

(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
2018 年 11 月 1 日 (01.11.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/196523 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/08 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/080264

(22) 国际申请日: 2018 年 3 月 23 日 (23.03.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710287832.X 2017年4月27日 (27.04.2017) CN

(71) 申请人: 北京京东尚科信息技术有限公司 (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区杏石口路65号西杉创意园四区11号楼东段1-4层西段1-4层, Beijing 100195 (CN)。北京京东世纪贸易有限公司 (BEIJING JINGDONG

CENTURY TRADING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市经济技术开发区科创十一街18号C座2层201室, Beijing 100176 (CN)。

(72) 发明人: 赵洪野 (ZHAO, Hongye); 中国北京市经济技术开发区科创十一街18号C座2层201室, Beijing 100176 (CN)。苗延超 (MIAO, Yanchao); 中国北京市经济技术开发区科创十一街18号C座2层201室, Beijing 100176 (CN)。

(74) 代理人: 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司 (INSIGHT INTELLECTUAL PROPERTY LIMITED); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座19A, Beijing 100098 (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,

(54) Title: ELECTRONIC SIGNING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 电子签收方法和装置

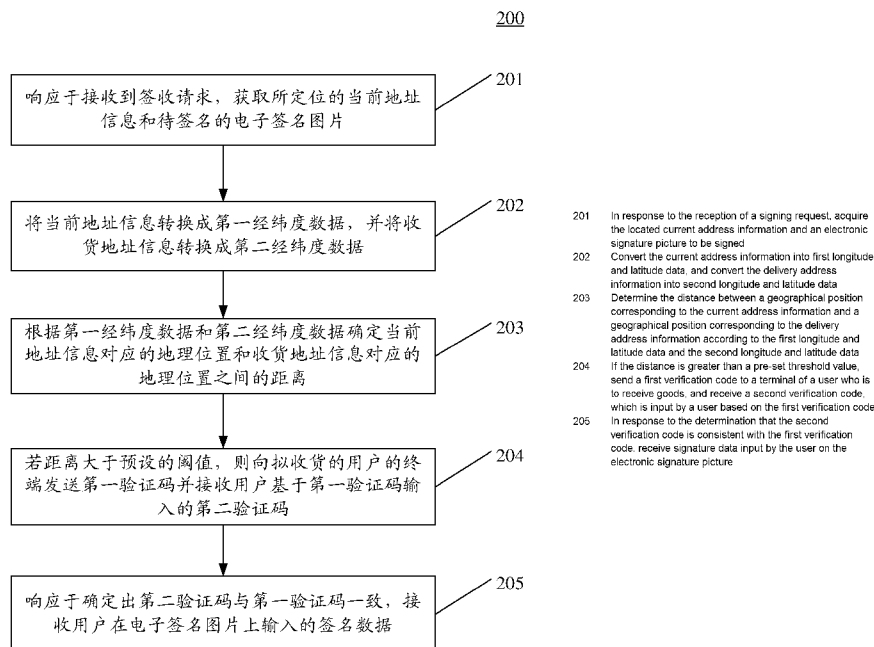


图 2

(57) Abstract: Disclosed are an electronic signing method and apparatus. One specific embodiment of the method comprises: in response to the reception of a signing request, acquiring the located current address information and an electronic signature picture to be signed, wherein the electronic signature picture comprises delivery address information; converting the current address information into first longitude and latitude data, and converting the delivery address information into second longitude and latitude data; determining the distance between the current address information and the delivery address information according to the first longitude and latitude

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, 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))。

data and the second longitude and latitude data; if the distance is greater than a pre-set threshold value, sending a first verification code to a terminal of a user who is to receive goods, and receiving a second verification code, which is input by a user based on the first verification code; and in response to the determination that the second verification code is consistent with the first verification code, receiving signature data input by the user on the electronic signature picture. This embodiment realizes simple and convenient logistics signing, and can effectively prevent signature by others, so as to protect the privacy of a consignee.

(57) 摘要: 本申请公开了电子签收方法和装置。该方法的一具体实施方式包括: 响应于接收到签收请求, 获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片, 其中, 电子签名图片包括收货地址信息; 将当前地址信息转换成第一经纬度数据, 并将收货地址信息转换成第二经纬度数据; 根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息和收货地址信息的距离; 若距离大于预设的阈值, 则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码; 响应于确定出第二验证码与第一验证码一致, 接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。该实施方式实现了简单快捷地物流签收, 并且能有效预防代签, 保护收货人的隐私。

电子签收方法和装置

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2017 年 4 月 27 日提交的中国专利申请号为“201710287832.X”的优先权，其全部内容作为整体并入本申请中。

技术领域

本申请涉及物流技术领域，具体涉及配送技术领域，尤其涉及电子签收方法和装置。

背景技术

目前物流配送环节，客户收到货物时需要在终端设备上进行电子物流面单签收。电子物流面单以图片的形式进行云存储。电子签收富含科技，简洁，节省成本，但电子签收也存在以下的缺点：第一，在签收过程中难以确定是否代签，签收的具体位置场景难于确定，配送员在商品妥投后代签的现象时有发生，一旦发生争议，将会为配送方带来重大经济损失。第二，电子物流面单上会包含客户地址信息和电话等敏感信息。由于现有电子物流面单签收图片对用户电话地址信息敏感信息明文显示存储，所以当有权限查看签名图片人账号密码泄露时，不法分子能随意查询订单图片，造成客户电话信息或地址信息泄露。

发明内容

本申请的目的在于提出一种改进的电子签收方法和装置，来解决以上背景技术部分提到的技术问题。

第一方面，本申请实施例提供了一种电子签收方法，该方法包括：响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，电子签名图片包括收货地址信息；将当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据；

根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和收货地址信息对应的地理位置之间的距离；若距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码；响应于确定出第二验证码与第一验证码一致，接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在一些实施例中，电子签名图片还包括快递单号；以及该方法还包括：将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文；基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在一些实施例中，该方法还包括：若距离小于或等于预设的阈值，则接收拟收货的用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在一些实施例中，电子签名图片还包括快递单号；以及该方法还包括：将第一经纬度数据、快递单号进行加密生成密文；基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在一些实施例中，该方法还包括：响应于接收到查询请求，获取包括二维码的电子签名图片；扫描二维码得到密文，并从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码，并将第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出当前地址信息、快递单号、第一验证码。

在一些实施例中，在从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码之前，该方法还包括：向用户的终端发送第三验证码；接收用户基于第三验证码输入的第四验证码；确定第四验证码与第三验证码是否一致；若一致，则从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。

在一些实施例中，该方法还包括：将包括签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。

在一些实施例中，将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文，包括：将第一验证码作为密钥对第一经纬度数据和快递单号进行加密生成密文。

在一些实施例中，从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码，包括：接收用户基于第一验证码输入的第五验证码；使用第五验证码作为解密密钥从密文中解析出第一经纬度数据、快递单

号、第一验证码。

第二方面，本申请实施例提供了一种电子签收装置，该装置包括：获取单元，用于响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，电子签名图片包括收货地址信息；转换单元，用于将当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据；测距单元，用于根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和收货地址信息对应的地理位置之间的距离；发送单元，用于若距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码；签名单元，用于响应于确定出第二验证码与第一验证码一致，接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在一些实施例中，电子签名图片还包括快递单号；以及该装置还包括：加密单元，用于将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文；生成单元，用于基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在一些实施例中，签名单元进一步用于：若距离小于或等于预设的阈值，则接收拟收货的用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在一些实施例中，电子签名图片还包括快递单号；以及该装置还包括：加密单元，用于将第一经纬度数据、快递单号进行加密生成密文；生成单元，用于基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在一些实施例中，该装置还包括：查询单元，用于响应于接收到查询请求，获取包括二维码的电子签名图片；解析单元，用于扫描二维码得到密文，并从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码，并将第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出当前地址信息、快递单号、第一验证码。

在一些实施例中，发送单元进一步用于在从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码之前，向用户的终端发送第三验证码；以及解析单元进一步用于接收用户基于第三验证码输入的第四验证码；确定第四验证码与第三验证码是否一致；若一致，则从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。

在一些实施例中，该装置还包括：替换单元，用于将包括签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。

在一些实施例中，加密单元进一步用于：将第一验证码作为密钥对第一经纬度数据和快递单号进行加密生成密文。

在一些实施例中，解析单元进一步用于：接收用户基于第一验证码输入的第五验证码；使用第五验证码作为解密密钥从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。

第三方面，本申请实施例提供了一种设备，包括：一个或多个处理器；存储装置，用于存储一个或多个程序，当一个或多个程序被一个或多个处理器执行，使得一个或多个处理器实现如第一方面中任一的方法。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如第一方面中任一的方法。

本申请实施例提供的电子签收方法和装置，通过将定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片的收货地址信息转换成经纬度数据后做比较，确定二者之间的距离如果超过预设的阈值，则需要通过验证码验证拟收货的用户身份，从而能够有效防止其他人代签，避免代签所带来的经济损失，并且签收证据实现电子存储，便于管理和后续的查询。

附图说明

通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图1是本申请可以应用于其中的示例性系统架构图；

图2是根据本申请的电子签收方法的一个实施例的流程图；

图3是根据本申请的电子签收方法的一个应用场景的示意图；

图4是根据本申请的电子签收方法的又一个实施例的流程图；

图5是根据本申请的电子签收装置的一个实施例的结构示意图；

图6是适于用来实现本申请实施例的终端设备的计算机系统的结

构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明，而非对该发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与有关发明相关的部分。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

图 1 示出了可以应用本申请的电子签收方法或电子签收装置的实施例的示例性系统架构 100。

如图 1 所示，系统架构 100 可以包括终端设备 101、102、103，网络 104 和服务器 105。网络 104 用以在终端设备 101、102、103 和服务器 105 之间提供通信链路的介质。网络 104 可以包括各种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

用户可以使用终端设备 101、102、103 通过网络 104 与服务器 105 交互，以接收或发送消息等。终端设备 101、102、103 上可以安装有各种通讯客户端应用，例如图片浏览器应用、短信工具、购物类应用、搜索类应用、即时通信工具、邮箱客户端、社交平台软件等。

终端设备 101、102、103 可以是具有显示屏并且支持手写输入功能、定位功能的各种电子设备，包括但不限于智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3 播放器(Moving Picture Experts Group Audio Layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面 3)、MP4(Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面 4)播放器等等。

服务器 105 可以是提供各种服务的服务器，例如对终端设备 101、102、103 上显示的电子签名图片提供支持的电子签名图片服务器。电子签名图片服务器可以对接收到的已经签名的电子签名图片等数据进行存储，并在接收到查询请求后将已存储的已经签名的电子签名图片反馈给终端设备。

需要说明的是，本申请实施例所提供的电子签收方法一般由终端设备 101、102、103 执行，相应地，电子签收装置一般设置于终端设备 101、102、103 中。

应该理解，图 1 中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需要，可以具有任意数目的终端设备、网络和服务器的。

继续参考图 2，示出了根据本申请的电子签收方法的一个实施例的流程 200。该电子签收方法，包括以下步骤：

步骤 201，响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片。

在本实施例中，电子签收方法运行于其上的电子设备（例如图 1 所示的终端设备）可接收配送员输入的签收请求。配送员可以手动输入拟投递的快递单号或者从快递单号列表中选择拟投递的快递单号。上述终端设备通过内置的 GPS（Global Positioning System，全球定位系统）和/或 WIFI 等工具定位终端设备当前的位置，得到当前地址信息，例如，北京市崇文区一环到二环体育馆西路 2 号院-3 号楼。并且获取终端设备内部存储的包括收货地址信息（例如，北京市崇文区一环到二环体育馆西路 1 号）的电子签名图片，或者通过有线连接方式或者无线连接方式从电子签名图片服务器（例如图 1 所示的服务器）获取包括收货地址信息的电子签名图片。

步骤 202，将当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据。

在本实施例中，可通过地理信息系统（Geographic Information System，GIS）将当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据。例如，将当前地址信息“北京市崇文区一环到二环体育馆西路 2 号院-3 号楼”转换成第一经纬度数据（39.886850,116.423500）。将收货地址信息“北京市崇文区一环到二环体育馆西路 1 号”转换成第二经纬度数据（39.930220,116.443500）。

步骤 203，根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和收货地址信息对应的地理位置之间的距离。

在本实施例中，在经纬网图上，可以根据经纬度量算当前地址和收货地址的两点之间的距离。全球各地纬度 1° 的间隔长度都相等（因

为所有经线的长度都相等), 大约是 $111\text{km}/1^\circ$ 。赤道上经度 1° 对应在地面上的弧长大约也是 111km 。由于各纬线从赤道向两极递减, 60° 纬线上的长度为赤道上的一半, 所以在各纬线上经度差 1° 的弧长就不相等。在同一条纬线上 (假设此纬线的纬度为 α) 经度 1° 对应的实际弧长大约为 $111\cos\alpha\text{km}$ 。因此, 只要知道了任意两地间的纬度差, 或者是赤道上任何两地的经度差, 就可以计算它们之间的实际距离。

步骤 204, 若距离大于预设的阈值, 则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码。

在本实施例中, 若距离大于预设的阈值, 例如 200 米, 说明签收位置和电子签名图片上的收货地址相差较远, 此时需要向拟收货的用户的终端发送第一验证码进行验证, 该用户基于收到的第一验证码在终端设备中输入的第二验证码。终端设备将接收到的第二验证码与之前发送的第一验证码进行匹配验证。

步骤 205, 响应于确定出第二验证码与第一验证码一致, 接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在本实施例中, 如果用户身份验证通过, 则说明签收人为收货人本人, 此时可以接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在本实施例的一些可选的实现方式中, 若距离小于或等于预设的阈值, 则接收拟收货的用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。此时, 签收位置和电子签名图片上的收货地址一致或距离较近, 可证明配送员确实到达收货位置, 而没有随意代签。

在本实施例的一些可选的实现方式中, 该方法还包括: 将包括签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。例如用 “*” 替换部分地址信息和收货人电话号码。例如, 收货电话 “136****1234”, 收货地址 “北京海淀区学院大厦 A 座***”

继续参见图 3, 图 3 是根据本实施例的电子签收方法的应用场景的一个示意图。在图 3 的应用场景中, 配送人员将快递交给收货人前, 可在配送终端 300 上点击签收请求按键, 此时配送终端 300 上将会显示待签名的电子签名图片 301 和当前地址信息 302。如果当前地址与电子签名图片上的收货地址之间的距离大于 200 米时, 配送终端显示提示信息 303 “当前签收超过签收距离, 如需继续签收请点击此处获

取验证码”。如果用户点击 303，则向用户的终端发送验证码。用户在输入框 304 输入收到的验证码后进行验证。如果验证成功，则用户可在电子签名图片 301 上手写签名。配送终端 300 可存储签名后的电子签名图片，还可将电子签名图片发向目标服务器集中存储。

本申请的上述实施例提供的方法通过将拟收货的用户的当前地址信息和收货地址信息进行校验，避免其它无授权用户代替拟收货用户签收。快捷方便地保存了签名后的电子签名图片，便于后续存档和查询。

进一步参考图 4，其示出了电子签收方法的又一个实施例的流程 400。该电子签收方法的流程 400，包括以下步骤：

步骤 401，响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片。

步骤 402，将当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据。

步骤 403，根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和收货地址信息对应的地理位置之间的距离。

步骤 404，若距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码。

步骤 405，响应于确定出第二验证码与第一验证码一致，接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

步骤 401-405 与步骤 201-205 基本相同，因此不再赘述。

步骤 406，将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文。

在本实施例中，通过矩阵加密算法将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文。

在本实施例的一些可选的实现方式中，通过矩阵加密算法将第一经纬度数据和快递单号进行加密生成密文。

在本实施例的一些可选的实现方式中，将第一验证码作为密钥对第一经纬度数据和快递单号进行加密生成密文。

步骤 407，基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在本实施例中，基于步骤 406 生成的密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中，如图 3 右下角所示。

在本实施例的一些可选的实现方式中，该方法还包括：响应于接收到查询请求，获取包括二维码的电子签名图片；扫描二维码得到密文，并从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码，并将第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出当前地址信息、快递单号、第一验证码。当客户对订单签收提出质疑时，可以调用出电子签收的图片进行解析，用于解析的终端设备可以安装有特定的应用程序或公众号，通过终端设备扫描二维码，调用 GIS 服务通过解密矩阵解析出第一经纬度数据，及第一经纬度数据对应的当前地址。例如，解析完的第一经纬度数据为 (39.886850,116.423500)，并将该第一经纬度数据转换成真实的签收地址“西路 2 号院-3 号楼”，达到签收位置真实可追踪，有效防止帮客户代签的行为。当订单发生纠纷时，提供有效的签收证据。

在本实施例的一些可选的实现方式中，在从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码之前，该方法还包括：向用户的终端发送第三验证码；接收用户基于第三验证码输入的第四验证码；确定第四验证码与第三验证码是否一致；若一致，则从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。当客户对订单签收提出质疑时，可以调用出电子签收的图片进行解析，用于解析的终端设备可以安装有特定的应用程序或公众号，通过终端设备扫描二维码，扫描二维码时会触发短信验证服务，会发送解密短信验证码到客户手机中，验证码错误时无法对地址进行解密有效的保护了客户的敏感信息，输入正确的验证码，验证通过，调用 GIS 服务通过解密矩阵解析出第一经纬度数据，及第一经纬度数据对应的当前地址。例如，解析完的第一经纬度数据为 (39.886850,116.423500)，并将该第一经纬度数据转换成真实的签收地址“西路 2 号院-3 号楼”，达到签收位置真实可追踪，有效防止帮客户代签的行为。当订单发生纠纷时，提供有效的签收证据。

在本实施例的一些可选的实现方式中，接收用户基于第一验证码输入的第五验证码；使用第五验证码作为解密密钥从密文中解析出第

一经纬度数据、快递单号、第一验证码。如果用户输入错误，则无法解密。这样做可以减少再次发验证码的过程，降低了成本。并且仍然用上一次的验证码可以更加严格地对收货人的信息保密。

从图 4 中可以看出，与图 2 对应的实施例相比，本实施例中的电子签收方法的流程 400 突出了对收货人信息隐藏的步骤。由此，本实施例描述的方案可以快捷有效地防止收货人信息泄漏。

进一步参考图 5，作为对上述各图所示方法的实现，本申请提供了一种电子签收装置的一个实施例，该装置实施例与图 2 所示的方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

如图 5 所示，本实施例的电子签收装置 500 包括：获取单元 501、转换单元 502、测距单元 503、发送单元 504 和签名单元 505。其中，获取单元 501 用于响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，所述电子签名图片包括收货地址信息；转换单元 502 用于将所述当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将所述收货地址信息转换成第二经纬度数据；测距单元 503 用于根据所述第一经纬度数据和所述第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和所述收货地址信息对应的地理位置之间的距离；发送单元 504 用于若所述距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收所述用户基于所述第一验证码输入的第二验证码；签名单元 505 用于响应于确定出所述第二验证码与所述第一验证码一致，接收所述用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。

在本实施例中，电子签收装置 500 的获取单元 501、转换单元 502、测距单元 503、发送单元 504 和签名单元 505 的具体处理可以参考图 2 对应实施例中的步骤 201、步骤 202、步骤 203、步骤 204、步骤 205。

在本实施例的一些可选的实现方式中，电子签名图片还包括快递单号；以及装置 500 还包括：加密单元，用于将第一经纬度数据、快递单号和第一验证码进行加密生成密文；生成单元，用于基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在本实施例的一些可选的实现方式中，签名单元 505 进一步用于：若距离小于或等于预设的阈值，则接收拟收货的用户在电子签名图片上输入的签名数据。

在本实施例的一些可选的实现方式中，电子签名图片还包括快递单号；以及装置 500 还包括：加密单元，用于将第一经纬度数据、快递单号进行加密生成密文；生成单元，用于基于密文生成二维码，并将二维码添加到包括签名数据的电子签名图片中。

在本实施例的一些可选的实现方式中，装置 500 还包括：查询单元，用于响应于接收到查询请求，获取包括二维码的电子签名图片；解析单元，用于扫描二维码得到密文，并从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码，并将第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出当前地址信息、快递单号、第一验证码。

在本实施例的一些可选的实现方式中，发送单元 504 进一步用于在从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码之前，向用户的终端发送第三验证码；以及解析单元进一步用于接收用户基于第三验证码输入的第四验证码；确定第四验证码与第三验证码是否一致；若一致，则从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。

在本实施例的一些可选的实现方式中，装置 500 还包括：替换单元，用于将包括签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。

在本实施例的一些可选的实现方式中，加密单元进一步用于：将第一验证码作为密钥对第一经纬度数据和快递单号进行加密生成密文。

在本实施例的一些可选的实现方式中，解析单元进一步用于：接收用户基于第一验证码输入的第五验证码；使用第五验证码作为解密密钥从密文中解析出第一经纬度数据、快递单号、第一验证码。

下面参考图 6，其示出了适于用来实现本申请实施例的终端设备的计算机系统 600 的结构示意图。图 6 示出的终端设备仅仅是一个示例，不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 6 所示，计算机系统 600 包括中央处理单元（CPU）601，其可以根据存储在只读存储器（ROM）602 中的程序或者从存储部分 608 加载到随机访问存储器（RAM）603 中的程序而执行各种适当的动作

和处理。在 RAM 603 中，还存储有系统 600 操作所需的各种程序和数据。CPU 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口 605 也连接至总线 604。

以下部件连接至 I/O 接口 605：包括键盘、鼠标、触摸屏、手写板等的输入部分 606；包括诸如液晶显示器 (LCD) 等以及扬声器等的输出部分 607；包括硬盘等的存储部分 608；以及包括诸如 LAN 卡、调制解调器等网络接口卡的通信部分 609。通信部分 609 经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器 610 也根据需要连接至 I/O 接口 605。可拆卸介质 611，诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等，根据需要安装在驱动器 610 上，以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分 608。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信部分 609 从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质 611 被安装。在该计算机程序被中央处理单元 (CPU) 601 执行时，执行本申请的方法中限定的上述功能。需要说明的是，本申请所述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是一——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本申请中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本申请中，计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电

磁信号，光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：无线、电线、光缆、RF 等等，或者上述的任意合适的组合。

附图中的流程图和框图，图示了按照本申请各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本申请实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括获取单元、转换单元、测距单元、发送单元和签名单元。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，获取单元还可以被描述为“响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片的单元”。

作为另一方面，本申请还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质可以是上述实施例中描述的装置中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该装置中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该装置执行时，使得该装置：响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，电子签名图片包括收货地址信息；将当前地址信息转

换成第一经纬度数据，并将收货地址信息转换成第二经纬度数据；根据第一经纬度数据和第二经纬度数据确定当前地址信息和收货地址信息的距离；若距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收用户基于第一验证码输入的第二验证码；响应于确定出第二验证码与第一验证码一致，接收用户在电子签名图片上输入的签名数据。

以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本申请中所涉及的发明范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离所述发明构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

权 利 要 求 书

1、一种电子签收方法，其特征在于，所述方法包括：

响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，所述电子签名图片包括收货地址信息；

将所述当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将所述收货地址信息转换成第二经纬度数据；

根据所述第一经纬度数据和所述第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和所述收货地址信息对应的地理位置之间的距离；

若所述距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收所述用户基于所述第一验证码输入的第二验证码；

响应于确定出所述第二验证码与所述第一验证码一致，接收所述用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述电子签名图片还包括快递单号；以及

所述方法还包括：

将所述第一经纬度数据、所述快递单号和所述第一验证码进行加密生成密文；

基于所述密文生成二维码，并将所述二维码添加到所述包括所述签名数据的电子签名图片中。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

若所述距离小于或等于预设的阈值，则接收拟收货的用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述电子签名图片还包括快递单号；以及

所述方法还包括：

将所述第一经纬度数据、所述快递单号进行加密生成密文；

基于所述密文生成二维码，并将所述二维码添加到所述包括所述

签名数据的电子签名图片中。

5、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
响应于接收到查询请求，获取包括所述二维码的电子签名图片；

扫描所述二维码得到密文，并从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码，并将所述第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出所述当前地址信息、所述快递单号、所述第一验证码。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，在所述从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码之前，所述方法还包括：

向所述用户的终端发送第三验证码；

接收所述用户基于所述第三验证码输入的第四验证码；

确定所述第四验证码与所述第三验证码是否一致；

若一致，则从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

将所述包括所述签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。

8、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述将所述第一经纬度数据、所述快递单号和所述第一验证码进行加密生成密文，包括：

将所述第一验证码作为密钥对所述第一经纬度数据和所述快递单号进行加密生成密文。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码，包括：

接收所述用户基于所述第一验证码输入的第五验证码；

使用所述第五验证码作为解密密钥从所述密文中解析出所述第一

经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码。

10、一种电子签收装置，其特征在于，所述装置包括：

获取单元，用于响应于接收到签收请求，获取所定位的当前地址信息和待签名的电子签名图片，其中，所述电子签名图片包括收货地址信息；

转换单元，用于将所述当前地址信息转换成第一经纬度数据，并将所述收货地址信息转换成第二经纬度数据；

测距单元，用于根据所述第一经纬度数据和所述第二经纬度数据确定当前地址信息对应的地理位置和所述收货地址信息对应的地理位置之间的距离；

发送单元，用于若所述距离大于预设的阈值，则向拟收货的用户的终端发送第一验证码并接收所述用户基于所述第一验证码输入的第二验证码；

签名单元，用于响应于确定出所述第二验证码与所述第一验证码一致，接收所述用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述电子签名图片还包括快递单号；以及

所述装置还包括：

加密单元，用于将所述第一经纬度数据、所述快递单号和所述第一验证码进行加密生成密文；

生成单元，用于基于所述密文生成二维码，并将所述二维码添加到所述包括所述签名数据的电子签名图片中。

12、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述签名单元进一步用于：

若所述距离小于或等于预设的阈值，则接收拟收货的用户在所述电子签名图片上输入的签名数据。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述电子签名图

片还包括快递单号；以及

所述装置还包括：

加密单元，用于将所述第一经纬度数据、所述快递单号进行加密生成密文；

生成单元，用于基于所述密文生成二维码，并将所述二维码添加到所述包括所述签名数据的电子签名图片中。

14、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

查询单元，用于响应于接收到查询请求，获取包括所述二维码的电子签名图片；

解析单元，用于扫描所述二维码得到密文，并从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码，并将所述第一经纬度数据转换成当前地址信息后输出所述当前地址信息、所述快递单号、所述第一验证码。

15、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述发送单元进一步用于在所述从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码之前，向所述用户的终端发送第三验证码；以及

所述解析单元进一步用于接收所述用户基于所述第三验证码输入的第四验证码；确定所述第四验证码与所述第三验证码是否一致；若一致，则从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码。

16、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

替换单元，用于将所述包括所述签名数据的电子签名图片上的收货地址信息和收货人电话号码替换成预设字符。

17、根据权利要求 14 所述的装置，其特征在于，所述加密单元进一步用于：

将所述第一验证码作为密钥对所述第一经纬度数据和所述快递单

号进行加密生成密文。

18、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述解析单元进一步用于：

接收所述用户基于所述第一验证码输入的第五验证码；

使用所述第五验证码作为解密密钥从所述密文中解析出所述第一经纬度数据、所述快递单号、所述第一验证码。

19、一种设备，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序，

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-9 中任一所述的方法。

20、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1-9 中任一所述的方法。

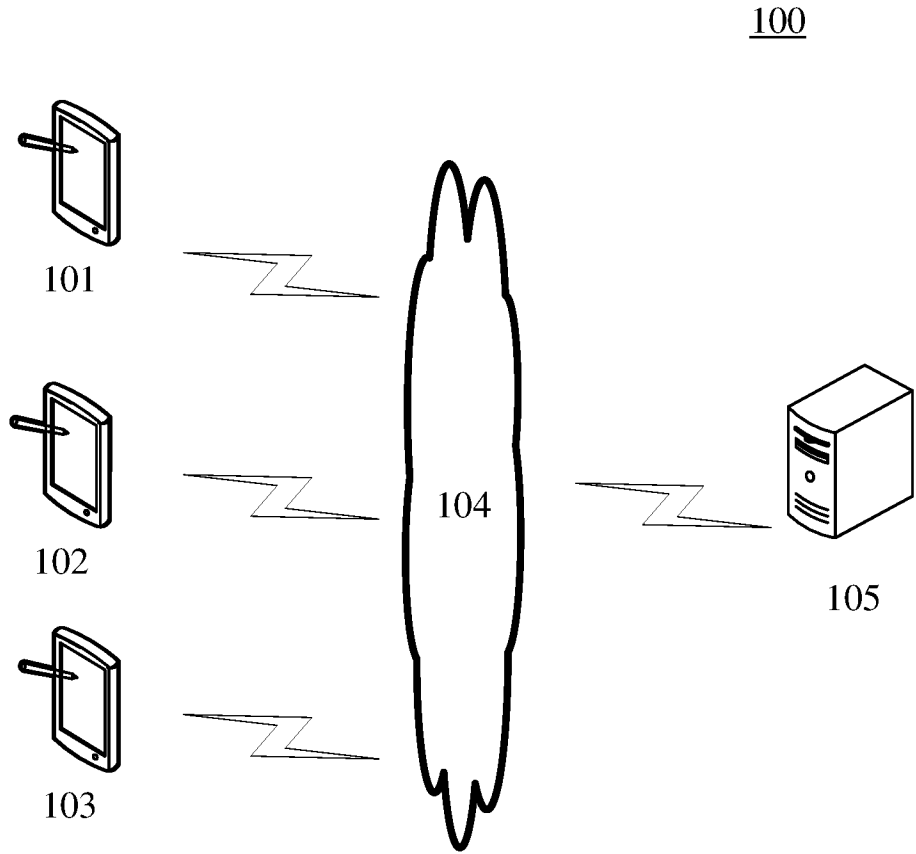


图 1

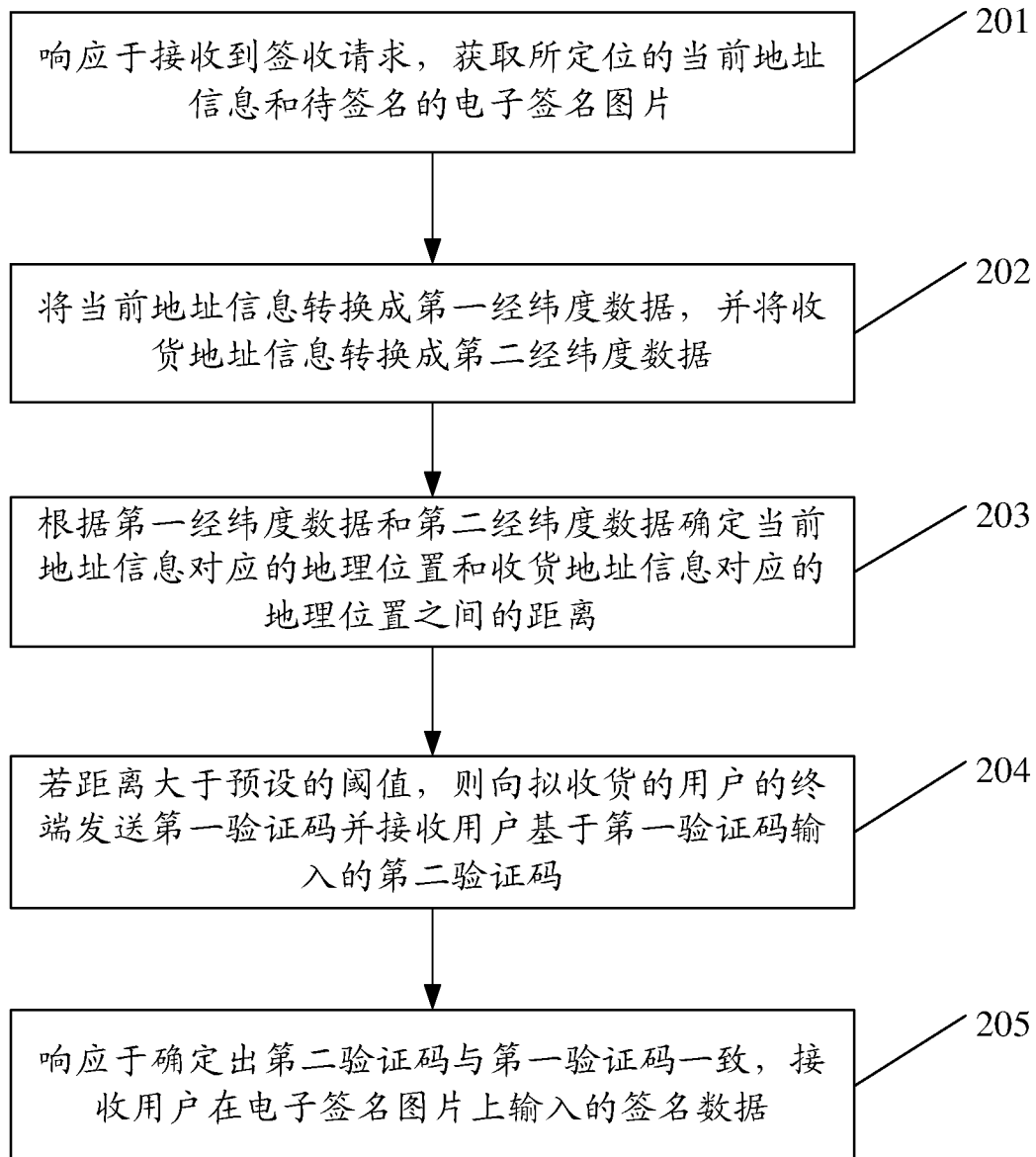
200

图 2



图 3

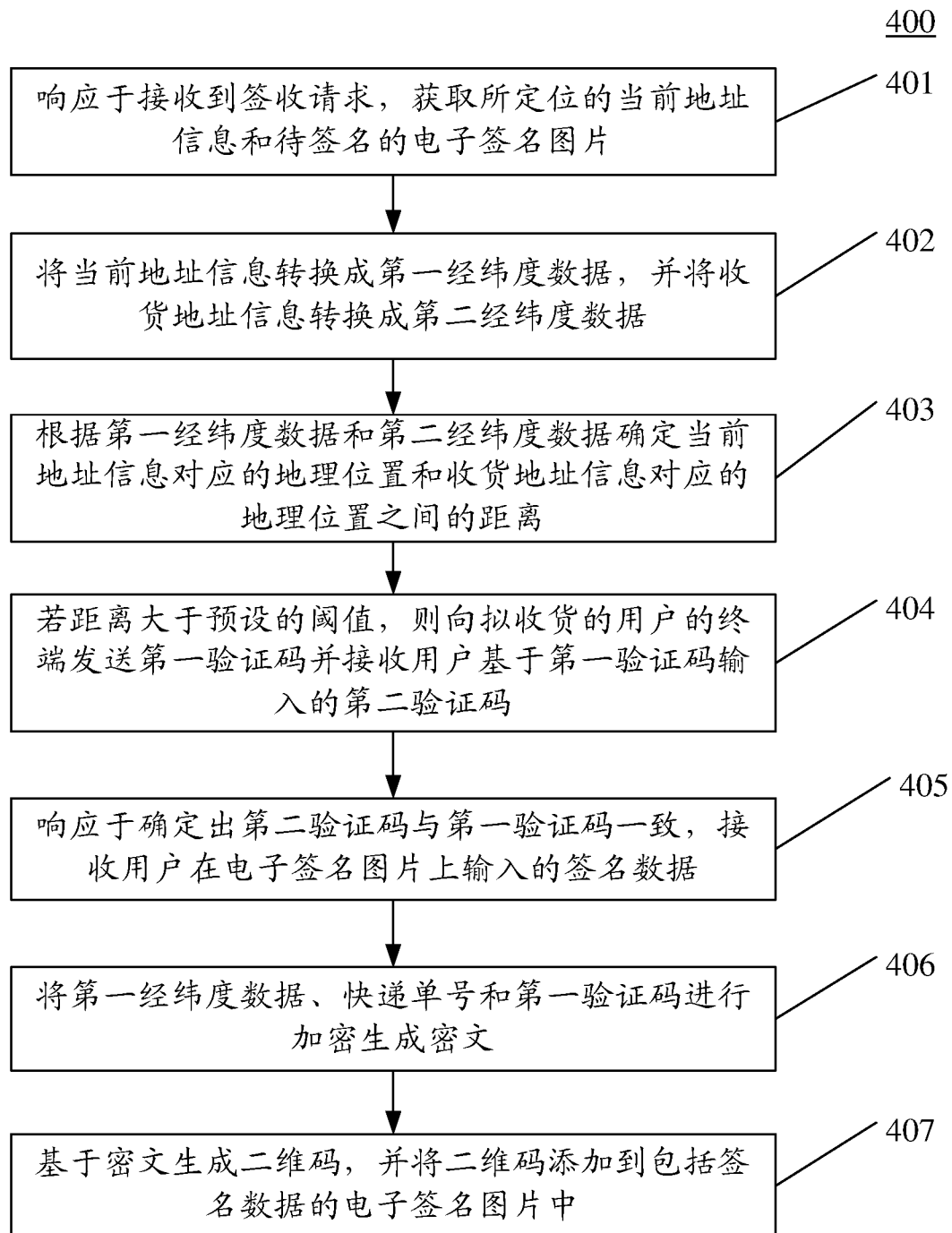


图 4

500

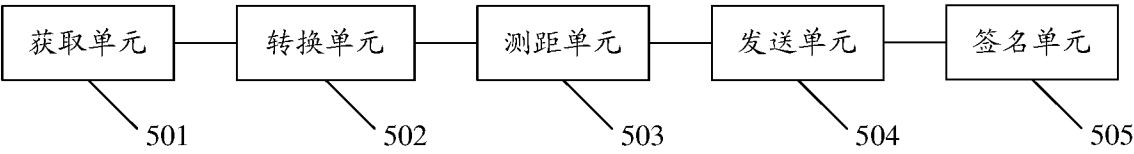


图 5

600

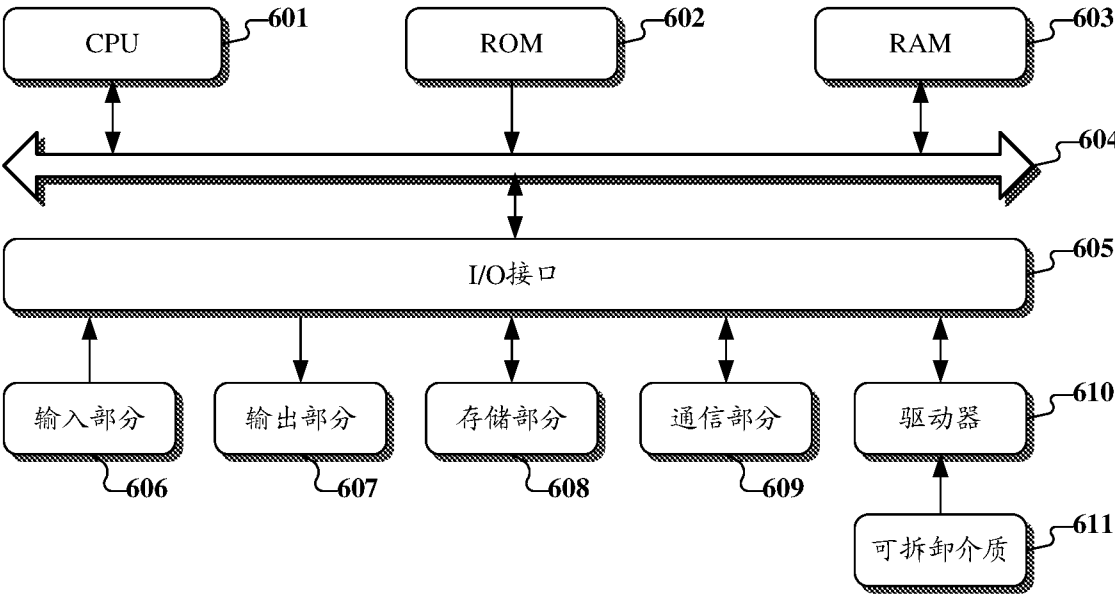


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/080264

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/08 (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)

G06Q, H04L

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 收件, 超过, POD, 加密, 送货, 快递, 快件, 验证码, 包裹, 验证, 超出, 地理, 签收, 物流, 纬度, 经纬, 距离, 地址, 配送, 电子签单, 单子签收, send+, GPS, express, goods, trace, send, delivery, cargo, mail, logistics, code, ID, address, location, validate, encrypt, sign, electronic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104240050 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 24 December 2014 (24.12.2014), description, paragraphs [0069]-[0082], and figure 1	1-20
Y	CN 103810584 A (GUO, Xiaowei), 21 May 2014 (21.05.2014), see description, paragraphs [0041]-[0059]	1-20
A	CN 106485436 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 08 March 2017 (08.03.2017), entire document	1-20
A	CN 103870947 A (SHENZHEN RUGUO TECHNOLOGY CO., LTD.), 18 June 2014 (18.06.2014), entire document	1-20
A	CN 106022673 A (OPEN SECURITY RESEARCH, INC.), 12 October 2016 (12.10.2016), entire document	1-20
A	CN 103955813 A (SUN YAT-SEN UNIVERSITY), 30 July 2014 (30.07.2014), entire document	1-20
A	US 2003189090 A1 (HOLDEN, W.), 09 October 2003 (09.10.2003), entire document	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 29 May 2018	Date of mailing of the international search report 14 June 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer HUANG, Haiyun Telephone No. 86-(10)-53961815

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/080264

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 7458612 B1 (STAMPS. COM INC. et al.), 02 December 2008 (02.12.2008), entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/080264

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104240050 A	24 December 2014	None	
CN 103810584 A	21 May 2014	None	
CN 106485436 A	08 March 2017	None	
CN 103870947 A	18 June 2014	None	
CN 106022673 A	12 October 2016	None	
CN 103955813 A	30 July 2014	CN 103955813 B	15 March 2017
US 2003189090 A1	09 October 2003	US 6783063 B2	31 August 2004
US 7458612 B1	02 December 2008	US 8768857 B1	01 July 2014
		US 8626673 B1	07 January 2014
		US 8240579 B1	14 August 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/080264

A. 主题的分类 G06Q 10/08 (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) G06Q H04L 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)) WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 收件, 超过, POD, 加密, 送货, 快递, 快件, 验证码, 包裹, 验证, 超出, 地理, 签收, 物流, 纬度, 经纬, 距离, 地址, 配送, 电子签单, 单子签收, send+, GPS, express, goods, trace, send, delivery, cargo, mail, logistics, code, ID, address, location, validate, encrypt, sign, electronic																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104240050 A (华为技术有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 说明书第[0069]-[0082]段, 图1</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103810584 A (郭小卫) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 参见说明书第[0041]-[0059]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106485436 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103870947 A (深圳如果技术有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106022673 A (深圳市纽创信安科技开发有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103955813 A (中山大学) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2003189090 A1 (HOLDEN, WILLIAM) 2003年 10月 9日 (2003 - 10 - 09) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 104240050 A (华为技术有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 说明书第[0069]-[0082]段, 图1	1-20	Y	CN 103810584 A (郭小卫) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 参见说明书第[0041]-[0059]段	1-20	A	CN 106485436 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-20	A	CN 103870947 A (深圳如果技术有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-20	A	CN 106022673 A (深圳市纽创信安科技开发有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-20	A	CN 103955813 A (中山大学) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文	1-20	A	US 2003189090 A1 (HOLDEN, WILLIAM) 2003年 10月 9日 (2003 - 10 - 09) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 104240050 A (华为技术有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 说明书第[0069]-[0082]段, 图1	1-20																								
Y	CN 103810584 A (郭小卫) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 参见说明书第[0041]-[0059]段	1-20																								
A	CN 106485436 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-20																								
A	CN 103870947 A (深圳如果技术有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-20																								
A	CN 106022673 A (深圳市纽创信安科技开发有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-20																								
A	CN 103955813 A (中山大学) 2014年 7月 30日 (2014 - 07 - 30) 全文	1-20																								
A	US 2003189090 A1 (HOLDEN, WILLIAM) 2003年 10月 9日 (2003 - 10 - 09) 全文	1-20																								
☒ 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 2018年 5月 29日		国际检索报告邮寄日期 2018年 6月 14日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (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 黄海云 电话号码 86-(10)-53961815																								

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
A	US 7458612 B1 (STAMPS.COM INC. 等) 2008年 12月 2日 (2008 - 12 - 02) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/080264

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	104240050	A	2014年 12月 24日	无	
CN	103810584	A	2014年 5月 21日	无	
CN	106485436	A	2017年 3月 8日	无	
CN	103870947	A	2014年 6月 18日	无	
CN	106022673	A	2016年 10月 12日	无	
CN	103955813	A	2014年 7月 30日	CN 103955813	B 2017年 3月 15日
US	2003189090	A1	2003年 10月 9日	US 6783063	B2 2004年 8月 31日
US	7458612	B1	2008年 12月 2日	US 8768857	B1 2014年 7月 1日
				US 8626673	B1 2014年 1月 7日
				US 8240579	B1 2012年 8月 14日