



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201704946 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 12

(21) 申请号 201020168463. 6

(22) 申请日 2010. 04. 23

(73) 专利权人 吴方伯

地址 410082 湖南省长沙市麓山南路湖南大学
结构工程研究所

(72) 发明人 周绪红 吴方伯 徐静 黄婷
陈伟

(51) Int. Cl.

E04G 11/08(2006. 01)

E04G 17/06(2006. 01)

E04G 17/065(2006. 01)

E04G 17/075(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

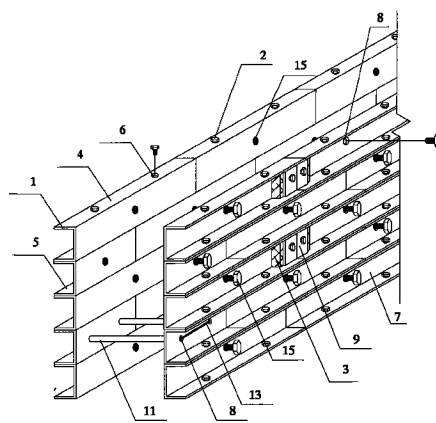
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种建筑用剪力墙模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用剪力墙模板, 该建筑用剪力墙模板包括槽形模块 (1)、螺栓 (2) 或插销或丝扣。两块槽形模块 (1) 之间由可调节长度的连接条 (3) 纵向连接。所述的建筑用槽形模块 (1) 由顶板 (4)、底板 (5) 和侧板 (7) 组成, 该槽形模块 (1) 的顶板 (4)、底板 (5) 上有孔洞 (6), 侧板 (7) 上有孔洞 (8)。在拼装剪力墙模板时, 使上部模块 (1) 的底板孔洞 (6) 与下部模块 (1) 的顶板孔洞 (6) 上下对应, 将螺栓 (2) 或插销穿过孔洞 (6), 连接上下两模块 (1), 形成剪力墙模板。连接条 (3) 可以调节槽形模块 (1) 的长度, 来满足不同尺寸剪力墙模板的需求。该建筑用剪力墙模板刚度大, 承载力高, 使用寿命长, 施工工序简单。



1. 一种建筑用剪力墙模板,该建筑用剪力墙模板包括槽形模块(1)、螺栓(2)或插销或丝扣,其特征在于:两块槽形模块(1)之间由可调节长度的连接条(3)纵向连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:建筑用剪力墙模板由两块或两块以上彼此连接的槽形模块(1)拼装而成,槽形模块(1)之间通过螺栓(2)或插销或丝扣连接。

3. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:建筑用槽形模块(1)的顶板(4)、底板(5)上有孔洞(6),侧板(7)上有孔洞(8)。

4. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:建筑用槽形模块(1)端部有连接条定位件(9)。

5. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:建筑用槽形模块(1)端部的连接条定位件(9)为中间断开的定位件。

6. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:建筑用槽形模块(1)外部有外包连接件(10)。

7. 根据权利要求1所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:所述的建筑用剪力墙模板之间由横向拉结钢筋(13)或横向拉结螺栓(14)拉结,横向拉结钢筋(13)或横向拉结螺栓(14)上有定位套筒(11)。

8. 根据权利要求4或5所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:所述的连接条定位件(9)上有孔洞(12)。

9. 根据权利要求1或4或5或6或7所述的建筑用剪力墙模板,其特征在于:所述的槽形模块(1)、连接条(3)、连接条定位件(9)、外包连接件(10)、定位套筒(11)采用硬质材料制作而成。

一种建筑用剪力墙模板

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，具体指一种建筑用剪力墙模板。

背景技术：

[0002] 90年代以来，我国建筑结构体系有了很大发展。高层建筑和超高层建筑大量兴建，大规模基础设施和城市交通、高速公路飞速发展。这些现代化的大型建筑体系，工程质量要求高，施工技术复杂。因此，建筑施工技术必须有很大改进，同样，对模板技术也提出了新要求，必须采用先进的模板技术，才能满足现代建筑工程施工的要求。由于传统的建筑用木板在生产使用中耗费大量的森林资源，回收利用率低，耗费了大量的物力人力，同时对我国的环境造成了严重的危害。传统的钢模板存在自重大、重复使用率低、拆装困难、操作者劳动强度大，以及施工质量不高等问题，组合钢模板存在块小、拼缝多、刚度弱等缺点。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用剪力墙模板，这种建筑用剪力墙模板自重小、灵活性好、施工工序简单，回收利用率高，且可采用机械化生产和施工，便于控制施工质量，提高施工效率。在受力方面，具有刚度大，承载力高，整体性能好的优点。

[0004] 本实用新型的目的是这样来实现的，一种建筑用剪力墙模板，该建筑用剪力墙模板包括槽形模块、螺栓或插销或丝扣。本实用新型的特征在于：两块槽形模块之间由可调节长度的连接条纵向连接。用连接条纵向连接两块槽形模块时，将连接条插入连接条定位件与槽形模块侧板之间，并将螺栓或插销插入连接条定位件上的孔洞，与连接条连接固定。连接条可调节槽形模块的长度，来满足施工时不同尺寸剪力墙模板的需求。

[0005] 本实用新型的特征还在于建筑用剪力墙模板由两块或两块以上彼此连接的槽形模块拼装而成，槽形模块之间通过螺栓或插销或丝扣连接。所述的槽形模块由顶板、底板和侧板组成，在拼装剪力墙模板时，使上部槽形模块的底板孔洞与下部槽形模块的顶板孔洞上下对应，将螺栓或插销或丝扣穿过孔洞，连接上下两槽形模块，形成剪力墙模板。

[0006] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块的顶板、底板上有孔洞，侧板上有孔洞。在拼装剪力墙模板时，上下两槽形模块之间由螺栓或插销通过顶板和底板上的孔洞连接。侧板上的孔洞可以用来安装横向拉结件，横向拉结件穿过槽形模块侧板上的孔洞，拉结剪力墙模板；侧板上的孔洞中还可以用来安装拆模螺栓，拆模螺栓的螺栓杆端部与槽形模块的侧板外壁在同一平面上，浇筑混凝土时，混凝土不会从孔洞中流出。拆除剪力墙模板时，拧动拆模螺栓，在螺栓力的作用下，剪力墙模板可以很容易的与墙体混凝土分离，方便拆除整体模板。

[0007] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块端部有连接条定位件。

[0008] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块端部的连接条定位件为中间断开的定位件。中间断开分成了上下两个定位件，两个定位件上均有孔洞。

[0009] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块外部有外包连接件。在拼装剪力墙模板

时,外包连接件可纵向连接相邻的槽形模块,并且可以调节槽形模块端部之间的距离,来满足施工时不同尺寸剪力墙模板的需求。同时外包连接件还可以外包在槽形模块上的连接条处,防止浇注混凝土时,混凝土从连接条处流出,起到填充块的作用。

[0010] 本实用新型的特征还在于所述的建筑用剪力墙模板之间由横向拉结钢筋或横向拉结螺栓拉结,横向拉结钢筋或横向拉结螺栓上有定位套筒。拉结剪力墙模板时,定位套筒在剪力墙模板之间,可以保证剪力墙模板在横向拉结钢筋或横向拉结螺栓的作用下不会倾斜;同时在拆除剪力墙模板时,由于横向拉结钢筋或横向拉结螺栓与混凝土没有粘结,可以很容易地拆除横向拉结钢筋或横向拉结螺栓。

[0011] 本实用新型的特征还在于所述的连接条定位件上有孔洞。

[0012] 本实用新型的特征还在于所述的槽形模块、连接条、连接条定位件、外包连接件、定位套筒采用硬质材料制作而成。由钢材、铝合金等硬质材料制作的槽形模块、连接条、连接条定位件、外包连接件、定位套筒,拼装成整体剪力墙模板时,刚度大,承载力高,不易变形。

附图说明:

[0013] 图 1 为槽形模块 1 结构示意图,1 为槽形模块,4 为顶板,5 为底板,6 为顶板、底板上的孔洞,7 为侧板,8 为侧板上的孔洞。

[0014] 图 2 为两槽形模块 1 纵向连接结构示意图,2 为螺栓,3 为连接条,9 为连接条定位件,12 为连接条定位件上的孔洞。

[0015] 图 3 为两槽形模块 1 纵向连接另一实施例。

[0016] 图 4 为两槽形模块 1 纵向连接另一实施例,10 为外包连接件。

[0017] 图 5 为两槽形模块 1 纵向连接另一实施例。

[0018] 图 6 为两槽形模块 1 竖向连接结构示意图。

[0019] 图 7 为两槽形模块 1 横向拉结示意图。11 为定位套筒,13 为横向拉结钢筋。

[0020] 图 8 为两槽形模块 1 横向拉结另一实施例。14 为横向拉结螺栓。

[0021] 图 9 为拆模螺栓安装示意图。15 为拆模螺栓。

[0022] 图 10 为剪力墙模板结构示意图。

具体实施方式:

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0024] 附图 1 ~ 10 所示,一种建筑用剪力墙模板,该建筑用剪力墙模板包括槽形模块 1、螺栓 2 或插销或丝扣。本实用新型的特征在于两块槽形模块 1 之间由可调节长度的连接条 3 纵向连接。

[0025] 本实用新型的特征还在于建筑用剪力墙模板由两块或两块以上彼此连接的槽形模块 1 拼装而成,槽形模块 1 之间通过螺栓 2 或插销或丝扣连接。

[0026] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块 1 的顶板 4、底板 5 有孔洞 6,侧板 7 上有孔洞 8。

[0027] 图 1 为槽形模块 1 结构示意图,1 为槽形模块,4 为顶板,5 为底板,顶板、底板上孔洞 6,7 为侧板,侧板上有孔洞 8。在其他附图中,编号相同的,其说明相同。

[0028] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块 1 端部有连接条定位件 9。

[0029] 图 2 为两槽形模块 1 纵向连接结构示意图,2 为螺栓,3 为连接条,9 为连接条定位件,12 为连接条定位件上的孔洞。用连接条 3 纵向连接两块槽形模块 1 时,将连接条 3 插入连接条定位件 9 与槽形模块侧板 7 之间,并将螺栓 2 或插销插入连接条定位件 9 上的孔洞 12,与连接条 3 连接固定。连接条 3 可调节槽形模块 1 的长度,来满足施工时不同尺寸剪力墙模板的需求。

[0030] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块 1 端部的连接条定位件 9 为中间断开的定位件。中间断开分成了上下两个定位件 9,两个定位件上均有孔洞 12。图 3 为两槽形模块 1 纵向连接另一实施例,上下两个定位件 9 均在孔洞 12 处通过螺栓 2 与连接条 3 连接。

[0031] 本实用新型的特征还在于建筑用槽形模块 1 外部有外包连接件 10。图 4、图 5 为两槽形模块 1 纵向连接结构示意图,10 为外包连接件。外包连接件 10 可纵向连接相邻的槽形模块 1,并且可以调节槽形模块 1 端部之间的距离,来满足施工时不同尺寸剪力墙模板的需求。同时外包连接件 10 还可以外包在槽形模块 1 上的连接条 3 处,防止浇注混凝土时,混凝土从连接条 3 处流出,起到填充块的作用。

[0032] 图 6 为两块槽形模块 1 竖向连接示意图,上部槽形模块 1 的底板孔洞 6 与下部槽形模块 1 的顶板孔洞 6 相对应,上下两槽形模块 1 之间由螺栓 2 或插销通过孔洞 6 连接。

[0033] 本实用新型的特征还在于所述的建筑用剪力墙模板之间由横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14 拉结,横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14 上有定位套筒 11。图 7、图 8 为两槽形模块 1 横向拉结示意图,11 为定位套筒,13 为横向拉结钢筋,14 为横向拉结螺栓。拉结剪力墙模板时,定位套筒在剪力墙模板之间,可以保证剪力墙模板在横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14 的作用下不会倾斜;同时在拆除剪力墙模板时,由于横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14 与混凝土没有粘结,可以很容易地拆除横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14。

[0034] 本实用新型的特征还在于所述的连接条定位件 9 上有孔洞 12。

[0035] 本实用新型的特征还在于所述的槽形模块 1、连接条 3、连接条定位件 9、外包连接件 10、定位套筒 11 采用硬质材料制作而成。

[0036] 图 9 为拆模螺栓安装示意图,15 为拆模螺栓。槽形模块 1 的侧板 7 上有孔洞 8,可以用来安装拆模螺栓 15,拆模螺栓 15 的螺栓杆端部与槽形模块 1 的侧板 7 外壁在同一平面上,浇筑混凝土时,混凝土不会从孔洞中流出。拆除剪力墙模板时,拧动拆模螺栓 15,在螺栓力的作用下,剪力墙模板可以很容易的与墙体混凝土分离,方便拆除整体剪力墙模板。

[0037] 本实用新型目的是这样来实现的,一种建筑用剪力墙模板,该建筑用剪力墙模板包括槽形模块 1、螺栓 2 或插销或丝扣。在拼装剪力墙模板时,使上部槽形模块 1 的底板孔洞 6 与下部槽形模块 1 的顶板孔洞 6 上下对应,将螺栓 2 或插销穿过孔洞 6,连接上下两槽形模块 1;用横向拉结钢筋 13 或横向拉结螺栓 14 穿过槽形模块侧板 7 上的孔洞 8,拉结剪力墙模板。由槽形模块 1 拼装而成的建筑用剪力墙模板如附图 10 所示。

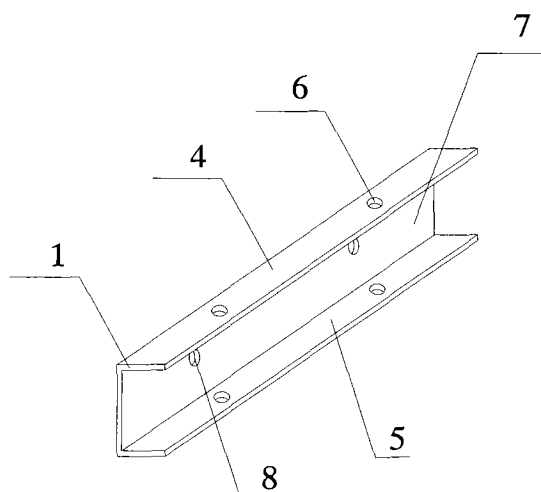


图 1

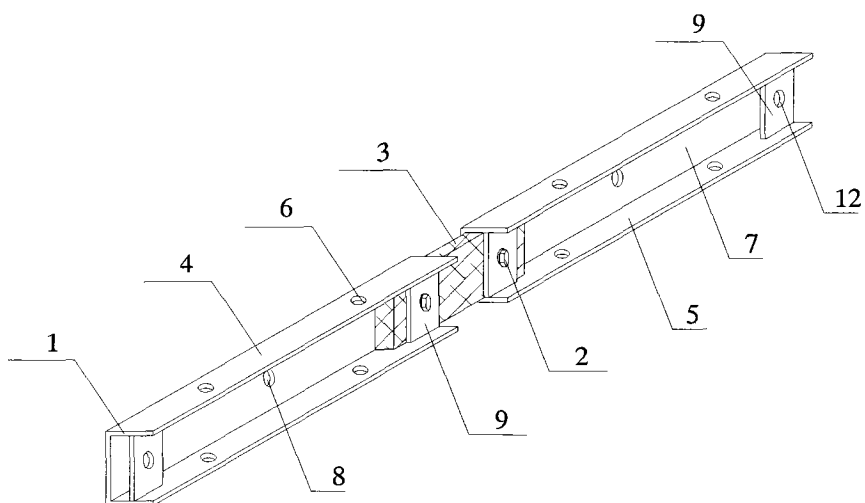


图 2

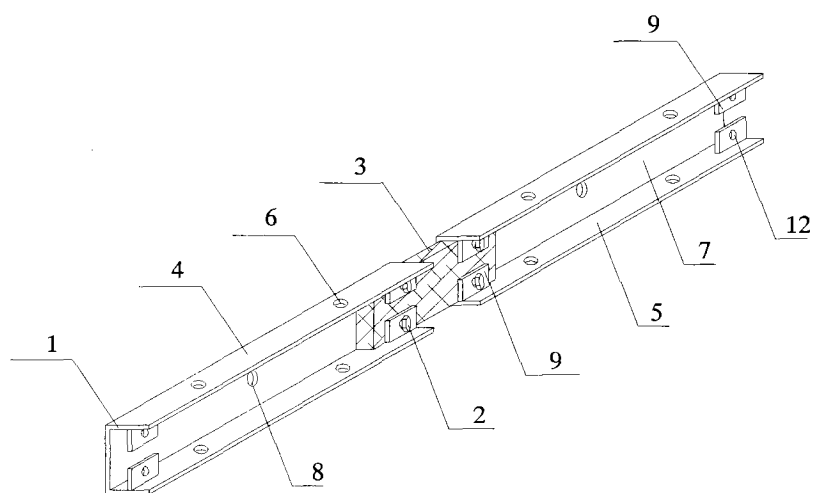


图 3

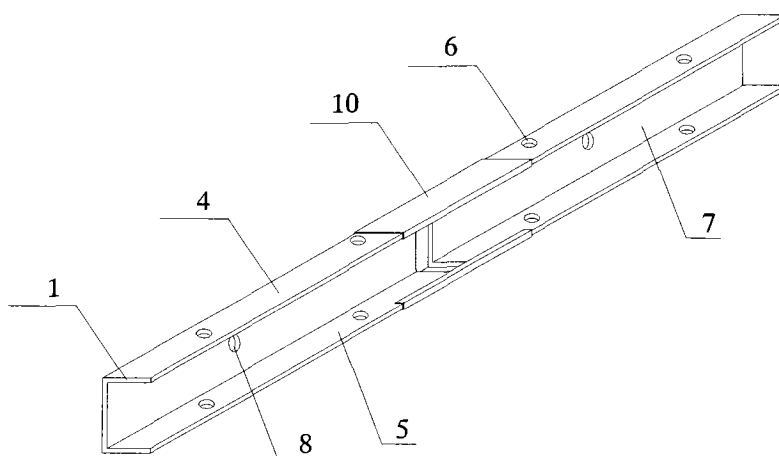


图 4

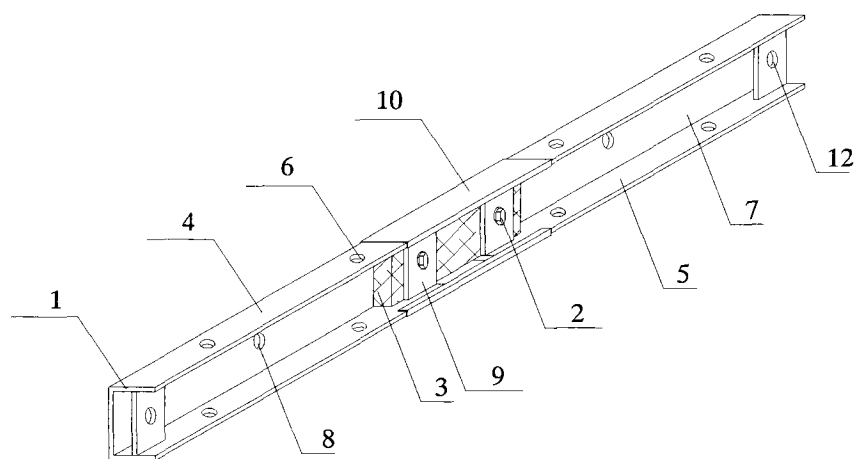


图 5

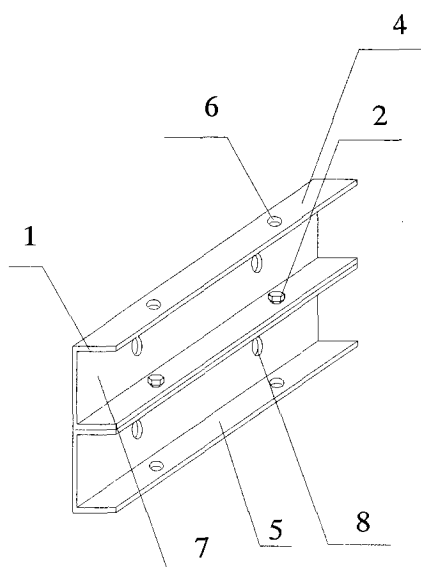


图 6

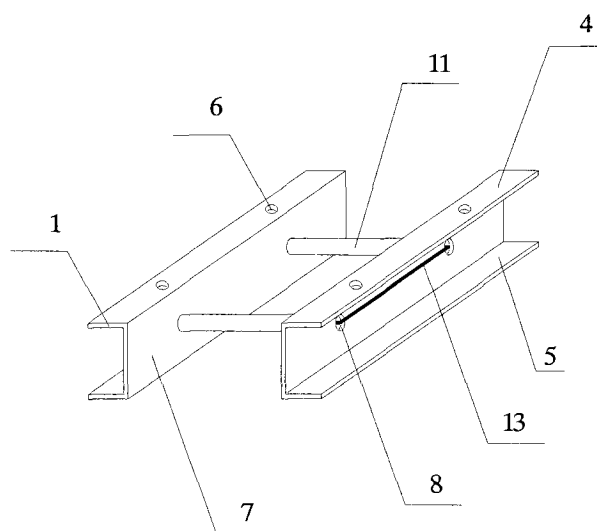


图 7

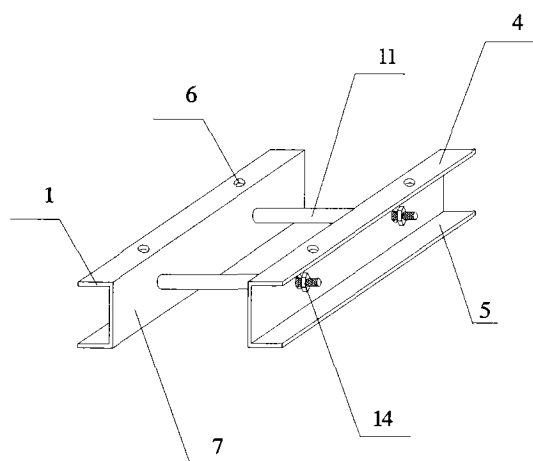


图 8

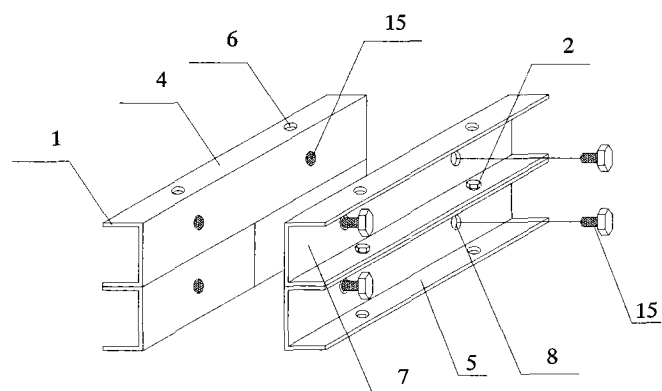


图 9

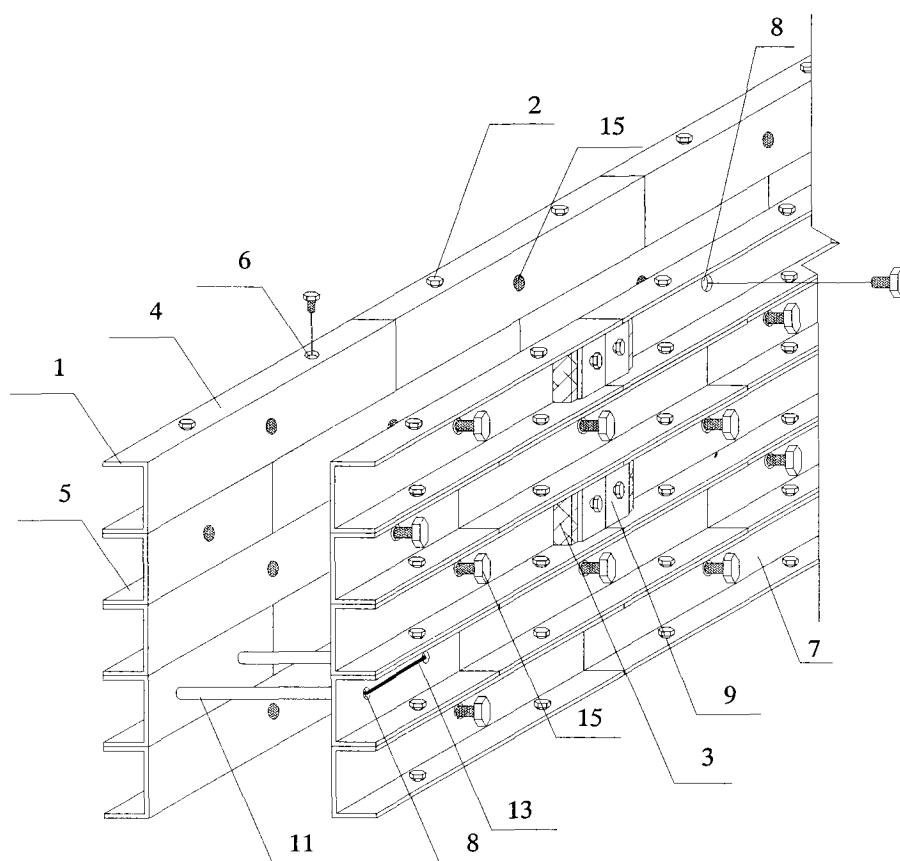


图 10