



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103696522 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201310696605. 4

(22) 申请日 2013. 12. 18

(73) 专利权人 江苏标榜装饰新材料股份有限公司

地址 214421 江苏省无锡市江阴市华士镇蒙娜路1号

(72) 发明人 赵建明 赵维 吴相庆 向海林 潘春军

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 曾丹

(51) Int. Cl.

E04B 9/06(2006. 01)

E04B 9/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203701404 U, 2014. 07. 09,

CN 102367828 A, 2012. 03. 07,

CN 102367829 A, 2012. 03. 07,

CN 103291705 A, 2013. 09. 11,

CN 102678693 A, 2012. 09. 19,

CN 201902400 U, 2011. 07. 20,

DE 3208576 A1, 1983. 09. 22,

CA 2139051 A1, 1996. 06. 24,

审查员 宋亚玲

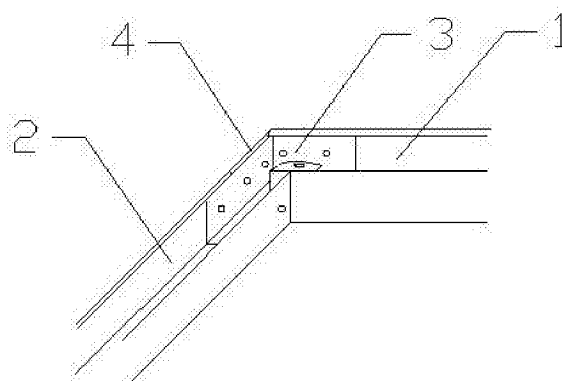
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

网架吊顶的二通连接结构

(57) 摘要

本发明涉及一种网架吊顶的二通连接结构, 它包括一根横梁(1)、一根纵梁(2) 以及一个二通连接件(3), 所述横梁(1) 的左端与二通连接件(3) 的右端连接, 所述纵梁(2) 的后端与二通连接件(3) 的前端连接。本发明网架吊顶的二通连接结构在安装过程中只需要将现场的各个零部件(包括横梁、纵梁以及二通连接件) 之间组装即可, 不需要做多余的切割调整, 节省了大量的现场施工时间。而各个零部件在生产过程中也只需将镀锌板冲压弯折而成, 制造过程也较为简便。因此本发明网架吊顶的二通连接结构具有节约工时, 快速安装的优点。



1. 一种网架吊顶的二通连接结构,它包括一根横梁(1)、一根纵梁(2) 以及一个二通连接件(3),其特征在于:

所述二通连接件(3)为90°二通,所述二通连接件(3)包括矩形的二通底板(3.1),所述二通底板(3.1)的左边缘向上设置有二通左挡板(3.2),所述二通底板(3.1)的后边缘向上设置有二通后挡板(3.3),所述二通底板(3.1)的右边缘前段向上设置有二通右挡板(3.4),所述二通右挡板(3.4)的后边缘向右弯折有右弯折板(3.5),所述二通底板(3.1)上设置有向上弯折的吊板(3.1.1),所述吊板(3.1.1)上设置有吊装孔(3.1.2);

所述横梁(1)包括矩形的横梁底板(1.1),所述横梁底板(1.1)的前边缘向上设置有横梁前挡板(1.2),所述横梁底板(1.1)的后边缘向上设置有横梁后挡板(1.3),所述横梁前挡板(1.2)以及横梁后挡板(1.3)的顶部向内弯折有横梁挂板(1.4),所述横梁前挡板(1.2)的左右两端设置有缺口(1.5);

所述纵梁(2)包括矩形的纵梁底板(2.1),所述纵梁底板(2.1)的左右两侧向上均设置有纵梁侧板(2.2),所述纵梁侧板(2.2)的顶部均向内弯折有纵梁挂板(2.3);

所述横梁(1)的左端与二通连接件(3)的右端连接,横梁前挡板(1.2)顶部的横梁挂板(1.4)挂设于二通连接件(3)的右弯折板(3.5)顶部,横梁后挡板(1.3)顶部的横梁挂板(1.4)挂设于二通连接件(3)的二通后挡板(3.3)顶部,横梁后挡板(1.3)与二通后挡板(3.3)固定连接;

所述纵梁(2)的后端与二通连接件(3)的前端连接,纵梁(2)后端左右两侧的纵梁挂板(2.3)分别挂设于二通左挡板(3.2)的前段以及二通右挡板(3.4)的顶部,纵梁(2)后端两侧的纵梁侧板(2.2)分别与二通连接件(3)的二通左挡板(3.2)的前段以及二通右挡板(3.4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种网架吊顶的二通连接结构,其特征在于该网架吊顶的二通连接结构还包括侧封板(4),所述侧封板(4)包括竖向布置的矩形侧挡板(4.1),所述侧挡板(4.1)的顶部向右弯折有侧挂板(4.2),所述侧封板(4)设置于二通连接件(3)的左方,侧挂板(4.2)挂设于二通连接件(3)的二通左挡板(3.2)的后段顶部,侧挡板(4.1)与二通左挡板(3.2)的后段固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种网架吊顶的二通连接结构,其特征在于所述二通左挡板(3.2)的前段以及二通右挡板(3.4)的对应位置设置有前安装孔(3.6),所述二通左挡板(3.2)的后段设置有前后两个侧安装孔(3.7),所述二通后挡板(3.3)上设置有左右两个后安装孔(3.8),所述横梁后挡板(1.3)的左端设置有左右布置的两个横梁安装孔(1.6)所述纵梁侧板(2.2)后端设置有一个纵梁安装孔(2.4),安装后两个横梁安装孔(1.6)的位置与二通后挡板(3.3)的两个后安装孔(3.8)位置对应,纵梁(2)后端的两个纵梁安装孔(2.4)的位置与二通连接件(3)的两个前安装孔(3.6)位置对应,两个侧挡板安装孔(4.3)的位置与二通左挡板(3.2)后段的两个侧安装孔(3.7)位置对应。

网架吊顶的二通连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种网架吊顶的二通连接结构,属于室内装饰领域。

背景技术

[0002] 在大型商场或者超市的顶部一般设置有网架吊顶,传统的网架吊顶是将大量型材运送至现场进行施工的,在网架吊顶的安装过程中会出现三通、二通以及转角的各种复杂连接,传统的做法是在型材料的各种连接处现场加工出连接配合节点(安装孔或者安装槽)进行安装,浪费现场安装时间。因此寻求一种能够节约工时,快速安装的网架吊顶的二通连接结构尤为重要。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种节约工时,快速安装的网架吊顶的二通连接结构。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

[0005] 一种网架吊顶的二通连接结构,它包括一根横梁、一根纵梁以及一个二通连接件,其特征在于:

[0006] 所述二通连接件为 90° 二通,所述二通连接件包括矩形的二通底板,所述二通底板的左边缘向上设置有二通左挡板,所述二通底板的后边缘向上设置有二通后挡板,所述二通底板的右边缘前段向上设置有二通右挡板,所述二通右挡板的后边缘向右弯折有右弯折板,所述二通底板上设置有向上弯折的吊板,所述吊板上设置有吊装孔;

[0007] 所述横梁包括矩形的横梁底板,所述横梁底板的前边缘向上设置有横梁前挡板,所述横梁底板的后边缘向上设置有横梁后挡板,所述横梁前挡板以及横梁后挡板的顶部向内弯折有横梁挂板,所述横梁前挡板的左右两端设置有缺口;

[0008] 所述纵梁包括矩形的纵梁底板,所述纵梁底板的左右两侧向上均设置有纵梁侧板,所述纵梁侧板的顶部均向内弯折有纵梁挂板;

[0009] 所述横梁的左端与二通连接件的右端连接,横梁前挡板顶部的横梁挂板挂设于二通连接件的右弯折板顶部,横梁后挡板顶部的横梁挂板挂设于二通连接件的二通后挡板顶部,横梁后挡板与二通后挡板固定连接;

[0010] 所述纵梁的后端与二通连接件的前端连接,纵梁后端左右两侧的纵梁挂板分别挂设于二通左挡板的前段以及二通右挡板的顶部,纵梁后端两侧的纵梁侧板分别与二通连接件的二通左挡板的前段以及二通右挡板固定连接。

[0011] 作为一种优选,该网架吊顶的二通连接结构还包括侧封板,所述侧封板包括竖向布置的矩形侧挡板,所述侧挡板的顶部向右弯折有侧挂板,所述侧封板设置于二通连接件的左方,侧挂板挂设于二通连接件的二通左挡板的后段顶部,侧挡板与二通左挡板的后段固定连接。

[0012] 作为一种优选,所述二通左挡板的前段以及二通右挡板的对应位置设置有前安装

孔,所述二通左挡板的后段设置有前后两个侧安装孔,所述二通后挡板上设置有左右两个后安装孔,所述横梁后挡板的左端设置有左右布置的两个横梁安装孔所述纵梁侧板后端设置有一个纵梁安装孔,安装后两个横梁安装孔的位置与二通后挡板的两个后安装孔位置对应,纵梁后端的两个纵梁安装孔的位置与二通连接件的两个前安装孔位置对应,两个侧挡板安装孔的位置与二通左挡板后段的两个侧安装孔位置对应。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明网架吊顶的二通连接结构在安装过程中只需要将现场的各个零部件(包括横梁、纵梁、二通连接件以及侧封板)之间组装即可,不需要做多余的切割调整,节省了大量的现场施工时间。而各个零部件在生产过程中也只需将镀锌板冲压弯折而成,制造过程也较为简便。因此本发明网架吊顶的二通连接结构具有节约工时,快速安装的优点。

附图说明

[0015] 图1为本发明网架吊顶的二通连接结构的结构示意图。

[0016] 图2为图1的爆炸图。

[0017] 图3为图2中二通连接件的立体图。

[0018] 图4为图3的平面展开图。

[0019] 图5为图2中横梁的立体图。

[0020] 图6为图5中横梁的A向示意图。

[0021] 图7为图6的A-A剖视图。

[0022] 图8为图6的平面展开图。

[0023] 图9为图2中纵梁的立体图。

[0024] 图10为图9中纵梁的B向示意图。

[0025] 图11为图10的B-B剖视图。

[0026] 图12为图10的平面展开图。

[0027] 图13为图2中侧封板的立体图。

[0028] 其中:

[0029] 横梁1、横梁底板1.1、横梁前挡板1.2、横梁后挡板1.3、横梁挂板1.4、缺口1.5、横梁安装孔1.6

[0030] 纵梁2、纵梁底板2.1、纵梁侧板2.2、纵梁挂板2.3、纵梁安装孔2.4

[0031] 二通连接件3、二通底板3.1、吊板3.1.1、吊装孔3.1.2、二通左挡板3.2、二通后挡板3.3、二通右挡板3.4、右弯折板3.5、前安装孔3.6、侧安装孔3.7、后安装孔3.8

[0032] 侧封板4、侧挡板4.1、侧挂板4.2、侧挡板安装孔4.3。

[0033] 图中虚线为弯折线。

具体实施方式

[0034] 参见图1~图13,本发明涉及的一种网架吊顶的二通连接结构,它包括一根横梁1、一根纵梁2以及一个二通连接件3,所述二通连接件3为90°二通,所述横梁1的左端与二通连接件3的右端连接,所述纵梁2的后端与二通连接件3的前端连接。

[0035] 所述二通连接件3为整块镀锌板冲压弯折而成的,弯折而成的二通连接件3包括

矩形的二通底板 3.1,所述二通底板 3.1 的左边缘向上设置有二通左挡板 3.2,所述二通底板 3.1 的后边缘向上设置有二通后挡板 3.3,所述二通底板 3.1 的右边缘前段向上设置有二通右挡板 3.4,所述二通右挡板 3.4 的后边缘向右弯折有右弯折板 3.5,所述二通底板 3.1 上设置有向上弯折的吊板 3.1.1,所述吊板 3.1.1 上设置有吊装孔 3.1.2。所述二通左挡板 3.2 的前段以及二通右挡板 3.4 的对应位置设置有前安装孔 3.6,所述二通左挡板 3.2 的后段设置有前后两个侧安装孔 3.7,所述二通后挡板 3.3 上设置有左右两个后安装孔 3.8。所述二通后挡板 3.3 的长度大于二通底板 3.1 后边缘的长度。

[0036] 所述横梁 1 也是整块镀锌板冲压弯折而成的,弯折而成的横梁 1 包括矩形的横梁底板 1.1,所述横梁底板 1.1 的前边缘向上设置有横梁前挡板 1.2,所述横梁底板 1.1 的后边缘向上设置有横梁后挡板 1.3,所述横梁前挡板 1.2 以及横梁后挡板 1.3 的顶部向内弯折有横梁挂板 1.4,所述横梁前挡板 1.2 的左右两端设置有冲压形成的矩形的缺口 1.5。所述横梁底板 1.1 的宽度与二通右挡板 3.4 至二通后挡板 3.3 的距离相同,所述横梁前挡板 1.2 的高度与右弯折板 3.5 的高度相同,所述横梁后挡板 1.3 的高度与二通后挡板 3.3 的高度相同。所述横梁后挡板 1.3 的左端设置有左右布置的两个横梁安装孔 1.6。

[0037] 所述纵梁 2 也是整块镀锌板冲压弯折而成的,弯折而成的纵梁 2 包括矩形的纵梁底板 2.1,所述纵梁底板 2.1 的左右两侧向上均设置有纵梁侧板 2.2,所述纵梁侧板 2.2 的顶部均向内弯折有纵梁挂板 2.3。所述纵梁底板 2.1 的宽度与二通底板 3.1 的横向尺寸相同,所述纵梁侧板 2.2 的高度与二通左挡板 3.2 以及二通后挡板 3.3 的高度相同,所述纵梁侧板 2.2 后端设置有一个纵梁安装孔 2.4。

[0038] 安装时,所述横梁 1 的左端与二通连接件 3 的右端连接,所述纵梁 2 的后端与二通连接件 3 的前端连接:

[0039] 其中横梁 1 的左端与二通连接件 3 的右端连接,横梁前挡板 1.2 顶部的横梁挂板 1.4 挂设于二通连接件 3 的右弯折板 3.5 顶部,横梁后挡板 1.3 顶部的横梁挂板 1.4 挂设于二通连接件 3 的二通后挡板 3.3 顶部,两个横梁安装孔 1.6 的位置与二通后挡板 3.3 的两个后安装孔 3.8 位置对应。在该对应位置内从外向内插入塑料铆钉使其固定连接;

[0040] 其中纵梁 2 的后端与二通连接件 3 的前端连接,纵梁 2 后端左右两侧的纵梁挂板 2.3 分别挂设于二通左挡板 3.2 的前段以及二通右挡板 3.4 的顶部。纵梁 2 后端的两个纵梁安装孔 2.4 的位置与二通连接件 3 的两个前安装孔 3.6 位置对应,在该对应位置内从外向内插入塑料铆钉使其固定连接。

[0041] 该网架吊顶的二通连接结构还包括侧封板 4,所述侧封板 4 也为整块镀锌板冲压弯折而成的,弯折成的侧封板 4 包括竖向布置的矩形侧挡板 4.1,所述侧挡板 4.1 的顶部向右弯折有侧挂板 4.2,侧挡板 4.1 上设置有前后布置的两个侧挡板安装孔 4.3,安装时将侧封板 4 设置于二通连接件 3 的左方,侧挂板 4.2 挂设于二通连接件 3 的二通左挡板 3.2 的后段顶部,两个侧挡板安装孔 4.3 的位置与二通左挡板 3.2 后段的两个侧安装孔 3.7 位置对应,在该对应位置内从外向内插入塑料铆钉使其固定连接。

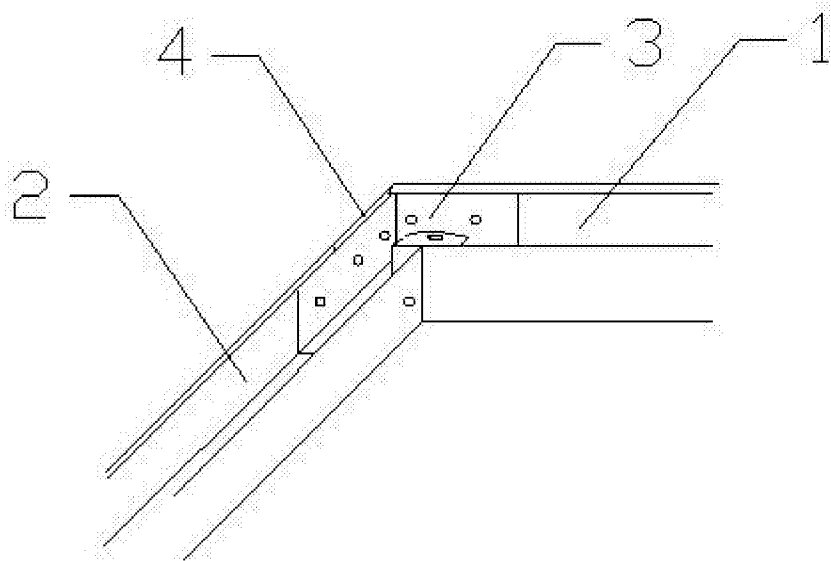


图 1

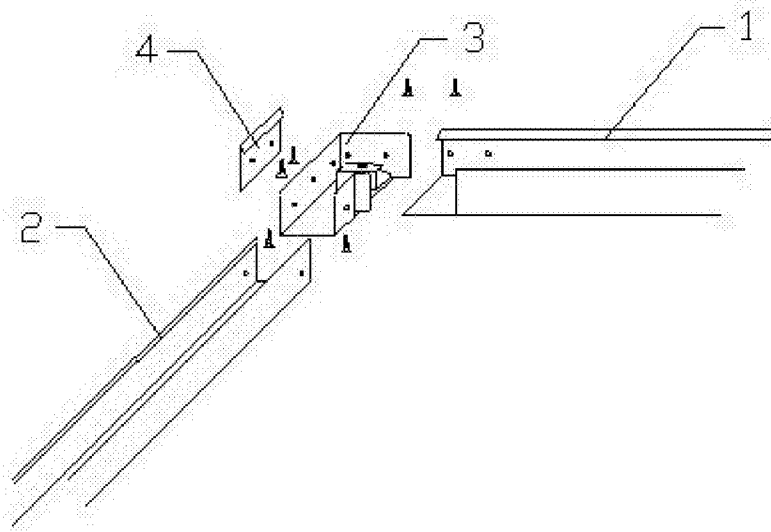


图 2

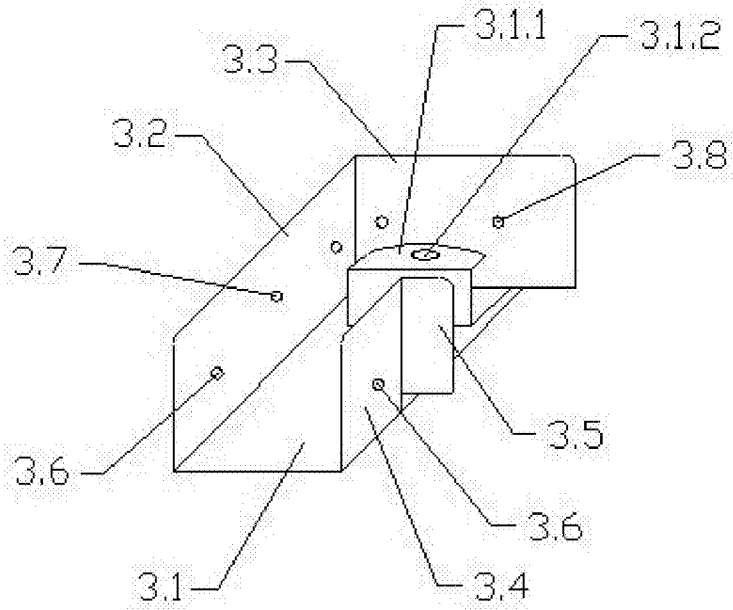


图 3

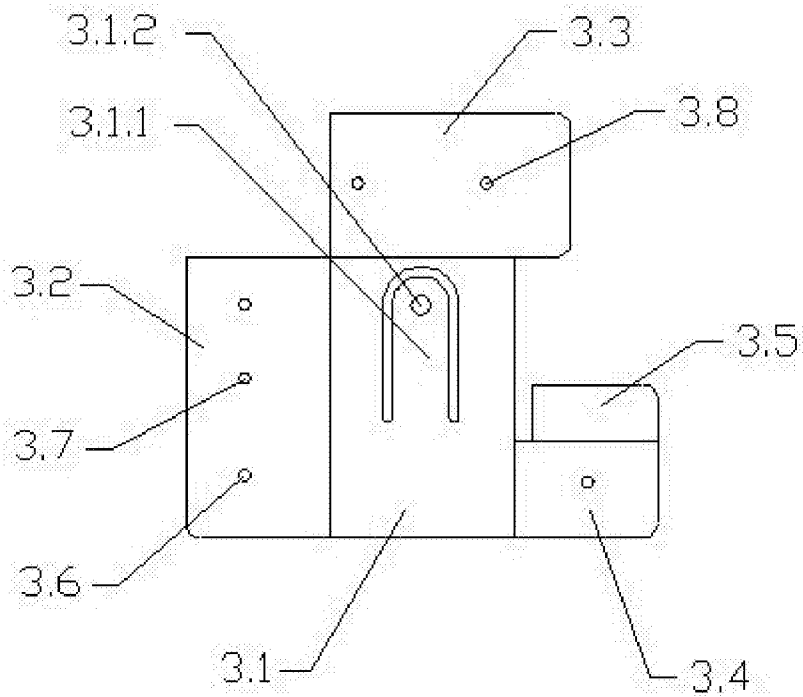


图 4

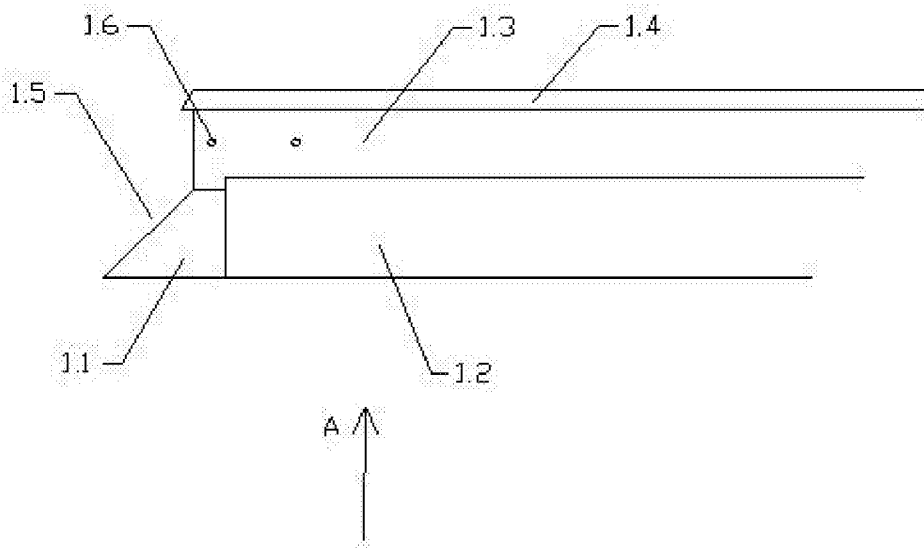


图 5

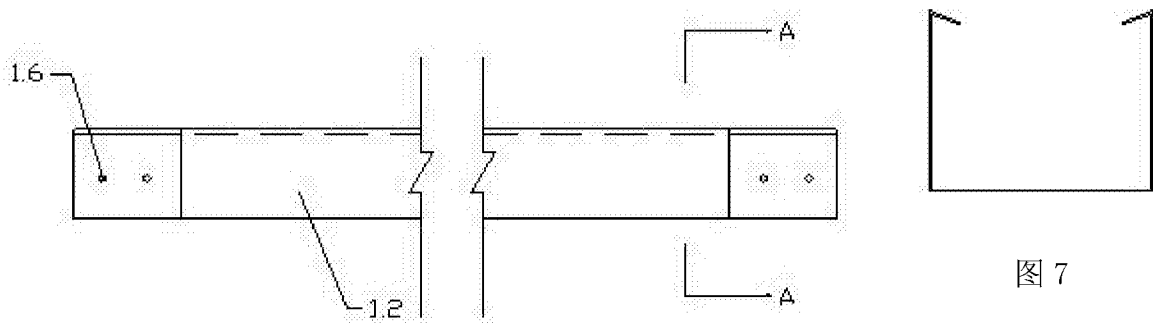


图 6

图 7

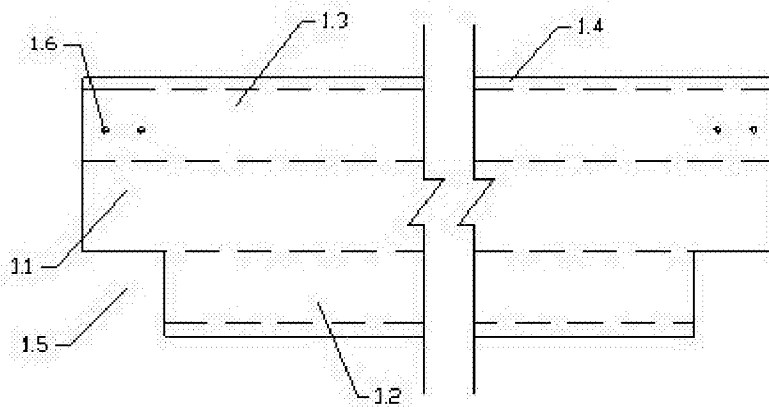


图 8

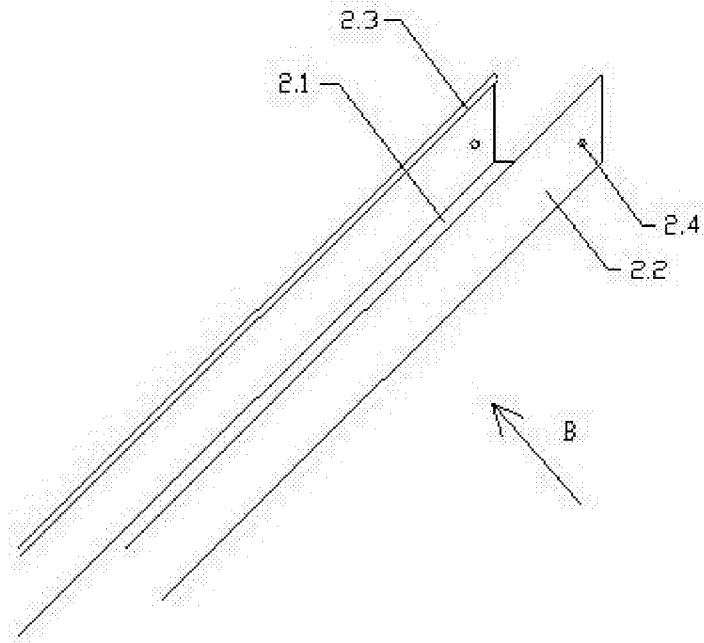


图 9

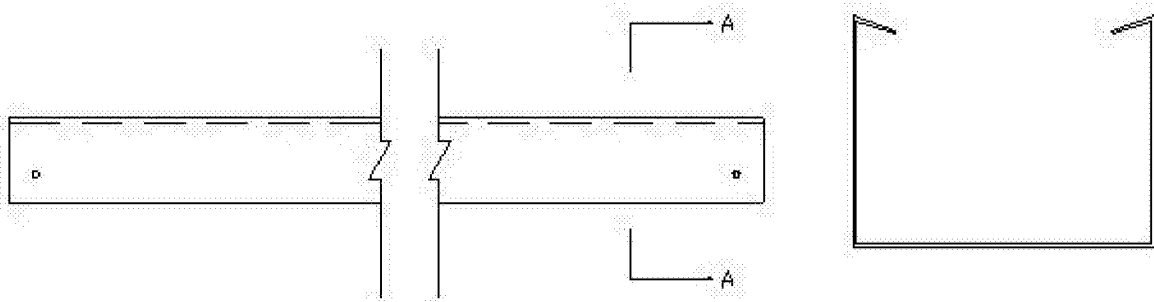


图 10

图 11

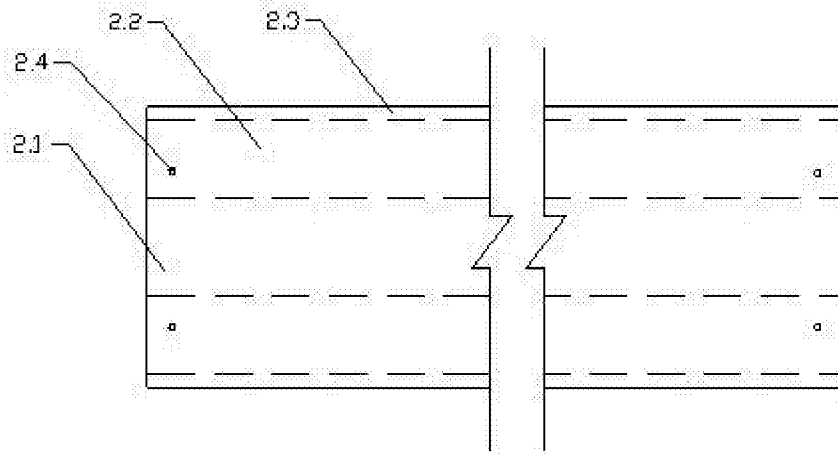


图 12

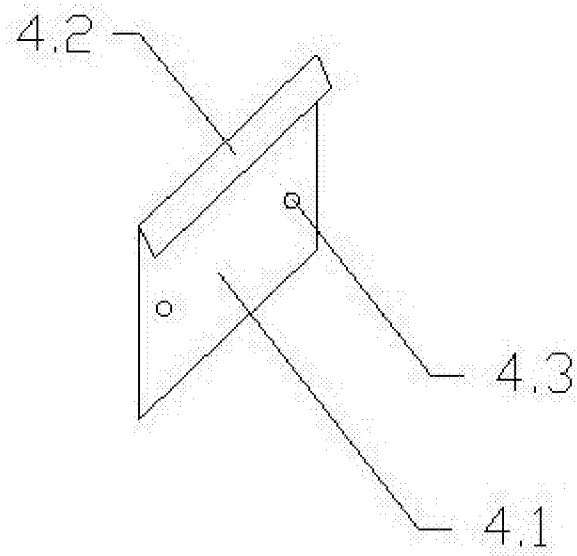


图 13