



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113550438 A

(43) 申请公布日 2021.10.26

(21) 申请号 202110983822.6

E04B 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.25

H02S 20/23 (2014.01)

(71) 申请人 南京工业大学

地址 211800 江苏省南京市浦珠南路30号
南京工业大学

(72) 发明人 赵俊逸 马佳薇 唐超 沈冰珏
曾天华 周宇航

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理
有限公司 11942

代理人 袁辰亮

(51) Int. Cl.

E04B 1/343 (2006.01)

E04B 1/348 (2006.01)

E04D 13/03 (2006.01)

E04D 13/18 (2018.01)

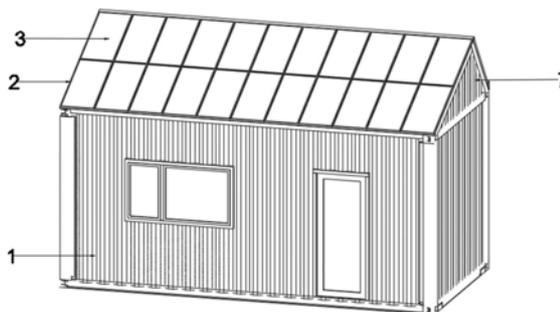
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋

(57) 摘要

本发明公开了一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,属于建筑领域,包括屋体,其特征在于,所述屋体的上端设有前安装架,所述前安装架内安装有若干太阳能板,所述屋体的上端还设有后安装架,所述后安装架的内活动连接有若干天窗,所述屋体的上端对称设有侧板,所述前安装架和后安装架分别与侧板连接。本发明,通过屋体上端的太阳能板可将外界的太阳能转换成电能,从而为屋体内的设备进行供电。



1. 一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,包括屋体(1),其特征在于,所述屋体(1)的上端设有前安装架(2),所述前安装架(2)内安装有若干太阳能板(3),所述屋体(1)的上端还设有后安装架(4),所述后安装架(4)的内活动连接有若干天窗(5),所述屋体(1)的上端对称设有侧板(7),所述前安装架(2)和后安装架(4)分别与侧板(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,其特征在于,所述屋体(1)的前端设有门窗,所述屋体(1)的内部设有若干支撑杆(6)。

3. 根据权利要求1述的一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,其特征在于,所述侧板(7)之间设有横梁(8),所述前安装架(2)和后安装架(4)相互靠近的一端分别搭设在横梁(8)上。

4. 根据权利要求3述的一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,其特征在于,所述横梁(8)的上方设有连接件(4),所述前安装架(2)和后安装架(4)之间通过连接件(10)连接。

一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域,具体是一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋。

背景技术

[0002] 箱式房可以说是未来建筑领域的新主导。我们经常能在建筑工地看到这些临建用房。它们因为造价低廉而深受建筑商喜爱,但是往往比较简陋,不利于为人们提供适宜的人居环境。因此,本发明提供了一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,以解决上述提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,包括屋体,其特征在于,所述屋体的上端设有前安装架,所述前安装架内安装有若干太阳能板,所述屋体的上端还设有后安装架,所述后安装架的内活动连接有若干天窗,所述屋体的上端对称设有侧板,所述前安装架和后安装架分别与侧板连接。

[0006] 作为本发明进一步的方案,所述屋体的前端设有门窗,所述屋体的内部设有若干支撑杆。

[0007] 作为本发明进一步的方案,所述侧板之间设有横梁,所述前安装架和后安装架相互靠近的一端分别搭设在横梁上。

[0008] 作为本发明再进一步的方案,所述横梁的上方设有连接件,所述前安装架和后安装架之间通过连接件连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 1、本发明使用时,使用时将多个屋体并列排列在一起,然后拆去多个屋体相互接触的墙面,通过此种方式可增加居住空间,使用时还可以将屋体组合成“十”字形,组合成“十”字形可增加屋体的抗风性。

[0011] 2、本发明使用时,通过屋体上端的太阳能板可将外界的太阳能转换成电能,从而为屋体内的设备进行供电。

[0012] 3、本发明结构简单、组合方便、使用简单、实用性强。

附图说明

[0013] 图1为一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋的结构示意图。

[0014] 图2为一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋中屋顶的拆分图。

[0015] 图3为一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋的使用组合示意图一。

[0016] 图4为一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋的使用组合示意图二。

[0017] 图中:1、屋体;2、前安装架;3、太阳能板;4、后安装架;5、天窗;6、支撑杆;7、侧板;8、横梁;10、连接件。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 实施例一:

[0020] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种具有太阳能光伏板和采光天窗的箱式房屋,包括屋体1,屋体1的前端设有门窗,屋体1的内部设有若干支撑杆6,通过支撑杆6可增加屋体1的稳定性,屋体1的上端设有前安装架2,前安装架2倾斜安装在屋体1的前面板的上端,前安装架2内安装有若干太阳能板3,屋体1的上端还设有后安装架4,后安装架4倾斜安装在屋体1的后面板的上端,后安装架4的内活动连接有若干天窗5,屋体1的上端对称设有侧板7,侧板7分别位于屋体1的左右侧面板的上端,前安装架2和后安装架4分别与侧板7连接,两个侧板7之间设有横梁8,前安装架2和后安装架4相互靠近的一端分别搭设在横梁8上,横梁8的上方设有连接件10,前安装架2和后安装架4之间通过连接件10连接,前安装架2和后安装架4分别通过螺栓与连接件10可拆卸连接,前安装架2和后安装架4与连接件10之间通过螺栓可拆卸连接。

[0021] 本发明的工作原理是:

[0022] 请参阅图3、4,使用时将多个屋体1并列排列在一起,然后拆去多个屋体1相互接触的墙面,通过此种方式可增加居住空间,通过屋体1上端的太阳能板3可将外界的太阳能转换成电能,从而为屋体1内的设备进行供电;使用时还可以将屋体1组合成“十”字形,组合成“十”字形可增加屋体1的抗风性。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

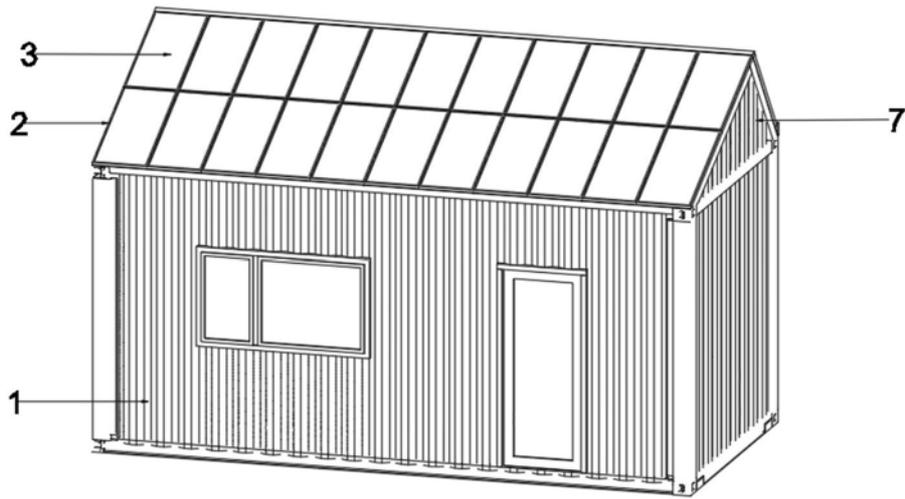


图1

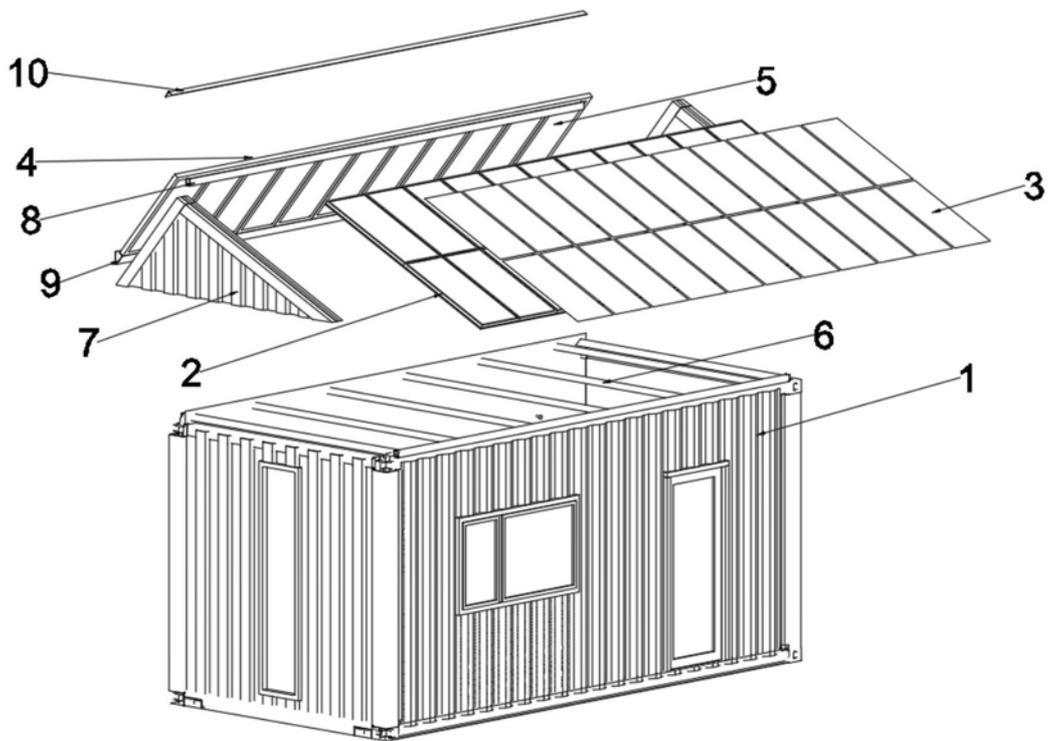


图2

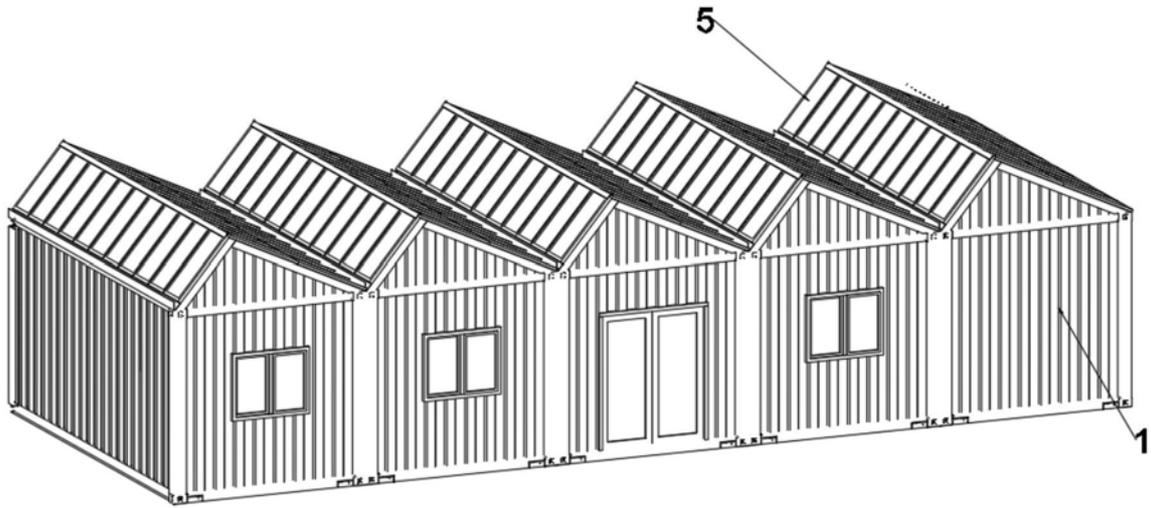


图3

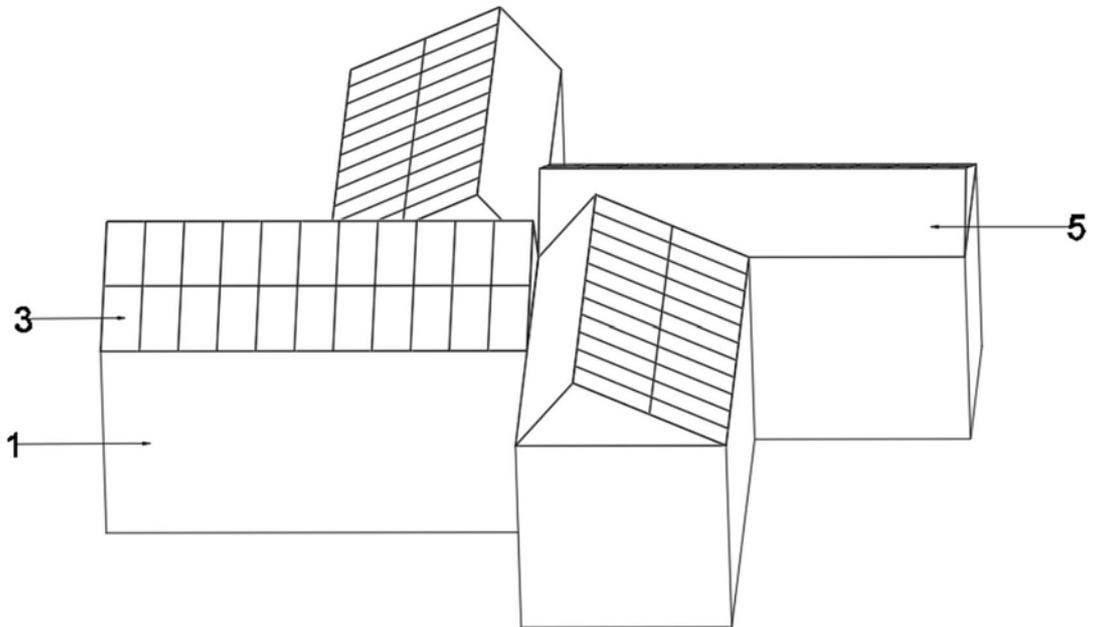


图4