



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111516510 A

(43)申请公布日 2020.08.11

(21)申请号 202010385357.1

(22)申请日 2020.05.08

(71)申请人 易贤金

地址 448000 湖北省荆门市东宝区宏图路1号330栋42号

(72)发明人 易贤金

(74)专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代理有限公司 44542

代理人 张小容

(51)Int.Cl.

B60L 50/60(2019.01)

B60N 2/34(2006.01)

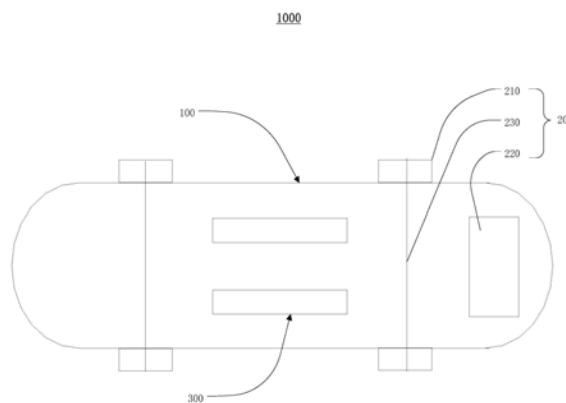
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

卧式智能轿车

(57)摘要

本发明公开一种卧式智能轿车,包括:车体结构、驱动装置、自动驾驶装置和躺卧椅结构;车体结构包括底盘结构,设于底盘结构上的车身结构,以及设于车身结构上的开合式盖体结构,车身结构形成有车舱;驱动装置包括设于底盘结构的轮毂机构,动力机构和传动转向机构,传动转向机构与轮毂机构连接;自动驾驶装置包括环境检测机构,以及自动驾驶控制器,环境检测机构、动力机构均与自动驾驶控制器电连接;躺卧椅结构包括并排设于车舱的两个躺卧座椅结构。本发明提供的卧式智能轿车,旨在解决现有技术中,在自动驾驶汽车上,乘客在座位上久坐,旅途漫长,十分难熬,在此期间,乘客无法在汽车上小憩,不利于乘客的身体健康的问题。



1. 一种卧式智能轿车,其特征在于,包括:

车体结构,所述车体结构包括底盘结构,设于底盘结构上的车身结构,以及设于所述车身结构顶部开口处的开合式盖体结构,所述车身结构内形成有车舱;

驱动装置,包括分别安装于所述底盘结构的四角处的轮毂机构,以及相互连接设于所述底盘结构上的动力机构和传动转向机构,所述传动转向机构与所述轮毂机构连接;

自动驾驶装置,包括设于所述车身结构外侧的环境检测机构,以及设于所述车舱内的自动驾驶控制器,所述环境检测机构、所述动力机构均与所述自动驾驶控制器电连接,用于自动驾驶;以及,

躺卧椅结构,包括并排设于所述车舱中的两个躺卧座椅结构,用于驾乘人员乘坐或躺卧。

2. 如权利要求1所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述动力机构包括安设于所述底盘结构上的动力电池,以及与所述动力电池电连接的驱动电机,所述驱动电机与所述传动转向机构连接;

所述自动驾驶装置包括设于所述盖体结构上的中控显示平台,所述中控显示平台与所述自动驾驶控制器电连接,所述自动驾驶控制器与所述动力电池、所述驱动电机及所述传动转向机构均电连接。

3. 如权利要求2所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述盖体结构包括设于所述车身结构的顶部开口处的框架结构,以及设于所述框架结构上的舱盖玻璃,所述中控显示平台活动安装于所述框架结构上。

4. 如权利要求3所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述中控显示平台具有沿所述车身结构的顶部到所述车身结构的侧边的活动行程。

5. 如权利要求3所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述舱盖玻璃设为钢化玻璃结构。

6. 如权利要求1至5任意一项所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述盖体结构滑动设于所述车身结构的顶部;

所述车身结构的顶部开口的相对的两侧壁上开设有滑槽,所述盖体结构的相对的两侧壁上设有与所述滑槽配合的滑轨;或者,

所述车身结构的顶部开口的相对的两侧壁上设有滑轨,所述盖体结构的底部的相对的两侧壁上设有与所述滑轨配合的滑槽。

7. 如权利要求1至5任意一项所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述盖体结构转动设于所述车身结构的顶部开口处。

8. 如权利要求7所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述车身结构与所述盖体结构相互铰接。

9. 如权利要求1至5任意一项所述的卧式智能轿车,其特征在于,每一所述躺卧座椅结构包括可拆卸地安设于所述车舱底壁面上的底座结构,设于底座结构上的座椅本体,以及设于所述座椅本体上的调节装置,所述调节装置用于调整所述座椅本体的躺卧倾斜角度。

10. 如权利要求9所述的卧式智能轿车,其特征在于,所述躺卧座椅结构还包括可拆卸地安设于所述座椅本体顶端的头枕结构,所述头枕结构用于缓解驾乘人员的乘车疲劳。

## 卧式智能轿车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及交通工具技术领域,特别涉及一种卧式智能轿车。

### 背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,自动驾驶汽车近年来为人们所推崇。自动驾驶汽车无疑可以极大地减轻驾乘人员的舟车劳顿,提高人们的旅途幸福感。但是,如今的自动驾驶汽车,乘客们只能坐在座位上,在座位上久坐,对于旅途中的乘客来说十分难熬。乘客无法在汽车上小憩,不利于乘客的身体健康。

### 发明内容

[0003] 本发明公开一种卧式智能轿车,旨在解决现有技术中,在自动驾驶汽车上,乘客在座位上久坐,旅途漫长,十分难熬,在此期间,乘客无法在汽车上小憩,不利于乘客的身体健康的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种卧式智能轿车,包括:

[0005] 车体结构,所述车体结构包括底盘结构,设于底盘结构上的车身结构,以及设于所述车身结构顶部开口处的开合式盖体结构,所述车身结构内形成有车舱;

[0006] 驱动装置,包括分别安装于所述底盘结构的四角处的轮毂机构,以及相互连接设于所述底盘结构上的动力机构和传动转向机构,所述传动转向机构与所述轮毂机构连接;

[0007] 自动驾驶装置,包括设于所述车身结构外侧的环境检测机构,以及设于所述车舱内的自动驾驶控制器,所述环境检测机构、所述动力机构均与所述自动驾驶控制器电连接,用于自动驾驶;以及,

[0008] 躺卧椅结构,包括并排设于所述车舱中的两个躺卧座椅结构,用于驾乘人员乘坐或躺卧。

[0009] 可选地,所述动力机构包括安设于所述底盘结构上的动力电池,以及与所述动力电池电连接的驱动电机,所述驱动电机与所述传动转向机构连接;

[0010] 所述自动驾驶装置包括设于所述盖体结构上的中控显示平台,所述中控显示平台与所述自动驾驶控制器电连接,所述自动驾驶控制器与所述动力电池、所述驱动电机及所述传动转向机构均电连接。

[0011] 可选地,所述盖体结构包括设于所述车身结构的顶部开口处的框架结构,以及设于所述框架结构上的舱盖玻璃,所述中控显示平台活动安装于所述框架结构上。

[0012] 可选地,所述中控显示平台具有沿所述车身结构的顶部到所述车身结构的侧边的活动行程。

[0013] 可选地,所述舱盖玻璃设为钢化玻璃结构。

[0014] 可选地,所述盖体结构滑动设于所述车身结构的顶部;

[0015] 所述车身结构的顶部开口的相对的两侧壁上开设有滑槽,所述盖体结构的相对的两侧壁上设有与所述滑槽配合的滑轨;或者,

[0016] 所述车身结构的顶部开口的相对的两侧壁上设有滑轨,所述盖体结构的底部的相对的两侧壁上设有与所述滑轨配合的滑槽。

[0017] 可选地,所述盖体结构转动设于所述车身结构的顶部开口处。

[0018] 可选地,所述车身结构与所述盖体结构相互铰接。

[0019] 可选地,每一所述躺卧座椅结构包括可拆卸地安设于所述车舱底壁面上的底座结构,设于底座结构上的座椅本体,以及设于所述座椅本体上的调节装置,所述调节装置用于调整所述座椅本体的躺卧倾斜角度。

[0020] 可选地,所述躺卧座椅结构还包括可拆卸地安设于所述座椅本体顶端的头枕结构,所述头枕结构用于缓解驾乘人员的乘车疲劳。

[0021] 本发明提供的技术方案中,卧式智能轿车包括车体结构、驱动装置、自动驾驶装置和躺卧椅结构,躺卧椅结构包括两个躺卧座椅结构,既可端坐也可躺卧,使得乘客人员在车上可以选择最舒适的方式休息。在长时间的旅途过程中,能够得到充分而舒适的休息,这不仅使得乘客人员能够保持良好的身体状态,更能使乘客保持健康的心理状态,极大地便利了人们的旅途出行。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明一实施例所述卧式智能轿车的俯视结构示意图;

[0024] 图2为本发明一实施例所述卧式智能轿车的前视结构示意图。

[0025] 附图标号说明

标号	名称	标号	名称
1000	卧式智能轿车	200	驱动装置
100	车体结构	210	轮毂结构
110	底盘结构	220	动力机构
120	车身结构	230	传动转向机构
130	盖体结构	300	躺卧椅结构
140	车舱		

[0027] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0028] 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的一部分实施例,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作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。

[0029] 需要说明,若本发明实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、

运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0030] 另外,若本发明实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,全文中出现的“和/或”的含义,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0031] 随着科技的不断发展,自动驾驶汽车近年来为人们所推崇。自动驾驶汽车无疑可以极大地减轻驾乘人员的舟车劳顿,提高人们的旅途幸福感。但是,如今的自动驾驶汽车,乘客们只能坐在座位上,在座位上久坐,对于旅途中的乘客来说十分难熬。乘客无法在汽车上小憩,不利于乘客的身体健康。

[0032] 鉴于此,本发明提供一种卧式智能轿车1000,包括车体结构100、驱动装置200、自动驾驶装置和躺卧椅结构300。本说明书附图中,图1为本发明一实施例所述卧式智能轿车1000的俯视结构示意图;图2为本发明一实施例所述卧式智能轿车1000的前视结构示意图。

[0033] 具体地,可参见图1和图2,本发明提供的卧式智能轿车1000,车体低趴,车体重心较低,车身外形呈流线型,依据空气动力学原理设计。在具备优异的驾驶性能的同时也更加节能与安全。车体结构100包括底盘结构110,设于底盘结构110上的车身结构120,以及设于车身结构120顶部开口处的开合式盖体结构130,车身结构120内形成有车舱140,车舱140内供人容身以及容置各类自动驾驶仪表;驱动装置200包括分别安装于底盘结构110的四角处的轮毂机构210,以及相互连接于底盘结构110上的动力机构220和传动转向机构230,传动转向机构230与轮毂机构210连接;自动驾驶装置包括设于车身结构120外侧的环境检测机构,以及设于车舱140内的自动驾驶控制器,环境检测机构、动力机构220均与自动驾驶控制器电连接,用于自动驾驶;躺卧椅结构300包括并排设于车舱140中的两个躺卧座椅结构,用于驾乘人员乘坐或躺卧。

[0034] 更具体地,动力机构220包括安设于底盘结构110上的动力电池,以及与动力电池电连接的驱动电机,驱动电机与传动转向机构230连接;自动驾驶装置包括设于盖体结构130上的中控显示平台,中控显示平台与自动驾驶控制器电连接,自动驾驶控制器与动力电池、驱动电机以及传动转向机构230均电连接。

[0035] 进一步地,盖体结构130包括设于车身结构120的顶部开口处的框架结构,以及设于框架结构上的舱盖玻璃,中控显示平台活动安装于框架结构上。框架结构为中控显示平台和舱盖玻璃提供结构上的支撑作用。并且,设置舱盖玻璃可使得车舱140内躺卧休息的乘客能够尽享蔚蓝天空,放松心情,陶冶心性。需要说明的是,为使得乘客在乘坐座椅或者躺卧于座椅时都便于控制车辆,中控显示平台具有沿车身结构120的顶部到车身结构120的侧边的活动行程。如此,中控显示平台的位置是可以调节的,在乘客躺着的时候,中控显示平台位于车身结构120的顶部,人眼可直视,获得良好的视觉观感;在乘客坐着的时候,中控显示平台位于车身结构120的侧面,此时,人眼也可直视。这样设置,可使得中控显示平台始终正对乘客的视线,便于乘客的休闲娱乐以及对车辆的一系列操作。更进一步地,为保证舱盖

玻璃的安全性,可将舱盖玻璃设为钢化玻璃结构。

[0036] 前已述及,盖体结构130设于车身结构120上。具体地,在不偏离本发明实质性内容的基础上,盖体结构130的设置方式较多,比如:盖体结构130滑动设于车身结构120的顶部;车身结构120的顶部开口的相对的两侧壁上开设有滑槽,盖体结构130的相对两侧壁上设有与滑槽配合的滑轨;或者,车身结构120的顶部开口的相对的两侧壁上设有滑轨,盖体结构130的底部的相对的两侧壁上设有与滑轨配合的滑槽。再如:盖体结构130可转动设于车身结构120的顶部开口处。车身结构120可与盖体结构130相互铰接。又如:盖体结构130可采用沿中心线对称设置的7字型和厂字型结构设置,即铰链掀盖式。如此可更方便司乘人员进出,方便用户使用。

[0037] 为提高躺卧座椅结构的舒适度,每一躺卧座椅结构包括可拆卸地安设于车舱140底壁面上的底座结构,设于底座结构上的座椅本体,以及设于座椅本体上的调节装置,调节装置可调整座椅本体的躺卧倾斜角度。并且,躺卧座椅结构还可包括可拆卸地安设于座椅本体顶端的头枕结构,头枕结构用于缓解驾乘人员的驾车疲劳。

[0038] 本发明提供的技术方案中,卧式智能轿车1000包括车体结构100、驱动装置200、自动驾驶装置和躺卧椅结构300,躺卧椅结构300包括两个躺卧座椅结构,既可端坐也可躺卧,使得乘客人员在车上可以选择最舒适的方式休息。在长时间的旅途过程中,能够得到充分而舒适的休息,这不仅使得乘客人员能够保持良好的身体状态,更能使乘客保持健康的心理状态,极大地便利了人们的旅途出行。

[0039] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的构思下,利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

1000

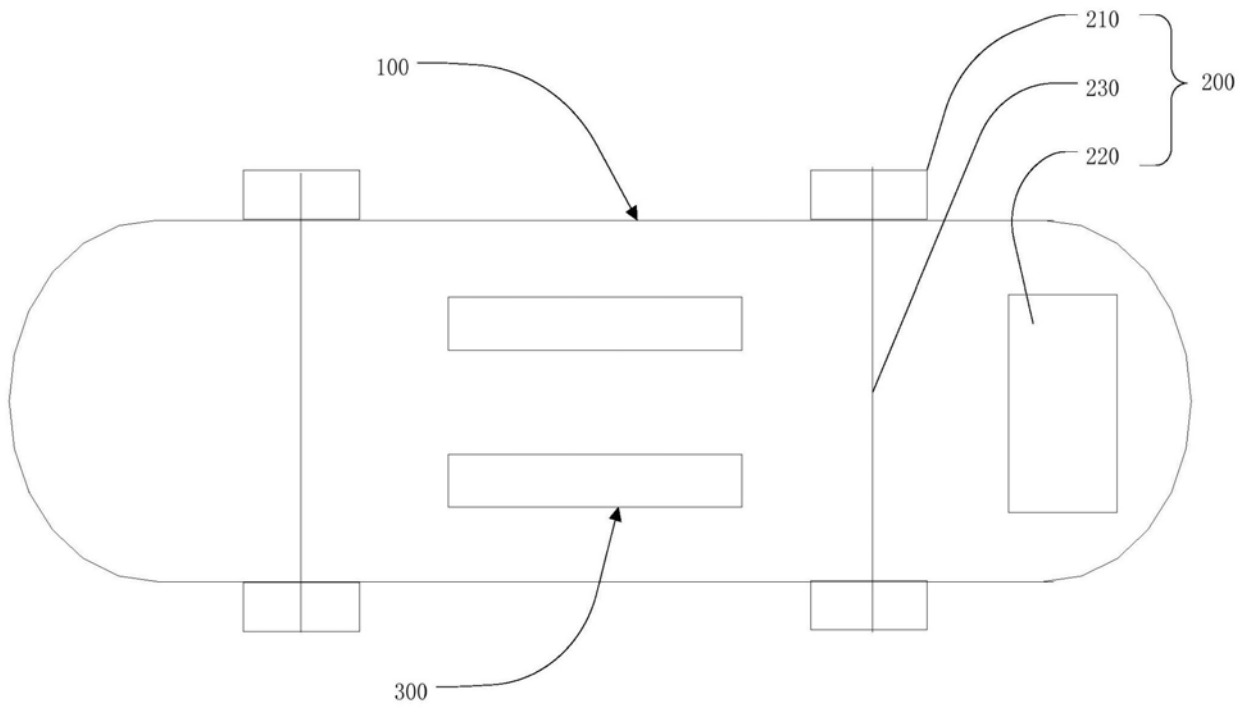


图1

1000

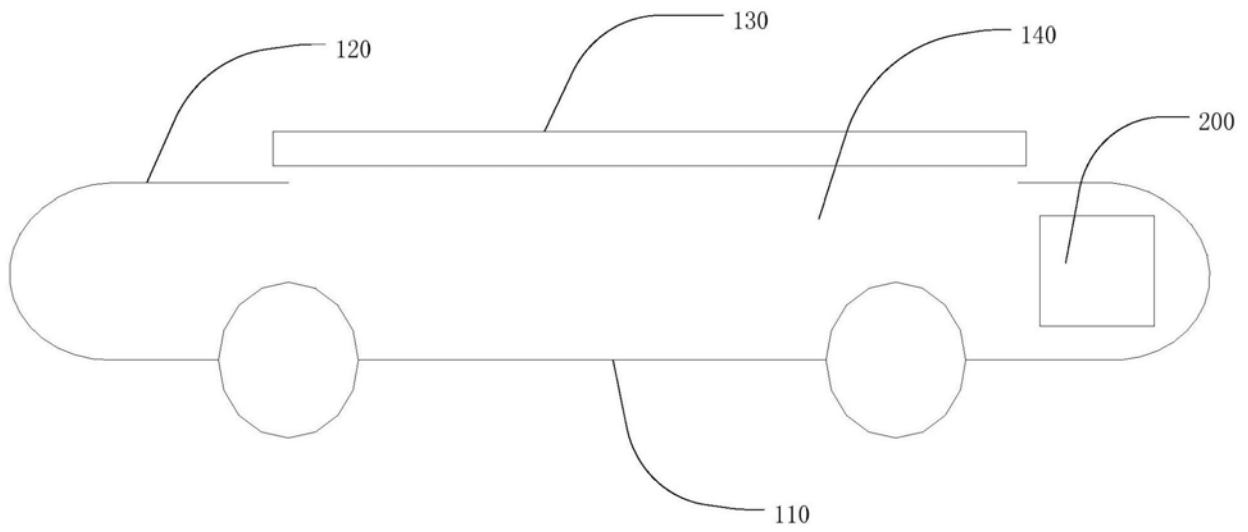


图2