



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222667044 U

(45) 授权公告日 2025.03.25

(21) 申请号 202421006639.6

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 中国二十二冶集团有限公司

地址 064000 河北省唐山市丰润区幸福道
16号

(72) 发明人 于奎洋 田若瑜 张永 王新月

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所

13103

专利代理人 张紫亮

(51) Int.Cl.

E04B 1/00 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

E04B 1/04 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

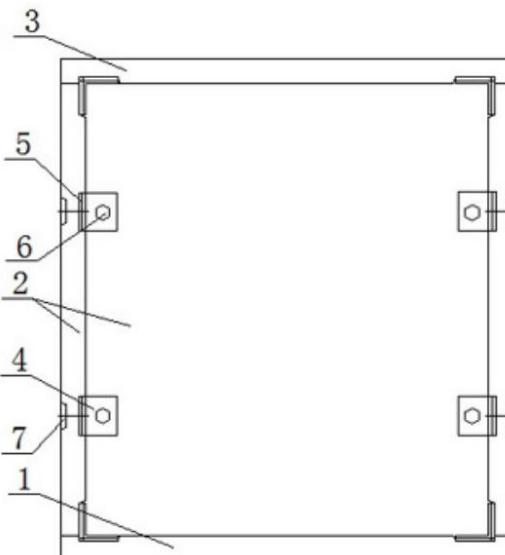
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

房屋模块化快速安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及活动板房技术领域，具体是一种房屋模块化快速安装结构。包括混凝土底板，混凝土底板顶部垂直设置有四面混凝土墙板，混凝土墙板的顶部设置有混凝土顶板，混凝土墙板内侧面的边沿处、混凝土顶板底面的边沿处和混凝土底板顶面的边沿处分别设置有预埋板，相邻混凝土墙板拐角处的预埋板之间、混凝土顶板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间、混凝土底板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间分别设置有连接件。通过混凝土板保证活动房的隔热和御寒功能，在混凝土板上预制预埋板，安装时仅需通过连接件将在拐角处相邻的预埋板相固定，即可完成活动房的安装，安装高效快捷。



1. 一种房屋模块化快速安装结构,包括混凝土底板,混凝土底板顶部垂直设置有四面混凝土墙板,混凝土墙板的顶部设置有混凝土顶板,其特征在于:混凝土墙板内侧面的边沿处、混凝土顶板底面的边沿处和混凝土底板顶面的边沿处分别设置有预埋板,相邻混凝土墙板拐角处的预埋板之间、混凝土顶板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间、混凝土底板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间分别设置有连接件。

2. 根据权利要求1所述的房屋模块化快速安装结构,其特征在于:连接件包括L型的钢板,预埋板上开设有第一螺栓孔,钢板抵在拐角处相邻的两个预埋板上,且钢板的两侧开设有与第一螺栓孔相对的第二沉头螺栓孔,第一螺栓孔和第二沉头螺栓孔中设置有连接螺栓,混凝土底板、混凝土墙板和混凝土顶板的另一侧设置有与连接螺栓配合使用的沉头螺母,钢板将混凝土墙板、混凝土顶板和混凝土底板连接成整体。

3. 根据权利要求2所述的房屋模块化快速安装结构,其特征在于:混凝土墙板内侧面的边沿处、混凝土顶板底面的边沿处和混凝土底板顶面的边沿处设置有安装槽,预埋板和钢板位于安装槽中,且预埋板和钢板的厚度总和与安装槽深度相等。

4. 根据权利要求1所述的房屋模块化快速安装结构,其特征在于:混凝土墙板、混凝土顶板和混凝土底板每个边沿处的预埋板至少设置有两个。

房屋模块化快速安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活动板房技术领域，具体是一种房屋模块化快速安装结构。

背景技术

[0002] 活动房就是整个房屋，如构架、墙体、屋顶、地板及内部必需的各种设备等都可以在工厂预制好，把整体运到现场进行拼装的一类活动房屋。

[0003] 现有技术202223200680.0公开了一种快速拼接式彩钢活动房，包括底板，所述底板的顶端开设有滑槽，所述滑槽的内部活动连接有滑块，所述滑块的顶端固定连接有立板，所述立板的顶端活动连接有顶板，所述立板的正面固定连接有横板，所述横板的正面固定连接有密封垫，所述横板的正面活动连接有房门，所述底板的顶端开设有匹配槽，所述匹配槽的内部活动连接有匹配块，所述匹配块的一侧固定连接有加强板；虽然现有技术便于快速将该彩钢活动房进行拼接，提高对彩钢活动房的拼接效率，同时具备一定的稳定性，提高人们使用的安全性，但是彩钢本身材质存在夏季的隔热性能、冬季的御寒性能较差，不坚固、强度低、易变形，不能建造上下层结构等。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决上述问题，从而提供一种隔热御寒的房屋模块化快速安装结构。

[0005] 本实用新型解决所述问题，采用的技术方案是：

[0006] 一种房屋模块化快速安装结构，包括混凝土底板，混凝土底板顶部垂直设置有四面混凝土墙板，混凝土墙板的顶部设置有混凝土顶板，混凝土墙板内侧面的边沿处、混凝土顶板底面的边沿处和混凝土底板顶面的边沿处分别设置有预埋板，相邻混凝土墙板拐角处的预埋板之间、混凝土顶板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间、混凝土底板和混凝土墙板拐角处相邻的预埋板之间分别设置有连接件。

[0007] 采用上述技术方案的本实用新型，与现有技术相比，其突出的特点是：

[0008] 通过混凝土板保证活动房的隔热和御寒功能，在混凝土板上预制预埋板，安装时仅需通过连接件将在拐角处相邻的预埋板相固定，即可完成活动房的安装，安装高效快捷。

[0009] 作为优选，本实用新型更进一步的技术方案是：

[0010] 进一步地，连接件包括L型的钢板，预埋板上开设有第一螺栓孔，钢板抵在拐角处相邻的两个预埋板上，且钢板的两侧开设有与第一螺栓孔相对的第二沉头螺栓孔，第一螺栓孔和第二沉头螺栓孔中设置有连接螺栓，混凝土底板、混凝土墙板和混凝土顶板的另一侧设置有与连接螺栓配合使用的沉头螺母，钢板将混凝土墙板、混凝土顶板和混凝土底板连接成整体。

[0011] 进一步地，混凝土墙板内侧面的边沿处、混凝土顶板底面的边沿处和混凝土底板顶面的边沿处设置有安装槽，预埋板和钢板位于安装槽中，且预埋板和钢板的厚度总和与安装槽深度相等。

[0012] 进一步地,混凝土墙板、混凝土顶板和混凝土底板每个边沿处的预埋板至少设置有两个。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例主视剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例俯视剖面结构示意图;

[0015] 图中标记为:混凝土底板1、混凝土墙板2、混凝土顶板3、钢板4、预埋板5、第二沉头螺栓孔6。沉头螺母7。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本实用新型作进一步说明,目的仅在于更好地理解本实用新型内容,因此,所举之例并不限制本实用新型的保护范围。

[0017] 一种房屋模块化快速安装结构,包括混凝土底板1,混凝土底板1顶部垂直设置有四面混凝土墙板2,混凝土墙板2围成框体,混凝土墙板2的顶部设置有混凝土顶板3,混凝土墙板2内侧面的边沿处、混凝土顶板3底面的边沿处和混凝土底板1顶面的边沿处分别设置有预埋板5,相邻混凝土墙板2拐角处的预埋板5之间、混凝土顶板3和混凝土墙板2拐角处相邻的预埋板5之间、混凝土底板1和混凝土墙板2拐角处相邻的预埋板5之间分别设置有连接件,位于拐角两侧的预埋板5数量及位置一一对应设置。

[0018] 进一步地,连接件包括L型的钢板4,预埋板5上开设有第一螺栓孔,钢板4抵在拐角处相邻的两个预埋板5上,且钢板4的两侧开设有与第一螺栓孔相对的第二沉头螺栓孔6,第一螺栓孔和第二沉头螺栓孔6中设置有连接螺栓,混凝土底板1、混凝土墙板2和混凝土顶板3的另一侧设置有与连接螺栓配合使用的沉头螺母7,钢板4将混凝土墙板2、混凝土顶板3和混凝土底板1连接成整体,安装简单快速。

[0019] 进一步地,混凝土墙板2内侧面的边沿处、混凝土顶板3底面的边沿处和混凝土底板1顶面的边沿处设置有安装槽,预埋板5和钢板4位于安装槽中,且预埋板5和钢板4的厚度总和与安装槽深度相等,安装完成后钢板4与房屋内壁处于同一平面,防止突出造成不美观,且避免伤人。

[0020] 进一步地,混凝土墙板2、混凝土顶板3和混凝土底板1每个边沿处的预埋板至少设置有两个,保证整体的稳定性。

[0021] 通过混凝土板保证活动房的隔热和御寒功能,在混凝土板上预制预埋板,安装时仅需通过连接件将在拐角处相邻的预埋板相固定,即可完成活动房的安装,安装高效快捷。

[0022] 以上所述仅为本实用新型较佳可行的实施例而已,并非因此局限本实用新型的权利范围,凡运用本实用新型说明书及其附图内容所作的等效变化,均包含于本实用新型的权利范围之内。

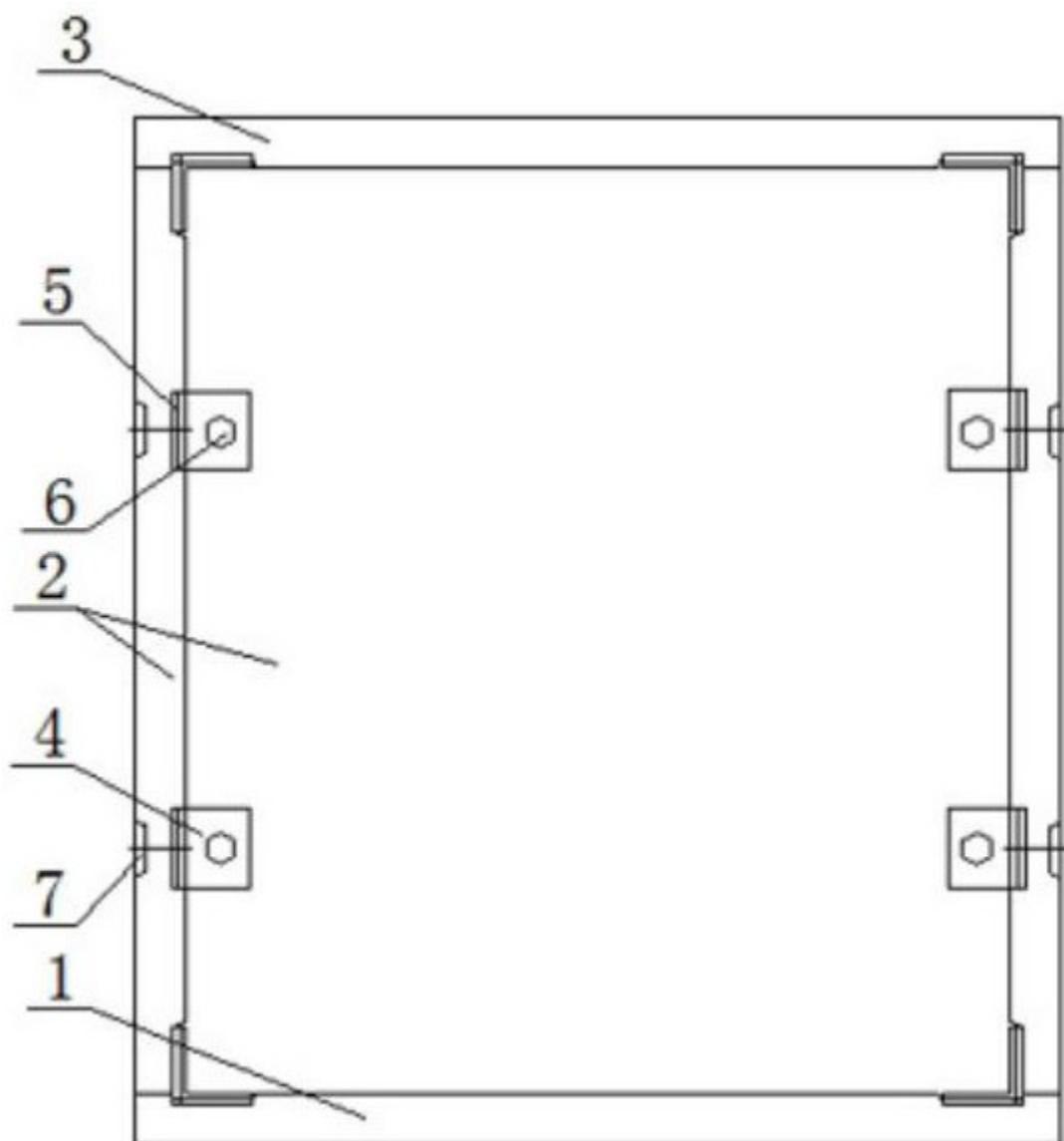


图 1

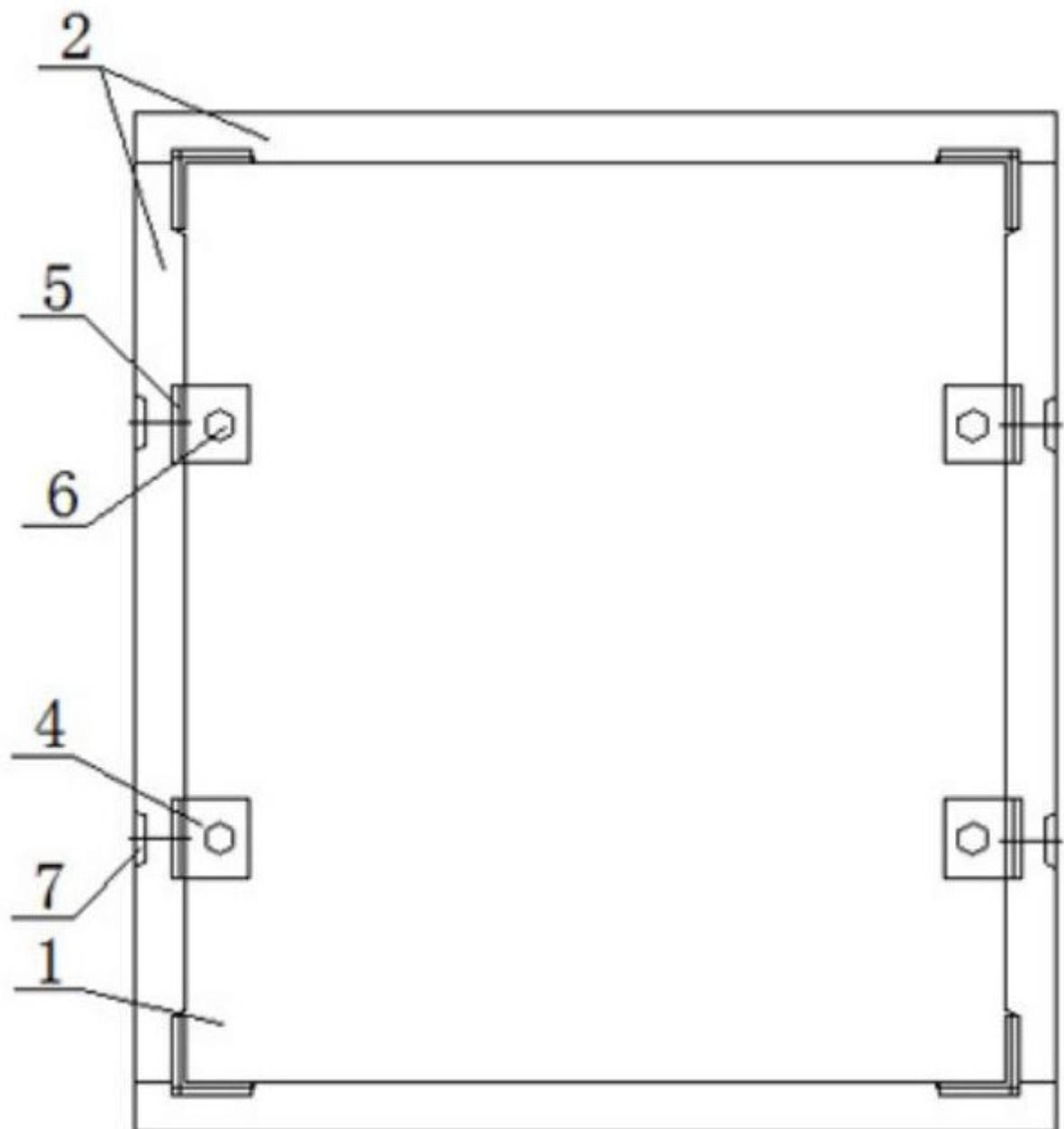


图 2