



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105405283 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201410391560. 4

(22) 申请日 2014. 08. 11

(71) 申请人 冠捷投资有限公司

地址 中国香港九龙观塘 108 号伟业街丝宝
国际大厦 12 楼 1208-16 室

(72) 发明人 吴季庭 徐鸿旺

(74) 专利代理机构 北京汉德知识产权代理事务
所(普通合伙) 11328

代理人 刘子文 庄一方

(51) Int. Cl.

G08G 1/00(2006. 01)

G08G 1/0965(2006. 01)

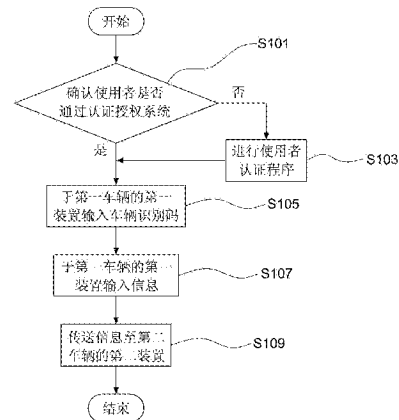
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

在车辆间传递信息的方法与系统

(57) 摘要

本发明是关于一种在车辆间传递信息的方法与系统,其应用无线随意网络。在车辆间传递信息的方法包括:于第一车辆上的第一装置输入第二车辆的车辆识别码,其中,所述车辆识别码为每一车辆独有且所述车辆识别码具有单一性;于第一车辆上的第一装置输入信息;通过无线随意网络传送信息至第二车辆的第二装置。本发明藉由常见的车用智能型显示器或行动通讯装置,并应用无线随意网络,即可在车辆间传递信息,不但降低了进入此市场的困难度,并能减少整套系统的成本。



1. 一种在车辆间传递信息的方法,其特征在于,其是应用一无线随意网络,该在车辆间传递信息的方法包括:

于一第一车辆上的一第一装置输入一第二车辆的车辆识别码,其中,所述车辆识别码为每一车辆独有且所述车辆识别码具有单一性;

于该第一车辆上的该第一装置输入一信息;以及

通过该无线随意网络传送该信息至该第二车辆的一第二装置。

2. 如权利要求1所述的在车辆间传递信息的方法,其中,所述车辆识别码是对应于每一车辆的车牌号码,该第一装置与该第二装置为车用智能型显示器或行动通讯装置。

3. 如权利要求1所述的在车辆间传递信息的方法,其中,于该第一车辆上的该第一装置输入该第二车辆的车辆识别码的步骤进一步包括:确认使用者是否通过认证授权系统,若否,进行使用者认证程序。

4. 如权利要求3所述的在车辆间传递信息的方法,其中,通过认证授权系统的步骤进一步包括:使用该第一装置输入该第一车辆的车牌号码。

5. 如权利要求1所述的在车辆间传递信息的方法,其中,于该第一车辆上的该第一装置输入该信息的步骤进一步包括:以语音形式输入该信息;或是,以文字形式输入该信息。

6. 如权利要求5所述的在车辆间传递信息的方法,其中,传送该信息至该第二车辆的该第二装置的步骤进一步包括:如果该第二装置确认已接收该信息,该第二装置回传一确认已接收的信息至该第一装置。

7. 如权利要求6所述的在车辆间传递信息的方法,其中,传送该信息至该第二车辆的该第二装置的步骤进一步包括:于该第二车辆的一显示器上显示该信息或于该第二车辆的一扬声器上播放该信息。

8. 如权利要求7所述的在车辆间传递信息的方法,其中,该扬声器为该第二车辆的播音系统,该扬声器电性连接至该第二装置;或是,该扬声器内置于该第二车辆的该第二装置中。

9. 如权利要求8所述的在车辆间传递信息的方法,其中,传送该信息至该第二车辆的该第二装置的步骤进一步包括:如果该第一车辆所传送的信息属于紧急信息,则该信息传送至该第二装置后,不经该第二装置确认是否接收而直接于该第二车辆的该扬声器播放。

10. 一种在车辆间传递信息的系统,其特征在于,其用于执行权利要求1至9中任一项所述的在车辆间传递信息的方法,该在车辆间传递信息的系统包括:

一第一车辆,其包括有一第一装置、一扬声器、一显示器与一网络模块,该第一装置电性连接该扬声器、该显示器与该网络模块,该第一装置包括一输入单元与一认证授权系统,该网络模块包括一无线随意网络单元,该第一装置的该认证授权系统认证有该第一车辆的车辆识别码;以及

一第二车辆,其包括有一第二装置、一扬声器、一显示器与一网络模块,该第二装置电性连接该扬声器、该显示器与该网络模块,该第二装置包括一输入单元与一认证授权系统,该网络模块包括一无线随意网络单元,该第二装置的该认证授权系统认证有该第二车辆的车辆识别码;

藉此,该第一车辆的该网络模块选择性地通过该无线随意网络单元连接该第二车辆的该网络模块,该第一装置选择性地通过该无线随意网络单元传送一信息至该第二装置,且

该信息通过该第二装置连接的该显示器显示或通过该第二装置连接的该扬声器播放。

在车辆间传递信息的方法与系统

技术领域

[0001] 本发明关于一种传递信息的方法与系统,且特别是关于一种在车辆间传递信息的方法与系统。

背景技术

[0002] 现在全球汽车车载娱乐平台市场正快速成长,车辆间可通过车用随意网络(Vehicle Ad-hoc Network, VANET)进行通讯, VANET 是一种应用无线随意网络(Wireless Ad-hoc Network)技术,提供车辆之间交换信息的通讯方式,并结合车辆以及路边交通设施或附近固定基础设施(如路灯、电线杆),形成特殊的专用无线通讯网路。在现有 VANET 基础与规范下,车厂或设备商为了建制专用无线通讯网路所需而在车辆上设置的相应装置,其需要符合各种严格的国际标准,提高了一般厂商进入此市场的困难度,同时也提高了整套系统的成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种在车辆间传递信息的方法与系统,以期降低进入此市场的困难度,并减少整套系统的成本。

[0004] 为达到上述目的,本发明提出一种在车辆间传递信息的方法,其是应用无线随意网络,在车辆间传递信息的方法包括:于第一车辆上的第一装置输入第二车辆的车辆识别码,其中,所述车辆识别码为每一车辆独有且所述车辆识别码具有单一性;于第一车辆上的第一装置输入信息;通过无线随意网络传送信息至第二车辆的第二装置。

[0005] 在本发明一实施例中,所述车辆识别码是对应于每一车辆的车牌号码,第一装置与第二装置为车用智能型显示器或行动通讯装置。

[0006] 在本发明一实施例中,所述于第一车辆上的第一装置输入第二车辆的车辆识别码的步骤进一步包括:确认使用者是否通过认证授权系统,若否,进行使用者认证程序。

[0007] 在本发明一实施例中,所述通过认证授权系统的步骤进一步包括:使用第一装置输入第一车辆的车牌号码。

[0008] 在本发明一实施例中,所述于第一车辆上的第一装置输入信息的步骤进一步包括:以语音形式输入信息;或是,以文字形式输入信息。

[0009] 在本发明一实施例中,所述传送信息至第二车辆的第二装置的步骤进一步包括:如果第二装置确认已接收信息,第二装置回传一确认已接收的信息至第一装置。

[0010] 在本发明一实施例中,所述传送信息至第二车辆的第二装置的步骤进一步包括:于第二车辆的显示器上显示信息或于第二车辆的扬声器上播放信息。

[0011] 在本发明一实施例中,所述扬声器为第二车辆的播音系统,扬声器电性连接至第二装置;或是,扬声器系内置于第二车辆的第二装置中。

[0012] 在本发明一实施例中,所述传送信息至第二车辆的第二装置的步骤进一步包括:如果第一车辆所传送的信息属于紧急信息,则信息传送至第二装置后,不经第二装置确认

是否接收而直接于第二车辆的扬声器播放。

[0013] 为达到上述目的,本发明还提出一种在车辆间传递信息的系统,其用于执行所述在车辆间传递信息的方法,在车辆间传递信息的系统包括有第一车辆与第二车辆。第一车辆包括有第一装置、扬声器、显示器与网络模块,第一装置电性连接扬声器、显示器与网络模块,第一装置包括输入单元与认证授权系统,网络模块包括无线随意网络单元,第一装置的认证授权系统认证有第一车辆的车辆识别码。第二车辆包括有第二装置、扬声器、显示器与网络模块,第二装置电性连接扬声器、显示器与网络模块,第二装置包括输入单元与认证授权系统,网络模块包括无线随意网络单元,第二装置的认证授权系统认证有第二车辆的车辆识别码。藉此,第一车辆的网络模块选择性地通过无线随意网络单元连接第二车辆的网络模块,第一装置选择性地通过无线随意网络单元传送信息至第二装置,且信息通过第二装置连接的显示器显示或通过第二装置连接的扬声器播放。

[0014] 本发明所提出的一种在车辆间传递信息的方法与系统,其藉由常见的车用智能型显示器或行动通讯装置,并应用无线随意网络,即可在车辆间传递信息,不但降低了进入此市场的困难度,并能减少整套系统的成本。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的系统的方块图。

[0016] 图 2 为利用无线随意网络于行驶中的复数个车辆之间传递信息的示意图。

[0017] 图 3 是本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的方法的传送信息的流程图。

[0018] 图 4 是本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的方法的接收信息的流程图。

[0019] 标识说明:

10 系统

100 第一车辆

110 第一装置

112、212 输入单元

114、214 认证授权系统

120、220 扬声器

130、230 显示器

140、240 网络模块

142、242 无线随意网络单元

200 第二车辆

210 第二装置

S101 确认使用者是否通过认证授权系统

S103 进行使用者认证程序

S105 于第一车辆的第一装置输入车辆识别码

S107 于第一车辆的第一装置输入信息

S109 传送信息至第二车辆的第二装置

S201 第一车辆的第一装置所传送的信息抵达第二车辆的第二装置

S203 是否属于紧急信息

- S205 直接于第二车辆的扬声器播放信息
- S207 回传确认已接收的信息
- S209 确认是否要接收信息
- S211 于第二车辆的扬声器播放信息
- S213 回传无法顺利传送的信息。

具体实施方式

[0020] 为了让本发明的目的、特征和优点能使本领域普通技术人员更易理解，下文举一较佳实施例，并配合附图，作详细说明如下。

[0021] 请参照图 1，图 1 所示为本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的系统 10 的方块图。本实施例的一种在车辆间传递信息的系统 10，其用于执行在车辆间传递信息的方法，本实施例的系统 10 包括第一车辆 100 与第二车辆 200，需理解的是，本实施例仅说明本系统 10 至少可作用于两台车辆上，但不限于此。第一车辆 100 包括有第一装置 110、扬声器 120、显示器 130 与网络模块 140。第一装置 110 电性连接扬声器 120、显示器 130 与网络模块 140，第一装置 110 包括输入单元 112 与认证授权系统 114，网络模块 140 包括无线随意网络(Wireless Ad-hoc Network)单元 142，第一装置 110 的认证授权系统 114 认证有第一车辆 100 的车辆识别码。第二车辆 200 包括有第二装置 210、扬声器 220、显示器 230 与网络模块 240，第二装置 210 电性连接扬声器 220、显示器 230 与网络模块 240，第二装置 210 包括输入单元 212 与认证授权系统 214，网络模块 240 包括无线随意网络单元 242，第二装置 210 的认证授权系统 214 认证有第二车辆 200 的车辆识别码。藉此，第一车辆 100 的网络模块 140 选择性地通过无线随意网络单元 142、242 连接第二车辆 200 的网络模块 240，第一装置 110 选择性地通过无线随意网络单元 142、242 传送信息至第二装置 210，且信息通过第二装置 210 连接的显示器 230 显示或通过第二装置 210 连接的扬声器 220 播放。

[0022] 在本实施例中，第一装置 110 与第二装置 210 可为车用智能型显示器或行动通讯装置，车用智能型显示器例如具有触控屏幕的 GPS 导航装置，或是具有屏幕的车载计算机，且所述屏幕可为透明显示器，所述透明显示器例如是结合挡风玻璃或透明遮阳板的透明屏幕，行动通讯装置例如智能型手机，输入单元 112、212 例如是触控屏幕、实体按键组合或收音装置，显示器 130、230 为 GPS 导航装置的屏幕或智能型手机的屏幕，扬声器 120、220 例如是第一车辆 100 与第二车辆 200 本身装置的播音系统并进一步电性连接至车用智能型显示器或行动通讯装置；或是，扬声器 120、220 例如是车用智能型显示器或行动通讯装置本身所内置的喇叭。认证授权系统 114、214 可为安装在第一装置 110 和第二装置 210 中的软件或模块。认证授权系统 114、214 通过网络连接到服务器，并进行认证授权，其可用于确认使用者(例如车辆中的驾驶或乘坐者)是否通过认证授权系统 114、214，以便确认该使用者所乘坐的车辆的单一性。在本实施例中，使用者可通过每一车辆独有且具有单一性的车辆识别码输入、注册与通过认证授权系统 114、214，以便为该使用者所驾驶 / 乘坐的车辆与车用智能型显示器 / 行动通讯装置之间建立单一认证机制，如此，系统 10 可以确知信息是由哪一辆车传送且由哪一辆车接收。除此之外，每辆车可限定只能认证授权 N 台以内的车用智能型显示器或行动通讯装置，以便于管控。当使用者进入车内时，即可通过认证授权系统 114、214 进行认证，以便于在行车过程中使用本系统 10。在本实施例中，车辆识别码可对应

至或实质上是每一车辆的车牌号码,当牌照经过变换时,本系统 10 会通过网络与专责机关(如监理所)联机取得认证,以便更新车牌号码。网络模块 140、240 可为车辆上所设置的无线网络收发装置,或可为车用智能型显示器或行动通讯装置上的无线网络收发单元,且本实施例是应用无线随意网络(Wireless Ad-hoc Network),因此网络模块中包含了无线随意网络单元 142、242,无线随意网络单元 142、242 可为网络模块 140、240 中的硬件或软件,其用于无线随意网络的通讯。

[0023] 请参照图 2 与图 3,图 2 所示为利用无线随意网络于行驶中的复数个车辆之间传递信息的示意图,复数个车辆中包括了第一车辆 100 与第二车辆 200,图 3 所示为本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的方法的传送信息的流程图。在车辆间传递信息的方法是应用如图 1 所示的在车辆间传递信息的系统 10。在步骤 S101 中,会先确认使用者是否通过认证授权系统 114。当使用者(驾驶 / 非驾驶)乘坐第一车辆 100 后,使用者可利用第一装置 110 进行认证授权,若无法通过认证授权系统 114,表示使用者 / 第一装置 110 尚未进行过认证程序,则进行步骤 S103。在步骤 S103 中,会进行使用者认证程序。使用者可通过第一装置 110 输入认证所需的相关条件 / 数据,并以车辆引擎编号 / 车牌号码为基础,建立对应于车牌号码的车辆识别码;在其它实施例中,认证所需的相关条件 / 资料还可包括对应于车牌号码的车辆厂牌、车型与颜色等等。若使用者在步骤 S101 通过认证授权系统 114,或在步骤 S103 中完成了认证程序,则接着进行步骤 S105。在步骤 S105 中,使用者于第一车辆 100 的第一装置 110 输入车辆识别码,例如,如图 2 所示,乘坐第一车辆 100 的使用者看到前方不远处的行驶中的第二车辆 200 的尾灯损坏(其中一尾灯不会亮),于是第一车辆 100 的使用者输入第二车辆 200 的车牌号码,接着进行步骤 S107。在步骤 S107 中,使用者于第一车辆 100 的第一装置 110 输入信息,输入方式是通过输入单元 112,其可为文字形式的输入或语音形式的输入,例如,第一车辆 100 的使用者利用语音输入说「车牌号码 XXXX (即第二车辆 200 的车牌号码)的驾驶,你的尾灯损坏了」,接着进行步骤 S109。在步骤 S109 中,输入的信息通过网络模块 140 的无线随意网络单元 142,根据第二车辆 200 的车牌号码所对应的车辆识别码,通过无线随意网络传递至第二车辆 200 的第二装置 210,接着,可进一步由网络模块 240 的无线随意网络单元 242 接收,详述如下。

[0024] 请再参照图 4,图 4 所示为本发明一较佳实施例的在车辆间传递信息的方法的接收信息的流程图。接续前述的步骤 S109,在步骤 S201 中,第一车辆 100 的使用者以第一装置 110 所传送的信息抵达第二车辆 200 的第二装置 210,接着进行步骤 S203。在步骤 S203 中,第二装置 210 会先确认此信息是否属于紧急信息,所谓紧急信息例如是救护车、消防车或警车所传来的信息,在本实施例中,若车辆识别码对应的车籍数据中可判断该车辆属于救护车、消防车或警车的话,则该车所传送的信息可被判断为紧急信息,并进行步骤 S205,在步骤 S205 中,紧急信息会直接且无法选择地于第二车辆 200 的扬声器 220 播放,例如,救护车在运送病患途中,第二车辆 200 在前方挡道,救护车驾驶可通过本系统 10 传送「请立刻让道」的紧急信息给第二车辆 200,第二车辆 200 的车内喇叭会直接响起救护车驾驶的「请立刻让道」的语音信息,并进行步骤 S207,第二装置 210 会自动回传确认已接收的信息给救护车,以便让救护车驾驶知道信息已传达。在步骤 S203 中,若第二装置 210 判断所接收的信息不属于紧急信息,例如前述第一车辆 100 的使用者用语音传送的「车牌号码 XXXX 的驾驶,你的尾灯损坏了」的信息,则进行步骤 S209。在步骤 S209 中,第二装置 210 会于显示器

230 上显示或于扬声器 220 播放「是否要接收信息」的提示,第二车辆 200 的驾驶 / 乘客可选择是否要接收,若选择要接收,则进行步骤 S211,第二装置 210 会于扬声器 220 播放「车牌号码 XXXX 的驾驶,你的尾灯损坏了」的语音信息;在其它实施例中,第一车辆的使用者所传送的语音信息,也可被第二装置通过语音转文字(voice to text)的程序转为文字信息后再于第二车辆的显示器上显示。接着进行步骤 S207,第二装置 210 会自动回传确认已接收的信息给第一车辆 100。在步骤 S209 中,若选择不要接收,则进行步骤 S213,第二装置 210 会回传「无法顺利传送」的信息给第一车辆 100 的第一装置 110。在其它实施例中,第一装置与第二装置之间可进行再次核对(double check)以避免重复收到相同信息。并且在其它实施例中,第一车辆和第二车辆还可进一步包括摄影装置与影像辨识系统,当第一车辆根据第二车辆的车牌号码所对应的车辆识别码传送信息给第二车辆时,第一车辆的影像辨识系统通过摄影装置所拍摄到的第二车辆,辨识出第二车辆的厂牌、车型和颜色等信息,若辨识出的厂牌、车型或颜色等信息和系统中第二车辆的车牌号码所对应的登记资料不符合,则自动通报有关单位。

[0025] 虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然其并非用于限定本发明,任何本领域普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的更动与润饰,因此本发明的保护范围当视权利要求书所界定的为准。

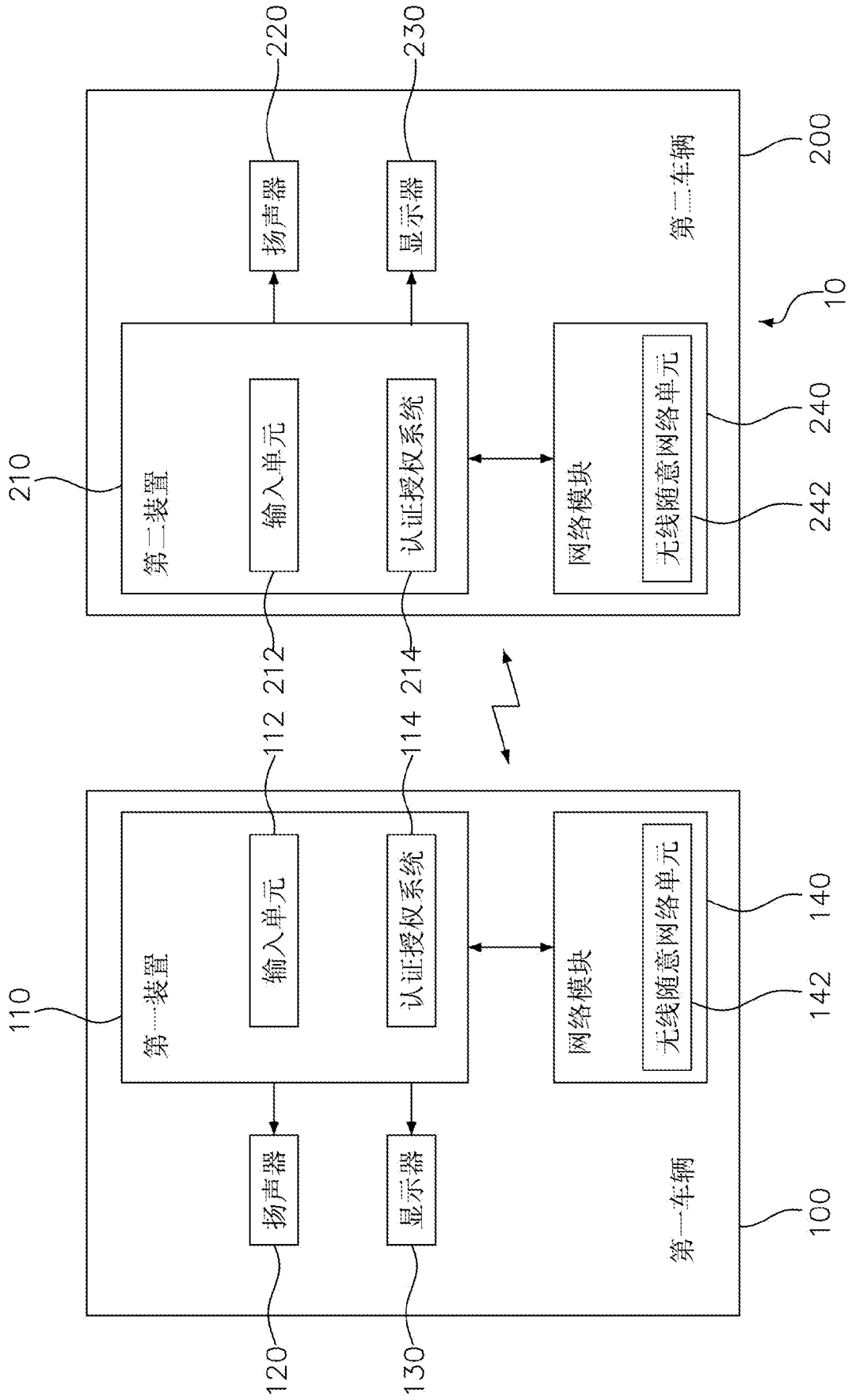


图 1

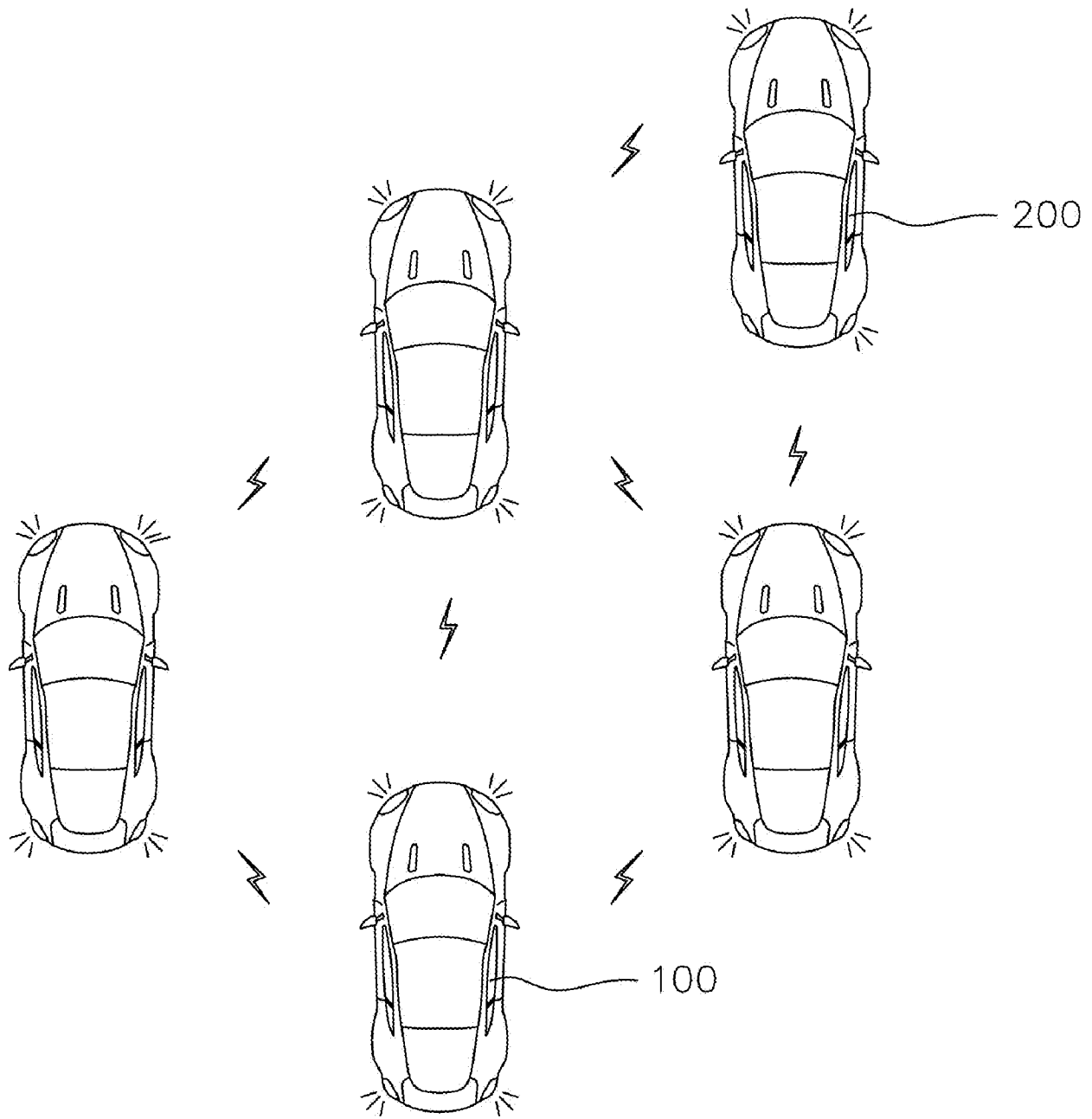


图 2

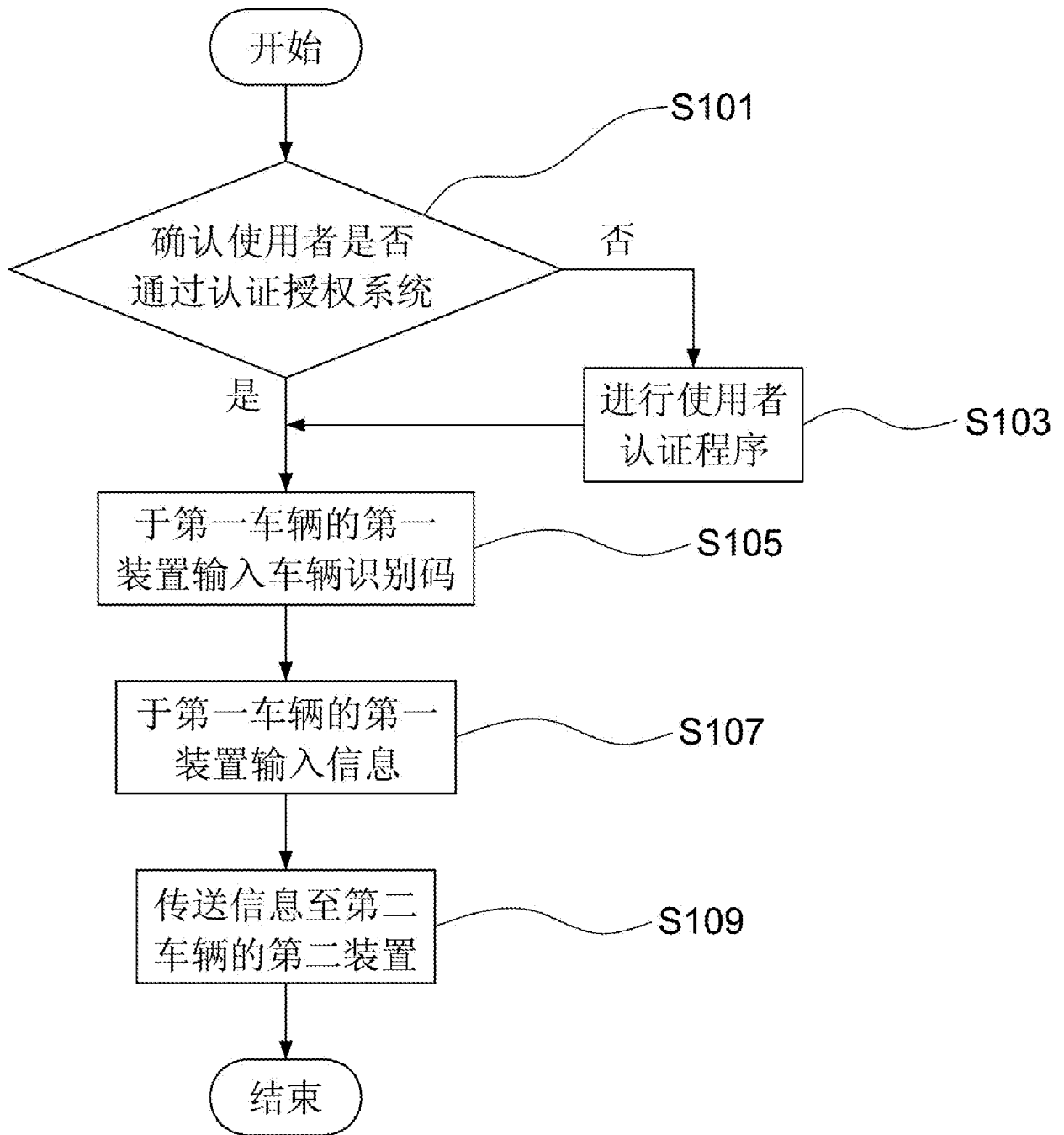


图 3

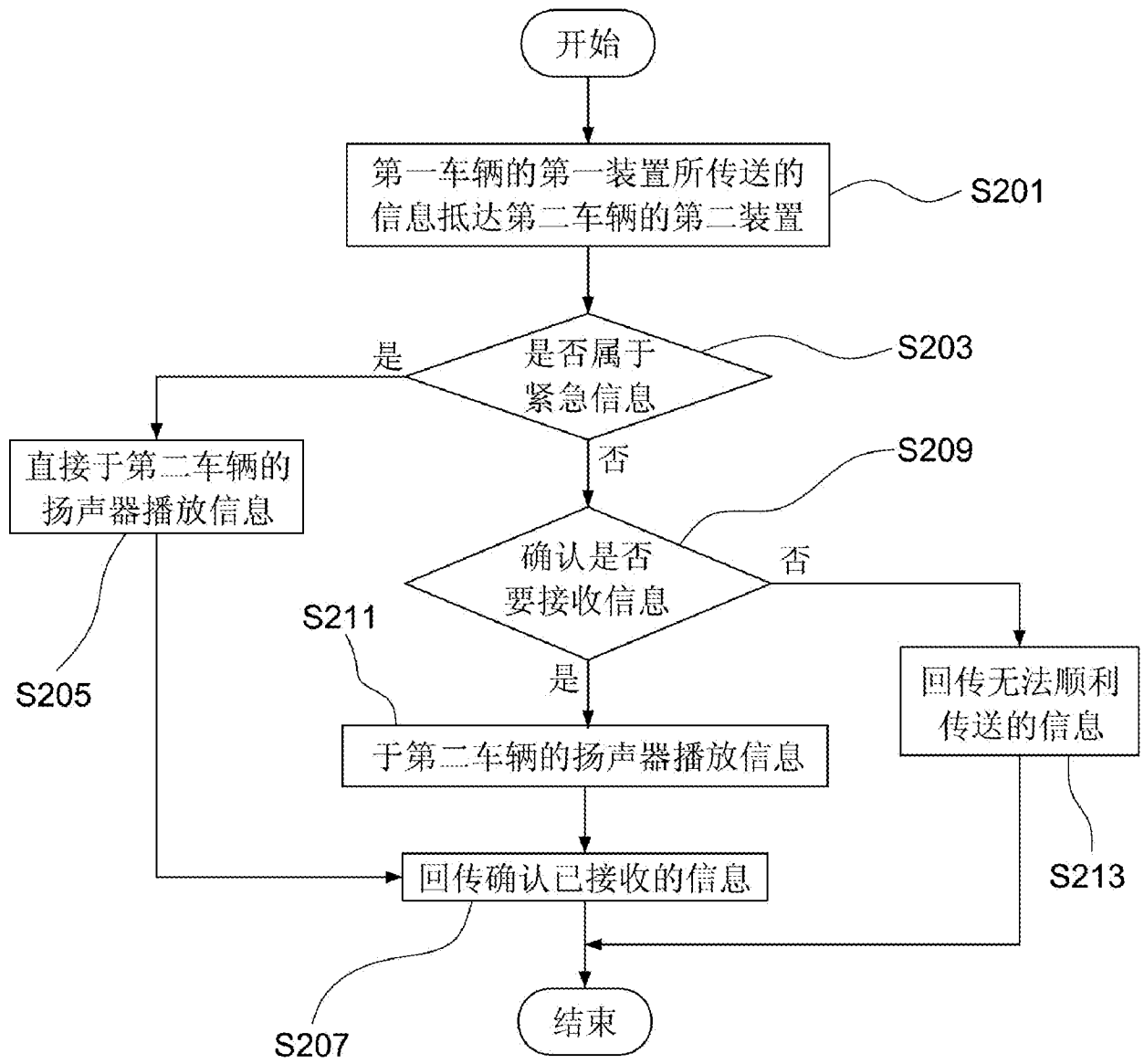


图 4