



(21) 申请号 201520762788. X

(22) 申请日 2015. 09. 29

(73) 专利权人 大庆龙庆钢构彩板有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市龙凤区光明产
业新城

(72) 发明人 王晓东

(51) Int. Cl.

E04B 1/24(2006. 01)

E04B 1/58(2006. 01)

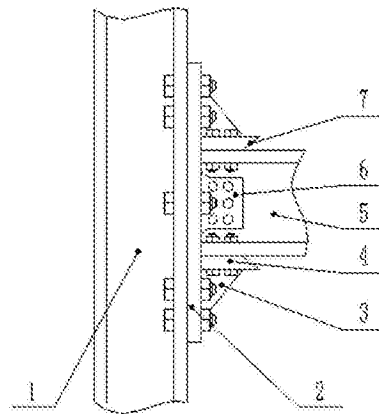
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑框架中的钢结构

(57) 摘要

本实用新型属于钢结构建筑连接结构技术领域,尤其涉及一种用于建筑框架中的钢结构,包括立柱和横梁,还包括连接体,所述的立柱和横梁均为工字钢制成,所述的连接体包括基板、支撑板、三角形筋板和夹板,支撑板、三角形筋板和夹板均焊接在基板上,支撑板和夹板各有两块,两块支撑板上下平行相对设置,二者之间距离等于横梁的腰高,两块夹板左右平行相对设置,二者之间的距离等于横梁的腹板的厚度,三角形筋板设置在支撑板与基板的连接处,连接体通过基板与立柱实现螺栓连接,通过支撑板和夹板与横梁实现螺栓连接。本实用新型设计的连接体取代了现有技术中焊接在横梁端部的安装板,大大降低了运输难度。



1. 一种用于建筑框架中的钢结构,包括立柱(1)和横梁(5),其特征在于:还包括连接体,所述的立柱(1)和横梁(5)均为工字钢制成,所述的连接体包括基板(2)、支撑板(4)、三角形筋板(3)和夹板(6),支撑板(4)、三角形筋板(3)和夹板(6)均焊接在基板(2)上,支撑板(4)和夹板(6)各有两块,两块支撑板(4)上下平行相对设置,二者之间距离等于横梁(5)的腰高,两块夹板(6)左右平行相对设置,二者之间的距离等于横梁(5)的腹板的厚度,三角形筋板(3)设置在支撑板(4)与基板(2)的连接处,连接体通过基板(2)与立柱(1)实现螺栓连接,通过支撑板(4)和夹板(6)与横梁(5)实现螺栓连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑框架中的钢结构,其特征在于:所述的支撑板(4)和夹板(6)距离立柱(1)最远的边缘上朝向横梁(5)的一侧均设置有倒角(7),夹板(6)的上下两边上与基板(2)的连接处均设置有圆角。

一种用于建筑框架中的钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构建筑连接结构技术领域,尤其涉及一种用于建筑框架中的钢结构。

背景技术

[0002] 近年来,钢结构建筑以其施工周期短、工厂化程度高、抗震性好等优点逐渐被广泛应用。在钢结构建筑中,工字钢梁与立柱的连接结构是事关建筑整体结构强度的关键部位,也是建筑施工中数量最多的安装节点。如何进一步提高此处连接的可靠性一直是钢结构技术人员施工设计的重点。

[0003] 现有的连接方法通常是在横梁端部焊接安装板,再通过安装板实现横梁与立柱的螺栓连接。这种方法的缺点是:1、在横梁端部焊接安装板,不但增加了运输难度,而且在吊装时螺栓孔位对齐难度大,不利于施工;2、连接可靠性有待进一步提高。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种用于建筑框架中的钢结构,目的是降低横梁的运输和安装难度,同时进一步提高立柱与横梁连接的可靠性。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供了一种用于建筑框架中的钢结构,包括立柱和横梁,还包括连接体,所述的立柱和横梁均为工字钢制成,所述的连接体包括基板、支撑板、三角形筋板和夹板,支撑板、三角形筋板和夹板均焊接在基板上,支撑板和夹板各有两块,两块支撑板上下平行相对设置,二者之间距离等于横梁的腰高,两块夹板左右平行相对设置,二者之间的距离等于横梁的腹板的厚度,三角形筋板设置在支撑板与基板的连接处,连接体通过基板与立柱实现螺栓连接,通过支撑板和夹板与横梁实现螺栓连接。

[0006] 所述的支撑板和夹板距离立柱最远的边缘上朝向横梁的一侧均设置有倒角,夹板的上下两边上与基板的连接处均设置有圆角。

[0007] 本实用新型的有益效果为:

[0008] 1、本实用新型设计的连接体取代了现有技术中焊接在横梁端部的安装板,大大降低了运输难度;

[0009] 2、施工时,先将连接体安装在立柱上,再将横梁连接在连接体上,在此过程中,吊装的横梁在倒角的作用下可以很容易的进入准确的安装位置,从而降低了施工难度;

[0010] 3、支撑板和夹板对横梁进行了四个方向的固定,进一步保证了连接的可靠性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是连接体的结构示意图。

[0013] 图中:1-立柱,2-基板,3-三角形筋板,4-支撑板,5-横梁,6-夹板,7-倒角。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0015] 本实用新型包括立柱 1 和横梁 5,还包括连接体,所述的立柱 1 和横梁 5 均为工字钢制成,所述的连接体包括基板 2、支撑板 4、三角形筋板 3 和夹板 6,支撑板 4、三角形筋板 3 和夹板 6 均焊接在基板 2 上,支撑板 4 和夹板 6 各有两块,两块支撑板 4 上下平行相对设置,二者之间距离等于横梁 5 的腰高,两块夹板 6 左右平行相对设置,二者之间的距离等于横梁 5 的腹板的厚度,三角形筋板 3 设置在支撑板 4 与基板 2 的连接处,连接体通过基板 2 与立柱 1 实现螺栓连接,通过支撑板 4 和夹板 6 与横梁 5 实现螺栓连接。所述的支撑板 4 和夹板 6 距离立柱 1 最远的边缘上朝向横梁 5 的一侧均设置有倒角 7,夹板 6 的上下两边上与基板 2 的连接处均设置有圆角。

[0016] 本实用新型设计的连接体取代了现有技术中焊接在横梁端部的安装板,大大降低了运输难度;施工时,先将连接体安装在立柱 1 上,再将横梁 5 连接在连接体上,在此过程中,吊装的横梁 5 在倒角 7 的作用下可以很容易的进入准确的安装位置,从而降低了施工难度;支撑板 4 和夹板 6 对横梁 5 进行了四个方向的固定,进一步保证了连接的可靠性。

[0017] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

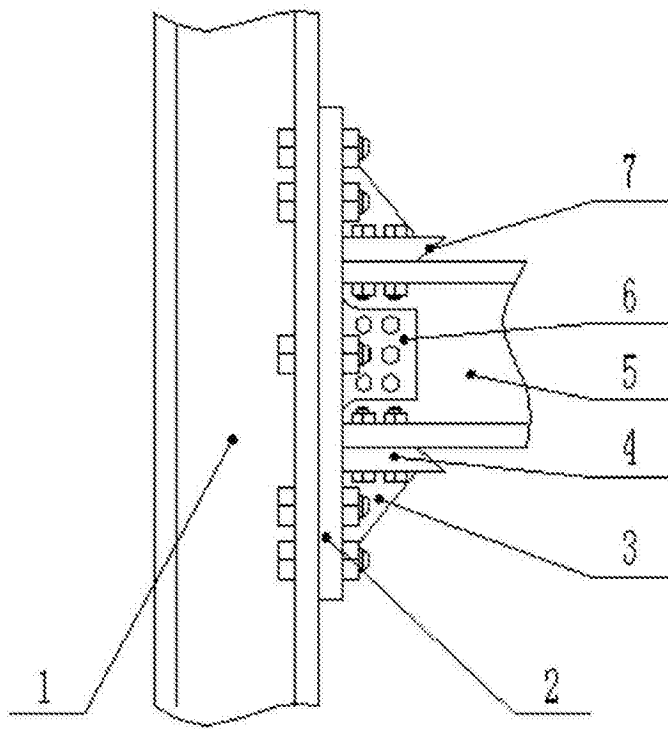


图 1

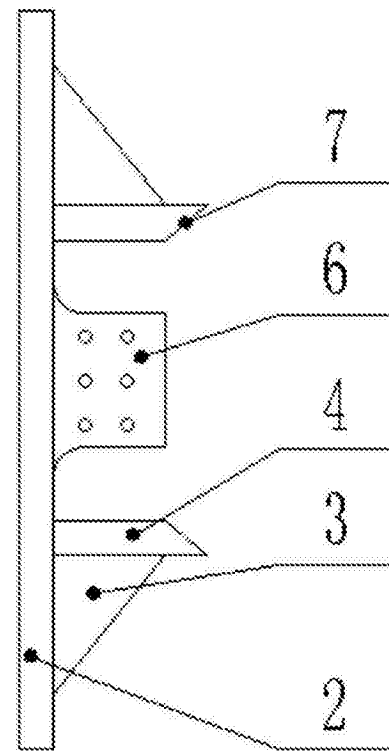


图 2