



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102629965 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201110220027. 8

(22) 申请日 2011. 08. 02

(71) 申请人 上海安吉星信息服务有限公司

地址 200233 上海市徐汇区虹梅路 1801 号 B  
楼 3、4 楼

(72) 发明人 吕烨

(74) 专利代理机构 广州天河互易知识产权代理  
事务所（普通合伙） 44294  
代理人 鲍子玉

(51) Int. Cl.

H04M 11/00 (2006. 01)

B60R 16/02 (2006. 01)

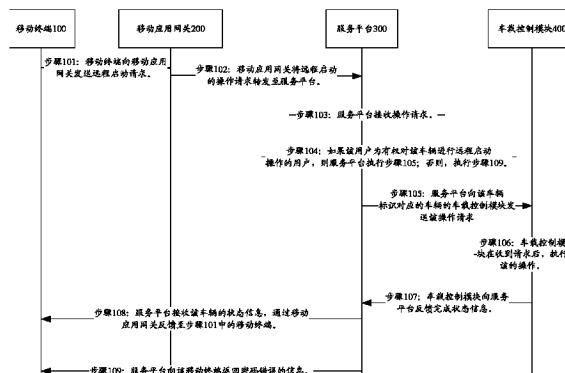
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

使用移动终端遥控远程启动车辆的方法及系  
统

## (57) 摘要

本发明公开了一种使用移动终端遥控远程启动车辆的方法及系统。该方法包括移动终端向服务平台发送远程启动操作请求，在操作请求中包含车辆标识、本移动终端的用户标识以及密码；服务平台接收操作请求，根据操作请求中的用户标识以及密码，判定用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限，如果是，则服务平台根据所述车辆标识，将操作请求转发至车辆标识对应的车辆的车载控制模块上，车载控制模块接收并且执行操作请求，向服务平台返回完成状态信息，服务平台向移动终端反馈完成状态信息。应用本方案可以提高对车辆的远程操作控制。



1. 一种使用移动终端遥控车辆的方法，包括：

移动终端向服务平台发送远程启动操作请求，在所述操作请求中包含车辆标识、本移动终端的用户标识以及密码；

所述服务平台接收所述操作请求，根据所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限，如果是，则所述服务平台根据所述车辆标识，将所述操作请求转发至所述车辆标识对应的车辆的车载控制模块上，

所述车载控制模块接收并且执行所述操作请求，向所述服务平台返回完成状态信息，所述服务平台向所述移动终端反馈所述完成状态信息。

2. 根据权利要求 1 所述的使用移动终端遥控车辆的方法，其特征是，

在步骤：所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限中，

所述密码为：所述移动终端中的客户识别模块的个人识别密码。

3. 根据权利要求 1 所述的使用移动终端遥控车辆的方法，其特征是，

移动终端向服务平台发送远程启动操作请求，具体是：

所述移动终端向移动应用网关发送所述操作请求，

所述应用网关将所述操作请求转发至所述服务平台；

所述服务平台向所述移动终端反馈所述完成状态信息，具体是：

所述服务平台将所述完成状态信息转发至所述移动应用网关，

所述移动应用网关将所述完成状态信息转发至所述移动终端。

4. 根据权利要求 1 所述的使用移动终端遥控车辆的方法，其特征是，

所述移动终端为智能手机终端。

5. 一种使用移动终端遥控远程启动车辆的系统，其特征是，包括：

移动终端、移动应用网关、服务平台以及车载控制模块，所述移动终端、移动应用网关通过移动网络连接，所述移动应用网关与所述服务平台无线连接，所述服务平台与所述车载控制模块无线连接，其中，

所述移动终端用于向服务平台发送远程启动操作请求，在所述操作请求中包含车辆标识、本移动终端的用户标识以及密码；

所述服务平台，用于接收所述操作请求，根据所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限，如果是，则所述服务平台根据所述车辆标识，将所述操作请求转发至所述车辆标识对应的车辆的车载控制模块上，并且向所述移动终端反馈所述完成状态信息；

所述车载控制模块用于接收并且执行所述操作请求，向所述服务平台返回完成状态信息。

6. 根据权利要求 5 所述的使用移动终端遥控远程启动车辆的系统，其特征是，

所述密码为：所述移动终端中的客户识别模块的个人识别密码。

7. 根据权利要求 5 所述的使用移动终端遥控远程启动车辆的系统，其特征是，

所述移动终端为智能手机终端。

## 使用移动终端遥控远程启动车辆的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车信息服务行业的智能移动终端应用服务领域，尤其涉及一种手机控制启动车辆的方法及系统。

### 背景技术

[0002] 原远程启动车辆功能是由车主用遥控钥匙或者车主联系呼叫中心客服来实现，缺点是车主没有携带车钥匙或者客服电话无法接通时候的情况下无法远程启动车辆。

### 发明内容

[0003] 本发明实施例第一目的在于提供一种使用移动终端遥控远程启动车辆的方法，应用该方法可以提高对车辆的远程操作控制。

[0004] 本发明实施例第二目的在于提供一种使用移动终端遥控远程启动车辆的系统，应用该系统可以提高对车辆的远程操作控制。

[0005] 本发明实施例提供的一种使用移动终端遥控车辆的方法，包括：

移动终端向服务平台发送远程启动操作请求，在所述操作请求中包含车辆标识、本移动终端的用户标识以及密码；

所述服务平台接收所述操作请求，根据所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限，如果是，则所述服务平台根据所述车辆标识，将所述操作请求转发至所述车辆标识对应的车辆的车载控制模块上，

所述车载控制模块接收并且执行所述操作请求，向所述服务平台返回完成状态信息，

所述服务平台向所述移动终端反馈所述完成状态信息。

[0006] 可选地，在步骤：所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限中，

所述密码为：所述移动终端中的客户识别模块的个人识别密码。

[0007] 可选地，移动终端向服务平台发送远程启动操作请求，具体是：

所述移动终端向移动应用网关发送所述操作请求，

所述应用网关将所述操作请求转发至所述服务平台；

所述服务平台向所述移动终端反馈所述完成状态信息，具体是：

所述服务平台将所述完成状态信息转发至所述移动应用网关，

所述移动应用网关将所述完成状态信息转发至所述移动终端。

[0008] 可选地，所述移动终端为智能手机终端。

[0009] 本发明实施例提供的一种使用移动终端遥控远程启动车辆的系统，包括：

移动终端、移动应用网关、服务平台以及车载控制模块，所述移动终端、移动应用网关通过移动网络连接，所述移动应用网关与所述服务平台无线连接，所述服务平台与所述车载控制模块无线连接，其中，

所述移动终端用于向服务平台发送远程启动操作请求，在所述操作请求中包含车辆标

识、本移动终端的用户标识以及密码；

所述服务平台，用于接收所述操作请求，根据所述操作请求中的用户标识以及密码，判定所述用户是否对所述车辆标识对应的车辆具有操作权限，如果是，则所述服务平台根据所述车辆标识，将所述操作请求转发至所述车辆标识对应的车辆的车载控制模块上，并且向所述移动终端反馈所述完成状态信息；

所述车载控制模块用于接收并且执行所述操作请求，向所述服务平台返回完成状态信息。

[0010] 可选地，所述密码为：所述移动终端中的客户识别模块的个人识别密码。

[0011] 可选地，所述移动终端为智能手机终端。

[0012] 由上可见，应用本发明实施例的技术方案，通过本实施例中于移动终端应用平台无线连接的服务平台，该服务平台内的用户可以通过移动终端，随时随地并且无距离限制的远程启动等远程车辆操作。实现了利用个人手持移动终端实时控制车辆的功能，方便了用户的使用。

#### 附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本发明的不当限定，在附图中：

图 1 为本发明实施例 1 提供的一种使用移动终端遥控远程启动车辆的方法流程示意图。

#### 具体实施方式

[0014] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本发明，在此本发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明，但并不作为对本发明的限定。

[0015] 实施例 1：

图 1 为本发明实施例 1 提供的一种使用移动终端 100 遥控启动车辆的方法流程示意图。参见图示，本系统主要包括：无线移动网络中的移动终端 100、移动应用网关 200、服务平台 300、以及与该服务平台匹配的车载控制模块 400。

[0016] 其中移动终端 100 可以为多个，移动终端 100 通过移动应用网关 200 与本发明中的服务平台 300 连接，该服务平台 300 通过无线网络与车辆上的车载控制模块 400 连接。

[0017] 本实施例提供的使用移动终端 100 遥控车辆门锁开关的方法主要包括以下流程：

步骤 101：移动终端 100 向移动应用网关 200 发送远程启动车辆请求。

[0018] 在本发明中该移动终端 100 可以但不限于为移动智能手机（比如支持 5 大智能手机操作系统之一的智能手机终端）、或者其他的手持智能终端设备等。

[0019] 移动终端 100 通过无线网络向本网络内的移动应用网关 200 发送远程启动车辆请求，在请求中包含有车辆标识、本移动终端 100 的用户标识、以及密码。

[0020] 其中该车辆标识在本系统中唯一地标识该车辆。

[0021] 在本实施例中，可以各个客户端设定用户名（又称用户标识）该用户标识、以及登录密码、鉴权验证密码。

[0022] 上述的车辆标识、用户名、密码等信息预先存储在本实施例的服务平台 300 中，以

便本服务平台 300 根据这些信息进行鉴权操作。

[0023] 步骤 102 :移动应用网关 200 将操作请求转发至服务平台 300。

[0024] 移动应用网关 200 在接收到操作请求之后,将该操作请求转发至本实施例的服务平台 300,以便该服务平台 300 进行相关操作。

[0025] 步骤 103 :服务平台 300 接收操作请求。

[0026] 服务平台 300 接收该操作请求,根据请求中包含的用户标识、密码,进行权限鉴定,检查密码是否正确。

[0027] 服务平台 300 根据操作请求中的用户标识、以及密码,判定当前发送操作请求的用户是否对车辆标识对应的车辆(即当前所要遥控操作的)具有操作权限。

[0028] 步骤 104 :如果该用户为有权对该车辆进行开关车门远程操作的用户,则服务平台 300 执行步骤 105 ;否则,执行步骤 109。

[0029] 如果服务平台 300 在进行权限鉴定的结果是:确定该用户名、密码的移动终端 100 用户具有操作该车辆(请求中的车辆标识唯一对应的车辆)的权限时,执行步骤 105 ;否则,执行步骤 109。

[0030] 步骤 105 :服务平台 300 向该车辆标识对应的车辆的车载控制模块 400 发送该开关车门的操作请求。

[0031] 服务平台 300 通过无线网络接收该操作请求后,再通过无线网络向该车辆标识对应车辆的车载控制模块 400 发送操作指令:远程启动请求,继续步骤 105。

[0032] 步骤 106 :车载控制模块 400 在收到请求后,执行该启动车辆的操作。

[0033] 车载控制模块 400 在收到请求后,启动相关车辆模块启动或者关闭启动车辆。

[0034] 步骤 107 :车载控制模块 400 向服务平台 300 反馈完成状态信息。

[0035] 车载控制模块 400 通过无线网络将当前完成开关车门远程启动车辆成功或者失败的状态信息发送至服务平台 300。

[0036] 步骤 108 :服务平台 300 接收该车辆的状态信息,通过移动应用网关 200 反馈至步骤 101 中的移动终端 100。

[0037] 服务平台 300 通过无线网络收到车载控制模块 400 的完成状态信息(从中可确定当前车辆的状态信息)后,再通过移动应用网关 200,由移动应用网关 200 通过无线网络将其发送至步骤 101 中移动终端 100。

[0038] 步骤 109 :服务平台 300 向该移动终端 100 返回密码错误的信息。

[0039] 如果在步骤 103 中,服务平台 300 认为当前的移动终端 100 用户密码不正确,通过移动应用网关 200 向该移动终端 100 反馈密码错误信息,告知该用户输入密码错误的结果。

[0040] 由上可见,应用本实施例技术方案,通过本实施例中于移动终端 100 应用平台无线连接的服务平台 300,该服务平台 300 内的用户可以通过移动终端 100,随时随地并且无距离限制的远程启动等遥控车辆操作。实现了利用个人手持移动终端 100 实时控制车辆的功能,方便了用户的使用。

[0041] 需要说明的是,本实施例中的无线网络可以但不限于为支持无线分组方式和短信方式接入无线接入网,移动无线接入网包含 2G 网络的 GSM/GPRS/EDGE/CDMA1X 以及 3G 的移动网络的 TD-SCDMA/TD-HSPA, WCDMA/HSPA, CDMA2000 EVDO 以及 4G 无线网络的 TD-LTE/FDD-LTE 网络甚至 WLAN 等网络制式。

[0042] 移动终端仅仅需要支持五大智能系统之一的普通智能手机安装了支持本实施例应用平台的应用程序就可以使用,该移动终端可以但不限于为:目前支持的智能手机操作系统有 iPHONE 的 iOS3.0 和 4.0、Andriod2.1 和 2.2、Symbian S60v3 和 v5、Windows mobile6.1 和 6.5pro、Blackberry4.7 和 5.0 等。

[0043] 综上,移动终端 100 与本发明服务平台 300 的应用系统互相交换通信信息,发送相关的业务请求(远程启动请求)到本发明的服务平台 300,由服务平台 300 的对应功能模块将业务请求转换为系统命令并通过本发明特有的基于 CDMA 1x 网络的数据通信方式下发至车辆的车载控制模块 400。车辆的车载控制模块 400 按照相关命令完成对应的操作并返回相关的状态信息至服务平台 300,然后由服务平台 300 返回给移动终端 100。

[0044] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

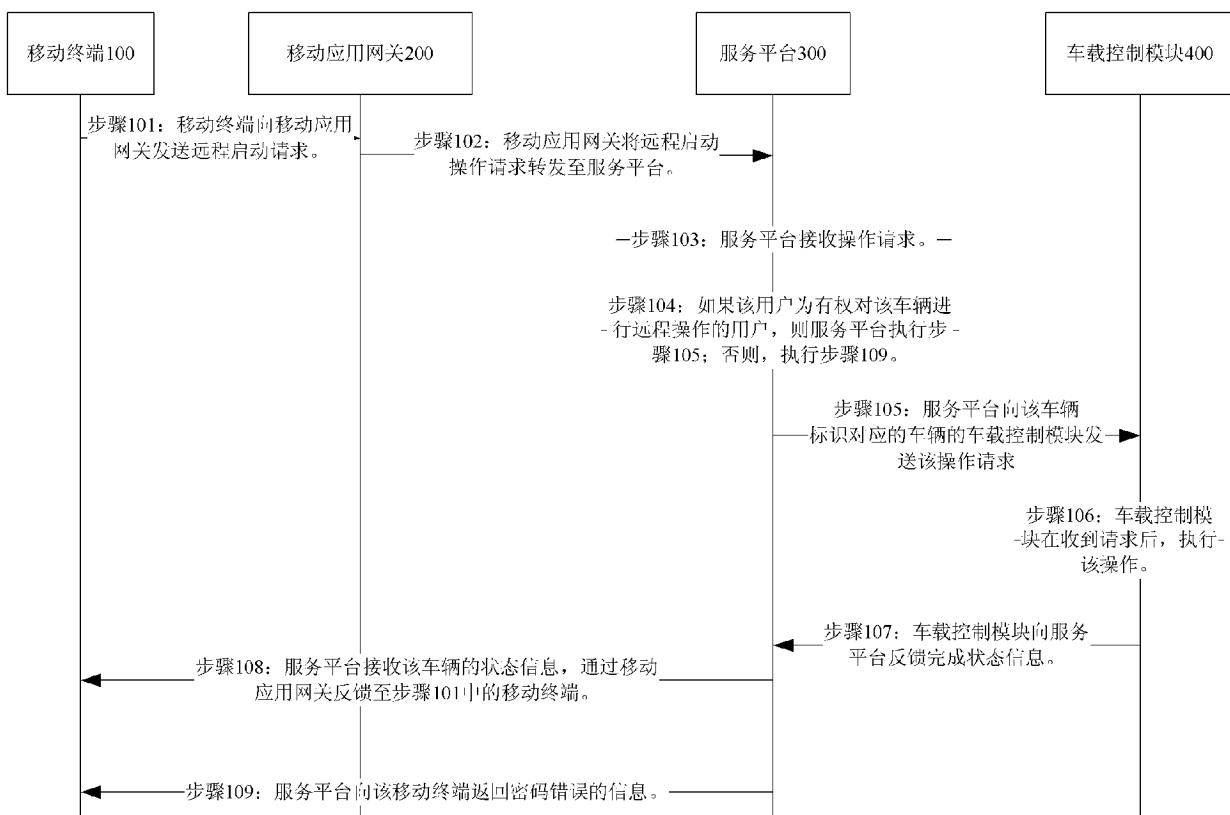


图 1