬管 2 设置在圆管 1 内部, 其上端在斜面一半长度位置处。

[0016] 采用所述管桁架或圆管柱对接接头结构的对接方法 : 对于管桁架的对接采用上柱 3 设置在下柱 4 一侧, 并且使上柱 3 斜面和下柱 4 斜面相对, 然后上柱 3 水平移动贴入下柱 4 的方法 ; 对于单只圆管的对接采用上柱 5 设置在两个下柱 6 上侧, 并且使上柱 5 斜面和两个下柱 6 斜面相对, 然后上柱 5 竖直下移贴入两个下柱 6 的方法。

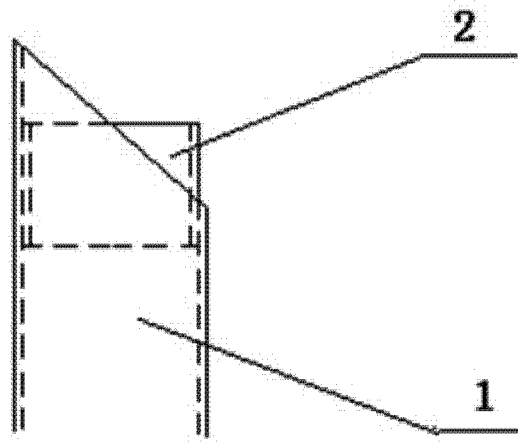


图 1

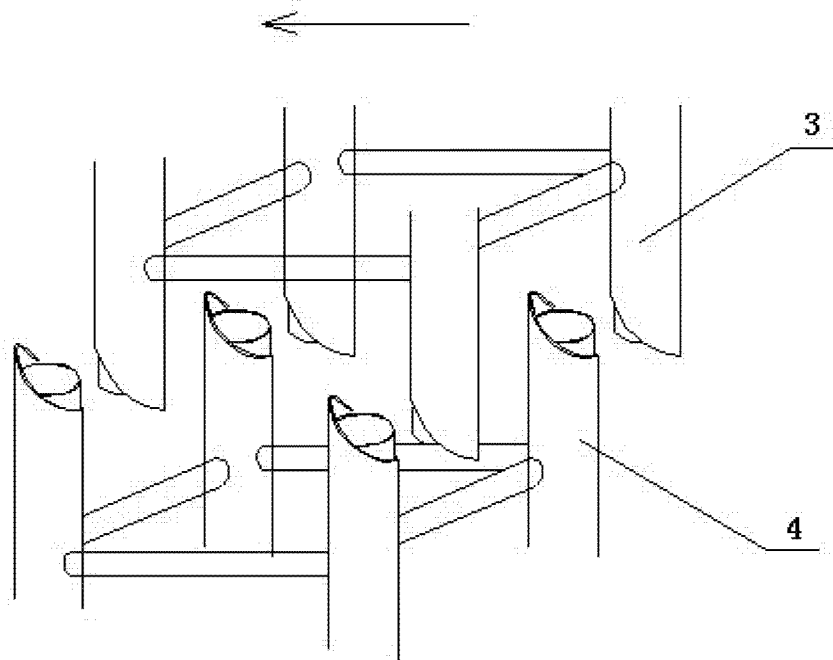


图 2

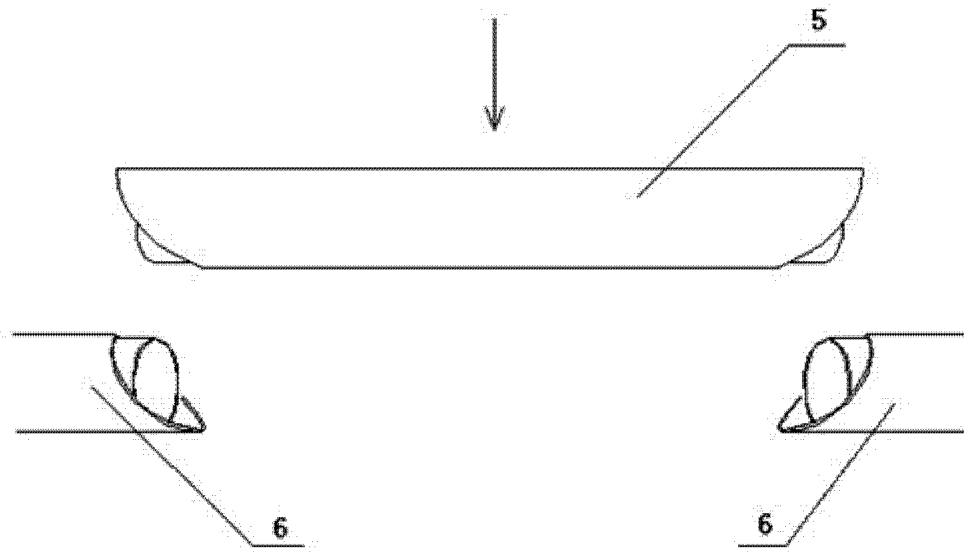


图 3