



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106379137 B

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201610898624.9

B60H 1/34(2006.01)

(22)申请日 2016.10.14

审查员 司徒远亮

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106379137 A

(43)申请公布日 2017.02.08

(73)专利权人 洪东科

地址 325027 浙江省温州市温州经济技术  
开发区滨海园区一道八路839号

(72)发明人 洪东科

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公  
司 11403

代理人 于洁

(51)Int.Cl.

B60H 1/24(2006.01)

B60H 1/00(2006.01)

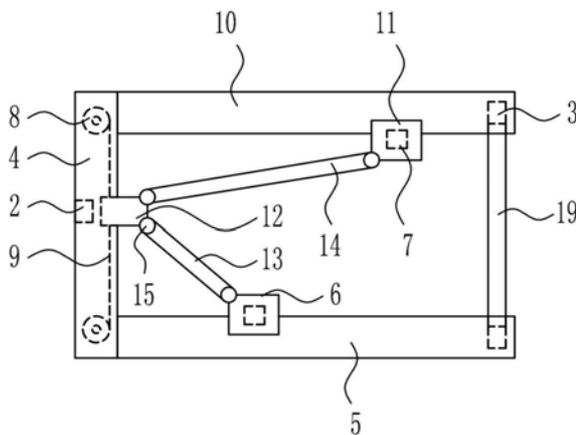
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种无人驾驶游览车用降温设备

(57)摘要

本发明涉及一种降温设备,尤其涉及一种无人驾驶游览车用降温设备。本发明要解决的技术问题是提供一种降温均匀、降温效果好、安全性高的无人驾驶游览车用降温设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种无人驾驶游览车用降温设备,包括有第一支撑杆、第二支撑杆、第一滑轨、第二滑轨、第二滑块、吹风机、电动轮、拉绳、第三滑轨、第三滑块等;第一支撑杆上部通过螺栓连接的方式连接有第一滑轨,第一滑轨底部前后两侧通过支杆焊接连接有电动轮,电动轮可转动。本装置达到了降温均匀、降温效果好、安全性高的效果,本装置的吹风机可以左右移动,均匀地位游客吹风,在为游客降温的同时,还防止了游客受凉。



1. 一种无人驾驶游览车用降温设备,其特征在于,包括有第一支撑杆(2)、第二支撑杆(3)、第一滑轨(4)、第二滑轨(5)、第二滑块(6)、吹风机(7)、电动轮(8)、拉绳(9)、第三滑轨(10)、第三滑块(11)、第一滑块(12)、第一连杆(13)、第二连杆(14)和铰接部件(15);游览车(1)的平台上左侧中部焊接连接有第一支撑杆(2),第一支撑杆(2)上部通过螺栓连接的方式连接有第一滑轨(4),第一滑轨(4)底部前后两侧通过支杆焊接连接有电动轮(8),电动轮(8)可转动,电动轮(8)上绕有拉绳(9),拉绳(9)的绕线方向相反,第一滑轨(4)底部滑动式连接有第一滑块(12),第一滑块(12)与第一滑轨(4)配合,前后两侧的拉绳(9)分别与第一滑块(12)前后两侧通过挂钩连接的方式连接,游览车(1)的平台上右侧前后两部对称焊接连接有第二支撑杆(3),前侧的第二支撑杆(3)上部通过螺栓连接的方式连接有第二滑轨(5),第二滑轨(5)上滑动式连接有第二滑块(6),第二滑块(6)与第二滑轨(5)配合,后侧的第二支撑杆(3)上部通过螺栓连接的方式连接有第三滑轨(10),第三滑轨(10)上滑动式连接有第三滑块(11),第三滑块(11)与第三滑轨(10)配合,第三滑块(11)与第二滑块(6)底部均通过螺钉连接的方式连接有吹风机(7),第一滑块(12)与第二滑块(6)之间通过铰接部件(15)连接有第一连杆(13),第一滑块(12)与第三滑块(11)之间通过铰接部件(15)连接有第二连杆(14),铰接部件(15)包括有凹形板(16)、连接轴(17)和旋转板(18),凹形板(16)上固定连接连接有连接轴(17),旋转板(18)上开有通孔,连接轴(17)穿过通孔,旋转板(18)可绕着连接轴(17)转动,第一滑块(12)、第二滑块(6)和第三滑块(11)上均焊接连接有凹形板(16),旋转板(18)分别与第一连杆(13)和第二连杆(14)连接;还包括有加强筋(19),前后两侧第二支撑杆(3)之间焊接连接有加强筋(19);拉绳(9)材质为钢丝绳。

2. 根据权利要求1所述的一种无人驾驶游览车用降温设备,其特征在于,加强筋(19)材质为木质。

3. 根据权利要求1所述的一种无人驾驶游览车用降温设备,其特征在于,第一支撑杆(2)和第二支撑杆(3)形状为圆柱形。

## 一种无人驾驶游览车用降温设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种降温设备,尤其涉及一种无人驾驶游览车用降温设备。

### 背景技术

[0002] 无人驾驶汽车是通过车载传感系统感知道路环境,自动规划行车路线并控制车辆到达预定目标的智能汽车。

[0003] 它是利用车载传感器来感知车辆周围环境,并根据感知所获得的道路、车辆位置和障碍物信息,控制车辆的转向和速度,从而使车辆能够安全、可靠地在道路上行驶。

[0004] 集自动控制、体系结构、人工智能、视觉计算等众多技术于一体,是计算机科学、模式识别和智能控制技术高度发展的产物,也是衡量一个国家科研实力和工业水平的一个重要标志,在国防和国民经济领域具有广阔的应用前景。

[0005] 现有的无人驾驶游览车用降温设备存在降温不均匀、降温效果差、安全性低的缺点,因此亟需设计一种降温均匀、降温效果好、安全性高的无人驾驶游览车用降温设备。

### 发明内容

[0006] (1) 要解决的技术问题

[0007] 本发明为了克服现有的无人驾驶游览车用降温设备存在降温不均匀、降温效果差、安全性低的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种降温均匀、降温效果好、安全性高的无人驾驶游览车用降温设备。

[0008] (2) 技术方案

[0009] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种无人驾驶游览车用降温设备,包括有第一支撑杆、第二支撑杆、第一滑轨、第二滑轨、第二滑块、吹风机、电动轮、拉绳、第三滑轨、第三滑块、第一滑块、第一连杆、第二连杆和铰接部件;游览车的平台上左侧中部焊接连接有第一支撑杆,第一支撑杆上部通过螺栓连接的方式连接有第一滑轨,第一滑轨底部前后两侧通过支杆焊接连接有电动轮,电动轮可转动,电动轮上绕有拉绳,拉绳的绕线方向相反,第一滑轨底部滑动式连接有第一滑块,第一滑块与第一滑轨配合,前后两侧的拉绳分别与第一滑块前后两侧通过挂钩连接的方式连接,游览车的平台上右侧前后两部对称焊接连接有第二支撑杆,前侧的第二支撑杆上部通过螺栓连接的方式连接有第二滑轨,第二滑轨上滑动式连接有第二滑块,第二滑块与第二滑轨配合,后侧的第二支撑杆上部通过螺栓连接的方式连接有第三滑轨,第三滑轨上滑动式连接有第三滑块,第三滑块与第三滑轨配合,第三滑块与第二滑块底部均通过螺钉连接的方式连接有吹风机,第一滑块与第二滑块之间通过铰接部件连接有第一连杆,第一滑块与第三滑块之间通过铰接部件连接有第二连杆,铰接部件包括有凹形板、连接轴和旋转板,凹形板上固定连接连接有连接轴,旋转板上开有通孔,连接轴穿过通孔,旋转板可绕着连接轴转动,第一滑块、第二滑块和第三滑块上均焊接连接有凹形板,旋转板分别与第一连杆和第二连杆连接。

[0010] 优选地,还包括有加强筋,前后两侧第二支撑杆之间焊接连接有加强筋。

[0011] 优选地,拉绳材质为钢丝绳。

[0012] 优选地,加强筋材质为木质。

[0013] 优选地,第一支撑杆和第二支撑杆形状为圆柱形。

[0014] 工作原理:当游客坐在游览车上欣赏风景时,若是觉得热可以控制吹风机工作,当需要吹风机为更多游客服务时,控制电动轮逆时针转动,使前侧的电动轮放拉绳,后侧的电动轮收拉绳,使第一滑块向后移动,通过第一连杆的作用使第二滑块向左移动,从而使第二滑块底部的吹风机向左移动,通过第二连杆的作用使第三滑块向右移动,从而使第三滑块底部的吹风机向右移动,当第三滑块底部的吹风机向右移动到合适位置后,控制电动轮顺时针转动,使前侧的电动轮收拉绳,后侧的电动轮放拉绳,使第一滑块向前移动,通过第一连杆的作用使第二滑块向右移动,从而使第二滑块底部的吹风机向右移动,通过第二连杆的作用使第三滑块向左移动,从而使第三滑块底部的吹风机向左移动,当第三滑块底部的吹风机向左移动到合适位置后,再控制电动轮逆时针转动,控制电动轮不断地顺时针和逆时针交替转动,使吹风机不断地左右移动,从而增大吹风机的吹风范围,当游客不需要吹风时,则关闭电动轮,关闭吹风机。

[0015] 因为还包括有加强筋,前后两侧第二支撑杆之间焊接连接有加强筋,可以增加前后两侧第二支撑杆的稳定性,从而保证游客的安全性。

[0016] (3)有益效果

[0017] 本装置达到了降温均匀、降温效果好、安全性高的效果,本装置的吹风机可以左右移动,均匀地位游客吹风,在为游客降温的同时,还防止了游客受凉,保证游客的身体健康,在前后第二支撑杆之间焊接有加强筋,可以增加装置的安全性,从而保障游客的生命安全。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0019] 图2为本发明的第一种俯视结构示意图。

[0020] 图3为本发明铰接部件的立体结构示意图。

[0021] 图4为本发明的第二种俯视结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1-游览车,2-第一支撑杆,3-第二支撑杆,4-第一滑轨,5-第二滑轨,6-第二滑块,7-吹风机,8-电动轮,9-拉绳,10-第三滑轨,11-第三滑块,12-第一滑块,13-第一连杆,14-第二连杆,15-铰接部件,16-凹形板,17-连接轴,18-旋转板,19-加强筋。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0024] 实施例1

[0025] 一种无人驾驶游览车用降温设备,如图1-4所示,包括有第一支撑杆2、第二支撑杆3、第一滑轨4、第二滑轨5、第二滑块6、吹风机7、电动轮8、拉绳9、第三滑轨10、第三滑块11、第一滑块12、第一连杆13、第二连杆14和铰接部件15;游览车1的平台上左侧中部焊接连接有第一支撑杆2,第一支撑杆2上部通过螺栓连接的方式连接有第一滑轨4,第一滑轨4底部前后两侧通过支杆焊接连接有电动轮8,电动轮8可转动,电动轮8上绕有拉绳9,拉绳9的绕线方向相反,第一滑轨4底部滑动式连接有第一滑块12,第一滑块12与第一滑轨4配合,前后

两侧的拉绳9分别与第一滑块12前后两侧通过挂钩连接的方式连接,游览车1的平台上右侧前后两部对称焊接连接有第二支撑杆3,前侧的第二支撑杆3上部通过螺栓连接的方式连接有第二滑轨5,第二滑轨5上滑动式连接有第二滑块6,第二滑块6与第二滑轨5配合,后侧的第二支撑杆3上部通过螺栓连接的方式连接有第三滑轨10,第三滑轨10上滑动式连接有第三滑块11,第三滑块11与第三滑轨10配合,第三滑块11与第二滑块6底部均通过螺钉连接的方式连接有吹风机7,第一滑块12与第二滑块6之间通过铰接部件15连接有第一连杆13,第一滑块12与第三滑块11之间通过铰接部件15连接有第二连杆14,铰接部件15包括有凹形板16、连接轴17和旋转板18,凹形板16上固定连接有连接轴17,旋转板18上开有通孔,连接轴17穿过通孔,旋转板18可绕着连接轴17转动,第一滑块12、第二滑块6和第三滑块11上均焊接连接有凹形板16,旋转板18分别与第一连杆13和第二连杆14连接。

[0026] 还包括有加强筋19,前后两侧第二支撑杆3之间焊接连接有加强筋19。

[0027] 拉绳9材质为钢丝绳。

[0028] 加强筋19材质为木质。

[0029] 第一支撑杆2和第二支撑杆3形状为圆柱形。

[0030] 工作原理:当游客坐在游览车1上欣赏风景时,若是觉得热可以控制吹风机7工作,当需要吹风机7为更多游客服务时,控制电动轮8逆时针转动,使前侧的电动轮8放拉绳9,后侧的电动轮8收拉绳9,使第一滑块12向后移动,通过第一连杆13的作用使第二滑块6向左移动,从而使第二滑块6底部的吹风机7向左移动,通过第二连杆14的作用使第三滑块11向右移动,从而使第三滑块11底部的吹风机7向右移动,当第三滑块11底部的吹风机7向右移动到合适位置后,控制电动轮8顺时针转动,使前侧的电动轮8收拉绳9,后侧的电动轮8放拉绳9,使第一滑块12向前移动,通过第一连杆13的作用使第二滑块6向右移动,从而使第二滑块6底部的吹风机7向右移动,通过第二连杆14的作用使第三滑块11向左移动,从而使第三滑块11底部的吹风机7向左移动,当第三滑块11底部的吹风机7向左移动到合适位置后,再控制电动轮8逆时针转动,控制电动轮8不断地顺时针和逆时针交替转动,使吹风机7不断地左右移动,从而增大吹风机7的吹风范围,当游客不需要吹风时,则关闭电动轮8,关闭吹风机7。

[0031] 因为还包括有加强筋19,前后两侧第二支撑杆3之间焊接连接有加强筋19,可以增加前后两侧第二支撑杆3的稳定性,从而保证游客的安全性。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

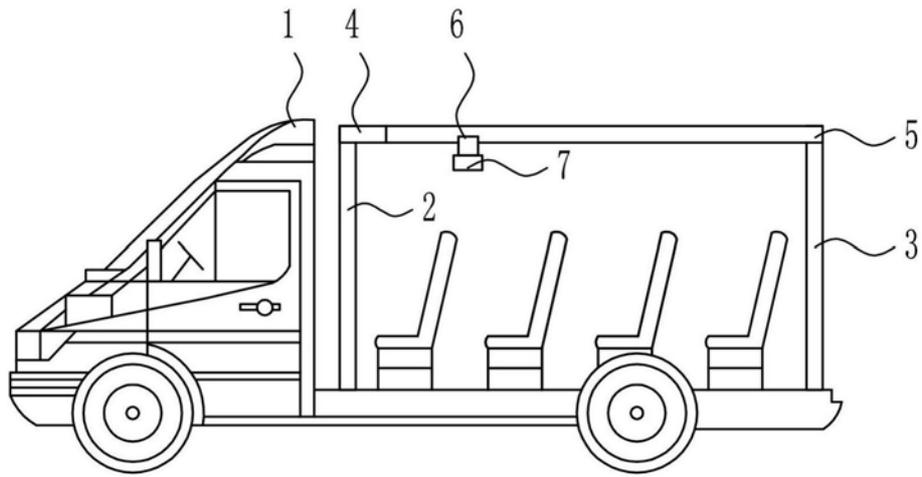


图1

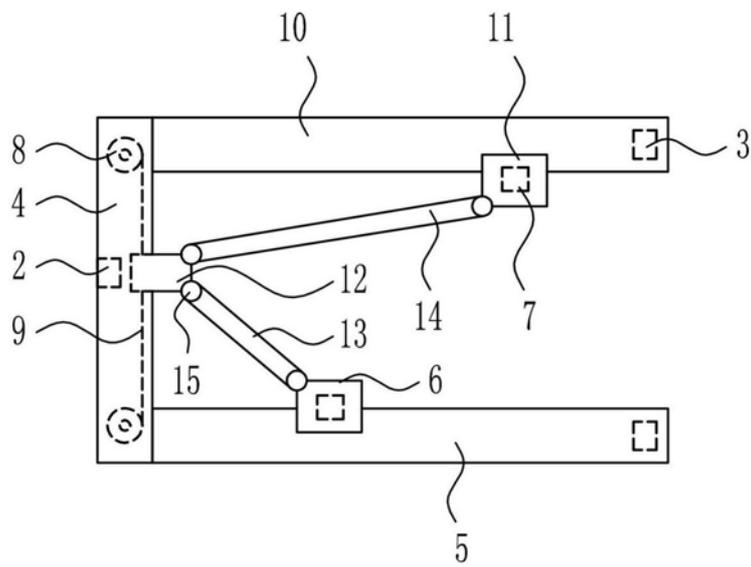


图2

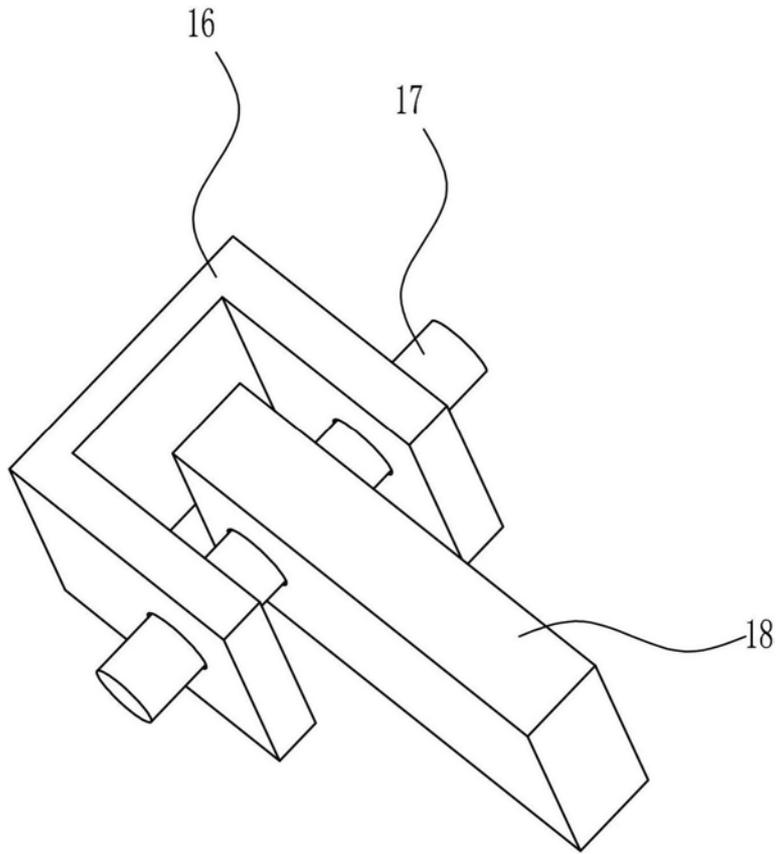


图3

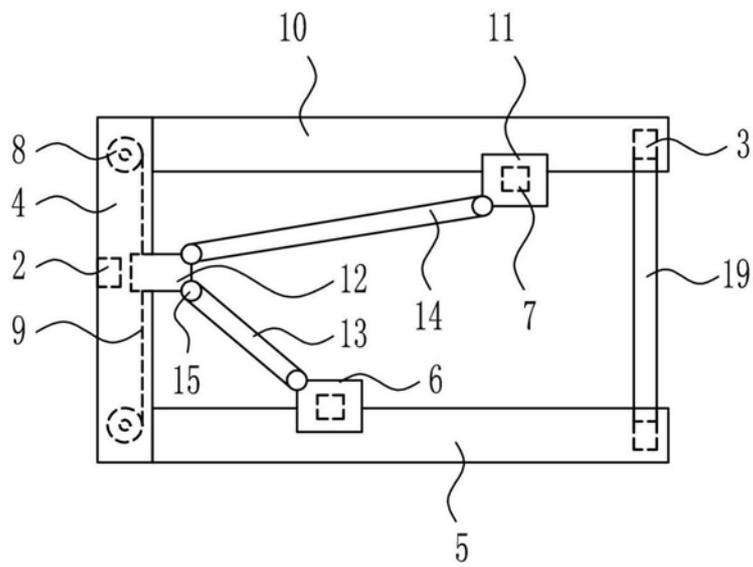


图4