



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104179352 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410394698. X

CN 101701494 A, 2010. 05. 05,

(22) 申请日 2014. 08. 12

审查员 吕坤

(73) 专利权人 金天德

地址 310001 浙江省杭州市上城区浣纱路
116 号

(72) 发明人 金天德 王宇伟 王海山 叶再利

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 王群

(51) Int. Cl.

E04G 11/36(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 204112714 U, 2015. 01. 21,

US 2731701 A, 1956. 01. 24,

CN 202347843 U, 2012. 07. 25,

CN 102140841 A, 2011. 08. 03,

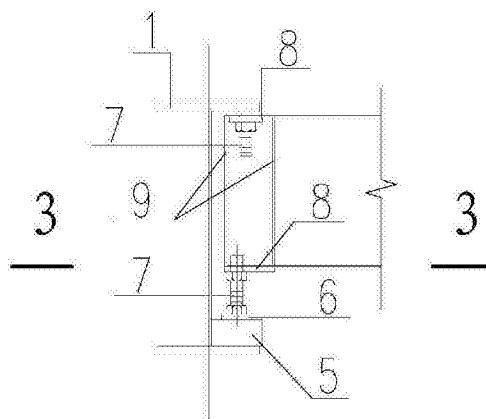
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 发明名称

可拆卸模板体系

(57) 摘要

一种可拆卸模板体系,包括支撑架和模板,所述模板位于所述支撑架上表面;所述支撑架垂直于楼层钢梁排列,支撑架的两端分别位于钢梁的腹板内侧,支撑架的端部上下翼缘各焊接一块第一钢板,所述支撑架的第一钢板通过调节螺栓、钢垫板和木质垫块固定在钢梁的上下翼缘;所述模板为基板外包镀锌钢板而成,模板周边包裹第二钢板,一个方向的中部外贴第三钢板,第二钢板、第三钢板、镀锌钢板与木板通过第一螺栓和第二螺栓固定在一起。本发明施工方便、不需要满堂钢管脚手架、有利于装修。



1. 一种可拆卸模板体系,其特征在于:包括支撑架和模板,所述模板位于所述支撑架上表面;

所述支撑架垂直于楼层钢梁排列,支撑架的两端分别位于钢梁的腹板内侧,支撑架的端部上下翼缘各焊接一块第一钢板,所述支撑架的第一钢板通过调节螺栓、钢垫板和木质垫块固定在钢梁的上下翼缘;

所述模板为基板外包镀锌钢板而成,模板周边包裹第二钢板,一个方向的中部外贴第三钢板,第二钢板、第三钢板、镀锌钢板与基板通过第一螺栓和第二螺栓固定在一起,所述第二螺栓的螺杆长度伸出螺母,所述支撑架上对应设有与第二螺栓的螺杆配合的预留孔,所述模板通过第二螺栓的外伸螺杆插入所述支撑架上预留孔形成整个模板体系,所述模板上浇筑混凝土。

2. 如权利要求 1 所述的可拆卸模板体系,其特征在于:所述支撑架为 C 形钢。

3. 如权利要求 2 所述的可拆卸模板体系,其特征在于:所述 C 形支撑架的腹板间隔一定距离设加强板。

4. 如权利要求 3 所述的可拆卸模板体系,其特征在于:所述支撑架为固定支撑架,支撑架的两端分别与钢梁连接。

5. 如权利要求 3 所述的可拆卸模板体系,其特征在于:两根支撑架连接组成活动支撑架,两根支撑架背向布置,支撑架的外端部与相邻钢梁连接,支撑架的内端部通过第三螺栓固定。

6. 如权利要求 4 或 5 所述的可拆卸模板体系,其特征在于:所述基板为木模板、竹胶板或塑胶板。

可拆卸模板体系

技术领域

[0001] 本发明属于建筑结构工程技术领域,特别涉及一种可拆卸模板体系。

背景技术

[0002] 目前,钢结构建筑常用的楼板模板体系有钢筋桁架板、压型钢板和木模板。压型钢板和钢筋桁架板以镀锌钢板为底模,施工时不设置或少量设置临时支撑。压型钢板为永久模板,使用阶段不拆除,所形成的楼板底面凹凸不平,不适用于住宅一类的建筑中;钢筋桁架板的底模容易生锈,不能用于住宅结构;因此,无论压型钢板还是钢筋桁架板,在住宅结构中施用均受限制。木模板拆除后可以重复多次使用,楼板底面平整,但施工时需设置满堂支架,因此不能同时进行多层楼板的混凝土浇筑,施工速度上与钢结构的特点不匹配。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供了一种可拆卸模板体系。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种可拆卸模板体系,包括支撑架和模板,所述模板位于所述支撑架上表面;所述支撑架垂直于楼层钢梁排列,支撑架的两端分别位于钢梁的腹板内侧,支撑架的端部上下翼缘各焊接一块第一钢板,所述支撑架的第一钢板通过调节螺栓、钢垫板和木质垫块固定在钢梁的上下翼缘;所述模板为基板外包镀锌钢板而成,模板周边包裹第二钢板,一个方向的中部外贴第三钢板,第二钢板、第三钢板、镀锌钢板与木板通过第一螺栓和第二螺栓固定在一起,所述第二螺栓的螺杆长度伸出螺母,所述支撑架上对应设有与第二螺栓的螺杆配合的预留孔,所述模板通过第二螺栓的外伸螺杆插入所述支撑架上预留孔形成整个模板体系,所述模板上浇筑混凝土。

[0006] 所述支撑架为 C 形钢。

[0007] 所述 C 形支撑架的腹板间隔一定距离设加强板。

[0008] 所述支撑架为固定支撑架,支撑架的两端分别与钢梁连接。

[0009] 两根支撑架连接组成活动支撑架,两根支撑架背向布置,支撑架的外端部与相邻钢梁连接,支撑架的内端部通过第三螺栓固定。

[0010] 所述基板为木模板、竹胶板或塑胶板。

[0011] 本发明的有益效果主要表现在:1、不需要镀锌钢板底模,模板体系可重复使用,降低使用成本;2、不需要满堂钢管脚手架,可多层楼板混凝土浇筑同时进行,施工速度快;3、板底平整,利于装修;4、拆装方便,经济性能优越;5、活动支撑架可以满足各种钢梁间距的要求,适应性强。

附图说明

[0012] 图 1 为本实施例 1 的模板平面示意图;

[0013] 图 2 为图 1 的 1-1 剖面示意图;

- [0014] 图 3 为实施例 1 支撑架与钢梁的连接节点；
[0015] 图 4 为图 2 的 2-2 剖面示意图；
[0016] 图 5 为图 3 的 3-3 剖面示意图；
[0017] 图 6 为实施例 1 模板大样图；
[0018] 图 7 为图 6 的 4-4 剖面示意图；
[0019] 图 8 为实施例 1 模板与支撑架的连接节点；
[0020] 图 9 为本实施例 2 的模板平面示意图；
[0021] 图 10 为图 9 的 1-1 剖面示意图；
[0022] 图 11 为实施例 2 支撑架大样图；
[0023] 图 12 为实施例 2 支撑架与钢梁的连接节点；
[0024] 图 13 为图 10 的 2-2 剖面示意图；
[0025] 图 14 为图 10 的 3-3 剖面示意图；
[0026] 图 15 为图 12 的 4-4 剖面示意图；
[0027] 图 16 为实施例 2 模板大样图；
[0028] 图 17 为图 16 的 5-5 剖面示意图；
[0029] 图 18 为实施例 2 模板与支撑架的连接节点。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本发明作进一步描述,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,但本发明的保护范围不限于下述的实施例。

[0031] 实施例 1：

[0032] 参照附图 1-9,一种可拆卸模板体系,包括固定长度支撑架 2 和模板 4 组成,所述支撑架由 C 形钢 10 加工而成,C 形钢腹板间隔一定距离设加强板 9,C 形钢端部上下翼缘各焊接一块第一钢板 8。所述支撑架通过调节螺栓 7、钢垫板 6 和木质垫块 5 固定在钢梁 1 的上下翼缘。所述模板为木板 15 外包镀锌钢板 14 而成,模板周边包裹第二钢板 11,一个方向的中部外贴第三钢板 13,第二钢板 11、第三钢板 13、镀锌钢板 14 与木板 15 通过第一螺栓 12 和第二螺栓 16 固定在一起。所述第二螺栓 16 螺杆长度伸出螺母。所述支撑架上对应设有与第二螺栓的螺杆配合的预留孔,所述模板通过第二螺栓的外伸螺杆插入所述支撑架上预留孔形成整个模板体系,模板上浇筑混凝土 3。

[0033] 实施例 2：

[0034] 参照附图 10-18,一种可拆卸模板体系,包括两根支撑架连接组成的活动支撑架 17 和模板 4 组成,两根支撑架背向布置,支撑架的外端部与相邻钢梁连接,所述 C 形钢的内端每间隔 50mm 设两排圆孔 19,支撑架的内端部通过贯穿圆孔的第三螺栓 18 固定。所述模板为竹胶板 20 外包镀锌钢板 14 而成,模板周边包裹第二钢板 11,在两个方向的中部外贴第三钢板 13,第二钢板 11、第三钢板 13、镀锌钢板 14 与木板 15 通过第一螺栓 12 和第二螺栓 16 固定在一起。其他同实施例 1。

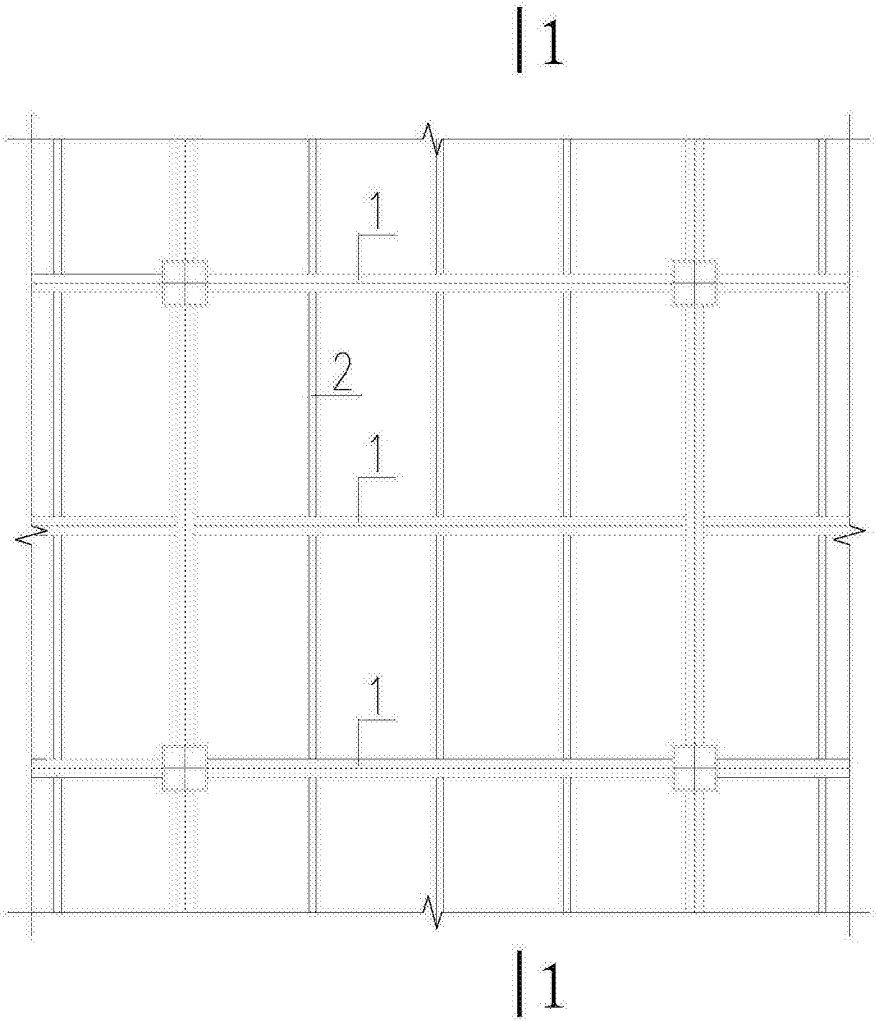


图 1

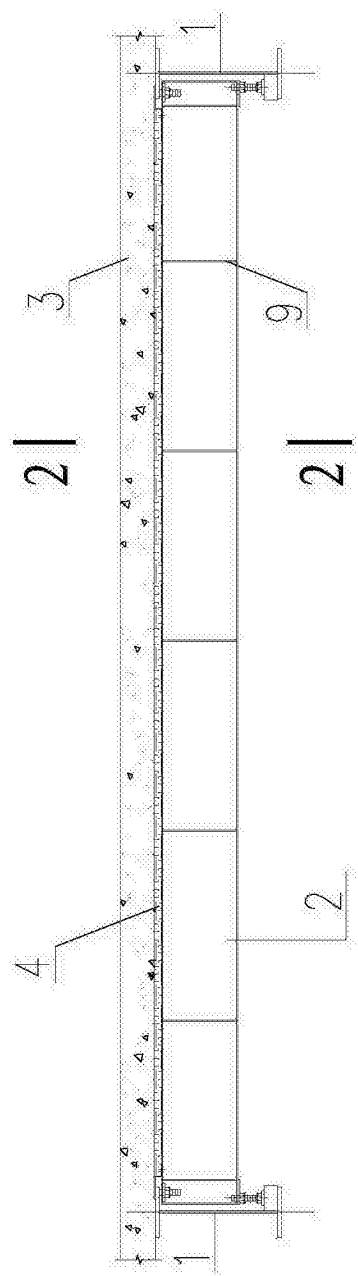


图 2

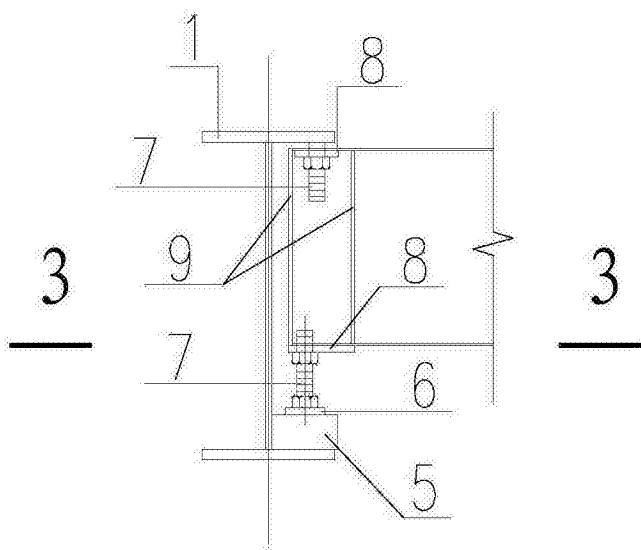


图 3

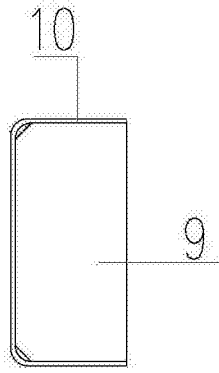


图 4

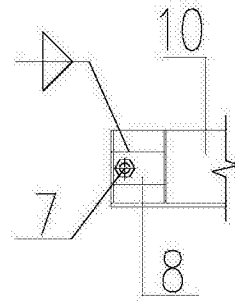


图 5

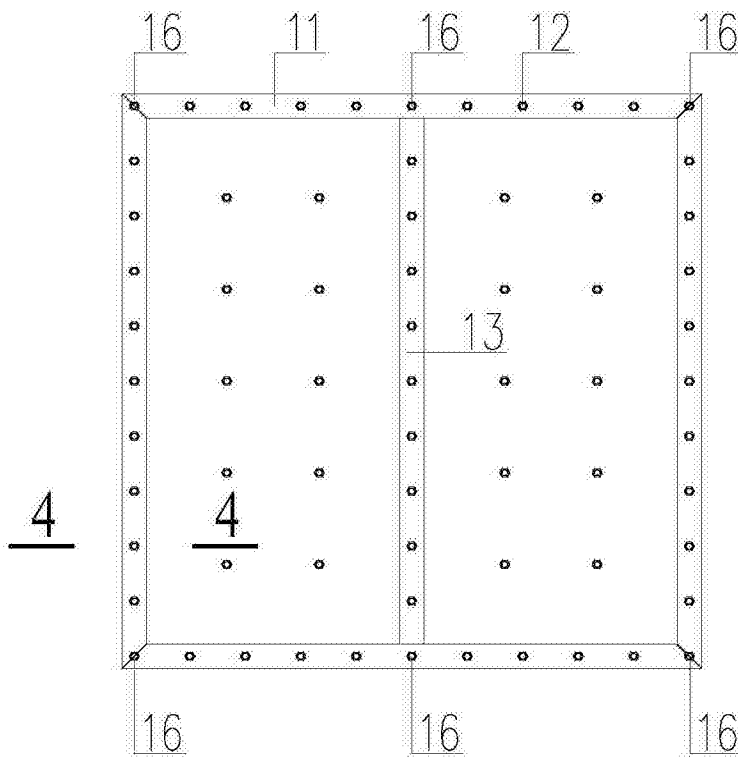


图 6

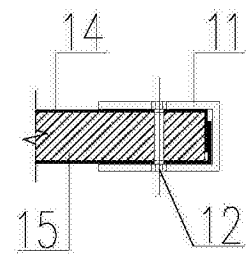


图 7

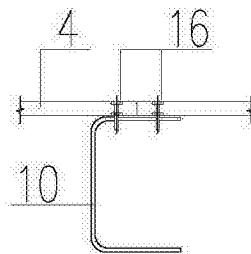


图 8

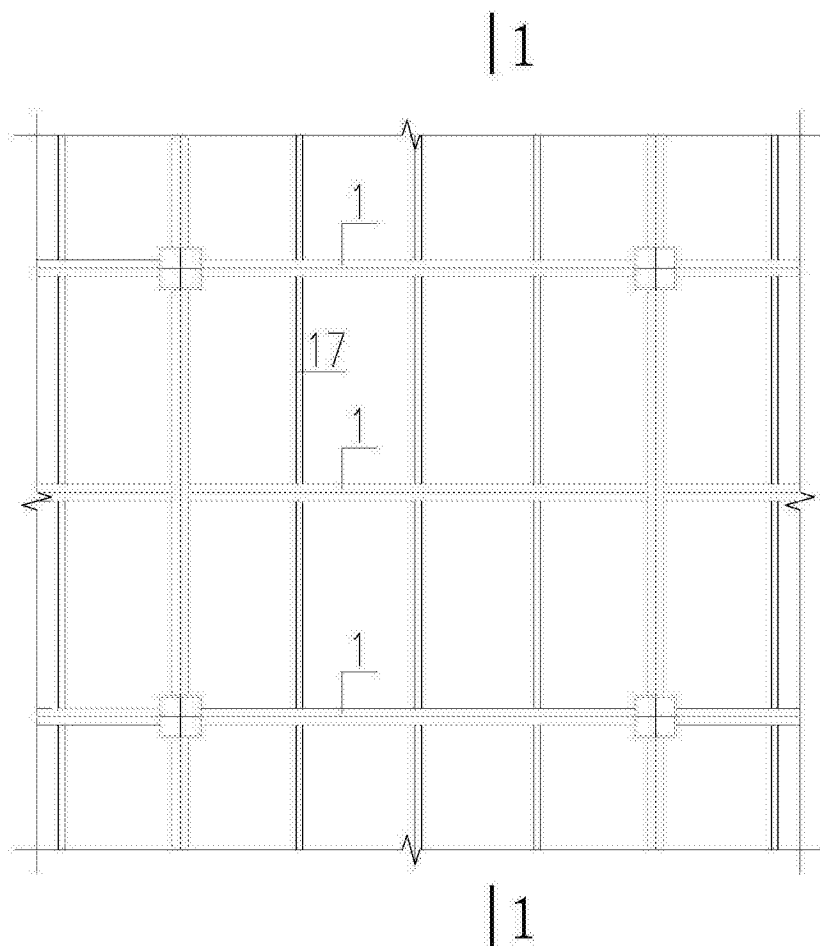


图 9

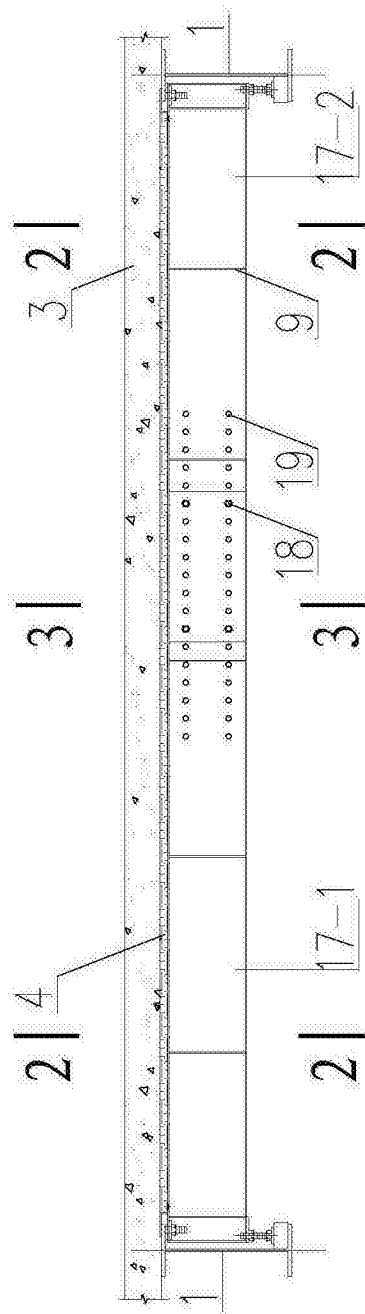


图 10

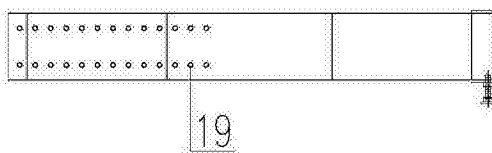


图 11

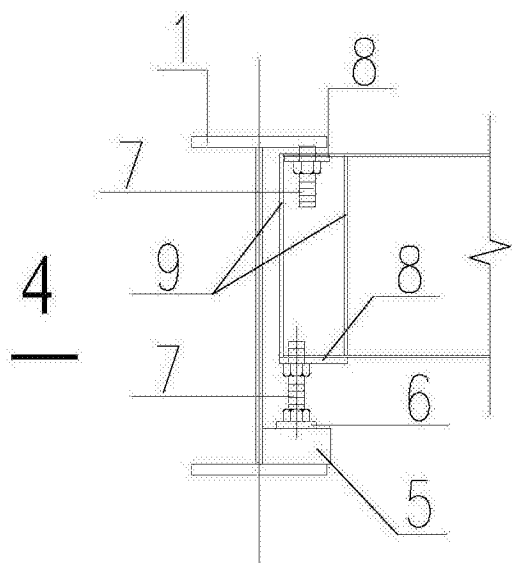


图 12

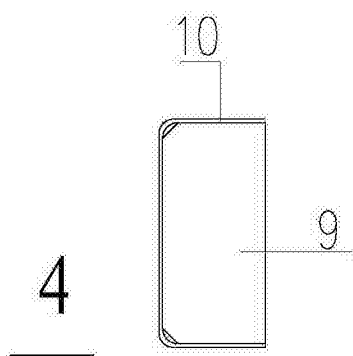


图 13

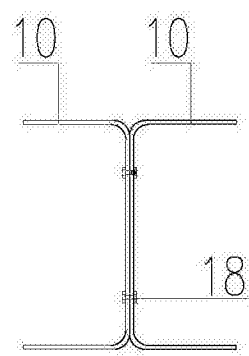


图 14

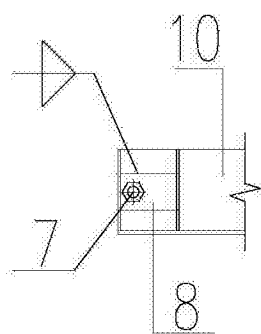


图 15

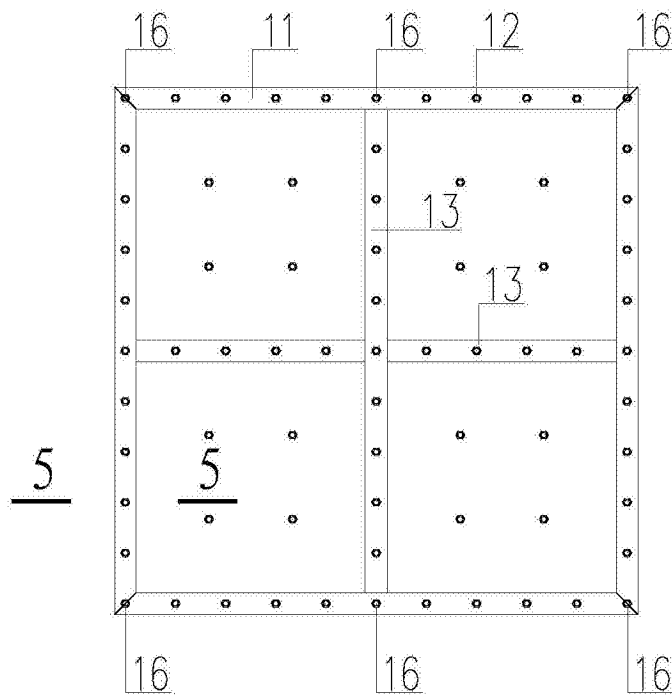


图 16

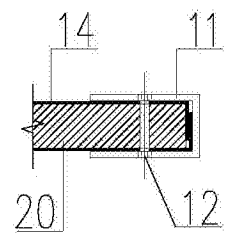


图 17

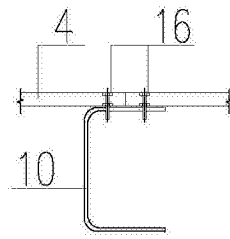


图 18