(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220318779 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202321796014.X

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 河北佰达铭盛集成房屋有限公司
地址 053700 河北省衡水市阜城县经济开发区西区

(72)发明人 刘泽华 王志扬

(74)专利代理机构 河北省亿达知识产权代理事务所(普通合伙) 13186
专利代理师 周超

(51)Int.Cl.
E04B 1/343(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)
E04B 5/02(2006.01)
E04B 1/68(2006.01)

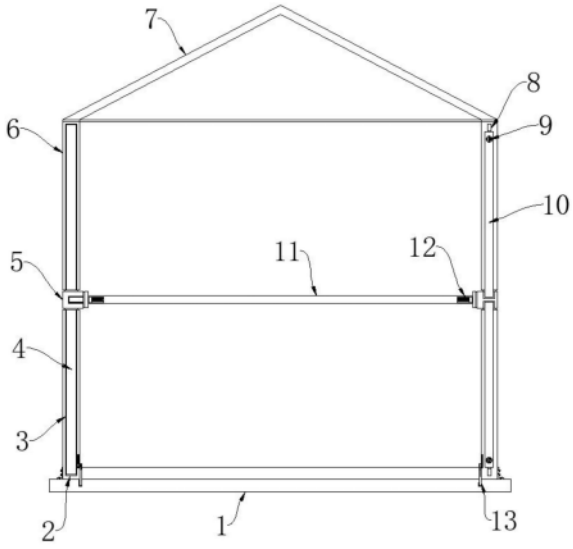
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

低碳节能钢结构集成房

(57)摘要

本实用新型公开了低碳节能钢结构集成房，包括基座和下框体，所述基座顶部的外侧一周固定焊接有下框体，所述下框体的上方设置有中间环，所述中间环的顶部设置有上框体，所述下框体与上框体的内部分别设置有内腔，所述上框体的顶部固定焊接有房顶板，所述中间环的内侧之间横向设置有楼层板。该低碳节能钢结构集成房通过在下框体的上方设置有中间环，握住中间环，沿着限位杆来移动下框体与上框体，凭借滑块于滑槽内部的移动，维持连接框于内腔里侧滑行的稳定，待顶端与底端的框体伸展完成后即可拧紧第一螺栓加以固定，配合中间环里横向固定的楼层板及顶部的房顶板形成完成的集成房，解决了房体组装、拆卸不便的问题。



CN 220318779 U

1.低碳节能钢结构集成房,包括基座(1)和下框体(2),其特征在于:所述基座(1)顶部的外侧一周固定焊接有下框体(2),所述下框体(2)的上方设置有中间环(5),所述中间环(5)的顶部设置有上框体(6),所述下框体(2)与上框体(6)的内部分别设置有内腔(3),所述上框体(6)的顶部固定焊接有房顶板(7),所述中间环(5)的内侧之间横向设置有楼层板(11),所述中间环(5)的顶部与底部一周分别焊接有连接框(4),所述中间环(5)两端的顶部与底部分别固定焊接有限位杆(10),所述限位杆(10)后方的一端设置有滑块(14),所述滑块(14)与限位杆(10)的一端之间活动连接有第一螺栓(9),所述上框体(6)前端与后端的表面分别设置有滑槽(8)。

2.根据权利要求1所述的低碳节能钢结构集成房,其特征在于:所述滑块(14)的一端嵌在滑槽(8)里,所述限位杆(10)对称设置在上框体(6)外部的两端。

3.根据权利要求1所述的低碳节能钢结构集成房,其特征在于:所述中间环(5)内部的两端之间设置有卡槽(16),所述楼层板(11)两侧的两端分别设置有开槽(12),所述开槽(12)内部的一侧固定焊接有弹簧(18),所述弹簧(18),所述弹簧(18)的一侧固定连接有拨块(19),所述拨块(19)一侧的一端之间固定焊接有连接板(17),所述连接板(17)的外壁上设置有密封垫(15),所述中间环(5)内部的两端分别设置有卡槽(16)。

4.根据权利要求3所述的低碳节能钢结构集成房,其特征在于:所述连接板(17)的一侧嵌在卡槽(16)里,所述密封垫(15)设置在中间环(5)与连接板(17)之间。

5.根据权利要求1所述的低碳节能钢结构集成房,其特征在于:所述基座(1)顶部的四边分别设置有插槽(13),所述插槽(13)的内部纵向插接有隔板(26),所述下框体(2)内部的四边分别设置有滑道(27),所述滑道(27)内部的顶端与底端之间固定焊接有导杆(25),所述导杆(25)的外部活动套接有套块(24),所述套块(24)的外侧设置有压块(20),所述压块(20)的内部活动连接有第二螺栓(21),所述压块(20)的下发设置有凸块(22),所述隔板(26)顶端的内部设置有凹槽(23)。

6.根据权利要求5所述的低碳节能钢结构集成房,其特征在于:所述凸块(22)嵌在凹槽(23)里,所述套块(24)可沿导杆(25)外壁垂直移动。

低碳节能钢结构集成房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成房屋技术领域,具体为低碳节能钢结构集成房。

背景技术

[0002] 为了方便房屋的搭建与移动,常常使用板块与钢型构架组装集成房,以供使用者临时居住、办公,内部可按照一般的居室摆放家具、电器,亦能拆卸后进行输运,能够多次利用、节能又环保,而普通的集成房需要一块一块由板材及钢构搭接组装,既耗费时间与气力,又难以调整房屋纵向高度,多有不便。

[0003] 现在,提出一种新型的低碳节能钢结构集成房解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供低碳节能钢结构集成房,以解决上述背景技术中提出房体组装、拆卸不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:低碳节能钢结构集成房,包括基座和下框体,所述基座顶部的外侧一周固定焊接有下框体,所述下框体的上方设置有中间环,所述中间环的顶部设置有上框体,所述下框体与上框体的内部分别设置有内腔,所述上框体的顶部固定焊接有房顶板,所述中间环的内侧之间横向设置有楼层板,所述中间环的顶部与底部一周分别焊接有连接框,所述中间环两端的顶部与底部分别固定焊接有限位杆,所述限位杆后方的一端设置有滑块,所述滑块与限位杆的一端之间活动连接有第一螺栓,所述上框体前端与后端的表面分别设置有滑槽。

[0006] 优选的,所述滑块的一端嵌在滑槽里,所述限位杆对称设置在上框体外部的两端。

[0007] 优选的,所述中间环内部的两端之间设置有卡槽,所述楼层板两侧的两端分别设置有开槽,所述开槽内部的一侧固定焊接有弹簧,所述弹簧,所述弹簧的一侧固定连接有拨块,所述拨块一侧的一端之间固定焊接有连接板,所述连接板的外壁上设置有密封垫,所述中间环内部的两端分别设置有卡槽。

[0008] 优选的,所述连接板的一侧嵌在卡槽里,所述密封垫设置在中间环与连接板之间。

[0009] 优选的,所述基座顶部的四边分别设置有插槽,所述插槽的内部纵向插接有隔板,所述下框体内部的四边分别设置有滑道,所述滑道内部的顶端与底端之间固定焊接有导杆,所述导杆的外部活动套接有套块,所述套块的外侧设置有压块,所述压块的内部活动连接有第二螺栓,所述压块的下发设置有凸块,所述隔板顶端的内部设置有凹槽。

[0010] 优选的,所述凸块嵌在凹槽里,所述套块可沿导杆外壁垂直移动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该低碳节能钢结构集成房不仅实现了快速展开集成房,实现了方便安装楼层隔板,而且实现了避免缝隙漏风;

[0012] (1)通过在下框体的上方设置有中间环,握住中间环,沿着此物外部两端的限位杆来垂直移动下框体与上框体,凭借滑块于滑槽内部的移动,维持连接框于内腔里侧滑行的稳定,待顶端与底端的框体伸展完成后即可拧紧第一螺栓加以固定,配合中间环里横向固

定的楼层板及顶部的房顶板形成完成的集成房,拆卸亦然,又能调整楼层高度,快速完成框架板块的收缩;

[0013] (2)通过在中间环内部的两端之间设置有卡槽,从两端分别顺着开槽横向拨动拨块,压缩连接用的弹簧后将连接板的插块收入开槽里,待将楼层板与中间环对齐后便可松开拨块,在弹簧恢复后按压连接板并使之进入卡槽实施加固,即可完成楼层板的组装,拆卸亦十分方便;

[0014] (3)通过在基座顶部的四边分别设置有插槽,将四块隔板分别垂直插入插槽,再沿着滑道里的导杆垂直下压套块外部的压块,使其底端的凸块进入凹槽中再横向拧转第二螺栓,防止隔板松脱,以挤压此物的方式既维持房屋的稳定,又能阻止屋体漏风。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的限位杆正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的中间环正视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的隔板正视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、下框体;3、内腔;4、连接框;5、中间环;6、上框体;7、房顶板;8、滑槽;9、第一螺栓;10、限位杆;11、楼层板;12、开槽;13、插槽;14、滑块;15、密封垫;16、卡槽;17、连接板;18、弹簧;19、拨块;20、压块;21、第二螺栓;22、凸块;23、凹槽;24、套块;25、导杆;26、隔板;27、滑道。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1:请参阅图1-4,低碳节能钢结构集成房,包括基座1和下框体2,基座1顶部的外侧一周固定焊接有下框体2,下框体2的上方设置有中间环5,中间环5的顶部设置有上框体6,下框体2与上框体6的内部分别设置有内腔3,上框体6的顶部固定焊接有房顶板7,中间环5的内侧之间横向设置有楼层板11,中间环5的顶部与底部一周分别焊接有连接框4,中间环5两端的顶部与底部分别固定焊接有限位杆10,限位杆10后方的一端设置有滑块14,滑块14与限位杆10的一端之间活动连接有第一螺栓9,上框体6前端与后端的表面分别设置有滑槽8;

[0022] 滑块14的一端嵌在滑槽8里,限位杆10对称设置在上框体6外部的两端;

[0023] 具体地,如图1和图2所示,握住中间环5,沿着此物外部两端的限位杆10来垂直移动下框体2与上框体6,凭借滑块14于滑槽8内部的移动,维持连接框4于内腔3里侧滑行的稳定,待顶端与底端的框体伸展完成后即可拧紧第一螺栓9加以固定,配合中间环5里横向固定的楼层板11及顶部的房顶板7形成完成的集成房,拆卸亦然。

[0024] 实施例2:中间环5内部的两端之间设置有卡槽16,楼层板11两侧的两端分别设置有开槽12,开槽12内部的一侧固定焊接有弹簧18,弹簧18,弹簧18的一侧固定连接有拨块

19,拨块19一侧的一端之间固定焊接有连接板17,连接板17的外壁上设置有密封垫15,中间环5内部的两端分别设置有卡槽16,连接板17的一侧嵌在卡槽16里,密封垫15设置在中间环5与连接板17之间;

[0025] 具体地,如图1和图3所示,从两端分别顺着开槽12横向拨动拨块19,压缩连接用的弹簧18后将连接板17的插块收入开槽12里,待将楼层板11与中间环5对齐后便可松开拨块19,在弹簧18恢复后按压连接板17并使之进入卡槽16实施加固,即可完成楼层板11的组装。

[0026] 实施例3:基座1顶部的四边分别设置有插槽13,插槽13的内部纵向插接有隔板26,下框体2内部的四边分别设置有滑道27,滑道27内部的顶端与底端之间固定焊接有导杆25,导杆25的外部活动套接有套块24,套块24的外侧设置有压块20,压块20的内部活动连接有第二螺栓21,压块20的下发设置有凸块22,隔板26顶端的内部设置有凹槽23,凸块22嵌在凹槽23里,套块24可沿导杆25外壁垂直移动;

[0027] 具体地,如图1和图4所示,将四块隔板26分别垂直插入插槽13,再沿着滑道27里的导杆25垂直下压套块24外部的压块20,使其底端的凸块22进入凹槽23中再横向拧转第二螺栓21,防止隔板26松脱,避免缝隙漏风、渗水。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,首先握住中间环5,沿着此物外部两端的限位杆10来垂直移动下框体2与上框体6,凭借滑块14于滑槽8内部的移动,维持连接框4于内腔3里侧滑行的稳定,待顶端与底端的框体伸展完成后即可拧紧第一螺栓9加以固定,配合中间环5里横向固定的楼层板11及顶部的房顶板7形成完成的集成房,拆卸亦然,之后从两端分别顺着开槽12横向拨动拨块19,压缩连接用的弹簧18后将连接板17的插块收入开槽12里,待将楼层板11与中间环5对齐后便可松开拨块19,在弹簧18恢复后按压连接板17并使之进入卡槽16实施加固,即可完成楼层板11的组装,最后将四块隔板26分别垂直插入插槽13,再沿着滑道27里的导杆25垂直下压套块24外部的压块20,使其底端的凸块22进入凹槽23中再横向拧转第二螺栓21,防止隔板26松脱,避免缝隙漏风。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

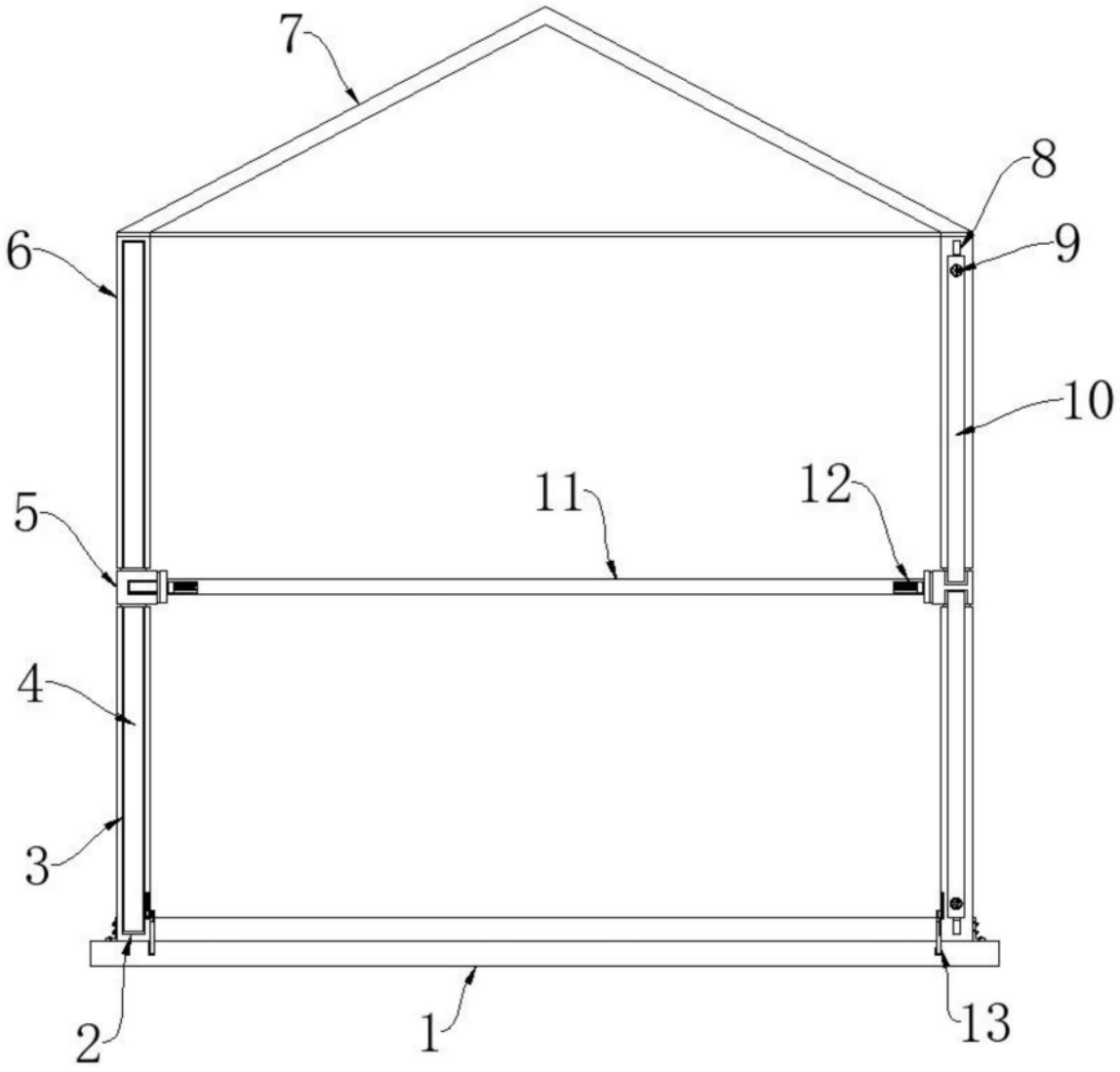


图1

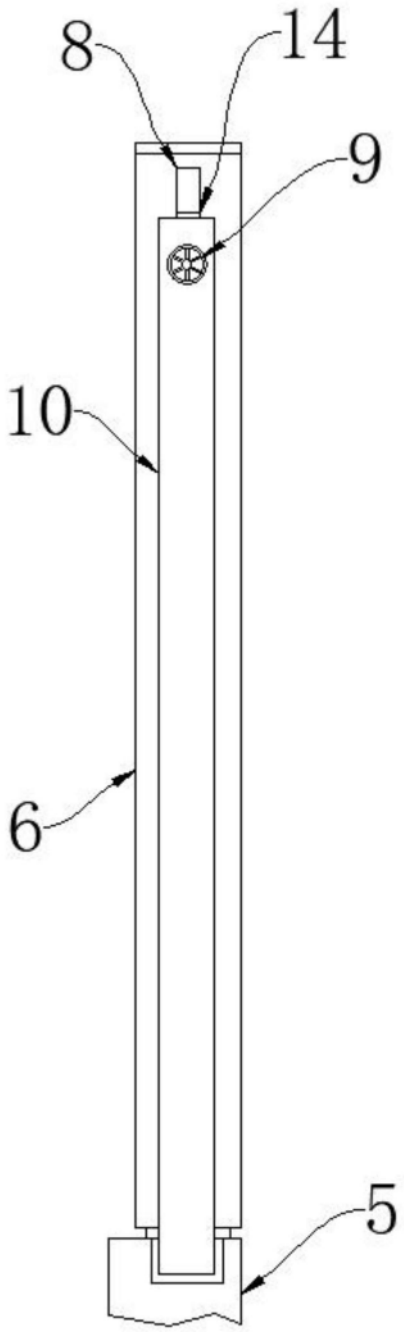


图2

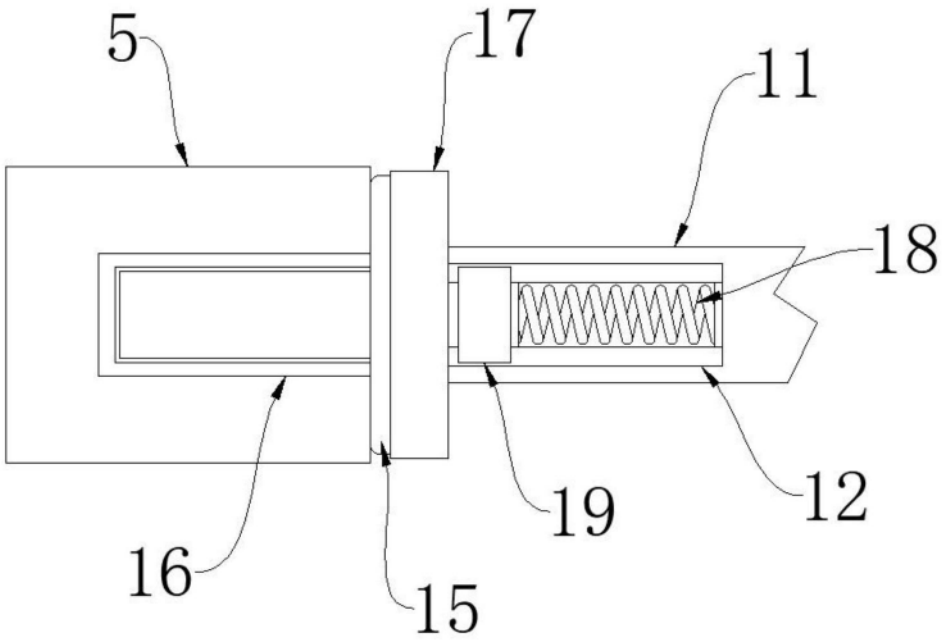


图3

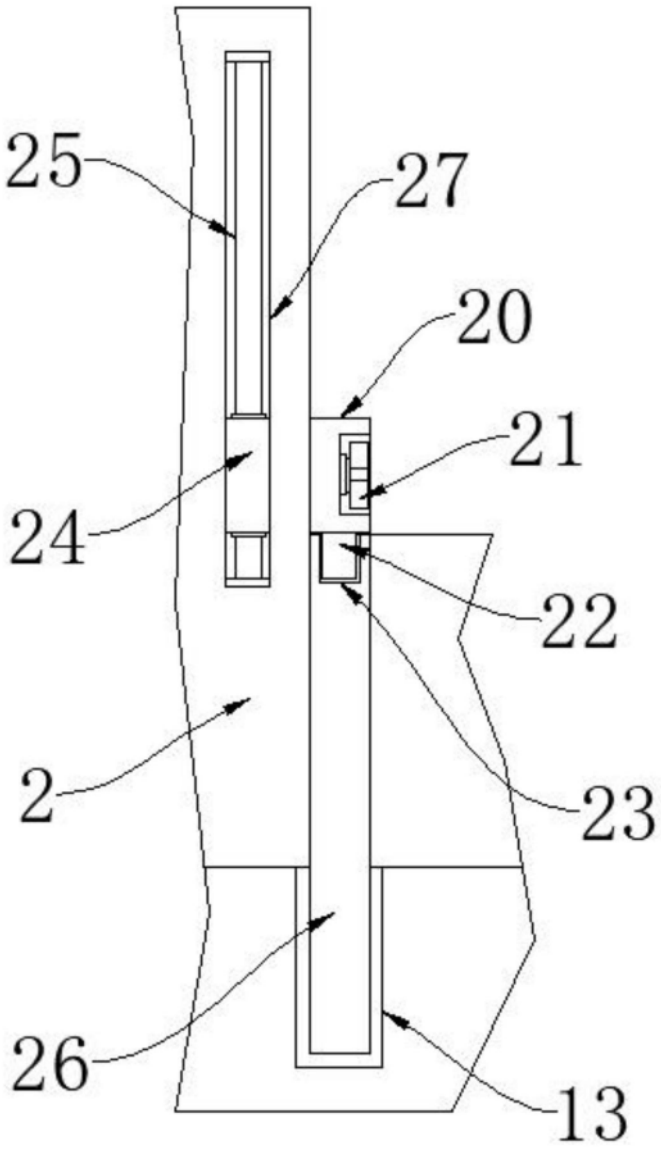


图4