



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105911994 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610427211.2

(22)申请日 2016.06.17

(71)申请人 陈彬彪

地址 312000 浙江省绍兴市越城区门前江  
公寓3幢402室

(72)发明人 陈彬彪

(51)Int.Cl.

G05D 1/02(2006.01)

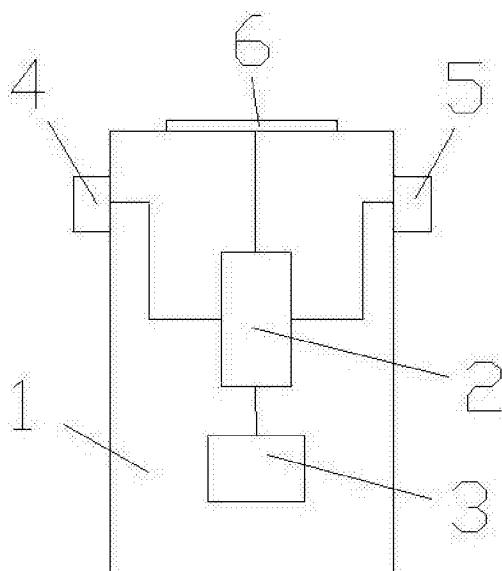
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车自动驾驶系统及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种汽车自动驾驶系统及其使用方法，包括汽车本体，所述汽车本体上安装有微电脑，所述汽车本体上还分别安装有摄像头、测距雷达，所述微电脑分别与摄像头、测距雷达和汽车伺服系统相连。本发明所述的一种汽车自动驾驶系统及其使用方法，其能够使汽车自动驾驶，减轻驾驶员的疲劳，避免安全隐患，同时达到节能省油。



1. 一种汽车自动驾驶系统，其特征在于：包括汽车本体(1)，所述汽车本体(1)上安装有微电脑(2)，所述汽车本体(1)上还分别安装有摄像头、测距雷达(6)，所述微电脑(2)分别与摄像头、测距雷达(6)和汽车伺服系统(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车自动驾驶系统，其特征在于：所述汽车本体(1)左侧安装有第一摄像头(4)，所述汽车本体(1)右侧安装有第二摄像头(5)。

3. 据权利要求1所述的一种汽车自动驾驶系统的使用方法，其特征在于包括如下步骤：首先利用微电脑(2)接收卫星或手机定位信号计算出位置坐标，配合微电脑(2)本事存储的电子地图确定路线；接着利用第一摄像头(4)和第二摄像头(5)采集路面图形并将所采集到的路面图形输入微电脑(2)，微电脑(2)将采集到的路面图形与微电脑(2)本事存储的标准道路模型进行对比几何关系或计算机图像处理，从而分割出行车道路区域；然后微电脑(2)通过汽车伺服系统(3)驱动汽车前行，当汽车前行中测距雷达(6)测的前方有障碍物时，测距雷达(6)将测有障碍物信息输送到微电脑(2)，微电脑(2)通过汽车伺服系统(3)停止汽车本体(1)继续前行。

## 一种汽车自动驾驶系统及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车自动驾驶系统及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 日常生活中,人们驾驶汽车难免会遇到路况不熟悉的问题。通常情况下,需要驾驶人员注意力高度集中。如此,会导致驾驶人员在不熟悉的路段长途驾驶时身体过度地疲劳。从而容易引发交通事故。此外,对于经验不足的驾驶人员,在路况不熟的情况下驾驶,会对车体造成一定的损伤,尤其在下坡或转弯处,往往由于操作不当,导致事故频发。再者,由于路况不熟,可能导致驾驶人员方向迷失,造成时间精力的浪费。这些问题必然会降低驾驶人员及乘坐人员的行车体验。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种汽车自动驾驶系统及其使用方法,其能够使汽车自动驾驶,减轻驾驶员的疲劳,避免安全隐患,同时达到节能省油。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案是:

一种汽车自动驾驶系统,包括汽车本体,所述汽车本体上安装有微电脑,所述汽车本体上还分别安装有摄像头、测距雷达,所述微电脑分别与摄像头、测距雷达和汽车伺服系统相连。

[0005] 所述汽车本体左侧安装有第一摄像头,所述汽车本体右侧安装有第二摄像头。

[0006] 一种汽车自动驾驶系统的使用方法,包括如下步骤:先利用微电脑接收卫星或手机定位信号计算出位置坐标,配合微电脑本事存储的电子地图确定路线;接着利用第一摄像头和第二摄像头采集路面图形并将所采集到的路面图形输入微电脑,微电脑将采集到的路面图形与微电脑本事存储的标准道路模型进行对比几何关系或计算机图像处理,从而分割出行车道路区域;然后微电脑通过汽车伺服系统驱动汽车前行,当汽车前行中测距雷达测的前方有障碍物时,测距雷达将测有障碍物信息输送到微电脑,微电脑通过汽车伺服系统停止汽车本体继续前行。

[0007] 本发明的有益效果是:一种汽车自动驾驶系统及其使用方法,其能够使汽车自动驾驶,减轻驾驶员的疲劳,避免安全隐患,同时达到节能省油。

### 附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 实施例1

如图1所示一种汽车自动驾驶系统,包括汽车本体1,所述汽车本体1上安装有微电脑2,所述汽车本体1上还分别安装有摄像头、测距雷达6,所述微电脑2分别与摄像头、测距雷达6

和汽车伺服系统3相连。

[0010] 所述汽车本体1左侧安装有第一摄像头4，所述汽车本体1右侧安装有第二摄像头5。

[0011] 一种汽车自动驾驶系统的使用方法，包括如下步骤：先利用微电脑2接收卫星或手机定位信号计算出位置坐标，配合微电脑2本事存储的电子地图确定路线；接着利用第一摄像头4和第二摄像头5采集路面图形并将所采集到的路面图形输入微电脑2，微电脑2将采集到的路面图形与微电脑2本事存储的标准道路模型进行对比几何关系或计算机图像处理，从而分割出行车道路区域；然后微电脑2通过汽车伺服系统3驱动汽车前行，当汽车前行中测距雷达6测的前方有障碍物时，测距雷达6将测有障碍物信息输送到微电脑2，微电脑2通过汽车伺服系统3停止汽车本体1继续前行。

[0012] 本实施例的一种汽车自动驾驶系统及其使用方法，其能够使汽车自动驾驶，减轻驾驶员的疲劳，避免安全隐患，同时达到节能省油。

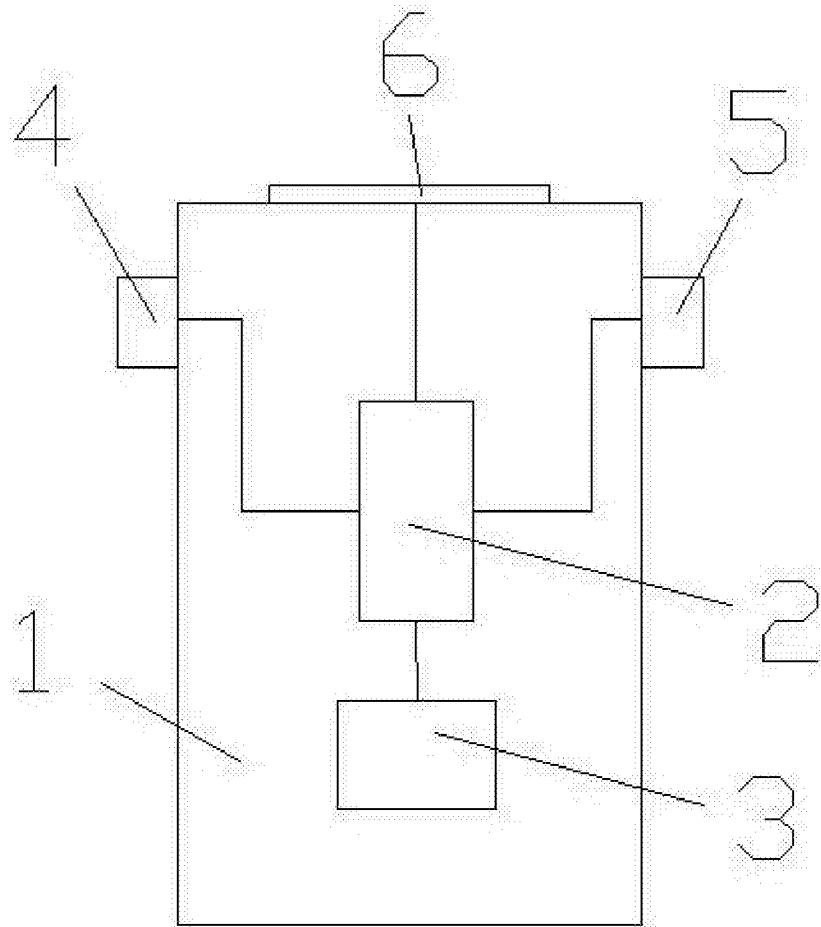


图1