



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105228107 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510571458. 7

(22) 申请日 2015. 09. 09

(71) 申请人 深圳市元征科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田五和大道北元征工业园办公楼 A 栋 7 楼

(72) 发明人 刘均 宋朝忠 欧阳张鹏

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.

H04W 4/04(2009. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

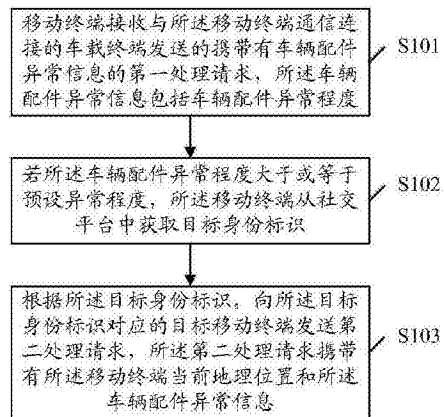
权利要求书2页 说明书11页 附图3页

(54) 发明名称

一种车辆异常处理方法及相关设备

(57) 摘要

本发明公开了一种车辆异常处理方法,该方法包括:移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。本发明实施例还提供了相关设备。采用本发明实施例可扩展车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。



1. 一种车辆异常处理方法,其特征在于,包括:

移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;

根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息;

若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

3. 根据权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息;

在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

4. 根据权利要求 1~3 任一项所述的方法,其特征在于,所述目标身份标识的数量为 N 个,所述 N 为大于或等于 2,所述根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求之后,所述方法还包括:

所述移动终端接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息;

若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令,所述移动终端向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

5. 一种车辆异常处理方法,其特征在于,包括:

车载终端向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

所述车载终端接收所述移动终端响应所述第一处理请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

6. 一种移动终端,其特征在于,包括:

第一接收单元,用于接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

获取单元,用于若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度从社交平台中获取目标身份标识;

第一发送单元,用于根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

7. 根据权利要求 6 所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

搜索单元,用于若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息;

第二发送单元,用于若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

8. 根据权利要求 7 所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

第三发送单元,用于若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息;

所述第二发送单元具体用于:在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

9. 根据权利要求 6~8 任一项所述的移动终端,其特征在于,所述目标身份标识的数量为 N 个,所述 N 为大于或等于 2,所述移动终端还包括:

第二接收单元,用于接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息;

第四发送单元,用于若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令,向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

10. 一种车载终端,其特征在于,包括:

发送单元,用于向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

接收单元,用于接收所述移动终端响应所述维修信息获取请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

一种车辆异常处理方法及相关设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种车辆异常处理方法及相关设备。

背景技术

[0002] 车联网系统是指通过在车辆上安装车载终端设备,实现对车辆所有工作情况、动态信息的采集、存储并通过无线射频技术将信息上传至因特网。车载终端是车辆监控管理系统的前端设备,也可以叫做车辆调度监控终端(TCU终端)。车载终端一般隐秘地安装在各种车辆内,车载终端设备主要由车载视频服务器、LCD触摸屏、外接摄像机、通话手柄、车辆防盗器等各种外接设备组成。

[0003] 现有的车载终端,缺乏车辆异常处理机制,在车载终端检测到车辆异常时,通常只是报警提示用户车辆哪里出现问题,没有提供针对该车辆异常如何处理的方法,可能导致车辆异常无法得到及时处理。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种车辆异常处理方法及相关设备,以期扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

[0005] 本发明实施例第一方面提供车辆异常处理方法,包括:

[0006] 移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

[0007] 若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;

[0008] 根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0009] 结合发明实施例第一方面,在第一方面的第一种可能的实现方式中,所述方法还包括:

[0010] 若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息;

[0011] 若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0012] 结合发明实施例第一方面的第一种可能的实现方式,在第一方面的第二种可能的实现方式中,所述方法还包括:

[0013] 若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息;

[0014] 在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0015] 结合发明实施例第一方面、第一方面的第一种至第二种任一种可能的实现方式，在第一方面的第三种可能的实现方式中，所述目标身份标识的数量为N个，所述N为大于或等于2，所述根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求之后，所述方法还包括：

[0016] 所述移动终端接收目标身份标识k对应的移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息，所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息；

[0017] 若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令，所述移动终端向除了所述目标身份标识k之外的所述N个目标身份标识对应的移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0018] 本发明实施例第二方面提供一种车辆异常处理方法，包括：

[0019] 车载终端向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度；

[0020] 所述车载终端接收所述移动终端响应所述第一处理请求而发送的携带有维修信息的响应信息，所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度，所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0021] 本发明实施例第三方面提供一种移动终端，包括：

[0022] 接收单元，用于接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度；

[0023] 获取单元，用于若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度从社交平台中获取目标身份标识；

[0024] 第一发送单元，用于根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0025] 结合本发明实施例第三方面，在第三方面的第一种可能的实现方式中，所述移动终端还包括：

[0026] 搜索单元，用于若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度，在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息；

[0027] 第二发送单元，用于若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息，向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0028] 结合本发明实施例第三方面的第一种可能的实现方式，在第三方面的第二种可能的实现方式中，所述移动终端还包括：

[0029] 第三发送单元，用于若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息，通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息；

[0030] 所述第二发送单元具体用于：在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下，向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0031] 结合本发明实施例第三方面、第三方面的第一种至第二种可能的实现方式，在第三方面的第三种可能的实现方式中，所述目标身份标识的数量为N个，所述N为大于或等于2，所述移动终端还包括：

[0032] 第二接收单元,用于接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息;

[0033] 第四发送单元,用于若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令,向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0034] 本发明实施例第四方面提供一种移动终端,包括:

[0035] 发送单元,用于向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度;

[0036] 接收单元,用于接收所述移动终端响应所述维修信息获取请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0037] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0038] 本发明实施例中,移动终端在接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求时,移动终端确定车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度,若是,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息,这样可使得在车载终端检测到车辆异常时,将车辆异常反馈至移动终端,移动终端向其他移动终端发送车辆异常处理请求,扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

附图说明

[0039] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0040] 图 1 为本发明实施例提供的车辆异常处理方法的第一实施例流程图;

[0041] 图 2 为本发明实施例提供的车辆异常处理方法的第二实施例流程图;

[0042] 图 3 为本发明实施例提供的车辆异常处理方法的第三实施例流程图;

[0043] 图 4 为本发明实施例提供的移动终端的第一实施例结构示意图;

[0044] 图 5 为本发明实施例提供的移动终端的第二实施例结构示意图;

[0045] 图 6 为本发明实施例提供的车载终端的结构示意图。

具体实施方式

[0046] 本发明实施例提供一种车辆异常解决方法及相关设备,以期扩展了车载终端的车辆异常解决机制,进而提升用户体验。

[0047] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范

围。

[0048] 以下分别进行详细说明。

[0049] 本发明的说明书和权利要求书及所述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0050] 本发明车辆异常处理方法的一个实施例。其中，一种车辆异常处理方法：移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度；若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度，所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识；根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0051] 首先参见图 1，图 1 为本发明实施例提供的一种车辆异常处理方法的第一实施例流程图。其中，如图 1 所示，本发明的一个实施例提供的一种车辆异常处理方法可以包括步骤 S101 ~ S103：

[0052] S101、移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度。

[0053] 本发明实施例中，车载终端检测到车辆发生异常时，检测产生车辆异常对应的车辆配件，车载终端通过解析异常的原因以判定产生异常的车辆配件的异常程度，车载终端将异常程度分为用户可维修异常程度（第一异常程度）、维修人员可维修异常程度（第二异常程度）和不可维修异常程度（第三异常程度）。

[0054] 本发明实施例中，车载终端向移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求的具体实施方式可以是：车载终端之间向移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，也可以通过另一移动终端向移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，也可以通过服务器向移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，同样也可以通过其他方式向移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求。

[0055] 本发明实施例中，车辆配件异常信息例如可以包括车辆配件异常程度，车辆配件异常的原因等等。

[0056] S102、若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度，所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识。

[0057] 本发明实施例中，若移动终端检测到所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度，比如预设异常程度为第二异常程度，也就表示该车辆配件异常为非用户可维修的异常程度，此时，移动终端从社交平台中获取目标身份标识。

[0058] 其中，社交平台具体可以是个人 SNS 空间、微博（如腾讯微博、新浪微博等）、QQ 群或 QQ 讨论组（如与车辆相关的 QQ 群或 QQ 讨论组）、论坛（如与车辆相关的论坛）甚至电子邮箱等，本发明实施例不作具体限定。

[0059] 若上述社交平台为微博，上述目标身份标识为目标微博号，若上述社交平台为 QQ 群（维修 QQ 群），上述目标身份标识为目标 QQ 群中的目标成员的 QQ 号、若上述社交平台为

论坛,上述目标身份标识为论坛中的目标成员的论坛账号等等。

[0060] S103、根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0061] 本发明实施例中,若上述 S102 获取到的目标身份标识的数量大于 1,移动终端可向其中一个目标身份标识对应的目标移动终端发送携带有上述车辆配件异常信息的第二处理请求,也可以向所有目标身份标识对应的目标移动终端发送携带有上述车辆配件异常信息的第二处理请求等等。

[0062] 其中,上述第二处理请求携带有所述车辆配件异常信息,以使得打算接受该处理请求的维修人员判断维修人员是否可维修该异常,上述第二处理请求携带有移动终端当前地理位置以告知接收到上述第二处理请求的维修人员当前请求处理的用户所在位置,以使得打算接受该处理请求的维修人员判断维修人员当前的地理位置是否适合接受该请求。

[0063] 可以看出,本发明实施例中,移动终端在接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求时,移动终端确定车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度,若是,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送携带有所述车辆配件异常信息的第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置,这样可使得在车载终端检测到车辆异常时,将车辆异常反馈至移动终端,移动终端向其他移动终端发送车辆异常处理请求,扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

[0064] 可选的,图 1 所示的车辆异常处理方法还包括:

[0065] 若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息;

[0066] 若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0067] 可选的,图 1 所示的车辆异常处理方法还包括:

[0068] 若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息;

[0069] 在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0070] 可选的,所述目标身份标识的数量为 N 个,所述 N 为大于或等于 2,所述根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求之后,图 1 所示的车辆异常处理方法还包括:

[0071] 所述移动终端接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息;

[0072] 若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令,所述移动终端向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0073] 请参见图 2,图 2 为本发明实施例提供的一种车辆异常处理方法的第二实施例流

程图。其中,如图 2 所示,本发明的一个实施例提供的一种车辆异常处理方法可以包括步骤 S201 ~ S202:

[0074] S201、车载终端向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度。

[0075] S202、所述车载终端接收所述移动终端响应所述第一处理请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0076] 其中,与所述车辆配件异常对应的维修信息,举例来说,如上述车辆配件异常为左边后轮轮胎爆胎,则与所述车辆配件异常对应的维修信息为如何教用户一步一步的换轮胎的过程。再举例来说,如上述车辆配件异常为某个部件异常,比如刹车板松弛,则与所述车辆配件异常对应的维修信息为如何解决刹车板松弛的具体实施方案。

[0077] 在一发明实施例中,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息的具体实施方式可以是:所述移动终端在存储有所述社交平台的通信记录文件中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0078] 其中,移动终端在存储有所述社交平台的通信记录文件中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息的具体实施方式可以是:移动终端解析上述车辆配件异常信息,以提取关键字,移动终端根据上述关键词在存储有社交平台的通信记录文件中搜索与上述关键词相匹配的维修信息。

[0079] 举例来说,若上述车辆配件异常信息为汽车发动机温度过高,移动终端解析上述车辆配件异常信息,提取到的关键词可以是发动机、温度高,移动终端在社交平台(比如维修聊天群)中搜索与上述关键词相匹配的维修信息,通常移动终端会存储有维修聊天群聊天记录,由于平时车主直接的聊天可能会探讨汽车经常出现的一些问题,或遇见这些问题的时候该如何去处理,因此在维修聊天群聊天记录中可能存在与上述车辆异常问题相匹配的维修信息,移动终端根据上述关键词“发动机”、“温度高”搜索维修聊天群聊天记录,是否有与之匹配的维修信息,若维修聊天群聊天记录中存在“汽车发动机温度过高,由于通常水箱的水量不足、漏水或者水箱风扇不运转等原因引起发动机温度过高,解决方案如下……”这样的聊天记录,则表示该聊天记录为与上述车辆异常问题(汽车发动机温度过高)相匹配的维修信息。

[0080] 在另一发明实施例中,所述移动终端在社交平台中搜索与上述车辆异常问题相匹配的解决方案的具体实施方式可以是:所述移动终端在存储有所述社交平台的分享文件中搜索所述车辆异常问题相匹配的维修信息。

[0081] 其中,移动终端在存储有上述社交平台的分享文件中搜索所述车辆异常问题相匹配的解决方案的具体实施方式为:移动终端解析上述车辆异常问题,以提取关键字,移动终端根据上述关键词在存储有上述社交平台的分享文件中搜索与上述关键词相匹配的维修信息。

[0082] 举例来说,若上述车辆配件异常信息为汽车发动机温度过高,移动终端解析上述车辆配件异常信息,提取到的关键词可以是发动机、温度高,移动终端在社交平台(比如维修聊天群)中搜索与上述关键词相匹配的维修信息,通常车主会在车主聊天群中上传一些分享文件,这些分享文件中可能会存在与上述车辆异常问题相匹配的维修信息,移动终端

根据上述关键词“发动机”、“温度高”搜索车主聊天群分享文件,是否有与之匹配的维修信息,若分享文件 A 文本中出现“汽车发动机温度过高该如何解决,维修信息如下……”这样的句子,则表示该分享文件 A 中关于如何解决汽车发动机温度过高问题的解决方案为与上述车辆异常问题(汽车发动机温度过高)相匹配的维修信息。

[0083] 可以看出,本发明实施例中,车载终端向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度,所述车载终端接收所述移动终端响应所述第一处理请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,这样可使得在车载终端检测到车辆异常时,将车辆异常反馈至移动终端,移动终端获取车辆异常处理方法,并反馈至车载终端,扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

[0084] 请参见图 3,图 3 为本发明实施例提供的一种车辆异常处理方法的第三实施例流程图。其中,如图 3 所示,本发明的一个实施例提供的一种车辆异常处理方法可以包括步骤 S301 ~ S310:

[0085] S301、移动终端接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度。

[0086] S302、所述移动终端判断所述车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度。

[0087] 若是,执行步骤 S303。

[0088] 若否,执行步骤 S305。

[0089] S303、若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识。

[0090] S304、所述移动终端根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0091] 执行完步骤 S304 执行步骤 S310。

[0092] S305、若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0093] S306、所述移动终端判断所述移动终端在所述社交平台中是否搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0094] S307、若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0095] S308、若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述移动终端通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息。

[0096] S309、在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,所述移动终端向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0097] S310、所述目标身份标识的数量为 N 个,所述 N 为大于或等于 2,所述移动终端接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息。

[0098] S311、若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令，所述移动终端向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0099] 本发明实施例中，所述目标身份标识的数量为 N 个，所述 N 为大于或等于 2，步骤 S303 所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识的具体实施方式为：随机从所述社交平台的所有成员中获取 N 个成员的身份标识；或者，随机从所述社交平台的所有在线成员中获取 N 个在线成员的身份标识；或者，从所述社交平台的所有在线成员中获取 N 个在线成员的身份标识，所述 N 个在线成员为所述 N 个在线成员的当前地理位置与所述车载终端当前地理位置之间的距离，小于或等于除了所述 N 个在线成员中的任意一个在线成员的当前地理位置与车载终端当前地理位置之间的距离。

[0100] 本发明实施例中，由于上述步骤 S303 向多个目标身份标识的目标移动终端发送第二处理请求，若移动终端检测到用户输入的确认上述响应消息的确认指令后，为了避免给除了上述目标身份标识 k 对应的维修人员带来的不便，移动终端向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知，以告知除了上述目标身份标识 k 对应的维修人员上述第二处理请求已被受理。

[0101] 可以看出，本发明实施例中，移动终端在接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求时，移动终端确定车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度，若是，所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识；根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送携带有所述车辆配件异常信息的第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置，这样可使得在车载终端检测到车辆异常时，将车辆异常反馈至移动终端，移动终端向其他移动终端发送车辆异常处理请求，扩展了车载终端的车辆异常处理机制，进而提升用户体验。

[0102] 请参见图 4，图 4 为本发明实施例提供的一种移动终端 400 的结构示意图，该移动终端包括：

[0103] 第一接收单元 401，用于接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度。

[0104] 获取单元 402，用于若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度从社交平台中获取目标身份标识。

[0105] 第一发送单元 403，用于根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0106] 可选的，图 4 所示的移动终端还包括：

[0107] 搜索单元，用于若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度，在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息；第二发送单元，用于若所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息，向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0108] 可选的，图 4 所示的移动终端还包括：

[0109] 第三发送单元，用于若所述移动终端在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息，通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息；

所述第二发送单元具体用于：在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下，向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0110] 可选的，所述目标身份标识的数量为 N 个，所述 N 为大于或等于 2，第一发送单元 403 根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求之后，图 4 所示的移动终端还包括：

[0111] 第二接收单元，用于接收目标身份标识 k 对应的目标移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息，所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息；第四发送单元，用于若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令，向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0112] 可以理解的是，本实施例的移动终端 400 的各功能模块的功能可根据所述方法实施例中的方法具体实现，其具体实现过程可以参照所述方法实施例的相关描述，此处不再赘述。

[0113] 可以看出，本发明实施例中，第一接收单元 401 在接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求时，移动终端确定车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度，若是，获取单元 402 从社交平台中获取目标身份标识；根据所述目标身份标识，第一发送单元 403 向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送携带有所述车辆配件异常信息的第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置，这样可使得在车载终端检测到车辆异常时，将车辆异常反馈至移动终端，移动终端向其他移动终端发送车辆异常处理请求，扩展了车载终端的车辆异常处理机制，进而提升用户体验。

[0114] 请参考图 5，图 5 是本发明实施例公开的一种移动终端 500 的结构示意图。如图所示，本发明实施例中的移动终端包括：至少一个处理器 501，例如 CPU，至少一个接收器 503，至少一个存储器 504，至少一个发送器 505，至少一个通信总线 502。其中，通信总线 502 用于实现这些组件之间的连接通信。其中，本发明实施例中装置的接收器 503 和发送器 505 可以是有线发送端口，也可以为无线设备，例如包括天线装置，用于与其他节点设备进行信令或数据的通信。存储器 504 可以是高速 RAM 存储器，也可以是非不稳定的存储器 (non-volatile memory)，例如至少一个磁盘存储器。存储器 504 可选的还可以是至少一个位于远离前述处理器 501 的存储装置。存储器 504 中存储一组程序代码，且处理器 501 用于调用存储器中存储的程序代码，用于执行以下操作：

[0115] 所述接收器 503，用于接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求，所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度；

[0116] 所述处理器 501，用于若所述车辆配件异常程度大于或等于预设异常程度，所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识；

[0117] 所述发送器 505，用于根据所述目标身份标识，向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求，所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息。

[0118] 可选的，本发明实施例中，若所述车辆配件异常程度小于预设异常程度，所述处理器 501 在社交平台中搜索与所述车辆配件异常对应的维修信息；若所述处理器 501 在所述

社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述发送器 505 向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息以响应所述第一处理请求。

[0119] 可选的,本发明实施例中,若所述处理器 501 在所述社交平台中未搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,所述处理器 501 通过所述社交平台发送携带有所述车辆配件异常信息的提问消息;在所述移动终端接收到关于所述车辆配件异常的维修信息的情况下,所述发送器 505 向所述车载终端发送携带有所述维修信息的响应信息。

[0120] 可选的,本发明实施例中,所述目标身份标识的数量为 N 个,所述 N 为大于或等于 2,所述发送器 505 所述根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求之后,所述接收器 503 接收目标身份标识 k 对应的移动终端响应所述第二处理请求而发送的响应消息,所述响应消息携带处理所述车辆配件的费用信息;若所述移动终端检测到用户输入确认所述响应消息的确认指令,所述发送器 505 向除了所述目标身份标识 k 之外的所述 N 个目标身份标识对应的目标移动终端发送所述第二处理请求失效通知。

[0121] 可以理解的是,本实施例的移动终端 500 的各功能模块的功能可根据所述方法实施例中的方法具体实现,其具体实现过程可以参照所述方法实施例的相关描述,此处不再赘述。

[0122] 可以看出,本发明实施例中,移动终端在接收与所述移动终端通信连接的车载终端发送的携带有车辆配件异常信息的第一处理请求时,移动终端确定车辆配件异常程度是否大于或等于预设异常程度,若是,所述移动终端从社交平台中获取目标身份标识;根据所述目标身份标识,向所述目标身份标识对应的目标移动终端发送第二处理请求,所述第二处理请求携带有所述移动终端当前地理位置和所述车辆配件异常信息,这样可使得在车载终端检测到车辆异常时,将车辆异常反馈至移动终端,移动终端向其他移动终端发送车辆异常处理请求,扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

[0123] 请参见图 6,图 6 为本发明实施例提供的一种车载终端的结构示意图,该车载终端包括:

[0124] 发送单元 601,用于向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度。

[0125] 接收单元 602,用于接收所述移动终端响应所述维修信息获取请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息。

[0126] 可以理解的是,本实施例的车载终端的各功能模块的功能可根据所述方法实施例中的方法具体实现,其具体实现过程可以参照所述方法实施例的相关描述,此处不再赘述。

[0127] 可以看出,本发明实施例中,发送单元 601 向与所述车载终端通信连接的移动终端发送携带有车辆配件异常信息的第一处理请求,所述车辆配件异常信息包括车辆配件异常程度,接收单元 602 接收所述移动终端响应所述第一处理请求而发送的携带有维修信息的响应信息,所述维修信息为所述车辆配件异常程度小于预设异常程度,所述移动终端在所述社交平台中搜索到与所述车辆配件异常对应的维修信息,这样可使得在车载终端检测到车辆异常时,将车辆异常反馈至移动终端,移动终端获取车辆异常处理方法,并反馈至车载终端,扩展了车载终端的车辆异常处理机制,进而提升用户体验。

[0128] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本发明,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0129] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0130] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置,可通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性或其它的形式。

[0131] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0132] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,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单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0133] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0134] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

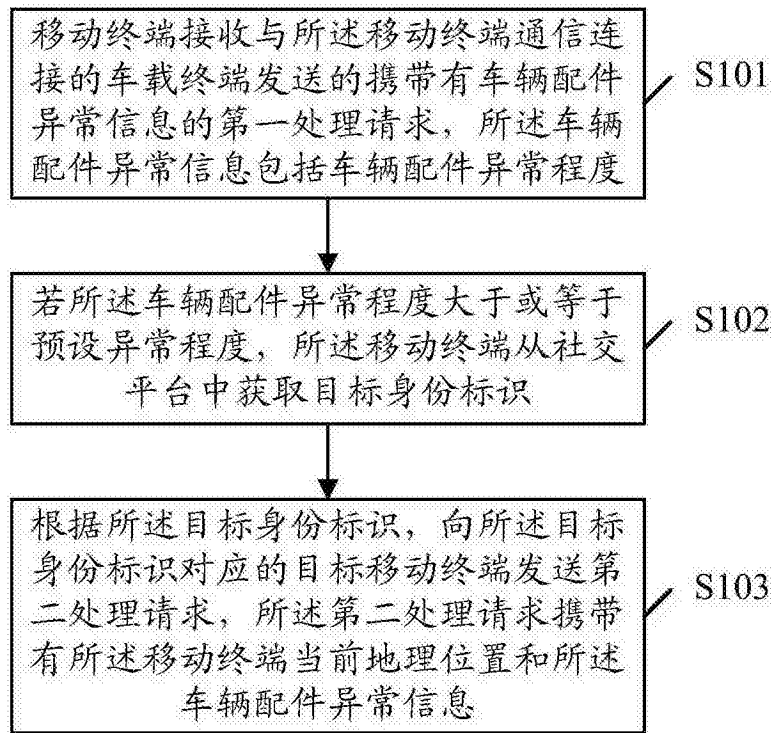


图 1

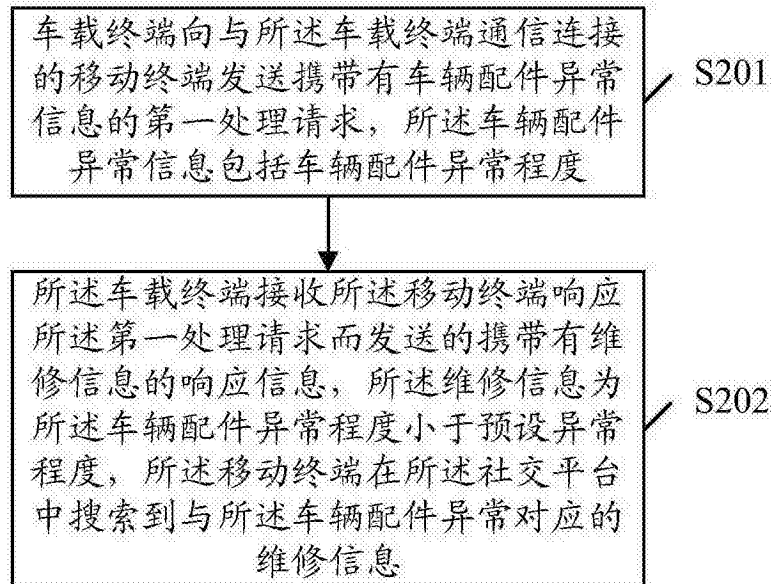


图 2

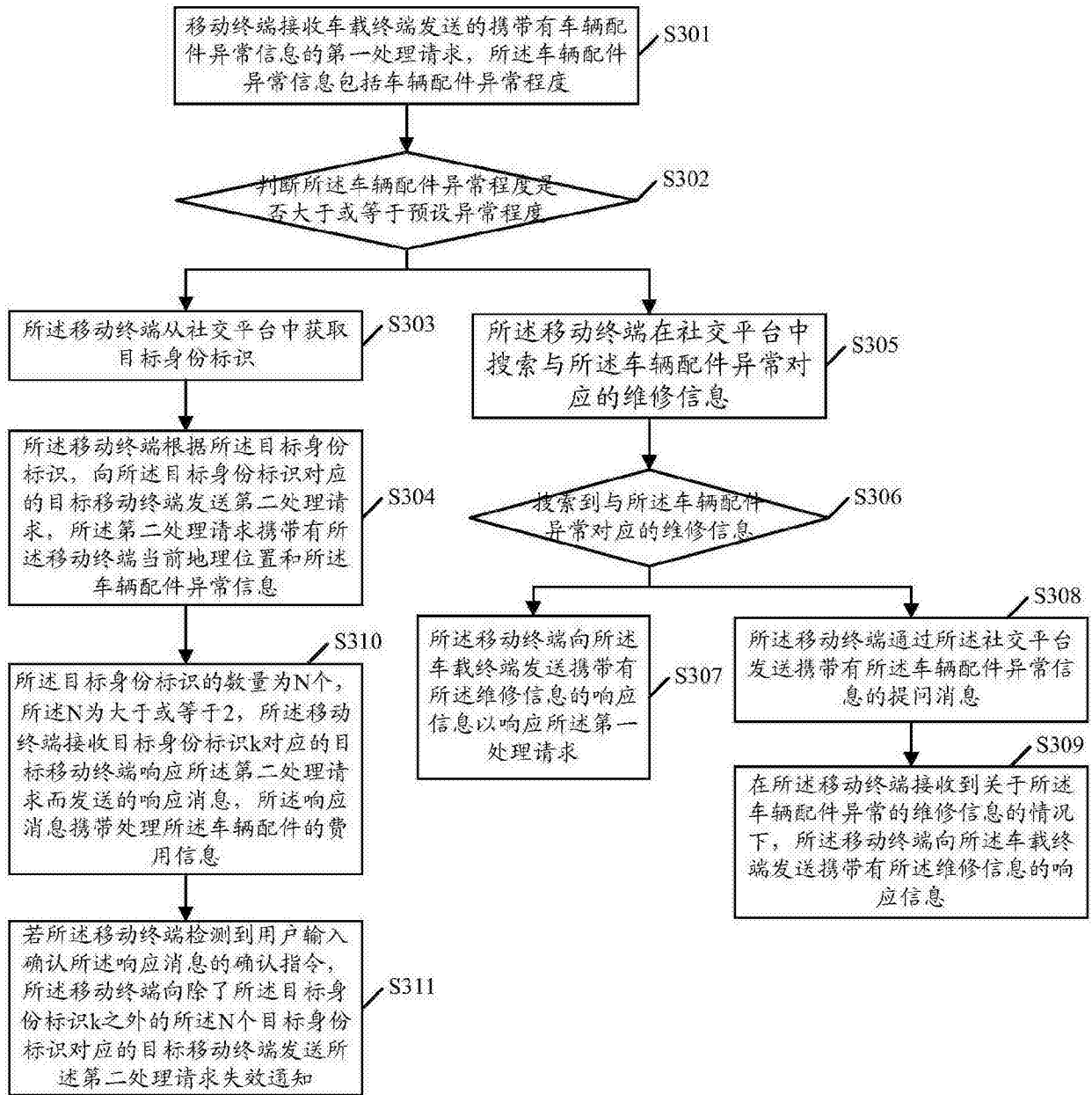


图 3

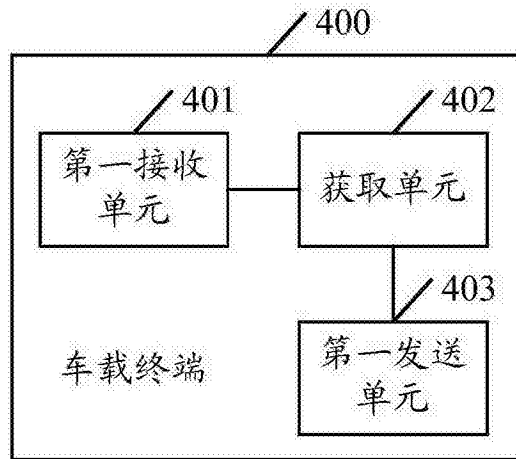


图 4

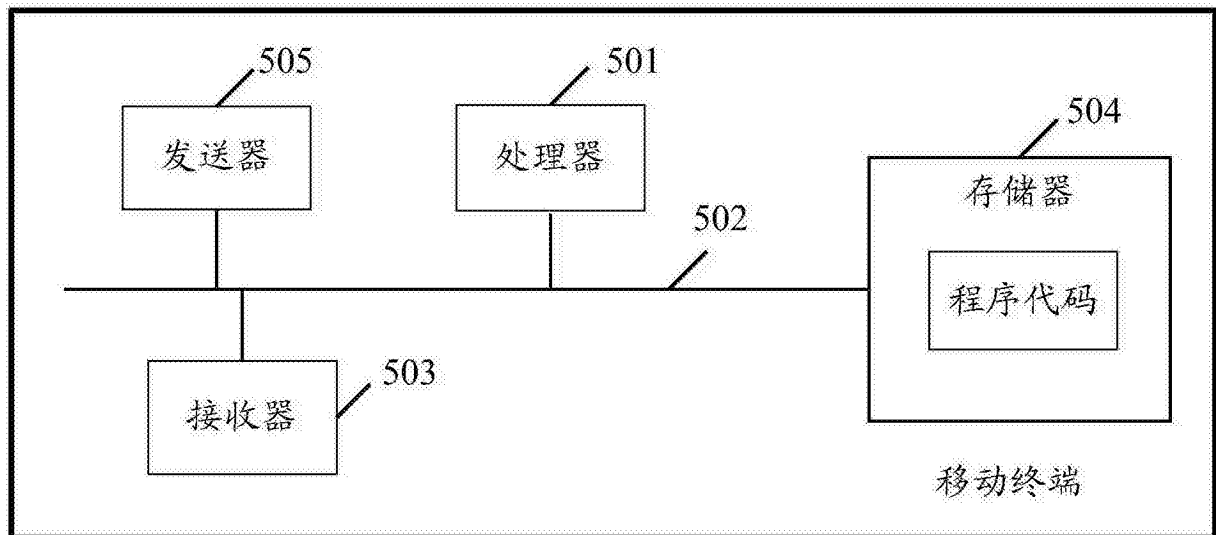


图 5

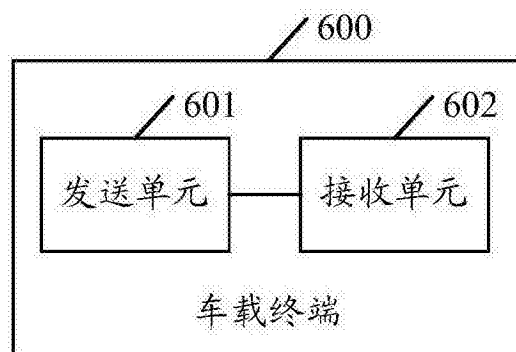


图 6