



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108867997 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810697723.X

(22)申请日 2018.06.29

(71)申请人 上海宝冶集团有限公司

地址 200941 上海市宝山区抚远路2457号

(72)发明人 张明启 蒋国明 孟逸轩 段善浩

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理  
事务所 31216

代理人 沈国良

(51)Int. Cl.

E04C 3/04(2006.01)

E04B 1/58(2006.01)

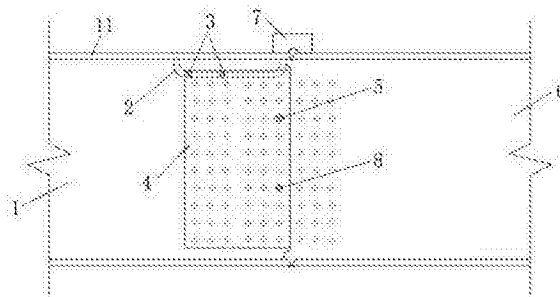
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

大型H型钢梁夹板的安装方法

## (57)摘要

本发明公开了一种大型H型钢梁夹板的安装方法,本方法在H型钢梁上翼缘板底面焊接U形杆件,滑套套入U形杆件;滑套焊接于夹板顶部后采用临时螺栓将夹板与H型钢梁腹板连接;吊装H型钢梁,在两根H型钢梁对接端的上翼缘板之间设置卡板进行临时固定;拆除临时螺栓,将夹板通过滑套和U形杆件推移至两根H型钢梁之间,并使夹板与两根H型钢梁腹板的安装孔位对齐,采用高强螺栓连接夹板和H型钢梁腹板;焊接两根H型钢梁对接端的上翼缘板和下翼缘板焊缝,采用火焰切割拆除滑套和U形杆件,完成夹板安装。本方法克服传统钢梁夹板安装施工的缺陷,其安装操作简便,在保证安全性的前提下,可以灵活方便的将夹板安装到位,提高安装效率,降低施工成本。



1. 一种大型H型钢梁夹板的安装方法,其特征在于本方法包括如下步骤:

步骤一、在H型钢梁上翼缘板底面焊接U形杆件,U形杆件一端靠近H型钢梁的连接侧,滑套套入U形杆件并沿U形杆件滑移;

步骤二、将滑套焊接于夹板顶部并且滑套位于夹板一侧,采用临时螺栓连接夹板与H型钢梁腹板,使得夹板可靠固定于H型钢梁腹板侧面;

步骤三、吊装H型钢梁,将连接夹板的H型钢梁吊装至已就位H型钢梁一端并对接,在两根H型钢梁对接端的上翼缘板之间设置卡板进行临时固定,避免两根H型钢梁对接端错位;

步骤四、拆除夹板与H型钢梁腹板的临时螺栓,将夹板通过滑套和U形杆件推移至已就位H型钢梁侧,并使夹板的安装孔位与两根H型钢梁腹板的安装孔位对齐,采用高强螺栓拧于夹板和两根H型钢梁腹板的安装孔位,按初凝、终拧规范完成高强螺栓施工;

步骤五、焊接两根H型钢梁对接端的上翼缘板和下翼缘板焊缝,采用火焰切割拆除滑套和U形杆件,完成夹板安装。

2. 根据权利要求1所述的大型H型钢梁夹板的安装方法,其特征在于:所述滑套为两个并且间隔焊接于夹板顶部。

3. 根据权利要求1或2所述的大型H型钢梁夹板的安装方法,其特征在于:所述滑套和U形杆件在火焰切割拆除时预留5mm长度,预留部分采用磨光机磨平。

## 大型H型钢梁夹板的安装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种大型H型钢梁夹板的安装方法。

### 背景技术

[0002] 在建筑钢结构施工中,钢梁与钢梁、钢梁与钢柱、钢梁与混凝土梁、钢梁与混凝土柱之间大多采用夹板连接固定,传统的钢梁安装时,钢梁首先在高空安装对接就位,然后由人工安装夹板或采用安装螺栓将夹板临时固定在钢梁上,由于大型钢梁夹板重量重、几何尺寸大,通常依靠人力无法安装就位,还需要其他临时措施配合安装施工,同时夹板高空安装的操作空间有限,使得夹板安装过程劳动强度大,安装效率低,安装措施成本高,且存在一定的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是一种大型H型钢梁夹板的安装方法,本方法克服传统钢梁夹板安装施工的缺陷,其安装操作简便,在保证安全性的前提下,可以灵活方便的将夹板安装到位,提高安装效率,降低施工成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明大型H型钢梁夹板的安装方法包括如下步骤:

步骤一、在H型钢梁上翼缘板底面焊接U形杆件,U形杆件一端靠近H型钢梁的连接侧,滑套套入U形杆件并沿U形杆件滑移;

步骤二、将滑套焊接于夹板顶部并且滑套位于夹板一侧,采用临时螺栓连接夹板与H型钢梁腹板,使得夹板可靠固定于H型钢梁腹板侧面;

步骤三、吊装H型钢梁,将连接夹板的H型钢梁吊装至已就位H型钢梁一端并对接,在两根H型钢梁对接端的上翼缘板之间设置卡板进行临时固定,避免两根H型钢梁对接端错位;

步骤四、拆除夹板与H型钢梁腹板的临时螺栓,将夹板通过滑套和U形杆件推移至已就位H型钢梁侧,并使夹板的安装孔位与两根H型钢梁腹板的安装孔位对齐,采用高强螺栓拧于夹板和两根H型钢梁腹板的安装孔位,按初凝、终拧规范完成高强螺栓施工;

步骤五、焊接两根H型钢梁对接端的上翼缘板和下翼缘板焊缝,采用火焰切割拆除滑套和U形杆件,完成夹板安装。

[0005] 进一步,所述滑套为两个并且间隔焊接于夹板顶部。

[0006] 进一步,所述滑套和U形杆件在火焰切割拆除时预留5mm长度,预留部分采用磨光机磨平。

由于本发明大型H型钢梁夹板的安装方法采用了上述技术方案,即本方法在H型钢梁上翼缘板底面焊接U形杆件,滑套套入U形杆件并沿U形杆件滑移;滑套焊接于夹板顶部后采用临时螺栓将夹板可靠固定于H型钢梁腹板侧面;吊装H型钢梁,在两根H型钢梁对接端的上翼缘板之间设置卡板进行临时固定,避免两根H型钢梁错位;拆除临时螺栓,将夹板通过滑套和U形杆件推移至两根H型钢梁之间,并使夹板与两根H型钢梁腹板的安装孔位对齐,采用高强螺栓连接夹板和H型钢梁腹板,按初凝、终拧规范完成高强螺栓施工;焊接两根H型钢梁对

接端的上翼缘板和下翼缘板焊缝,采用火焰切割拆除滑套和U形杆件,完成夹板安装。本方法克服传统钢梁夹板安装施工的缺陷,其安装操作简便,在保证安全性的前提下,可以灵活方便的将夹板安装到位,提高安装效率,降低施工成本。

## 附图说明

[0007] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步的详细说明:

图1为本发明大型H型钢梁夹板的安装方法示意图。

## 具体实施方式

[0008] 实施例如图1所示,本发明大型H型钢梁夹板的安装方法包括如下步骤:

步骤一、在H型钢梁1上翼缘板11底面焊接U形杆件2,U形杆件2一端靠近H型钢梁1的连接侧,滑套3套入U形杆件2并沿U形杆件2滑移;

步骤二、将滑套3焊接于夹板4顶部并且滑套3位于夹板4一侧,采用临时螺栓5连接夹板4与H型钢梁1腹板,使得夹板4可靠固定于H型钢梁1腹板侧面;

步骤三、吊装H型钢梁1,将连接夹板4的H型钢梁1吊装至已就位H型钢梁6一端并对接,在两根H型钢梁1、6对接端的上翼缘板之间设置卡板7进行临时固定,避免两根H型钢梁对接端错位;

步骤四、拆除夹板4与H型钢梁1腹板的临时螺栓5,将夹板4通过滑套3和U形杆件2推移至已就位H型钢梁6侧,并使夹板4的安装孔位与两根H型钢梁1、6腹板的安装孔位对齐,采用高强螺栓8拧于夹板4和两根H型钢梁腹板1、6的安装孔位,按初凝、终拧规范完成高强螺栓8施工;

步骤五、焊接两根H型钢梁1、6对接端的上翼缘板和下翼缘板焊缝,采用火焰切割拆除滑套3和U形杆件2,完成夹板安装。

[0009] 优选的,所述滑套3为两个并且间隔焊接于夹板4顶部。采用两个滑套间隔置于夹板顶部,确保夹板在推移过程的稳定性,且方便将夹板推移至已就位H型钢梁侧。

[0010] 优选的,所述滑套3和U形杆件2在火焰切割拆除时预留5mm长度,预留部分采用磨光机磨平。预留长度是为防止火焰切割伤及夹板和H型钢梁母材,确保夹板安装质量。

[0011] 本方法首先在地面将夹板通过U形杆件、滑套以及临时螺栓固定于H型钢梁的腹板,然后实施H型钢梁的吊装,吊装至已就位H型钢梁侧对接定位,推移夹板至两根H型钢梁之间即可采用高强螺栓安装固定夹板于两根H型钢梁的腹板。本方法夹板随着H型钢梁一起吊装到位,夹板安装快速、轻便灵活,较传统夹板的安装方式极大提高了安装效率,降低劳动强度,节省安装措施成本,且避免了安装作业的安全隐患。

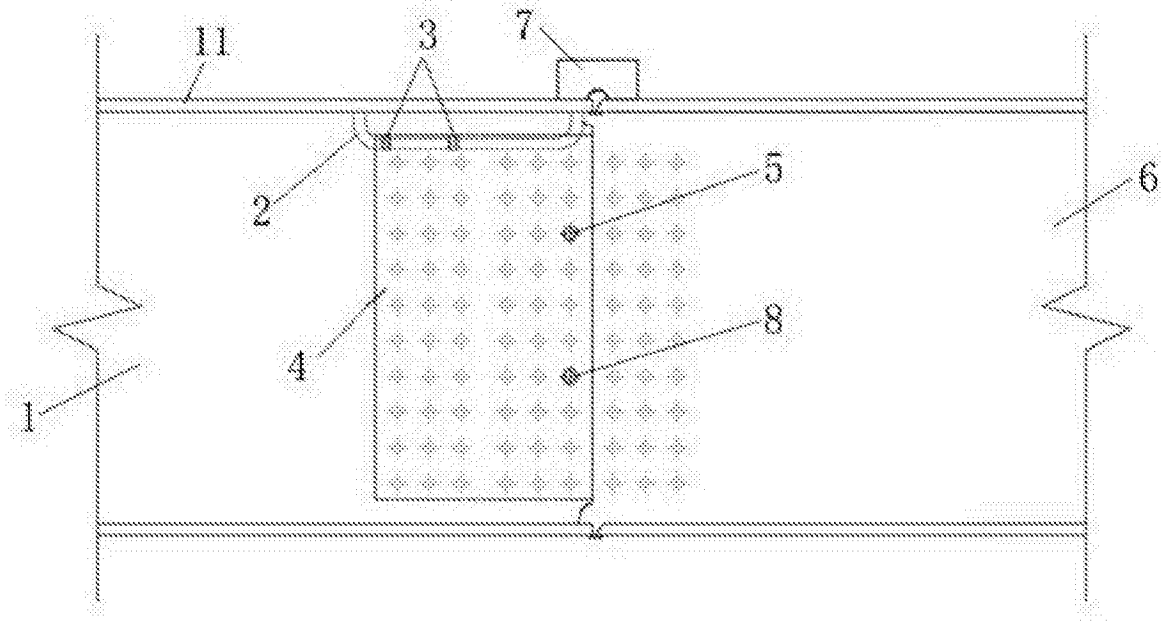


图1