



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106302668 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610634071.6

(22)申请日 2016.08.03

(71)申请人 深圳市永兴元科技有限公司  
地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区深圳软件园6栋401-402

(72)发明人 张锐

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287  
代理人 胡海国

(51)Int.Cl.  
H04L 29/08(2006.01)  
G07C 5/08(2006.01)

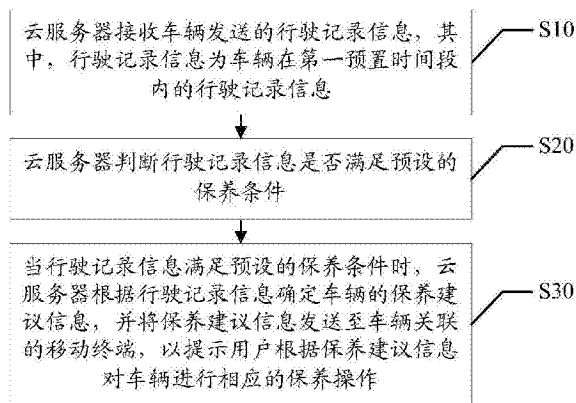
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

车辆保养提醒方法及云服务器

(57)摘要

本发明公开了一种车辆保养提醒方法及云服务器,该方法包括:云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,其中,行驶记录信息为车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;云服务器判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件;当行驶记录信息满足预设的保养条件时,云服务器根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。本发明实现自动对用户进行车辆保养提示,使得车辆的各个部件可被按时保养,不仅延长车辆的使用寿命,而且避免因为车辆长期未被保养出现功能无法正常使用,且对驾乘人员构成危险的问题。



1. 一种车辆保养提醒方法,其特征在于,所述车辆保养提醒方法包括以下步骤:

云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,其中,所述行驶记录信息为所述车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;

所述云服务器判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件;

当所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件时,所述云服务器根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作。

2. 如权利要求1所述的车辆保养提醒方法,其特征在于,所述云服务器根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作的步骤之后还包括:

所述云服务器接收所述移动终端基于所述保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的所述保养记录。

3. 如权利要求1所述的车辆保养提醒方法,其特征在于,所述行驶记录信息包含所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速;所述第一预置时间段是指上一次保养时间至当前时间构成的时间段,且所述行驶记录信息还包括所述车辆上一次保养后的状态参数;

则所述云服务器判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件的步骤具体包括:

所述云服务器根据所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及所述车辆上一次保养后的状态参数计算所述车辆的磨损值;

所述云服务器判断所述磨损值是否小于预设磨损值;

若是,则所述云服务器确定所述行驶记录信息不满足所述预设的保养条件;

若否,则所述云服务器确定所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件。

4. 如权利要求1所述的车辆保养提醒方法,其特征在于,所述将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端的步骤包括:

所述云服务器获取所述移动终端指定的提示方式;

所述云服务器根据所述指定的提示方式将所述保养建议信息发送至所述移动终端。

5. 如权利要求4所述的车辆保养提醒方法,其特征在于,所述车辆保养提醒方法还包括:

所述云服务器实时接收所述车辆的发送的位置信息;

所述云服务器根据所述位置信息向所述车辆推送车辆保养商的地址信息以及价格信息。

6. 一种云服务器,其特征在于,所述云服务器包括:

第一接收模块,用于接收车辆发送的行驶记录信息,其中,所述行驶记录信息为所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶记录信息;

判断模块,用于判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件;

发送模块,用于当所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件时,根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作。

7. 如权利要求6所述的云服务器,其特征在于,所述云服务器还包括:  
保存模块,用于接收所述移动终端基于所述保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的所述保养记录。

8. 如权利要求6所述的云服务器,其特征在于,所述行驶记录信息包含所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速,所述第一预置时间段是指上一次保养时间至当前时间构成的时间段,且所述行驶记录信息还包括所述车辆上一次保养后的状态参数;所述判断模块包括:

计算单元,用于根据所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及所述车辆上一次保养后的状态参数计算所述车辆的磨损值;

判断单元,用于判断所述磨损值是否小于预设磨损值;

第一确定单元,用于若所述磨损值小于所述预设磨损值,则确定所述行驶记录信息不满足所述预设的保养条件;

第二确定单元,用于若所述磨损值大于所述预设磨损值,则确定所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件。

9. 如权利要求6所述的云服务器,其特征在于,所述发送模块包括:

获取单元,用于获取所述移动终端指定的提示方式;

发送单元,用于根据所述指定的提示方式将所述保养建议信息发送至所述移动终端。

10. 如权利要求9所述的云服务器,其特征在于,所述云服务器还包括:

第二接收模块,用于实时接收所述车辆的发送的位置信息;

推送模块,用于根据所述位置信息向所述车辆推送车辆保养商的地址信息以及价格信息。

## 车辆保养提醒方法及云服务器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及无线通信技术领域,尤其涉及一种车辆保养提醒方法及云服务器。

### 背景技术

[0002] 随着汽车的普及,越来越多的人拥有自己的汽车,汽车也成为日常生活不可缺少的交通工具,但是普通用户通常不具备相关的车辆的保养知识,会出现重要部件到期却没有保养的情况,若继续使用对车辆造成一定程度的损坏,从而对驾乘人员构成危险。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种车辆保养提醒方法及云服务器,旨在实现有效保养车辆的目的。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种车辆保养提醒方法,包括:

[0005] 云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,其中,所述行驶记录信息为所述车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;

[0006] 所述云服务器判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件;

[0007] 当所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件时,所述云服务器根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作。

[0008] 优选地,所述云服务器根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作的步骤之后还包括:

[0009] 所述云服务器接收所述移动终端基于所述保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的所述保养记录。

[0010] 优选地,所述行驶记录信息包含所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速;所述第一预置时间段是指上一次保养时间至当前时间构成的时间段,且所述行驶记录信息还包括所述车辆上一次保养后的状态参数;

[0011] 则所述云服务器判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件的步骤具体包括:

[0012] 所述云服务器根据所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及所述车辆上一次保养后的状态参数计算所述车辆的磨损值;

[0013] 所述云服务器判断所述磨损值是否小于预设磨损值;

[0014] 若是,则所述云服务器确定所述行驶记录信息不满足所述预设的保养条件;

[0015] 若否,则所述云服务器确定所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件。

[0016] 优选地,所述将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端的步骤包括:

[0017] 所述云服务器获取所述移动终端指定的提示方式;

[0018] 所述云服务器根据所述指定的提示方式将所述保养建议信息发送至所述移动终

端。

[0019] 优选地,所述车辆保养提醒方法还包括:

[0020] 所述云服务器实时接收所述车辆的发送的位置信息;

[0021] 所述云服务器根据所述位置信息向所述车辆推送车辆保养商的地址信息以及价格信息。

[0022] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种云服务器,包括:

[0023] 接收模块,用于接收车辆发送的行驶记录信息,其中,所述行驶记录信息为所述车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;

[0024] 第一判断模块,用于判断所述行驶记录信息是否满足预设的保养条件;

[0025] 发送模块,用于当所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件时,根据所述行驶记录信息确定所述车辆的保养建议信息,并将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端,以提示用户根据所述保养建议信息对所述车辆进行相应的保养操作。

[0026] 优选地,所述云服务器还包括:

[0027] 保存模块,用于接收所述移动终端基于所述保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的所述保养记录。

[0028] 优选地,所述行驶记录信息包含所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速,所述第一预置时间段是指上一次保养时间至当前时间构成的时间段,且所述行驶记录信息还包括所述车辆上一次保养后的状态参数;所述判断模块包括:

[0029] 计算单元,用于根据所述车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及所述车辆上一次保养后的状态参数计算所述车辆的磨损值;

[0030] 判断单元,用于判断所述磨损值是否小于预设磨损值;

[0031] 第一确定单元,用于若所述磨损值小于所述预设磨损值,则确定所述行驶记录信息不满足所述预设的保养条件;

[0032] 第二确定单元,用于若所述磨损值大于所述预设磨损值,则确定所述行驶记录信息满足所述预设的保养条件。

[0033] 优选地,所述发送模块包括:

[0034] 第二获取单元,用于获取所述移动终端指定的提示方式;

[0035] 发送单元,用于根据所述指定的提示方式将所述保养建议信息发送至所述移动终端。

[0036] 优选地,所述云服务器还包括:

[0037] 第二接收模块,用于实时接收所述车辆的发送的位置信息;

[0038] 推送模块,用于根据所述位置信息向所述车辆推送车辆保养商的地址信息以及价格信息。

[0039] 本发明通过云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,并判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件,当行驶记录信息满足预设的保养条件时,云服务器根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。通过上述方案,使得在该确定该车辆的行驶记录信息满足预设的保养条件时,进一步根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息,并将该保养建议信息发送给该车辆关联的移动终端,从而实现自动对用户进行车辆保

养提示,使得车辆的各个部件可被按时保养,不仅延长车辆的使用寿命,而且避免因为车辆长期未被保养出现功能无法正常使用,且对驾乘人员构成危险的问题。

#### 附图说明

- [0040] 图1为本发明车辆保养提醒方法的第一实施例的流程示意图;
- [0041] 图2为本发明车辆保养提醒方法的第二实施例的流程示意图;
- [0042] 图3为本发明图1所示第一实施例中步骤S20的细化步骤的流程示意图;
- [0043] 图4为本发明车辆保养提醒方法中将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端的细化步骤的流程示意图;
- [0044] 图5为本发明车辆保养提醒方法的第三实施例的流程示意图;
- [0045] 图6为本发明云服务器的第一实施例的功能模块示意图;
- [0046] 图7为本发明云服务器的第二实施例的功能模块示意图;
- [0047] 图8为本发明云服务器的第三实施例中判断模块的细化功能模块示意图;
- [0048] 图9为本发明云服务器的第四实施例中发送模块的细化功能模块示意图;
- [0049] 图10为本发明云服务器的第五实施例的功能模块示意图;
- [0050] 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

- [0051] 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。
- [0052] 基于上述问题,本发明提供一种车辆保养提醒方法。
- [0053] 参照图1,图1为本发明车辆保养提醒方法的第一实施例的流程示意图。
- [0054] 在本实施例中,所述车辆保养提醒方法包括:
- [0055] 步骤S10,云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,其中,行驶记录信息为车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;
- [0056] 在本实施例中,与该云服务器关联的车辆将第一预置时间段内采集的行驶记录信息打包发送给该云服务器,该云服务器接收该车辆发送的打包后的行驶记录信息。其中,该行驶记录信息包含车辆识别码、该车辆在该第一预置时间段内的行驶里程和该车辆在该第一预置时间段内的平均车速;该第一预置时间段是指上一次保养时间至当前时间构成的时间段。
- [0057] 步骤S20,云服务器判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件;
- [0058] 该云服务器在接收到车辆发送的行驶记录信息后,通过该行驶记录信息中的车辆识别码获取该车辆对应的预设的保养条件,并判断该行驶记录信息中该车辆在该第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速是否满足该预设的保养条件。
- [0059] 需要说明的是,该车辆对应的预设的保养条件不是固定,而是根据该车辆当前的总行驶里程的增加而改变。例如,当该车辆从出厂到现在总共的行驶里程为1万公里时,该1万公里的行驶里程对应预设的第一保养条件,当该车辆从出厂到现在的总共的行驶里程为2万公里时,该2公里的行驶里程对应的预设的第二保养条件。
- [0060] 步骤S30,当行驶记录信息满足预设的保养条件时,云服务器根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据

保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0061] 当确定该行驶记录信息满足该车辆对应的预设保养条件时,该云服务器根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息,其中,该保养建议信息为该车辆需要保养的各个部件的保养建议信息。当该云服务器确定该车辆的保养建议信息时,将该保养建议信息发送给与该车辆关联的移动终端,以供用户查看该保养建议信息,并提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0062] 需要说明的是,该云服务器保存该车辆的保养建议信息,以供用户下次查看。

[0063] 本实施例通过云服务器接收车辆发送的行驶记录信息,并判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件,当行驶记录信息满足预设的保养条件时,云服务器根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。通过上述方案,使得在该确定该车辆的行驶记录信息满足预设的保养条件时,进一步根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息,并将该保养建议信息发送给该车辆关联的移动终端,从而实现自动对用户进行车辆保养提示,使得车辆的各个部件可被按时保养,不仅延长车辆的使用寿命,而且避免因为车辆长期未被保养出现功能无法正常使用,且对驾乘人员构成危险的问题。

[0064] 进一步的,基于上述第一实施例,请参阅图2,为本发明提出的车辆保养提醒方法的第二实施例,在本实施例中,上述步骤S30之后,该车辆保养提醒方法还包括:

[0065] 步骤S40,云服务器接收移动终端基于保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录。

[0066] 在本实施例中,移动终端接收该云服务器发送的保养建议信息,使得用户通过查看该保养建议信息可确定该车辆对应的详细保养情况,并提示用户在对该车辆进行保养后基于该保养建议信息反馈保养记录,该云服务器接收该移动终端基于该保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录。

[0067] 本实施例通过云服务器接收移动终端基于保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录,形成车辆保养档案库,方便用户查看,更具个性化和人性化。

[0068] 进一步的,请参阅图3,为本发明第一实施例中步骤S20的细化步骤,该步骤S20的细化步骤包括:

[0069] 步骤S21,云服务器根据车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算车辆的磨损值;

[0070] 步骤S22,云服务器判断磨损值是否小于预设磨损值;

[0071] 步骤S23,若是,则云服务器确定行驶记录信息不满足预设的保养条件;

[0072] 步骤S24,若否,则云服务器确定行驶记录信息满足预设的保养条件。

[0073] 在本实施例中,该云服务器从该行驶记录信息中获取该车辆上次保养后的状态参数,该状态参数包括刹车磨损值以及轮胎磨损值,并根据该车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算该车辆的磨损值。判断该磨损值是否小于预设磨损值,当该磨损值小于预设磨损值时,则该云服务器确定该行驶记录信息不满足预设的保养条件,表明该车辆的各个部件的性能良好,当前不需要保养,并向该移动终端发送提示信息,以提示用户该车辆当前的状态良好,可放心运行;当该磨损值大于该预设磨损值,则云服务器确定行驶记录信息满足预设的保养条件,表明该车辆的各个部件的

性能出现一定的损坏,当前需要保养,并根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0074] 本实施例通过云服务器根据车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算车辆的磨损值,云服务器判断磨损值是否小于预设磨损值,当磨损值小于预设磨损值时,则云服务器确定行驶记录信息不满足预设的保养条件,当磨损值大于预设磨损值,则云服务器确定行驶记录信息满足预设的保养条件,使得能够减少不必要的车辆保养。

[0075] 进一步的,请参阅图4,为本发明第一实施例中步骤S30的细化步骤,该将所述保养建议信息发送至所述车辆关联的移动终端包括:

[0076] 步骤S31,云服务器获取移动终端指定的提示方式;

[0077] 步骤S32,云服务器根据指定的提示方式将保养建议信息发送至移动终端。

[0078] 在本实施例中,当该云服务器根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息时,获取该移动终端指定的提示方式,并根据该指定的提示方式将该保养建议信息发送至该移动终端。例如,若该移动终端运行有车辆保养应用平台,则该云服务器将该保养建议信息打包发送给该车辆保养应用平台,若该移动终端未运行有该车辆保养应用平台,则该云服务器将该保养建议信息以Excel表格形式打包,并通过邮件方式发送给该移动终端,或者该云服务器将该保养建议信息以短信息的形式发送给该移动终端。

[0079] 本实施例通过云服务器获取移动终端指定的提示方式,并根据指定的提示方式将保养建议信息发送至移动终端,方便用户查看,更具个性化和人性化。

[0080] 进一步的,基于上述第一实施例,请参阅图5,为本发明提出的车辆保养提醒方法的第三实施例,在本实施例中,上述步骤S32之后,该车辆保养提醒方法还包括:

[0081] 步骤S50,云服务器实时接收车辆的发送的位置信息;

[0082] 步骤S60,云服务器根据位置信息向车辆推送车辆保养商的地址信息及价格信息。

[0083] 在本实施例中,在该云服务器确定该车辆的行驶记录信息满足预设的保养条件后,实时接收车辆的发送的位置信息,该云服务器根据该位置信息确定该距离该车辆最近的车辆保养商,并获取该车辆保养商的地址信息推送给该移动终端,进一步的,该云服务器还可以将车辆保养商对应的评价分数以及价格信息推送给该移动终端,以供用户参考。

[0084] 本实施例通过云服务器实时接收车辆的发送的位置信息,并根据位置信息向车辆推送车辆保养商的地址信息,方便用户对车辆的保养,改善用户体验。

[0085] 本发明进一步提供一种云服务器。

[0086] 参照图6,图6为本发明云服务器的第一实施例的功能模块示意图。

[0087] 在本实施例中,所述云服务器包括:第一接收模块10、判断模块20及发送模块30。

[0088] 所述第一接收模块10,用于接收车辆发送的行驶记录信息,其中,行驶记录信息为车辆在第一预置时间段内的行驶记录信息;

[0089] 在本实施例中,与该云服务器关联的车辆将第一预置时间段内采集的行驶记录信息打包发送给该云服务器,该云服务器中的第一接收模块10接收该车辆发送的打包后的行驶记录信息。其中,该行驶记录信息包含车辆识别码、该车辆在该第一预置时间段内的行驶里程和该车辆在该第一预置时间段内的平均车速;该第一预置时间段是指上一次保养时间



至当前时间构成的时间段。

[0090] 所述判断模块20,用于判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件;

[0091] 该云服务器在接收到车辆发送的行驶记录信息后,通过该行驶记录信息中的车辆识别码获取该车辆对应的预设的保养条件,并通过判断模块20判断该行驶记录信息中该车辆在所述第一预置时间段内的行驶里程以及平均车速是否满足该预设的保养条件。

[0092] 需要说明的是,该车辆对应的预设的保养条件不是固定,而是根据该车辆当前的总行驶里程的增加而改变。例如,当该车辆从出厂到现在总共的行驶里程为1万公里时,该1万公里的行驶里程对应预设的第一保养条件,当该车辆从出厂到现在的总共的行驶里程为2万公里时,该2万公里的行驶里程对应的预设的第二保养条件。

[0093] 所述发送模块30,用于当行驶记录信息满足预设的保养条件时,根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0094] 当确定该行驶记录信息满足该车辆对应的预设保养条件时,该云服务器中的发送模块30根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息,其中,该保养建议信息为该车辆需要保养的各个部件的保养建议信息。当该云服务器确定该车辆的保养建议信息时,将该保养建议信息发送给与该车辆关联的移动终端,以供用户查看该保养建议信息,并提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0095] 需要说明的是,该云服务器保存该车辆的保养建议信息,以供用户下次查看。

[0096] 本实施例通过云服务器中的第一接收模块10接收车辆发送的行驶记录信息,判断模块20判断行驶记录信息是否满足预设的保养条件,当行驶记录信息满足预设的保养条件时,发送模块30根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,并将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。通过上述方案,使得在该确定该车辆的行驶记录信息满足预设的保养条件时,进一步根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息,并将该保养建议信息发送给该车辆关联的移动终端,从而实现自动对用户进行车辆保养提示,使得车辆的各个部件可被按时保养,不仅延长车辆的使用寿命,而且避免因为车辆长期未被保养出现功能无法正常使用,且对驾乘人员构成危险的问题。

[0097] 进一步的,基于上述第一实施例,提出本发明云服务器的第二实施例,在本实施例中,参照图7,所述云服务器还包括:保存模块40。

[0098] 所述保存模块40,用于接收移动终端基于保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录。

[0099] 在本实施例中,移动终端接收该云服务器发送的保养建议信息,使得用户通过查看该保养建议信息可确定该车辆对应的详细保养情况,并提示用户在对该车辆进行保养后基于该保养建议信息反馈保养记录,该云服务器中的保存模块40接收该移动终端基于该保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录。

[0100] 本实施例通过保存模块40接收移动终端基于保养建议信息反馈的保养记录,并保存接收到的保养记录,形成车辆保养档案库,方便用户查看,更具个性化和人性化。

[0101] 进一步的,基于上述第一实施例,提出本发明云服务器的第三实施例,在本实施例中,参照图8,所述判断模块20包括计算单元21、判断单元22、第一确定单元23及第二确定单

元24。

[0102] 所述计算单元21,用于根据车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算车辆的磨损值;

[0103] 所述判断单元22,用于判断磨损值是否小于预设磨损值;

[0104] 所述第一确定单元23,用于若磨损值小于预设磨损值时,则确定行驶记录信息不满足预设的保养条件;

[0105] 所述第二确定单元24,用于若磨损值大于预设磨损值,则确定行驶记录信息满足预设的保养条件。

[0106] 在本实施例中,该云服务器中的计算单元21从该行驶记录信息中获取该车辆上次保养后的状态参数,该状态参数包括刹车磨损值以及轮胎磨损值,并根据该车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算该车辆的磨损值。判断单元22判断该磨损值是否小于预设磨损值,当该磨损值小于预设磨损值时,则第一确定单元23确定该行驶记录信息不满足预设的保养条件,表明该车辆的各个部件的性能良好,当前不需要保养,并向该移动终端发送提示信息,以提示用户该车辆当前的状态良好,可放心运行;当该磨损值大于该预设磨损值,则第二确定单元24确定行驶记录信息满足预设的保养条件,表明该车辆的各个部件的性能出现一定的损坏,当前需要保养,并根据行驶记录信息确定车辆的保养建议信息,将保养建议信息发送至车辆关联的移动终端,以提示用户根据保养建议信息对车辆进行相应的保养操作。

[0107] 本实施例通过计算单元21根据车辆在第一预置时间段内的行驶里程、平均车速以及车辆上一次保养后的状态参数计算车辆的磨损值,判断单元22判断磨损值是否小于预设磨损值,当磨损值小于预设磨损值时,则第一确定单元23确定行驶记录信息不满足预设的保养条件,当磨损值大于预设磨损值,则第二确定单元24确定行驶记录信息满足预设的保养条件,使得能够减少不必要的车辆保养。

[0108] 进一步的,基于上述第一实施例,提出本发明云服务器的第四实施例,在本实施例中,参照图9,所述发送模块30包括获取单元31及发送单元32。

[0109] 所述获取单元31,用于获取移动终端指定的提示方式;

[0110] 所述发送单元32,用于根据指定的提示方式将保养建议信息发送至移动终端。

[0111] 在本实施例中,当该云服务器根据该行驶记录信息确定该车辆的保养建议信息时,通过获取单元31获取该移动终端指定的提示方式,发送单元32并根据该指定的提示方式将该保养建议信息发送至该移动终端。例如,若该移动终端运行有车辆保养应用平台,则该云服务器将该保养建议信息打包发送给该车辆保养应用平台,若该移动终端未运行有该车辆保养应用平台,则该云服务器将该保养建议信息以Excel表格形式打包,并通过邮件方式发送给该移动终端,或者该云服务器将该保养建议信息以短信息的形式发送给该移动终端。

[0112] 本实施例通过获取单元31获取移动终端指定的提示方式,发送单元32根据指定的提示方式将保养建议信息发送至移动终端,方便用户查看,更具个性化和人性化。

[0113] 进一步的,基于上述第一实施例,提出本发明云服务器的第五实施例,在本实施例中,参照图10,所述云服务器还包括:第二接收模块50及推送模块60。

[0114] 所述第二接收模块50,用于实时接收车辆的发送的位置信息;

[0115] 所述推送模块60,用于根据位置信息向车辆推送车辆保养商的地址信息及价格信息。

[0116] 在本实施例中,在确定该车辆的行驶记录信息满足预设的保养条件后,第二接收模块50实时接收车辆的发送的位置信息,而该推送模块60根据该位置信息确定该距离该车辆最近的车辆保养商,并获取该车辆保养商的地址信息推送给该移动终端,进一步的,该云服务器还可以将车辆保养商对应的评价分数以及价格信息推送给该移动终端,以供用户参考。

[0117] 本实施例通过第二接收模块50实时接收车辆的发送的位置信息,推送模块60根据位置信息向车辆推送车辆保养商的地址信息,方便用户对车辆的保养,改善用户体验。

[0118] 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。

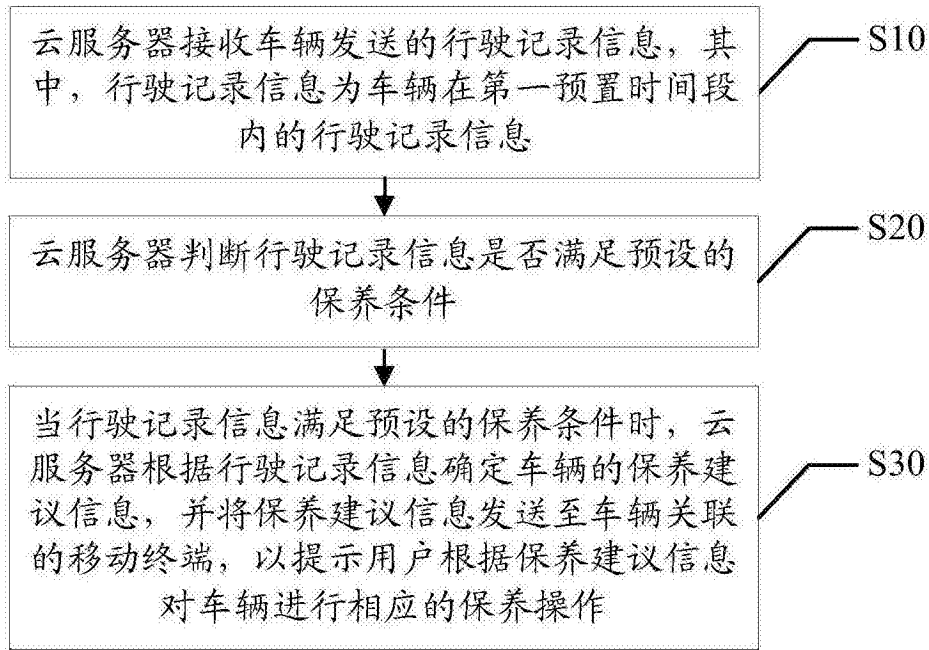


图1

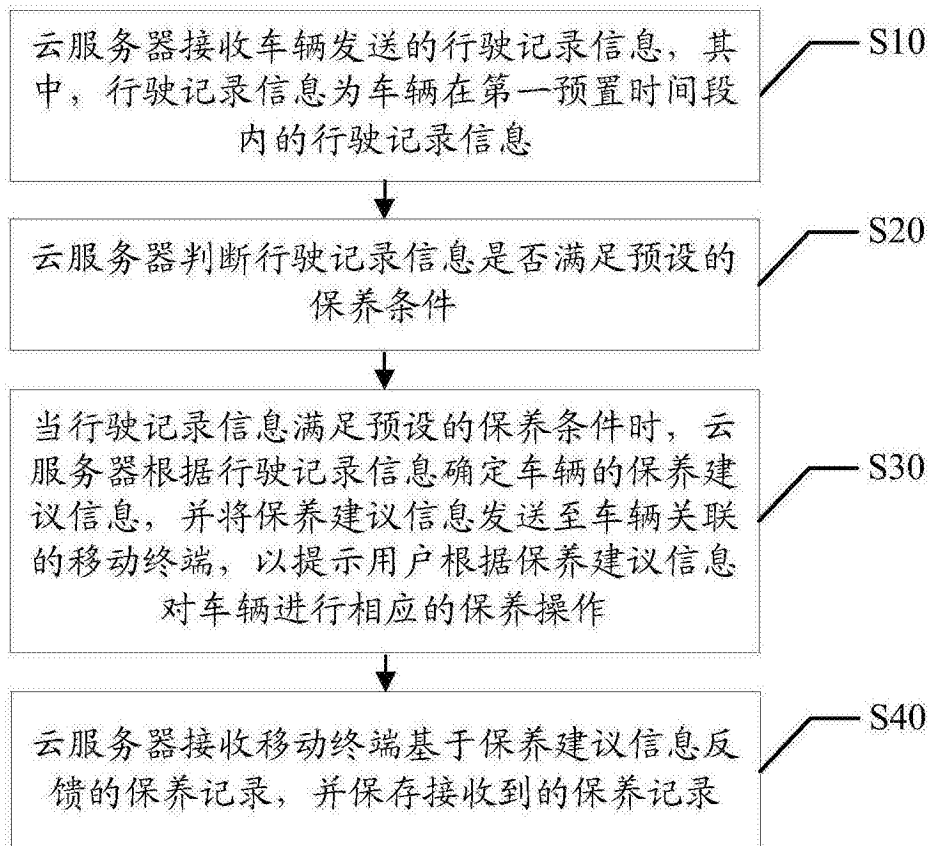


图2

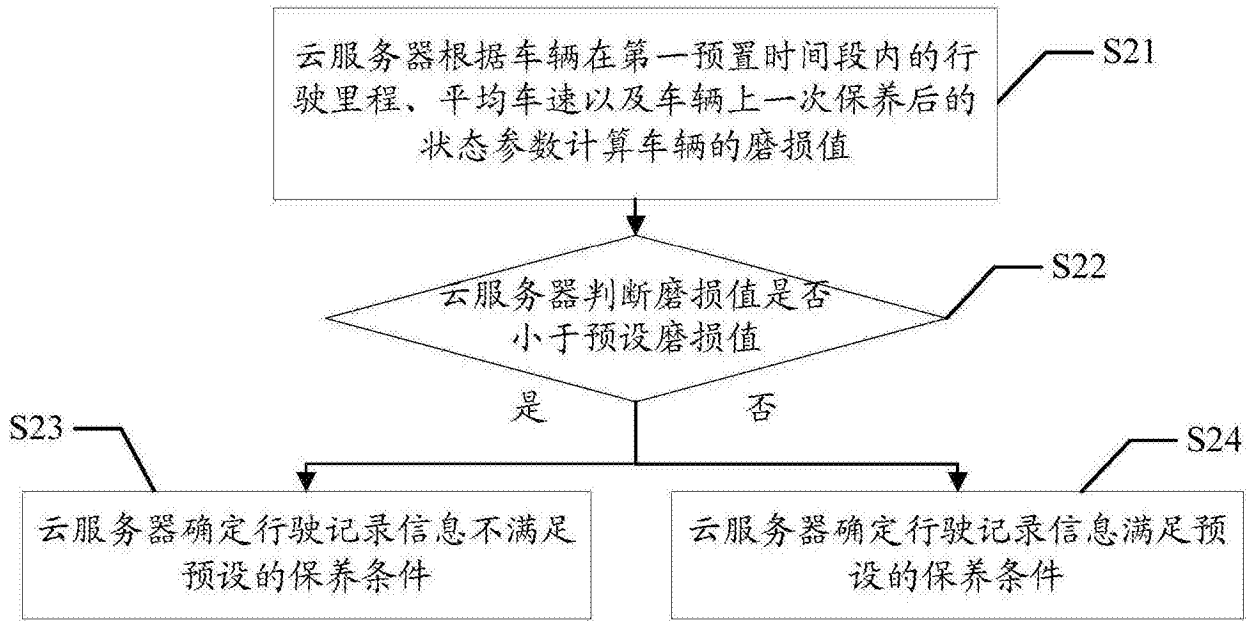


图3

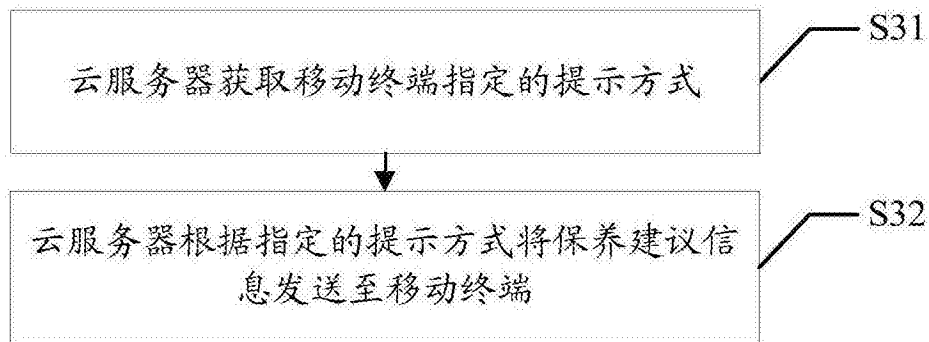


图4

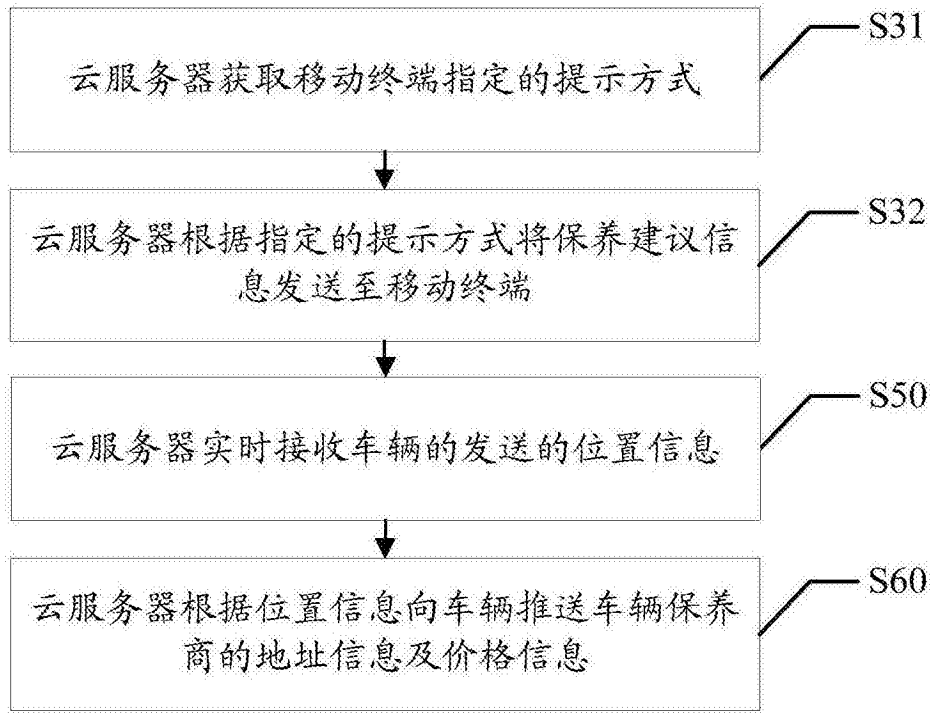


图5

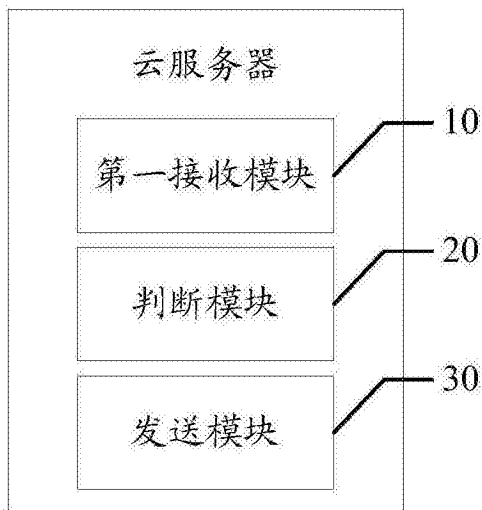


图6

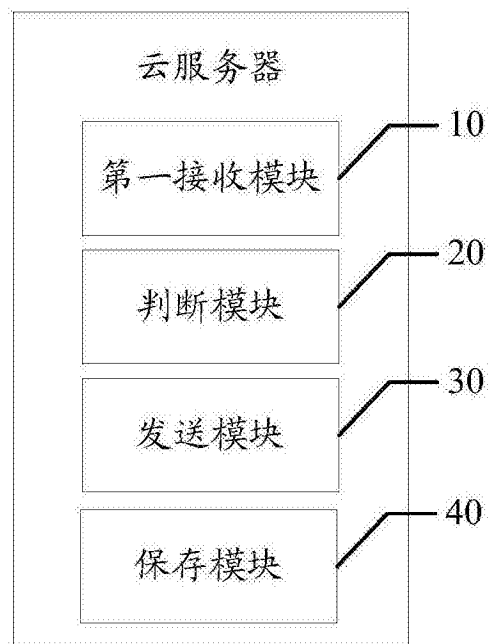


图7

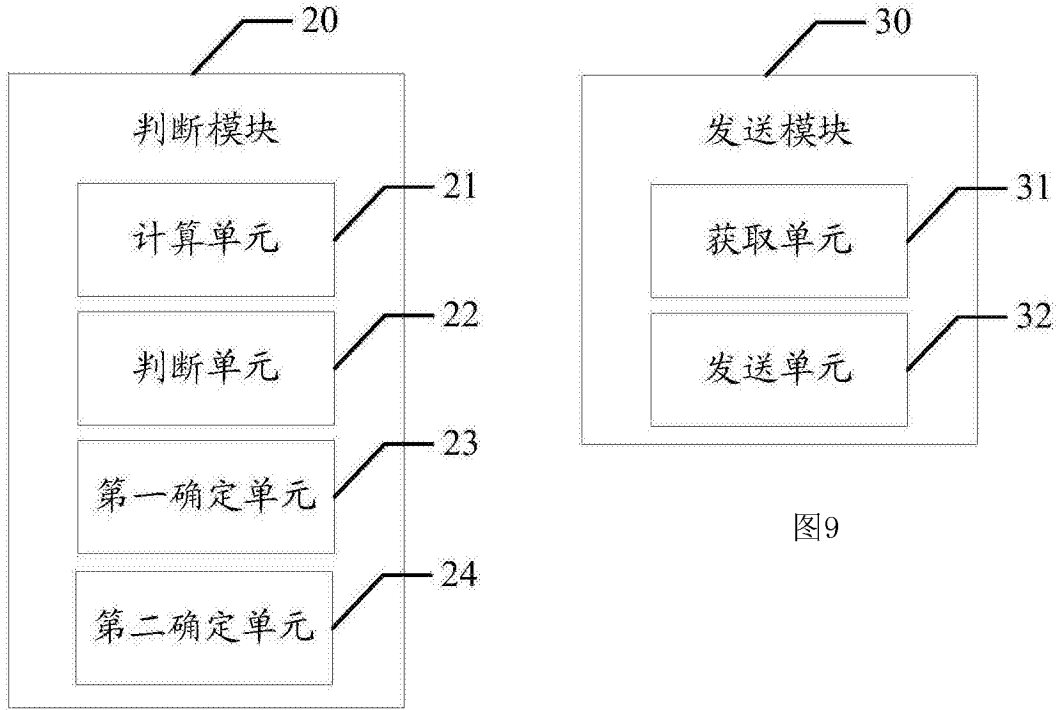


图9

图8

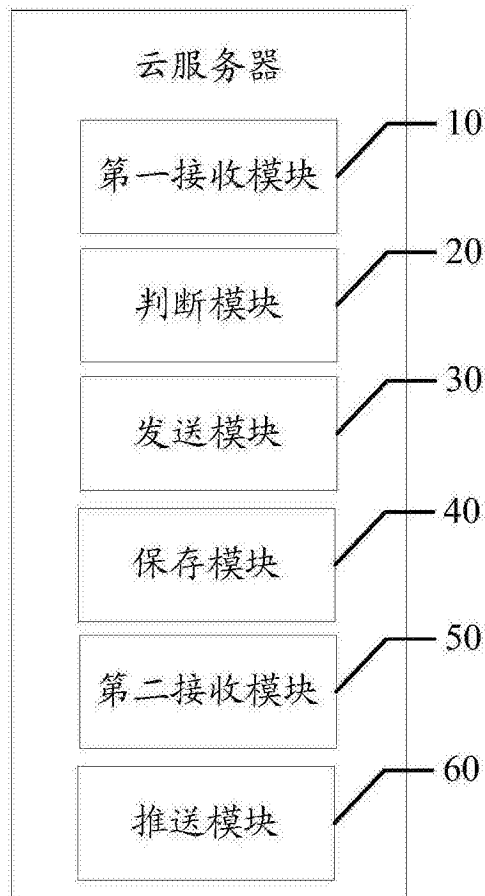


图10