(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204703330 U
(45)授权公告日 2015.10.14

(21)申请号 201520308005.0

(22)申请日 2015.05.13

(73)专利权人 韩凯
地址 528211 广东省佛山市南海区西樵科技工业园A区立生路1号佛山市立笙纺织有限公司

(72)发明人 韩凯

(51)Int.Cl.
E04B 1/98(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

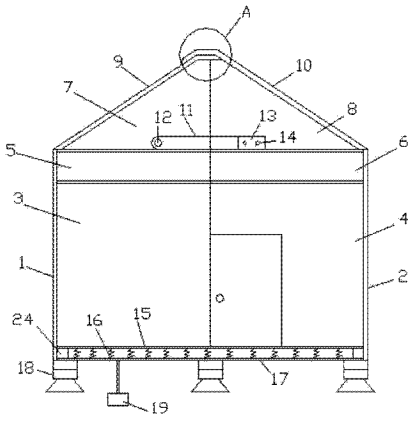
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模块化移动房屋的防震结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模块化移动房屋的防震结构，包括底板、地板、左墙板和右墙板，所述的左墙板两端连接有左填充墙，所述的右墙板两端连接有右填充墙，其特征在于，所述的左墙板、右墙板、左填充墙和右填充墙的上下侧均设有连接架，所述的左填充墙上端设有左折叠屋顶，所述的右填充墙上端设有右折叠屋顶，该底板和地板之间设有若干个抗震弹簧，所述的底板下方设有第一支撑架和第二支撑架，所述的第一支撑架呈“X”形，第一支撑架和第二支撑架上均设有支撑脚，所述的支撑脚可通过伸缩杆控制高度；本实用新型旨在提供一种安装快速、舒适度好、适用性高、抗震防震性能好的模块化移动房屋的防震结构。



CN 204703330 U

1. 一种模块化移动房屋的防震结构，包括底板（17）、左墙板（1）和右墙板（2），所述的左墙板（1）两端连接有左填充墙（3），所述的右墙板（1）两端连接有右填充墙（4），其特征在于，所述的左墙板（1）、右墙板（2）、左填充墙（3）和右填充墙（4）的上下侧均设有连接架（24），所述的左填充墙（3）上端设有左折叠屋顶（9），所述的右填充墙（4）上端设有右折叠屋顶（10），所述的左填充墙（3）上端设有左翻转板（5），该左翻转板（5）上端设有第一填充墙（7），所述的右填充墙（6）上端设有右翻转板（6），该右填充墙（6）上端设有第二填充墙（8），所述的第一填充墙（7）上通过旋转轴连接旋转板（11），所述的第二填充墙（8）上设有与旋转板（11）相配合的卡槽（14），所述的左折叠屋顶（9）上端设有下横板（22），所述的右折叠屋顶（10）上端设有与下横板（22）向配合的上横板（20），所述的上横板（20）另一端设有与左折叠屋顶（9）平行的上斜板（21），所述的底板（17）上方设有地板（15），该底板（17）和地板（15）之间设有若干个抗震弹簧（16），所述的底板（17）下方设有第一支撑架（29）和第二支撑架（30），所述的第一支撑架（29）呈“X”形，第一支撑架（29）和第二支撑架（30）上均设有支撑脚（18），所述的支撑脚（18）可通过伸缩杆控制高度。

2. 根据权利要求 1 所述的一种模块化移动房屋的防震结构，其特征在于，所述的连接架（24）一端设有插板（25），另一端设有侧面设有与插板（25）相配合的插口（28），所述的插板（25）上设有第一螺孔（26），所述的插口（28）上方设有与第一螺孔（26）相配合的第二螺孔（27）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种模块化移动房屋的防震结构，其特征在于，所述的卡槽（14）上至少设有两个固定孔（14）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种模块化移动房屋的防震结构，其特征在于，所述的上斜板（21）与左折叠屋顶（9）通过铆钉（23）固定连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种模块化移动房屋的防震结构，其特征在于，所述的底板（17）和地板（15）之间设有连接架（24），该地板（15）通过连接架（24）支撑。

6. 根据权利要求 1 所述的一种模块化移动房屋的防震结构，其特征在于，所述的底板（17）下方连接有震动检测器（19），所述的震动检测器（19）可控制伸缩杆收缩。

一种模块化移动房屋的防震结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动房屋技术领域，具体的说，尤其是一种移动房屋的连接结构。

背景技术

[0002] 房屋防震减灾是社会上一个备受关注的问题，特别是移动房屋，由于移动房屋移动性较强、快速安装等优点，应用也越来越广泛，但移动房屋的结构通常使用折叠方式，在地震时容易使板块塌陷，导致人员伤亡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述情况，提供一种安装快速、舒适度好、适用性高、抗震防震性能好的模块化移动房屋的防震结构。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的，一种模块化移动房屋的防震结构，包括底板、左墙板和右墙板，所述的左墙板两端连接有左填充墙，所述的右墙板两端连接有右填充墙，其特征在于，所述的左墙板、右墙板、左填充墙和右填充墙的上下侧均设有连接架，所述的左填充墙上端设有左折叠屋顶，所述的右填充墙上端设有右折叠屋顶，所述的左填充墙上端设有左翻转板，该左翻转板上端设有第一填充墙，所述的右填充墙上端设有右翻转板，该右填充墙上端设有第二填充墙，所述的第一填充墙上通过旋转轴连接旋转板，所述的第二填充墙上设有与旋转板相配合的卡槽，所述的左折叠屋顶上端设有下横板，所述的右折叠屋顶上端设有与下横板向配合的上横板，所述的上横板另一端设有与左折叠屋顶平行的上斜板，所述的底板上方设有地板，该底板和地板之间设有若干个抗震弹簧，所述的底板下方设有第一支撑架和第二支撑架，所述的第一支撑架呈“X”形，第一支撑架和第二支撑架上均设有支撑脚，所述的支撑脚可通过伸缩杆控制高度。

[0005] 上述的一种模块化移动房屋的防震结构中，所述的连接架一端设有插板，另一端设有侧面设有与插板相配合的插口，所述的插板上设有第一螺孔，所述的插口上方设有与第一螺孔相配合的第二螺孔。

[0006] 上述的一种模块化移动房屋的防震结构中，所述的卡槽上至少设有两个固定孔。

[0007] 上述的一种模块化移动房屋的防震结构中，所述的上斜板与左折叠屋顶通过铆钉固定连接。

[0008] 上述的一种模块化移动房屋的防震结构中，所述的底板和地板之间设有连接架，该地板通过连接架支撑。

[0009] 上述的一种模块化移动房屋的防震结构中，所述的底板下方连接有震动检测器，所述的震动检测器可控制伸缩杆收缩。

[0010] 本实用新型的有益效果在于，左墙板、右墙板、左填充墙和右填充墙之间的连接更稳固；左折叠屋顶和右折叠屋顶互相搭扣，底板和地板之间设有的抗震弹簧可缓解房屋的压力，防止房屋塌陷；震动检测器可控制支撑脚收缩，将底板靠近地面，增加底面的稳固性。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是 A 的局部放大图。

[0013] 图 3 是连接架的连接图。

[0014] 图 4 是连接架的结构示意图。

[0015] 图 5 是本实用新型的仰视图。

[0016] 图中：左墙板 1、右墙板 2、左填充墙 3、右填充墙 4、左翻转板 5、右翻转板 6、第一填充墙 7、第二填充墙 8、左折叠屋顶 9、右折叠屋顶 10、旋转板 11、旋转轴 12、卡槽 13、固定孔 14、地板 15、抗震弹簧 16、底板 17、支撑脚 18、震动检测器 19、上横板 20、上斜板 21、下横板 22、铆钉 23、连接架 24、插板 25、第一螺孔 26、第二螺孔 27、插口 28、第一支撑架 29、第二支撑架 30。

具体实施方式

[0017] 结合图 1 至图 5 所示的一种模块化移动房屋的防震结构，包括底板 17、左墙板 1 和右墙板 2，所述的左墙板 1 两端连接有左填充墙 3，所述的右墙板 1 两端连接有右填充墙 4，其特征在于，所述的左墙板 1、右墙板 2、左填充墙 3 和右填充墙 4 的上下侧均设有连接架 24，其中，下侧的连接架 24 设置在底板 17 和地板 15 之间，而且该地板 15 通过连接架 24 支撑，所述的左填充墙 3 上端设有左折叠屋顶 9，所述的右填充墙 4 上端设有右折叠屋顶 10，所述的左填充墙 3 上端设有左翻转板 5，该左翻转板 5 上端设有第一填充墙 7，所述的右填充墙 6 上端设有右翻转板 6，该右填充墙 6 上端设有第二填充墙 8，所述的第一填充墙 7 上通过旋转轴连接旋转板 11，所述的第二填充墙 8 上设有与旋转板 11 相配合的卡槽 14，所述的卡槽 14 上至少设有两个固定孔 14，通过该固定孔 14 可使用螺丝将旋转板 11 固定在卡槽 14 内，所述的左折叠屋顶 9 上端设有下横板 22，所述的右折叠屋顶 10 上端设有与下横板 22 向配合的上横板 20，所述的上横板 20 另一端设有与左折叠屋顶 9 平行的上斜板 21，所述的上斜板 21 与左折叠屋顶 9 通过铆钉 23 固定连接，所述的底板 17 上方设有地板 15，该底板 17 和地板 15 之间设有若干个抗震弹簧 16。

[0018] 如图 5 所示，所述的底板 17 下方设有第一支撑架 29 和第二支撑架 30，所述的第一支撑架 29 呈“X”形，第一支撑架 29 和第二支撑架 30 上均设有支撑脚 18，所述的支撑脚 18 可通过伸缩杆控制高度，所述的底板 17 下方连接有震动检测器 19，所述的震动检测器 19 可控制伸缩杆收缩。

[0019] 如图 4 所示，所述的连接架 24 一端设有插板 25，另一端设有侧面设有与插板 25 相配合的插口 28，所述的插板 25 上设有第一螺孔 26，所述的插口 28 上方设有与第一螺孔 26 相配合的第二螺孔 27。

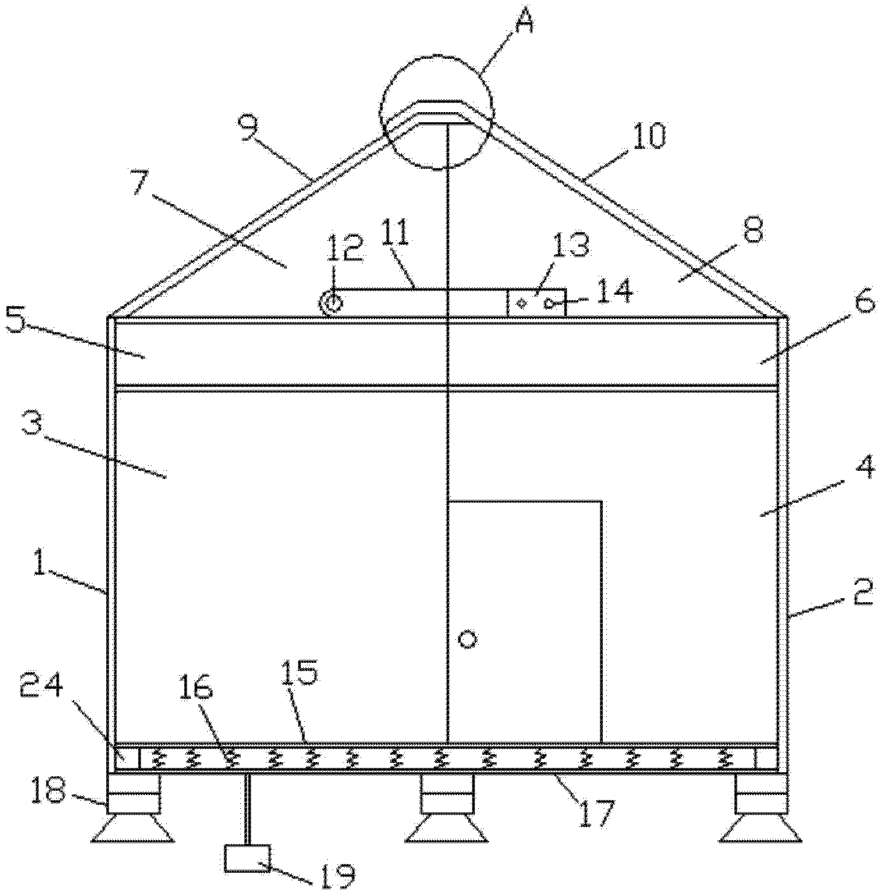


图 1

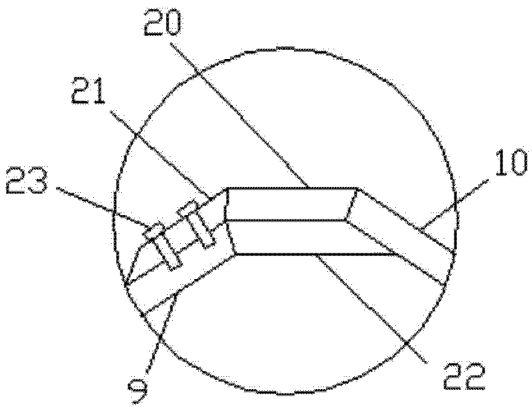


图 2

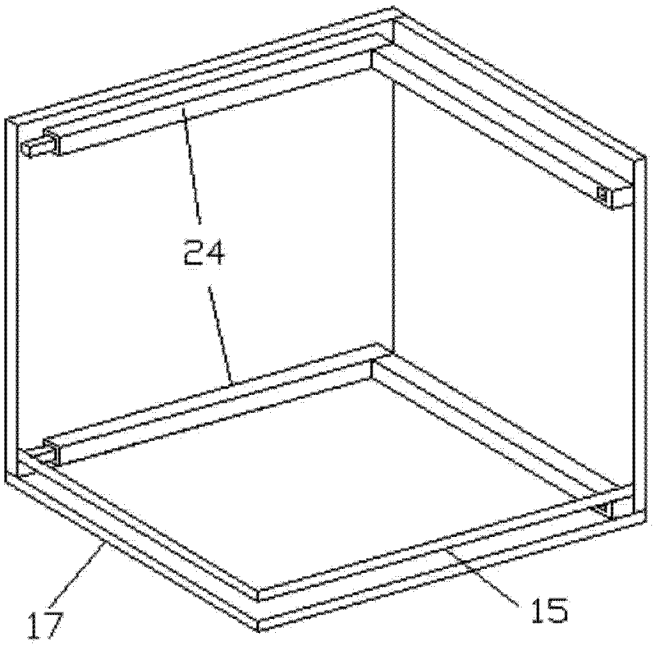


图 3

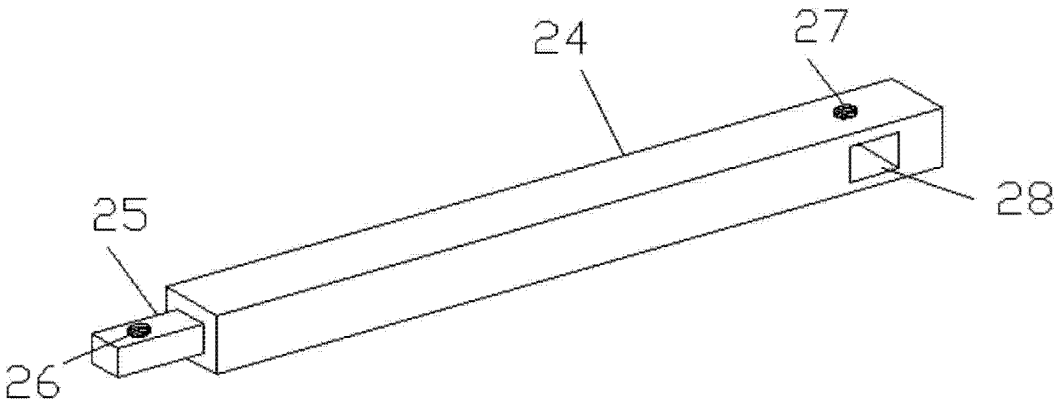


图 4

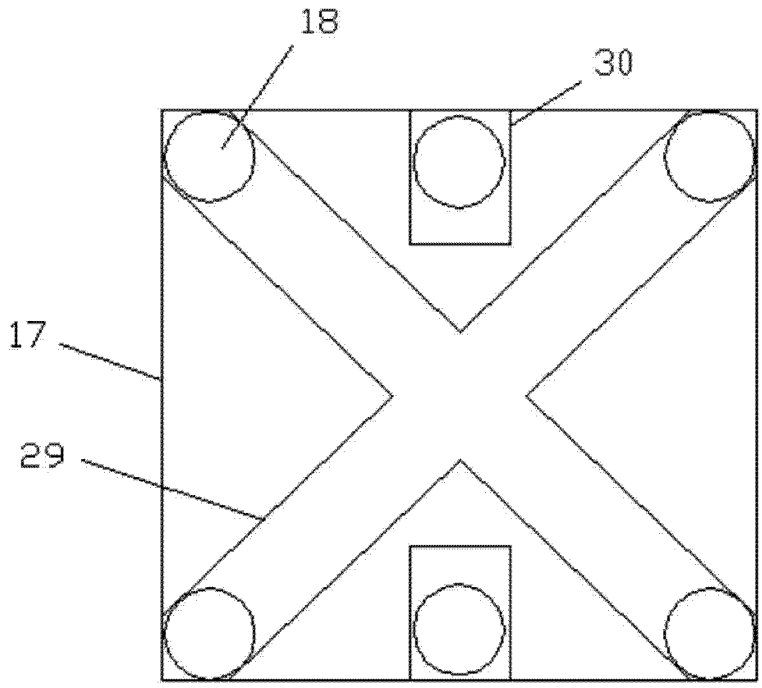


图 5