



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205097897 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520885371. 2

(22) 申请日 2015. 11. 09

(73) 专利权人 大厂回族自治县合世璧机械制造
有限公司

地址 100013 河北省廊坊市大厂回族自治县
潮白河工业区

专利权人 北京合世璧工贸有限公司

(72) 发明人 尹华奇 李屹中 刘强 胡青青
杨赫喆 黄广华 王艳飞

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高玉滨

(51) Int. Cl.

B60J 7/08(2006. 01)

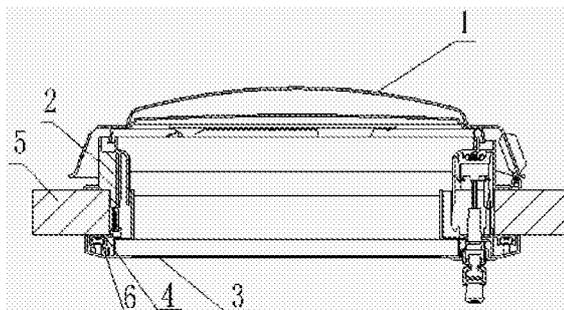
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种房车用天窗

(57) 摘要

本实用新型提供一种房车用天窗,包括采光罩、外框、内框、软轴驱动系统、固定件,采光罩在外框上面,与外框通过合页和支撑杆连接,支撑杆的一端在外框内部与软轴连接,在软轴导轨内做水平滑动,支撑杆另一端与采光罩内表面铰接,相对于采光罩做旋转运动;外框通过固定件与房车顶部开口四周墙体固定;采光罩为透明有机材料制成,其中间部分为双层中空结构,四周部分为单层结构;采光罩完全关闭时与外框通过锁钩自动锁止。本实用新型涉及的这种房车用天窗,具有采光、遮阳、保温、通风、换气、防蚊虫等功能,结构合理,使用方便,外形美观,并且成本远低于国外同类产品。



1. 一种房车用天窗,包括采光罩、外框、内框、软轴驱动系统、固定件,采光罩在外框上面,与外框通过合页和支撑杆连接,支撑杆的一端在外框内部与软轴连接,在软轴导轨内做水平滑动,支撑杆另一端与采光罩内表面铰接,相对于采光罩做旋转运动;外框通过固定件与房车顶部开口四周墙体固定;内框通过固定件与房车顶部墙体内表面固定;软轴驱动系统贯穿于采光罩、外框、内框,以实现在房车内部控制采光罩打开、关闭;其特征在于,采光罩为透明有机材料制成,其中间部分为双层中空结构,四周部分为单层结构;采光罩完全关闭时与外框通过锁钩自动锁止。

2. 根据权利要求1所述的一种房车用天窗,其特征在于,所述固定件分为固定件I和固定件II,固定件I具有开口呈收缩式的内腔结构和内腔外侧的翼结构,固定件II的上部卡在固定件I收缩式开口处,下部采用螺钉I连接内框;固定件I的翼部分采用螺钉II固定于外框。

3. 根据权利要求1所述的一种房车用天窗,其特征在于,所述外框由有机材料制成,是所述房车用天窗的主体部分;外框上部的U型结构,在采光罩关闭时,与采光罩内层边缘形成U型密封,U型结构内安装过滤棉条。

4. 根据权利要求1所述的一种房车用天窗,其特征在于,所述内框具有遮阳帘和纱帘;遮阳帘和纱帘为百折结构,其一端固定于内框两侧,一端连接有拉杆,拉杆两端安装有插头。

5. 根据权利要求4所述的一种房车用天窗,其特征在于,所述拉杆在其导轨内水平滑动,将遮阳帘或纱帘拉开或关闭;拉杆内部穿有两条拉绳,拉绳两端固定于内框上,拉绳与拉杆插头接触所产生的摩擦力使拉杆与内框的一条边平行,并在其导轨内不易自行滑动,保证车辆在行驶中拉杆位置固定。

6. 根据权利要求1所述的一种房车用天窗,其特征在于,所述软轴驱动系统以手摇曲柄或电机作为动力源,带动齿轮盒内的齿轮作旋转运动,由齿轮盒的输出齿轮带动与其啮合的软轴作双方向滑动,软轴的滑动带动支撑杆一端在其导轨内水平移动,从而使支撑杆相对与采光罩转动,拉动关闭或推动打开采光罩。

一种房车用天窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种房车用天窗,属于机械技术领域。

背景技术

[0002] 房车天窗应具有采光、遮阳、保温、通风、换气等功能,并可作为遇险时的逃生通道,将成为房车顶部的重要设施。

[0003] 国内专用于房车的的天窗产品屈指可数,现多数用在房车上的天窗由其他产品改造而成,如风机检修口,建筑天窗等,与专用房车天窗相比,存在功能不全、结构不合理、外形不美观、行车时噪音大、成本高的不足。

[0004] 国内房车生产企业也部分采用国外进口的专用房车天窗产品,在一定程度上满足了对该产品的需求,但由于进口产品价格高,造成了房车整体成本升高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种房车用天窗,具有采光、遮阳、保温、通风、换气、防蚊虫等功能,结构合理,使用方便,外形美观,并且成本远低于国外同类产品。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种房车用天窗,包括采光罩、外框、内框、软轴驱动系统、固定件,采光罩在外框上面,与外框通过合页和支撑杆连接,支撑杆的一端在外框内部与软轴连接,在软轴导轨内做水平滑动,支撑杆另一端与采光罩内表面铰接,相对于采光罩做旋转运动;外框通过固定件与房车顶部开口四周墙体固定;内框通过固定件与房车顶部墙体内表面固定;软轴驱动系统贯穿于采光罩、外框、内框,以实现在房车内部控制采光罩打开、关闭;其特征在于,采光罩为透明有机材料制成,其中间部分为双层中空结构,四周部分为单层结构;采光罩完全关闭时与外框通过锁钩自动锁止。

[0007] 进一步地,所述固定件分为固定件I和固定件II,固定件I具有开口呈收缩式的内腔结构和内腔外侧的翼结构,固定件II的上部卡在固定件I收缩式开口处,下部采用螺钉I连接内框;固定件I的翼部分采用螺钉II固定于外框。

[0008] 进一步地,所述外框由有机材料制成,是所述房车用天窗的主体部分;外框上部的U型结构,在采光罩关闭时,与采光罩内层边缘形成U型密封,U型结构内安装过滤棉条。

[0009] 进一步地,所述内框具有遮阳帘和纱帘;遮阳帘和纱帘为百折结构,其一端固定于内框两侧,一端连接有拉杆,拉杆两端安装有插头。

[0010] 进一步地,所述拉杆在其导轨内水平滑动,将遮阳帘或纱帘拉开或关闭;拉杆内部穿有两条拉绳,拉绳两端固定于内框上,拉绳与拉杆插头接触所产生的摩擦力使拉杆与内框的一条边平行,并在其导轨内不易自行滑动,保证车辆在行驶中拉杆位置固定。

[0011] 进一步地,所述软轴驱动系统以手摇曲柄或电机作为动力源,带动齿轮盒内的齿轮作旋转运动,由齿轮盒的输出齿轮带动与其啮合的软轴作双方向滑动,软轴的滑动带动支撑杆一端在其导轨内水平移动,从而使支撑杆相对与采光罩转动,拉动关闭或推动打开采光罩。

[0012] 本实用新型涉及的这种房车用天窗,具有采光、遮阳、保温、通风、换气、防蚊虫等功能,结构合理,使用方便,外形美观,并且成本远低于国外同类产品。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种房车用天窗关闭状态下结构图;

[0014] 图2为本实用新型一种房车用天窗结构打开状态下结构图;

[0015] 图3为本实用新型图2在I处的放大图。

[0016] 1-采光罩;2-外框;3-内框;4-固定件I;5-车体;6-固定件II;7-螺钉I;8-螺钉II;11-锁钩。

具体实施方式

[0017] 如图1-图3所示,本实用新型所涉及的房车用天窗主要包括:采光罩1、外框2、内框3、软轴驱动系统、固定件。

[0018] 采光罩1在外框2上面,与外框1通过合页和支撑杆连接。支撑杆的一端在外框2内部与软轴连接,在软轴导轨内可做水平滑动,支撑杆另一端与采光罩内表面铰接,可相对与采光罩做旋转运动。外框2通过固定件与房车顶部开口四周墙体固定。内框3通过固定件与房车顶部墙体内表面固定。软轴驱动系统贯穿于采光罩1、外框2、内框3,以实现在房车内部控制采光罩打开、关闭等功能。

[0019] 采光罩1为透明有机材料制成,其中间部分为双层中空结构,四周部分为单层结构;采光罩1完全关闭时与外框2通过锁钩自动锁止,无法由外部打开采光罩。

[0020] 如图3所示,所述固定件分为固定件I4和固定件II6,固定件I具有开口呈收缩式的内腔结构和内腔外侧的翼结构,固定件II6的上部卡在固定件I4收缩式开口处,下部采用螺钉I7连接内框;固定件I4的翼部分采用螺钉II8固定于外框。

[0021] 外框2由有机材料制成,是所述房车用天窗的主体部分,该房车用天窗其他部分与外框连接,外框2上部的U型结构,在采光罩关闭时,与采光罩1内层边缘形成U型迷宫式密封,从而降低从天窗进入房车内部的风的速度,并过滤掉空气中的部分尘土和水滴,U型结构内可安装过滤棉条,以增强U型迷宫密封的过滤功能,也可安装密封条,实现该房车用天窗的完全密封。

[0022] 内框3具有遮阳帘和纱帘,遮阳帘和纱帘为百折结构,其一端固定于内框3两侧,一端连接有拉杆,拉杆两端安装有插头,拉杆在其导轨内水平滑动,将遮阳帘或纱帘拉开或关闭,拉杆内部穿有两条拉绳,拉绳两端固定于内框上,拉绳与拉杆插头接触所产生的摩擦力使拉杆与内框的一条边平行,并在其导轨内不易自行滑动,保证车辆在行驶中拉杆位置固定。

[0023] 软轴驱动系统以手摇曲柄或电机作为动力源,带动齿轮盒内的齿轮作旋转运动,由齿轮盒的输出齿轮带动与其啮合的软轴作双方向滑动,软轴的滑动带动支撑杆一端在其导轨内水平移动,从而使支撑杆相对与采光罩转动,拉动关闭或推动打开采光罩。

[0024] 本实用新型涉及的这种房车用天窗,具有采光、遮阳、保温、通风、换气、防蚊虫等功能,结构合理,使用方便,外形美观,并且成本远低于国外同类产品。

[0025] 本实用新型所述的具体实施方式并不构成对本申请范围的限制,凡是在本实用新

型构思的精神和原则之内,本领域的专业人员能够作出的任何修改、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。

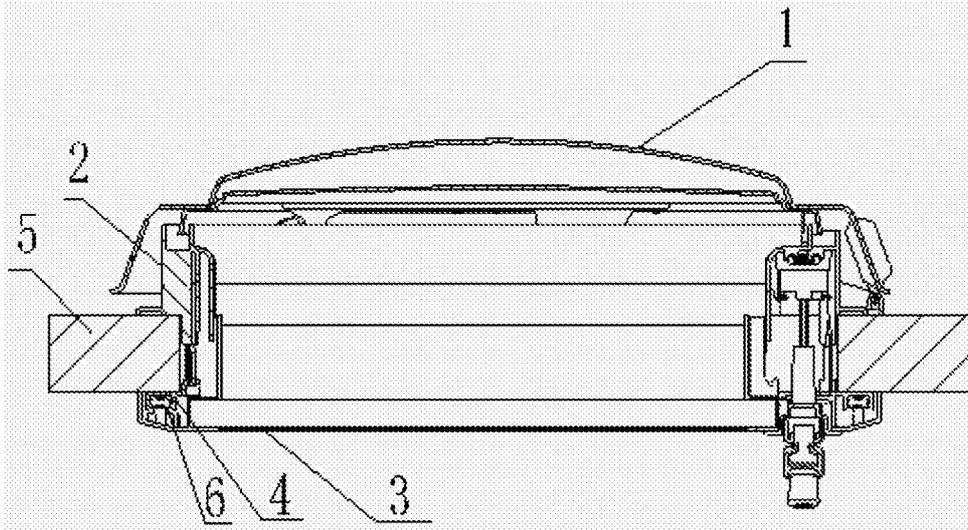


图1

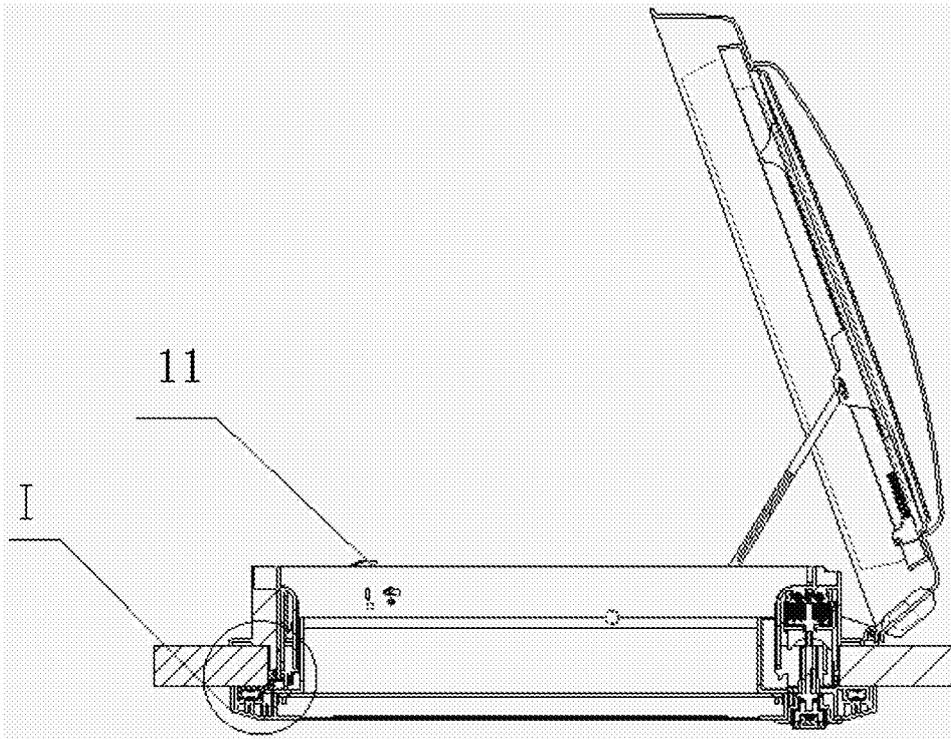


图2

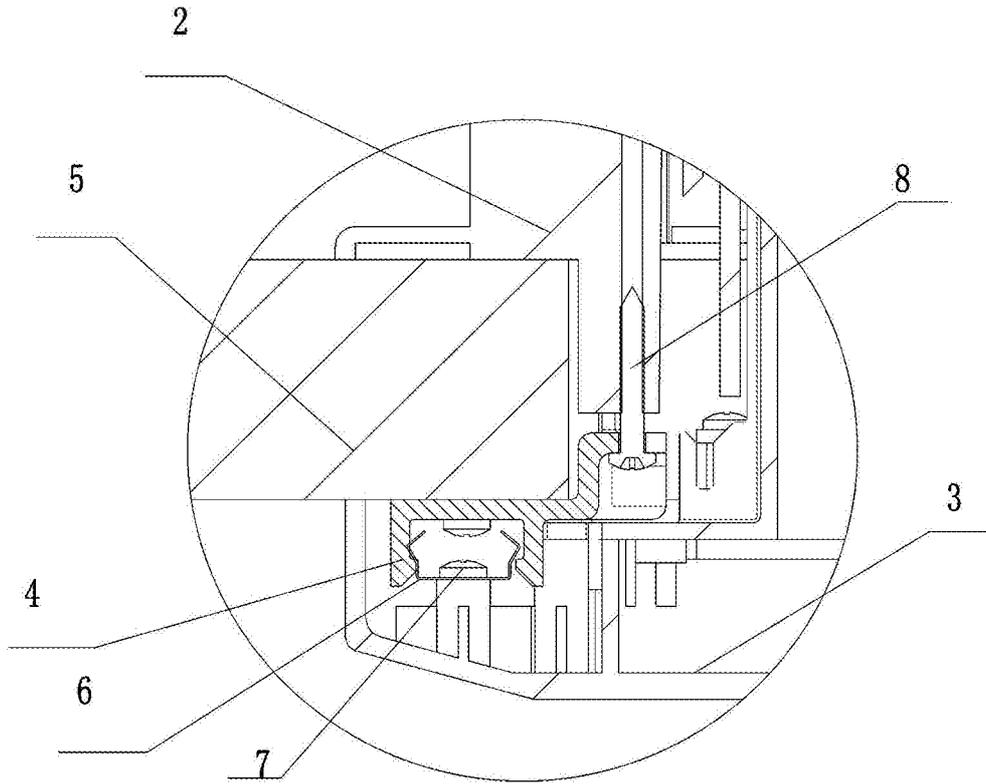


图3