



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203861907 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420255538. 2

(22) 申请日 2014. 05. 19

(73) 专利权人 温州南方游乐设备工程有限公司  
地址 325000 浙江省温州市鹿城区周岭路  
26 号

(72) 发明人 陈建生 潘晓曙 张斌 陈丕旺

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司  
33211

代理人 李友福

(51) Int. Cl.

A63G 31/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

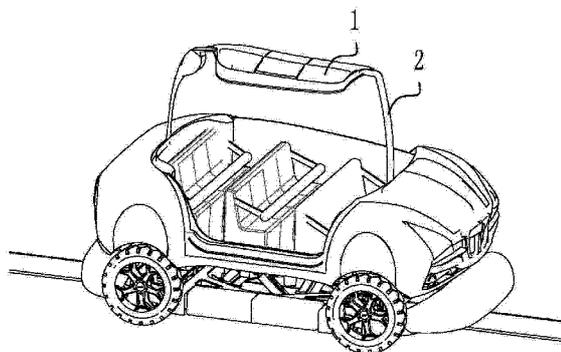
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种乘骑动感车座舱舱门结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种乘骑动感车座舱舱门结构。本座舱舱门结构设有 U 形摆杆及摆杆驱动装置,座舱内靠近座舱出入口相对的另一侧的前后设有一对摆杆支座,所述 U 形摆杆的两端可摆动地分别设置在摆杆支座上,所述 U 形摆杆的摆动轴水平设置且与座舱出入口平行,所述舱门本体固定在 U 形摆杆的横梁部分。本实用新型乘骑动感车座舱舱门结构的开关门方式为向上下摆动,舱门本体不会超出座舱的侧壁,因此无需额外的空间;同时正因为开关过程中舱门本体不会超出座舱的侧壁,在进入停靠站的过程中允许同时将舱门开启,缩短了上下客的时间,提高了乘骑动感车使用效率。



1. 一种乘骑动感车座舱舱门结构,包括舱门本体,其特征在于:还设有U形摆杆及摆杆驱动装置,座舱内靠近座舱出入口相对的另一侧的前后设有一对摆杆支座,所述U形摆杆的两端可摆动地分别设置在摆杆支座上,所述U形摆杆的摆动轴水平设置且与座舱出入口平行,所述舱门本体固定在U形摆杆的横梁部分。

2. 根据权利要求1所述的乘骑动感车座舱舱门结构,其特征在于:所述摆杆驱动装置设置在摆杆支座的附近,所述U形摆杆靠近摆动轴的位置侧向延伸出一段摆臂,所述摆臂与摆动轴垂直设置,所述摆杆驱动装置包括马达及减速器,所述减速器输出轴上设有一段驱动臂,所述摆臂端部与驱动臂端部之间连接有连杆构成四连杆结构。

3. 根据权利要求2所述的乘骑动感车座舱舱门结构,其特征在于:所述座舱出入口附近所述U形摆杆的摆动轨迹中设有支撑搁架。

4. 根据权利要求3所述的乘骑动感车座舱舱门结构,其特征在于:所述支撑搁架上端部设有磁性体,U形摆杆对应位置设有铁质材料制成的部件。

5. 根据权利要求1所述的乘骑动感车座舱舱门结构,其特征在于:还设有复位拉簧,所述复位拉簧一端定位铰接在座舱上,另一端与U形摆杆铰接,在舱门开和关的状态下,所述分别处于复位拉簧两端的铰接点之间的连线分别处于摆动轴的不同侧。

## 一种乘骑动感车座舱舱门结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车舱舱门结构,具体是一种乘骑动感车座舱舱门结构。

### 背景技术

[0002] 黑暗骑乘是一种大型的室内游乐项目,它主要是有若干辆可搭载多名乘客的游览车——乘骑动感车,乘骑动感车沿着一个设有轨道的预定的线路进行游览,乘骑动感车安装在轨道上顺轨道而行。为了让游客感受到各种不同的运动体验,轨道会设计有许多不同方向不同转弯半径的弯道以及不同坡度的上下斜坡,因此体验丰富刺激,非常受游客的欢迎。现有的乘骑动感车的舱门结构通常是采用对开门的方式,即设有左右两扇门,开启时分别绕各自的一条垂直门轴向外开启。这种方式的舱门一方面开启时比较占用空间,另一方面不能在进入停靠站的过程中同时将舱门开启,因此上下客较为耗时,影响乘骑动感车使用效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为克服现有技术的不足而提供一种占用空间小、骑动感车使用效率更高的乘骑动感车座舱舱门结构。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种乘骑动感车座舱舱门结构,包括舱门本体,其特征在于:还设有U形摆杆及摆杆驱动装置,座舱内靠近座舱出入口相对的另一侧的前后设有一对摆杆支座,所述U形摆杆的两端可摆动地分别设置在摆杆支座上,所述U形摆杆的摆动轴水平设置且与座舱出入口平行,所述舱门本体固定在U形摆杆的横梁部分。

[0005] 与现有技术相比较,本实用新型乘骑动感车座舱舱门结构的开关门方式为向上下摆动,舱门本体不会超出座舱的侧壁,因此无需额外的空间;同时正因为开关过程中舱门本体不会超出座舱的侧壁,在进入停靠站的过程中允许同时将舱门开启,缩短了上下客的时间,提高了乘骑动感车使用效率。

[0006] 下面将结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

### 附图说明

[0007] 附图1为本实用新型具体实施例开启状态立体结构示意图;

[0008] 附图2为本实用新型具体实施例关闭状态立体结构示意图;

[0009] 附图3为本实用新型具体实施例关闭状态内部结构示意图;

[0010] 附图4为本实用新型具体实施例开启状态内部结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 如图1-4所示,乘骑动感车座舱舱门结构包括舱门本体1、U形摆杆2及摆杆驱动装置,座舱内靠近座舱出入口相对的另一侧的前后设有一对摆杆支座3,具体位置可根据座舱形状的大小及U形摆杆2的尺寸而定。所述U形摆杆2的两端可摆动地分别设置在摆杆

支座 3 上,所述 U 形摆杆 2 的摆动轴 4 水平设置且与座舱出入口平行,所述舱门本体 1 固定在 U 形摆杆 2 的横梁部分,当 U 形摆杆 2 下摆至水平位置时,所述舱门本体 1 要正好将座舱舱壁平行并将出入口封闭。所述摆杆驱动装置设置在摆杆支座 3 的附近,便于与摆杆连接,所述摆杆驱动装置设置在摆杆支座 3 的相对于座舱出入口另一侧,可以仅在 U 形摆杆 2 一端设置所述摆杆驱动装置,本具体实施例中即只设置一组摆杆驱动装置。所述 U 形摆杆 2 靠近摆动轴 4 的位置侧向延伸出一段摆臂 5,优选与 U 形摆杆 2 一体设置,延伸方向背向座舱出入口一侧,所述摆臂 5 与摆动轴 4 垂直设置,所述摆杆驱动装置包括马达及减速器 11,所述减速器 11 输出轴上设有一段驱动臂 6,所述摆臂 5 端部与驱动臂 6 端部之间连接有连杆 10 构成四连杆结构,马达及减速器 11 通过四连杆结构带动 U 形摆杆 2 和舱门本体 1 进行关闭和开启舱门。

[0012] 所述座舱出入口附近,在所述 U 形摆杆 2 的摆动轨迹中优选设有支撑搁架 7,支撑搁架 7 的高度要使得当所述舱门本体 1 正好将座舱舱壁出入口封闭时,U 形摆杆 2 与支撑搁架 7 顶部接触起到支撑作用。为了使得更加可靠,所述支撑搁架 7 上端部优选还设有磁性体 8,U 形摆杆 2 对应位置设有铁质材料制成的部件,U 形摆杆 2 也可以是采用铁质材料制成。

[0013] 如图 3、4 所示,进一步还可以设有复位拉簧 9,所述复位拉簧 9 一端定位铰接在座舱上,另一端与 U 形摆杆 2 铰接,在舱门开和关的状态下,所述分别处于复位拉簧 9 两端的铰接点之间的连线分别处于摆动轴 4 的不同侧。这样的设置,当在舱门开启到位的时候,复位拉簧 9 的拉力将会助舱门保持开启状态,当 U 形摆杆 2 摆向关闭方向,复位拉簧 9 两端的铰接点之间的连线处于摆动轴 4 的另一侧时,复位拉簧 9 的拉力将会助舱门关闭,方便关闭。

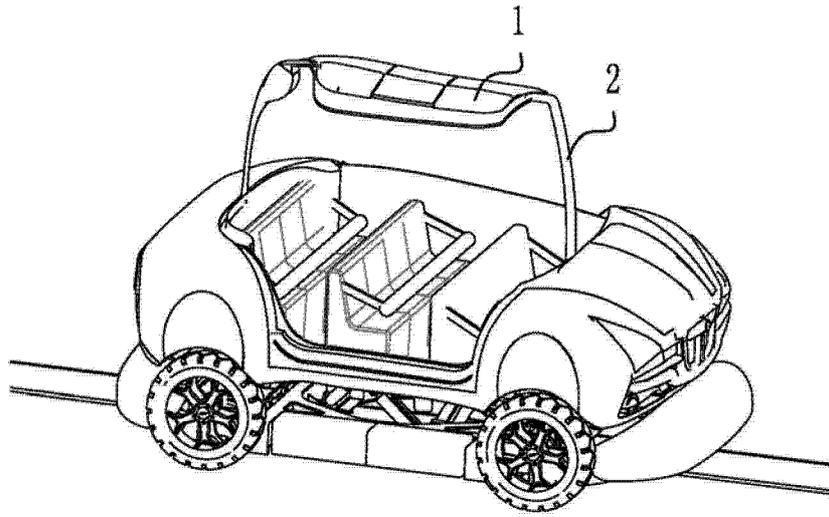


图 1

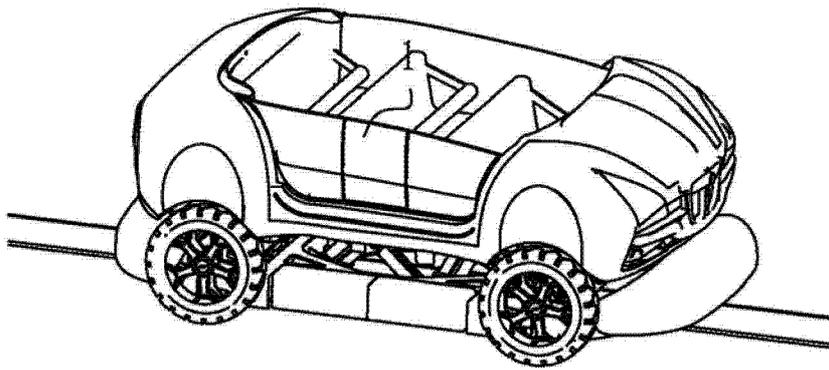


图 2

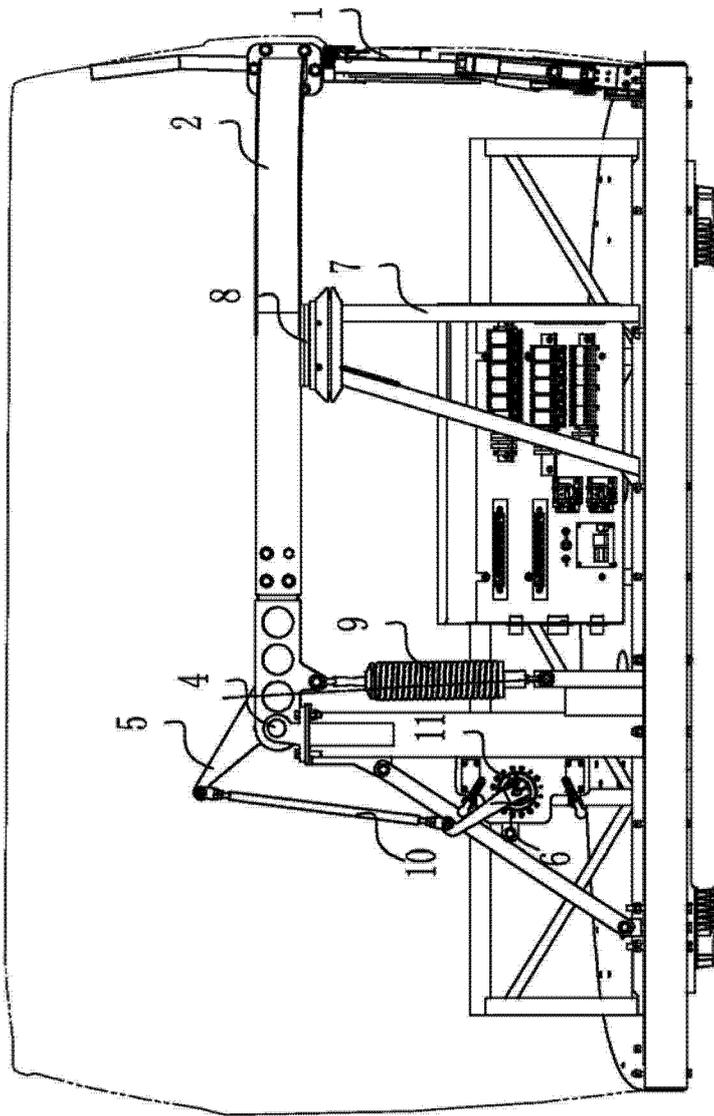


图 3

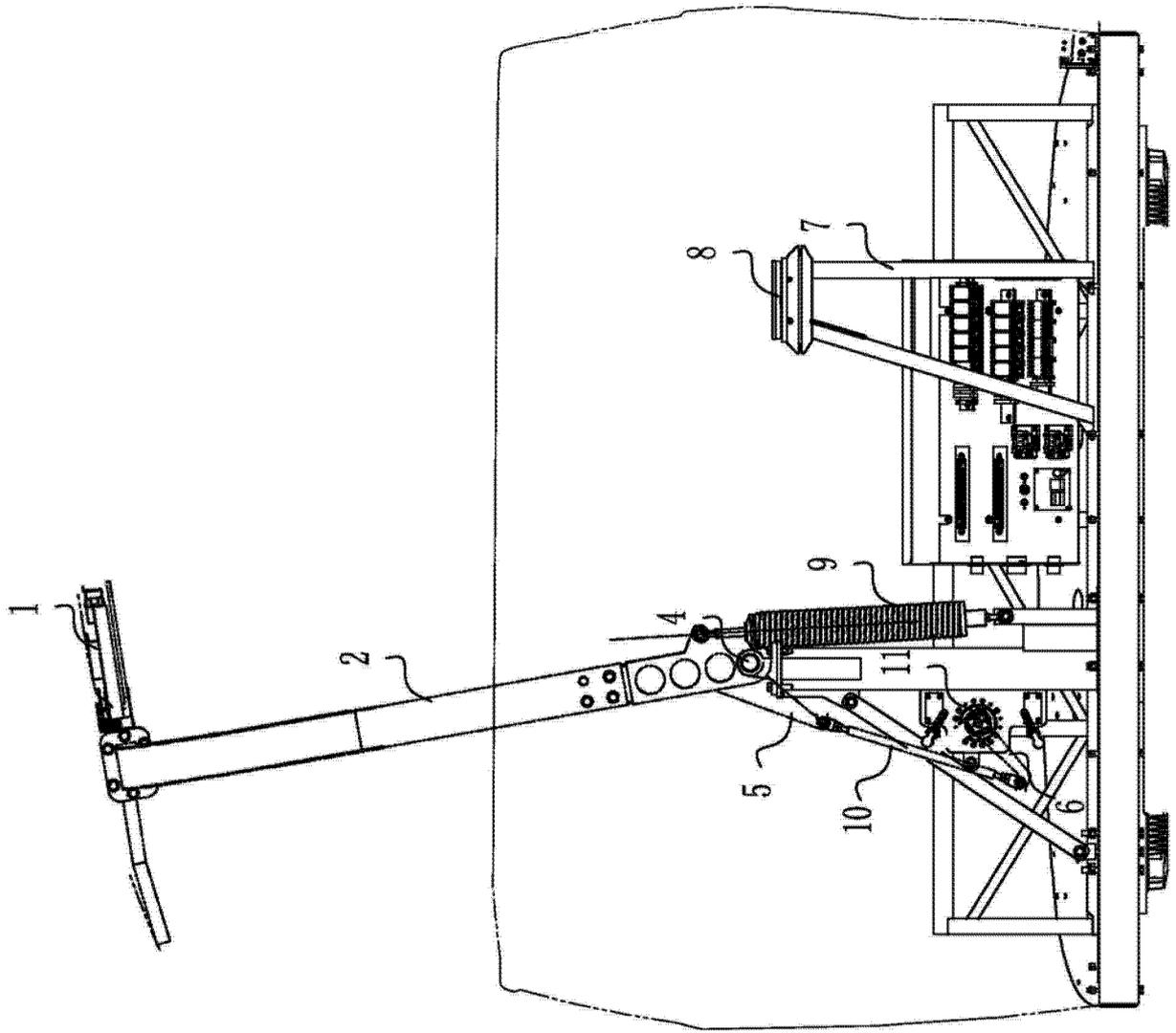


图 4