



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207405778 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721377902.2

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 浙江瑞航应急救援成套设备制造
有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县林城镇
工业集中区浙江瑞航应急救援成套设
备制造有限公司

(72)发明人 李治

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 韩燕燕 连围

(51)Int. Cl.

E04B 1/343(2006.01)

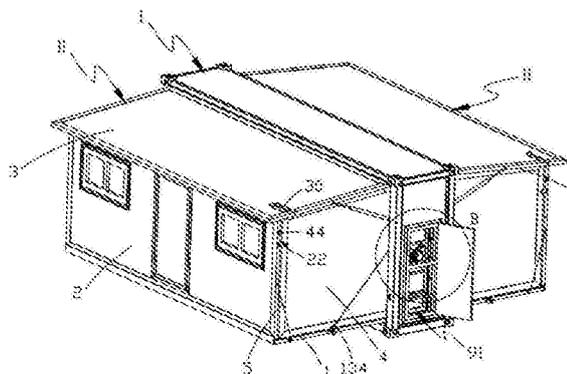
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋

(57)摘要

本实用新型涉及一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,旨在解决简单有效地对折叠房屋实现快速展开或折叠的技术问题,包括主框架以及对称设置在主框架的前后两侧且可与该主框架相互组装为一体形成折叠式房屋的折叠单元,折叠单元包括底板、侧墙板、屋顶板以及对称设置于侧墙板两侧的山墙板,通过将绳系的一端缠绕于提升机构上,另一端沿底板的下端面穿过两侧的限位机构,并通过其端部上的挂钩组件可拆卸连接在主框架上相对应的一侧,配合提升机构实现房屋的快速折叠或展开。



1. 一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,包括主框架I以及对称设置在主框架I的前后两侧且可与该主框架I相互组装为一体形成折叠式房屋的折叠单元II,所述折叠单元II包括底板(1)、侧墙板(2)、屋顶板(3)以及对称设置于侧墙板(2)两侧的山墙板(4),该屋顶板(3)与底板(1)分别转动连接于所述主框架I上,底板(1)的外侧边与所述侧墙板(2)的底部转动连接,山墙板(4)的内侧边(41)对应转动连接于所述主框架I上;所述屋顶板(3)分别与侧墙板(2)以及山墙板(4)的顶部之间、山墙板(4)的外侧边(42)与侧墙板(2)的两侧边之间均通过密封连接件(5)组装为一体;其特征在于,

还包括安装于所述主框架I上的提升机构(11)、绳系(12)以及对称安装于所述底板(1)两侧的限位机构(13),所述绳系(12)的一端缠绕于所述提升机构(11)上,其沿底板(1)的下端面穿过该底板(1)两侧的限位机构(13),并通过固定在其另一端端部上的挂钩组件(121)可拆卸连接在所述主框架I的相对应的一侧,配合提升机构(11)对折叠单元II进行快速展开或折叠工作;所述主框架I的宽度与传统集装箱的宽度尺寸一致。

2. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述提升机构(11)包括收卷组件(111)以及导向组件(112),所述绳系(12)穿过该导向组件(112)并配合缠绕于该收卷组件(111)上。

3. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述限位机构(13)包括U形固定座(131)、滑轮(132)以及导向限位组件(133),所述滑轮(132)位于U形固定座(131)内,其转动设置于该U形固定座(131)的两侧壁上;所述导向限位组件(133)设置于所述U形固定座(131)上,其位于所述滑轮(132)的后方。

4. 根据权利要求3所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述导向限位组件(133)包括:

连接件(1331),所述连接件(1331)与所述U形固定座(131)固定连接;

转动件(1332),所述转动件(1332)对称设置于所述连接件(1331)上,其位于所述滑轮(132)的后方上部,所述绳系(12)绕过所述滑轮(132)的V形滑槽,并穿过对称设置的所述转动件(1332)之间的夹缝。

5. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述主框架I宽度方向的一侧转动设置有房屋门(6),所述提升机构(11)设置于所述房屋门(6)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述提升机构(11)分别设置于所述主框架I的前后两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述屋顶板(3)与主框架I之间安装有第一辅助支撑部件(31),第一辅助支撑部件(31)的两端分别与该屋顶板(3)及主框架I可转动连接;所述侧墙板(2)与底板(1)之间设置有第二辅助支撑部件(21),该第二辅助支撑部件(21)的两端分别与该侧墙板(2)及底板(1)可转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述侧墙板(2)的两侧边上分别设置有用于将其可与相对应的底板(1)固定连接的旋转式固定组件(22)。

9. 根据权利要求1所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述底板(1)下端面的外侧边角处对称安装有若干支撑件(7),该支撑件(7)在底面使用状态时或车

载使用状态时对展开的底板(1)进行辅助支撑。

10. 根据权利要求9所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,其特征在于,所述支撑件(7)包括:

承载主体(71),所述承载主体(71)上设置有凹槽(711);

底面支撑机构(72),所述底面支撑机构(72)设置在承载主体(71)的凹槽(711)内,该底面支撑机构(72)包括驱动装置(721)以及支撑装置(722),该驱动装置(721)通过旋转传动方式驱动该支撑装置(722)沿凹槽(711)开口方向运动;以及

车载支撑机构(73),所述车载支撑机构(73)可转动设置在所述凹槽(711)内,该车载支撑机构(73)包括固定部(731)以及活动部(732),该活动部(732)可绕该固定部(731)转动升降。

一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动建筑技术领域,具体为一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋。

背景技术

[0002] 众所周知,组合房屋以其运输方便,拆装简便等特点,近年来越来越广泛应用于抗震救灾、工程施工等场合。目前市面上已经有好多种结构类型的折叠房屋,但其构造较为复杂,且拆装过程繁琐,需要多个工人借助辅助工具进行构建,工人劳动强度大,效率低且房屋整体运输成本高。

[0003] 专利号为CN206457931U的转过专利中公开了一种集装箱型折叠式组合房屋,包括主框架以及对称设置在主框架的前后两侧且可与该主框架相互组装为一体形成折叠式房屋的折叠单元,所述折叠单元包括底板、侧墙板、屋顶板以及对称设置于侧墙板两侧的山墙板,该屋顶板与底板分别转动连接于所述主框架上,底板的外侧边与所述侧墙板的底部转动连接,山墙板的内侧边对应转动连接于所述主框架上;所述屋顶板分别与侧墙板以及山墙板的顶部之间、山墙板的外侧边与侧墙板的两侧边之间均通过密封连接件组装为一体。发明人认为,此专利技术方案中在使用提升机构时需要在两侧进行同步操作才能实现房屋进行展开或折叠时底板同步带动侧墙板进行快速升降,需要较高的协同性,若是提升机构只在底板的单侧施加作用力,又不够稳定。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供了一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,通过将绳系的一端缠绕于提升机构上,另一端沿底板的下端面穿过两侧的限位机构,并通过端部上的挂钩组件可拆卸连接在主框架I上相对应的一侧,配合收卷组件可实现底板的快速折叠或展开,节省了人力,解决了简单有效地对折叠房屋实现快速展开或折叠的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,包括主框架以及对称设置在主框架的前后两侧且可与该主框架相互组装为一体形成折叠式房屋的折叠单元,所述折叠单元包括底板、侧墙板、屋顶板以及对称设置于侧墙板两侧的山墙板,该屋顶板与底板分别转动连接于所述主框架上,底板的外侧边与所述侧墙板的底部转动连接,山墙板的内侧边对应转动连接于所述主框架上;所述屋顶板分别与侧墙板以及山墙板的顶部之间、山墙板的外侧边与侧墙板的两侧边之间均通过密封连接件组装为一体;

[0007] 还包括安装于所述主框架上的提升机构、绳系以及对称安装于所述底板两侧的限位机构,所述绳系的一端与所述提升机构连接,其沿底板的下端面穿过该底板两侧的限位机构,并通过固定在其另一端端部上的挂钩组件可拆卸连接在所述主框架的相对应的一侧,配合提升机构对折叠单元进行快速展开或折叠工作;所述主框架的宽度与传统集装箱的宽度尺寸一致。

[0008] 作为改进,所述提升机构包括收卷组件以及导向组件,所述绳系穿过该导向组件并配合缠绕于该收卷组件上。

[0009] 作为改进,所述限位机构包括U形固定座、滑轮以及导向限位组件,所述滑轮位于U形固定座内,其转动设置于该U形固定座的两侧壁上;所述导向限位组件设置于所述U形固定座上,其位于所述滑轮的后方。

[0010] 作为改进,所述导向限位组件包括:

[0011] 连接件,所述连接件与所述U形固定座固定连接;

[0012] 转动件,所述转动件对称设置于所述连接件上,其位于所述滑轮的上方,所述绳系绕过所述滑轮的V形滑槽,并穿过对称设置的所述转动件之间的夹缝。

[0013] 作为改进,所述转动件设置为滚柱。

[0014] 作为改进,所述主框架宽度方向的一侧转动设置有房屋门。

[0015] 作为改进,所述提升机构设置于所述房屋门的两侧。

[0016] 作为改进,所述提升机构分别设置于所述主框架的前后两侧。

[0017] 作为改进,所述屋顶板与主框架之间安装有第一辅助支撑部件,第一辅助支撑部件的两端分别与该屋顶板及主框架可转动连接;所述侧墙板与底板之间设置有第二辅助支撑部件,该第二辅助支撑部件的两端分别与该侧墙板及底板可转动连接。

[0018] 作为改进,所述侧墙板的两侧边上分别设置有用于将其可与相对应的底板固定连接的旋转式固定组件。

[0019] 作为改进,所述底板下端面的外侧边角处对称安装有若干支撑件,该支撑件在底面使用状态时或车载使用状态时对展开的底板进行辅助支撑。

[0020] 作为改进,所述支撑件包括:

[0021] 承载主体,所述承载主体上设置有凹槽;

[0022] 底面支撑机构,所述底面支撑机构设置在承载主体的凹槽内,该底面支撑机构包括驱动装置以及支撑装置,该驱动装置通过旋转传动方式驱动该支撑装置沿凹槽开口方向运动。

[0023] 车载支撑机构,所述车载支撑机构可转动设置在所述凹槽内,该车载支撑机构包括固定部以及活动部,该活动部可绕该固定部转动升降。

[0024] 一种折叠式房屋组,包括至少两个所述的一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,相邻的两个所述一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋展开后通过连接组件沿其宽度方向连通设置。

[0025] 本实用新型的有益效果在于:

[0026] (1) 本实用新型通过提升机构与限位机构的配合,将提升绳系穿过该导向组件以及底板上两侧的限位机构,提升绳系穿过底板的下端面并通过其端部的挂钩组件可拆卸连接在相对应的立柱上,只需通过单个收卷组件就可完成一侧底板的快速折叠或展开,提高了效率,且简化了房屋结构和折叠工作的过程,节省了成本和人力;

[0027] (2) 本实用新型在设置转动件时,将转动件设置为滚柱,使对称设置的转动件利用夹缝对绳索进行导向和限位时,还能使转动件与绳索发生相对转动,使绳索与转动件之间的滑动摩擦改变为转动摩擦,减少绳索的磨损,延长绳索的使用寿命;

[0028] (3) 本实用新型通过在底板外侧边角处设置支撑件,当板房放置到底面上进行展

开时,通过驱动装置驱动支撑装置向地表延伸对板房进行支撑固定,当板房放置在汽车载体上进行展开时,则可以打开插销装置,转动车载支撑机构使其支撑部朝向底面,然后通过转动活动部使支撑部向地面延伸对板房进行支撑固定,通过一个结构单元即可完成板房两种使用状态下的固定支撑;

[0029] 综上所述,本实用新型具有房屋稳固性好,折叠后空间利用率高,省时省力等优点,尤其适用于移动建筑技术领域。

附图说明

- [0030] 图1为本实用新型立体结构示意图;
- [0031] 图2为本实用新型正视结构示意图;
- [0032] 图3为本实用新型后视结构示意图;
- [0033] 图4为本实用新型折叠后结构示意图;
- [0034] 图5为图1中A处放大结构示意图;
- [0035] 图6为本实用新型导向限位组件整体结构示意图;
- [0036] 图7为本实用新型导向限位组件工作状态结构示意图;
- [0037] 图8为本实用新型提升组件安装方式之二结构示意图;
- [0038] 图9为图2中B处放大结构示意图;
- [0039] 图10为本实用新型支撑件结构示意图;
- [0040] 图11为本实用新型支撑件底面支撑状态结构示意图;
- [0041] 图12为本实用新型支撑件车载支撑状态结构示意图;
- [0042] 图13为本实用新型支撑件工作状态整体结构示意图。

具体实施方式

[0043] 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。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0045] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0046] 实施例一:

[0047] 如图1、图2、图3与图4所示,一种全尺寸集装箱型省力式组合房屋,包括主框架I以及对称设置在主框架I的前后两侧且可与该主框架I相互组装为一体形成折叠式房屋的折

叠单元Ⅱ,所述折叠单元Ⅱ包括底板1、侧墙板2、屋顶板3以及对称设置于侧墙板2两侧的山墙板4,该屋顶板3与底板1分别转动连接于所述主框架I上,底板1的外侧边与所述侧墙板2的底部转动连接,山墙板4的内侧边41对应转动连接于所述主框架I上;所述屋顶板3分别与侧墙板2以及山墙板4的顶部之间、山墙板4的外侧边42与侧墙板2的两侧边之间均通过密封连接件5组装为一体;

[0048] 还包括安装于所述主框架I上的提升机构11、绳系12以及对称安装于所述底板1两侧的限位机构13,所述绳系12的一端与所述提升机构11连接,其沿底板1的下端面穿过该底板1两侧的限位机构13,并通过固定在其另一端端部上的挂钩组件121可拆卸连接在所述主框架I的相对应的一侧,配合提升机构11对折叠单元Ⅱ进行快速展开或折叠工作;所述主框架I的宽度与传统集装箱的宽度尺寸一致。

[0049] 在此需要说明的是,本实施例中的主框架I利用传统集装箱的框架结构原理,配合屋顶板3、山墙板4、侧墙板2、底板1之间以及其与主框架I之间的连接方式使得各板折叠后可完全收纳于主框架I内,且该折叠房屋折叠后的宽度与传统集装箱整体宽度尺寸一致,较传统的折叠房屋相比,该折叠后的房屋整体具有集装箱装载运输的功能,彻底取代了传统的折叠房屋需要将其装入集装箱内进行装载运输的方式,本实用新型的房屋进行折叠后可直接将其装载至运输设备上,节省装载时间,大大降低制作及运输成本。

[0050] 需要进一步说明的是,由于主框架I的宽度与传统集装箱整体宽度尺寸一致,所以在房屋折叠后呈集装箱形态时,由主框架I内部形成的容置空间具有相当大的体积,可用于放置如折叠桌、折叠椅、折叠床等可收纳家具一起运输,使得房屋折叠后空间充分利用,进一步提高该房屋的功能性使用,降低运输成本。

[0051] 值得说明的是,当使用提升机构11进行房屋折叠时,由于其另一端相对固定连接于主框架I上,当绳系12慢慢收紧时,底板1就会随着收紧的绳系12慢慢抬高直至完成90°折叠收拢于主框架I内;当使用提升机构11进行房屋展开时,绳系12慢慢放长,在人工助力使底板1向外倾斜后即可随着慢慢放长的绳系12逐渐倒向地面,完成展开工作。

[0052] 如图5所示,作为一种优选的实施方式,所述提升机构11包括收卷组件111以及导向组件112,所述绳系12穿过该导向组件112并配合缠绕于该收卷组件111上。

[0053] 其中,所述收卷组件111可为自动收卷设备,也可采用手动收卷组件111,可根据客户实际需求进行选择,本实施例中,以手动收卷组件111为例,本实用新型中的收卷组件111上还配合连接有一可拆卸的摇手,该摇手的端部可插接于所述收卷组件111的驱动轴上,使用时可实现快速安装,折叠运输时,可快速拆卸收纳于主框架I内。

[0054] 如图6与图7所示,作为一种优选的实施方式,所述限位机构13包括U形固定座131、滑轮132以及导向限位组件133,所述滑轮132位于U形固定座131内,其转动设置于该U形固定座131的两侧壁上;所述导向限位组件133设置于所述U形固定座131上,其位于所述滑轮132的后方。

[0055] 其中,所述导向限位组件133包括:

[0056] 连接件1331,所述连接件1331与所述U形固定座131固定连接;

[0057] 转动件1332,所述转动件1332对称设置于所述连接件1331上,其位于所述滑轮132的后方上部,所述绳系12绕过所述滑轮132的V形滑槽,并穿过对称设置的所述转动件1332之间的夹缝。

[0058] 需要说明的是,转动件1332优选为滚柱设置,其与绳索能发生相对转动,使绳索与转动件之间的滑动摩擦改变为转动摩擦,减少绳索的磨损,延长绳索的使用寿命。

[0059] 作为一种优选的实施方式,所述滑轮132为偏心设置,其圆心位于所述U形固定座131的前部;但所述滑轮132的设置方式不仅局限于本实施例中所提到的偏心设置。

[0060] 进一步说明的是,滑轮132优选为偏心设置,且其圆心位置位于U形固定座131的前部,是为了使绳索的在缠绕滑轮132的V形滑槽时,不会与U形固定座131发生干涉。

[0061] 作为一种优选的实施方式,所述主框架I宽度方向的一侧转动设置有房屋门6。

[0062] 如图8所示,作为一种优选的实施方式,所述提升机构11设置于所述房屋门6的两侧。

[0063] 作为一种优选的实施方式,所述提升机构11分别设置于所述主框架I的前后两侧,本实施例中,提升机构11优选于设置于所述主框架I的前后两侧。

[0064] 在此需要说明的是,相对于将房屋门6设置于侧墙板2上,房屋门6优选于安装于主框架I的前侧,在进行房屋折叠和展开工作时,房屋门6始终保持固定状态,不容易损坏造成不必要的损失。

[0065] 如图1与图9所示,作为一种优选的实施方式,所述屋顶板3与主框架I之间安装有第一辅助支撑部件31,第一辅助支撑部件31的两端分别与该屋顶板3及主框架I可转动连接;所述侧墙板2与底板1之间设置有第二辅助支撑部件21,该第二辅助支撑部件21的两端分别与该侧墙板2及底板1可转动连接。

[0066] 需要说明的是,本实用新型中的第一辅助支撑部件31和第二辅助支撑部件21均可优选为气动弹簧,当然也可选用类似气动弹簧这一类的助力部件,来协助屋顶板3撑开、收拢动作,并且保证伸展时屋顶板3及侧墙板2的角度位置。当然,各侧墙板2、屋顶板3的长宽均满足各部件维持铰接状态时、能够折叠收拢在一起的要求。

[0067] 值得说明的是,本实施例中,所述侧墙板2的两侧边上分别设置有用于将其可与相对应的底板1固定连接的旋转式固定组件22,与所述旋转式固定组件22对应的底板1的侧边上开设有与该旋转式固定组件22配合的固定孔,当房屋折叠时,通过该旋转式固定组件22将侧墙板2与底板1固定连接,一方面提高操作效率,另一方面底板1在升降过程中避免因侧墙板2与其分离而误伤工作人员;当房屋展开时,该旋转式固定组件22可起到将侧墙板2与相对应的山墙板4辅助固定作用。

[0068] 如图10、图11、图12与图13所示,作为一种优选的实施方式,所述底板1下端面的外侧边角处对称安装有若干支撑件7,该支撑件7在底面使用状态时或车载使用状态时对展开的底板1进行辅助支撑。

[0069] 进一步地,所述支撑件7包括:

[0070] 承载主体71,所述承载主体71上设置有凹槽711;

[0071] 底面支撑机构72,所述底面支撑机构72设置在承载主体71的凹槽711内,该底面支撑机构72包括驱动装置721以及支撑装置722,该驱动装置721通过旋转传动方式驱动该支撑装置722沿凹槽711开口方向运动实现在底面使用状态时对展开的底板1进行辅助支撑;以及

[0072] 车载支撑机构73,所述车载支撑机构73可转动设置在所述凹槽711内,该车载支撑机构73包括固定部731以及活动部732,该活动部732绕该固定部731转动升降实现在车载使

用状态时对展开的底板1进行辅助支撑。

[0073] 其中,所述凹槽711包括第一凹槽7111和第二凹槽7112,所述第一凹槽7111设置在承载主体71的自由端710处,第二凹槽7112设置在承载主体71的限位端720。

[0074] 进一步地,所述底面支撑机构72设置在第一凹槽7111内,所述车载支撑机构3可转动设置在第二凹槽7112内。

[0075] 作为一种优选的实施方式,所述活动部732的端部转动设置有支撑部733,所述支撑部733上设置有弯折部7331,所述弯折部7331上设置有插孔7332,在所述第二凹槽7112内设置有用于与所述插孔7332配合对车载支撑机构73进行固定的插销装置74。

[0076] 通过在承载主体71内设置底面支撑机构72和车载支撑机构73,使得折叠式房屋能应对不同条件情况下的装配支撑,在底板1的下端面外侧边角处设置放置槽,将承载主体71放置于放置槽内,当折叠式房屋放置到底面上进行展开时,则可以首先将承载主体71放置槽内拔出,通过驱动装置721驱动支撑装置722向地表延伸达到对板房进行支撑固定的效果,当折叠式房屋放置在汽车载体上进行展开时,则可以打开插销装置74,转动车载支撑机构73使其支撑部733朝向底面,然后通过转动活动部732使支撑部733向地面延伸达到对板房进行支撑固定的效果,通过一个结构单元即可完成板房两种使用状态下的固定支撑,并且在不使用的情况下底面支撑机构72和车载支撑机构73均可隐藏在凹槽711内,简化了板房结构,提高了板房适用范围。

[0077] 需要说明的是,底面支撑机构72和车载支撑机构73沿着凹槽711长度方向设置且底面支撑机构72设置在端部,车载支撑机构73设置在底面支撑机构72的内侧,使得车载使用状态时,车载支撑机构73的支撑点距离限位端720不会太远进而提高承载主体71的强度,而底面使用状态时,底面支撑机构72随距离限位端720较远但是此时收起状态的车载支撑机构73可以给承载主体71提供一定的支撑辅助,进而提高支撑强度。

[0078] 实施例二:

[0079] 本实用新型还提供了一种折叠式房屋组,包括至少两个所述的全尺寸集装箱型省力式组合房屋,相邻的两个所述全尺寸集装箱型省力式组合房屋展开后通过连接组件沿其宽度方向连通设置。

[0080] 当然,在实际使用过程中也可根据使用场合需要将多个展开后的所述全尺寸集装箱型省力式组合房屋沿其长度方向依次组装,或同时沿其宽度方向依次扩展,形成具有多功能性使用房屋集群。

[0081] 由于本实用新型中在设计中将该全尺寸集装箱型省力式组合房屋进行了标准化,其宽度尺寸与传统集装箱整体宽度尺寸一致,多个折叠式组合房屋同时具有连接扩展的功能,或者组成联排的房屋形式,可以满足不同使用者的需求。

[0082] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

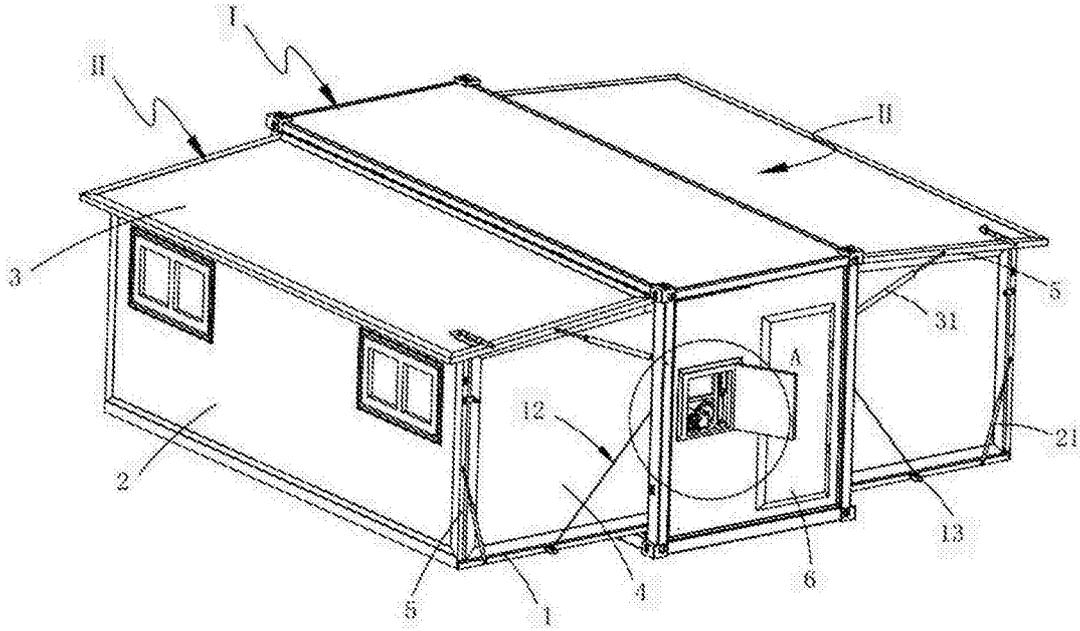


图1

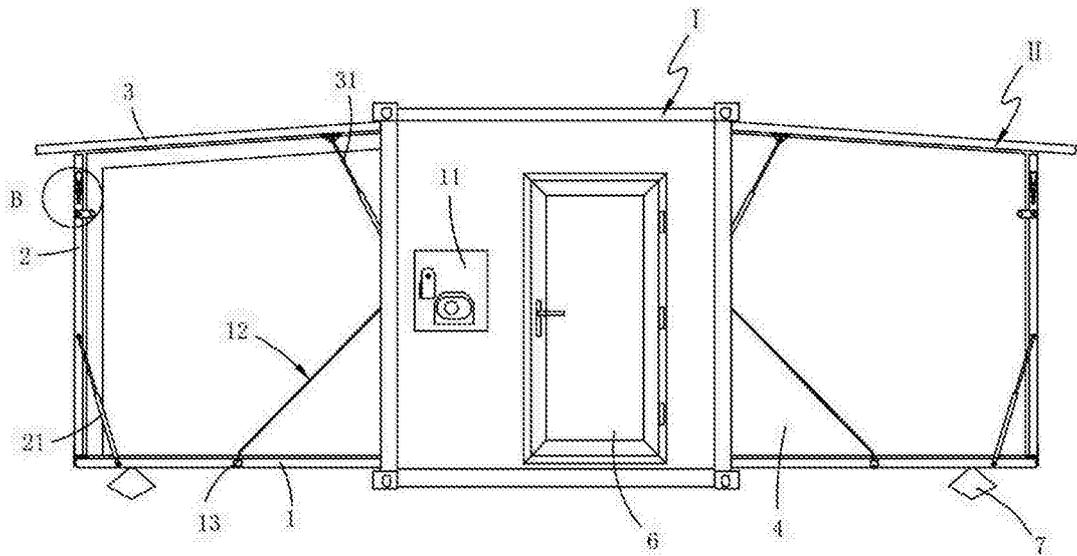


图2

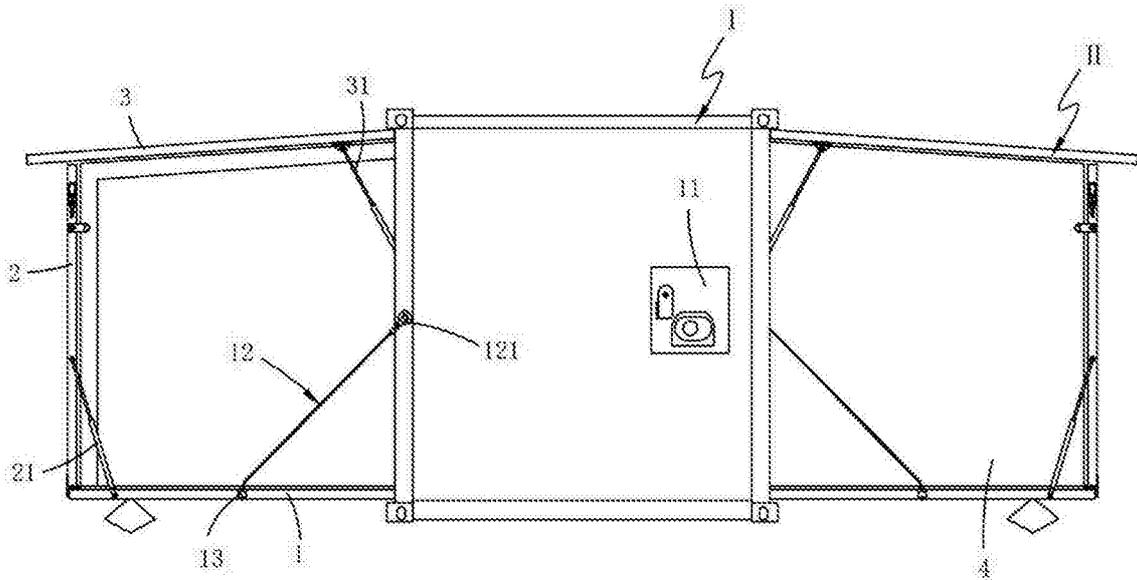


图3

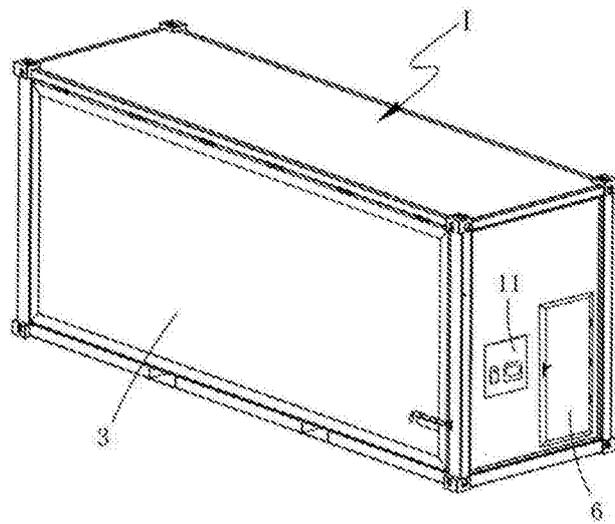


图4

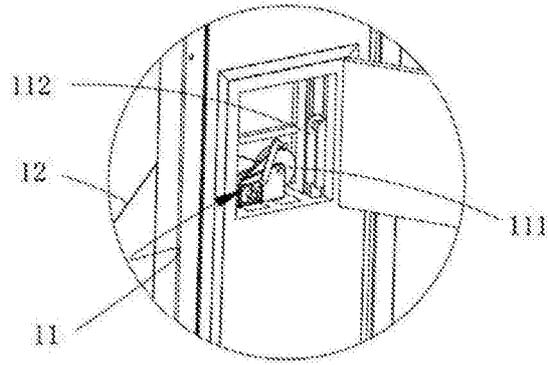


图5

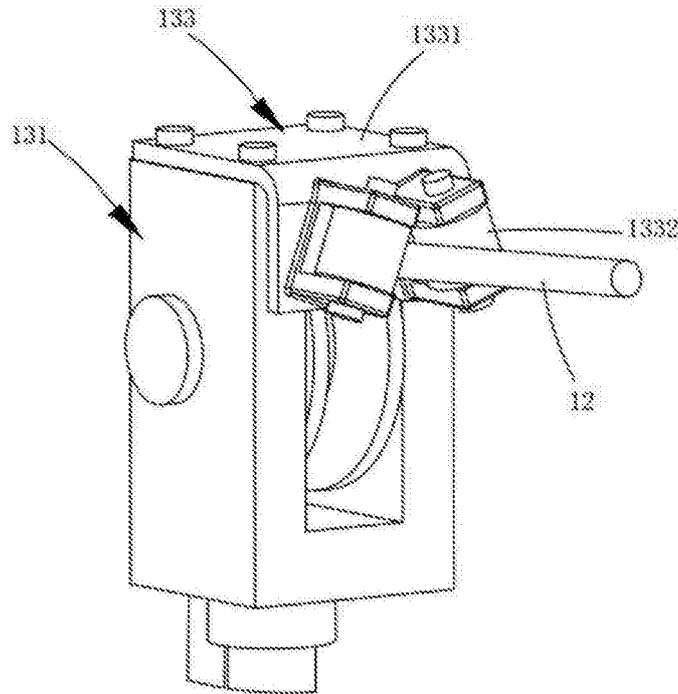


图6

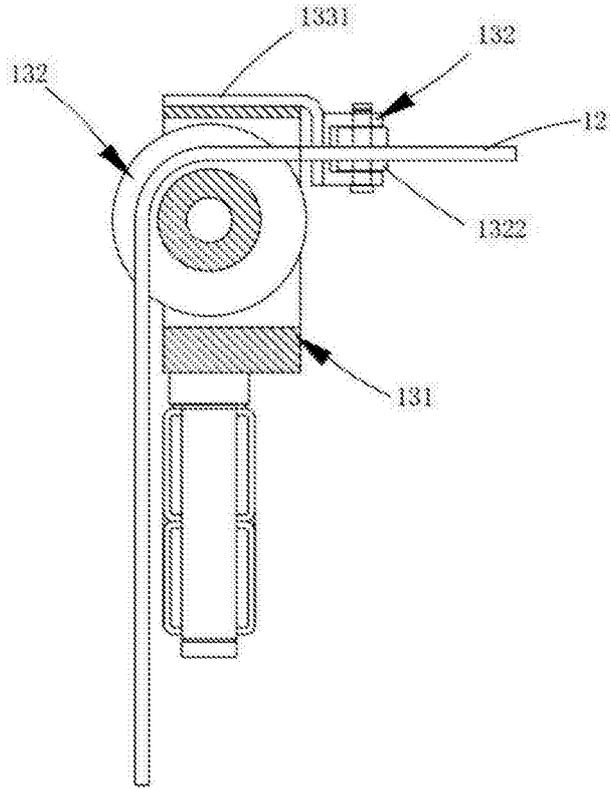


图7

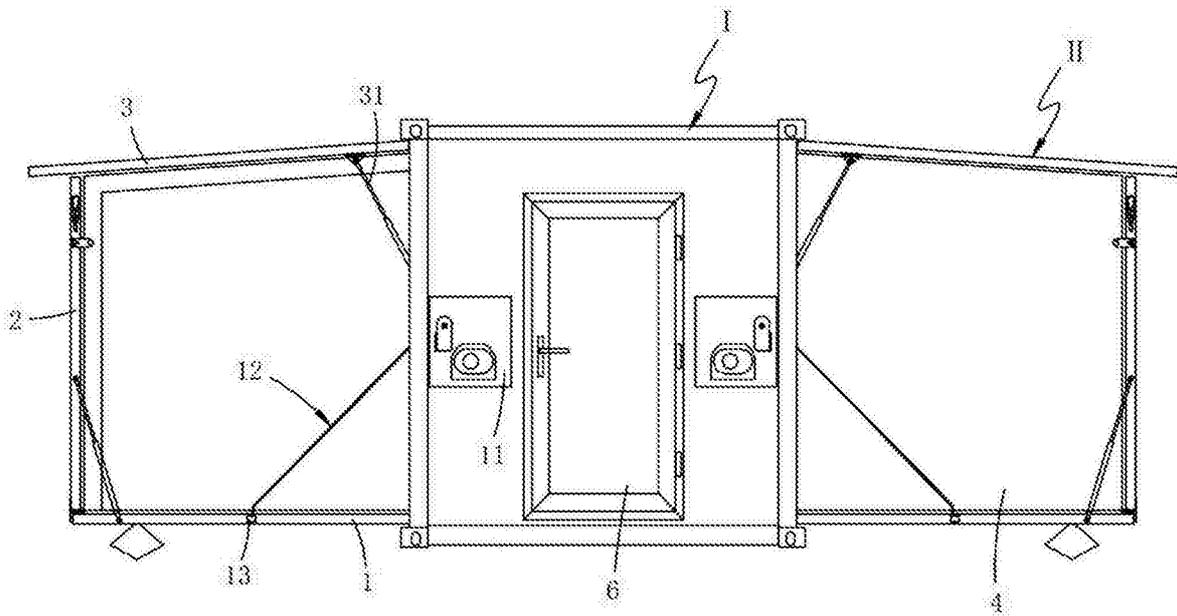


图8

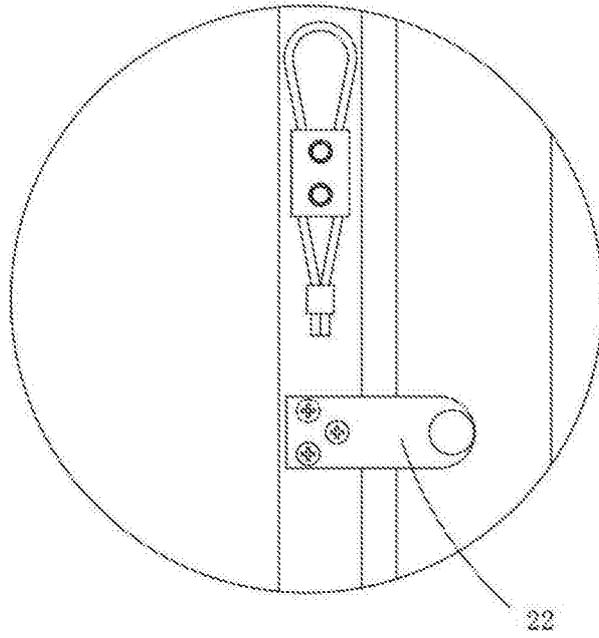


图9

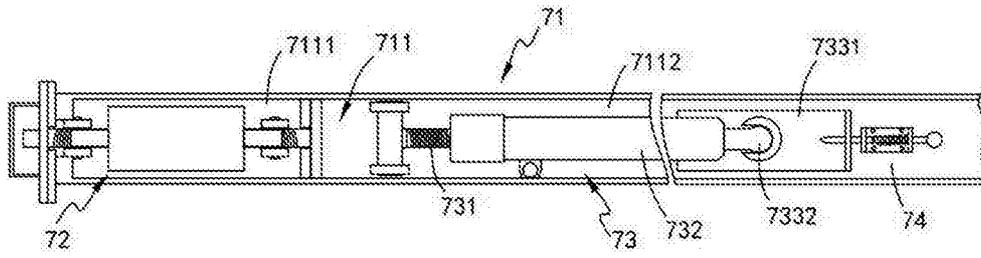


图10

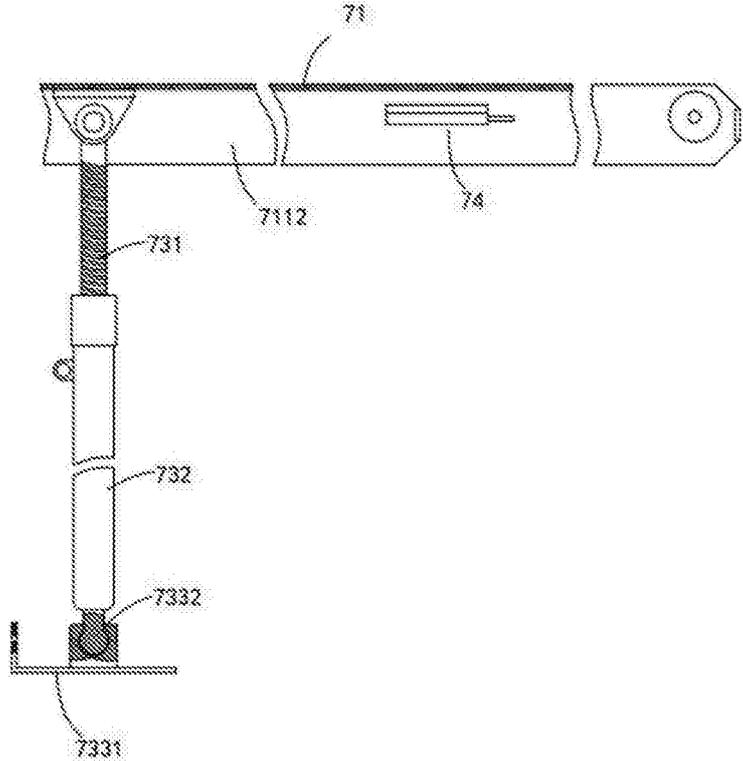


图11

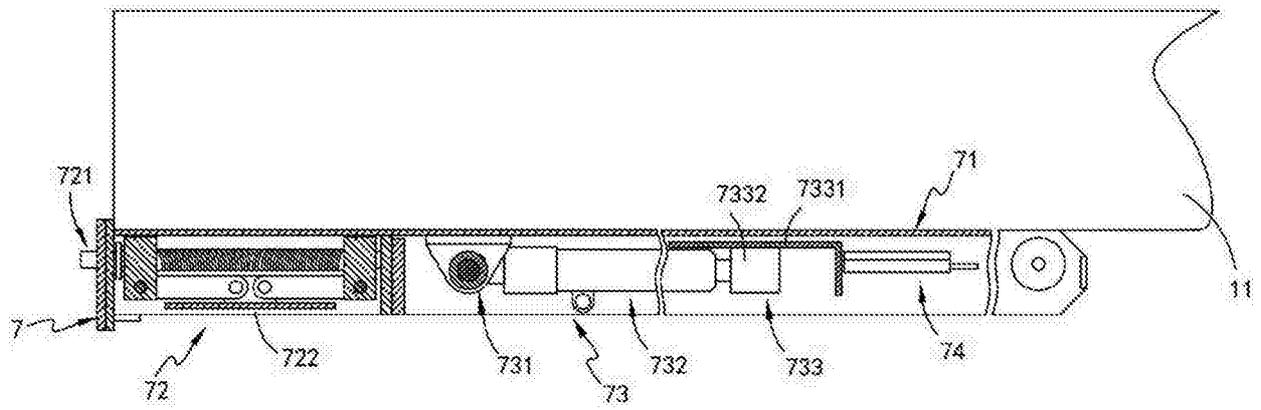


图12

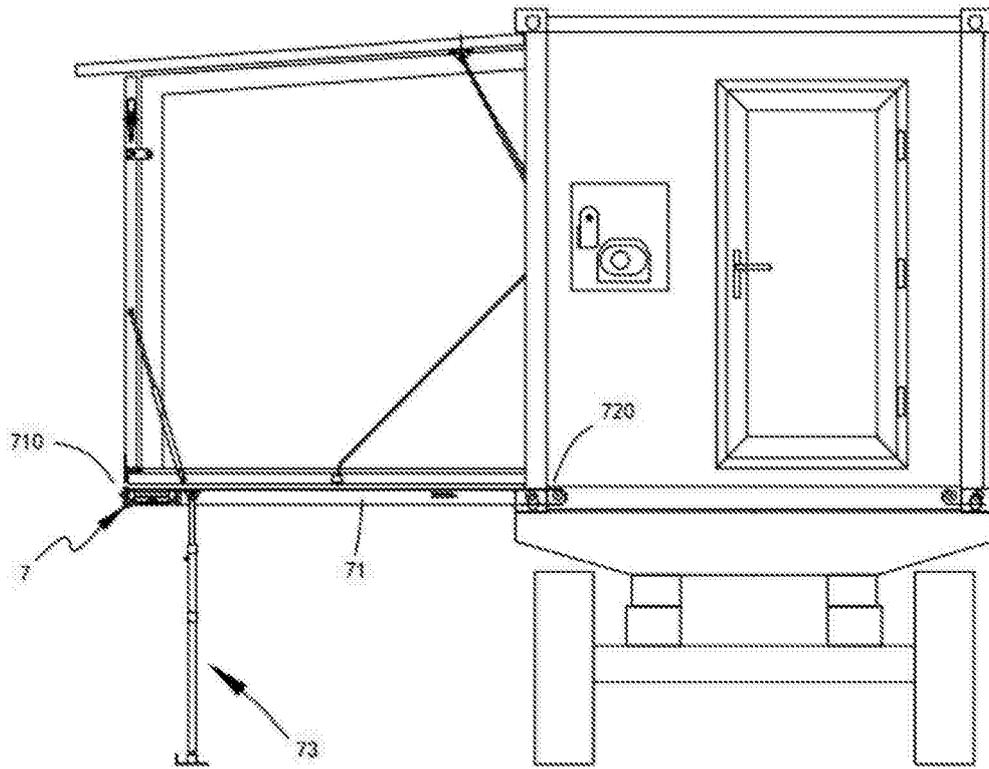


图13