



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106992960 B

(45) 授权公告日 2020.09.25

(21) 申请号 201611106276.3

(22) 申请日 2016.12.05

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106992960 A

(43) 申请公布日 2017.07.28

(73) 专利权人 车音智能科技有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区科苑路6
号科技园工业大厦东606A

(72) 发明人 李宗谕 鲍伟 杨广阔 曾辉

(74) 专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 苏培华

(51) Int.Cl.

H04L 29/06 (2006.01)

B60W 30/182 (2020.01)

(56) 对比文件

CN 104363266 A, 2015.02.18

US 2009143953 A1, 2009.06.04

CN 102063101 A, 2011.05.18

审查员 胡智权

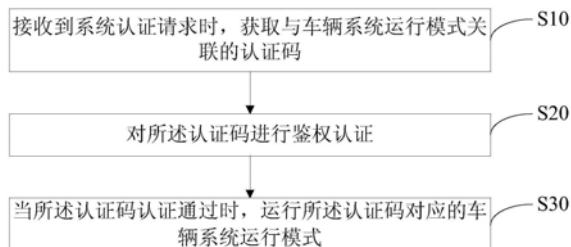
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种车辆系统运行控制方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种车辆系统运行控制方法，所述车辆系统运行控制方法包括：接收到系统认证请求时，获取与车辆系统运行模式关联的认证码；对所述认证码进行鉴权认证；当所述认证码认证通过时，运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。本发明还公开了一种车辆系统运行控制装置。本发明提高了车辆系统运行模式使用的灵活性。



1. 一种车辆系统运行控制方法,其特征在于,所述车辆系统运行控制方法包括以下步骤:

接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码,所述认证码包括智能密钥中预存的认证码;

对所述认证码进行鉴权认证;

当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式,所述车辆系统运行模式包括车辆系统测试模式。

2. 如权利要求1所述的车辆系统运行控制方法,其特征在于,所述接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码的步骤,包括:

接收到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

3. 根据权利要求2所述的车辆系统运行控制方法,其特征在于,所述对所述认证码进行鉴权认证包括:将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码。

4. 根据权利要求1所述的车辆系统运行控制方法,其特征在于,所述认证码包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

5. 根据权利要求2或4所述的车辆系统运行控制方法,其特征在于,所述对所述认证码进行鉴权认证包括:

将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆系统运行模式的标识码;

所述运行所述认证码对应的车辆系统运行模式包括:运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

6. 一种车辆系统运行控制装置,其特征在于,所述车辆系统运行控制装置包括:

获取模块,用于接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码,所述认证码包括智能密钥中预存的认证码;

认证模块,用于对所述认证码进行鉴权认证;

控制模块,用于当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式,所述车辆系统运行模式包括车辆系统测试模式。

7. 如权利要求6所述的车辆系统运行控制装置,其特征在于,所述获取模块具体用于:接收到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

8. 根据权利要求7所述的车辆系统运行控制装置,其特征在于,所述认证模块具体用于:将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码。

9. 根据权利要求6所述的车辆系统运行控制装置,其特征在于,所述认证码包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

10. 根据权利要求7或9所述的车辆系统运行控制装置,其特征在于,所述认证模块包括:

发送单元,用于将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

接收单元,用于接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆

系统运行模式的标识码；

所述控制模块具体用于：运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

一种车辆系统运行控制方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆技术领域,尤其涉及一种车辆系统运行控制方法及装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,车辆已经成为了重要的交通工具之一。现有的车辆中通常设置了多种车辆系统运行模式,以满足对不同运行状态的需求。为了保证用户使用的安全性,通常用户在使用时,车辆系统仅能采用一种固定运行模式运行,无法对运行模式进行调整,当需要进行调整时需要在指定的服务机构由专门的人员进行系统模式调整,这样使得车辆系统运行模式使用的灵活性较差。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种车辆系统运行控制方法及装置,旨在提高车辆系统运行模式使用的灵活性。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供的一种车辆系统运行控制方法包括以下步骤:

[0005] 接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;

[0006] 对所述认证码进行鉴权认证;

[0007] 当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。

[0008] 优选地,所述认证码包括智能密钥中预存的认证码,所述接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码的步骤,包括:

[0009] 接收到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

[0010] 优选地,所述对所述认证码进行鉴权认证包括:将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码。

[0011] 优选地,所述认证码包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

[0012] 优选地,所述对所述认证码进行鉴权认证包括:

[0013] 将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

[0014] 接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆系统运行模式的标识码;

[0015] 所述运行所述认证码对应的车辆系统运行模式包括:运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

[0016] 为了实现上述发明目的,本发明还提供一种车辆系统运行控制装置,所述车辆系统运行控制装置包括:

[0017] 获取模块,用于接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;

[0018] 认证模块,用于对所述认证码进行鉴权认证;

[0019] 控制模块,用于当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。

[0020] 优选地,所述认证码包括智能密钥中预存的认证码,所述获取模块具体用于:接收

到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

[0021] 优选地,所述认证模块具体用于:将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码。

[0022] 优选地,所述认证码包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

[0023] 优选地,所述认证模块包括:

[0024] 发送单元,用于将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

[0025] 接收单元,用于接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆系统运行模式的标识码;

[0026] 所述控制模块具体用于:运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

[0027] 本发明实施例中,接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;对所述认证码进行鉴权认证;当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。由于设置认证码与车辆系统运行模式相互关联,从而在对认证码进行认证通过后即可控制车辆运行在认证码对应的车辆系统运行模式下,因此可以提高车辆系统运行模式使用的灵活性。

附图说明

[0028] 图1为本发明车辆系统运行控制方法第一实施例的流程示意图;

[0029] 图2为本发明车辆系统运行控制方法第二实施例的流程示意图;

[0030] 图3为本发明车辆系统运行控制方法第三实施例的流程示意图;

[0031] 图4为本发明车辆系统运行控制装置第一实施例的功能模块示意图;

[0032] 图5为本发明车辆系统运行控制装置第二实施例的功能模块示意图。

[0033] 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

[0034] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0035] 本发明提供一种车辆系统运行控制方法,参照图1,在一实施例中,该车辆系统运行控制方法包括:

[0036] 步骤S10,接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;

[0037] 本实施例中,上述系统认证请求为用户需要使用的目标车辆系统的认证请求,例如,可以在车辆启动的时候,生成系统认证请求发送到车辆后台管理系统,也可以由用户在车辆系统的操作界面上主动输入(例如,系统切换操作等)。根据该系统认证请求,将会获取与车辆系统运行模式关联的认证码。

[0038] 应当说明的是,该认证码的形式可以根据实际需要进行设置,例如可以采用蓝牙智能密钥、USB智能密钥、车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息等,在此不作进一步的限定。

[0039] 在服务器或者在车辆中,该认证码与车辆系统运行模式相互关联,具体的,可以根据不同的认证码运行不同的车辆系统运行模式,也可以根据服务器配置的信息,调整不同认证码所对应的车辆系统运行模式。

[0040] 步骤S20,对所述认证码进行鉴权认证;

[0041] 可以理解的是,对于认证码进行鉴权认证的方式可以根据实际需要进行设置,例如可以在车辆本地进行鉴权认证,也可以在服务器中进行鉴权认证,在此不作进一步的限定。

[0042] 步骤S30,当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。

[0043] 在当上述认证码验证通过时,即可获取该认证码对应的车辆系统运行模式。可以理解的时认证码与车辆系统运行模式关联的设置可以在服务器中进行配置,也可以将该配置的结果发送到车辆中,在认证码验证通过后即可获取该验证码对应的车辆系统运行模式,并控制车辆系统运行在该验证码对应的车辆系统运行模式下。

[0044] 应当说明的是,在不同的车辆系统运行模式可以安装的应用可以相同,但是运行应用显示的参数可以不同。例如在不同的车辆系统运行模式下检测的车辆性能状态不同。

[0045] 例如,车辆系统正常模式不需要进行验证,其他特定的模式需要进行认证,认证码对应的车辆系统运行模式包括车辆系统测试模式。则在获取认证码后,对该认证码进行鉴权认证,在鉴权认证通过后,将控制车辆系统运行在车辆系统测试模式下,在鉴权认证失败后,将控制车辆系统运行在车辆系统正常模式下。当车辆系统运行在车辆系统测试模式下,用户可以通过输入退出操作退出车辆系统测试模式,回到车辆系统正常模式。此外,还可以设置车辆系统正常模式的认证码。

[0046] 本发明实施例中,接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;对所述认证码进行鉴权认证;当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。由于设置认证码与车辆系统运行模式相互关联,从而在对认证码进行认证通过后即可控制车辆运行在认证码对应的车辆系统运行模式下,因此可以提高车辆系统运行模式使用的灵活性。

[0047] 进一步的,参照图2,基于上述实施例,本实施例中,上述认证码包括智能密钥中预存的认证码,上述步骤S10包括:

[0048] 接收到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

[0049] 本实施例中,上述智能密钥可以与车辆的车载终端进行USB连接,也可以与车载终端进行蓝牙连接。从而在车辆系统接收到系统认证请求时,获取智能密钥中预存的认证码。

[0050] 可以理解的是,本实施例中,对认证码进行鉴权认证的过程可以放置在车辆系统中,也可以放置在服务器中,车辆系统直接接收服务器发送的认证结果即可。

[0051] 例如,上述车载终端与智能密钥的连接,可以通过一个U盘的方式与车载终端插接,也可以通过智能蓝牙的方式与车载终端连接。优选地,在本实施例中,将以U盘提供一个智能密钥,并以插接的方式与车载终端进行连接为例进行详细说明。本实施例中,将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码,当存在该认证码时,则确定鉴权认证通过;当不存在,则确定鉴权认证失败。

[0052] 具体地,通过U盘提供一个智能密钥,与车载终端进行插接,车载终端获取智能密钥的认证码并与预存的标准认证码逐一比对,如果获取的智能密钥的认证码与车载终端预存的标准认证码一致,则确定验证通过。然后获取该认证码对应的车辆系统运行模式的标识码,根据该标识码控制车辆系统运行在相应的车辆系统运行模式下。

[0053] 进一步的,基于上述实施例,本实施例中,上述认证码还可以包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

[0054] 具体的,在本实施例中,当认证码为车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息时,对于认证码的鉴权优选采用服务器进行鉴权认证。具体的,参照图3,上述步骤S20包括:

[0055] 步骤S21将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

[0056] 步骤S22接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆系统运行模式的标识码;

[0057] 上述步骤S30包括:运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

[0058] 该步骤中,上述SIM卡为设置在车辆的车载终端上的SIM卡,用于连接网络。具体的,用户可以根据车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息预先在服务器上对车辆系统运行模式进行配置。在车辆启动或者切换车辆系统时,将获取车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息,然后将车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息发送到服务器,由服务器进行鉴权验证,确定用户的配置信息中是否存在该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式,若存在,则表示鉴权验证通过,此时将发送该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式的标识码到车辆,然后控制车辆运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。当用户的配置信息中不存在该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式时,则按照之前设置的车辆系统运行模式运行。

[0059] 参照图4,本发明还提供一种车辆系统运行控制装置,所述车辆系统运行控制装置包括:

[0060] 获取模块10,用于接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;

[0061] 本实施例中,上述系统认证请求为用户需要使用的目标车辆系统的认证请求,例如,可以在车辆启动的时候,生成系统认证请求发送到车辆后台管理系统,也可以由用户在车辆系统的操作界面上主动输入(例如,系统切换操作等)。根据该系统认证请求,将会获取与车辆系统运行模式关联的认证码。

[0062] 应当说明的是,该认证码的形式可以根据实际需要进行设置,例如可以采用蓝牙智能密钥、USB智能密钥、车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息等,在此不作进一步的限定。

[0063] 在服务器或者在车辆中,该认证码与车辆系统运行模式相互关联,具体的,可以根据不同的认证码运行不同的车辆系统运行模式,也可以根据服务器配置的信息,调整不同认证码所对应的车辆系统运行模式。

[0064] 认证模块20,用于对所述认证码进行鉴权认证;

[0065] 可以理解的是,对于认证码进行鉴权认证的方式可以根据实际需要进行设置,例如可以在车辆本地进行鉴权认证,也可以在服务器中进行鉴权认证,在此不作进一步的限定。

[0066] 控制模块30,用于当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。

[0067] 在当上述认证码验证通过时,即可获取该认证码对应的车辆系统运行模式。可以理解的时认证码与车辆系统运行模式关联的设置可以在服务器中进行配置,也可以将该配置的结果发送到车辆中,在认证码验证通过后即可获取该验证码对应的车辆系统运行模式,并控制车辆系统运行在该验证码对应的车辆系统运行模式下。

[0068] 应当说明的是,在不同的车辆系统运行模式可以安装的应用可以相同,但是运行应用显示的参数可以不同。例如在不同的车辆系统运行模式下检测的车辆性能状态不同。

[0069] 例如,车辆系统正常模式不需要进行验证,其他特定的模式需要进行认证,认证码对应的车辆系统运行模式包括车辆系统测试模式。则在获取认证码后,对该认证码进行鉴权认证,在鉴权认证通过后,将控制车辆系统运行在车辆系统测试模式下,在鉴权认证失败后,将控制车辆系统运行在车辆系统正常模式下。当车辆系统运行在车辆系统测试模式下,用户可以通过输入退出操作退出车辆系统测试模式,回到车辆系统正常模式。此外,还可以设置车辆系统正常模式的认证码。

[0070] 本发明实施例中,接收到系统认证请求时,获取与车辆系统运行模式关联的认证码;对所述认证码进行鉴权认证;当所述认证码认证通过时,运行所述认证码对应的车辆系统运行模式。由于设置认证码与车辆系统运行模式相互关联,从而在对认证码进行认证通过后即可控制车辆运行在认证码对应的车辆系统运行模式下,因此可以提高车辆系统运行模式使用的灵活性。

[0071] 进一步的,基于上述实施例,本实施例中,上述认证码包括智能密钥中预存的认证码,所述获取模块10具体用于:接收到系统认证请求时,获取所述智能密钥中预存的认证码。

[0072] 本实施例中,上述智能密钥可以与车辆的车载终端进行USB连接,也可以与车载终端进行蓝牙连接。从而在车辆系统接收到系统认证请求时,获取智能密钥中预存的认证码。

[0073] 可以理解的是,本实施例中,对认证码进行鉴权认证的过程可以放置在车辆系统中,也可以放置在服务器中,车辆系统直接接收服务器发送的认证结果即可。

[0074] 例如,上述车载终端与智能密钥的连接,可以通过一个U盘的方式与车载终端插接,也可以通过智能蓝牙的方式与车载终端连接。优选地,在本实施例中,将以U盘提供一个智能密钥,并以插接的方式与车载终端进行连接为例进行详细说明。本实施例中,认证模块具体用于:将所述智能密钥中预存的认证码与所述车辆中预存的标准认证码进行验证比对,确定是否存在认证码;当存在该认证码时,则确定鉴权认证通过;当不存在,则确定鉴权认证失败。

[0075] 具体地,通过U盘提供一个智能密钥,与车载终端进行插接,车载终端获取智能密钥的认证码并与预存的标准认证码逐一比对,如果获取的智能密钥的认证码与车载终端预存的标准认证码一致,则确定验证通过。然后获取该认证码对应的车辆系统运行模式的标识码,根据该标识码控制车辆系统运行在相应的车辆系统运行模式下。

[0076] 进一步的,基于上述实施例,本实施例中,上述认证码还可以包括车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息。

[0077] 具体的,在本实施例中,当认证码为车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息时,对于认证码的鉴权优选采用服务器进行鉴权认证。具体的,参照图5,上述认证模块20包括:

[0078] 发送单元21,用于将所述认证码发送到预设的服务器中进行验证;

[0079] 接收单元22,用于接收所述服务器对所述认证码验证通过后所发送的认证码对应的车辆系统运行模式的标识码;

[0080] 上述控制模块30具体用于:运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。

[0081] 该步骤中,上述SIM卡为设置在车辆的车载终端上的SIM卡,用于连接网络。具体

的,用户可以根据车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息预先在服务器上对车辆系统运行模式进行配置。在车辆启动或者切换车辆系统时,将获取车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息,然后将车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息发送到服务器,由服务器进行鉴权验证,确定用户的配置信息中是否存在该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式,若存在,则表示鉴权验证通过,此时将发送该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式的标识码到车辆,然后控制车辆运行所述标识码对应的车辆系统运行模式。当用户的配置信息中不存在该车辆的标识信息或者SIM卡的标识信息对应的车辆系统运行模式时,则按照之前设置的车辆系统运行模式运行。

[0082] 以上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,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

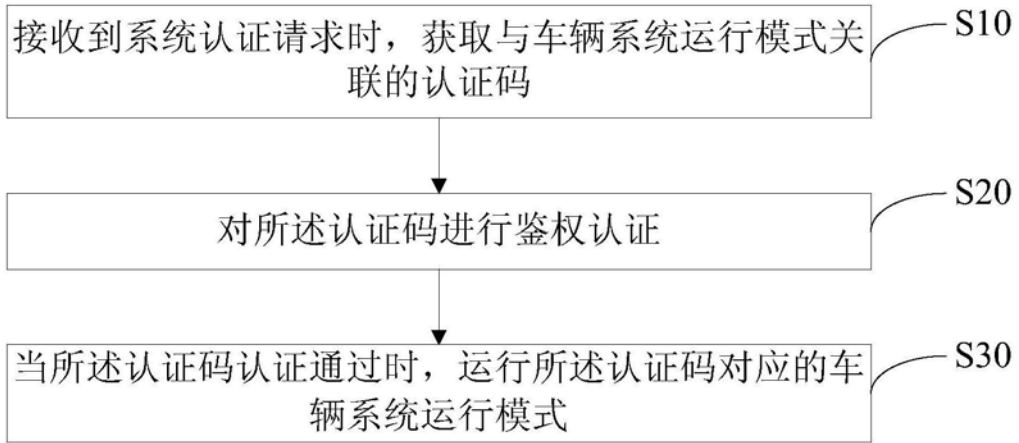


图1

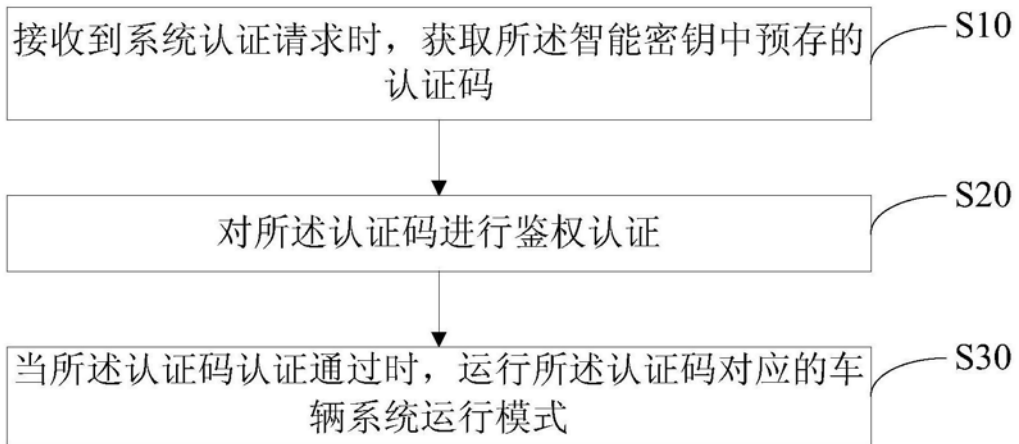


图2

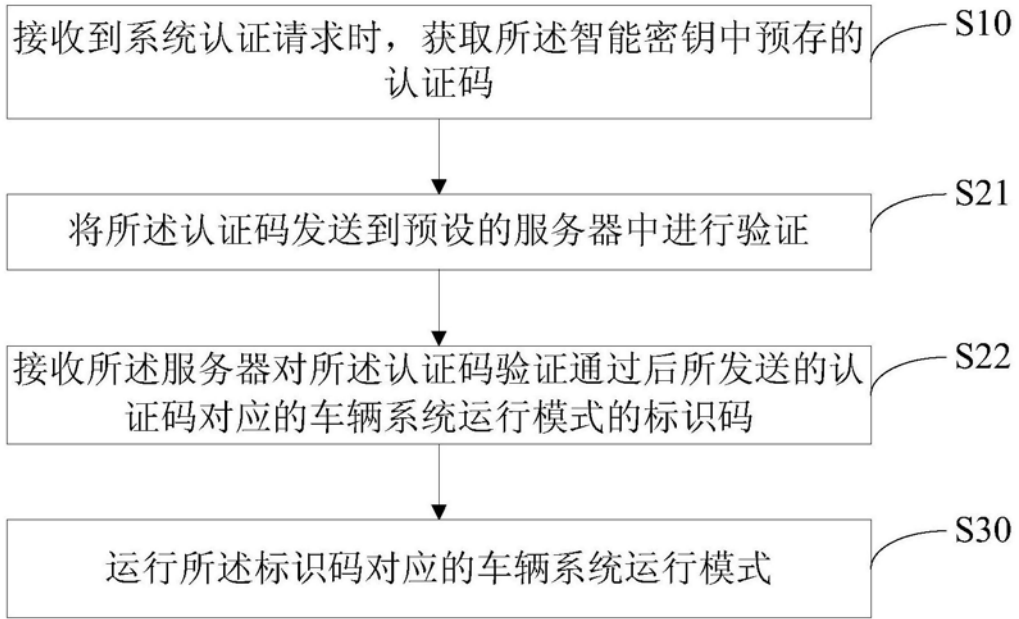


图3

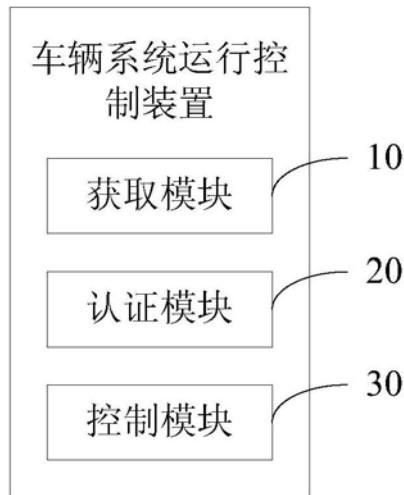


图4

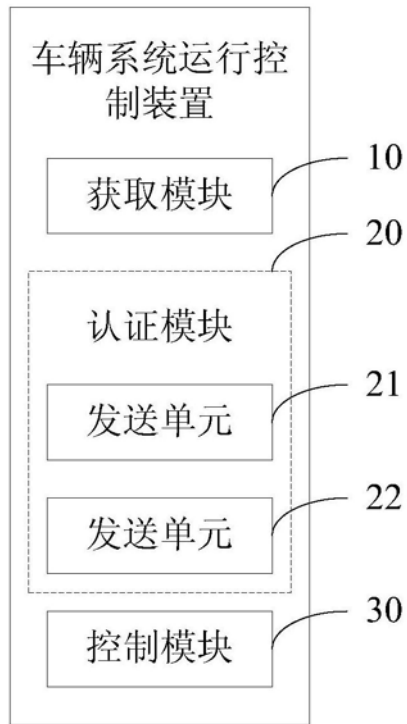


图5