



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110351474 A

(43)申请公布日 2019.10.18

(21)申请号 201810289835.1

(22)申请日 2018.04.03

(71)申请人 上海博泰悦臻网络技术服务有限公  
司

地址 201822 上海市嘉定区嘉定工业区叶  
城路1630号10幢1153室

(72)发明人 刘玉

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所(普通  
合伙) 31219

代理人 庞红芳

(51)Int.Cl.

H04N 5/232(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

H04N 5/76(2006.01)

B60R 11/04(2006.01)

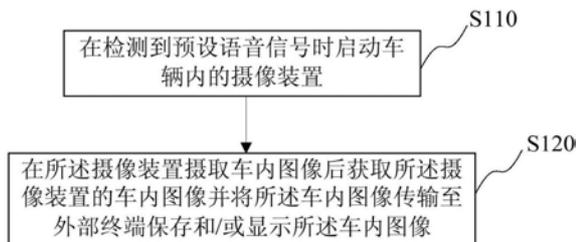
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储  
介质

(57)摘要

本发明提供一种车内自动拍照方法、系统、  
摄像装置及存储介质,所述方法包括:在检测到  
预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;在摄像  
装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内  
图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/  
或显示所述车内图像;所述外部终端为一云端服  
务器,所述摄像装置将车内图像传输至所述云端  
服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终  
端,所述摄像装置将车内图像传输至所述显示终  
端进行显示;所述显示终端为车机或智能手机;  
所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取  
不同方位的车内图像。本发明结合语音,自动唤  
醒车内拍照设备,并立即拍照并将照片传到云端  
服务器保存或车机显示,减少驾驶员或乘客的操  
作,提高驾乘体验。



1. 一种车内自动拍照方法,其特征在于,所述车内自动拍照方法包括:  
在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;  
在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。
2. 根据权利要求1所述的车内自动拍照方法,其特征在于,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。
3. 根据权利要求1所述的车内自动拍照方法,其特征在于,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。
4. 根据权利要求2或3所述的车内自动拍照方法,其特征在于,所述显示终端为车机或智能手机。
5. 根据权利要求1所述的车内自动拍照方法,其特征在于,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。
6. 一种车内自动拍照系统,其特征在于,包括:  
启动模块,用于在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;  
传输模块,用于在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。
7. 根据权利要求6所述的车内自动拍照系统,其特征在于,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。
8. 根据权利要求6所述的车内自动拍照系统,其特征在于,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。
9. 根据权利要求7或8所述的车内自动拍照系统,其特征在于,所述显示终端为车机或智能手机。
10. 根据权利要求6所述的车内自动拍照系统,其特征在于,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。
11. 一种存储介质,存储有程序指令,其特征在于,所述程序指令被执行时实现如权利要求1至权利要求5任一项所述的车内自动拍照方法。
12. 一种摄像装置,包括处理器和存储器,所述存储器存储有程序指令,其特征在于,所述处理器运行程序指令实现如权利要求1至权利要求5任一项所述的车内自动拍照方法。

## 车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车领域,特别是涉及汽车智能控制技术领域,具体为一种车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着电子科技不断的创新进步,人类通过研发的科技产品,不管是在工作上或者是生活上获得相当大的协助。智能车辆是一个集环境感知、规划决策、多等级辅助驾驶等功能于一体的综合系统,它集中运用了计算机、现代传感、信息融合、通讯、人工智能及自动控制等技术,是典型的高新技术综合体。目前对智能车辆的研究主要致力于提高汽车的安全性、舒适性,以及提供优良的人车交互界面。近年来,智能车辆已经成为世界车辆工程领域研究的热点和汽车工业增长的新动力,很多发达国家都将其纳入到各自重点发展的智能交通系统当中。

[0003] 通过对车辆智能化技术的研究和开发,可以提高车辆的控制与驾驶水平,保障车辆行驶的安全畅通、高效。对智能化的车辆控制系统的不断研究完善,相当于延伸扩展了驾驶员的控制、视觉和感官功能,能极大地促进道路交通的安全性。智能车辆的主要特点是以技术弥补人为因素的缺陷,使得即便在很复杂的道路情况下,也能自动地操纵和驾驶车辆绕开障碍物,沿着预定的道路轨迹行驶。

[0004] 从具体和现实的方面来看,智能汽车较为成熟的和可预期的功能和系统主要是包括智能驾驶系统、生活服务系统、安全防护系统、位置服务系统以及用车服务系统等,各个参与企业也主要是围绕上述这些功能系统进行发展的。

[0005] 这其中,各个系统实际上又包括一些细分的系统和功能,比如智能驾驶系统就是一个大的概念,也是一个最复杂的系统,它包括了:智能传感系统、智能计算机系统、辅助驾驶系统、智能公交系统等;生活服务系统包括了影音娱乐,信息查询以及各类生物服务等功能;而像位置服务系统,除了要能提供准确的车辆定位功能外,还要让汽车能与另外的汽车实现自动位置互通,从而实现约定目标的行驶目的。

[0006] 目前,人们越来越爱自拍,但在车辆行驶过程中,驾驶员通过手机自拍非常危险。

### 发明内容

[0007] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质,用于解决现有技术中无法脱离人工进行车内拍照的问题。

[0008] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明提供一种车内自动拍照方法,所述车内自动拍照方法包括:在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。

[0009] 于本发明的一实施例中,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。

[0010] 于本发明的一实施例中,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。

[0011] 于本发明的一实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0012] 于本发明的一实施例中,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。

[0013] 本发明的实施例还提供一种车内自动拍照系统,包括:启动模块,用于在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;传输模块,用于在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。

[0014] 于本发明的一实施例中,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。

[0015] 于本发明的一实施例中,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。

[0016] 于本发明的一实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0017] 于本发明的一实施例中,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。

[0018] 本发明的实施例还提供一种存储介质,存储有程序指令,所述程序指令被执行时实现如上所述的车内自动拍照方法。

[0019] 本发明的实施例还提供一种摄像装置,包括处理器和存储器,所述存储器存储有程序指令,所述处理器运行程序指令实现如上所述的车内自动拍照方法。

[0020] 如上所述,本发明的车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质具有以下有益效果:

[0021] 本发明结合语音,自动唤醒车内拍照设备,并立即拍照并将照片传到云端服务器保存或车机显示,减少驾驶员或乘客的操作,提高驾乘体验。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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获得其他的附图。

[0023] 图1显示为本发明的车内自动拍照方法的流程示意图。

[0024] 图2显示为本发明的车内自动拍照系统的原理框图。

[0025] 元件标号说明

[0026] 100 车内自动拍照系统

[0027] 110 启动模块

[0028] 120 传输模块

[0029] S110~S120 步骤

## 具体实施方式

[0030] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0031] 请参阅图1至图2。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

[0032] 本实施例的目的在于提供一种车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质,用于解决现有技术中无法脱离人工进行车内拍照的问题。

[0033] 本发明涉及车内自动拍照技术,结合语音,自动唤醒车内拍照设备,并立即拍照并将照片传到云端服务器保存或车机显示,减少驾驶员或乘客的操作,提高驾乘体验。以下将详细阐述本发明的车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质的原理及实施方式,使本领域技术人员不需要创造性劳动即可理解本发明的车内自动拍照方法、系统、摄像装置及存储介质。

[0034] 具体地,如图1所示,本发明的实施例提供了一种车内自动拍照方法,应用于存储介质中,所述车内自动拍照方法包括以下步骤:

[0035] 步骤S110,在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置;

[0036] 步骤S120,在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。

[0037] 以下对本实施例的车内自动拍照方法中的上述步骤S110至步骤S120进行详细说明。

[0038] 步骤S110,在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置。

[0039] 其中,所述摄像装置为摄像头。

[0040] 所述预设语音信号为启动摄像装置拍照功能的语音信号,例如为“茄子”,“拍照”,“自拍”等。其中,所述摄像装置在启动摄像头后,可以进行提示,以使用户准备拍照姿势。具体地,所述摄像装置在启动摄像头后,通过语音或闪光灯提示所述摄像装置处于拍照模式。

[0041] 在所述摄像装置启动摄像头后,延时预设时间,以便给用户准备拍照时间摆姿势,所述延时时间优选为2s~5s。

[0042] 于本实施例中,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。

[0043] 所述摄像装置例如装设于用于获取驾驶员的车内图像的车内左侧顶棚或车前窗处,所述摄像装置也可以装设于用于获取副驾驶位置处乘客的车内图像的车内右侧顶棚或

车前窗处,所述摄像装置也可以装设于用于获取后排车内乘客的车内图像的车内顶棚或前排座椅上。

[0044] 步骤S120,在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。

[0045] 于本实施例中,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。

[0046] 其中,于本实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0047] 这样,拍摄的车内图像即可直接通过云端保存或通过车内的车机或用户的手机直接显示。

[0048] 于本实施例中,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。

[0049] 其中,于本实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0050] 这样,用户即可通过车内的车机或用户手机随时从云端服务器下载拍摄的车内图像,通过车内的车机或用户的手机直接显示。

[0051] 本发明的实施例还提供一种存储介质,所述存储介质例如为存储器,所述存储器可包括高速随机存取存储器,并且还可包括非易失性存储器,例如一个或多个磁盘存储设备、闪存设备或其他非易失性固态存储设备。

[0052] 所述存储器存储有程序指令,所述程序指令被执行时实现如上所述的车内自动拍照方法。上述已经对所述车内自动拍照方法进行了详细说明,在此不再赘述。

[0053] 本实施例还提供一种摄像装置,包括处理器和存储器,所述存储器存储有程序指令,所述处理器运行程序指令实现如上所述的车内自动拍照方法。在此不再赘述上述车内自动拍照方法中的步骤。

[0054] 其中,所述摄像装置为摄像头。

[0055] 为实现上述车内自动拍照方法,如图2所示,本实施例还对应提供供一种车内自动拍照系统,所述车内自动拍照系统包括:启动模块和传输模块。

[0056] 于本实施例中,所述启动模块用于在检测到预设语音信号时启动车辆内的摄像装置。

[0057] 其中,所述摄像装置为摄像头。

[0058] 所述预设语音信号为启动摄像装置拍照功能的语音信号,例如为“茄子”,“拍照”,“自拍”等。其中,所述摄像装置在启动摄像头后,可以进行提示,以使用户准备拍照姿势。具体地,所述摄像装置在启动摄像头后,通过语音或闪光灯提示所述摄像装置处于拍照模式。

[0059] 在所述摄像装置启动摄像头后,延时预设时间,以便给用户准备拍照时间摆姿势,所述延时时间优选为2s~5s。

[0060] 于本实施例中,所述摄像装置通过万向支架装设于车内,以获取不同方位的车内图像。

[0061] 所述摄像装置例如装设于用于获取驾驶员的车内图像的车内左侧顶棚或车前窗处,所述摄像装置也可以装设于用于获取副驾驶位置处乘客的车内图像的车内右侧顶棚或

车前窗处,所述摄像装置也可以装设于用于获取后排车内乘客的车内图像的车内顶棚或前排座椅上。

[0062] 于本实施例中,所述传输模块用于在所述摄像装置摄取车内图像后获取所述摄像装置的车内图像并将所述车内图像传输至外部终端保存和/或显示所述车内图像。

[0063] 具体地,于本实施例中,所述外部终端为一云端服务器,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存;或者所述外部终端为一显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述显示终端进行显示。

[0064] 其中,于本实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0065] 这样,拍摄的车内图像即可直接通过云端保存或通过车内的车机或用户的手机直接显示。

[0066] 于本实施例中,所述外部终端包括一云端服务器和与所述云端服务器进行网络通信的显示终端,所述摄像装置将所述车内图像传输至所述云端服务器进行保存,所述显示终端从所述云端服务器获取所述车内图像进行显示。

[0067] 于本实施例中,所述显示终端为车机或智能手机。

[0068] 这样,用户即可通过车内的车机或用户手机随时从云端服务器下载拍摄的车内图像,通过车内的车机或用户的手机直接显示。

[0069] 综上所述,本发明结合语音,自动唤醒车内拍照设备,并立即拍照并将照片传到云端服务器保存或车机显示,减少驾驶员或乘客的操作,提高驾乘体验。所以,本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0070] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域包括通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

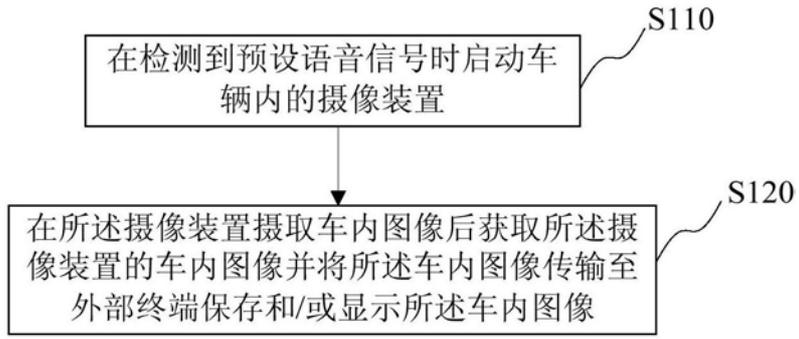


图1

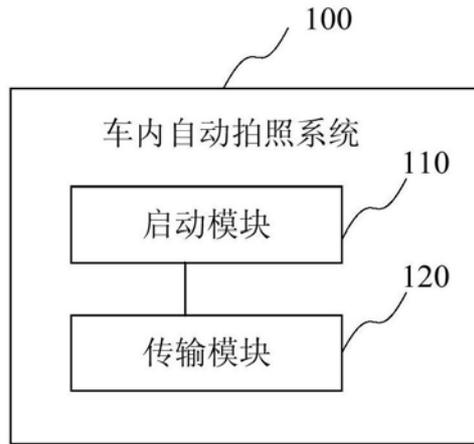


图2