



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115179876 A

(43) 申请公布日 2022.10.14

(21) 申请号 202210713167.7

(22) 申请日 2022.06.22

(71) 申请人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400020 重庆市江北区鱼嘴镇长安汽车全球研发中心

(72) 发明人 乔辉

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

专利代理师 黄琼

(51) Int.Cl.

B60R 16/023 (2006.01)

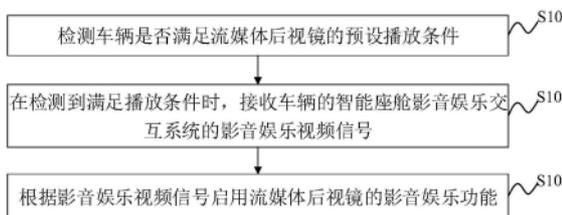
权利要求书1页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置

(57) 摘要

本申请涉及汽车智能座舱交互技术领域,特别涉及一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置,其中,方法包括:检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件;在检测到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号;根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能。本申请实施例可以节约车内空间,减少硬件成本,并且降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,有效提升了用户的驾乘体验,提高了车辆的智能化水平的同时,增加了科技感。



1. 一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法,其特征在于,包括以下步骤:
检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件;
在检测到满足所述播放条件时,接收所述车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号;以及
根据所述影音娱乐视频信号启用所述流媒体后视镜的影音娱乐功能。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设播放条件包括所述车辆处于非行驶状态和所述智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在检测所述车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,还包括:
根据所述车辆的钥匙信号识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,其中,
如果所述钥匙信号无效,则所述当前状态为休眠状态;
如果所述钥匙信号有效,且所述车辆的实际车速为零及所述行李箱处于未解锁状态,则所述当前状态为所述待机状态。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,在识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,还包括:
检测所述车辆的当前状态;
在所述待机状态下,检测到所述当前状态为非行驶状态,控制所述智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态;
在所述激活状态下,检测到所述当前状态为行驶状态,控制所述智能座舱影音娱乐交互系统进入所述待机状态。
6. 一种基于流媒体后视镜的影音娱乐装置,其特征在于,包括:
检测模块,用于检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件;
接收模块,用于在检测到满足所述播放条件时,接收所述车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号;以及
控制模块,用于根据所述影音娱乐视频信号启用所述流媒体后视镜的影音娱乐功能。
7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述预设播放条件包括所述车辆处于非行驶状态和所述智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,还包括:
识别模块,用于在检测所述车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,根据所述车辆的钥匙信号识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。
9. 一种车辆,其特征在于,包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述程序,以实现如权利要求1-5任一项所述的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。
10. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,该程序被处理器执行,以用于实现如权利要求1-5任一项所述的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。

基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及汽车智能座舱交互技术领域,特别涉及一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置。

背景技术

[0002] 相关技术中,流媒体后视镜可以用来反映汽车后方、侧方和前方的情况,使驾驶者可以清楚的看到车辆周围变化,扩大了视野范围,对车辆变道以及倒车起到辅助作用,并通过车内中控屏或者座位前的显示器的交互满足乘客的影音娱乐的需求。

[0003] 然而,相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验,亟待解决。

发明内容

[0004] 本申请提供一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置,以解决相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验的技术问题。

[0005] 本申请第一方面实施例提供一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法,包括以下步骤:检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件;在检测到满足所述播放条件时,接收所述车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号;根据所述影音娱乐视频信号启用所述流媒体后视镜的影音娱乐功能。

[0006] 根据上述技术手段,本申请实施例可以基于后视镜进行影音娱乐,无需额外或者附加的影音娱乐设备,节约车内空间,减少硬件成本,并且降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,有效提升了用户的驾乘体验,提高了车辆的智能化水平的同时,增加了科技感。

[0007] 可选地,在本申请的一个实施例中,所述预设播放条件包括所述车辆处于非行驶状态和所述智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。

[0008] 根据上述技术手段,本申请实施例可以在车辆确保安全的情况下进行娱乐,增加用户驾乘的安全性和可靠性。

[0009] 可选地,在本申请的一个实施例中,在检测所述车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,还包括:根据所述车辆的钥匙信号识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。

[0010] 根据上述技术手段,本申请实施例可以有效的提升了车辆的智能化水平,有效的提升了用户的驾乘体验。

[0011] 可选地,在本申请的一个实施例中,其中,如果所述钥匙信号无效,则所述当前状态为休眠状态;如果所述钥匙信号有效,且所述车辆的实际车速为零及所述行李箱处于未

解锁状态,则所述当前状态为所述待机状态。

[0012] 根据上述技术手段,本申请实施例可以基于钥匙信号的判断,有效的提高车辆流媒体后视镜影音娱乐的可行性。

[0013] 可选地,在本申请的一个实施例中,在识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,还包括:检测所述车辆的当前状态;在所述待机状态下,检测到所述当前状态为非行驶状态,控制所述智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态;在所述激活状态下,检测到所述当前状态为行驶状态,控制所述所述智能座舱影音娱乐交互系统进入所述待机状态。

[0014] 根据上述技术手段,本申请实施例可以在确保车辆安全的状态下,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态,有效的提高车辆流媒体后视镜影音娱乐的可行性,提升车辆的安全性。

[0015] 本申请第二方面实施例提供一种基于流媒体后视镜的影音娱乐装置,包括:检测模块,用于检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件;接收模块,用于在检测到满足所述播放条件时,接收所述车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号;控制模块,用于根据所述影音娱乐视频信号启用所述流媒体后视镜的影音娱乐功能。

[0016] 可选地,在本申请的一个实施例中,所述预设播放条件包括所述车辆处于非行驶状态和所述智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。

[0017] 可选地,在本申请的一个实施例中,本申请实施例的装置还包括:识别模块,用于在检测所述车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,根据所述车辆的钥匙信号识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。

[0018] 可选地,在本申请的一个实施例中,所述识别模块进一步用于当所述钥匙信号无效,那么所述当前状态为休眠状态,当所述钥匙信号有效,且所述车辆的实际车速为零及所述行李箱处于未解锁状态,那么所述当前状态为所述待机状态。

[0019] 可选地,在本申请的一个实施例中,本申请实施例的装置还包括:检测模块,用于在识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,检测所述车辆的当前状态;第一处理模块,用于在识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,在所述待机状态下,检测到所述当前状态为非行驶状态,控制所述智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态;第二处理模块,用于在识别所述智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,在所述激活状态下,检测到所述当前状态为行驶状态,控制所述所述智能座舱影音娱乐交互系统进入所述待机状态。

[0020] 本申请第三方面实施例提供一种车辆,包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述程序,以实现如上述实施例所述的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。

[0021] 本申请第四方面实施例提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储计算机程序,该程序被处理器执行时实现如上的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。

[0022] 本申请的有益效果:

[0023] (1) 本申请实施例可以在确保车辆安全的状态下,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态,有效的提高车辆流媒体后视镜影音娱乐的可行性,提升车辆的安全性。

[0024] (2) 本申请实施例可以根据车辆的钥匙信号识别智能座舱影音娱乐交互系统的当

前状态,有效的提升了车辆的智能化水平,有效的提升了用户的驾乘体验。

[0025] (3) 本申请实施例可以基于后视镜进行影音娱乐,无需额外或者附加的影音娱乐设备,节约车内空间,减少硬件成本,并且降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,有效提升了用户的驾乘体验,提高了车辆的智能化水平的同时,增加了科技感。

[0026] 本申请附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本申请的实践了解到。

附图说明

[0027] 本申请上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0028] 图1为根据本申请实施例提供的一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法的流程图;

[0029] 图2为根据本申请实施例的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法的结构示意图;

[0030] 图3为根据本申请实施例的基于流媒体后视镜的影音娱乐装置的结构示意图;

[0031] 图4为根据本申请实施例提供的车辆的结构示意图。

[0032] 其中,10-基于流媒体后视镜的影音娱乐装置;100-检测模块、200-接收模块和300-控制模块;401-存储器、402-处理器和403-通信接口。

具体实施方式

[0033] 下面详细描述本申请的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0034] 下面参考附图描述本申请实施例的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法及装置。针对上述背景技术中心提到的相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验的技术的问题,本申请提供了一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法,在该方法中,本申请实施例可以在检测车辆到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号,从而根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能,有效的节约车内空间,减少硬件成本,并降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,且车辆的智能化水平较高,有效提升了用户的驾乘体验,满足用户的使用需求。由此,解决了相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验的技术问题。

[0035] 具体而言,图1为本申请实施例所提供的一种基于流媒体后视镜的影音娱乐方法的流程示意图。

[0036] 如图1所示,该基于流媒体后视镜的影音娱乐方法包括以下步骤:

[0037] 在步骤S101中,检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件。

[0038] 可以理解的是,本申请实施例可以检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条

件,确保车辆在安全的状态下启用流媒体后视镜的影音娱乐功能,从而提升了车辆的安全性,满足了用户的使用需求,提升了车辆的智能化水平。

[0039] 可选地,在本申请的一个实施例中,预设播放条件包括车辆处于非行驶状态和智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。

[0040] 在部分实施例中,本申请实施例的流媒体后视镜的预设播放条件包括车辆处于非行驶状态和智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态,例如,用户未系安全带、车辆档位处于P挡或车速为0,其中,座舱域控制器和安全气囊控制器连接,可以获取主驾座椅状态信号,且智能座舱影音娱乐交互系统处于下述步骤中的待机状态时可以满足播放条件,从而增加了用户驾乘的安全性和可靠性。

[0041] 其中,座舱域控制器算力较高,可在满足其他座舱功能的基础上额外负载流媒体后视镜屏幕作为娱乐副屏,并通过借用已有的硬件平台,增加屏幕逻辑控制软件算法,从而实现基于流媒体后视镜实现座舱影音娱乐及其他功能。

[0042] 可选地,在本申请的一个实施例中,在检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,还包括:根据车辆的钥匙信号识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。

[0043] 在实际执行过程中,本申请实施例可以根据车辆的钥匙信号识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态,例如,智能座舱域控制器通过CAN(Controller Area Network,控制器局域网)总线与PEPS(Passive Entry Passive Start,无钥匙进入及启动系统)系统连接,可以通过PEPS系统判断车辆的钥匙是否在感应区内,若车辆的钥匙在感应区内,则钥匙信号有效,若车辆的钥匙不在感应区内,则钥匙信号无效,从而提升车辆的智能化水平,有效的提升了用户的驾乘体验。

[0044] 进一步地,在本申请的一个实施例中,其中,如果钥匙信号无效,则当前状态为休眠状态;如果钥匙信号有效,且车辆的实际车速为零及行李箱处于未解锁状态,则当前状态为待机状态。

[0045] 作为一种可能实现的方式,本申请实施例可以有三种状态,即休眠状态、待机状态和激活状态,从而可以有效的提高车辆流媒体后视镜影音娱乐的可行性。

[0046] 例如,休眠状态为智能座舱域控制器只检测车辆的实际车速或钥匙信号,当钥匙信号无效,即钥匙在车外且不在PEPS系统感应区内时,智能座舱影音娱乐交互系统处于休眠状态,此状态为初始状态,当钥匙在车外并接近车辆,进入PEPS检测区域时,则钥匙信号变为有效,同时智能座舱域控制器通过CAN总线与ESP(Electronic Stability Program,车身稳定控制系统)系统连接,可以获取车速信号,如果车速为0,智能座舱影音娱乐交互系统变为下述的激活状态,如果智能座舱影音娱乐交互系统处于激活状态,当检测到钥匙信号无效时,智能座舱影音娱乐交互系统再次进入休眠状态。

[0047] 又例如,待机状态为智能座舱影音娱乐交互后台启动,但前台不展示,当钥匙信号有效,即钥匙在车内或钥匙在车外且在PEPS系统感应区域内,且行李箱已开启时,智能座舱影音娱乐交互系统变为待机状态,当钥匙信号有效且车速不为0超过3秒但少于10秒时,智能座舱影音娱乐交互系统变为待机状态,当钥匙信号有效且车速不为0超过10秒时,智能座舱影音娱乐交互系统变为休眠状态。

[0048] 再例如,激活状态为智能座舱影音娱乐交互启动,并且在前台展示,进而智能座舱域控制器进行图像输出,如果智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态,当检测到钥匙信

号无效时,智能座舱影音娱乐交互系统进入休眠状态,当钥匙信号有效且车速变为0且行李箱关闭时,智能座舱影音娱乐交互系统变为激活状态。

[0049] 可选地,在本申请的一个实施例中,在识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,还包括:检测车辆的当前状态;在待机状态下,检测到当前状态为非行驶状态,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态;在激活状态下,检测到当前状态为行驶状态,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入待机状态。

[0050] 在实际执行过程中,本申请实施例可以通过座舱域控制器检测车辆的当前状态,当在待机状态时,检测到当前状态为非行驶状态,例如,车辆档位处于P挡或车辆车速为0时,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态,从而可以启动影音娱乐系统,当在激活状态时,检测到当前状态为行驶状态,例如,车辆档位前进或后退档,且车速不为0时,从而控制智能座舱影音娱乐交互系统进入待机状态,进而有效的提升了车辆的安全性和可靠性,提高了车辆的智能化水平,有效的满足了用户的驾乘体验。

[0051] 在步骤S102中,在检测到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号。

[0052] 在实际执行过程中,本申请实施例通过智能座舱域控制器检测到车辆满足流媒体后视镜的播放条件时,流媒体后视镜通过视频信号线和电源线连接智能座舱域控制器,后视摄像头可以为智能座舱域控制器提供视频信号,且智能座舱域控制器为后视摄像头提供电源,从而可以接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号。

[0053] 在步骤S103中,根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能。

[0054] 作为一种可能实现的方式,本申请实施例可以根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能,例如,当车辆档位处于P挡或车辆车速为0时,用户可在中控屏通过手势操作,将当前中控屏正在播放的视频复制投放在流媒体后视镜上,也可由副驾乘客操作APP进行交互,且与主驾驾驶员的影音娱乐互不冲突,二者可以运行不同的APP,当用户开启氛围灯模式时,流媒体后视镜可与中控屏、副驾屏或双联屏等屏幕进行交互联动播放展现音乐氛围或律动的粒子效果等,有效提升了用户的驾乘体验,提高了车辆的智能化水平的同时,增加了科技感。

[0055] 进一步地,智能座舱域控制器通过CAN总线发送解锁到车身控制器,且车身控制器通过电源线与喇叭、大灯连接,从而智能座舱域控制器驱动影音娱乐功能解锁,并驱动喇叭和大灯进行车外声光提醒,智能座舱域控制器通过CAN总线发送提示信号,进而仪表和中控屏等收到信号后进行车内声光提醒和解锁确认,从而提升了车辆的安全性和可靠性,提高了车辆的智能化水平,满足用户的驾乘体验。

[0056] 如图2所示,本申请实施例主要包括流媒体后视镜(主驾)1、流媒体后视镜(副驾)2、智能座舱域控制器3、PEPS4、仪表5、中控屏6、副驾屏7和音效系统8,流媒体后视镜1与2和智能座舱域控制器3连接,从而获取座舱域控制器3的车辆运行状态,通过PEPS4系统判断车辆的钥匙是否在感应区内,当车辆处于非行驶状态时,即可激活流媒体后视镜影音娱乐功能,进而流媒体后视镜同仪表5、中控屏6等娱乐屏幕一同构成智能座舱影音娱乐交互系统,从而提升车辆的智能化水平,有效的提升了用户的驾乘体验。

[0057] 根据本申请实施例提出的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法,可以在检测车辆到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号,从而根据

影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能,有效的节约车内空间,减少硬件成本,并降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,且车辆的智能化水平较高,有效提升了用户的驾乘体验,满足用户的使用需求。由此,解决了相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验的技术问题。

[0058] 其次参照附图描述根据本申请实施例提出的基于流媒体后视镜的影音娱乐装置。

[0059] 图3是本申请实施例的基于流媒体后视镜的影音娱乐装置的方框示意图。

[0060] 如图3所示,该基于流媒体后视镜的影音娱乐装置10包括:检测模块100、接收模块200和控制模块300。

[0061] 具体地,检测模块100,用于检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件。

[0062] 接收模块200,用于在检测到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号。

[0063] 控制模块300,用于根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能。

[0064] 可选地,在本申请的一个实施例中,预设播放条件包括车辆处于非行驶状态和智能座舱影音娱乐交互系统处于待机状态。

[0065] 可选地,在本申请的一个实施例中,本申请实施例的装置10还包括:识别模块。

[0066] 其中,识别模块,用于在检测车辆是否满足流媒体后视镜的预设播放条件之前,根据车辆的钥匙信号识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态。

[0067] 可选地,在本申请的一个实施例中,识别模块进一步用于当钥匙信号无效,那么当前状态为休眠状态,当钥匙信号有效,且车辆的实际车速为零及行李箱处于未解锁状态,那么当前状态为待机状态。

[0068] 可选地,在本申请的一个实施例中,本申请实施例的装置10还包括:检测模块、第一处理模块和第二处理模块。

[0069] 其中,检测模块,用于在识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,检测车辆的当前状态。

[0070] 第一处理模块,用于在识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,在待机状态下,检测到当前状态为非行驶状态,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入激活状态。

[0071] 第二处理模块,用于在识别智能座舱影音娱乐交互系统的当前状态之前,在激活状态下,检测到当前状态为行驶状态,控制智能座舱影音娱乐交互系统进入待机状态。

[0072] 需要说明的是,前述对基于流媒体后视镜的影音娱乐方法实施例的解释说明也适用于该实施例的基于流媒体后视镜的影音娱乐装置,此处不再赘述。

[0073] 根据本申请实施例提出的基于流媒体后视镜的影音娱乐装置,可以在检测车辆到满足播放条件时,接收车辆的智能座舱影音娱乐交互系统的影音娱乐视频信号,从而根据影音娱乐视频信号启用流媒体后视镜的影音娱乐功能,有效的节约车内空间,减少硬件成本,并降低车内安全隐患,提升了车辆的安全性和可靠性,且车辆的智能化水平较高,有效提升了用户的驾乘体验,满足用户的使用需求。由此,解决了相关技术中影音娱乐方案占用车内空间,并增加了硬件成本,且智能化水平较低,尤其是座位前的屏幕容易对乘客造成二次伤害,降低了车辆的安全性和可靠性,无法满足用户的驾乘需求,降低了用户的驾乘体验

的技术问题。

[0074] 图4为本申请实施例提供的车辆的结构示意图。该车辆可以包括：

[0075] 存储器401、处理器402及存储在存储器401上并可在处理器402上运行的计算机程序。

[0076] 处理器402执行程序时实现上述实施例中提供的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。

[0077] 进一步地，车辆还包括：

[0078] 通信接口403，用于存储器401和处理器402之间的通信。

[0079] 存储器401，用于存放可在处理器402上运行的计算机程序。

[0080] 存储器401可能包含高速RAM存储器，也可能还包括非易失性存储器 (non-volatile memory)，例如至少一个磁盘存储器。

[0081] 如果存储器401、处理器402和通信接口403独立实现，则通信接口403、存储器401和处理器402可以通过总线相互连接并完成相互间的通信。总线可以是工业标准体系结构 (Industry Standard Architecture，简称为ISA) 总线、外部设备互连 (Peripheral Component，简称为PCI) 总线或扩展工业标准体系结构 (Extended Industry Standard Architecture，简称为EISA) 总线等。总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图4中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

[0082] 可选地，在具体实现上，如果存储器401、处理器402及通信接口403，集成在一块芯片上实现，则存储器401、处理器402及通信接口403可以通过内部接口完成相互间的通信。

[0083] 处理器402可能是一个中央处理器 (Central Processing Unit，简称为CPU)，或者是特定集成电路 (Application Specific Integrated Circuit，简称为ASIC)，或者是被配置成实施本申请实施例的一个或多个集成电路。

[0084] 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如上的基于流媒体后视镜的影音娱乐方法。

[0085] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或N个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0086] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示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。在本申请的描述中，“N个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0087] 流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为，表示包括一个或更N个用于实现定制逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分，并且本申请的优选实施方式的范围包括另外的实现，其中可以不按所示出或讨论的顺序，包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序，来执行功能，这应被本申请

的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0088] 在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤,例如,可以被认为是用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表,可以具体实现在任何计算机可读介质中,以供指令执行系统、装置或设备(如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统)使用,或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言,“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例(非穷尽性列表)包括以下:具有一个或N个布线的电连接部(电子装置),便携式计算机盘盒(磁装置),随机存取存储器(RAM),只读存储器(ROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM或闪速存储器),光纤装置,以及便携式光盘只读存储器(CDROM)。另外,计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质,因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描,接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序,然后将其存储在计算机存储器中。

[0089] 应当理解,本申请的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中,N个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。如,如果用硬件来实现和在另一实施方式中一样,可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现:具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路,具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路,可编程门阵列(PGA),现场可编程门阵列(FPGA)等。

[0090] 本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,该程序在执行时,包括方法实施例的步骤之一或其组合。

[0091] 此外,在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

[0092] 上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

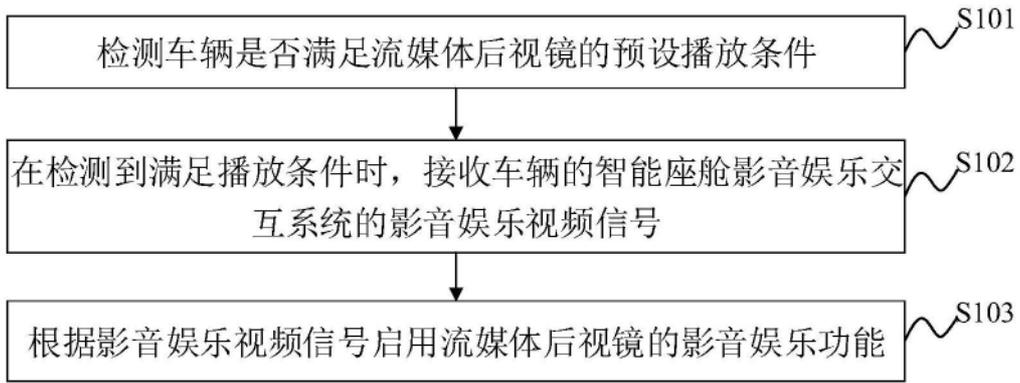


图1

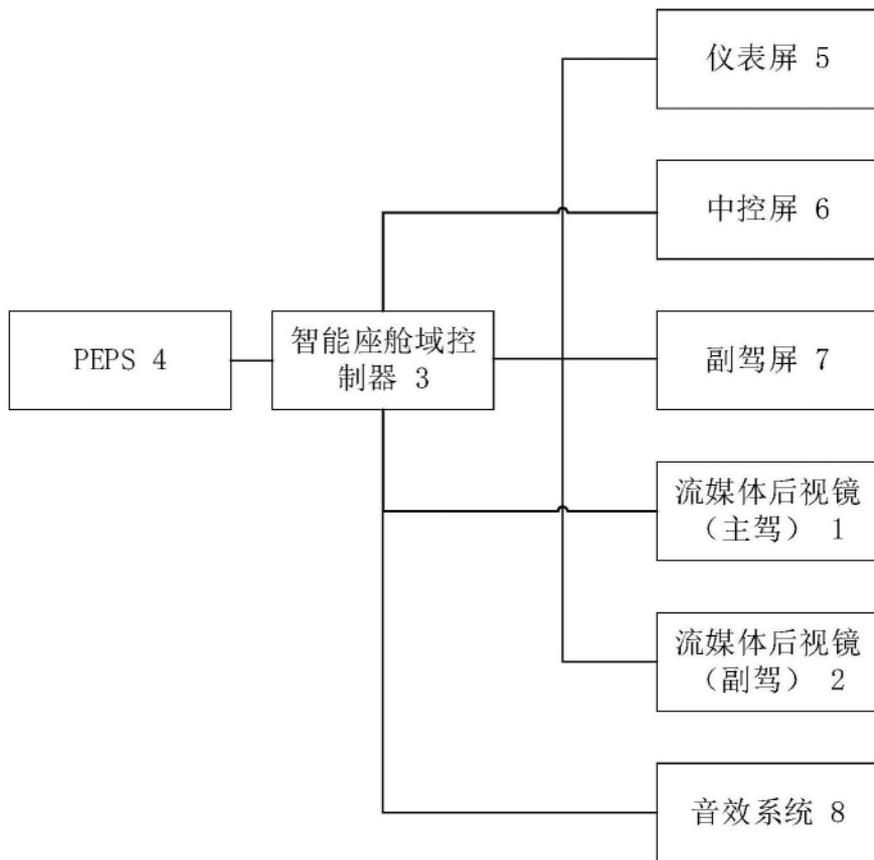


图2

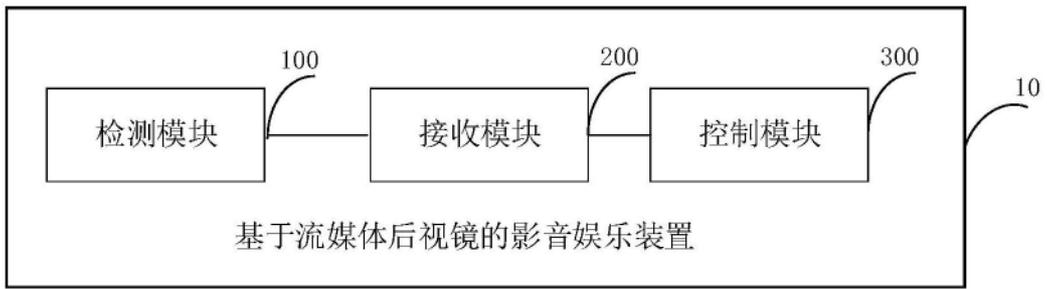


图3

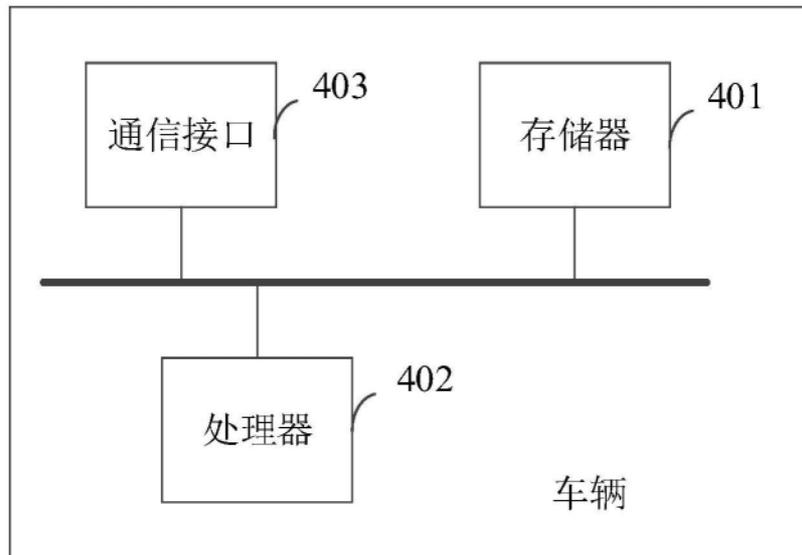


图4