

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103176601 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201210342788. 5

(22) 申请日 2012. 09. 17

(30) 优先权数据

13/233, 275 2011. 09. 15 US

(71) 申请人 通用汽车环球科技运作有限责任公司

地址 美国密执安州

(72) 发明人 K. G. 科尔帕斯基 J. K. 赖因博尔特
T. E. 豪 J. H. 阿斯

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 原绍辉

(51) Int. Cl.

G06F 3/01 (2006. 01)

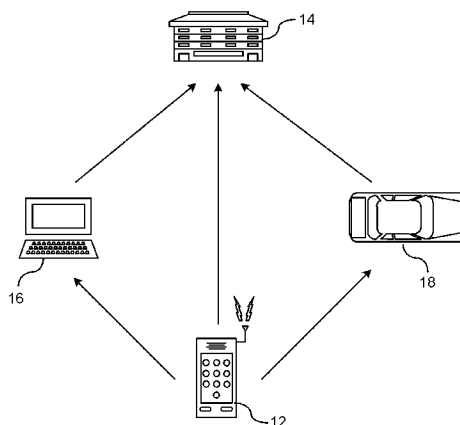
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

顾客输入应用

(57) 摘要

本发明涉及顾客输入应用。具体地,提供了一种提交用于改进一队车辆的顾客识别的见解的方法。发布允许顾客记录顾客识别的见解的捕集应用。捕集应用构造成将记录的顾客识别的见解发送至接收单元。经由通信系统在接收单元处接收顾客识别的见解。将顾客识别的见解聚集在存储数据库中。分析存储数据库中的顾客识别的见解,以识别潜在的车辆改进。



1. 一种提交用于改进一队车辆的顾客识别的见解的方法,所述方法包括步骤:
发布允许顾客记录顾客识别的见解的捕集应用,所述捕集应用构造成将被记录的顾客识别的见解发送至接收单元;
经由通信系统在所述接收单元处接收顾客识别的见解;
将所述顾客识别的见解汇集在存储数据库中;以及
分析所述存储数据库中的所述顾客识别的见解,以识别潜在的车辆改进。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将所述捕集应用安装在记录模块上,其中所述捕集应用提供用于捕集所述顾客识别的见解和将所述顾客识别的见解发送至接收单元的协议。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将所述顾客识别的见解汇集在所述存储数据库中包括对所述顾客识别的见解进行分类和存档。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,与所述顾客识别的见解一起接收偏好数据,所述偏好数据包括用户相关的信息和车辆相关的信息。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,分析所述顾客识别的见解包括利用所述偏好数据来执行对特定的顾客识别的见解的查询。
6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述顾客识别的见解包括记录的视频。
7. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述顾客识别的见解包括记录的音频。
8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述记录的音频从语音转换成文本。
9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,分析所述顾客识别的见解包括利用所述文本来执行对所述特定的顾客识别的见解的查询。
10. 一种用于改进车辆的协作系统,所述系统包括:
多个记录模块,其用于记录顾客识别的见解,每个记录模块与所述车辆中的相应的一辆车相关联;
中央数据库模块,其用于经由通信系统从多个记录模块收集被记录的顾客识别的见解;以及
共享模块,其用于响应于用户查询从与用户的努力相关联所述收集记录的顾客识别的见解提取信息,以识别对车辆的潜在改进。

顾客输入应用

技术领域

[0001] 实施例一般涉及一种车辆改进协作系统。

背景技术

[0002] 对车辆的用户而言,车辆提供有许多适应性特征。这样的特征典型地基于通过市场研究和趋势得到的顾客需求而并入。然而,车辆的相关特征是在车辆向公众出售之前三到四年的车辆早期设计阶段期间被选择的。结果,在初始设计阶段之后,以及在车辆被公开并由用户评估之后,关于这些特征的增强对于用户而言可能是显而易见的。

[0003] 车辆设计者和制造者常常对听取他们的顾客关于车辆所表达的看法很感兴趣。在许多情况下,选择当前、过去和潜在的顾客,以评估车辆并提供与车辆及其特征相关的反馈。车辆制造者经常感兴趣的是,听到能够在车辆上加以实现以满足顾客的需要并改善对车辆的满意度的增强。这样的反馈可从给顾客打的电话或寄往顾客的调查获得。但是,在这样的活动中的反应率通常较低。

[0004] 顾客在拥有车辆的过程期间常常识别可改进车辆的增强。然而,这样的见解可能是在用户忙于另外的事情而并不能够向车辆制造者提交该见解时想到的。此外,如果用户收到恳请来提供反馈,这样的恳请可能会到来,则用户有可能不再记得与改进相关的细节。通常,改进和细节不会被用户记起并提出。此外,关于建议的调查或请求常常在用户购买车辆后很短时间就提供给该用户。如果在该调查已经被收集之后用户想到了一些见解,那么这些见解将不会提交给车辆制造者。

发明内容

[0005] 实施例的优点是车辆用户对车辆改进的见解的立即提交。用户在想起对车辆的增强时可立即利用视频和 / 或音频记录所述增强,以提交给车辆制造者。这降低了用户不得不在稍后的时间回忆该见解从而省略了该改进的细节的可能性,并且降低了用户不向车辆制造者提交见解的可能性。

[0006] 实施例设想了一种提交用于改进车队的顾客识别的见解的方法。允许顾客记录顾客识别的见解的捕集应用是分布的。捕集应用构造成将所记录的顾客识别的见解发送至接收单元。经由通信系统在接收单元处接收顾客识别的见解。将顾客识别的见解汇集在存储数据库中。在存储数据库中分析顾客识别的见解,以识别潜在的车辆改进。

[0007] 实施例设想一种用于改进车辆的协作系统。多个记录模块记录顾客识别的见解。每个记录模块与这些车辆中的相应的一辆车相关。中央数据库模块经由通信系统从多个记录模块收集记录的顾客识别的见解。共享模块响应于用户查询,从与用户的努力相关的收集记录的顾客识别的见解提取信息,以识别对车辆的潜在改进。

[0008] 本发明还包括以下方案:

1. 一种提交用于改进一队车辆的顾客识别的见解的方法,所述方法包括步骤:
发布允许顾客记录顾客识别的见解的捕集应用,所述捕集应用构造成将被记录的顾客

识别的见解发送至接收单元；

经由通信系统在所述接收单元处接收顾客识别的见解；

将所述顾客识别的见解汇集在存储数据库中；以及

分析所述存储数据库中的所述顾客识别的见解，以识别潜在的车辆改进。

[0009] 2. 根据方案 1 所述的方法，其中，将所述捕集应用安装在记录模块上，其中所述捕集应用提供用于捕集所述顾客识别的见解和将所述顾客识别的见解发送至接收单元的协议。

[0010] 3. 根据方案 1 所述的方法，其中，将所述顾客识别的见解汇集在所述存储数据库中包括对所述顾客识别的见解进行分类和存档。

[0011] 4. 根据方案 1 所述的方法，其中，与所述顾客识别的见解一起接收偏好数据，所述偏好数据包括用户相关的信息和车辆相关的信息。

[0012] 5. 根据方案 4 所述的方法，其中，分析所述顾客识别的见解包括利用所述偏好数据来执行对特定的顾客识别的见解的查询。

[0013] 6. 根据方案 4 所述的方法，其中，所述顾客识别的见解包括记录的视频。

[0014] 7. 根据方案 4 所述的方法，其中，所述顾客识别的见解包括记录的音频。

[0015] 8. 根据方案 7 所述的方法，其中，所述记录的音频从语音转换成文本。

[0016] 9. 根据方案 8 所述的方法，其中，分析所述顾客识别的见解包括利用所述文本来执行对所述特定的顾客识别的见解的查询。

[0017] 10. 一种用于改进车辆的协作系统，所述系统包括：

多个记录模块，其用于记录顾客识别的见解，每个记录模块与所述车辆中的相应的一辆车相关联；

中央数据库模块，其用于经由通信系统从多个记录模块收集被记录的顾客识别的见解；以及

共享模块，其用于响应于用户查询从与用户的努力相关联的所述收集记录的顾客识别的见解提取信息，以识别对车辆的潜在改进。

[0018] 11. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述记录模块包括用于捕集所述顾客识别的见解的视频的视频记录部件。

[0019] 12. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述记录模块包括用于捕集来自用户的与所述顾客识别的见解相关的叙述的音频记录部件。

[0020] 13. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述记录模块包括捕集应用，其中所述捕集应用提供了用于捕集所述顾客识别的见解并将所述顾客识别的见解发送至与所述中央数据库相关联的接收单元的协议。

[0021] 14. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述通信系统包括用于从所述记录模块接收所述顾客识别的见解并将所述顾客识别的见解发送至所述中央数据库模块的基于车辆的通信系统。

[0022] 15. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述通信系统包括用于从所述记录模块接收所述顾客识别的见解并将所述顾客识别的见解发送至所述中央数据库模块的基于因特网的系统。

[0023] 16. 根据方案 10 所述的协作系统，其中，所述共享模块包括用于根据偏好数据对

所述顾客识别的见解进行分类的服务器。

[0024] 17. 根据方案 10 所述的协作系统,还包括用于将与所述顾客识别的见解一起发送的语音转换成文本的文本-语音模块,其中所述共享模块识别车辆概念并利用所述文本来对所述顾客识别的见解进行分类。

[0025] 18. 根据方案 10 所述的协作系统,其中,所述共享模块用于将所述顾客识别的见解传播至特定型号的车辆的用户。

[0026] 19. 根据方案 10 所述的协作系统,还包括与所述共享模块通信的查询生成模块,其中在所述中央数据库模块内检索从授权人员键入的输入,用于生成与车辆概念相关的一组顾客识别的见解。

[0027] 20. 根据方案 10 所述的协作系统,其中,所述记录模块包括智能手机。

[0028] 21. 根据方案 10 所述的协作系统,其中,所述共享模块包括车辆安装的装置。

附图说明

[0029] 图 1 是协作系统的方框图。

[0030] 图 2 是在初始执行阶段中的记录模块的示例性示意图。

[0031] 图 3 是在偏好输入阶段中的记录模块的示例性示意图。

[0032] 图 4 是在发送阶段中的记录模块的示例性示意图。

[0033] 图 5 是用于向基础机构提交顾客识别的见解的方块流程图。

具体实施方式

[0034] 图 1 中示出了协作系统 10 的方框图。协作系统 10 用于识别由顾客识别的用于改进车队的见解。

[0035] 协作系统 10 包括与基础机构 14 通信的记录模块 12。记录模块 12 包括允许顾客记录顾客识别的见解的捕集应用。记录模块 12 是能够记录诸如视频和 / 或音频的媒体内容的任何装置。多媒体装置 12 可包括但不局限于诸如智能手机和 PDA 之类的便携装置,或者可以是车辆内的车载视频或音频记录装置。捕集应用构造成将记录的见解发送至接收单元。接收单元可以是基础机构 14,或者可以是诸如与基础机构 14 通信的车辆模块 16 或计算机 18 之类的中间接收单元。

[0036] 车辆模块 16 可以是诸如 OnStar® 之类的通信服务,其中经由 OnStar® 将由记录装置 12 捕集的记录的顾客识别的见解传送至基础机构 14。

[0037] 计算机 18 可用于下载由记录装置 12 捕集的被记录的顾客识别的见解,并经由因特网将被记录的顾客识别的见解发送至基础机构 14。在该示例中,计算机 18 可严格地用作通信链路,或者捕集应用可以被加载到计算机上,其在下载捕集的媒体和输入用于发送至基础机构 14 的必需信息中指导用户。

[0038] 记录模块 12 可以是已安装捕集应用的车内供应装置(例如,车内摄像机(或车内照相机)),或者可以是由用户拥有的个人便携装置,其中捕集应用由车辆制造者或者以车辆制造者的名义发布(例如,经由安卓市场)并且由用户添加到他们的装置上。

[0039] 记录模块 12 允许用户捕集可用于修改车辆以改进车辆的特征或特性的想法或其他见解。例如,用户可具有事物如何更好地固定至卡车底盘的想法。用户可利用记录模块

12 记录该想法的视频,并且还可提供被捕集见解事件的叙述。该想法可涉及用于改进车辆的新的特征,或者可以是需要部件修改的现有特征。优点在于:与在稍后的时间回忆所述事件相比,可在该想法刚刚存在于用户头脑中时捕集该事件。这些见解涉及的主题包括但不限于:设计问题、制造问题、组装问题、或用户希望向车辆制造者或其他责任方传达的其他质量问题。

[0040] 基础机构 14 包括中央数据库模块和共享模块。中央数据库模块收集被记录的顾客识别的见解建议,所述被记录的顾客识别的见解建议由用户通过通信系统发送。通信系统可以是无线系统、有线系统或无线与有线两者的组合。被记录的顾客识别的见解存储在中央数据库模块中,直到它们由授权人员分析为止。

[0041] 共享模块基于来自授权人员的查询从收集在中央数据库模块中的被记录的顾客识别的见解来提取信息。可在发送顾客识别的信息之前基于用户的输入来提取信息。来自顾客识别的见解的音频可从音频转换成文本,并且可基于该文本进行检索查询。

[0042] 捕集应用可以是设置在车内记录模块上的已安装的应用,或者可以是可安装在便携装置(例如智能手机)或计算机上的可下载应用。图 2 图示了包括捕集应用的记录模块的示例。当启动时,向用户提供一组用于执行程序的选择项,所述程序用于提交顾客识别的见解。在示出的示意图中,利用包括有触摸屏控制和视频捕集装置的智能手机。第一选择项“开始记录”大体上标识于 20 处,并且第二选择项“编辑偏好”大体上标识于 22 处。开始记录选择项 20 启动对顾客识别的见解的记录。用户可在完成时停止记录并在任何时候保存被记录的事件,或者可将记录时间限于预定的最大时间量(例如 30 秒)。用户还可提供与捕集的视频一起的叙述,以更好地增强对捕集在记录中的顾客识别的见解的理解。替代性地,顾客识别的见解可作为静止图像与音频一起发送,或者可仅包括音频。优点在于:与在稍后的日期回忆所述想法相比,用户可在该想法刚刚存在于人的头脑中时立即捕集顾客识别的见解。

[0043] 第二选择项“编辑偏好”22 允许用户标识其自己的自身特性,以便用于针对选定的一组人来查询顾客识别的见解。当将相应的顾客识别的见解发送至基础机构 14 时,附加地发送用偏好屏输入的用户标识数据。图 3 图示了在记录模块 12 上显示的用户标识偏好屏 24。用户标识偏好屏 24 允许用户输入以下信息,包括但不限于:用户的姓名 26、用户的电子邮件地址 28、用户的年龄 30、用户的性别 32 和用户的职业 34。偏好数据可用于进行调查,或者可用于为了与用户的见解相关的更多信息和讨论而接触所述用户。

[0044] 图 4 图示了可发送至基础机构 14 的附加信息。这样的信息包括但不限于:车辆类型 36、车辆型号 38 和车辆型号年份 40。用户标识偏好永久地保存在记录模块内,直到被编辑或删除为止。

[0045] 在图 4 中,捕集应用显示“发送”选项 42,所述“发送”选项 42 将顾客识别的见解与附加至被捕集记录的任何偏好数据一起发送至基础机构 14。

[0046] 图 5 图示了用于向基础机构提交顾客识别的见解的方块流程图。记录模块 12 包括视频捕集子部件 52 和音频捕集子部件 54。应理解的是,视频捕集子部件 52 和音频捕集子部件 54 可集成为单一单元。

[0047] 捕集应用 56 安装在记录模块 12 内,所述记录模块 12 提供用于启动顾客识别的见解的记录的应用工具和协议。应用工具还允许用户输入用户偏好数据和任何其他附加信

息。捕集应用还控制被记录的顾客识别的见解与偏好数据一起的发送。

[0048] 顾客识别见解的消息经由发送器 58 直接发送至基础机构 14, 或发送至中间通信装置。中间通信装置可包括计算机 16, 所述计算机 16 经由网络访问基础机构 14 并与基础机构 14 通信。中间通信装置还可包括诸如 OnStar® 之类的基于车辆的通信系统 18, 所述 OnStar® 是当前设置在由 General Motors 制造的车辆上的基于订购的通信服务。

[0049] 基础机构 14 包括用于接收被记录的顾客识别的见解建议的接收器 60。基础机构 14 还包括中央数据库模块 62 和共享模块 64。中央数据库模块 62 收集被记录的顾客识别见解建议, 所述被记录的顾客识别的见解建议通过通信系统从记录模块 12 发送。通信系统可以是无线系统、有线系统、或无线与有线两者的组合。被记录的顾客识别的见解建议被存储在中央数据库模块 62 中, 直到所述见解被授权人员分析为止。

[0050] 共享模块 64 基于来自授权人员的查询从收集在中央数据库模块 62 中的被记录的顾客识别的见解来提取信息。可在发送顾客识别的见解建议之前基于由用户输入的参数及其他输入来提取信息。

[0051] 基础机构 14 还可包括用于将顾客识别的见解建议中的音频转换成文本的音频文本转换模块 66。可基于来自被转换的音频的文本来检索关于具体的关键词或短语的查询。由授权人员从计算机 68 或其他处理装置(例如, 查询生成模块)来执行查询。

[0052] 基础机构 14 还可将所接收的顾客识别的见解建议传播至其他用户, 例如拥有相同车辆的那些用户, 用于评估相应的顾客识别的见解建议和相应的顾客识别的见解建议上提供他们的输入。通过将顾客识别的见解建议传播至其他用户, 当前的见解可触发用户以向当前的见解提供额外的提高。例如, 如果第一用户的见解被传播至相似车辆的第二用户, 则该见解可激励另一用户产生对当前见解的提高, 或者另一用户可已具有更加提高的见解, 但没有动机来提交相应的见解。因此, 如果第二用户感到他们的见解对当前的见解进行了改进, 则见到已提交的见解可激发第二用户提交他们的见解。

[0053] 应理解的是, 授权人员可在不生成任何查询的情况下随机查看来自中央数据库的顾客识别的见解。这些见解于是可由授权人员用于评估见解的可行性, 并确定是否可对车辆作出修改。如果该修改可行, 则对车辆的改进可用于改进车辆。

[0054] 尽管已详细描述了本发明的某些实施例, 但熟悉本发明所涉及领域的技术人员将认识到用于实践由所附权利要求限定的本发明的各种替代性设计和实施例。

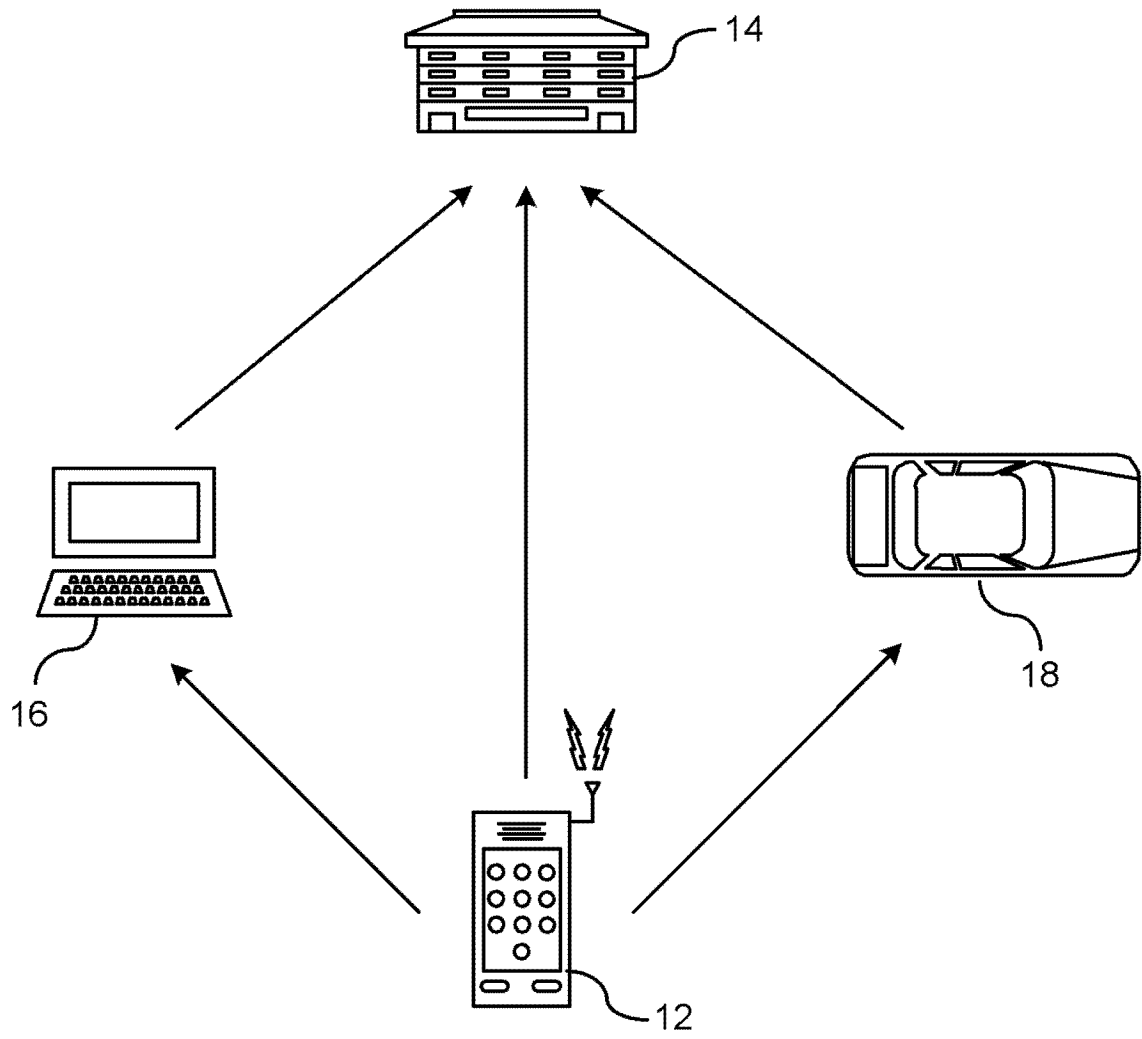


图 1

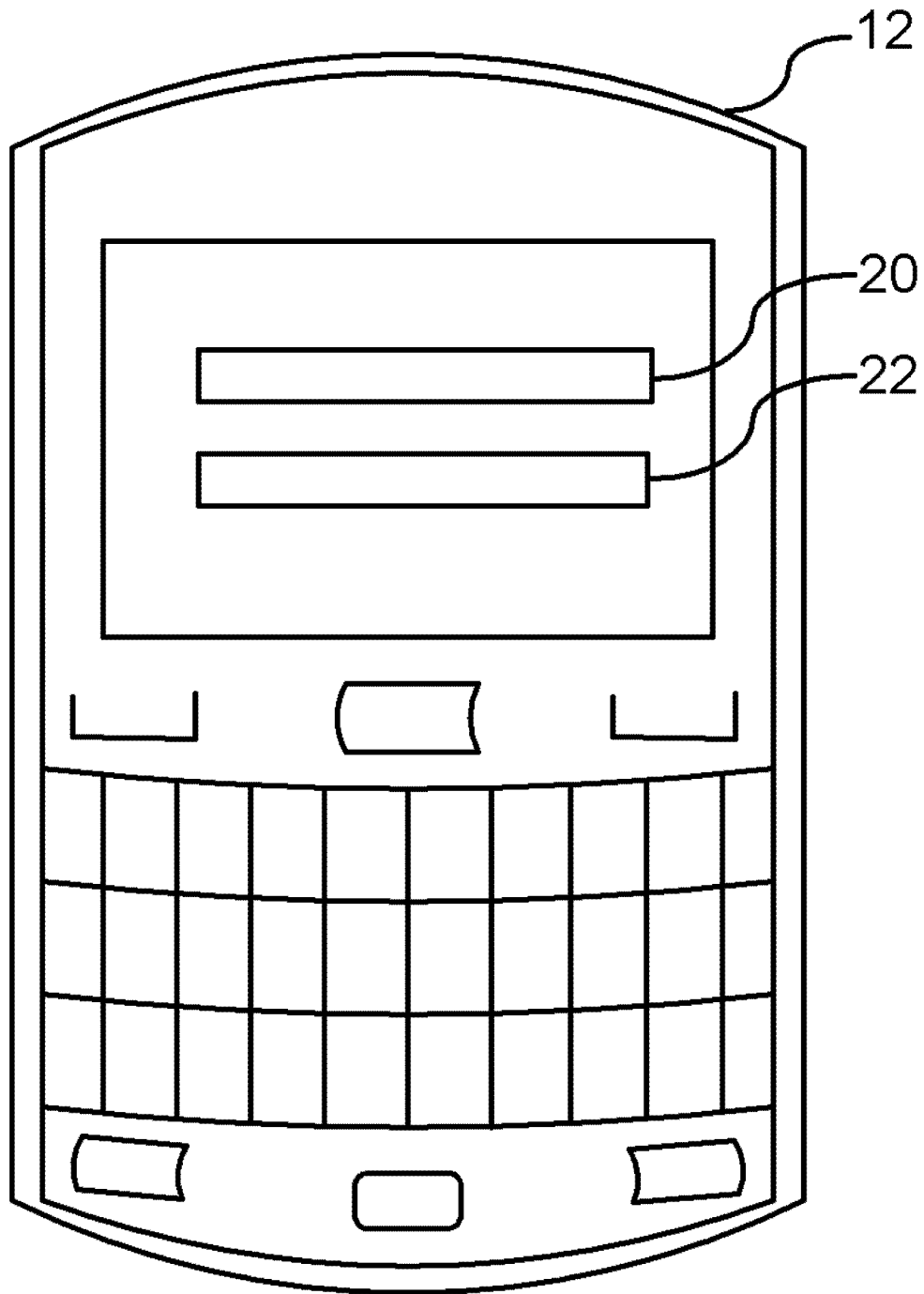


图 2

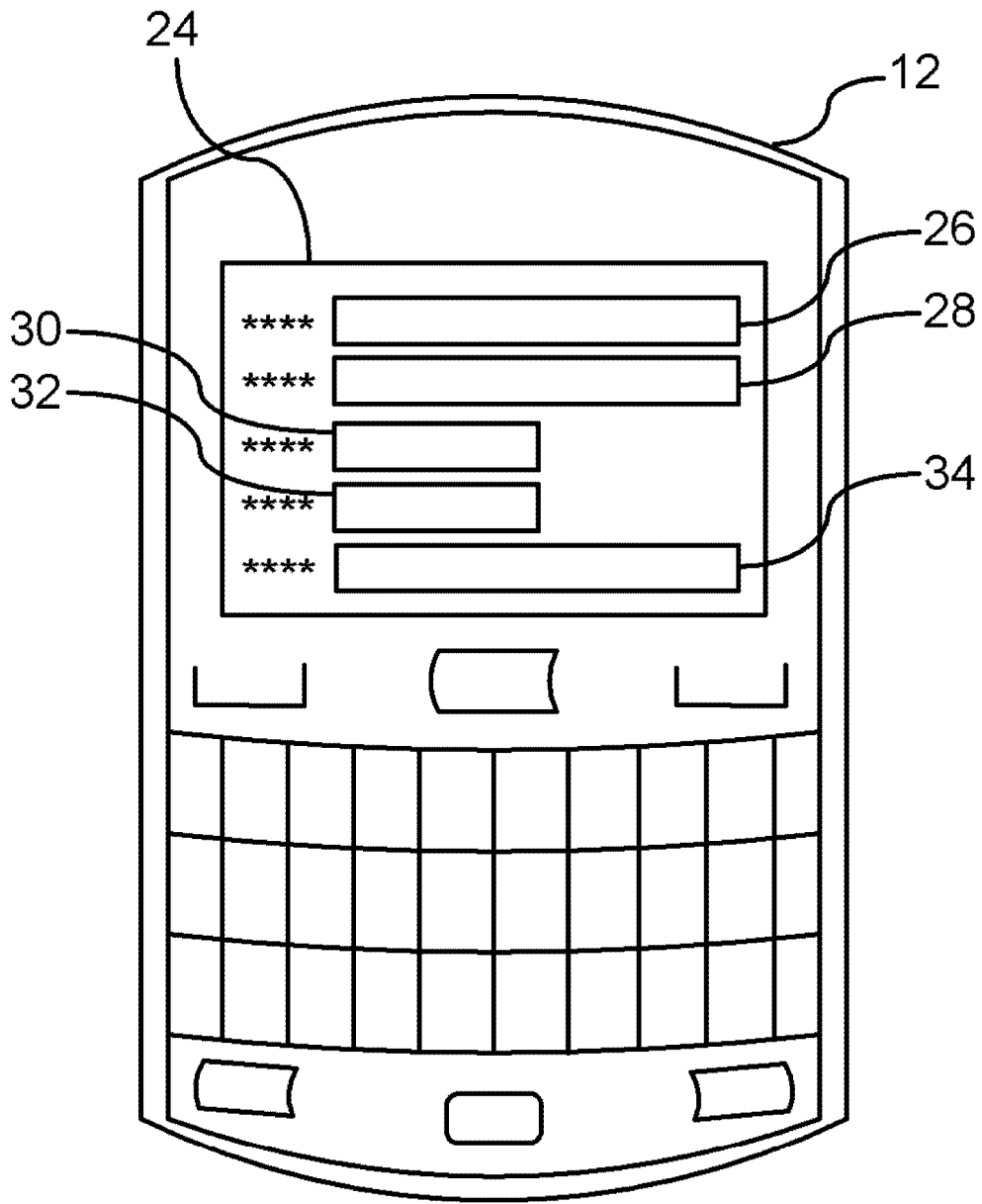


图 3

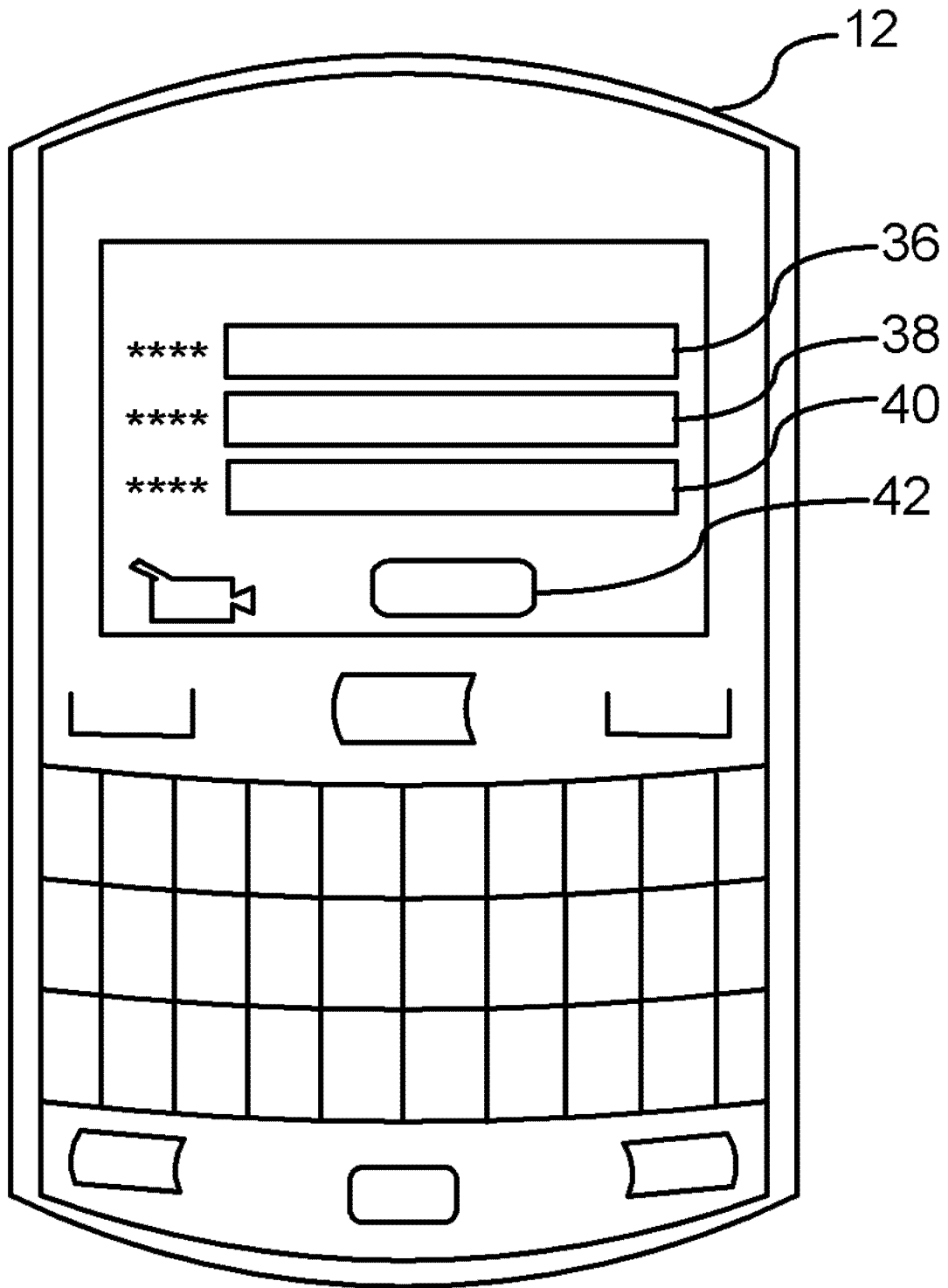


图 4

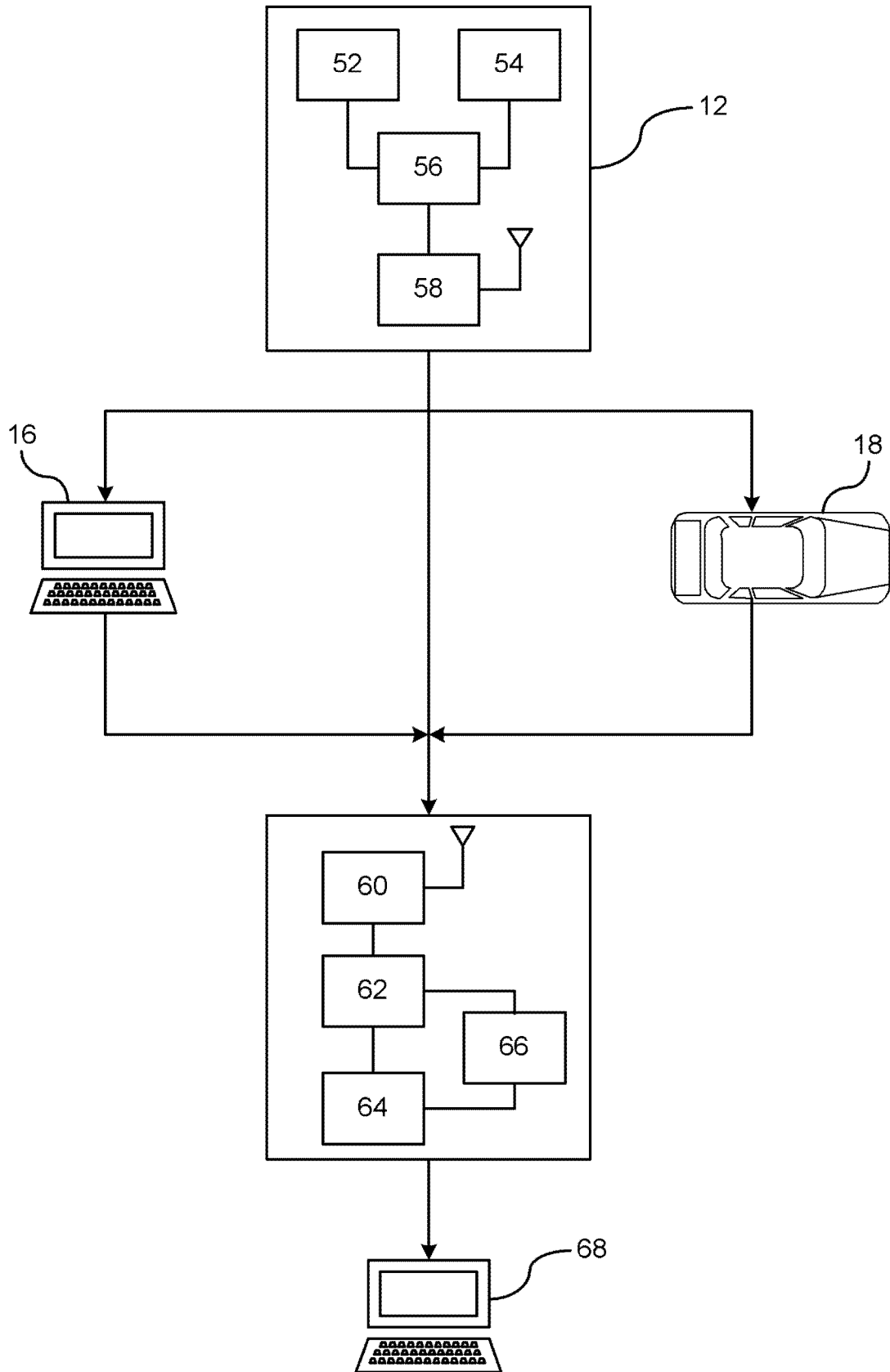


图 5