



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112031403 A

(43) 申请公布日 2020.12.04

(21) 申请号 202010829122.7

(22) 申请日 2020.08.18

(71) 申请人 浙江绿筑集成科技有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区齐贤街
道步锦路816号1号楼

(72) 发明人 顾林 朱勤标 邵燕军 程峰
杨文若

(74) 专利代理机构 绍兴市知衡专利代理事务所
(普通合伙) 33277

代理人 张媛

(51) Int.Cl.

E04G 11/48 (2006.01)

E04G 11/50 (2006.01)

E04G 11/52 (2006.01)

E04G 17/18 (2006.01)

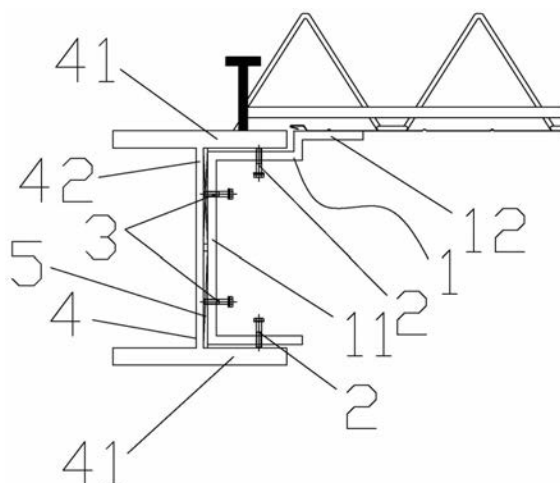
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架

(57) 摘要

本发明主要涉及一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,包括支架主体,支架主体一端通过螺栓一实现相对于工字钢梁纵向的固定,支架主体通过螺栓二实现相对于工字钢梁横向的固定;支架主体另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐,保证钢筋桁架楼承板放置平整;该支架结构巧妙,拆卸方便,可重复利用,支撑牢靠,与钢筋桁架楼承板更加契合,施工及安装更加快捷,使安装周期进一步缩短。



1. 一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:包括支架主体,支架主体一端通过螺栓一实现相对于工字钢梁纵向的固定,支架主体通过螺栓二实现相对于工字钢梁横向的固定;支架主体另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐,保证钢筋桁架楼承板放置平整。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架主体包括支架A段和支架B段,支架A段和支架B段为一体式结构;支架A段形状与工字钢梁一侧形状相匹配,支架A段通过螺栓一实现与工字钢梁的翼缘固定,支架A段通过螺栓二实现与工字钢梁的腹板固定;支架B段为L型结构,支架B段一端与支架A段连接,支架B段另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐,支架B段用于支撑钢筋桁架楼承板。

3. 根据权利要求2所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架A段为U型槽结构或L型结构。

4. 根据权利要求2所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架A段上设有若干圆孔和长圆孔,圆孔内用于配合安装螺栓一,长圆孔内用于配合安装螺栓二。

5. 根据权利要求2所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架A段与工字钢梁的腹板之间设有垫块。

6. 根据权利要求1所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架主体包括固定板和支撑板,固定板为L型结构,固定板两端分别与工字钢梁的腹板和上翼缘焊接固定;支撑板为Z型结构,支撑板配合固定于固定板上,支撑板通过螺栓一和螺栓二实现与固定板两端固定连接;支撑板一端与工字钢梁上翼缘平齐,支撑板用于支撑钢筋桁架楼承板。

7. 根据权利要求6所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:固定板上设有若干异形孔,支撑板上设有与异形孔对应的螺孔,螺孔内设有螺栓一或螺栓二,支撑板通过螺栓一或螺栓二实现与固定板固定。

8. 根据权利要求6所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:异形孔是由圆形孔和长方形孔连接组成。

9. 根据权利要求6所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:固定板两端设有倒角;支撑板与固定板之间设有垫块。

10. 根据权利要求1所述的一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,其特征在于:支架主体包括固定板和支撑板,固定板为L型结构,固定板两端分别与工字钢梁的腹板和上翼缘焊接固定;支撑板为U型结构,支撑板配合固定于固定板上,支撑板通过螺栓二实现与固定板固定连接;支撑板一端与工字钢梁上翼缘平齐,支撑板另一端为支架执手;支撑板用于支撑钢筋桁架楼承板;支撑板通过螺栓一与钢筋桁架楼承板的镀锌钢板固定。

一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,属于建筑工业化领域。

背景技术

[0002] 钢筋桁架楼承板是近些年来新兴发展起来的一种建筑材料,已广泛应用于各种钢结构建筑、市政(公路、桥梁)的建设中。目前虽然钢筋桁架楼承板应用广泛,可是浇筑后,由于底模板搁置于工字钢上,底模板难以拆除,不仅不利于重复利用,也对挂网抹灰等后续工序带来困难。因此开发一种便于安装和拆卸的底模板支架非常重要。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供了一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,该支架结构巧妙,拆卸方便,可重复利用,支撑牢靠,与钢筋桁架楼承板更加契合,施工及安装更加快捷,使安装周期进一步缩短。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架,包括支架主体,支架主体一端通过螺栓一实现相对于工字钢梁纵向的固定,支架主体通过螺栓二实现相对于工字钢梁横向的固定;支架主体另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐,保证钢筋桁架楼承板放置平整。

[0005] 所述的支架主体包括支架A段和支架B段,支架A段和支架B段为一体式结构;支架A段形状与工字钢梁一侧形状相匹配,支架A段通过螺栓一实现与工字钢梁的翼缘固定,支架A段通过螺栓二实现与工字钢梁的腹板固定;支架B段为L型结构,支架B段一端与支架A段连接,支架B段另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐,支架B段用于支撑钢筋桁架楼承板。

[0006] 所述的支架A段为U型槽结构或L型结构。

[0007] 所述的支架A段上设有若干圆孔和长圆孔,圆孔内用于配合安装螺栓一,长圆孔内用于配合安装螺栓二。

[0008] 所述的支架A段与工字钢梁的腹板之间设有垫块。

[0009] 所述的支架主体包括固定板和支撑板,固定板为L型结构,固定板两端分别与工字钢梁的腹板和上翼缘焊接固定;支撑板为Z型结构,支撑板配合固定于固定板上,支撑板通过螺栓一和螺栓二实现与固定板两端固定连接;支撑板一端与工字钢梁上翼缘平齐,支撑板用于支撑钢筋桁架楼承板。

[0010] 所述的固定板上设有若干异形孔,支撑板上设有与异形孔对应的螺孔,螺孔内设有螺栓一或螺栓二,支撑板通过螺栓一或螺栓二实现与固定板固定。

[0011] 所述的异形孔是由圆形孔和长方形孔连接组成。

[0012] 所述的固定板两端设有倒角。

[0013] 所述的支撑板与固定板之间设有垫块。

[0014] 所述的支架主体包括固定板和支撑板,固定板为L型结构,固定板两端分别与工字钢梁的腹板和上翼缘焊接固定;支撑板为U型结构,支撑板配合固定于固定板上,支撑板通

过螺栓二实现与固定板固定连接；支撑板一端与工字钢梁上翼缘平齐，支撑板另一端为支架执手；支撑板用于支撑钢筋桁架楼承板；支撑板通过螺栓一与钢筋桁架楼承板的镀锌钢板固定。

[0015] 本发明具有如下有益效果：

一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架，包括支架主体，支架主体一端通过螺栓一实现相对于工字钢梁纵向的固定，支架主体通过螺栓二实现相对于工字钢梁横向的固定；支架主体另一端与工字钢梁上翼缘顶面平齐，保证钢筋桁架楼承板放置平整；该支架结构巧妙，拆卸方便，可重复利用，支撑牢靠，与钢筋桁架楼承板更加契合，施工及安装更加快捷，使安装周期进一步缩短。

附图说明

[0016] 图1为本发明实施例一的安装示意图；

图2为本发明实施例一支架主体的主视图；

图3为本发明实施例一支架主体的右视图；

图4为本发明实施例一另一种方案的安装示意图；

图5为本发明图4中支架主体的主视图；

图6为本发明图5的右视图；

图7为本发明实施例二的安装示意图；

图8为本发明实施例二固定板的主视图；

图9为本发明实施例二固定板的俯视图；

图10为本发明实施例二固定板的左视图；

图11为本发明实施例二支撑板的主视图；

图12为本发明实施例二支撑板的俯视图；

图13为本发明实施例三的安装示意图。

[0017] 图中标号：1、支架主体；11、支架A段；12、支架B段；13、圆孔；14、长圆孔；2、螺栓一；3、螺栓二；4、工字钢梁；41、翼缘；42、腹板；5、垫块；6、固定板；61、倒角；7、支撑板；71、支架执手；8、异形孔；9、螺孔。

具体实施方式

[0018] 如图1、4、7、13所示，一种用于钢筋桁架楼承板的可拆卸底板支架，包括支架主体1，支架主体1一端通过螺栓一2实现相对于工字钢梁4纵向的固定，支架主体1通过螺栓二3实现相对于工字钢梁4横向的固定；支架主体1另一端与工字钢梁4上翼缘顶面平齐，保证钢筋桁架楼承板放置平整；该支架结构巧妙，拆卸方便，可重复利用，支撑牢靠，与钢筋桁架楼承板更加契合，施工及安装更加快捷，使安装周期进一步缩短。

[0019] 实施例一：

如图1、2、3、4、5、6所示，支架主体1包括支架A段11和支架B段12，支架A段11和支架B段12为一体式结构；支架A段11形状与工字钢梁4一侧形状相匹配，支架A段11通过螺栓一2实现与工字钢梁4的翼缘41固定，支架A段11通过螺栓二3实现与工字钢梁4的腹板42固定；支架B段12为L型结构，支架B段12一端与支架A段11连接，支架B段12另一端与工字钢梁4上翼

缘顶面平齐,支架B段12用于支撑钢筋桁架楼承板。

[0020] 支架A段11为U型槽结构或L型结构,支架A段11形状与工字钢梁4一侧相匹配即可,方便支架主体1安装。

[0021] 支架A段11上设有若干圆孔13和长圆孔14,圆孔13内用于配合安装螺栓一2,长圆孔14内用于配合安装螺栓二3,在安装时,支架主体1能够通过长圆孔14适当调节位置,保证支架B段12与工字钢梁4上翼缘顶面平齐。

[0022] 支架A段11与工字钢梁4的腹板42之间设有垫块5。

[0023] 具体施工方法,首先通过螺栓二3与长圆孔14配合,将支架主体1的支架A段11与工字钢梁4的腹板42固定,支架A段11与工字钢梁4的腹板42之间提前放置垫块5,在拧紧螺栓的同时,通过长圆孔14来调节支架主体1的安装位置,保证支架B段12一端与工字钢梁4上翼缘顶面平齐;然后通过螺栓一2与圆孔13配合,将支架A段11与工字钢梁4的翼缘41固定;接着在上方铺镀锌钢板以及钢筋(钢筋桁架楼承板包括由镀锌钢板、钢筋组成),要注意的是,镀锌钢板不能搭接在工字钢梁4上,方便之后拆除,最后进行楼承板水泥浇筑,等水泥凝结后,把螺栓一2和螺栓二3拧下来,即可快速把支架主体1底板拆卸下来。

[0024] 实施例二:

如图7、8、9、10、11、12所示,支架主体1包括固定板6和支撑板7,固定板6为L型结构,固定板6两端分别与工字钢梁4的腹板42和上翼缘焊接固定;支撑板7为Z型结构,支撑板7配合固定于固定板6上,支撑板7通过螺栓一2和螺栓二3实现与固定板6两端固定连接;支撑板7一端与工字钢梁4上翼缘平齐,支撑板7用于支撑钢筋桁架楼承板。

[0025] 固定板6上设有若干异形孔8,支撑板7上设有与异形孔8对应的螺孔9,螺孔9内设有螺栓一2或螺栓二3,支撑板7通过螺栓一2或螺栓二3实现与固定板6固定。

[0026] 异形孔8是由圆形孔和长方形孔连接组成,方便螺栓一2或螺栓二3安装调节。

[0027] 固定板6两端设有倒角61,方便焊接。

[0028] 支撑板7与固定板6之间设有垫块5。

[0029] 具体施工方法,首先在工厂将固定板6焊接在工字钢梁4上;然后在现场施工时,通过支撑板7的螺孔9以及固定板6对应的异形孔8,使用螺栓一2或螺栓二3,将支撑板7固定在固定板6上,支撑板7与固定板6之间提前放置垫块5;在拧紧螺栓的同时,保证支撑板7一端与工字钢梁4上翼缘平齐;最后在上方铺镀锌钢板以及钢筋(钢筋桁架楼承板包括由镀锌钢板、钢筋组成),要注意的是,镀锌钢板不能搭接在工字钢梁4上,方便之后拆除,最后进行楼承板水泥浇筑,等水泥凝结后,把螺栓一2和螺栓二3拧下来,即可快速把支撑板7底板拆卸下来。

[0030] 实施例三:

如图13所示,支架主体1包括固定板6和支撑板7,固定板6为L型结构,固定板6两端分别与工字钢梁4的腹板42和上翼缘焊接固定;支撑板7为U型结构,支撑板7配合固定于固定板6上,支撑板7通过螺栓二3实现与固定板6固定连接;支撑板7一端与工字钢梁4上翼缘平齐,支撑板7另一端为支架执手71,施工完成后,松开螺栓,拉动支架执手71即可快速完成拆卸;支撑板7用于支撑钢筋桁架楼承板;支撑板7通过螺栓一2与钢筋桁架楼承板的镀锌钢板固定。

[0031] 具体施工方法,首先在工厂将固定板6焊接在工字钢梁4上;然后在现场施工时,支

撑板7通过螺栓二3与固定板6固定;在拧紧螺栓的同时,保证支撑板7一端与工字钢梁4上翼缘平齐;在上方铺镀锌钢板以及钢筋(钢筋桁架楼承板包括由镀锌钢板、钢筋组成),铺设时,支撑板7通过螺栓一2与镀锌钢板连接固定,要注意的是,镀锌钢板不能搭接在工字钢梁4上,方便之后拆除,最后进行楼承板水泥浇筑,等水泥凝结后,把螺栓一2和螺栓二3拧下来,拉动支架执手71,即可快速把支撑板7底板拆卸下来。

[0032] 以上是本发明优选实施方式,在本发明构思前提下所做出若干其他简单替换和改动,都应当视为属于本发明的保护范畴。

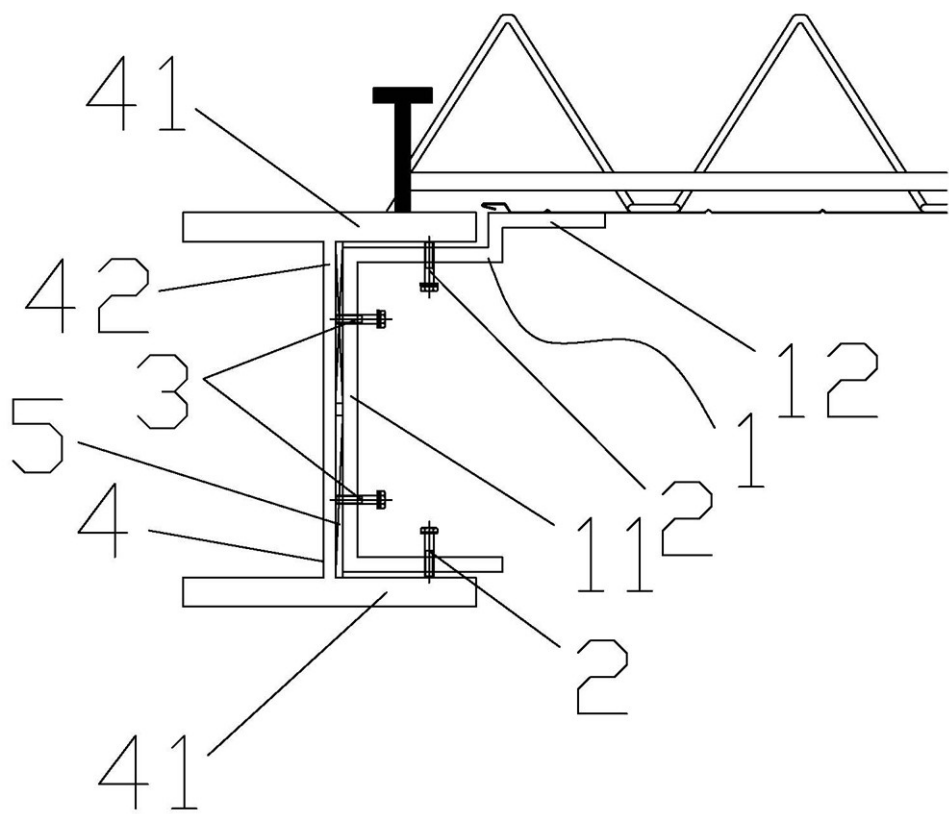


图1

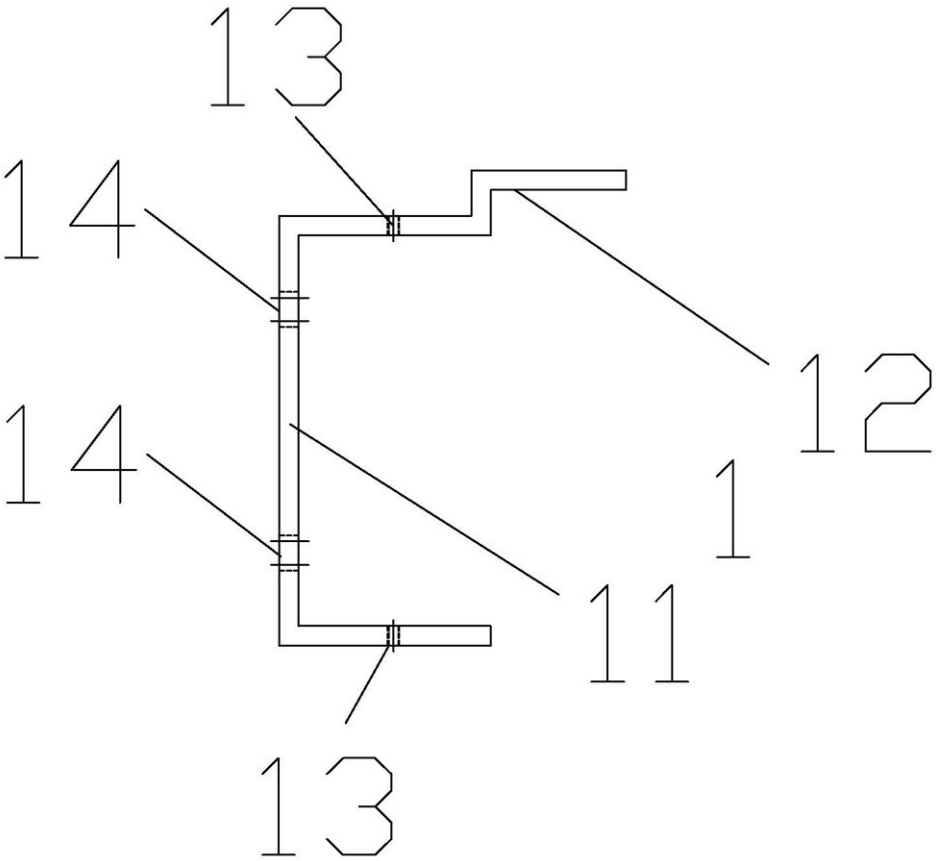


图2

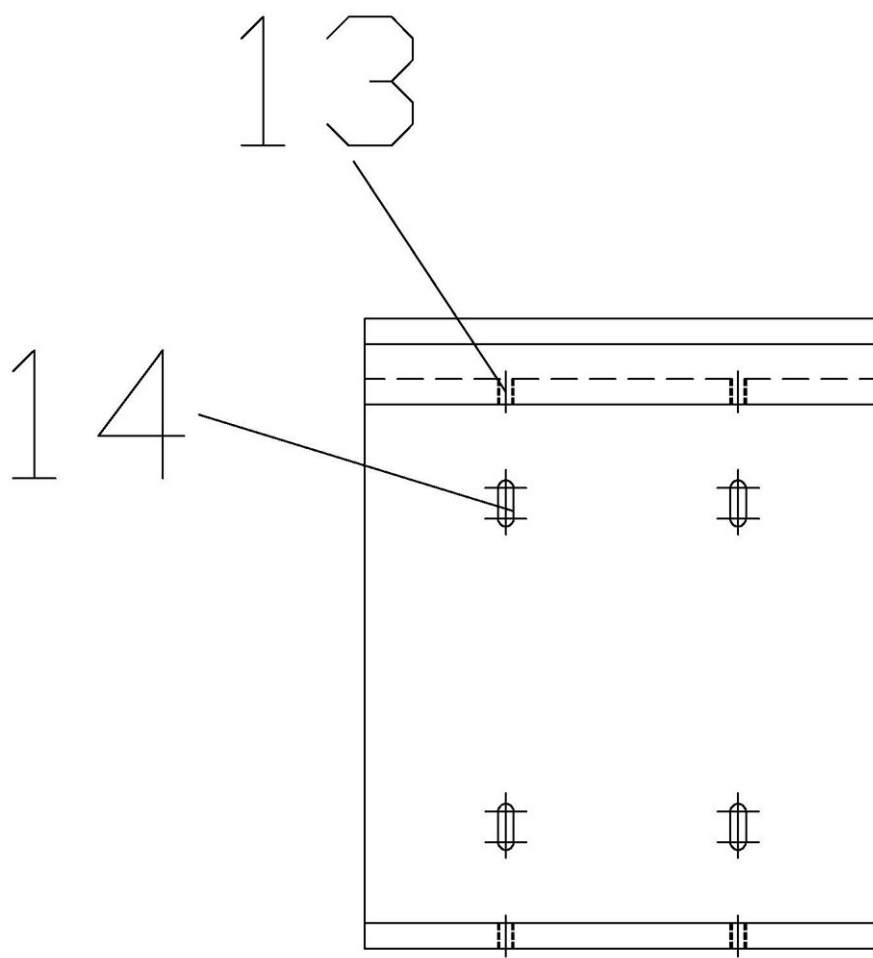


图3

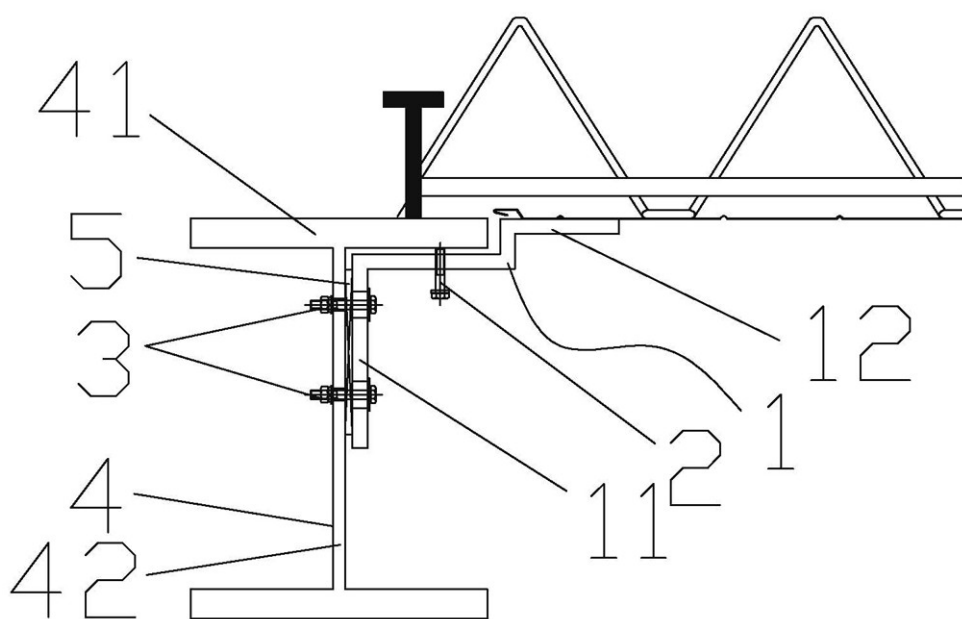


图4

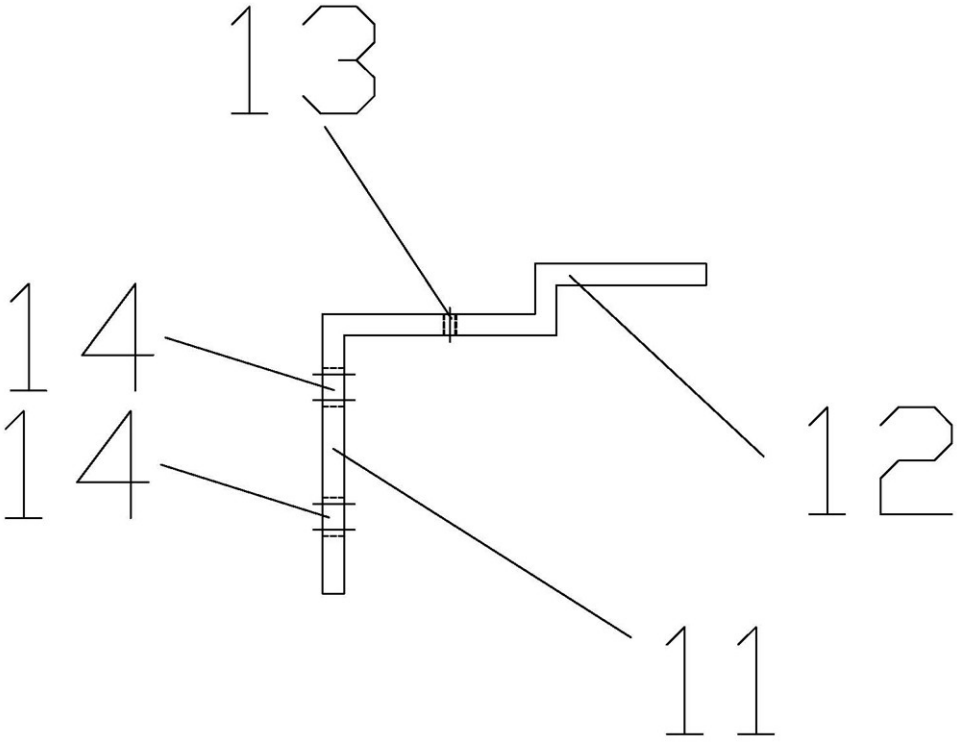


图5

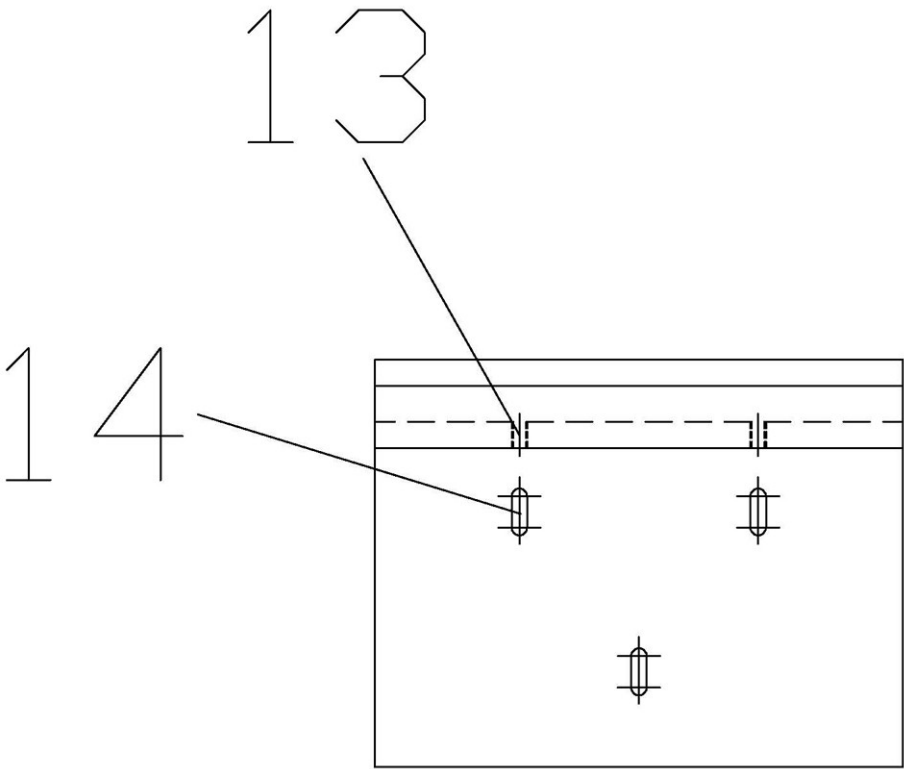


图6

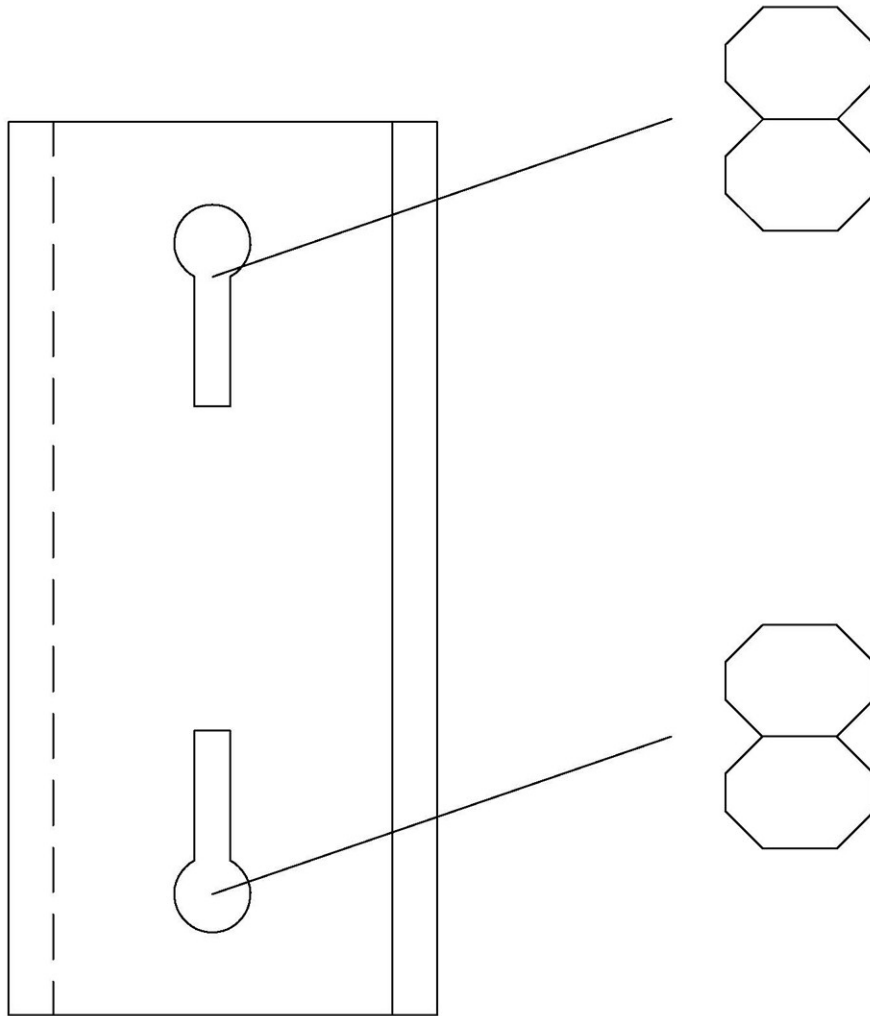


图9

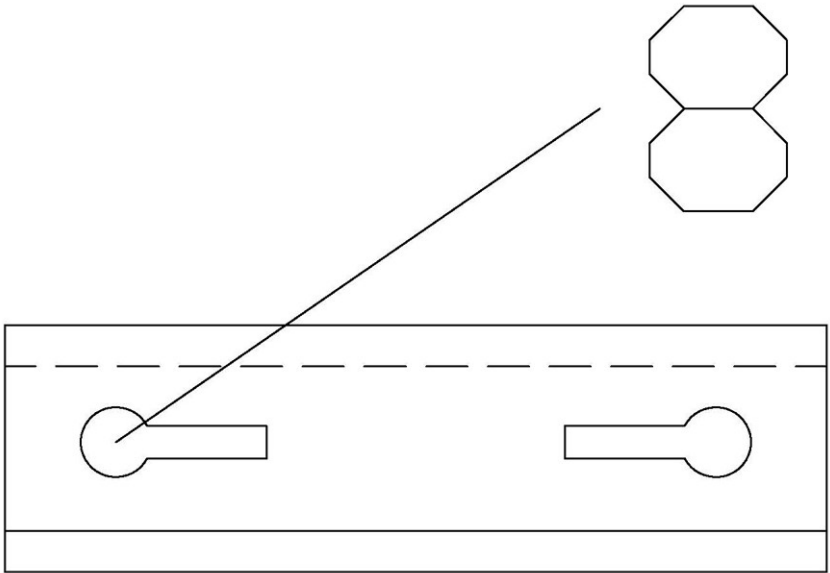


图10

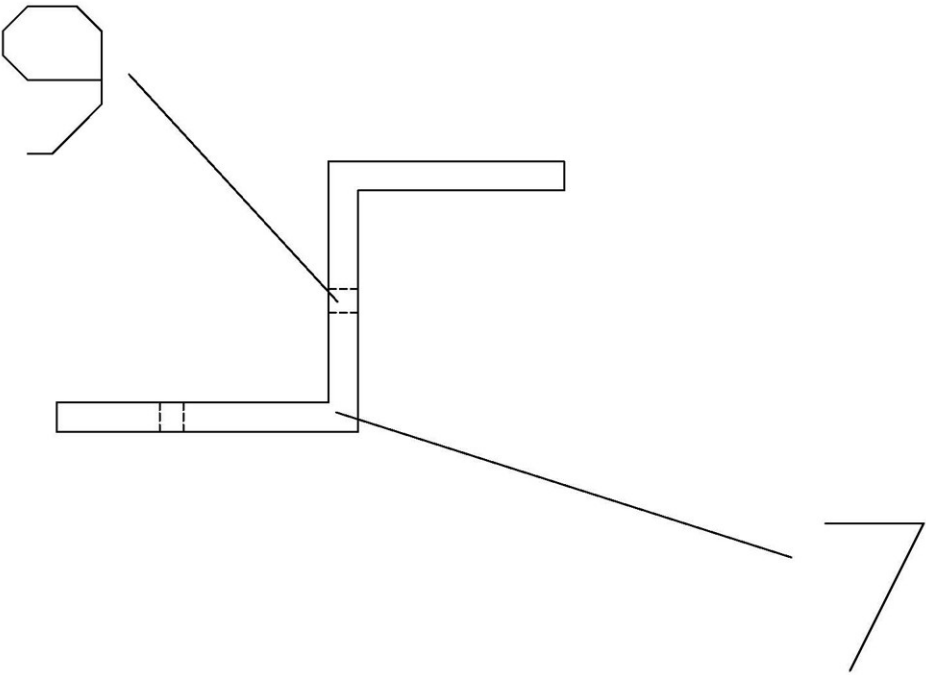


图11

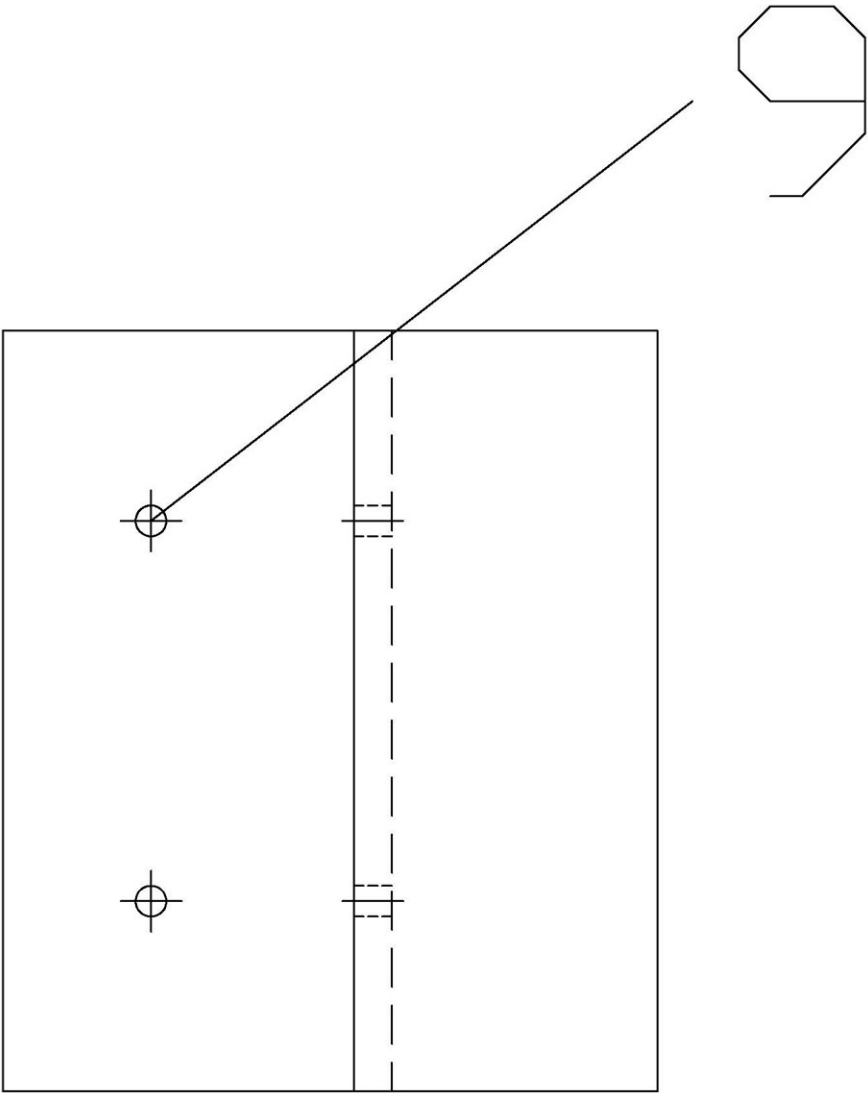


图12

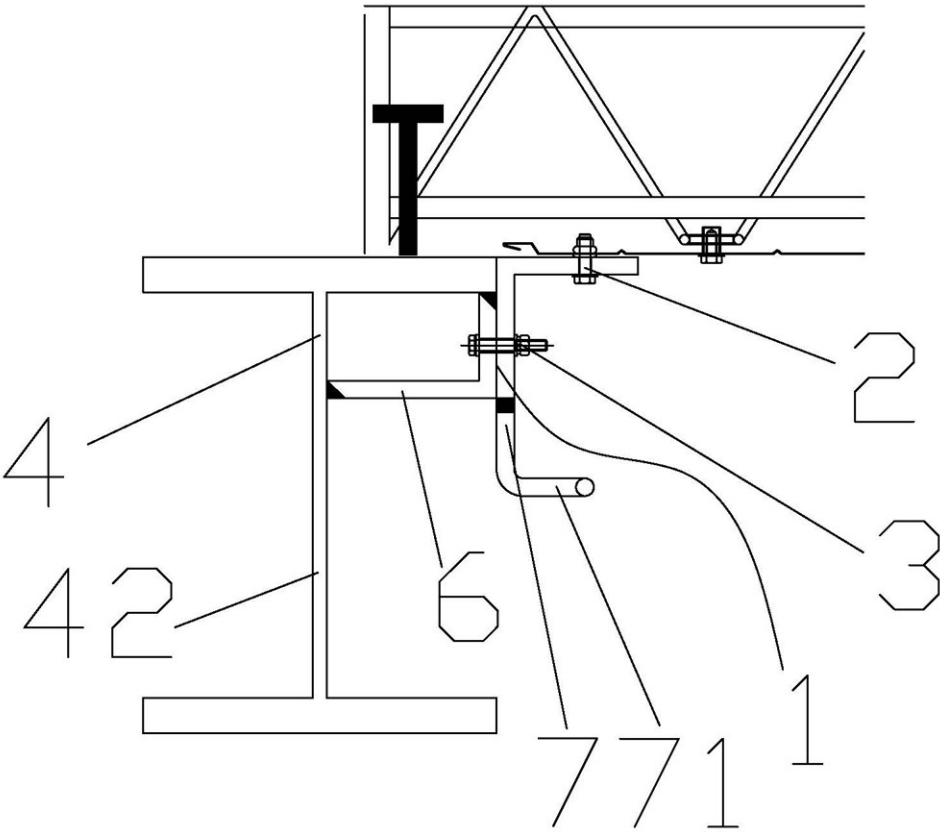


图13