(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111456249 A
(43)申请公布日 2020.07.28

(21)申请号 202010331926.4

(22)申请日 2020.04.24

(71)申请人 重庆大学
地址 400044 重庆市沙坪坝区沙正街174号

(72)发明人 王卫永

(74)专利代理机构 重庆缙云专利代理事务所（特殊普通合伙）50237
代理人 王翔 马健

(51)Int.Cl.
E04B 1/343(2006.01)

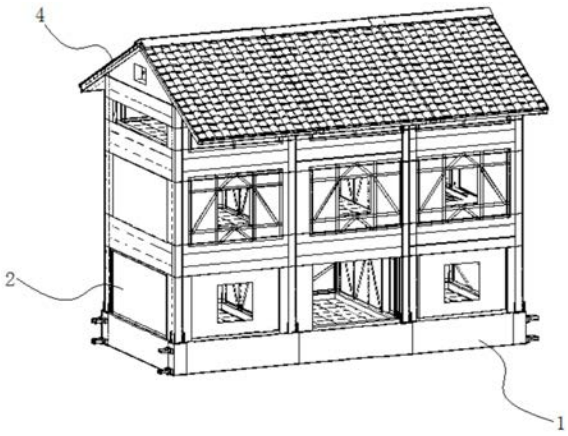
权利要求书4页 说明书10页 附图14页

(54)发明名称

一种可拆卸装配式复合建筑

(57)摘要

发明提供一种可拆卸装配式复合建筑。该住宅采用基础、梁柱支撑框架、墙体、楼板和屋架进行模块化组合拼装。所述基础采用预制基础标准模块拼合。所述预制基础标准模块将基础分隔为若干逐一连接的隔室。所述隔室整体为具有四根基础梁的矩形框体。各个隔室通过对拉预应力钢管连接固定。所述基础的上表面在隔室的四角位置处预埋有连接件。所述屋架设置在梁柱支撑框架顶部。该住宅从下部基础至上部屋架均在工厂加工，现场直接装配而成，且将楼板、墙体与梁柱连为一体，避免结构受力时楼板发生侧向移动，提高了房屋的整体受力性能及安全性，装配速度较快，环境舒适度更优。



CN 111456249 A

1.一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：包括预制墙体标准模块(2)、预制楼板标准模块(3)和梁柱支撑框架；

所述预制墙体标准模块(2)包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块；所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间；

所述预制外墙标准模块包括所述钢支撑框架(201)、混凝土包覆层(202)和封板(204)；所述钢支撑框架(201)为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材；所述闭合型材围设出半包围空间S；所述钢支撑框架(201)上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干通孔；所述钢支撑框架(201)在通孔位置处焊接有用于与梁柱支撑框架接合的螺纹套筒；所述螺纹套筒位于半包围空间S中；所述钢支撑框架(201)嵌接于钢筋网片(203)和封板(204)之间。所述封板(204)和钢支撑框架(201)的接触部分采用自攻螺钉连接；所述混凝土包覆层(202)包裹钢支撑框架(201)的一侧墙面；所述封板(204)和混凝土包覆层(202)之间具有间隙；所述间隙内填充有保温隔热材料；

所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板(204)之间的钢支撑框架(201)；所述钢支撑框架(201)为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材；所述闭合型材围设出半包围空间S；所述钢支撑框架(201)上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块(3)和梁柱支撑框架接合的通孔；所述封板(204)和钢支撑框架(201)的接触部分采用自攻螺钉连接；所述半包围空间S内填充有保温隔热材料；

所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱(5)以及与钢柱(5)垂直连接的钢梁(6)；所述预制外墙标准模块和预制楼板标准模块(3)安装在架设好的梁柱支撑框架中；所述预制楼板标准模块(3)组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板；所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块(3)上；所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱(5)或钢梁(6)接合；所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块(3)、钢柱(5)或钢梁(6)接合。

2.一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：包括预制墙体标准模块(2)、预制楼板标准模块(3)和梁柱支撑框架；

所述预制墙体标准模块(2)包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块；所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间；

所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架(201)、混凝土包覆层(202)和封板(204)；所述钢支撑框架(201)为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材；所述闭合型材围设出半包围空间S；所述钢支撑框架(201)上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与基础(1)、钢柱(5)或钢梁(6)接合的通孔；所述钢支撑框架(201)嵌接于钢筋网片(203)和封板(204)之间；所述封板(204)和钢支撑框架(201)的接触部分采用自攻螺钉连接；所述封板(204)的板面上开设有若干个操作孔(2041)；所述混凝土包覆层(202)包裹钢支撑框架(201)的一侧墙面；所述封板(204)和混凝土包覆层(202)之间具有间隙；所述间隙内填充有保温隔热材料；

所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板(204)之间的钢支撑框架(201)；所述钢支撑框架(201)为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材；所述闭合型材围设出半包围空间S；所述钢支撑框架(201)上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块(3)和梁柱支撑框架接合的通孔；所述封板(204)和钢支撑框架(201)的接触部分采用自攻螺钉连接；所述半包围空间S内填充有保温隔热材料；

所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱(5)以及与钢柱(5)垂直连接的钢梁(6)；所述钢柱(5)底部与预制基础接合；

所述预制外墙标准模块安装在架设好的梁柱支撑框架中；所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱(5)或钢梁(6)接合；所述预制楼板标准模块(3)搭设在钢梁(6)的上翼缘；所述预制楼板标准模块(3)组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板；所述预制基础和预制楼板上表面布设有螺纹套筒；所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块(3)上；所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块(3)、钢柱(5)或钢梁(6)接合。

3.根据权利要求1或2所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述封板(204)为装饰板。

4.根据权利要求1或2所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述预制楼板标准模块(3)整体为钢筋混凝土板；所述预制楼板标准模块(3)四角处与柱交接部位设置有容置缺口；所述钢梁(6)的上翼缘沿长度方向上开设有若干个通孔；所述预制楼板标准模块(3)的板端搭设在钢梁(6)的上翼缘上；所述预制楼板标准模块(3)上与钢梁(6)上翼缘通孔对应位置预埋有螺纹套筒；固定螺栓的螺杆穿过钢梁(6)上翼缘通孔后旋入螺纹套筒中，将预制楼板标准模块(3)固接于钢梁(6)的上翼缘上。

5.根据权利要求1或4所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述混凝土包覆层(202)中还布置有钢筋网片(203)。

6.根据权利要求1或2所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：还包括预制屋架标准模块(4)；所述预制屋架标准模块(4)设置在梁柱支撑框架顶部；相邻预制屋架标准模块(4)之间通过螺栓接合，共同组成屋架。

7.根据权利要求1所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述预制外墙标准模块和预制内墙标准模块的钢支撑框架(201)均采用槽钢围设出矩形支撑框架；

所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘；所述槽钢包括横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)；所述横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的腹板板面上均设置有若干通孔；所述横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)在腹板通孔位置处焊接有螺纹套筒；所述横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的端部均设置有坡口；所述横向槽钢Ⅰ(2011)和横向槽钢Ⅱ(2012)槽口相对；所述竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)槽口相对；所述横向槽钢Ⅰ(2011)的上表面与竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ(2012)的下表面与竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的底部平齐；所述半包围空间S中布设有若干墙体竖杆(205)；所述墙体竖杆(205)为冷弯薄壁C型钢竖杆；所述墙体竖杆(205)包括腹板和翼缘；所述墙体竖杆(205)的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边；所述横向槽钢Ⅰ(2011)和横向槽钢Ⅱ(2012)分别盖设在墙体竖杆(205)的顶部和底部；所述墙体竖杆(205)上端伸入到横向槽钢Ⅰ(2011)的开口槽内部；所述墙体竖杆(205)下端伸入到横向槽钢Ⅱ(2012)的开口槽内部；所述墙体竖杆(205)与横向槽钢Ⅰ(2011)及横向槽钢Ⅱ(2012)贴合处通过自攻螺钉固定连接；

所述钢梁(6)为工字钢梁；预制外墙标准模块与钢梁(6)的翼缘接合；螺栓穿过工字钢梁的上翼缘和横向槽钢Ⅱ(2012)后旋入横向槽钢Ⅱ(2012)腹板上方的对应螺纹套筒中；螺栓穿过工字钢梁的下翼缘和横向槽钢Ⅰ(2011)后旋入横向槽钢Ⅰ(2011)腹板下方对应的螺

纹套筒中；

所述钢柱(5)为工字钢柱；预制外墙标准模块与钢柱(5)的翼缘连接；螺栓穿过工字钢柱的翼缘和竖向槽钢Ⅰ(2013)或竖向槽钢Ⅱ(2014)的腹板后旋入对应螺纹套筒中。

8.根据权利要求2所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述钢支撑框架(201)采用槽钢围设出矩形支撑框架；所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘；所述槽钢包括横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)；所述横向槽钢Ⅰ(2011)和横向槽钢Ⅱ(2012)槽口相对；所述竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)槽口相对；所述横向槽钢Ⅰ(2011)的上表面与竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ(2012)的下表面与竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的底部平齐；所述横向槽钢Ⅰ(2011)、横向槽钢Ⅱ(2012)、竖向槽钢Ⅰ(2013)和竖向槽钢Ⅱ(2014)的腹板板面上均设置有若干通孔；

所述半包围空间S中布设有若干墙体竖杆(205)；所述墙体竖杆(205)为冷弯薄壁C型钢竖杆；所述墙体竖杆(205)包括腹板和翼缘；所述墙体竖杆(205)的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边；所述横向槽钢Ⅰ(2011)和横向槽钢Ⅱ(2012)分别盖设在墙体竖杆(205)的顶部和底部；所述墙体竖杆(205)上端伸入到横向槽钢Ⅰ(2011)的开口槽内部；所述墙体竖杆(205)下端伸入到横向槽钢Ⅱ(2012)的开口槽内部；所述墙体竖杆(205)与横向槽钢Ⅰ(2011)及横向槽钢Ⅱ(2012)贴合处通过自攻螺钉固定连接；

所述钢柱(5)为工字钢柱；预制外墙标准模块通过T形连接件(207)与钢柱(5)的腹板接合；所述T形连接件(207)包括相互垂直的连接板(2071)和接合板(2072)；所述连接板(2071)与钢柱(5)的腹板垂直焊接；所述接合板(2072)与竖向槽钢Ⅰ(2013)或竖向槽钢Ⅱ(2014)连接；所述接合板(2072)的板面上布设有通孔；所述接合板(2072)背离竖向槽钢Ⅰ(2013)或竖向槽钢Ⅱ(2014)的一侧板面上在通孔对应位置处焊接有内螺纹套筒；螺栓穿过竖向槽钢Ⅰ(2013)或竖向槽钢Ⅱ(2014)腹板上的通孔后旋入T形连接件(207)的螺纹套筒中；

所述钢梁(6)为箱型钢梁；所述箱型钢梁与预制外墙标准模块接合位置处的板面上设置有通孔；所述箱型钢梁内腔中在通孔位置处预先焊接有螺纹套筒；螺栓穿过横向槽钢Ⅰ(2011)或横向槽钢Ⅱ(2012)腹板上的通孔后旋入螺纹套筒中。

9.根据权利要求8所述的一种可拆卸装配式复合建筑，其特征在于：所述基础采用不同的预制基础标准模块(1)进行组合；

所述预制基础标准模块(1)包括回字形模块、槽形模块和L形模块；所述回字形模块具有四根基础梁(101)；所述四根基础梁(101)组合为矩形框体结构；所述槽形模块具有三根基础梁(101)；所述三根基础梁(101)组合为U形结构；所述L形模块具有两根基础梁(101)；两根基础梁(101)相互垂直组合为L形结构；所述预制基础标准模块(1)将基础分隔为逐一连接的矩形隔室；各个隔室通过对拉预应力钢管(104)连接固定；

所述基础梁(101)的上表面在隔室的四角位置处预埋有连接件(105)；所述基础梁(101)的上表面在隔室的四边位置处预埋有螺纹套筒；所述连接件(105)包括螺杆和面板；所述面板的一侧板面上焊接有多根螺杆，另一侧板面上焊接有多根L形钢筋；所述面板和L形钢筋埋设在基础梁(101)中；螺杆伸出基础梁(101)的上表面；

所述钢柱(5)通过连接件(105)与基础接合；螺栓穿过横向槽钢Ⅱ(2012)腹板上的螺纹

孔后旋入基础梁(101)的螺纹套筒中。

10.根据权利要求8所述的一种可拆卸装配式复合建筑,其特征在于:所述预制外墙标准模块的横向槽钢Ⅱ(2012)设置有启口(20121)。

一种可拆卸装配式复合建筑

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域，特别涉及一种组合式房屋。

背景技术

[0002] 农村住宅大多为实心砖和混凝土现场浇筑而成，费工、费时、污染环境、产生废料较多，建造成本昂贵，宜居环境较差，且房屋楼板大多采用预制板直接放至梁上，无可靠连接，致使结构整体受力性能较差等。因此，亟需开发一种整体装配式房屋。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种可拆卸装配式复合建筑，以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 为实现本发明目的而采用的技术方案是这样的，一种可拆卸装配式复合建筑，包括预制墙体标准模块、预制楼板标准模块和梁柱支撑框架。

[0005] 所述预制墙体标准模块包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间。

[0006] 所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架、混凝土包覆层和封板。所述钢支撑框架为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干通孔。所述钢支撑框架在通孔位置处焊接有用于与梁柱支撑框架接合的螺纹套筒。所述螺纹套筒位于半包围空间S中。所述钢支撑框架嵌接于钢筋网片和封板之间。所述封板和钢支撑框架的接触部分采用自攻螺钉连接。所述混凝土包覆层包裹钢支撑框架的一侧墙面。所述封板和混凝土包覆层之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。

[0007] 所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板之间的钢支撑框架。所述钢支撑框架为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块和梁柱支撑框架接合的通孔。所述封板和钢支撑框架的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0008] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱以及与钢柱垂直连接的钢梁。所述预制外墙标准模块和预制楼板标准模块安装在架设好的梁柱支撑框架中。所述预制楼板标准模块组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板。所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块上。所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱或钢梁接合。所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块、钢柱或钢梁接合。

[0009] 本发明还公开一种可拆卸装配式复合建筑，包括预制墙体标准模块、预制楼板标准模块和梁柱支撑框架。

[0010] 所述预制墙体标准模块包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间。

[0011] 所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架、混凝土包覆层和封板。所述钢支撑框架为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与基础、钢柱或钢梁接合的通孔。所述钢支撑框架嵌接于钢筋网片和封板之间。所述封板和钢支撑框架的接触部分采用自攻螺钉连接。所述封板的板面上开设有若干个操作孔。所述混凝土包覆层包裹钢支撑框架的一侧墙面。所述封板和混凝土包覆层之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。

[0012] 所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板之间的钢支撑框架。所述钢支撑框架为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块和梁柱支撑框架接合的通孔。所述封板和钢支撑框架的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0013] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱以及与钢柱垂直连接的钢梁。所述钢柱底部与预制基础接合。

[0014] 所述预制外墙标准模块安装在架设好的梁柱支撑框架中。所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱或钢梁接合。所述预制楼板标准模块搭设在钢梁的上翼缘。所述预制楼板标准模块组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板。所述预制基础和预制楼板上表面布设有螺纹套筒。所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块上。所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块、钢柱或钢梁接合。

[0015] 进一步，所述封板为装饰板。

[0016] 进一步，所述预制楼板标准模块整体为钢筋混凝土板。所述预制楼板标准模块四角处与柱交接部位设置有容置缺口。所述钢梁的上翼缘沿长度方向上开设有若干个通孔。所述预制楼板标准模块的板端搭设在钢梁的上翼缘上。所述预制楼板标准模块上与钢梁上翼缘通孔对应位置预埋有螺纹套筒。固定螺栓的螺杆穿过钢梁上翼缘通孔后旋入螺纹套筒中，将预制楼板标准模块固接于钢梁的上翼缘上。

[0017] 进一步，所述混凝土包覆层中还布置有钢筋网片。

[0018] 进一步，还包括预制屋架标准模块。所述预制屋架标准模块设置在梁柱支撑框架顶部。相邻预制屋架标准模块之间通过螺栓接合，共同组成屋架。

[0019] 进一步，所述预制外墙标准模块和预制内墙标准模块的钢支撑框架均采用槽钢围设出矩形支撑框架。

[0020] 所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢Ⅰ、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ。所述横向槽钢Ⅰ、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ的腹板板面上均设置有若干通孔。所述横向槽钢Ⅰ、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ在腹板通孔位置处焊接有螺纹套筒。所述横向槽钢Ⅰ、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ的端部均设置有坡口。所述横向槽钢Ⅰ和横向槽钢Ⅱ槽口相对。所述竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ槽口相对。所述横向槽钢Ⅰ的上表面与竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ的下表面与竖向槽钢Ⅰ和竖向槽钢Ⅱ的底部平齐。所述半包围空间S中布设有若干墙体竖杆。所述墙体竖杆为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢Ⅰ和横向槽钢Ⅱ分别盖设在墙体竖杆的顶部和底部。所述墙体竖杆上

端伸入到横向槽钢I的开口槽内部。所述墙体竖杆下端伸入到横向槽钢Ⅱ的开口槽内部。所述墙体竖杆与横向槽钢I及横向槽钢Ⅱ贴合处通过自攻螺钉固定连接。

[0021] 所述钢梁为工字钢梁。预制外墙标准模块与钢梁的翼缘接合。螺栓穿过工字钢梁的上翼缘和横向槽钢Ⅱ后旋入横向槽钢Ⅱ腹板上方的对应螺纹套筒中。螺栓穿过工字钢梁的下翼缘和横向槽钢I后旋入横向槽钢I腹板下方对应的螺纹套筒中。

[0022] 所述钢柱为工字钢柱。预制外墙标准模块与钢柱的翼缘连接。螺栓穿过工字钢柱的翼缘和竖向槽钢I或竖向槽钢Ⅱ的腹板后旋入对应螺纹套筒中。

[0023] 进一步，所述钢支撑框架采用槽钢围设出矩形支撑框架。所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢I、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢I和竖向槽钢Ⅱ。所述横向槽钢I和横向槽钢Ⅱ槽口相对。所述竖向槽钢I和竖向槽钢Ⅱ槽口相对。所述横向槽钢I的上表面与竖向槽钢I和竖向槽钢Ⅱ的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ的下表面与竖向槽钢I和竖向槽钢Ⅱ的底部平齐。所述横向槽钢I、横向槽钢Ⅱ、竖向槽钢I和竖向槽钢Ⅱ的腹板板面上均设置有若干通孔。

[0024] 所述半包围空间S中布设有若干墙体竖杆。所述墙体竖杆为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢I和横向槽钢Ⅱ分别盖设在墙体竖杆的顶部和底部。所述墙体竖杆上端伸入到横向槽钢I的开口槽内部。所述墙体竖杆下端伸入到横向槽钢Ⅱ的开口槽内部。所述墙体竖杆与横向槽钢I及横向槽钢Ⅱ贴合处通过自攻螺钉固定连接。

[0025] 所述钢柱为工字钢柱。预制外墙标准模块通过T形连接件与钢柱的腹板接合。所述T形连接件包括相互垂直的连接板和接合板。所述连接板与钢柱的腹板垂直焊接。所述接合板与竖向槽钢I或竖向槽钢Ⅱ连接。所述接合板的板面上布设有通孔。所述接合板背离竖向槽钢I或竖向槽钢Ⅱ的一侧板面上在通孔对应位置处焊接有内螺纹套筒。螺栓穿过竖向槽钢I或竖向槽钢Ⅱ腹板上的通孔后旋入T形连接件的螺纹套筒中。

[0026] 所述钢梁为箱型钢梁。所述箱型钢梁与预制外墙标准模块接合位置处的板面上设置有通孔。所述箱型钢梁内腔中在通孔位置处预先焊接有螺纹套筒。螺栓穿过横向槽钢I或横向槽钢Ⅱ腹板上的通孔后旋入螺纹套筒中。

[0027] 进一步，所述基础采用不同的预制基础标准模块进行组合。

[0028] 所述预制基础标准模块包括回字形模块、槽形模块和L形模块。所述回字形模块具有四根基础梁。所述四根基础梁组合为矩形框体结构。所述槽形模块具有三根基础梁。所述三根基础梁组合为U形结构。所述L形模块具有两根基础梁。两根基础梁相互垂直组合为L形结构。所述预制基础标准模块将基础分隔为逐一连接的矩形隔室。各个隔室通过对拉预应力钢管连接固定。

[0029] 所述基础梁的上表面在隔室的四角位置处预埋有连接件。所述基础梁的上表面在隔室的四边位置处预埋有螺纹套筒。所述连接件包括螺杆和面板。所述面板的一侧板面上焊接有多根螺杆，另一侧板面上焊接有多根L形钢筋。所述面板和L形钢筋埋设在基础梁中。螺杆伸出基础梁的上表面。

[0030] 所述钢柱通过连接件与基础接合。螺栓穿过横向槽钢Ⅱ腹板上的螺纹孔后旋入基础梁的螺纹套筒中。

[0031] 进一步，所述预制外墙标准模块的横向槽钢Ⅱ设置有启口。

[0032] 本发明的技术效果是毋庸置疑的：

[0033] A.在建筑现场，将单元化的预制墙体标准模块安装在架设好的梁柱支撑框架中。可以减少现场施工作业，缩短工期；

[0034] B.从下部基础至上部屋架均在工厂加工，现场直接装配而成，且将楼板、墙体与梁柱连为一体，避免结构受力时楼板发生侧向移动；

[0035] C.提高了房屋的整体受力性能及安全性，装配速度较快，环境舒适度更优。

附图说明

[0036] 图1为实施例1中预制外墙标准模块结构示意图；

[0037] 图2为实施例1中预制外墙标准模块剖视图；

[0038] 图3为实施例1中预制内墙标准模块结构示意图；

[0039] 图4为实施例1中预制内墙标准模块剖视图；

[0040] 图5为实施例1中预制内墙标准模块封板结构示意图；

[0041] 图6为钢支撑框架结构示意图；

[0042] 图7为实施例1中预制外墙标准模块与梁连接示意图；

[0043] 图8为实施例1中预制外墙标准模块与柱连接示意图；

[0044] 图9为实施例1中预制内墙标准模块与楼板连接示意图；

[0045] 图10为实施例2中复合建筑结构示意图；

[0046] 图11为实施例2中框架结构示意图；

[0047] 图12为实施例2中预制外墙标准模块结构示意图；

[0048] 图13为实施例2中预制外墙标准模块结构剖视图；

[0049] 图14为实施例2中预制外墙标准模块封板结构示意图；

[0050] 图15实施例2中预制外墙标准模块与柱连接示意图；

[0051] 图16为基础结构示意图；

[0052] 图17为基础连接件结构示意图；

[0053] 图18为实施例8中复合建筑结构示意图；

[0054] 图19为第一屋架结构示意图；

[0055] 图20为第一屋架连接关系图；

[0056] 图21为屋架斜梁与檩条连接关系图；

[0057] 图22为屋架斜梁与钢柱连接关系图；

[0058] 图23第二屋架结构示意图；

[0059] 图24为第三屋架结构示意图。

[0060] 图中：预制基础标准模块1、基础梁101、加劲板102、对拉预应力钢管104、连接件105、预制墙体标准模块2、钢支撑框架201、横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、启口20121、竖向槽钢I2013、竖向槽钢Ⅱ2014、混凝土包覆层202、钢筋网片203、封板204、操作孔2041、墙体竖杆205、连接件207、连接板2071、接合板2072、预制楼板标准模块3、预制屋架标准模块4、屋脊构件401、屋架斜梁402、檩条403、盖板404、屋架斜梁延伸杆405、钢柱5、钢梁6。

具体实施方式

[0061] 下面结合实施例对本发明作进一步说明，但不应该理解为本发明上述主题范围仅限于下述实施例。在不脱离本发明上述技术思想的情况下，根据本领域普通技术知识和惯用手段，做出各种替换和变更，均应包括在本发明的保护范围内。

[0062] 实施例1：

[0063] 本实施例公开一种可拆卸装配式复合建筑，包括预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3、预制屋架标准模块4和梁柱支撑框架。

[0064] 所述预制墙体标准模块2包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成多个房间。

[0065] 参见图1和图2，所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架201、混凝土包覆层202和封板204。所述封板204为装饰板。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。

[0066] 参见图6，在本实施例中，所述预制外墙标准模块的钢支撑框架201采用槽钢围设出矩形支撑框架。所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的端部均设置有坡口。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012槽口相对。所述竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014槽口相对。所述横向槽钢I2011的上表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ2012的下表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的底部平齐。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的腹板板面上均设置有多个通孔。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014在腹板通孔位置处焊接有螺纹套筒。所述半包围空间S中布设有墙体竖杆205。所述墙体竖杆205为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆205包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆205的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012分别盖设在墙体竖杆205的顶部和底部。所述墙体竖杆205上端伸入到横向槽钢I2011的开口槽内部。所述墙体竖杆205下端伸入到横向槽钢Ⅱ2012的开口槽内部。所述墙体竖杆205与横向槽钢I2011及横向槽钢Ⅱ2012贴合处通过自攻螺钉固定连接。所述钢支撑框架201嵌接于钢筋网片203和封板204之间。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述混凝土包覆层202包裹钢支撑框架201的一侧墙面。所述封板204和混凝土包覆层202之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。所述混凝土包覆层202中还布置有钢筋网片203。

[0067] 参见图3，所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板204之间的钢支撑框架201。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。

[0068] 在本实施例中，所述内墙标准模块的钢支撑框架201采用槽钢围设出矩形支撑框架。所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的端部均设置有坡口。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012槽口相对。所述竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014槽口相对。所述横向槽钢I2011的上表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ2012的下表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ

2014的底部平齐。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的腹板板面上均设置有多个通孔。参见图4，所述横向槽钢I2011、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014在腹板通孔位置处焊接有螺纹套筒。所述封板204的板面上底部位置处开设有多个操作孔2041。所述半包围空间S中布设有墙体竖杆205。所述墙体竖杆205为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆205包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆205的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012分别盖设在墙体竖杆205的顶部和底部。所述墙体竖杆205上端伸入到横向槽钢I2011的开口槽内部。所述墙体竖杆205下端伸入到横向槽钢Ⅱ2012的开口槽内部。所述墙体竖杆205与横向槽钢I2011及横向槽钢Ⅱ2012贴合处通过自攻螺钉固定连接。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0069] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱5以及与钢柱5垂直连接的钢梁6。所述预制外墙标准模块和预制楼板标准模块3安装在架设好的梁柱支撑框架中。所述预制楼板标准模块3组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板。所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块3上。所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱5或钢梁6接合。所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块3、钢柱5或钢梁6接合。

[0070] 所述预制楼板标准模块3整体为钢筋混凝土板。所述预制楼板标准模块3四角处与柱交接部位设置有容置缺口。所述预制楼板标准模块3的板端搭设在钢梁6的上翼缘上。所述预制楼板标准模块3上与钢梁6上翼缘通孔对应位置预埋有螺纹套筒。所述预制楼板标准模块3上与预制内墙标准模块的横向槽钢Ⅱ2012通孔对应位置也预埋有螺纹套筒。

[0071] 参见图7，所述钢梁6为工字钢梁。所述钢梁6的翼缘沿长度方向上开设有多个通孔。预制外墙标准模块与钢梁6的翼缘接合。螺栓穿过工字钢梁的上翼缘和横向槽钢Ⅱ2012后旋入横向槽钢Ⅱ2012腹板上方的对应螺纹套筒中。螺栓穿过工字钢梁的下翼缘和横向槽钢I2011后旋入横向槽钢I2011腹板下方对应的螺纹套筒中。

[0072] 参见图8，所述钢柱5为工字钢柱。预制外墙标准模块与钢柱5的翼缘连接。螺栓穿过工字钢柱的翼缘和竖向槽钢I2013或竖向槽钢Ⅱ2014的腹板后旋入对应螺纹套筒中。

[0073] 参见图9，固定螺栓的螺杆穿过钢梁6上翼缘通孔后旋入预制楼板标准模块3对应螺纹套筒中，将预制楼板标准模块3固接于钢梁6的上翼缘上。预制内墙标准模块通过封板204底部位置处的操作孔2041安装固定螺栓。螺栓的螺杆从墙体下端拧入预制楼板标准模块3对应螺纹套筒中。

[0074] 所述预制屋架标准模块4设置在梁柱支撑框架顶部。相邻预制屋架标准模块4之间通过螺栓接合，共同组成屋架。

[0075] 实施例2：

[0076] 参见图10和图11，本实施例公开一种的可拆卸装配式复合建筑，采用梁柱支撑框架、预制基础标准模块1、预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3和预制屋架标准模块4进行模块化组合拼装。所述预制基础标准模块1、预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3和预制屋架标准模块4在工厂完成装饰后，在现场直接拼装。

[0077] 所述预制墙体标准模块2包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成多个房间。

[0078] 参见图12、13和14，所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架201、混凝土包覆层202

和封板204。所述封板204为装饰板。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。

[0079] 在本实施例中，所述预制外墙标准模块的钢支撑框架201采用槽钢围设出矩形支撑框架。所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的端部均设置有坡口。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012槽口相对。所述竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014槽口相对。所述横向槽钢I2011的上表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ2012的下表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的底部平齐。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的腹板板面上均设置有多个通孔。所述半包围空间S中布设有墙体竖杆205。所述墙体竖杆205为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆205包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆205的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012分别盖设在墙体竖杆205的顶部和底部。所述墙体竖杆205上端伸入到横向槽钢I2011的开口槽内部。所述墙体竖杆205下端伸入到横向槽钢Ⅱ2012的开口槽内部。所述墙体竖杆205与横向槽钢I2011及横向槽钢Ⅱ2012贴合处通过自攻螺钉固定连接。所述钢支撑框架201嵌接于钢筋网片203和封板204之间。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述混凝土包覆层202包裹钢支撑框架201的一侧墙面。所述封板204和混凝土包覆层202之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。所述混凝土包覆层202中还布置有钢筋网片203。

[0080] 所述预制外墙标准模块的混凝土包覆层202面向屋外侧，封板204面向屋内侧。所述预制外墙标准模块的横向槽钢Ⅱ2012在屋内侧设置有启口。所述启口可与相邻预制楼板的边角嵌合。螺栓穿过横向槽钢Ⅱ2012腹板上的螺纹孔后旋入基础梁101的螺纹套筒中。

[0081] 所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板204之间的钢支撑框架201。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。

[0082] 在本实施例中，所述内墙标准模块的钢支撑框架201采用槽钢围设出矩形支撑框架。所述槽钢具有腹板和槽钢翼缘。所述槽钢包括横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的端部均设置有坡口。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012槽口相对。所述竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014槽口相对。所述横向槽钢I2011的上表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的顶部平齐，横向槽钢Ⅱ2012的下表面与竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的底部平齐。所述横向槽钢I2011、横向槽钢Ⅱ2012、竖向槽钢I2013和竖向槽钢Ⅱ2014的腹板板面上均设置有多个通孔。所述封板204的板面上开设有多个操作孔2041。所述半包围空间S中布设有墙体竖杆205。所述墙体竖杆205为冷弯薄壁C型钢竖杆。所述墙体竖杆205包括腹板和翼缘。所述墙体竖杆205的开口处，翼缘弯折延伸出内卷边。所述横向槽钢I2011和横向槽钢Ⅱ2012分别盖设在墙体竖杆205的顶部和底部。所述墙体竖杆205上端伸入到横向槽钢I2011的开口槽内部。所述墙体竖杆205下端伸入到横向槽钢Ⅱ2012的开口槽内部。所述墙体竖杆205与横向槽钢I2011及横向槽钢Ⅱ2012贴合处通过自攻螺钉固定连接。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0083] 参见图16，所述基础采用不同的预制基础标准模块1进行组合。所述预制基础标准模块1包括回字形模块、槽形模块和L形模块。所述回字形模块具有四根基础梁101。所述四根基础梁101组合为矩形框体结构。所述槽形模块具有三根基础梁101。所述三根基础梁101组合为U形结构。所述L形模块具有两根基础梁101。两根基础梁101相互垂直组合为L形结构。所述预制基础标准模块1将基础分隔为逐一连接的矩形隔室。各个隔室通过对拉预应力钢管104连接固定。

[0084] 所述基础梁101的上表面在隔室的四角位置处预埋有连接件105。所述基础梁101的上表面在隔室的四边位置处预埋有螺纹套筒。参见图17，所述连接件105包括螺杆和面板。所述面板的一侧板面上焊接有多根螺杆，另一侧板面上焊接有多根L形钢筋。所述面板和L形钢筋埋设在基础梁101中。螺杆伸出基础梁101的上表面。

[0085] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱5以及与钢柱5垂直连接的钢梁6。所述钢柱5通过连接件105与基础接合。所述预制楼板搭设在钢梁6的上翼缘。所述预制基础和预制楼板上表面在布设有螺纹套筒。

[0086] 所述钢梁6为箱型钢梁。所述箱型钢梁与预制墙体标准模块2接合位置处的板面上设置有通孔。所述箱型钢梁内腔中在通孔位置处预先焊接有螺纹套筒。螺栓穿过横向槽钢I2011或横向槽钢Ⅱ2012腹板上的通孔后旋入螺纹套筒中。

[0087] 参见图15，所述钢柱5为工字钢柱。预制墙体标准模块2通过T形连接件207与钢柱5的腹板接合。所述T形连接件207包括相互垂直的连接板2071和接合板2072。所述连接板2071与钢柱5的腹板垂直焊接。所述接合板2072与竖向槽钢I2013或竖向槽钢Ⅱ2014接触。所述接合板2072的板面上布设有通孔。所述接合板2072背离竖向槽钢I2013或竖向槽钢Ⅱ2014的一侧板面上在通孔对应位置处焊接有螺纹套筒。螺栓穿过竖向槽钢I2013或竖向槽钢Ⅱ2014腹板上的通孔后旋入T形连接件207的螺纹套筒中。

[0088] 实施例3：

[0089] 本实施例公开一种可拆卸装配式复合建筑，包括预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3和梁柱支撑框架。

[0090] 所述预制墙体标准模块2包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间。

[0091] 所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架201、混凝土包覆层202和封板204。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架201上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干通孔。所述钢支撑框架201在通孔位置处焊接有用于与梁柱支撑框架接合的螺纹套筒。所述螺纹套筒位于半包围空间S中。所述钢支撑框架201嵌接于钢筋网片203和封板204之间。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述混凝土包覆层202包裹钢支撑框架201的一侧墙面。所述封板204和混凝土包覆层202之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。

[0092] 所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板204之间的钢支撑框架201。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架201上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块3和梁柱支撑框架接合的通孔。所述封板204和钢支撑框架201

的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0093] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱5以及与钢柱5垂直连接的钢梁6。所述预制外墙标准模块和预制楼板标准模块3安装在架设好的梁柱支撑框架中。所述预制楼板标准模块3组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板。所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块3上。所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱5或钢梁6接合。所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块3、钢柱5或钢梁6接合。

[0094] 实施例4：

[0095] 本实施例公开一种可拆卸装配式复合建筑，包括预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3和梁柱支撑框架。

[0096] 所述预制墙体标准模块2包括预制外墙标准模块和预制内墙标准模块。所述预制内墙标准模块将建筑内部分割成若干房间。

[0097] 所述预制外墙标准模块包括钢支撑框架201、混凝土包覆层202和封板204。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架201上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与基础1、钢柱5或钢梁6接合的通孔。所述钢支撑框架201嵌接于钢筋网片203和封板204之间。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述封板204的板面上开设有若干个操作孔2041。所述混凝土包覆层202包裹钢支撑框架201的一侧墙面。所述封板204和混凝土包覆层202之间具有间隙。所述间隙内填充有保温隔热材料。

[0098] 所述预制内墙标准模块包括嵌接于两块封板204之间的钢支撑框架201。所述钢支撑框架201为具有上表面、下表面、第一端面和第二端面的四面闭合型材。所述闭合型材围设出半包围空间S。所述钢支撑框架201上表面、下表面、第一端面和第二端面上均设置有若干用于与预制楼板标准模块3和梁柱支撑框架接合的通孔。所述封板204和钢支撑框架201的接触部分采用自攻螺钉连接。所述半包围空间S内填充有保温隔热材料。

[0099] 所述梁柱支撑框架包括竖直设置的钢柱5以及与钢柱5垂直连接的钢梁6。所述钢柱5底部与预制基础接合。

[0100] 所述预制外墙标准模块安装在架设好的梁柱支撑框架中。所述预制外墙标准模块采用螺栓与钢柱5或钢梁6接合。所述预制楼板标准模块3搭设在钢梁6的上翼缘。所述预制楼板标准模块3组合出住宅的基础底板、楼面板或屋面板。所述预制基础和预制楼板上表面布设有螺纹套筒。所述预制内墙标准模块布置在预制楼板标准模块3上。所述预制内墙标准模块采用螺栓与预制楼板标准模块3、钢柱5或钢梁6接合。

[0101] 实施例5：

[0102] 本实施例主要结构同实施例3或4，其中，所述封板204为装饰板。所述装饰板为OSB板或石膏板。

[0103] 实施例6：

[0104] 本实施例主要结构同实施例3或4，其中，所述预制楼板标准模块3整体为钢筋混凝土板。所述预制楼板标准模块3四角处与柱交接部位设置有容置缺口。所述钢梁6的上翼缘沿长度方向上开设有若干个通孔。所述预制楼板标准模块3的板端搭设在钢梁6的上翼缘上。所述预制楼板标准模块3上与钢梁6上翼缘通孔对应位置预埋有螺纹套筒。固定螺栓的螺杆穿过钢梁6上翼缘通孔后旋入螺纹套筒中，将预制楼板标准模块3固接于钢梁6的上翼

缘上。

[0105] 实施例7：

[0106] 本实施例主要结构同实施例3或4，其中，所述混凝土包覆层202中还布置有钢筋网片203。

[0107] 实施例8：

[0108] 参见图18，本实施例公开平面投影为L形的一种可拆卸装配式复合建筑。一种可拆卸装配式复合建筑包括主楼体和副楼体。采用梁柱支撑框架、预制基础标准模块1、预制墙体标准模块2、预制楼板标准模块3和预制屋架标准模块4进行模块化组合拼装。

[0109] 所述预制屋架标准模块4设置在梁柱支撑框架顶部。所述预制屋架标准模块4包括第一预制屋架标准模块、第二预制屋架标准模块和第三预制屋架标准模块。在主楼体和副楼体结合位置处采用第二预制屋架标准模块和第三预制屋架标准模块。

[0110] 参见图19、20、21和22。所述第一预制屋架标准模块包括屋脊构件401、两个第一屋面架和屋面板。所述两个第一屋面架呈倒V状分布在屋脊构件401两侧。所述第一屋面架包括两根屋架斜梁402，以及设置在两根屋架斜梁402之间设置的多个根檩条403。所述檩条403布置在屋架斜梁402的上翼缘。所述第一屋面架的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述屋架斜梁402的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述屋面板布置在檩条403上。

[0111] 所述第二预制屋架标准模块包括屋脊构件401、第一屋面架、第二屋面架和屋面板。所述第一屋面架和第二屋面架分别布置在屋脊构件401的两侧。所述第二屋面架包括两根屋架斜梁402、檩条403和屋架斜梁延伸杆405。所述屋架斜梁延伸杆405设置在其中一根屋架斜梁402的尾端。所述檩条403布置在两根屋架斜梁402之间以及屋架斜梁402与屋架斜梁延伸杆405之间。所述第一屋面架的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述第二屋面架的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述屋面板布置在檩条403上。

[0112] 所述第三预制屋架标准模块包括屋脊构件401、第一屋面架、第三屋面架和屋面板。所述第一屋面架和第三屋面架分别布置在屋脊构件401的两侧。所述第三屋面架包括两根屋架斜梁402和檩条403。所述两根屋架斜梁402的尾端均设置有屋架斜梁延伸杆405。所述两根屋架斜梁延伸杆405的尾端接合。所述屋架斜梁延伸杆405和屋架斜梁402围设出M形结构。所述檩条403布置在M形结构上。所述第一屋面架的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述第三屋面架的一端与钢柱5顶部固定连接，另一端与屋脊构件401固定连接。所述屋面板布置在檩条403上。

[0113] 相邻预制屋架标准模块4之间通过螺栓接合，共同组成屋架。

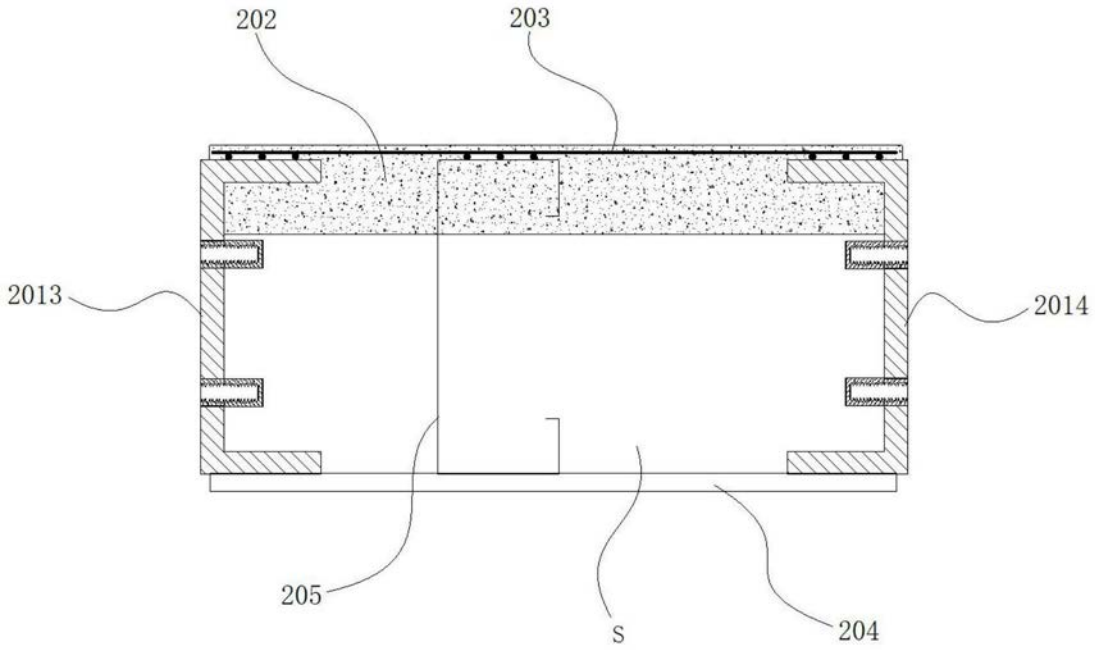


图1

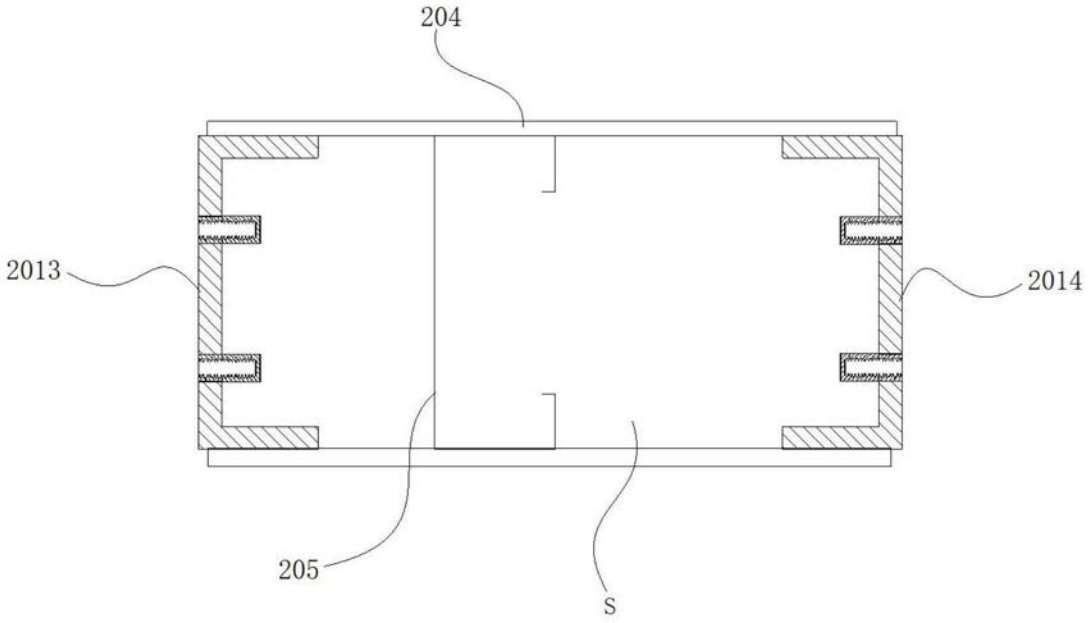


图2

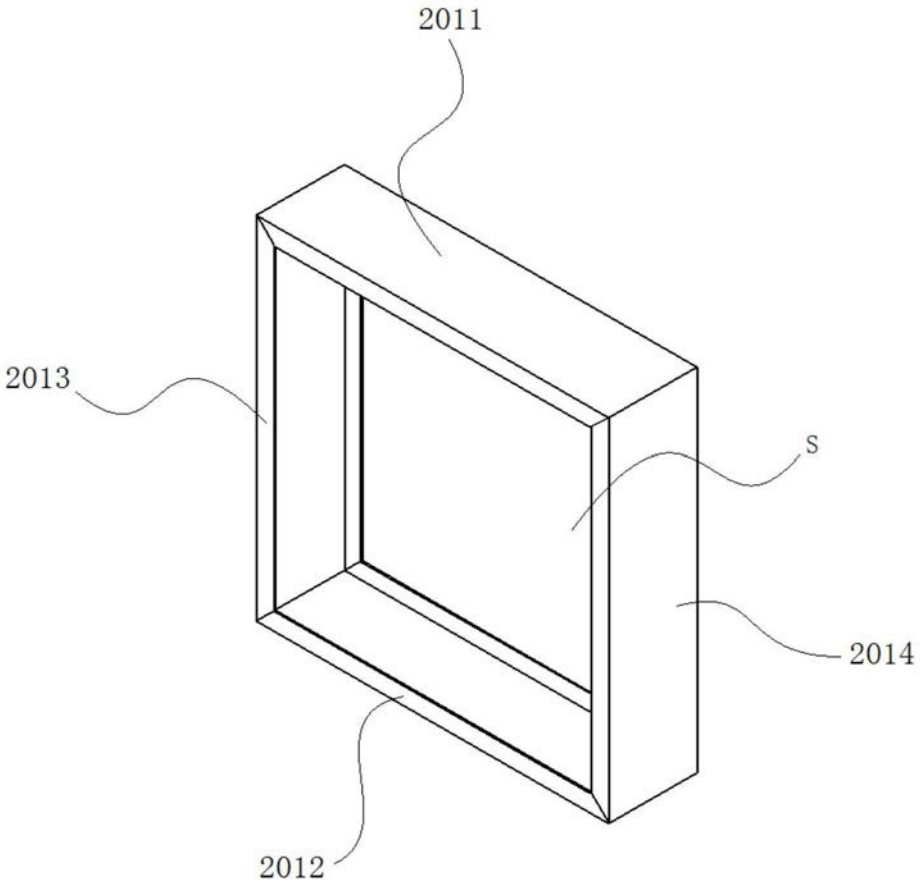


图3

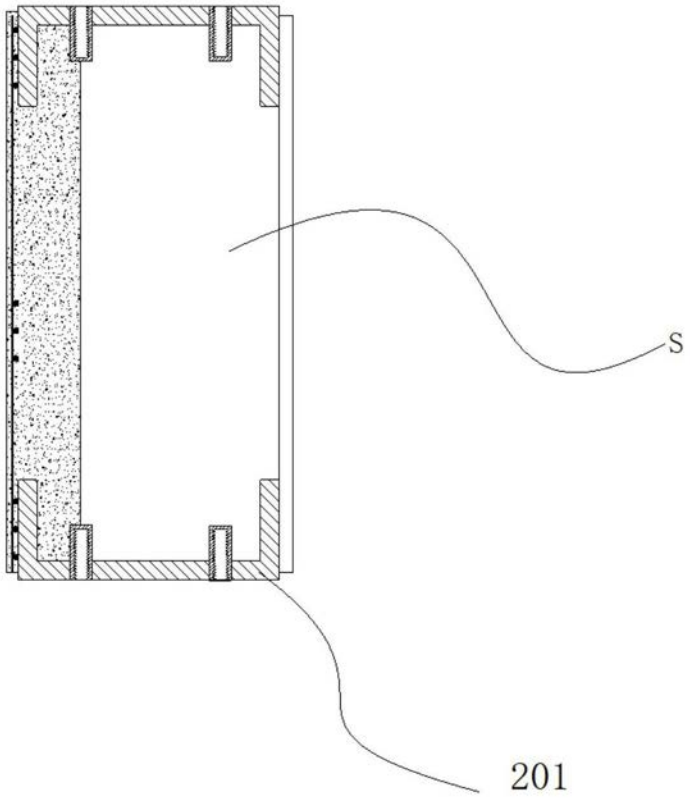


图4

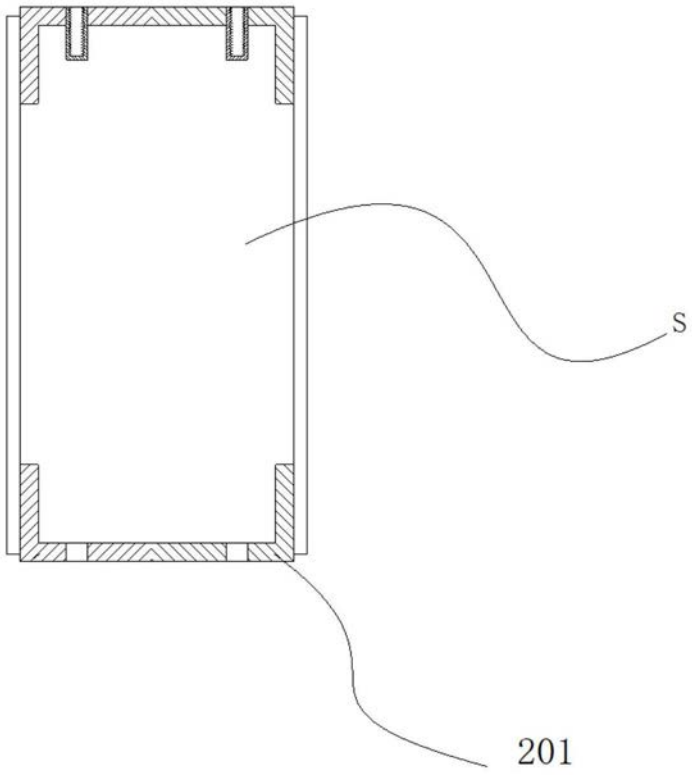


图5

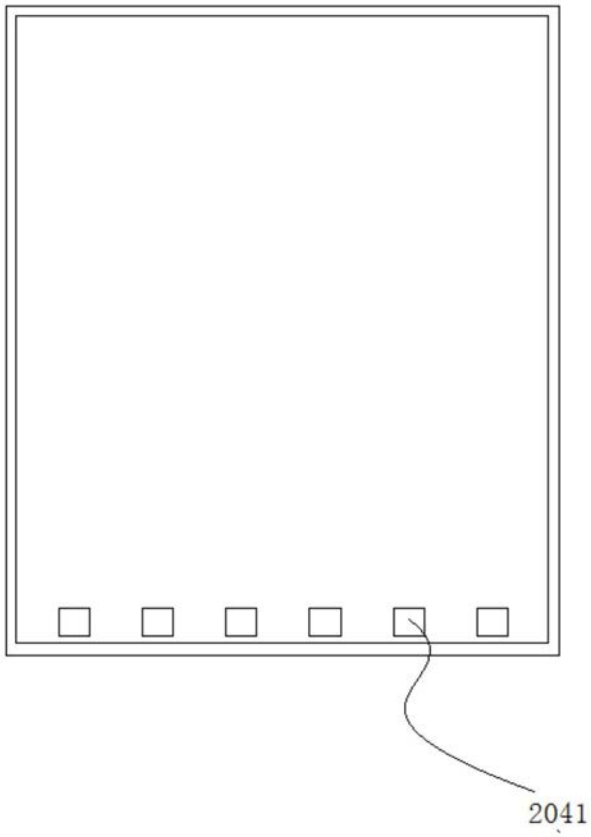


图6

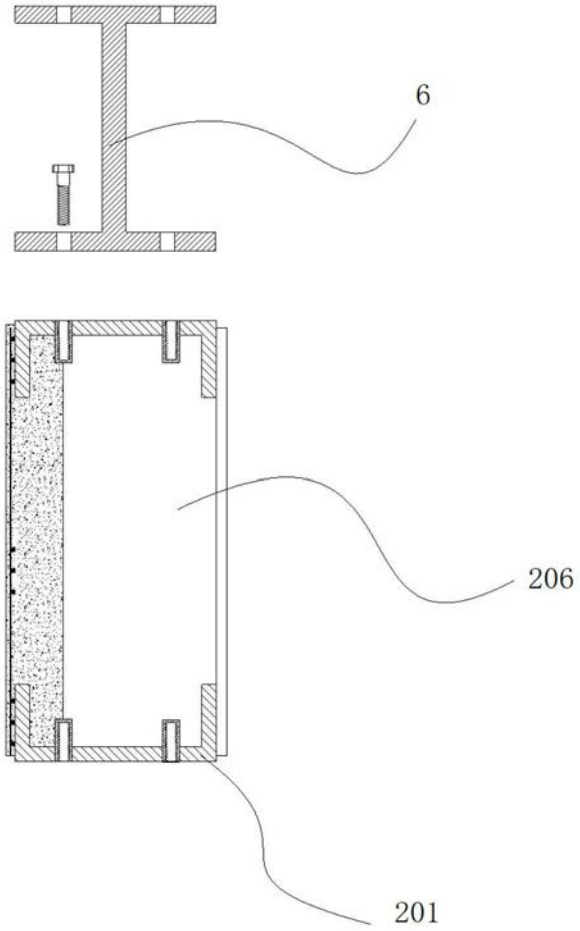


图7

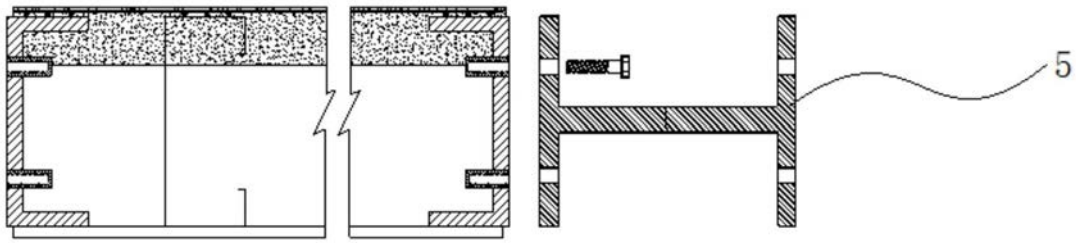


图8

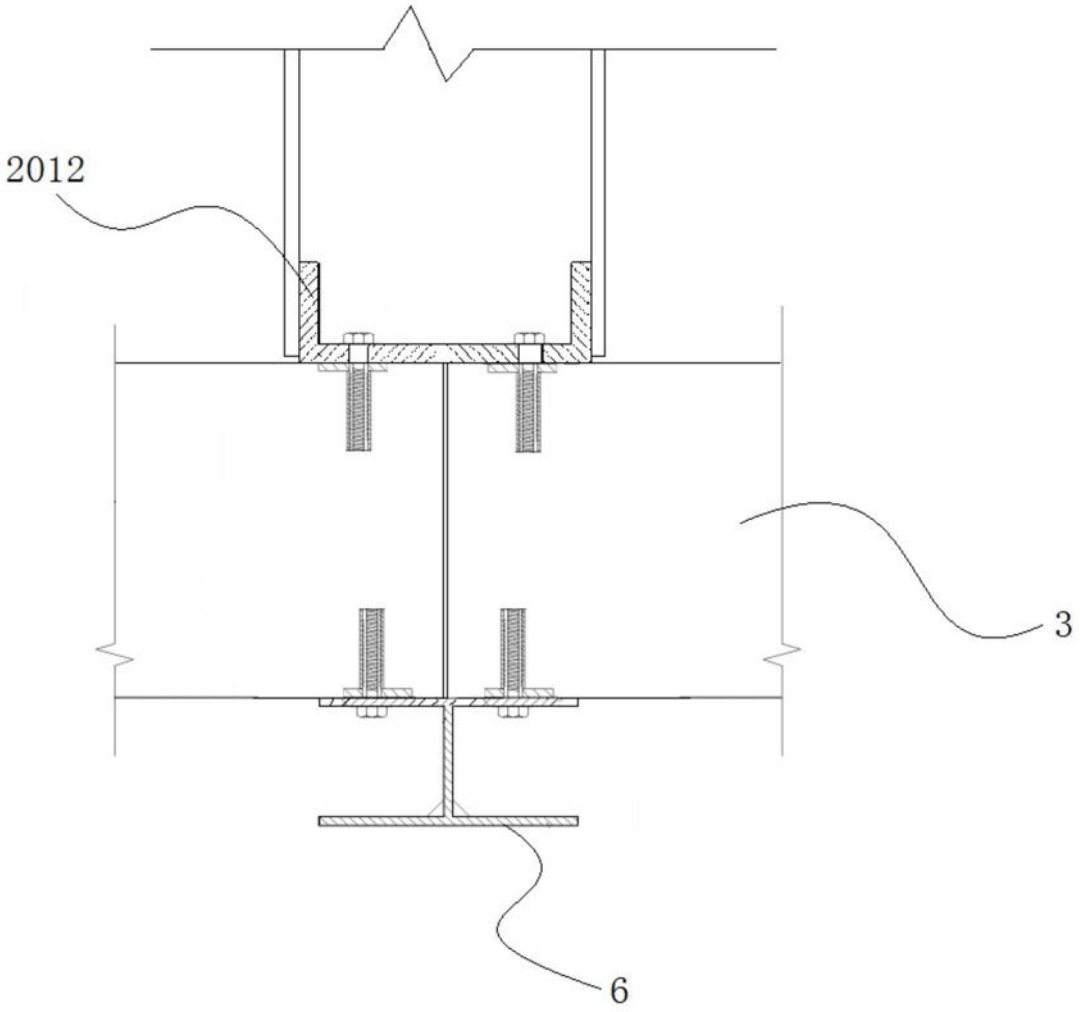


图9

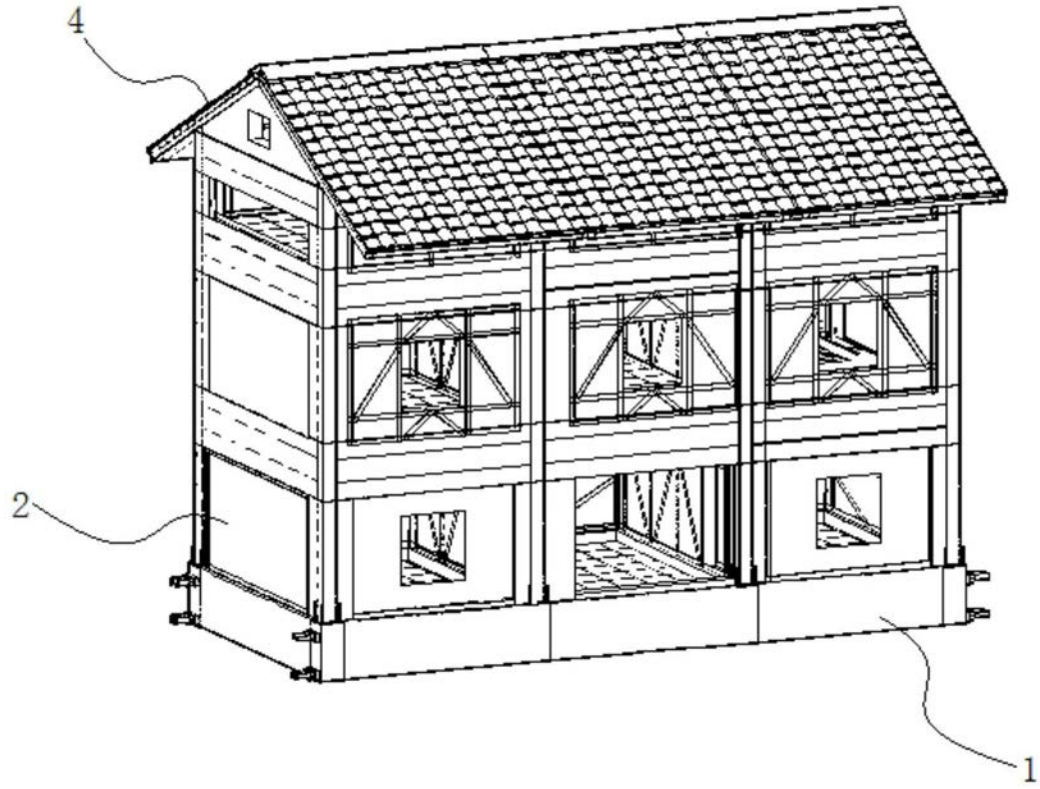


图10

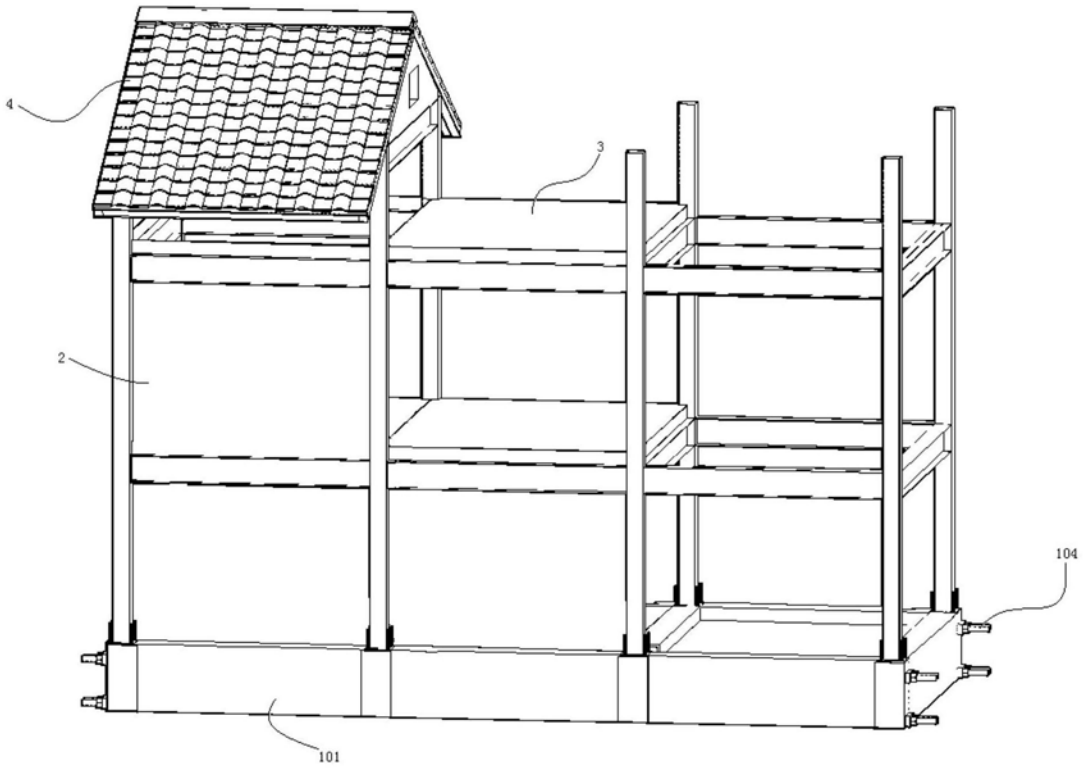


图11

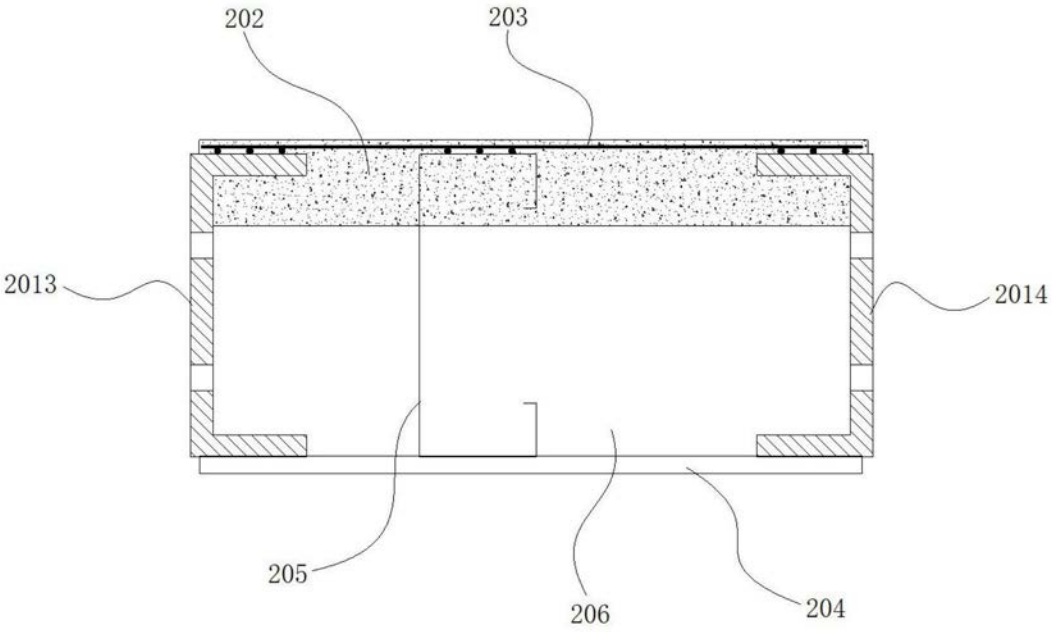


图12

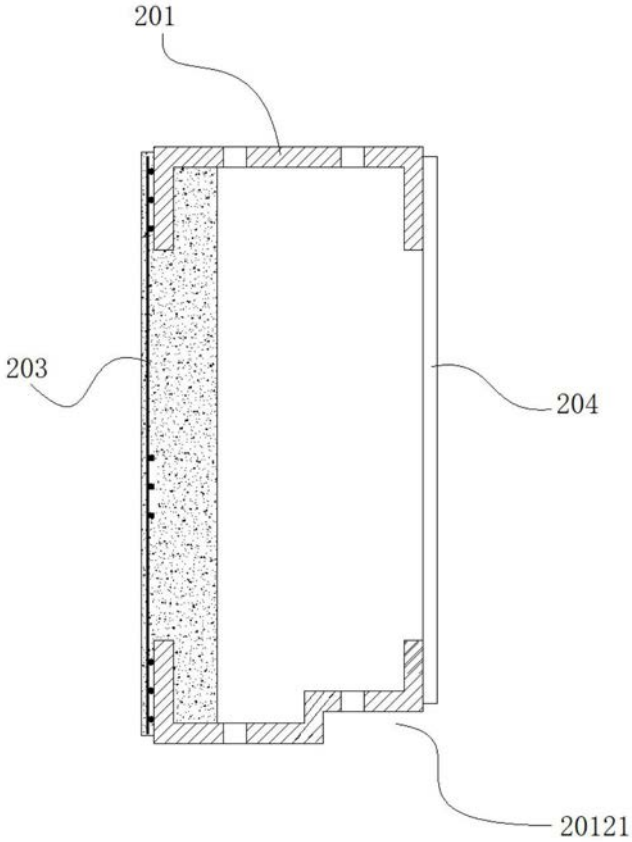


图13

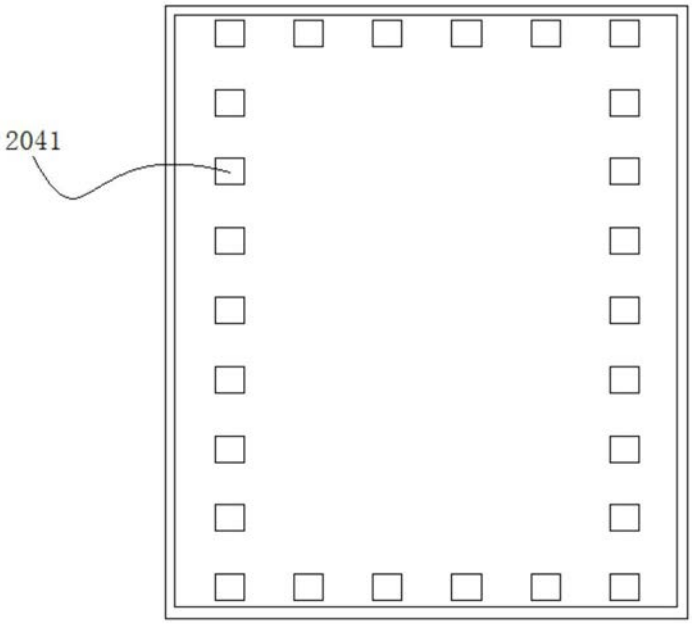


图14

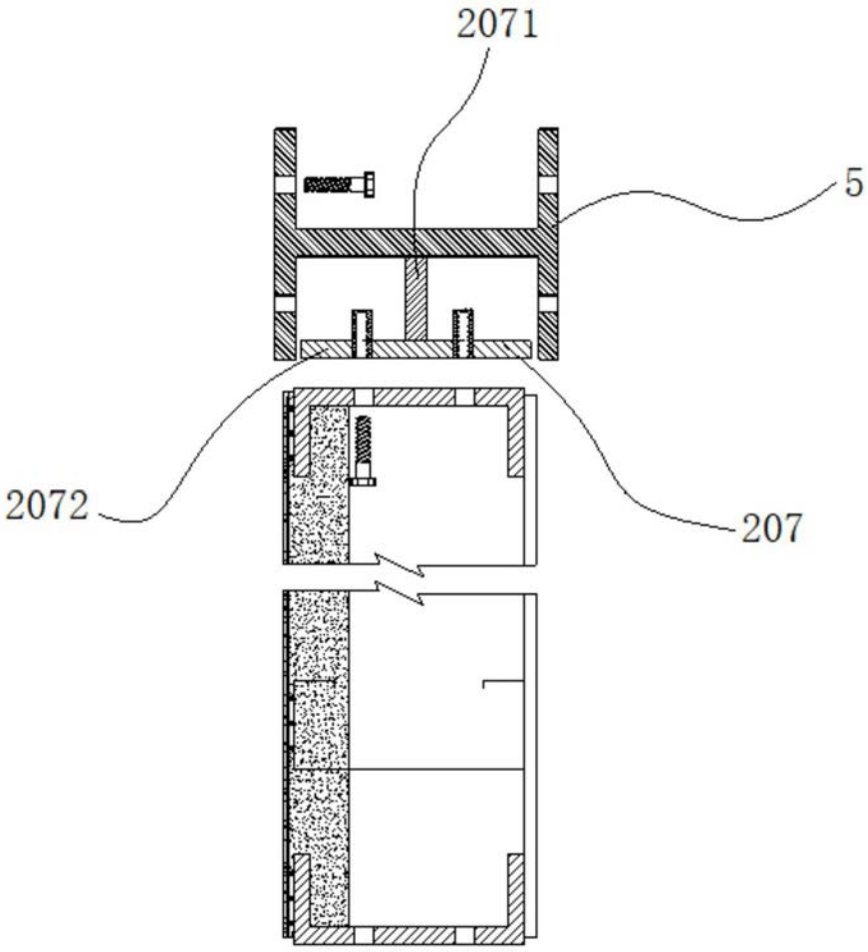


图15

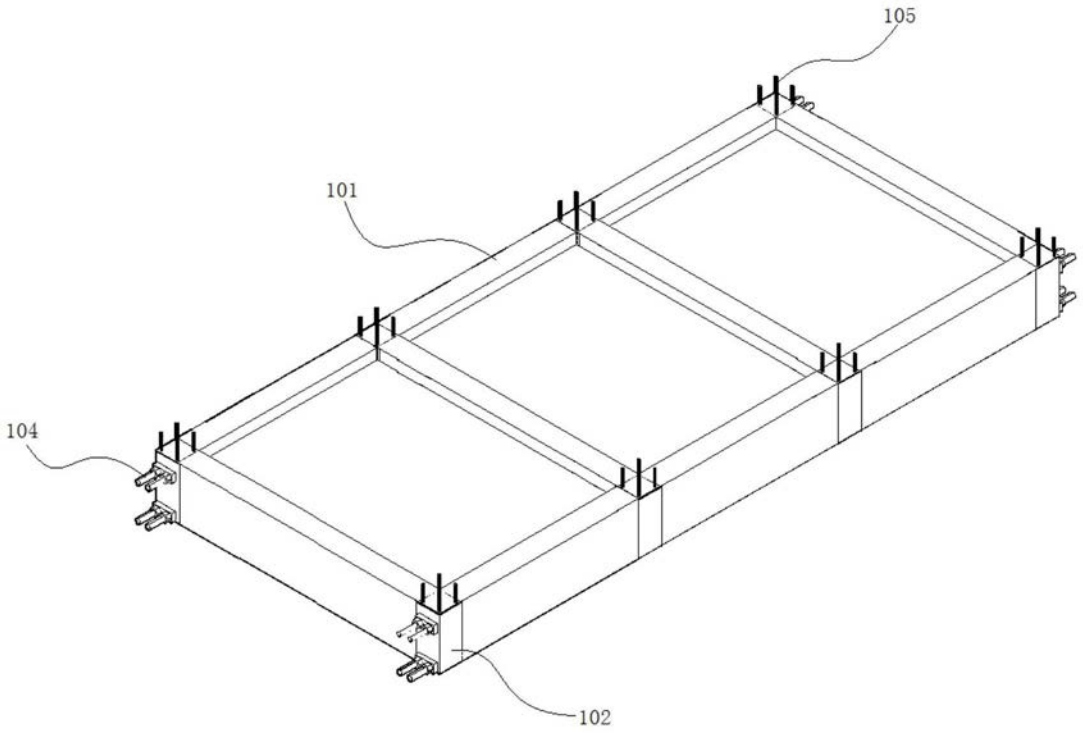


图16

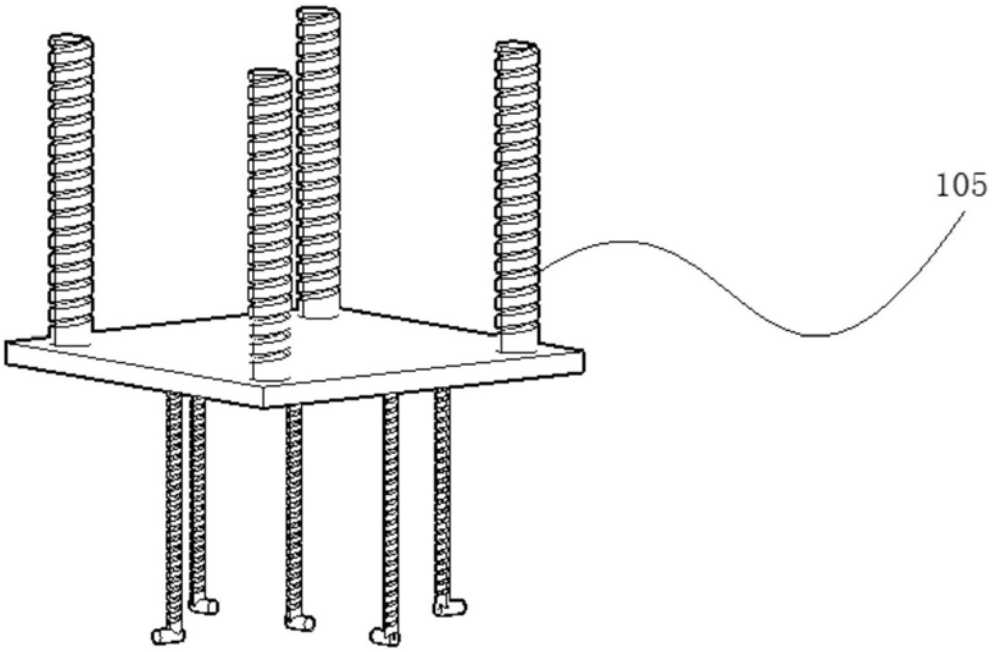


图17

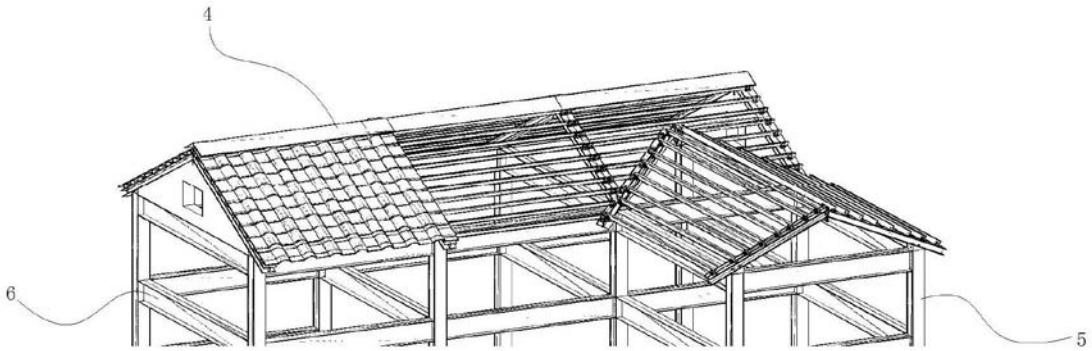


图18

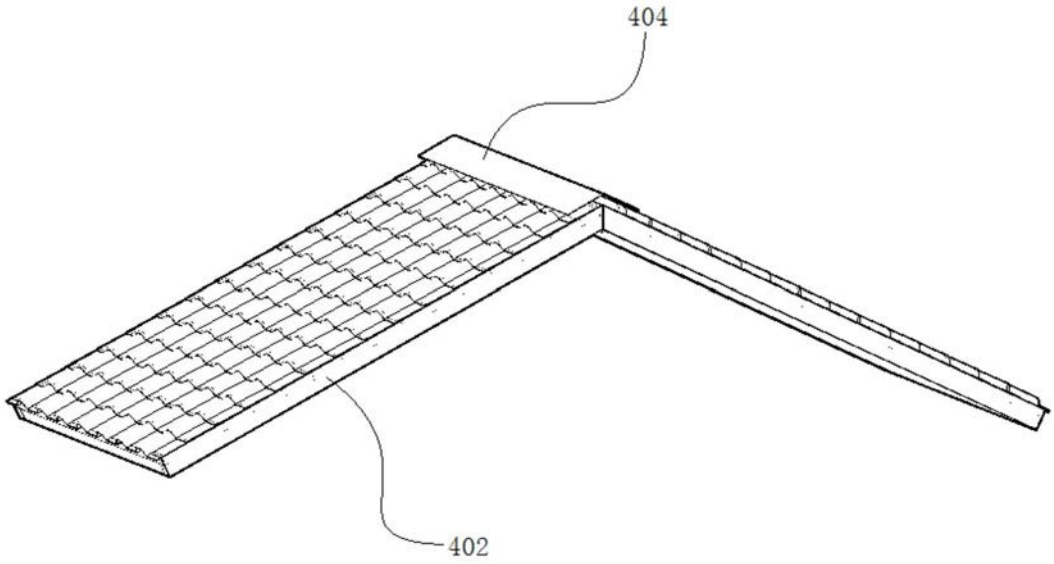


图19

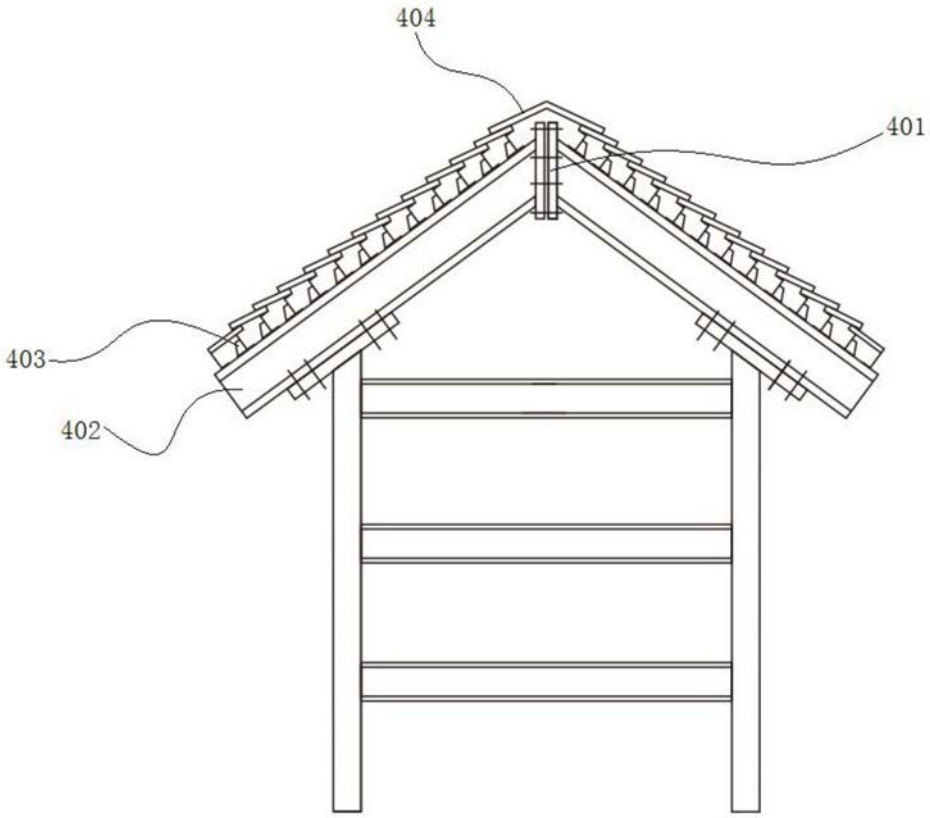


图20

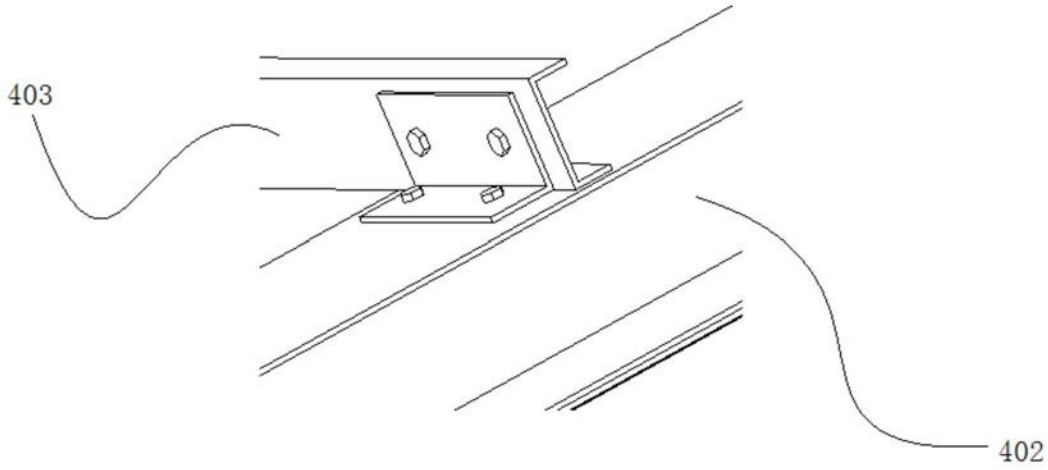


图21

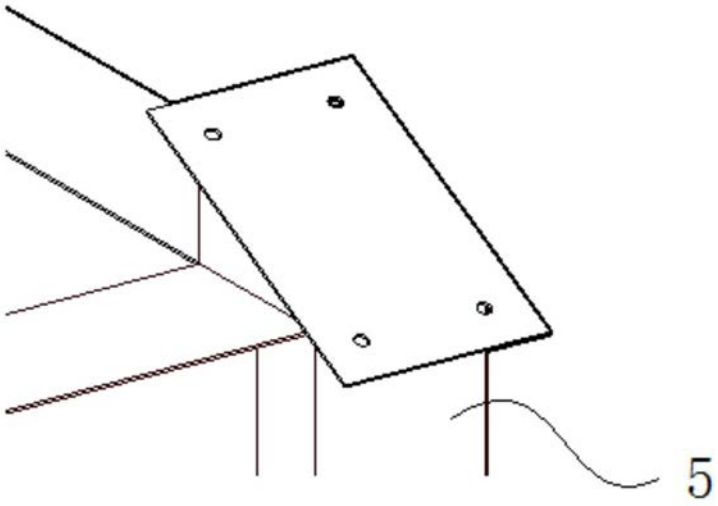


图22

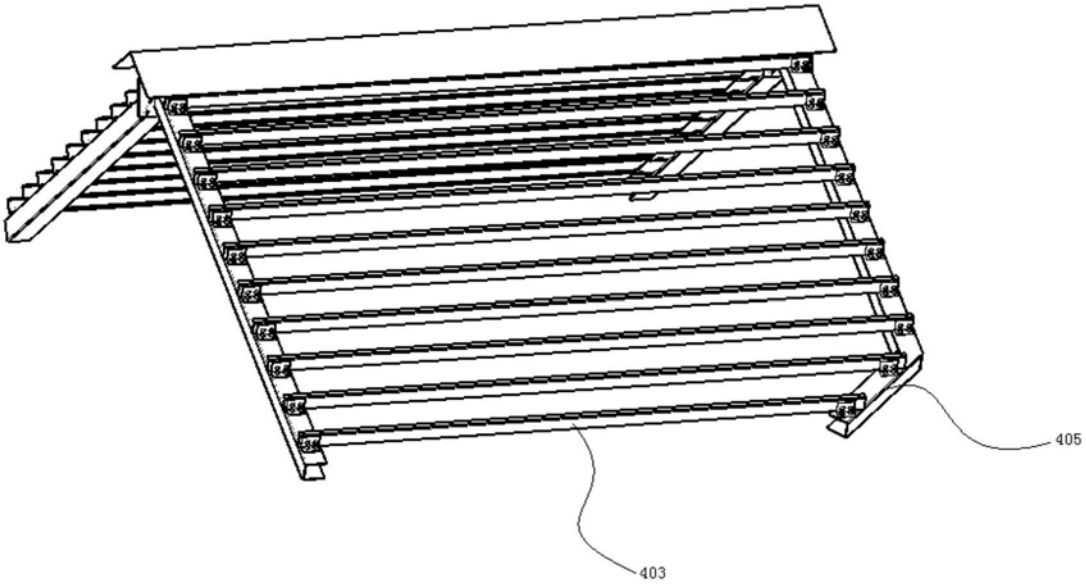


图23

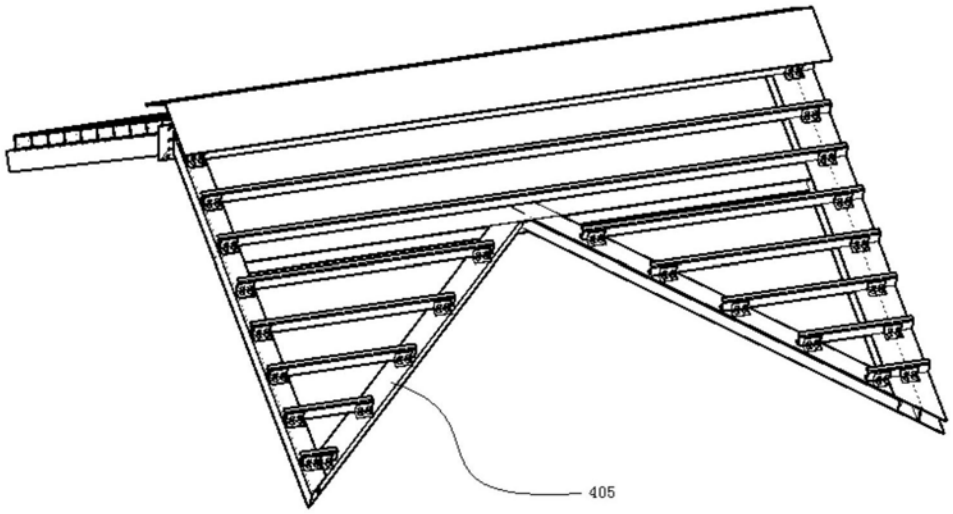


图24