



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101208720 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 200580035329. 0

代理人 党建华

(22) 申请日 2005. 12. 02

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

G06Q 99/00(2006. 01)

11/015, 049 2004. 12. 17 US

(56) 对比文件

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

US 5770841 A, 1998. 06. 23,

2007. 04. 16

US 5922040 A, 1999. 07. 13,

(86) PCT国际申请的申请数据

CN 1451138 A, 2003. 10. 22,

PCT/US2005/043558 2005. 12. 02

US 5758329 A, 1998. 05. 26,

(87) PCT国际申请的公布数据

审查员 王思文

W02006/065551 EN 2006. 06. 22

(73) 专利权人 美国联合包裹服务公司

地址 美国佐治亚州

(72) 发明人 马克·霍顿

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

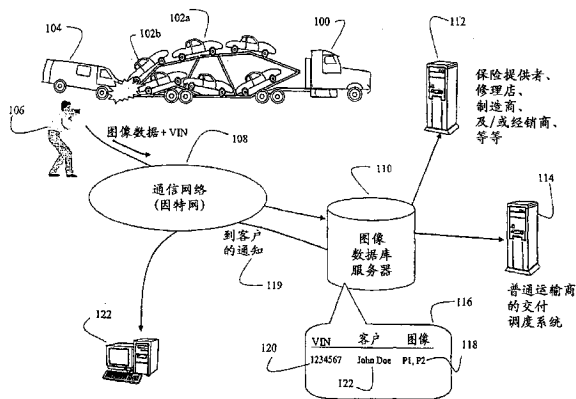
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

用来提供交付货物的数字图像和处置的系统和方法

(57) 摘要

本发明涉及用来提供交付货物的数字图像和处置的系统和方法,其中具体公开了用来确定在运输期间损坏的装运货物,如轿车,的处置的系统和方法。在检测到损坏之后,得到数字图像。图像典型地与车辆识别号码和/或其它识别数据一道上载到服务器。服务器确定待联系的适当个人,并且产生通知消息,该通知消息典型地包括其中可得到进一步信息的网站的URL。适当个人(“用户”)登录服务器以观看数字图像,并且提供关于货物处置的输入。用户可以把损坏轿车导向到修理店、经销商、或另一个目的地。可选择地,用户可以指示按原计划交付轿车。服务器也可以把处置通知给其它系统。其它实施例应用于交付包的处置。



1. 一种用于处置由运输商运送并且在到预期交付位置的运输过程中已经被损坏的货物的方法,所述方法包括:

通过服务器接收损坏货物的数字图像数据,其中,在运输商运送损坏货物时,但在试图将损坏货物交付到预期交付位置之前,由运输商提供所述损坏货物的数字图像数据;

通过服务器接收与损坏货物相关联的识别数据,其中与损坏货物相关联的识别数据使得多个实体能够通过服务器访问数字图像数据;

将数字图像数据和识别数据相关联地存储在数据库服务器中;

检索与识别数据相关联的通知数据,其中,所述通知数据包括用户的电子消息地址;

使用电子消息地址来产生给用户的通知消息;

通过服务器至少部分基于与损坏货物关联的识别数据接收通过通信网络从用户发送的、请求损坏货物的数字图像数据的电子请求;

将数字图像数据的至少一部分从服务器发送给用户;

在所述运输商试图将损坏货物交付到所述预期交付位置之前,通过服务器接收由用户发送的电子消息,其中,所述电子消息提供来自用户的、关于处置损坏货物的交付的指示,所述指示是所述用户在已经有机会查看数字图像数据的该至少一部分之后由所述用户作出的;

将来自用户的指示与识别数据相关联地存储在数据库服务器中,其中,数据库服务器把损坏货物应该如何改道通知给任何其它适当系统。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述与损坏货物相关联的识别数据包括车辆识别号码。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其中,产生给用户的通知消息是电子邮件消息的形式,并且包括网站的地址。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其中,接收与损坏货物相关联的数字图像数据的步骤包括:接收具有日期数据和 GPS 定位数据的数字图像数据。

5. 如权利要求 1 所述的方法,其中,将数字图像数据的至少一部分在网站上呈现给用户包括:通过因特网将 JPEG 数据文件发送至在个人计算机上运行的客户机浏览器。

6. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:将用户提供的指示从服务器发送到装运资源调度系统。

## 用来提供交付货物的数字图像和处置的系统和方法

### 技术领域

[0001] 本发明一般涉及用来处理在运输期间损坏的货物的系统和方法。明确地说,系统和方法被定义成用来得到在运输期间损坏的货物(如汽车)的数字图像,其中,适当感兴趣方被通知并且能够观看在损坏货物的数字图像服务器中存储的数字图像;并且提供损坏货物是否应该改道到另一个目的地的指示。

### 背景技术

[0002] 从制造点到最终目的地的货物分配典型地涉及各种普通运输商和间歇存储/混合设施。这些设施是货物为了装运到它们的路线的下一个目的地而临时存储和转运的地方。在其它情况下,货物可以在工厂典型地包装,并且装载到普通运输工具上,其中货物装运到分配中心。货物被卸下,临时存储,及然后在以后时间点,重新装载到另一个普通运输工具上以便装运到最终目的地。多种货物,特别是如果它们被进口,则典型地遇到在进口港处存储和转载的另外情况。

[0003] 在装运和处理的过程期间不常见的是,货物以某种形式损坏,如压凹、落下或压碎。对于多种日用品,设计单独单元包装或聚集包装,以部分保护货物免于有限的损坏。而且,在多种情况下,存在有现场定义损坏货物应该如何处理的程序。例如,在依据装运条件的多种情况下,收货人接受损坏货物的交付,但保留进行申诉的权利。

[0004] 然而,多种其它类型的货物被装运而没有保护包装,因为货物的性质使得包装货物不实际或不经济可行。例如,工业货物常常附加到木质货架上或包含在木质板条箱中以利于处理,但这些结构一般不设计成保护货物。其它货物(如汽车)是固有可移动的,并且被装运而不附加到任何特定结构上。在某些情况下,汽车可能接收保护塑料层,以保护车辆免受各种元件的损坏。尽管如此,货物易于损坏。

[0005] 对于某些产品(如工业机器),在运输期间发生的微小外观损坏不影响收货人对于物品交付的接受。然而,显著损坏可能影响物品交付的接受,如要求把它返回到工厂或改道到指定的修理位置。对于其它产品,如汽车,即使微小外观损坏也可能使轿车对于交付到客户是不可接受的。给定与装运汽车的成本相关的汽车修理业务无处不在的性质,损坏汽车一般不返回到制造商,而是改道到汽车修理店。然而,损坏货物的处置部分依赖于发生损坏的性质。因而,用来处理对于这些类型的货物损坏的现有缺省程序不能以容易、清楚定义的、及高效的方式覆盖所有各种可能性。

[0006] 在运输期间轿车损坏的情况下,在确定货物的处置时可能涉及各种实体。这些实体可包括制造商、分配或‘混合’设施的操作人员、一个或多个普通运输工具(例如,可能处于卡车拖车、有轨拖车、或其它形式的车辆运输车)、汽车经销商、及轿车的客户(购买人)。基于何处损坏发生,负责实体、损坏程度、以及其它因素,在确定轿车的处置时可能涉及各方。

[0007] 例如,在交付到汽车经销商期间对于轿车的微小天气损坏(例如,冰雹损坏)不可能批准轿车到车体修理店的转移。然而,更显著损坏(例如,树枝落到汽车上、或在事故中

涉及的汽车运输车)可能批准汽车到修理店的转移。而且,可能有由制造商、保险提供者、拖运商、或经销商优选的某些车体修理业务。更进一步,更严重类型的事故(例如,火灾损坏或倾翻损坏)可能批准汽车到废品站的转移。因而,存在对于正在装运的货物可能发生的各种类型的损坏,可能要求关于货物应该转移到何处的通知或输入的各种实体(即使有也极少)及需要货物处置的通知的各方。

[0008] 因而,有对于用来利于在运输期间对于货物损坏的通知、从关于货物重新定路线的适当方接收输入、及对货物重新定路线的系统和方法的需要。

### 发明内容

[0009] 在一个实施例中,一种系统协调在运输期间损坏的货物的处置,该系统包括接收输入的服务器,该输入包括与损坏货物相关的识别符、和代表损坏货物的数字图像数据,服务器适于使用识别符来检索关于货物的相关数据,服务器还适于给与损坏货物有关的用户产生通知消息,服务器还适于从用户接收对于数字图像数据的请求和把数字图像数据的至少一部分呈现给用户,并且接收来自用户的关于货物交付处置的回答。系统还包括数据库,该数据库可操作地连接到处理器上,适于存储代表装运货物的数字图像数据、关于货物的相关数据、及来自用户的关于货物交付处置的回答。

[0010] 在本发明的另一个实施例中,提供一种方法,该方法确定在运输期间损坏的货物的处置,包括:在服务器处接收在运输期间损坏的货物的数字图像数据;在服务器处接收与货物有关的识别数据;把数字图像数据和识别数据存储在可操作地连接到服务器上的数据库中;确定与识别数据有关的通知数据,其中通知数据包括用户的地址;使用地址产生给用户的通知消息;接收来自用户的对于货物的数字图像数据的至少一部分的请求;把数字图像数据的至少一部分在网站上呈现给用户;接收来自用户的影响货物交付的指示;及与识别数据相关地把来自用户的指示存储在数据库中。

[0011] 这些只是本发明的一些实施例,并且其它实施例可能涉及包的交付,而不是汽车。本概述不打算以任何方式限制由权利要求书限定的本发明。

### 附图说明

[0012] 已经如此概括地描述了本发明,现在将参照不必按比例画出的附图。

[0013] 图 1 描绘根据本发明的原理可能涉及的各种元件和过程的一个实施例。

[0014] 图 2a 和 2b 描绘根据本发明的原理涉及的步骤的实施例。

[0015] 图 3 描绘根据本发明的原理提供给用户的基于 web 的屏幕图像的一个实施例。

[0016] 图 4 描绘根据本发明的原理可能涉及的系统元件的一个实施例。

### 具体实施方式

[0017] 下文参照表示本发明优选实施例的附图,现在将更充分地描述本发明。然而,本发明可以以多种不同形式实施,并且不应该理解成限于这里叙述的实施例;而是,这些实施例提供成,本公开将是彻底和完整的,并将向本领域的技术人员充分传达本发明的范围。类似附图标记自始至终指示类似元件。

[0018] 尽管按照汽车从制造商到最终目的地的装运说明本发明,但本发明的原理适用于

多种其它类型的货物和装运过程。对于本发明所属领域的技术人员,具有在以前描述和有关图中呈现的讲授的益处,将想到本发明的多种修改和其它实施例。因此,要理解,本发明不限于公开的特定实施例,并且修改和其它实施例打算包括在附属权利要求书的范围内。尽管这里采用特定术语,但它们仅以通用和描述意义使用,并且不是为了限制目的。

[0019] 在货物运输期间,对于货物可能发生各种类型的损坏。在大多数情况下,普通运输商通常交付货物,并且对于损坏的任何索赔由收货人或装运人追索,如在本技术领域熟知的。时常,在运输期间损坏的物品可能要求在除它们指示交付位置之外的位置处修理。尽管损坏货物可交付到指示交付位置,但这样做可能仅要求损坏货物再次装运到适当修理位置,因而增加总装运成本。本发明的一个目的是提供在运输期间改道损坏货物以使总装运成本最小的系统和方法。尽管按照装运车辆说明本发明的原理,但本发明的原理可应用于其它货物和其中在运输期间损坏货物的其它情形。例如,货物能是包,并且数字图像可用作货物在非损坏状态下交付的证据。另外,数字图像可伴随有‘时间标记’(例如,关于得到了图像的日期和时间的信息)、以及‘位置标记’(例如,指示何处得到了图像的位置的GPS坐标)。图像由用户使用连接到因特网上的计算机可容易地检索。

[0020] 图1表明在系统的典型应用中涉及的元件的一个实施例。车辆的普通运输工具100(也称作“轿车拖车”)正在从起始点到目的地运输一组轿车102。起始点可以是制造商的工厂、其中来自工厂的车辆为了交付重新分组的‘混合站’、进口港、或某种其它位置。目的地可以是经销商、混合站、进口/出口港口、或某种其它位置。

[0021] 在轿车的交付过程期间,发生对于轿车之一102b的损坏。这示为涉及另一个车辆104的碰撞。损坏的类型和性质可从外观到结构而变化,并且可以由碰撞、落下工具、移动负载、道路碎石、或任何各种原因引起。

[0022] 一检测到损坏,轿车拖车的驾驶员106就使用数字摄像机拍摄损坏轿车的图像。数字图像可以由另一个人拍摄,例如由现场监督人员、保险代理人、或指示拍摄损坏轿车画面的某些其他个人拍摄。典型地,它是在该交付点处拥用货物的实体的雇员或代理人。图像典型地使用数字摄像机拍摄,该数字摄像机容易得到,并且典型地提供JPEG格式的数字图像文件。

[0023] 然而,除专用数字摄像机之外,可以使用包括数字图像捕获技术的其它装置。例如,许多移动电话现在具有构建到电话中的数字摄像机,并且这些也可使用。其它装置,如在提交于2002年8月23日、并且标题为“便携数据获得和管理系统及相关装置和方法”的美国专利申请No. 20030114206中描述的交付信息获得装置(DIAD)也使用,由于它们也可包括数字成像捕获装置。DIAD包括多个功能性其它能力,包括GPS位置确定单元和各种无线和有线通信能力。

[0024] 损坏轿车的数字图像经一般是因特网的通信网络108上载。在其它实施例中,数字图像捕获装置可以包括用来传输图像的无线通信能力。与数字摄像机有关的一般是至少识别相关轿车的信息,从而图像可与轿车相关。识别典型地是车辆识别号码(VIN),该车辆识别号码是关于车辆的唯一和容易可确定号码。可选择地,或者另外,可以包括其它识别信息,如车辆类型、颜色、目的地、所有者姓名、购买订单号码、装运号码、等等。

[0025] 尽管未详细说明,但可使用用来传输和上载数字图像的各种软件应用程序的任何一种。例如,大多数数字摄像机允许数字图像文件经USB接口和适当电缆上载到个人计算

机,并且同样,个人计算机可把图像上载到因特网上的网站。可选择地,许多移动电话现在包括数字摄像机,并且利用用来传输图像文件的移动电话的无线通信能力。而且,许多移动电话允许对于基于 web 的应用程序的无线访问,允许驾驶员输入 VIN 和其它识别信息。因而,存在可用来容易地传输在其中发生损坏的位置处的数字图像的各种现有技术。而且,有用来把图像与识别符相联的各种方法,该识别符包括图像文件的名称,把图像文件的名称与包含识别符的另一个文件相链接,等等。

[0026] 如果上述 DIAD 用来捕获图像,则基于包括在上述专利申请中公开的 DIAD 中的无线通信能力,图像可传输到主机。可选择地,DIAD 可以把图像本地地存储在包括在 DIAD 中的各种类型的存储器之一中。从 DIAD 由交付个人返回到坞站起,并且在一天的工作完成之后,数字图像然后可作为批文件使用包括在坞单元中的有线传输能力传输。

[0027] 图像文件和识别数据发送到图像数据库服务器 110 (“服务器”),该图像数据库服务器基于识别数据存储和索引图像。典型地,同一损坏轿车的多个图像发送到由不同视图描绘损坏的数据库。

[0028] 接收和存储数字图像的服务器 110 典型地也存储各种相关文件,如与货物的购买/订购或装运、货物的客户、制造信息、等等有关的数据文件。服务器可以包括与地方或远程数据库交互作用的处理器,并且处理器可以具有各种通信接口,以便接收数字图像、提供数字图像、等等。因而,“数字库服务器”和“图像服务器”等效于“服务器”。在其它实施例中,数据库可以远离处理器,或者密切地联接。任一个实施例都在本发明的范围内。

[0029] 服务器可以存储其它相关文件,并且示出一个这样的相关文件 116,该相关文件 116 把 VIN 120 与相关视图或当前轿车所有人姓名 (“客户”姓名)122、联系信息 (未表示)、以及对于在数据库中别处存储的适当数字图像的适当指针 118 相联。在数据库体系结构领域的技术人员将认识到,可以使用各种文件;数据结构;及索引、链接、及指针技术;以及数据库软件管理系统。而且,图 1 的文件结构只不过是实施本发明的原理的多个可选择例中的一个实施例。

[0030] 服务器 110 典型地也能够通知其它个人和/或计算机系统并且与其交互作用。典型地,在接收到对于轿车的损坏的指示(它可以经图像的、或其它指示的接收),服务器 110 把指示提供给至少一个其它系统,如典型地与普通运输工具 114 有关的装运调度系统。这个系统典型地跟踪装运的状态,并且对于这个系统的通知允许跟踪和调度系统知道影响装运交付的异常已经发生。其它通知可以发送到与保险提供者或打算的中间接收人 112 有关的其它系统,如用于混合站的调度系统或处理进入装运的经销商系统。

[0031] 图像数据库 110 也保持(或者能够访问)用于客户或其它相关个人的联系信息(未表示)。联系信息也指示(潜在地)可按喜好顺序使用以联系相关个人的各种通信手段。联系信息典型地处于电子邮件地址、URL、传真号码、或电话号码的形式。如果提供电子邮件地址,那么发送要求客户登录到规定网站的自动电子邮件通知消息。可选择地,如果只提供电话号码,则数据库系统 110 可以通知系统管理者或其它支持人员再给相关个人打电话。其它可选择例包括使用短消息服务(SMS)把消息发送到蜂窝电话、在因特网上的瞬时消息(IM)、传真传输、到邮寄地址的自动信件产生、或其它电子通信形式。

[0032] 在图 1 的实施例中,图像数据库 110 把电子邮件消息 119 发送到客户的计算机 122,尽管电子邮件可发送到 PDA、移动电话、寻呼机、或能够接收电子消息的其它装置。在

其它实施例中,可产生基于纸的通知或自动电话呼叫。典型地,客户接收通知他们关于他们的轿车的装运已经发生问题的消息,并且消息提供基于 web 的超级链接以接收进一步的细节。通知消息可以包括由接收人用来识别具体事务的参考信息、和用于阅读器以用来得到进一步信息的进一步信息。

[0033] 图 2a 概括主要步骤。在步骤 200 中,过程通过引起对于正在运输的货物(轿车)的损坏的事件的发生而开始。在步骤 202 中,损坏货物的图像由与运输工具典型相关的个人得到,如由交付车辆的驾驶员得到。在步骤 204 中,图像传输到数据库服务器,并且在步骤 206 中,图像被加索引并且与适当信息相关,该适当信息包括但不限于,包括联系地址的客户信息。在步骤 208 中,数据库通知事件发生的适当方,这典型地至少包括通知客户或收货人(如果他们不同)。在步骤 210 中,数据库服务器接收来自用户关于损坏轿车处置的指令。典型地,这经客户与网站交互作用而发生。最后在步骤 212 中,数据库服务器把损坏货物应该如何改道通知给任何其它适当系统。这可以包括通知打算的新接收人(例如,修理店)、更新各种调度和交付系统(例如,分配和调度新轿车拖车)、及通知保险公司(例如,指示谁将修理车辆)。

[0034] 在图 2b 中,从客户(例如,轿车的购买者)的角度说明相关的各种步骤。在步骤 230 中,过程典型地从客户(例如,系统的“用户”)以某种方式接收到与轿车装运有关的问题的通知而开始。如以前指示的那样,通知可以是电子邮件、电话呼叫、或其它形式的通知。典型地,结果是,用户在步骤 232 中访问由图像数据库服务器操作的网站。在可选择实施例中,如当客户没有因特网访问时,客户通过与具有经因特网对于服务器的访问的客户服务代理人交谈而交互作用,该客户服务代理人然后在终端或计算机处输入信息以访问服务器。

[0035] 在步骤 234 中,用户登录服务器,并且提供适当识别和授权信息。用户的识别和授权信息可基于各种类型的信息,如用户的姓名,但也可基于 VIN、装运号码、或其它识别数据。在步骤 236 中,向用户呈现损坏轿车的图像。在步骤 238 中,向用户提供关于与损坏轿车相关的潜在交付选项的各种选项,包括把它改道到修理店、地方经销商、或者或许拒绝车辆的任何接受。在步骤 240 中,用户提供他们对于损坏轿车的优选处置的指示,包括其它可选择项。最后,在步骤 242 中,系统接受用户的指示,并且确认提供的数据。服务器然后典型地把关于损坏轿车处置的辅助信息提供给用户,包括预期更新调度数据、交付位置及确定轿车的进一步状态的联系信息。提供给用户的信息典型地依赖于由用户提供的关于应该如何处理轿车的输入。

[0036] 用户接口的一个实施例提供在图 3 中。在图 3 中,屏幕摄影 400 典型地提供损坏轿车的几张图像(照片)。典型地一张照片 402 表示损坏的概观,而另一张照片 404 表示对于轿车的损坏的不同视图或角度。在某些实施例中,用户可以启动控制按钮 403、404,以便放大或缩小具体照片。其它控制按钮 406 可以向用户提供另外照片的能力。

[0037] 网页也可以把其它信息提供给用户。例如,图 3 的实施例表明服务器当前保持或已经得到关于事件的文本信息 412。在图 3 中,示出的一个数据描绘成文件号码 405,该文件号码 405 是指整个事件,包括所有图像数据、回答数据(如 VIN 406)、及其它相关数据(例如,轿车的类型 407、所有人的姓名 408、损坏周围的事实 409、及关于新潜在交付日期的信息 411)。

[0038] 网页也向用户提供机会,以提供关于车辆的希望处置的输入。在这个实施例中,呈现输入选项 410,允许用户选择关于损坏轿车应该定路线到何处或如何定路线的选项。

[0039] 由服务器提供的信息、以及屏幕布局、功能性、及网站的操作从属于各种实施例。在 web 设计领域的技术人员将容易地认识到可编程成以各种方式促进用户友好交互作用的各种方法、设计、及能力。

[0040] 最后,图 4 表明图像数据库服务器的一个实施例。转到图 4,服务器 300 包括访问数据库存储装置 304 的处理器 302,该数据库存储装置 304 存储图像。处理器还与主存储器 306 和 I/O 控制器 308 交互作用,该 I/O 控制器 308 允许在因特网 320 上与用户的计算机 320 通信。在某一实施例中,处理器可以使用通信网络,以从数据库存储装置 304 远程地访问数据。用户的计算机也可以具有用来打印出损坏轿车的图像的本地打印机 324。

[0041] 服务器 300 可以是个人计算机到大型多处理器因特网服务器的各种品牌或类型的计算机之一。而且,服务器可以执行用来完成对于因特网领域的技术人员熟知的指示功能的各种类型的操作系统和软件的一种。典型地,用户的计算机 320 是使用用来与服务器 300 交互作用的因特网浏览器的容易可得到版本的个人计算机。用于服务器的各种体系结构和实施例是可能的,并且所有都打算在本发明的原理的范围内。

[0042] 可选择实施例

[0043] 以上相对于已经损坏的汽车的交付说明了本发明的原理。然而,本发明的原理适用于其它情况,并且下面讨论这些实施例中的几个。

[0044] 尽管得到汽车交付的数字图像是一个实施例,但数字图像可以与其它类型的物品的交付和/或任务的完成相关。例如,数字图像能是正在交付的包的图像。图像可用作包交付(例如,任务完成)的证据。而且,图像可证实交付物品的状况;即它未被损坏。而且,图像可提供包留在一定位置处的证据,这可通过得到在希望位置的上下文中的图像(例如,拍摄留在住宅处的包的画面,其中住宅包括在图像中)而实现。

[0045] 在其它上下文中,图像可用作任务完成的证据。例如,分派完成某种动作(例如,更换打碎窗户)的维修技术员或人员通过捕获结果的图像(例如,更换窗户)可得到任务完成的证据。尽管图像本身可能不是任务完成的结果,但与图像一起存储的时间和位置的记录可以提供足够的证据性指示。

[0046] 例如,上述 DIAD 装置包括数字摄像机、实时时钟、及 GPS 定位单元。因而,当 DIAD 得到包在它交付时的交付数字图像时,DIAD 可得到时间的当前值和 GPS 坐标。这种信息(例如,‘时间标记’和‘位置标记’)与图像文件一起记录,或者记录为链接到图像文件上的分离文件。因而,任务完成的证据(包的交付)、以及包的状况(包的图像)、以及时间(通过时间标记)、及位置(通过 GPS 坐标)提供在给定位置处和在给定时间的完好包裹交付的证据性记录。

[0047] 如以前指示的那样,图像数据(与有关的时间和位置数据一起)可使用 DIAD 的无线通信能力单独地传输,或者可存储在 DIAD 中,以便在工作日结束时,当人员和 DIAD 已经返回到分派中心时下载。在这时,DIAD 返回到坞站,并且可使用有线通信。

[0048] 一旦服务器得到和存储用于包的图像数据(以及其它信息,如位置、时间、及跟踪号码信息),使用上述信息的任一种,特别是跟踪号码,就可容易地查找和检索信息。因而,可电子地把交付通知给期望包在遥远位置处交付的用户,并且通知可提供图像和时间数



据,或者向用户提供用来检索图像数据的链接或其它信息。因而,通过使用跟踪号码,包接收人在位于工作位置的同时,可视觉地确认包到他们的住宅的交付。例如,服务器可以把数字文件作为用于直接观看的电子邮件附件发送到限定接收人,或者传递具有允许用户链接到指示网站的索引的 URL。这样的交付证据在确认正在交付的物品的处置时很重要。这对于运输商或装运商应付收货人的索赔特别有用。

[0049] 当用户从服务器检索关于具体装运的图像时(如通常由用户通过跟踪号码提供商加索引的那样),系统不仅可把图像数据提供给用户(该图像数据显示在用户的计算机上)而且可提供在得到了图像时的跟踪号码、位置坐标、和/或日期和时间。这些辅助相关数据由服务器与图像信息相联。这包括其中位置和时间/日期数据与图像数据分离存储并且链接到其上、或存储在每个图像数据文件内的实施。图像数据文件(和潜在地位置和时间/日期数据)然后经跟踪号码、包号码、RFID 识别符、或可用来索引图像的其它类型的识别符加索引。

[0050] 应该强调,本发明的上述实施例仅是实施的可能例子,仅为了本发明的原理的清楚理解而叙述。大体不脱离本发明的原理的精神,可以对本发明的上述实施例进行任何变更和修改。所有这样的修改和变更打算在这里包括在公开和本发明的范围内,并且由如下权利要求书保护。

[0051] 在结束详细描述时,应该注意,本领域的技术人员将观察到,大体不脱离本发明的原理,可对公开实施例进行多种变更和修改。而且,这样的变更和修改打算在这里包括在附属权利要求书所叙述的本发明的范围内。而且,在以后的权利要求书中,结构、材料、动作及所有手段或步骤加功能元素的等效物打算包括用来完成它们的引用功能的任何结构、材料或动作。

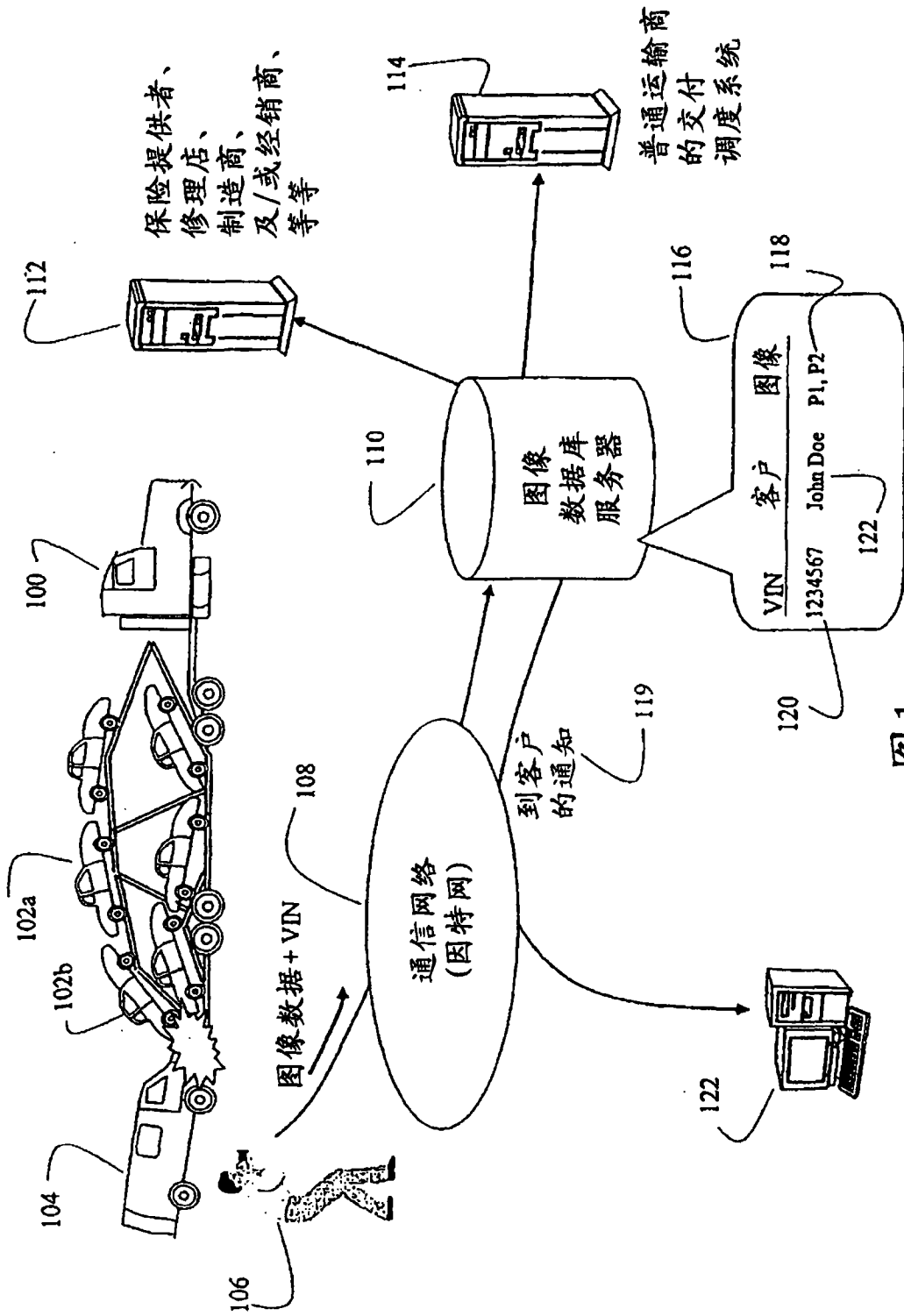


图1

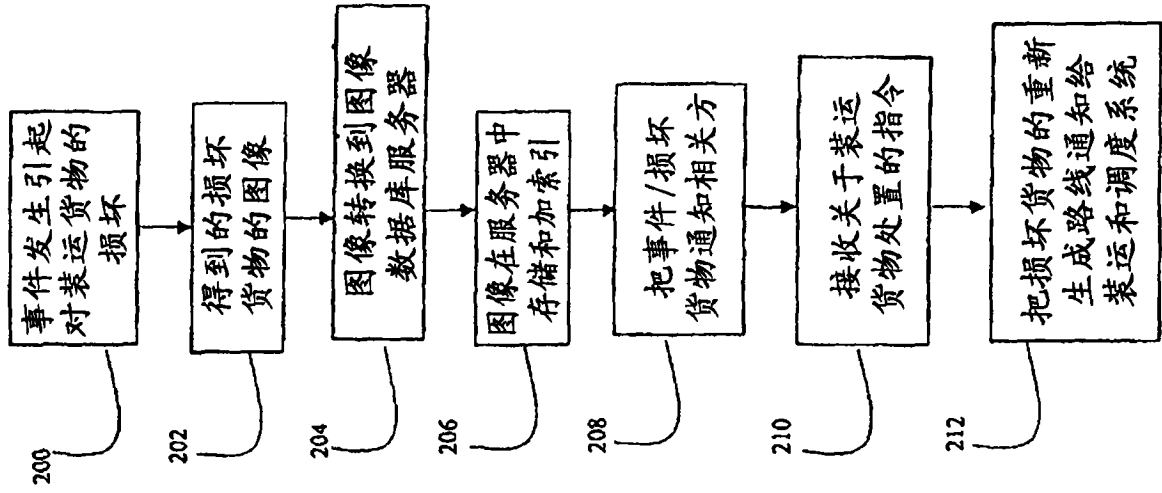


图 2a

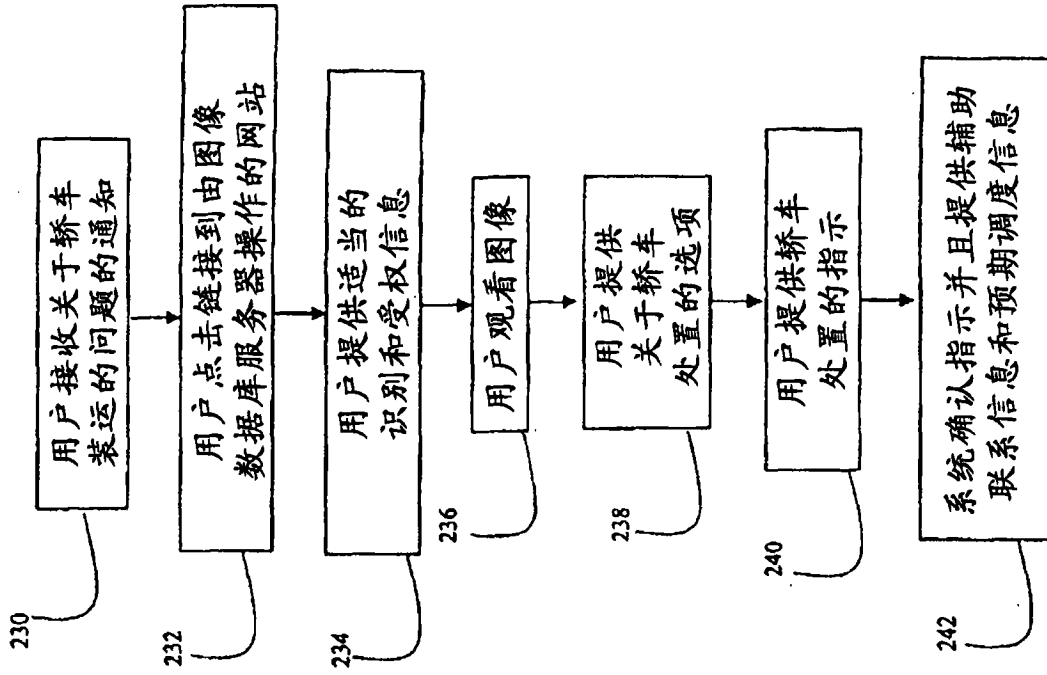


图 2b

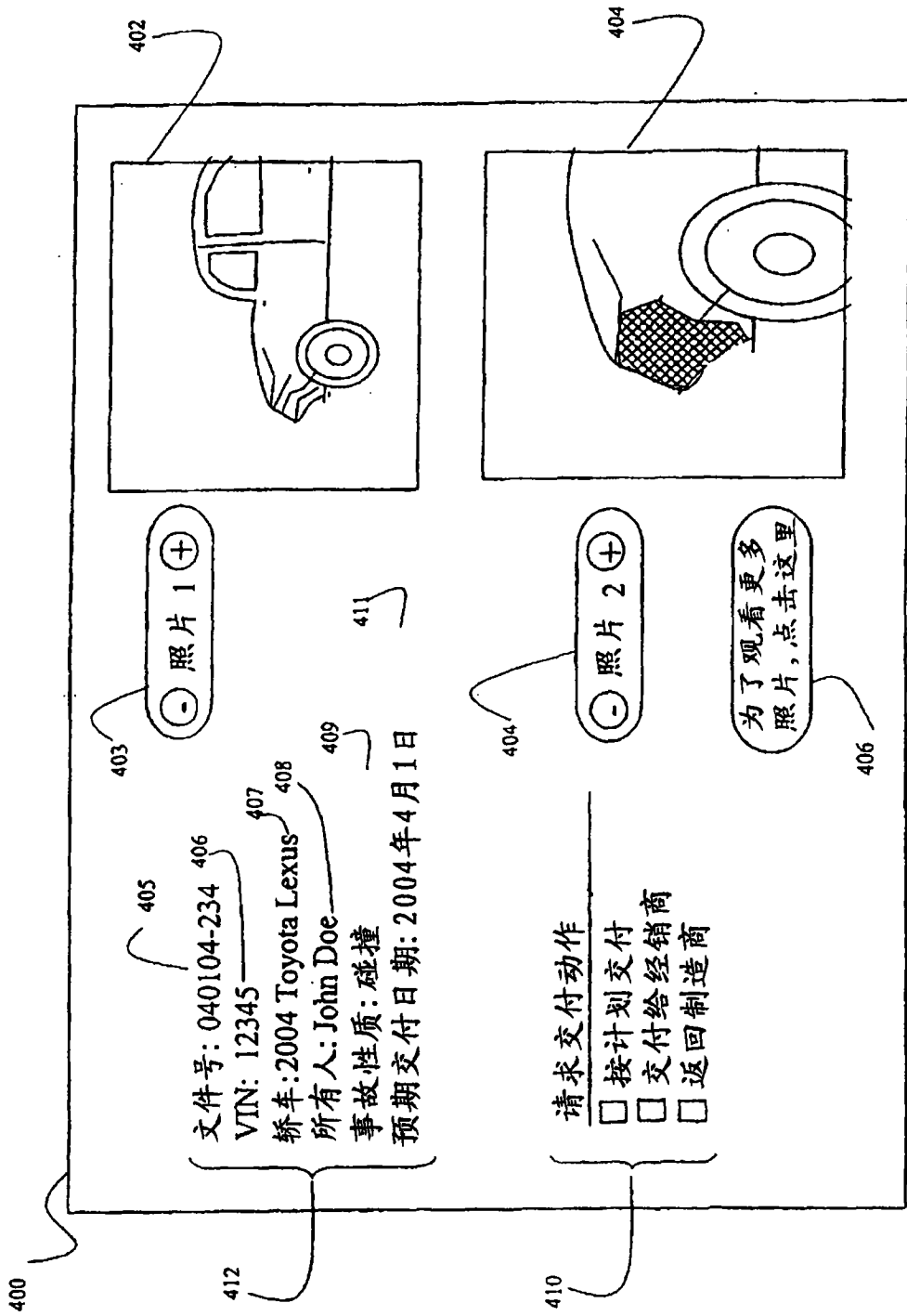


图3

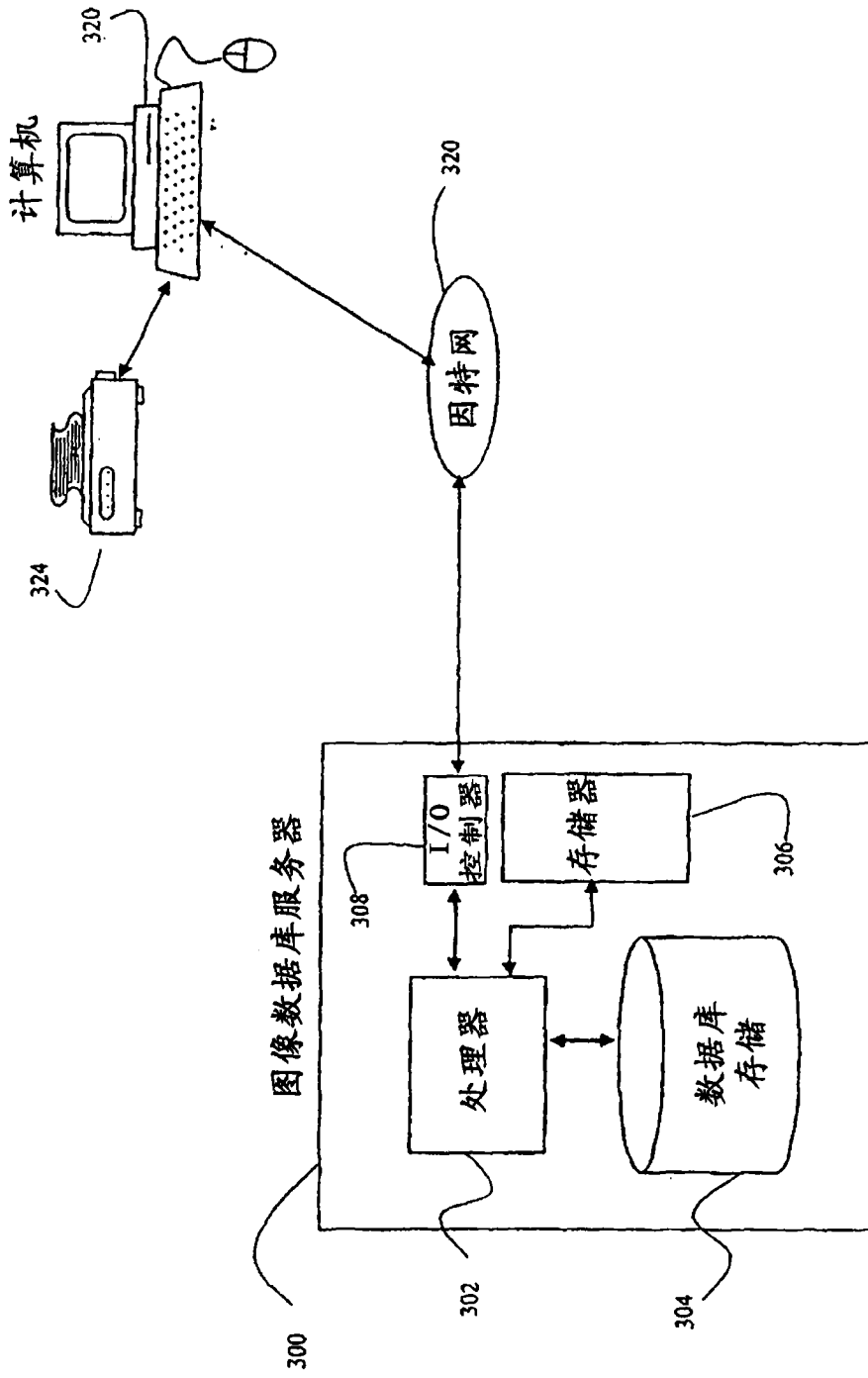


图4