



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113756444 A

(43) 申请公布日 2021.12.07

(21) 申请号 202111068426.7

(22) 申请日 2021.09.13

(71) 申请人 倪赐圭

地址 434000 湖北省荆州市荆州区李埠镇
龙洲村七组13号

(72) 发明人 倪赐圭 何威潼

(74) 专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所
(普通合伙) 50279

代理人 易小艺

(51) Int.Cl.

E04B 1/343 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

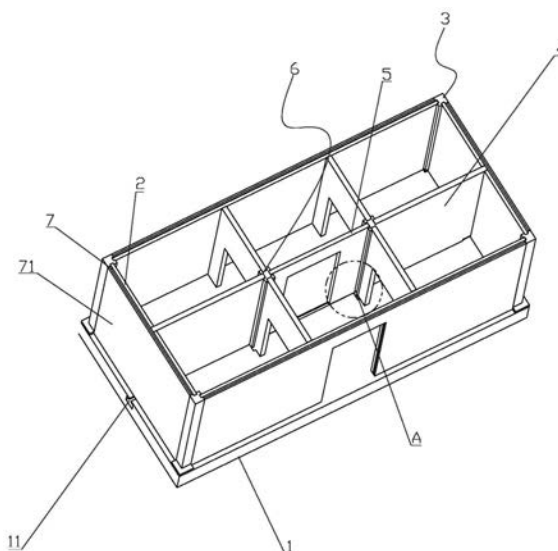
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种装配式建筑

(57) 摘要

本发明涉及装配式建筑技术领域,具体涉及一种装配式建筑;每两个相邻的第一连接件之间均设置有一个外墙板,外墙板分别与对应的第一卡槽和第二卡槽卡合连接,每个第三卡槽和对应的第三连接件之间均设置有第一内墙板,每两个相邻的第三卡槽之间均设置有第二内墙板,滑动多个第二连接件至相应的位置,将四个第一连接件分别固定在基座的四个端点处,利用吊机将四个外墙板吊入至对应的第一卡槽和第二卡槽之间,利用吊机将多个第一内墙板安装在对应的第三卡槽和第三连接件之间,将多个第二内墙板安装在相邻两个第三卡槽之间,从而更加快速的将建筑的主体搭建完成。



1. 一种装配式建筑,其特征在于,

所述装配式建筑包括基座、四个外墙板、四个第一连接件、多个第一内墙板、多个第二内墙板和多个第二连接件,四个所述第一连接件均与所述基座拆卸连接,并分别位于所述基座的四个端点处,每个所述第一连接件的两端分别设置有第一卡槽和第二卡槽,所述第一卡槽与所述第二卡槽相互垂直,每两个相邻的所述第一连接件之间均设置有一个所述外墙板,所述外墙板分别与对应的所述第一卡槽和所述第二卡槽卡合连接;

每个所述外墙板的上均设置有第三连接件,所述基座的中部设置有滑槽,每个所述第二连接件均与所述滑槽滑动连接,每个所述第二连接件的四周均设置有第三卡槽,每个所述第三卡槽和对应的所述第三连接件之间均设置有所述第一内墙板,每两个相邻的所述第三卡槽之间均设置有所述第二内墙板。

2. 如权利要求1所述的装配式建筑,其特征在于,

每个所述第一连接件均包括第一安装板和第一立柱,所述第一安装板与所述基座拆卸连接,并分别位于所述基座的四个端点处,所述第一立柱与所述第一安装板固定连接,并位于所述第一安装板的上方,所述第一立柱呈方形结构设置,所述第一立柱靠近所述基座的两侧分别设置有所述第一卡槽和所述第二卡槽。

3. 如权利要求1所述的装配式建筑,其特征在于,

每个所述外墙板均还包括第一墙体、连接板和第二墙体,所述第一墙体和所述第二墙体之间设置有所述连接板,所述第三连接件与所述连接板拆卸连接,并与所述连接板相互垂直。

4. 如权利要求3所述的装配式建筑,其特征在于,

每个所述第三连接件均包括固定板和卡板,所述固定板的一端与所述连接板拆卸连接,所述固定板的另一端设置有所述卡板,每个所述第一内墙板靠近对应的所述第三连接件的一端均设置有卡槽,所述卡槽与所述卡板相适配。

5. 如权利要求4所述的装配式建筑,其特征在于,

每个所述第一内墙板靠近对应的所述第三连接件的一端位于所述第一墙体和所述第二墙体之间,且所述第一内墙板的端面与所述第一墙体和所述第二墙体远离所述基座一侧的墙面位于同一平面上。

6. 如权利要求1所述的装配式建筑,其特征在于,

每个所述外墙板远离所述基座的一侧均粘接有保温板材,每个所述保温板材远离所述基座的一侧均粘接有装饰板材。

一种装配式建筑

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式建筑技术领域,尤其涉及一种装配式建筑。

背景技术

[0002] 由预制部品部件在工地装配而成的建筑,称为装配式建筑,其中,装配式建筑按预制构件的形式和施工方法分为砌块建筑、板材建筑、盒式建筑、骨架板材建筑及升板升层建筑等五种类型。

[0003] 其中板材建筑多运用在抗震救灾、防疫等情况下,但现有的板材类装配式建筑结构较为复杂,搭建较为缓慢,不能及时运用于紧急救援中。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种装配式建筑,解决现有技术中的现有的板材类装配式建筑结构较为复杂,搭建较为缓慢,不能及时运用于紧急救援中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了一种装配式建筑,所述装配式建筑包括基座、四个外墙板、四个第一连接件、多个第一内墙板、多个第二内墙板和多个第二连接件,四个所述第一连接件均与所述基座拆卸连接,并分别位于所述基座的四个端点处,每个所述第一连接件的两端分别设置有第一卡槽和第二卡槽,所述第一卡槽与所述第二卡槽相互垂直,每两个相邻的所述第一连接件之间均设置有一个所述外墙板,所述外墙板分别与对应的所述第一卡槽和所述第二卡槽卡合连接;

[0006] 每个所述外墙板的上均设置有第三连接件,所述基座的中部设置有滑槽,每个所述第二连接件均与所述滑槽滑动连接,每个所述第二连接件的四周均设置有第三卡槽,每个所述第三卡槽和对应的所述第三连接件之间均设置有所述第一内墙板,每两个相邻的所述第三卡槽之间均设置有所述第二内墙板。

[0007] 首先滑动多个所述第二连接件至相应的位置,然后将四个所述第一连接件分别固定在所述基座的四个端点处,利用吊机将四个所述外墙板吊入至对应的所述第一卡槽和所述第二卡槽之间,最后利用吊机将多个所述第一内墙板安装在对应的所述第三卡槽和所述第三连接件之间,将多个所述第二内墙板安装在相邻两个所述第三卡槽之间,从而更加快速的将建筑的主体搭建完成。

[0008] 其中,每个所述第一连接件均包括第一安装板和第一立柱,所述第一安装板与所述基座拆卸连接,并分别位于所述基座的四个端点处,所述第一立柱与所述第一安装板固定连接,并位于所述第一安装板的上方,所述第一立柱呈方形结构设置,所述第一立柱靠近所述基座的两侧分别设置有所述第一卡槽和所述第二卡槽。

[0009] 利用膨胀螺钉将所述第一安装板固定在所述基座上,所述第一立柱与所述第一安装板固定连接,制造时采用一体成型技术制成,结构更加牢固。

[0010] 其中,每个所述外墙板均还包括第一墙体、连接板和第二墙体,所述第一墙体和所述第二墙体之间设置有所述连接板,所述第三连接件与所述连接板拆卸连接,并与所述连

接板相互垂直。

[0011] 将所述第三连接件安装在所述第一墙体和所述第二墙体之间的所述连接板上。

[0012] 其中,每个所述第三连接件均包括固定板和卡板,所述固定板的一端与所述连接板拆卸连接,所述固定板的另一端设置有所述卡板,每个所述第一内墙板靠近对应的所述第三连接件的一端均设置有卡槽,所述卡槽与所述卡板相适配。

[0013] 通过所述卡板与所述卡槽相对应,采用吊机将所述第一内墙板安装在所述外墙板和所述第二连接件之间,所述卡板起到一个导向的作用。

[0014] 其中,每个所述第一内墙板靠近对应的所述第三连接件的一端位于所述第一墙体和所述第二墙体之间,且所述第一内墙板的端面与所述第一墙体和所述第二墙体远离所述基座一侧的墙面位于同一平面上。

[0015] 每个所述第一内墙板靠近所述外墙板的端面与所述第一墙体和所述第二墙体远离所述基座一侧的墙面位于同一平面上,从而减少所述装配式建筑安装时的缝隙,使得所述装配式建筑更加美观。

[0016] 其中,每个所述外墙板远离所述基座的一侧均粘接有保温板材,每个所述保温板材远离所述基座的一侧均粘接有装饰板材。

[0017] 在所述外墙板上粘接所述保温板材,从而避免建筑物内部的热量流失,起到良好的保温效果,在所述保温板材上粘接所述装饰板材,使得所述装配式建筑更加美观。

[0018] 本发明的一种装配式建筑,每个所述第一连接件的两端分别设置有第一卡槽和第二卡槽,所述第一卡槽与所述第二卡槽相互垂直,每两个相邻的所述第一连接件之间均设置有一个所述外墙板,所述外墙板分别与对应的所述第一卡槽和所述第二卡槽卡合连接,每个所述第二连接件的四周均设置有第三卡槽,每个所述第三卡槽和对应的所述第三连接件之间均设置有所述第一内墙板,每两个相邻的所述第三卡槽之间均设置有所述第二内墙板,首先滑动多个所述第二连接件至相应的位置,然后将四个所述第一连接件分别固定在所述基座的四个端点处,利用吊机将四个所述外墙板吊入至对应的所述第一卡槽和所述第二卡槽之间,最后利用吊机将多个所述第一内墙板安装在对应的所述第三卡槽和所述第三连接件之间,将多个所述第二内墙板安装在相邻两个所述第三卡槽之间,从而更加快速的将建筑的主体搭建完成。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本发明提供的一种装配式建筑的结构示意图。

[0021] 图2是本发明提供的图1的A处的局部结构放大图。

[0022] 图3是本发明提供的第一连接件的结构示意图。

[0023] 图4是本发明提供的第二连接件的结构示意图。

[0024] 图5是本发明提供的第一内墙板和外墙板的拆分结构示意图。

[0025] 图6是本发明提供的图5的A-A线的内部结构剖视图。

[0026] 1-基座、11-滑槽、12-暗槽、2-外墙板、21-第三连接件、211-固定板、212-卡板、22-第一墙体、23-连接板、24-第二墙体、3-第一连接件、31-第一卡槽、32-第二卡槽、33-第一安装板、34-第一立柱、4-第一内墙板、41-卡槽、5-第二内墙板、6-第二连接件、61-第三卡槽、62-滑动板、621-板体、622-脚架、623-滑轮、63-竖板、64-第二安装板、641-安装孔、65-第二立柱、7-保温板材、71-装饰板材。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0028] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0029] 请参阅图1至图6，本发明提供一种装配式建筑，所述装配式建筑包括基座1、四个外墙板2、四个第一连接件3、多个第一内墙板4、多个第二内墙板5和多个第二连接件6，四个所述第一连接件3均与所述基座1拆卸连接，并分别位于所述基座1的四个端点处，每个所述第一连接件3的两端分别设置有第一卡槽31和第二卡槽32，所述第一卡槽31与所述第二卡槽32相互垂直，每两个相邻的所述第一连接件3之间均设置有一个所述外墙板2，所述外墙板2分别与对应的所述第一卡槽31和所述第二卡槽32卡合连接；

[0030] 每个所述外墙板2的上均设置有第三连接件21，所述基座1的中部设置有滑槽11，每个所述第二连接件6均与所述滑槽11滑动连接，每个所述第二连接件6的四周均设置有第三卡槽61，每个所述第三卡槽61和对应的所述第三连接件21之间均设置有所述第一内墙板4，每两个相邻的所述第三卡槽61之间均设置有所述第二内墙板5。

[0031] 在本实施方式中，首先滑动多个所述第二连接件6至相应的位置，然后将四个所述第一连接件3分别固定在所述基座1的四个端点处，利用吊机将四个所述外墙板2吊入至对应的所述第一卡槽31和所述第二卡槽32之间，最后利用吊机将多个所述第一内墙板4安装在对应的所述第三卡槽61和所述第三连接件21之间，将多个所述第二内墙板5安装在相邻两个所述第三卡槽61之间，从而更加快速的将建筑的主体搭建完成。

[0032] 进一步的，每个所述第一连接件3均包括第一安装板33和第一立柱34，所述第一安装板33与所述基座1拆卸连接，并分别位于所述基座1的四个端点处，所述第一立柱34与所述第一安装板33固定连接，并位于所述第一安装板33的上方，所述第一立柱34呈方形结构设置，所述第一立柱34靠近所述基座1的两侧分别设置有所述第一卡槽31和所述第二卡槽32。

[0033] 在本实施方式中，利用膨胀螺钉将所述第一安装板33固定在所述基座1上，所述第一立柱34与所述第一安装板33固定连接，制造时采用一体成型技术制成，结构更加牢固。

[0034] 进一步的，每个所述外墙板2均还包括第一墙体22、连接板23和第二墙体24，所述第一墙体22和所述第二墙体24之间设置有所述连接板23，所述第三连接件21与所述连接板

23拆卸连接,并与所述连接板23相互垂直。

[0035] 在本实施方式中,将所述第三连接件21安装在所述第一墙体22和所述第二墙体24之间的所述连接板23上。

[0036] 进一步的,每个所述第三连接件21均包括固定板211和卡板212,所述固定板211的一端与所述连接板23拆卸连接,所述固定板211的另一端设置有所述卡板212,每个所述第一内墙板4靠近对应的所述第三连接件21的一端均设置有卡槽41,所述卡槽41与所述卡板212相适配,每个所述第一内墙板4靠近对应的所述第三连接件21的一端位于所述第一墙体22和所述第二墙体24之间,且所述第一内墙板4的端面与所述第一墙体22和所述第二墙体24远离所述基座1一侧的墙面位于同一平面上。

[0037] 在本实施方式中,通过所述卡板212与所述卡槽41相对应,采用吊机将所述第一内墙板4安装在所述外墙板2和所述第二连接件6之间,所述卡板212起到一个导向的作用,每个所述第一内墙板4靠近所述外墙板2的端面与所述第一墙体22和所述第二墙体24远离所述基座1一侧的墙面位于同一平面上,从而减少所述装配式建筑安装时的缝隙,使得所述装配式建筑更加美观。

[0038] 进一步的,每个所述外墙板2远离所述基座1的一侧均粘接有保温板材7,每个所述保温板材7远离所述基座1的一侧均粘接有装饰板材71。

[0039] 在本实施方式中,在所述外墙板2上粘接所述保温板材7,从而避免建筑物内部的热量流失,起到良好的保温效果,在所述保温板材7上粘接所述装饰板材71,使得所述装配式建筑更加美观。

[0040] 进一步的,每个所述第二连接件6均包括滑动板62、竖板63、第二安装板64和第二立柱65,所述滑动板62与所述滑槽11滑动连接,所述竖板63的一端与所述滑动板62固定连接,所述竖板63的另一端与所述第二安装板64固定连接,所述第二安装板64与所述基座1的表面相贴合,所述第二安装板64远离所述竖板63的一端设置有所述第二立柱65,所述第二立柱65呈方形结构设置,所述第二立柱65的四周均设置有所述第三卡槽61。

[0041] 在本实施方式中,所述滑动板62在所述滑槽11内滑动,所述滑动板62和所述第二安装板64均与所述竖板63固定连接,制造时采用一体成型技术制成,结构更加牢固。

[0042] 进一步的,所述基座1上还设置有多暗槽12,每个所述暗槽12位于所述滑槽11的上方,所述暗槽12与所述第二安装板64相对应,所述第二安装板64上设置有安装孔641。

[0043] 在本实施方式中,将所述第二连接件6移动至对应的所述暗槽12处,通过所述安装孔641,利用膨胀螺钉将所述第二安装板64固定在对应的所述暗槽12内,从而将所述第二连接件6固定,且使得所述第二安装板64的表面与所述基座1的表面处于同一水平面上,更加美观。

[0044] 进一步的,所述滑动板62包括板体621、脚架622和滑轮623,所述板体621的一端与所述竖板63固定连接,所述板体621的另一端设置有所述脚架622,所述脚架622上设置有所述滑轮623。

[0045] 在本实施方式中,所述滑动板62由所述板体621、所述脚架622和所述滑轮623构成,通过所述滑轮623使得移动所述第二连接件6时更加方便。

[0046] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权

利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

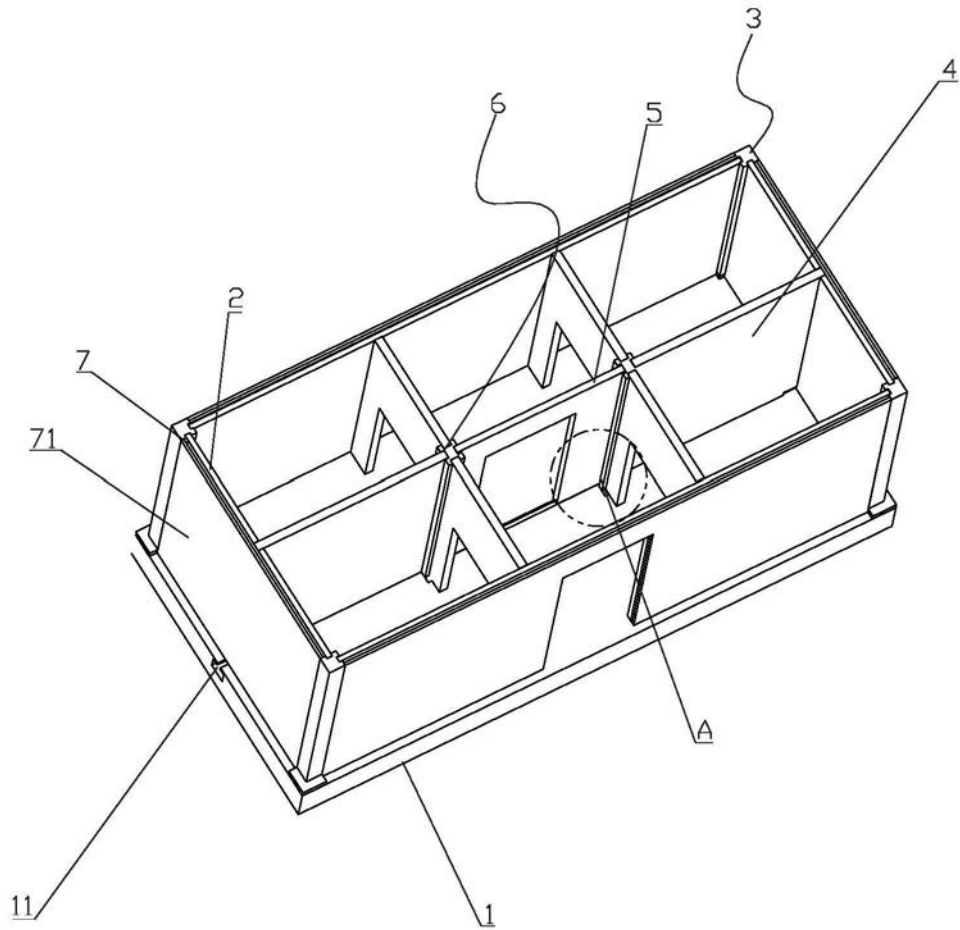


图1

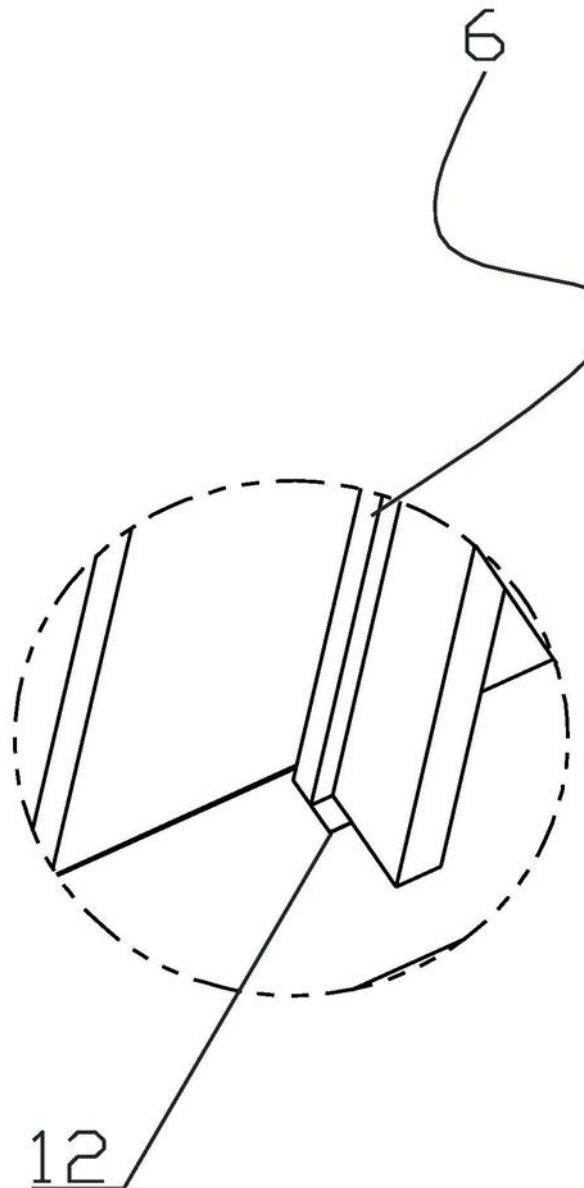


图2

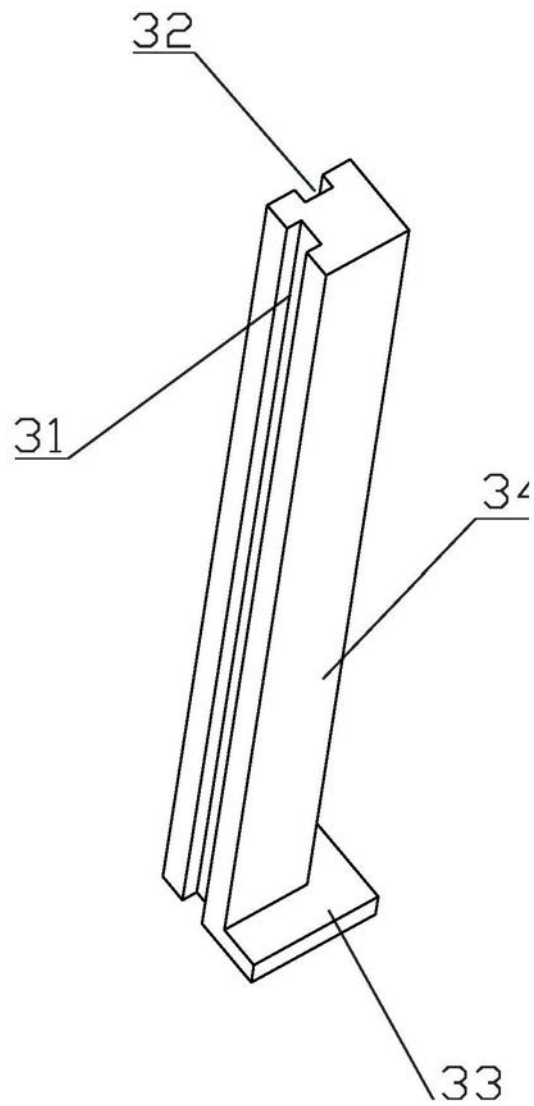


图3

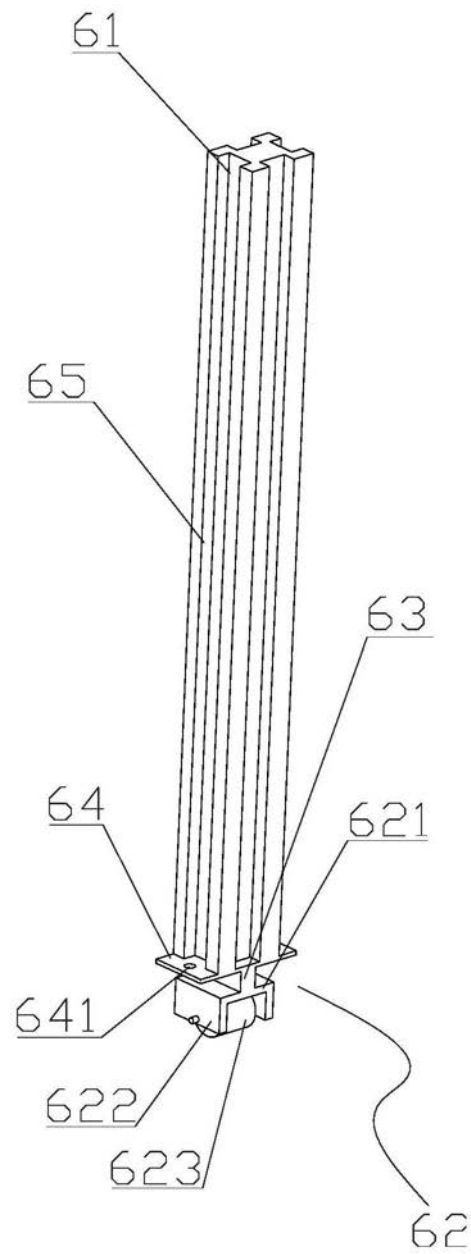


图4

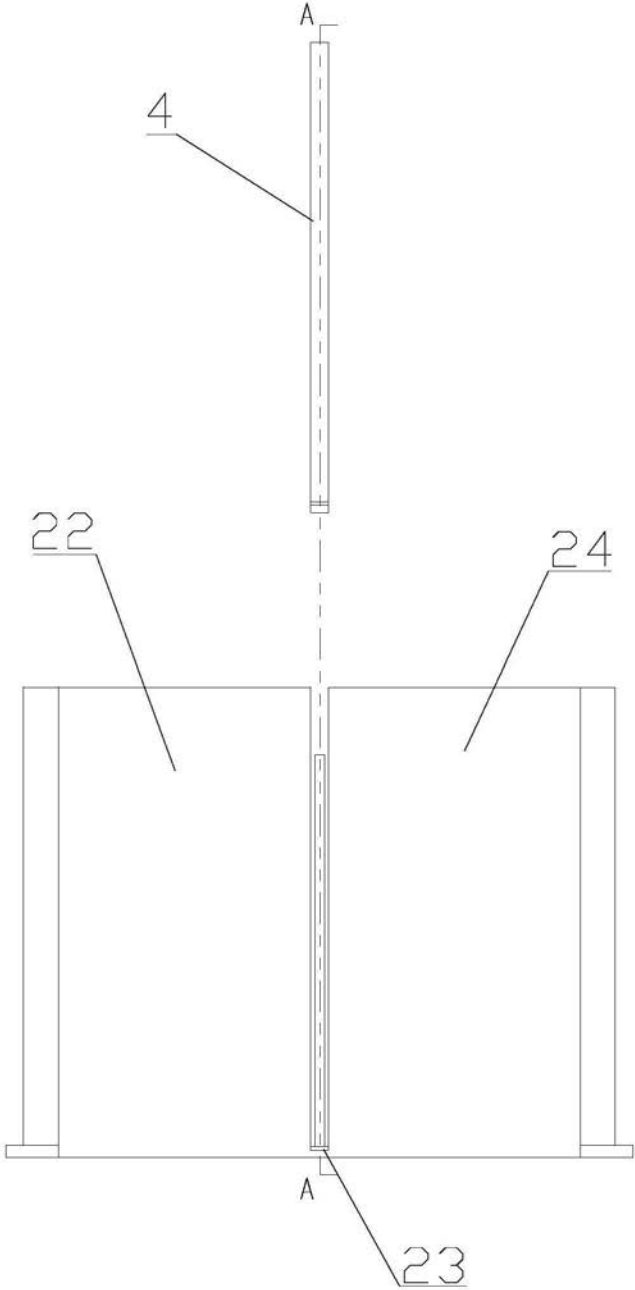


图5

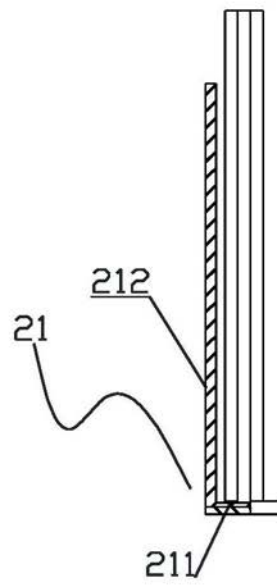
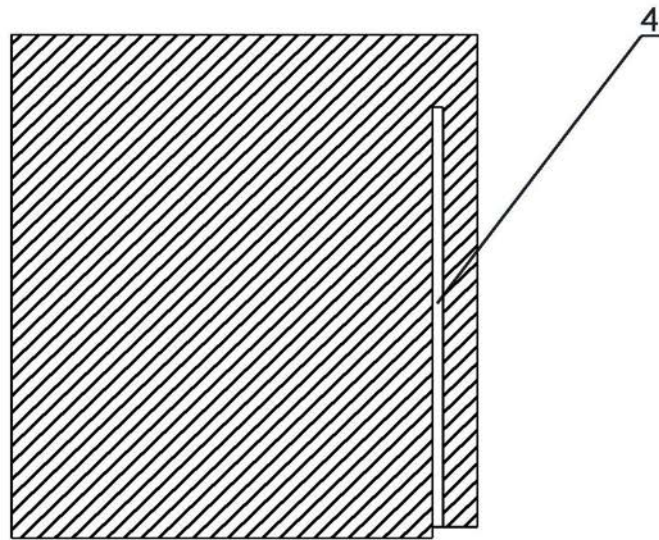


图6