(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2020 年 6 月 4 日 (04.06.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/108144 A1

(51) 国际专利分类号:
G07C 5/08 (2006.01) *G06Q 40/08* (2012.01)
G06Q 30/02 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/111519

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 16 日 (16.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811462668.2 2018年11月30日 (30.11.2018) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (**ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED**) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

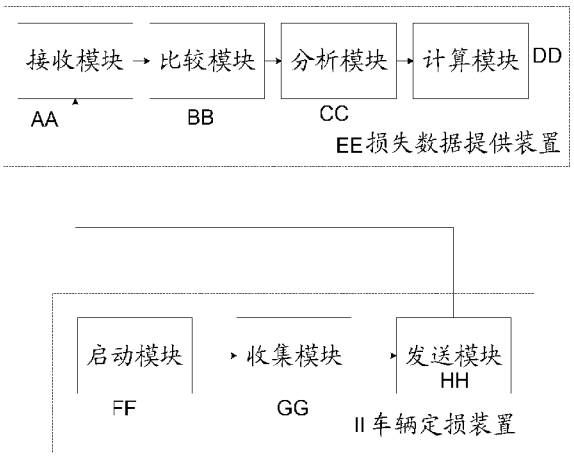
(72) 发明人: 史灵 (**SHI, Ling**); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (**BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION**); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) **Title:** VEHICLE LOSS ASSESSMENT METHOD, DEVICE, AND SYSTEM EMPLOYING VEHICLE COMPONENT-LOSS DATA

(54) 发明名称: 一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法、装置和系统



AA Receiving module
BB Comparison module
CC Analysis module
DD Calculation module
EE Loss data provision device
FF Start module
GG Acquisition module
HH Transmission module
II Vehicle loss assessment device

图 5

(57) **Abstract:** A vehicle loss assessment method employing vehicle component-loss data comprises: receiving one or more pieces of loss data from a target vehicle; separately comparing the one or more pieces of loss data to corresponding intact data; performing analysis according to a comparison result, and acquiring one or more loss coefficients of each vehicle component; and acquiring a claim amount according to the one or more loss coefficients. In the method, a final claim amount is calculated in real time on the basis of vehicle component-loss data of a vehicle that has had an accident, and combined with a quote for an available vehicle component and/or a repair quote, such that a reporting party and an insurance company are immediately provided with a clear report result, thereby saving time of the reporting party, reducing costs of the insurance company, standardizing a claim process, and avoiding an unnecessary claim objection and dispute.

WO 2020/108144 A1

[见续页]

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法，包括：从目标车辆接收一个或多个损失数据；分别将一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较；根据比较的结果进行分析，得出各个车辆部件的一个或多个损失系数；根据一个或多个损失系数得到理赔金额。该方法基于出险车辆的车辆部件的损失数据，并结合可获取的车辆部件报价和/或维修报价，可以实时的计算出最终的理赔金额，从而第一时间告知报案人和保险公司一个明确的报案结果，节省了报案人的时间和保险公司的成本，还标准化了理赔流程，避免了不必要的理赔异议纠纷。

一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法、装置和系统

技术领域

[01]本说明书的一个或多个实施例涉及计算机领域，尤其涉及一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法、装置和系统。

背景技术

[02]在汽车发生交通事故后，车主与保险公司进行交互以进行车险理赔。车险理赔的基本流程一般包括：报案、查勘定损、签收审核索赔单证、理算复核、审批、赔付结案等步骤。

[03]在传统的车险理赔报案流程中，报案人需要电话联系保险公司。保险公司接到报案人的出险电话之后，派遣查勘人员进行现场查勘和定损，以便为随后的理赔奠定基础。这种传统的车险理赔方式最大的弊端是增加了报案人的时间成本、保险公司的运营成本，并且在一定程度上双方对定损结果有可能存在异议纠纷。

[04]近来，也出现了一种车辆图像定损的方式，该方式通过拍摄车辆外观来进行定损。这种方式虽然简化了报案的流程，但是只能解决车辆因轻微擦碰造成的车辆外伤的车险理赔。因此，在车辆内部系统遭受较大冲击而受损时，该方式并不能解决上述弊端。

发明内容

[05]本说明书的一个或多个实施例描述了一种能够解决上述问题的基于车辆部件损失数据的车辆定损方法、装置和系统。

[06]根据第一方面，提供了一种车辆部件的损失数据的提供方法，可以包括：启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集；由目标车辆中的一个或多个传感器对所述损失数据进行收集；将收集到的损失数据发送到定损机构。

[07]在一个实施例中，启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集可以包括：通过车辆驾驶员手动触发所述收集；或由特定传感器在检测到特定数据时启动所述收集。

[08]根据第二方面，一种车辆部件的损失数据的提供装置，可以包括：启动模块，被配置为启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集；收集模块，被配置为由目标车辆中的一个或多个传感器对所述损失数据进行收集；发送模块，被配置为将收集到的损失数

据发送到定损机构。

[09]在一个实施例中，所述启动模块包括：手动启动模块，被配置为通过车辆驾驶员手动触发所述收集；或特定传感器，被配置为在检测到特定数据时启动所述收集。

[10]根据第三方面，提供了一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法，可以包括：从目标车辆接收一个或多个损失数据，所述一个或多个损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，所述损失数据表示各个车辆部件在发生事故后的状态；分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较，所述完好数据表示车辆部件在完好情况下的状态；根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数；根据所述一个或多个损失系数得到理赔金额。

[11]在一个实施例中，所述损失系数可以是所述损失数据与对应的完好数据的百分比。

[12]在又一个实施例中，根据所述一个或多个损失系数得到理赔金额可以包括：分别根据所述一个或多个损失系数计算出一个或多个车辆部件的维修方式；根据所述一个或多个维修方式得到一个或多个维修金额；将所述一个或多个维修金额相加得到所述理赔金额。

[13]根据第四方面，提供了一种基于车辆部件损失数据的车辆定损装置，可以包括：接收模块，被配置为从目标车辆接收一个或多个损失数据，所述一个或多个损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，所述损失数据表示各个车辆部件在发生事故后的状态；比较模块，被配置为分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较，所述完好数据表示车辆部件在完好情况下的状态；分析模块，被配置为根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数；计算模块，被配置为根据所述一个或多个损失系数计算得到理赔金额。

[14]在一个实施方式中，所述损失系数可以是所述损失数据与对应的完好数据的百分比。

[15]在另一个实施方式中，所述计算模块可以被配置为：分别根据所述一个或多个损失系数计算出一个或多个车辆部件的维修方式；根据所述一个或多个维修方式得到一个或多个维修金额；将所述一个或多个维修金额相加得到所述理赔金额。

[16]根据第五方面，提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令计算机执行第三方面的方法。

[17]根据第六方面，提供了一种计算设备，可以包括存储器和处理器，其特征在于，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现第三方面的方

法。

[18]根据第七方面，提供了一种基于车辆部件损失数据的车辆定损系统，包括根据第二方面所述的装置和根据第四方面所述的装置

[19]本发明基于出险车辆的车辆部件的损失数据，并结合可获取的车辆部件报价和/或维修报价，可以实时的计算出最终的理赔金额，从而第一时间告知报案人和保险公司一个明确的报案结果，节省了报案人的时间和保险公司的成本，并且还标准化了理赔流程，避免了不必要的理赔异议纠纷。

附图说明

[20]为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例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它的附图。

[21]图 1 是根据本说明书实施例的车辆部件损失数据的提供方法的流程图;

[22]图 2 是根据本说明书实施例的车辆部件损失数据的提供装置的结构框图;

[23]图 3 是根据本说明书实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损方法的流程图;

[24]图 4 是根据本说明书实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损装置的结构框图;

[25]图 5 是根据本说明书实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损系统的结构框图。

具体实施方式

[26]下面结合附图，对本说明书提供的方案进行描述。

[27]图 1 是根据本说明书实施例的车辆部件损失数据的提供方法的流程图。

[28]在步骤 101 中，启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集。

[29]在车辆发生交通事故之后，车辆中的传感器可以收集其对应的车辆部件的损失数据，该损失数据在一定程度上反映了其对应的车辆部件的现状。对损失数据的收集动作可以自动地发生，也可以由驾驶员手动启动。例如，在交通事故比较严重的情况下，一般来说是在发生了激烈碰撞的情形下，车辆驾驶员可能陷入无意识状态，或者已经从受损车辆内逃脱并远离。这时，可以由车辆自动地进行损失数据的收集。

[30]在一个实施例中，在车辆发生激烈碰撞的情况下，例如车辆内的碰撞传感器可以检测到车辆突发的加速度变化，从而判断发生了严重的交通事故。在一般的应用中，碰撞传感器对碰撞事故的判断可以用于触发安全气囊；而在本申请中，其对碰撞事故的判断可以用来对车辆内的其他传感器发出信号，指示它们各自分别进行损失数据的收集。

[31]在另一个实施例中，在车辆发生交通事故的情况下，可以由车辆驾驶员手动触发损失数据的收集。车辆驾驶员可以通过车辆中控上的开关或另外的独立开关向车辆中的各式各样的传感器发出信号，指示它们进行损失数据的收集。

[32]在步骤 102 中，收集车辆中各个部件的损失数据。

[33]上面提及的车辆中的传感器可以包括现有的各式各样的车辆传感器，也可以是新设计的车辆传感器。这些传感器中的每一个可以对一个或多个车辆部件进行信息采集，以获得反映一个或多个车辆部件的现状的数据。通常，根据传感器的功能性，可以将其分类为测量温度、压力、流量、位置、气体浓度、速度、光亮度、干湿度、距离等功能的传感器，它们在汽车中各司其职。在现有的汽车应用中，一旦某个传感器失灵，对应的装置工作就会不正常甚至不工作。利用这些现有的传感器中的全部或一部分，可以使其在需要收集损失数据时分别对其可以测量的各类数据进行收集。应当理解，在发生较为严重的交通事故的情况下，传感器收集到的相应类型的数据必定与车辆正常情况下测量到数据有一定的不同，诸如部件的温度升高或者降低、部件的压力升高或降低、流量不正常、位置发生偏移、气体浓度过低或超过某数值、几乎失去光亮度、干湿度异常等等。从另一个角度看，这些异常的数据恰好反映了事故车辆的部件的受损情况。

[34]在步骤 103 中，将收集到的损失数据发送到定损机构。

[35]在传感器成功地收集到损失数据之后，各个传感器会将收集到的损失数据传送到车辆内的发送模块。发送模块利用无线网络将收集到的所有损失数据发送到定损机构。

[36]图 2 是根据本说明书实施例的车辆部件损失数据的提供装置的框图。

[37]如图 2 中所示，车辆部件损失数据的生成和上报装置包括了启动模块、一个或多个传感器和损失数据发送模块。

[38]启动模块可以是一个独立的模块/开关，也可以是车辆中的一个特殊的传感器，比如前文中提到的碰撞传感器。启动模块通过线路与车辆中的其他负责收集损失数据的触感器进行电连接。在前一种情况下，当驾驶员人工通过诸如按压、触碰、语音控制等方式与启动模块进行交互时，启动模块可以产生并且向车辆中的其他触感器发出信号，该信

号指示车辆中的其他触感器进行损失数据的收集工作。在后一种情况下，该特殊传感器在收集到特殊数据（例如，剧烈碰撞数据）的情况下，直接向车内的其他触感器发出信号以指示它们开始收集损失数据。

[39]一个或多个传感器可以包括现有的各式各样的车辆传感器，也可以是新设计的车辆传感器。这些传感器中的每一个可以对一个或多个车辆部件进行信息采集，以获得反映一个或多个车辆部件的现状的数据。通常，根据传感器的功能性，可以将其分类为测量温度、压力、流量、位置、气体浓度、速度、光亮度、干湿度、距离等功能的传感器，它们在汽车中各司其职。在现有的汽车应用中，一旦某个传感器失灵，对应的装置工作就会不正常甚至不工作。利用这些现有的传感器中的全部或一部分，可以使其在需要收集损失数据时分别对其可以测量的各类数据进行收集。应当理解，在发生较为严重的交通事故的情况下，传感器收集到的相应类型的数据必定与车辆正常情况下测量到数据有一定的不同，诸如部件的温度升高或者降低、部件的压力升高或降低、流量不正常、位置发生偏移、气体浓度过低或超过某数值、几乎失去光亮度、干湿度异常等等。从另一个角度看，这些异常的数据恰好反映了事故车辆的部件的受损情况。

[40]损失数据发送模块通过线路与所述的一个或多个传感器电连接，用于在传感器成功地收集到损失数据之后，从各个传感器接收收集到的损失数据，然后通过无线网络将收集到的所有损失数据发送到特定的定损机构。至于要发送到哪个保险公司的定损机构，可以事先进行设置。例如，在接收到一个或多个传感器所收集到的损失数据之后，通过事先设置好的网络地址，损失数据发送模块可以将损失数据发送到事故车辆所投保的保险公司属下的定损机构。

[41]图 3 是根据本说明书实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损方法的流程图。如图 3 中所示，根据本说明书实施例的基于车辆部件的损失数据的车辆定损方法包括以下步骤。

[42]在步骤 301 中，从目标车辆接收一个或多个损失数据。

[43]在车辆发生交通事故后，通过无线网络从目标车辆接收车辆部件的损失数据。如图 1 和图 2 中所述，所述损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，在此不再赘述。

[44]在步骤 302 中，分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较。

[45]在接收到一个或多个损失数据之后，将其分别与对应的一个或多个完好数据进行比

较。例如，将表示发动机的损失数据与表示发动机完好情况下的完好数据进行比较，将表示底盘的损失数据与表示底盘完好情况下的完好数据进行比较，将表示轮胎的损失数据与表示轮胎完好情况下的完好数据进行比较，将表示车灯的损失数据与表示车灯完好情况下的完好数据进行比较，诸如此类。表示车辆各部件的完好数据可以通过事先测量得到并被存储以供使用。

[46]在步骤 303 中，根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数。

[47]然后，每一对数据会有相应的损失数据-完好数据的比较结果，表现出车辆部件完好状态与受损状态的区别。在比较完成之后，对每一个比较结果进行分析，可以得到各个车辆部件的损失系数。例如，损失系数可以是通过适当的算法，基于损失数据与其对应的完好数据计算得出的百分比，以表示该车辆部件当前的受损程度。当然，也可以有其他适当方式的损失系数的计算方式和表示形式。

[48]在步骤 304 中，根据所述一个或多个损失系数得到理赔金额。

[49]基于预先确定的规则，根据某个车辆部件的损失系数可以判断出该车辆部件的维修方式。

[50]例如，对于保险杠、底盘、车门、A/B 柱之类的纯机械部件，可以经试验或经验为由传感器获得的损失数据设置一个或多个损失阈值；当计算得出的损失系数处于一个或多个损失阈值所确定的某个区间中时，可以判断出应对该车辆部件进行哪一级别的维修。然后，根据该车辆部件每一级别的维修所对应的维修价格，得出该车辆部件的理赔金额。维修价格可以存储在本地，也可以从车主选定的 4s 店或维修厂等机构的报价中心处获得。

[51]例如，对于蓄电池、空调压缩机、车灯、变速箱等车辆部件，可以经试验或经验为传感器获得损失数据设置一个损失阈值，当计算得出的损失系数超过该损失阈值时，可以判断处该车辆部件已经完全损毁或者必须更换。然后，根据该车辆部件的定价得到该车辆部件的维修金额。在这种情况下，理赔金额是该车辆部件的整体更换金额，也可以加上额外的维修/拆卸/更换费用。车辆部件的定价可以事先存储在本地，也可以通过有线或无线网络从相应的汽车厂商处（定价中心等）获得。

[52]应当理解，对于不同的车辆部件，可以有不同的预定规则。甚至可以根据损失系数可以判断出该车辆部件中的某一具体的零部件需要更换或者维修，然后根据具体情况得

出该车辆部件的维修/部分更换金额。

[53]最后，将针对所有车辆部件的维修金额汇总在一起，将它们之和作为最终确定下来的针对该车辆本次出险的理赔金额。

[54]图 4 是根据本说明书实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损装置的结构框图。如图 4 中所示，该装置包括接收模块、比较模块、分析模块和计算模块。

[55]接收模块，被配置为从目标车辆接收一个或多个损失数据。

[56]在车辆发生交通事故后，通过无线网络从目标车辆接收车辆部件的损失数据。如图 1 和图 2 中所述，所述损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，在此不再赘述。

[57]比较模块，被配置为分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较。

[58]在接收到一个或多个损失数据之后，将其分别与对应的一个或多个完好数据进行比较。例如，将表示发动机的损失数据与表示发动机完好情况下的完好数据进行比较，将表示底盘的损失数据与表示底盘完好情况下的完好数据进行比较，将表示轮胎的损失数据与表示轮胎完好情况下的完好数据进行比较，将表示车灯的损失数据与表示车灯完好情况下的完好数据进行比较，诸如此类。表示车辆各部件的完好数据可以通过事先测量得到并被存储以供使用。

[59]分析模块，被配置为根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数。

[60]然后，每一对数据会有相应的损失数据-完好数据的比较结果，表现出车辆部件完好状态与受损状态的区别。在比较完成之后，对每一个比较结果进行分析，可以得到各个车辆部件的损失系数。例如，损失系数可以是通过适当的算法，基于损失数据与其对应的完好数据计算得出的百分比，以表示该车辆部件当前的受损程度。

[61]计算模块，被配置为根据所述一个或多个损失系数计算得到理赔金额。

[62]基于预先确定的规则，根据某个车辆部件的损失系数可以判断出该车辆部件的维修方式。

[63]例如，对于保险杠、底盘、车门、A/B 柱之类的纯机械部件，可以经试验或经验为由传感器获得的损失数据设置一个或多个损失阈值；当计算得出的损失系数处于一个或多个损失阈值所确定的某个区间中时，可以判断出应对该车辆部件进行哪一级别的维修。

然后，根据该车辆部件每一级别的维修所对应的维修价格，得出该车辆部件的理赔金额。维修价格可以存储在本地，也可以从车主选定的 4s 店或维修厂等机构的报价中心处获得。

[64]例如，对于蓄电池、空调压缩机、车灯、变速箱等车辆部件，可以经试验或经验为传感器获得损失数据设置一个损失阈值，当计算得出的损失系数超过该损失阈值时，可以判断处该车辆部件已经完全损毁或者必须更换。然后，根据该车辆部件的定价得到该车辆部件的维修金额。在这种情况下，理赔金额是该车辆部件的整体更换金额，也可以加上额外的维修/拆卸/更换费用。车辆部件的定价可以事先存储在本地，也可以通过有线或无线网络从相应的汽车厂商处（定价中心等）获得。

[65]应当理解，对于不同的车辆部件，可以有不同的预定规则。甚至可以根据损失系数可以判断出该车辆部件中的某一具体的零部件需要更换或者维修，然后根据具体情况得出该车辆部件的维修/部分更换金额。

[66]最后，将针对所有车辆部件的维修金额汇总在一起，将它们之和作为最终确定下来的针对该车辆本次出险的理赔金额。

[67]图 5 是根据本发明实施例的基于车辆部件损失数据的车辆定损系统的结构框图。

[68]图 5 的系统可以包括图 2 和图 4 中所述的两个装置，即车辆部件损失数据的生成和上报装置和基于车辆部件损失数据的车辆定损装置。两个装置之间通过无线网络通信，后一装置从前一装置接收损失数据以进行理赔金额的计算。两个装置的具体功能与图 2 和图 4 中所述，因此不再赘述。

[69]本发明基于出险车辆的车辆部件的损失数据，并结合可获取的车辆部件报价和/或维修报价，可以实时的计算出最终的理赔金额，从而第一时间告知报案人和保险公司一个明确的报案结果，节省了报案人的时间和保险公司的成本，并且还标准化了理赔流程，避免了不必要的理赔异议纠纷。

[70]根据又一方面的实施例，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令计算机执行结合图 3 所描述的方法。

[71]根据再一方面的实施例，还提供一种计算设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现结合图 3 所述的方法。

[72]本领域技术人员应该可以意识到，在上述一个或多个示例中，本发明所描述的功能可以用硬件、软件、固件或它们的任意组合来实现。当使用软件实现时，可以将这些功

能存储在计算机可读介质中或者作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。

[73]以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而已，并不用于限定本发明的保护范围，凡在本发明的技术方案的基础之上，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1. 一种车辆部件的损失数据的提供方法，包括:

启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集;

由目标车辆中的一个或多个传感器对所述损失数据进行收集;

将收集到的损失数据发送到定损机构。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集包括:

通过车辆驾驶员手动触发所述收集; 或

由特定传感器在检测到特定数据时启动所述收集。

3. 一种车辆部件的损失数据的提供装置，包括:

启动模块，被配置为启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集;

收集模块，被配置为由目标车辆中的一个或多个传感器对所述损失数据进行收集;

发送模块，被配置为将收集到的损失数据发送到定损机构。

4. 根据权利要求 3 所述的车辆部件的损失数据的提供装置，其中，所述启动模块包括:

手动启动模块，被配置为通过车辆驾驶员手动触发所述收集; 或

特定传感器，被配置为在检测到特定数据时启动所述收集。

5. 一种基于车辆部件损失数据的车辆定损方法，包括:

从目标车辆接收一个或多个损失数据，所述一个或多个损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，所述损失数据表示各个车辆部件在发生事故后的状态;

分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较，所述完好数据表示车辆部件在完好情况下的状态;

根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数;

根据所述一个或多个损失系数得到理赔金额。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述损失系数是所述损失数据与对应的完好数据的百分比。

7. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，根据所述一个或多个损失系数得到理赔金额包括:

分别根据所述一个或多个损失系数计算出一个或多个车辆部件的维修方式;

根据所述一个或多个维修方式得到一个或多个维修金额;

将所述一个或多个维修金额相加得到所述理赔金额。

8. 一种基于车辆部件损失数据的车辆定损装置，包括:

接收模块，被配置为从目标车辆接收一个或多个损失数据，所述一个或多个损失数据是所述目标车辆在发生事故后由所述目标车辆中各个车辆部件的传感器获得的，所述损失数据表示各个车辆部件在发生事故后的状态;

比较模块，被配置为分别将所述一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较，所述完好数据表示车辆部件在完好情况下的状态;

分析模块，被配置为根据所述比较的结果进行分析，得出所述各个车辆部件的一个或多个损失系数;

计算模块，被配置为根据所述一个或多个损失系数计算得到理赔金额。

9. 根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述损失系数是所述损失数据与对应的完好数据的百分比。

10. 根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述计算模块被配置为:

分别根据所述一个或多个损失系数计算出一个或多个车辆部件的维修方式;

根据所述一个或多个维修方式得到一个或多个维修金额;

将所述一个或多个维修金额相加得到所述理赔金额。

11.一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当所述计算机程序在计算机中执行时，令所述计算机执行权利要求 5-7 中任一项的所述的方法。

12. 一种计算系统，包括存储器和处理器，其特征在于，所述存储器中存储有可执行代码，所述处理器执行所述可执行代码时，实现权利要求 5-7 中任一项所述的方法。

13. 一种基于车辆部件损失数据的车辆定损系统，包括根据权利要求 3 或 4 所述的装置和根据权利要求 9-11 中的任一项所述的装置。

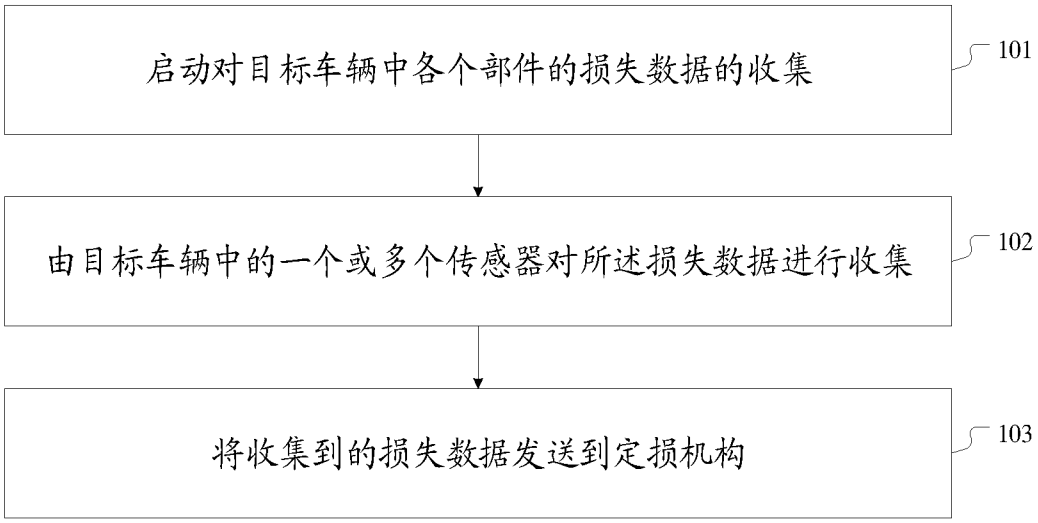

启动对目标车辆中各个部件的损失数据的收集
101
由目标车辆中的一个或多个传感器对所述损失数据进行收集
102
将收集到的损失数据发送到定损机构
103

图 1

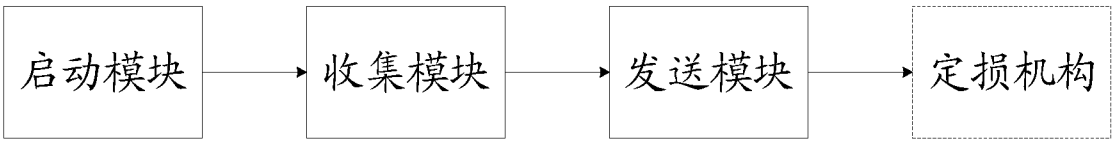

启动模块
收集模块
发送模块
定损机构

图 2

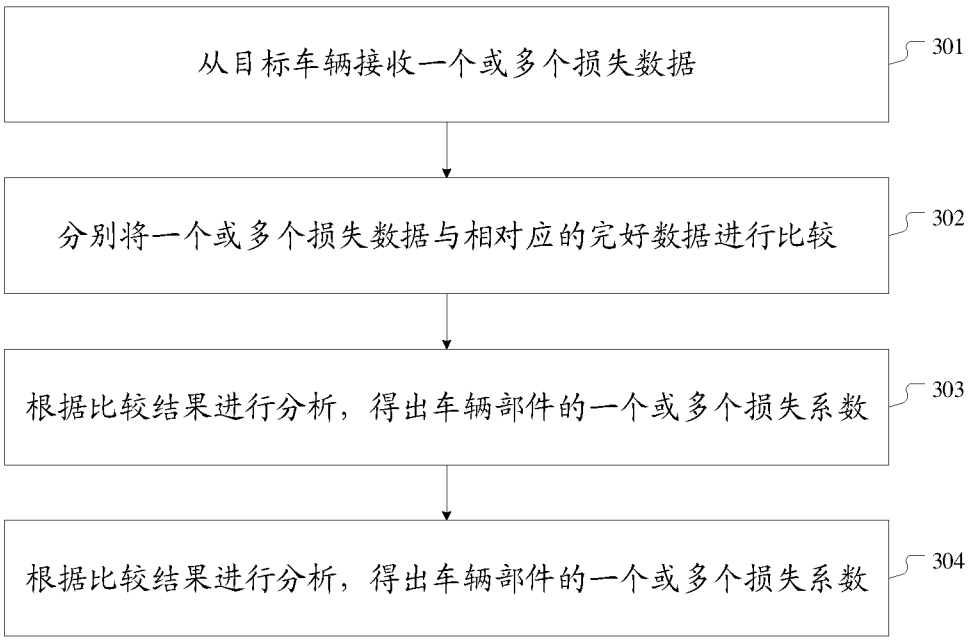

从目标车辆接收一个或多个损失数据
301
分别将一个或多个损失数据与相对应的完好数据进行比较
302
根据比较结果进行分析，得出车辆部件的一个或多个损失系数
303
根据比较结果进行分析，得出车辆部件的一个或多个损失系数
304

图 3

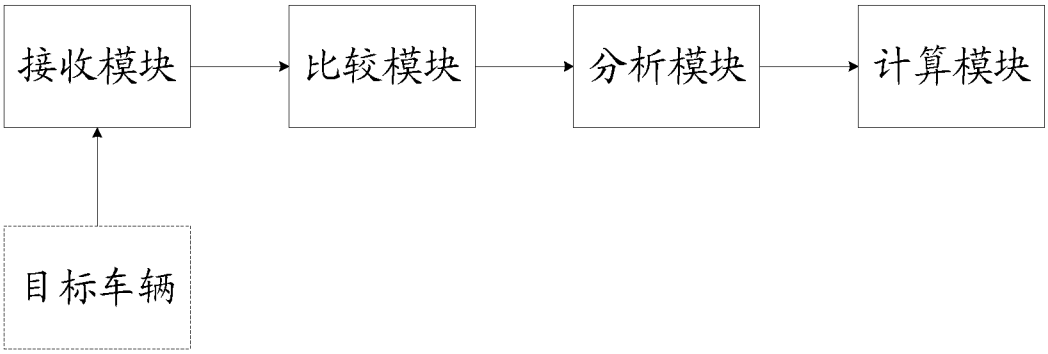

接收模块
比较模块
分析模块
计算模块
目标车辆

图 4

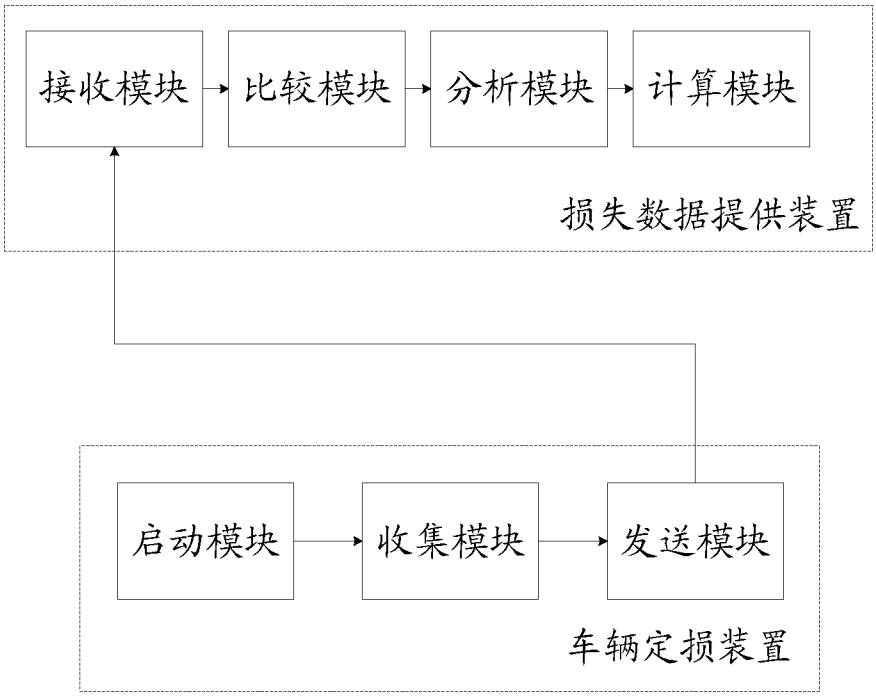

接收模块
比较模块
分析模块
计算模块
损失数据提供装置
启动模块
收集模块
发送模块
车辆定损装置

图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/111519

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07C 5/08(2006.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i; G06Q 40/08(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07C; G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 车辆, 定损, 理赔, 损失, 传感器, 维修, 金额, 价格, vehicle, damage, claim, loss, sensor, maintain, money, price

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109559403 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 02 April 2019 (2019-04-02) claims 1-13	1-13
X	CN 105480177 A (SHENZHEN INSUROBOT TECH CO., LTD.) 13 April 2016 (2016-04-13) description, paragraphs [0009]-[0019]	1-4
Y	CN 105480177 A (SHENZHEN INSUROBOT TECH CO., LTD.) 13 April 2016 (2016-04-13) description, paragraphs [0009]-[0019]	5-13
Y	CN 108596047 A (SHANGHAI WIND COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) 28 September 2018 (2018-09-28) description, paragraphs [0020]-[0034]	5-13
A	CN 101488238 A (XIAMEN KING LONG UNITED AUTOMOTIVE INDUSTRY COMPANY LTD.) 22 July 2009 (2009-07-22) entire document	1-13
A	CN 104268959 A (INSPUR GROUP CO., LTD.) 07 January 2015 (2015-01-07) entire document	1-13
A	CN 102529861 A (ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. et al.) 04 July 2012 (2012-07-04) entire document	1-13

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
03 January 2020	**15 January 2020**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2017039785 A1 (VOLKSWAGEN AG) 09 February 2017 (2017-02-09) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/111519

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 109559403 A	02 April 2019	None	
CN 105480177 A	13 April 2016	None	
CN 108596047 A	28 September 2018	None	
CN 101488238 A	22 July 2009	None	
CN 104268959 A	07 January 2015	None	
CN 102529861 A	04 July 2012	None	
US 2017039785 A1	09 February 2017	CN 106406273 A	15 February 2017
		DE 102015214739 A1	09 February 2017

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/111519

A. 主题的分类

G07C 5/08(2006.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i; G06Q 40/08(2012.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G07C; G06Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 车辆，定损，理赔，损失，传感器，维修，金额，价格，vehicle, damage, claim, loss, sensor, maintain, money, price

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 109559403 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 4月 2日 (2019-04-02) 权利要求1-13	1-13
X	CN 105480177 A (深圳市险萝卜科技有限公司) 2016年 4月 13日 (2016-04-13) 说明书第[0009]-[0019]段	1-4
Y	CN 105480177 A (深圳市险萝卜科技有限公司) 2016年 4月 13日 (2016-04-13) 说明书第[0009]-[0019]段	5-13
Y	CN 108596047 A (上海与德通讯技术有限公司) 2018年 9月 28日 (2018-09-28) 说明书第[0020]-[0034]段	5-13
A	CN 101488238 A (厦门金龙联合汽车工业有限公司) 2009年 7月 22日 (2009-07-22) 全文	1-13
A	CN 104268959 A (浪潮集团有限公司) 2015年 1月 7日 (2015-01-07) 全文	1-13
A	CN 102529861 A (浙江吉利汽车研究院有限公司 等) 2012年 7月 4日 (2012-07-04) 全文	1-13
A	US 2017039785 A1 (VOLKSWAGEN AG) 2017年 2月 9日 (2017-02-09) 全文	1-13

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2020年 1月 3日	2020年 1月 15日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 李玉坤 电话号码 86-(10)-53961358

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/111519

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	109559403	A	2019年 4月 2日	无			
CN	105480177	A	2016年 4月 13日	无			
CN	108596047	A	2018年 9月 28日	无			
CN	101488238	A	2009年 7月 22日	无			
CN	104268959	A	2015年 1月 7日	无			
CN	102529861	A	2012年 7月 4日	无			
US	2017039785	A1	2017年 2月 9日	CN	106406273	A	2017年 2月 15日
				DE	102015214739	A1	2017年 2月 9日