



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213448852 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021931379.5

(22) 申请日 2020.09.07

(73) 专利权人 漳州昊恒建材有限公司

地址 363999 福建省漳州市武安镇官山工业园

(72) 发明人 洪求耀

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 王健

(51) Int. Cl.

E04B 1/18 (2006.01)

E04B 2/56 (2006.01)

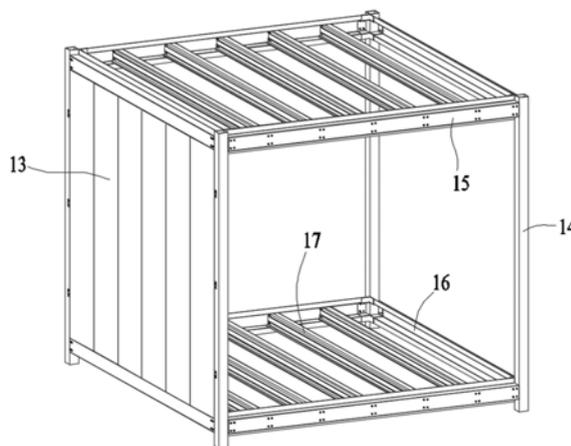
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

模块化装配式房屋

(57) 摘要

本实用新型公开一种模块化装配式房屋,包括四根立柱、四根连接于相邻立柱上端之间的上横梁和四根连接于相邻立柱下端之间的下横梁,安装于墙体安装区域内的墙体包括若干个依次拼接的安装框架、墙体板和设置于墙体板两侧的墙面板,相邻的两个安装框架之间通过若干个间隔设置的连接件连接,所述连接件包括平行间隔设置的两个连接片和连接于两个连接片之间的支撑条,两个连接片各自的同一端与一个安装框架的主边框连接,两个连接片各自的另一端与另一个安装框架的主边框连接。本实用新型通过对墙体结构的模块化设计,进一步提高了建筑的装配化程度,且墙体结构简单、稳定、便于装配。



1. 一种模块化装配式房屋,其特征在于:包括四根立柱(14)、四根连接于相邻立柱(14)上端之间的上横梁(15)和四根连接于相邻立柱(14)下端之间的下横梁(16),从而在相邻的两根立柱(14)与分别连接于此两个立柱(14)上下端的上横梁(15)、下横梁(16)之间形成一墙体安装区域;

安装于墙体安装区域内的墙体包括若干个依次拼接的安装框架(11)、墙体板(12)和设置于墙体板(12)两侧的墙面板(13),所述安装框架(11)包括两个平行设置的主边框(1)和若干个间隔设置于两个主边框(1)之间的支撑边框(2),所述墙体板(12)嵌入安装于由相邻的两个支撑边框(2)与两个主边框(1)围成的填充区(3)内;

相邻的两个安装框架(11)之间通过若干个间隔设置的连接件(4)连接,所述连接件(4)包括平行间隔设置的两个连接片(401)和连接于两个连接片(401)之间的支撑条(402),两个连接片(401)各自的同一端与一个安装框架(11)的主边框(1)连接,两个连接片(401)各自的另一端与另一个安装框架(11)的主边框(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的模块化装配式房屋,其特征在于:连接于主边框(1)上下两端的支撑边框(2)分别与上横梁(15)、下横梁(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的模块化装配式房屋,其特征在于:所述立柱(14)为方管立柱。

4. 根据权利要求1所述的模块化装配式房屋,其特征在于:所述上横梁(15)、下横梁(16)为“几”字型横梁。

模块化装配式房屋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,尤其涉及模块化装配式房屋。

背景技术

[0002] 随着技术的成熟,装配式建筑已经开始出现并受到建筑行业的普遍关注。装配式建筑是指用预制的构件在工地装配而成的建筑。这种建筑的优点是建造速度快,受气候条件制约小,节约劳动力并可提高建筑质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种模块化装配式房屋,该模块化装配式房屋通过对墙体结构的模块化设计,进一步提高了建筑的装配化程度,且墙体结构简单、稳定、便于装配。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种模块化装配式房屋,包括四根立柱、四根连接于相邻立柱上端之间的上横梁和四根连接于相邻立柱下端之间的下横梁,从而在相邻的两根立柱与分别连接于此两个立柱上下端的上横梁、下横梁之间形成一墙体安装区域;

[0005] 安装于墙体安装区域内的墙体包括若干个依次拼接的安装框架、墙体板和设置于墙体板两侧的墙面板,所述安装框架包括两个平行设置的主边框和若干个间隔设置于两个主边框之间的支撑边框,所述墙体板嵌入安装于由相邻的两个支撑边框与两个主边框围成的填充区内;

[0006] 相邻的两个安装框架之间通过若干个间隔设置的连接件连接,所述连接件包括平行间隔设置的两个连接片和连接于两个连接片之间的支撑条,两个连接片各自的同一端与一个安装框架的主边框连接,两个连接片各自的另一端与另一个安装框架的主边框连接。

[0007] 上述技术方案中进一步改进的方案如下:

[0008] 1. 上述方案中,连接于主边框上下两端的支撑边框分别与上横梁、下横梁连接。

[0009] 2. 上述方案中,所述立柱为方管立柱。

[0010] 3. 上述方案中,所述上横梁、下横梁为“几”字型横梁。

[0011] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0012] 本实用新型模块化装配式房屋,其通过对墙体结构的模块化设计,进一步提高了房屋的装配化程度,且墙体结构简单、稳定、便于装配;另外,墙体结构连接件的设置,实现了对相邻框架之间的连接,既提高了墙体安装的稳定性,又可以避免墙体因长期使用出现开裂的情况,进一步提高房屋整体的结构稳定性和安全性。

附图说明

[0013] 附图1为本实用新型模块化装配式房屋的结构示意图;

[0014] 附图2为本实用新型模块化装配式房屋的墙体结构分解示意图;

[0015] 附图3为本实用新型模块化装配式房屋的局部结构示意图;

[0016] 附图4为本实用新型模块化装配式房屋中的连接件结构示意图。

[0017] 以上附图中：1、主边框；2、支撑边框；3、填充区；4、连接件；401、连接片；402、支撑条；11、安装框架；12、墙体板；13、墙面板；14、立柱；15、上横梁；16、下横梁。

具体实施方式

[0018] 实施例1：一种模块化装配式房屋，包括四根立柱14、四根连接于相邻立柱14上端之间的上横梁15和四根连接于相邻立柱14下端之间的下横梁16，从而在相邻的两根立柱14与分别连接于此两个立柱14上下端的上横梁15、下横梁16之间形成一墙体安装区域；

[0019] 安装于墙体安装区域内的墙体包括若干个依次拼接的安装框架11、墙体板12和设置于墙体板12两侧的墙面板13，所述安装框架11包括两个平行设置的主边框1和若干个间隔设置于两个主边框1之间的支撑边框2，所述墙体板12嵌入安装于由相邻的两个支撑边框2与两个主边框1围成的填充区3内；

[0020] 相邻的两个安装框架11之间通过若干个间隔设置的连接件4连接，所述连接件4包括平行间隔设置的两个连接片401和连接于两个连接片401之间的支撑条402，两个连接片401各自的同一端与一个安装框架11的主边框1连接，两个连接片401各自的另一端与另一个安装框架11的主边框1连接。

[0021] 连接于主边框1上下两端的支撑边框2分别与上横梁15、下横梁16连接；上述上横梁15、下横梁16为“几”字型横梁。

[0022] 实施例2：一种模块化装配式房屋，包括四根立柱14、四根连接于相邻立柱14上端之间的上横梁15和四根连接于相邻立柱14下端之间的下横梁16，从而在相邻的两根立柱14与分别连接于此两个立柱14上下端的上横梁15、下横梁16之间形成一墙体安装区域；

[0023] 安装于墙体安装区域内的墙体包括若干个依次拼接的安装框架11、墙体板12和设置于墙体板12两侧的墙面板13，所述安装框架11包括两个平行设置的主边框1和若干个间隔设置于两个主边框1之间的支撑边框2，所述墙体板12嵌入安装于由相邻的两个支撑边框2与两个主边框1围成的填充区3内；

[0024] 相邻的两个安装框架11之间通过若干个间隔设置的连接件4连接，所述连接件4包括平行间隔设置的两个连接片401和连接于两个连接片401之间的支撑条402，两个连接片401各自的同一端与一个安装框架11的主边框1连接，两个连接片401各自的另一端与另一个安装框架11的主边框1连接。

[0025] 上述立柱14为方管立柱；所述上横梁15、下横梁16为“几”字型横梁。

[0026] 采用上述模块化装配式房屋时，其通过对墙体结构的模块化设计，进一步提高了房屋的装配化程度，且墙体结构简单、稳定、便于装配；

[0027] 另外，墙体结构连接件的设置，实现了对相邻框架之间的连接，既提高了墙体安装的稳定性，又可以避免墙体因长期使用出现开裂的情况，进一步提高房屋整体的结构稳定性和安全性。

[0028] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

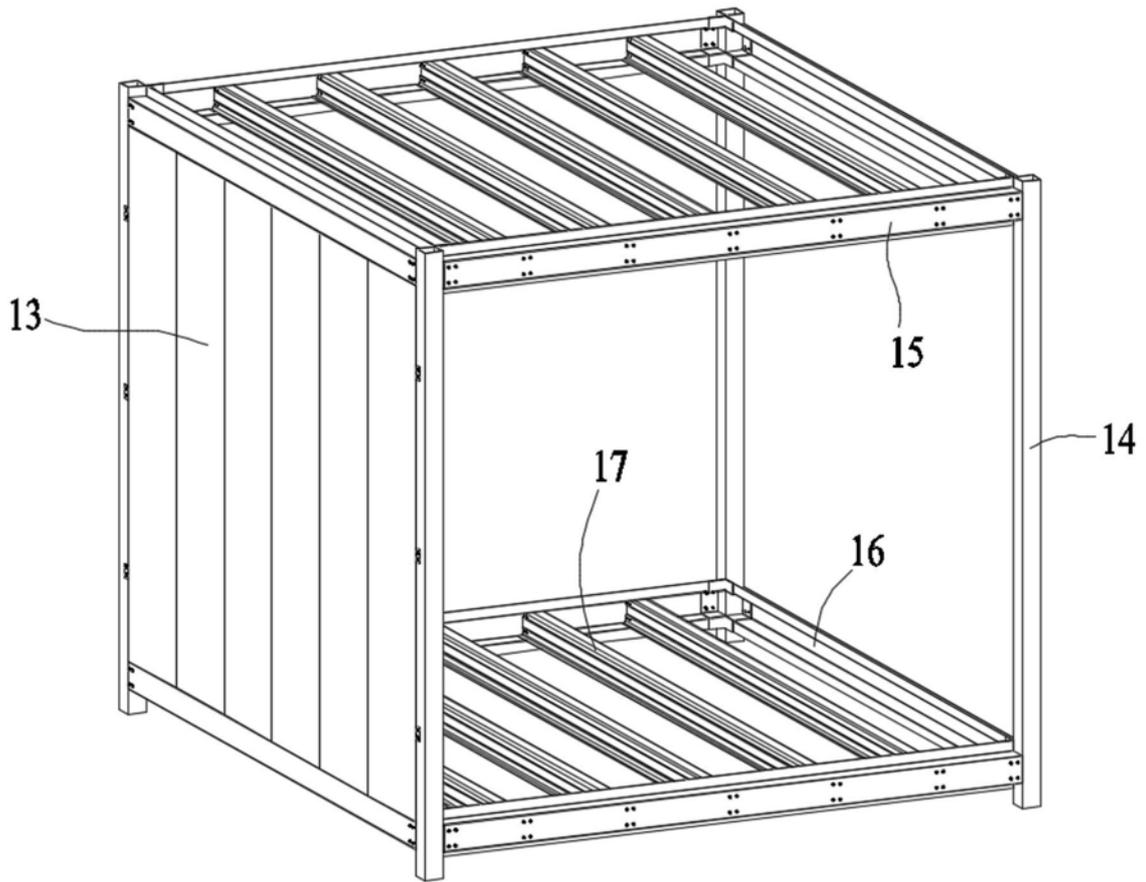


图1

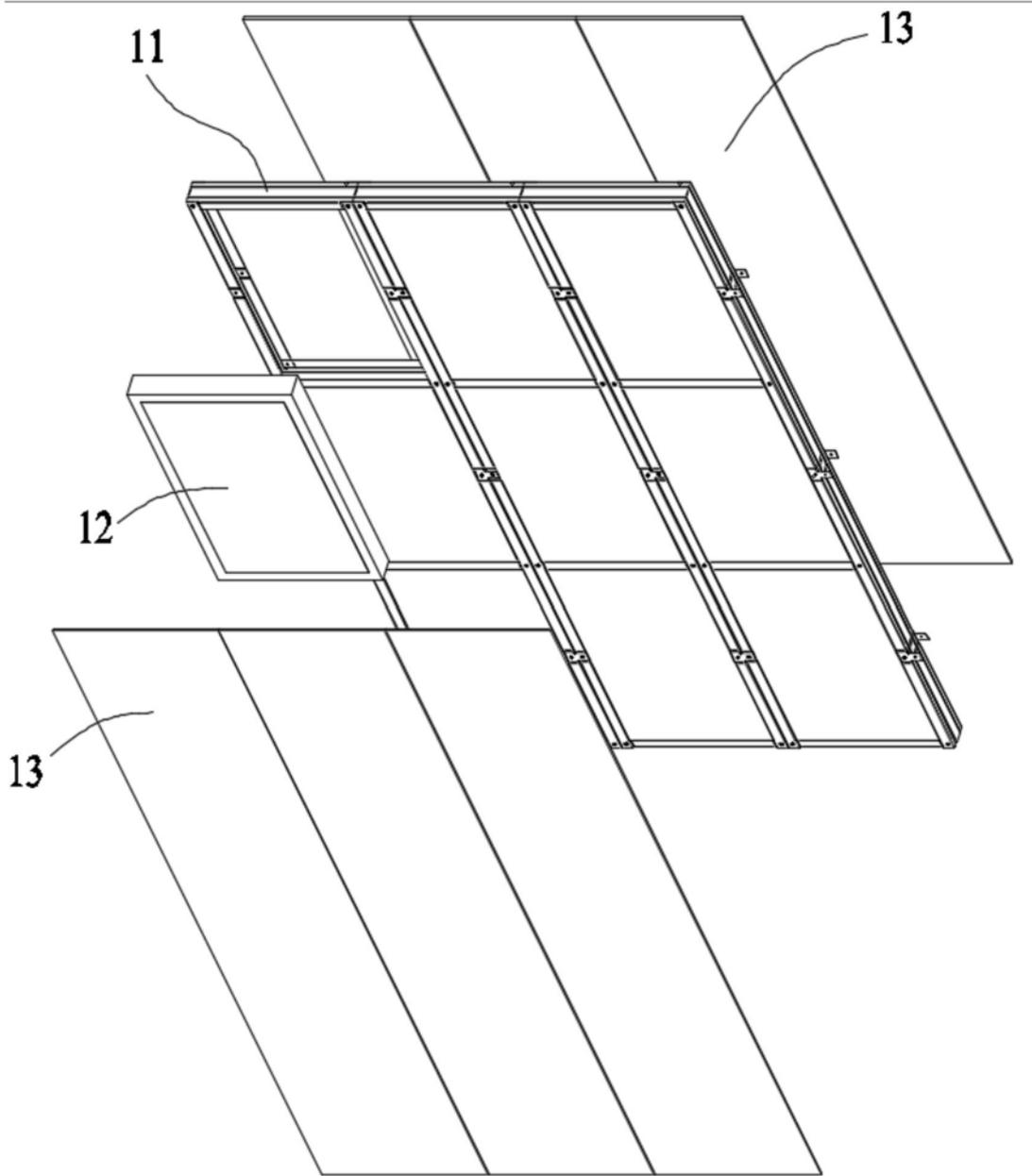


图2

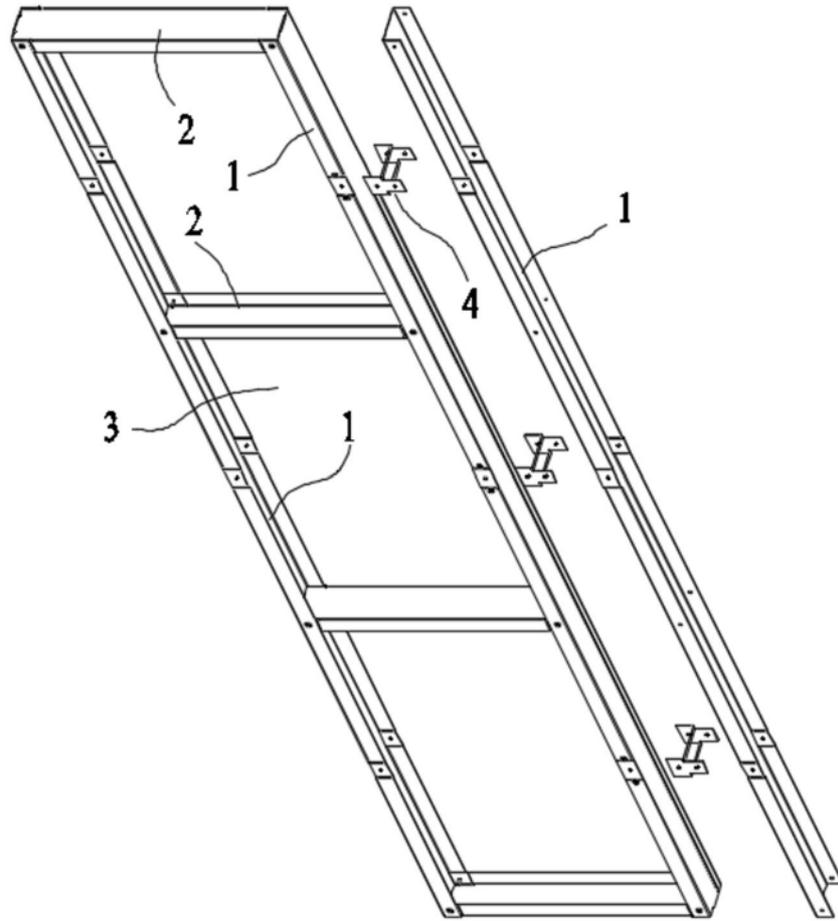


图3

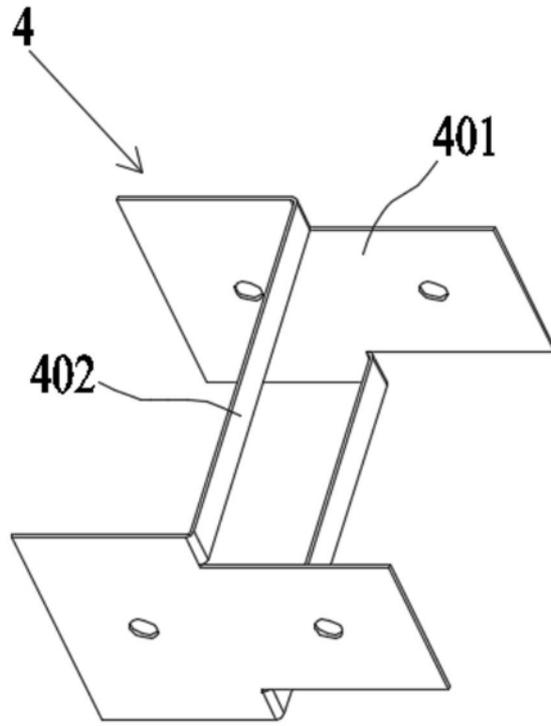


图4