



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104553947 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410761935. 1

(22) 申请日 2014. 12. 12

(71) 申请人 重庆山岱科技有限责任公司
地址 400020 重庆市江北区嘉陵三村
16-2-3 号

(72) 发明人 李蜀庆

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限
公司 50212
代理人 李海华

(51) Int. Cl.
B60P 3/34(2006. 01)
B60P 3/32(2006. 01)

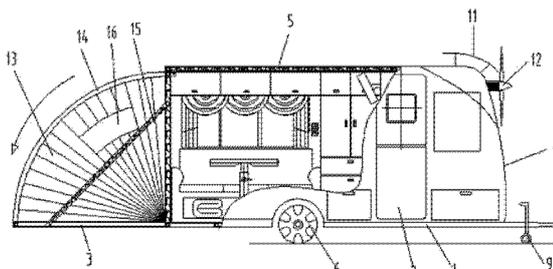
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

自带发电功能的房车厢体

(57) 摘要

本发明公开了一种自带发电功能的房车厢体，厢体由底板、两侧板、尾板、前板和顶板构成，在厢体内布置有卫浴空间和休息空间，底板设置在桥架上，在厢体两侧面至少设有两对称的行走轮，在一侧板上靠近前面设有厢体车门，在厢体前面设有拖架，拖架用于与现有车辆尾部的挂钩可拆卸连接。本发明可以快速拖挂在现有车辆上带动行驶从而形成可拆卸房车，使用灵活，能够大大降低使用费用。本房车厢体还可以根据需要扩展空间。



1. 自带发电功能的房车厢体,其特征在於:由底板、两侧板、尾板、前板和顶板构成,在厢体内布置有卫浴空间和休息空间,底板设置在桥架上,在厢体两侧面至少设有两对称的行走轮,在一侧板上靠近前面设有厢体车门,在厢体前面设有拖架;

所述顶板上部设有太阳能发电板,太阳能发电板通过太阳能控制器接蓄电池组,蓄电池组作为厢体用电设备的电源;

前板上部和顶板前部之间平滑连接,在前板上部前面和顶板前部上面上设有一体成型的导风板,导风板与前板和顶板之间形成导风风道,在前板上部设有风力发电机,风力发电机位于导风风道下端,风力发电机通过风力控制器接蓄电池组。

2. 根据权利要求 1 所述的自带发电功能的房车厢体,其特征在於:所述拖架为俯视的“人”字型结构,人字型后面两端部与桥架前面固定连接,人字型前面一端部与现有车辆尾部的挂钩可拆卸连接,在拖架下面设有支撑轮,支撑轮与拖架之间设有缓冲弹簧。

3. 根据权利要求 1 所述的自带发电功能的房车厢体,其特征在於:所述尾板下端通过铰链可转动地安装在底板后端,在尾板两侧与侧板尾部之间设有可收折的侧帐幔,两侧帐幔为扇形结构,扇形的半径为尾板的高度,两侧帐幔上设有若干呈发散布置的骨架;在两侧帐幔弧型边上设有可收折的顶帐幔,顶帐幔前后两个边分别固定在尾板上部和顶板尾部,顶帐幔、两侧帐幔和尾板在尾板打开下形成与厢体内部空间连通的延长空间;在尾板两侧与侧板尾部之间设有可伸缩的拉杆;在其中至少一侧帐幔或顶帐幔上设有可关闭的通风窗。

4. 根据权利要求 1 所述的自带发电功能的房车厢体,其特征在於:所述尾板背面设有一块显示屏,显示屏的大小与尾板尺寸一致,显示屏接车载播放系统。

5. 根据权利要求 1 所述的自带发电功能的房车厢体,其特征在於:在前板一侧设有可到达顶板的检查梯。

自带发电功能的房车厢体

技术领域

[0001] 本发明涉及房车结构的改进,具体来讲涉及一种移动式自带发电功能的房车厢体,本房车厢体可以拖挂在普通车辆(如轿车、越野车)上,不需要时,又可以方便拆卸,使普通车辆回到日常用途,使用灵活方便,属于车辆技术领域。

[0002]

背景技术

[0003] 随着中国经济的快速发展,最近几年中国已进入汽车消费爆发式增长期。大量消费者将外出自驾旅游作为购买车辆的重要用途,于是便出现了大量的自驾游队伍,这种现象在长假期间特别集中。由于房车的实用性、价格等多方面因素,房车在中国还属于小众产品,在普通市民眼里还属于奢侈品,而拥有一辆房车是许多喜欢自驾朋友的一个梦想。目前绝大多数自驾游爱好者还只拥有自己的普通轿车或者越野车,也只能入住酒店或者以露营帐篷的方式解决住宿问题。如何在现有车辆的基础上实现普通消费者的房车梦,是许多人的研究方向。

[0004]

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的上述不足,本发明的目的在于提供一种移动式自带发电功能的房车厢体,本房车厢体可以拖挂在普通车辆(如轿车、越野车)上,不需要时,又可以方便拆卸,使普通车辆回到日常用途。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是这样的:

自带发电功能的房车厢体,由底板、两侧板、尾板、前板和顶板构成厢体结构,在厢体内布置有卫浴空间和休息空间,底板设置在桥架上,在厢体两侧面至少设有两对称的行走轮,在一侧板上靠近前面设有厢体车门,在厢体前面设有拖架;

所述顶板上部设有太阳能发电板,太阳能发电板通过太阳能控制器接蓄电池组,蓄电池组作为厢体用电设备的电源。

[0007] 前板上部和顶板前部之间平滑连接,在前板上部前面和顶板前部上面上设有一体成型的导风板,导风板与前板和顶板之间形成导风风道,在前板上部设有风力发电机,风力发电机位于导风风道下端,风力发电机通过风力控制器接蓄电池组。

[0008] 所述尾板下端通过铰链可转动地安装在底板后端,在尾板两侧与侧板尾部之间设有可收折的侧帐幔,两侧帐幔为扇形结构,扇形的半径为尾板的高度,两侧帐幔上设有若干呈发散布置的骨架;在两侧帐幔弧型边上设有可收折的顶帐幔,顶帐幔前后两个边分别固定在尾板上部和顶板尾部,顶帐幔、两侧帐幔和尾板在尾板打开下形成与厢体内部空间连通的延长空间;在尾板两侧与侧板尾部之间设有可伸缩的拉杆;在其中至少一侧帐幔或顶帐幔上设有可关闭的通风窗。

[0009] 所述拖架为俯视的“人”字型结构,人字型后面两端部与桥架前面固定连接,人字

型前面一端部与现有车辆尾部的挂钩可拆卸连接,在拖架下面设有支撑轮,支撑轮与拖架之间设有缓冲弹簧。

[0010] 所述尾板背面设有一块显示屏,显示屏的大小与尾板尺寸一致,显示屏接车载播放系统。

[0011] 在前板一侧设有可到达顶板的检查梯。在前板上位于风力发电机下面设有自行车挂件;在顶板位于车门位置设有可收折的遮阳棚。

[0012] 所述底板为中间为收纳腔的夹层结构,收纳腔内设有污水收集箱;蓄电池组位于收纳腔内。

[0013] 相比现有技术,本发明具有如下有益效果:

1、本发明可以快速挂接在普通轿车或者越野车上作为房车使用,取下后普通轿车或者越野车又回到日常使用。因此本结构使用灵活,能够大大降低日常使用和维护费用。本厢体实质就是一个可以到处移动的活动房间,该活动房间内就具有现有普通房车内部的设置和功能。

[0014] 2、移动式房车厢体还可以根据需要扩展空间,加长后能够增加使用人数,平时不用情况下又能够快速收折回来,兼具灵活性和实用性。

[0015] 3、本移动式房车厢体配备有太阳能和风力发电,节能环保,由于太阳能电池板处于车顶,容易接收光照,而风力发电在行驶过程中即可完成,给蓄电池充电容易,因此本移动式房车厢体设计的这两种电能基本满足外出旅游之需。

[0016]

附图说明

[0017] 图 1- 本发明侧面视图。

[0018] 图 2- 本发明正面视图。

[0019] 图 3- 本发明内部布置图。

[0020] 图 4- 本发明卫浴部分布置图。

[0021] 图 5- 本发明车顶结构图。

[0022]

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0024] 参见图 1- 图 5,从图上可以看出,本发明自带发电功能的房车厢体由底板 1、两侧板 2、尾板 3、前板 4 和顶板 5 构成,底板设置在桥架上,在厢体两侧面至少设有两对称的行走轮 6,在一侧板 2 上靠近前面设有厢体车门 7。在厢体前面设有拖架 8,拖架用于与现有车辆尾部的挂钩可拆卸连接。在厢体内分隔布置出卫浴空间和休息空间,在卫浴空间可以分隔出厨房和卫生间,并设置厨房和卫生间需要的设施。在休息空间可以设置沙发,茶几,电视等方便休息和娱乐的设施。

[0025] 本发明可以快速挂接在普通轿车或者越野车上作为房车使用,取下后普通轿车或者越野车又回到日常使用。因此本结构使用灵活,能够大大降低日常使用和维护费用。本厢体实质就是一个可以到处移动的活动房间,该活动房间内就具有现有普通房车内部的设

置和功能。

[0026] 具体地,所述拖架 8 为俯视的“人”字型结构,人字型后面两端部与桥架前面固定连接,人字型前面一端部与现有车辆尾部的挂钩可拆卸连接,在拖架下面设有支撑轮 9,支撑轮与拖架之间设有缓冲弹簧。

[0027] 为了解决房车用电问题,本移动式房车厢体在顶板 5 上面设有太阳能发电板 10,见图 5,太阳能发电板通过太阳能控制器接蓄电池组 21,蓄电池组作为厢体内各用电设备的电源。

[0028] 同时设有风力发电系统,实现边开车边发电。具体地,前板上部和顶板前部之间平滑连接,在前板 4 上部前面和顶板 5 前部上面设有一体成型的导风板 11,导风板与前板和顶板之间形成导风风道,在前板上部设有风力发电机 12,风力发电机位于导风风道下端,风力发电机 12 通过风力控制器接蓄电池组 21。由于风力发电位于厢体前面,因此太阳能发电板位于顶板上中部靠后位置。

[0029] 本移动式房车厢体配备有太阳能和风力发电,节能环保,由于太阳能电池板处于车顶,容易接收光照,而风力发电在行驶过程中即可完成,给蓄电池充电容易,因此本房车设计的这两种电能基本满足外出旅游之需。

[0030] 为了拓展厢体空间,所述尾板 3 下端通过铰链可转动地安装在底板 1 后端,在尾板 3 两侧与侧板 2 尾部之间设有可收折的侧帐幔 13,两侧帐幔 13 打开后为 90 度扇形结构,扇形的半径为尾板的高度,两侧帐幔上设有若干呈发散布置的骨架。在两侧帐幔 13 弧型边上设有可收折的顶帐幔 14,顶帐幔前后两个边分别固定在尾板上部和顶板尾部,顶帐幔、两侧帐幔和尾板在尾板打开下形成与厢体内部空间连通的延长空间。在尾板 3 两侧与侧板对应的尾部之间设有可伸缩的拉杆 15;在其中至少一侧帐幔或顶帐幔上设有可关闭的通风窗 16。平时不需要的时候,可以通过拉杆(液压缸控制)将尾板拉拢处于竖直状态,此时顶帐幔、两侧帐幔自动收拢,类似于折扇结构。这种状态下厢体为比较方正的矩形结构。需要时,再将拉杆推出使尾板处于水平状态,此时顶帐幔、两侧帐幔跟着尾板展开,从而形成与原来厢体内部空间连为一体的扩展空间,再将被褥铺在尾板地板上,可以满足更多的人睡觉。

[0031] 本结构厢体可以根据需要扩展空间,加长后能够增加使用人数,平时不用情况下又能够快速收折回来,兼具灵活性和实用性。

[0032] 所述尾板背面设有一块显示屏,显示屏的大小与尾板尺寸一致,显示屏接车载播放系统。显示屏既可以播放电影等,以丰富外出游玩的行程,也可以作为广告信息载体,形成移动广告车。

[0033] 参见图 2,在前板 4 一侧设有可到达顶板的检查梯 17,检查梯 17 的上部设有车灯 18。在前板 4 上位于风力发电机下面设有自行车挂件 19;在顶板 5 位于车门位置设有可收折的遮阳棚 20。

[0034] 所述底板为中间为收纳腔的夹层结构,收纳腔内设有污水收集箱;蓄电池组 21 位于收纳腔内。

[0035] 具体在各功能区设置时,休息区位于厢体后部,厨房和卫生间位于前部,参见图 3。其中厢体车门一打开,即进入厨房,厨房隔壁即卫生间,即厨房和卫生间位于车厢前部左右两侧。在顶板 5 上正对厨房区域设有排烟烟囱 22。

[0036] 为了营造舒适温馨更生活化的游玩环境,在两侧板上设有窗户、纱窗及窗帘等。

[0037] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

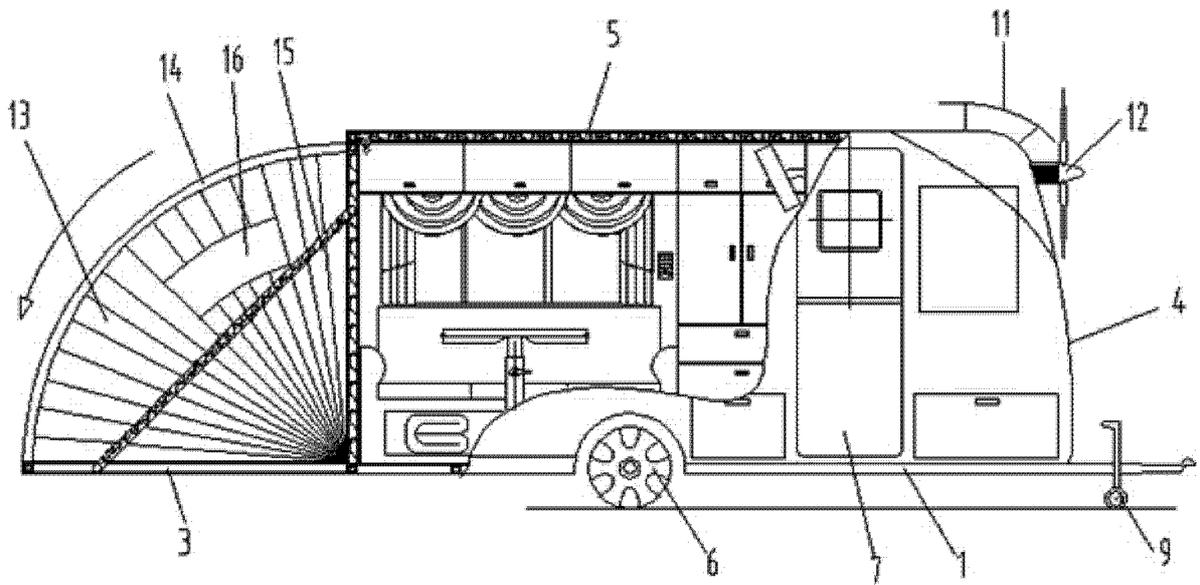


图 1

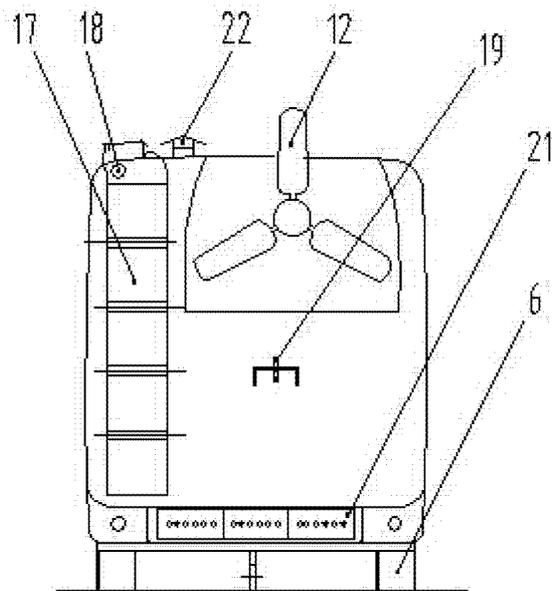


图 2

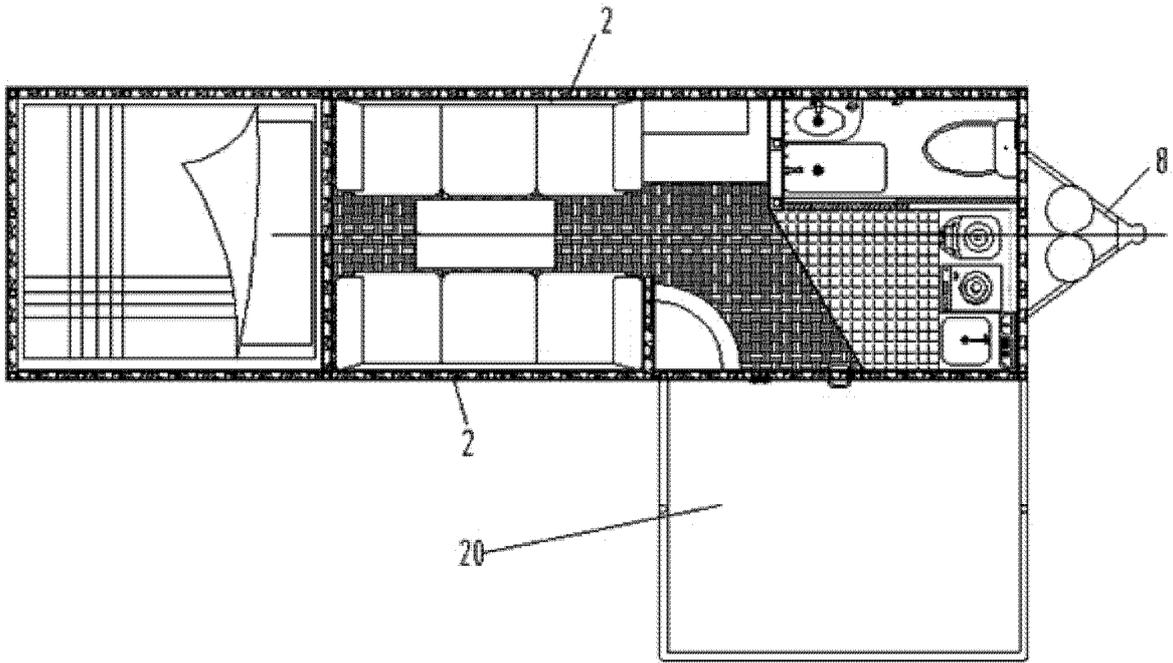


图 3

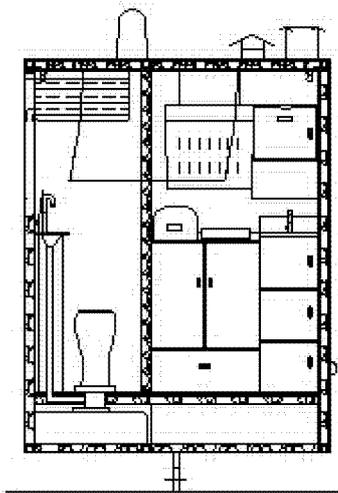


图 4

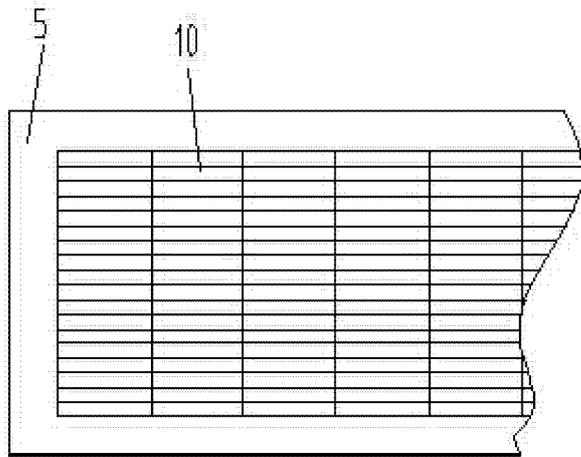


图 5