



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101808046 A

(43) 申请公布日 2010. 08. 18

(21) 申请号 200910077301. 3

(22) 申请日 2009. 02. 17

(71) 申请人 北京携友聚信信息技术有限公司
地址 100083 北京市海淀区静淑苑路 2 号创
业广场 406A

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.
H04L 12/58 (2006. 01)

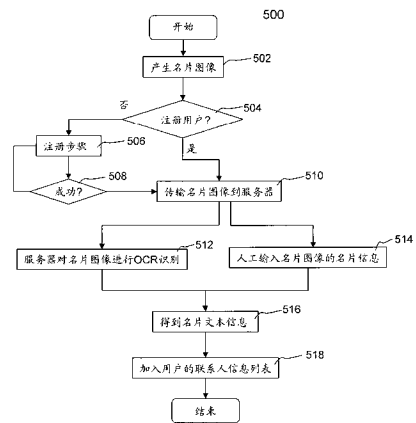
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 5 页

(54) 发明名称

名片信息管理方法和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种名片联系信息管理方法, 所述方法包括: 基于名片产生名片图像; 注册用户将所述名片图像传送至服务器; 所述服务器对名片图像进行光标字符识别或者人工直接阅读名片图像以得到名片文本信息; 所述服务器将名片文本信息作为一个联系条目加入或更新至该注册用户的远端联系列表中; 将服务器中更新的远端联系列表同步至终端装置的本地联系列表中。通过在服务器中设置 OCR 或者人工直接阅读功能, 就不需要每个终端装置都具备 OCR 功能, 就可以享受服务器提供的准确、快速的 OCR 服务, 从而节约了社会成本, 同时也实现了联系列表的集中管理。



1. 一种联系信息管理方法,用于包括服务器和终端装置的系统,所述服务器为注册用户维护有由联系条目形成的远端联系列表,所述终端装置为注册用户维护有由联系条目形成的本地联系列表,每个联系条目记录有所述注册用户的一个联系人的简介,所述简介包括有所述联系人的姓名和联系方式,其特征在于,所述方法包括:

基于名片产生名片图像;

注册用户将所述名片图像传送至服务器;

所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息;

所述服务器将名片文本信息作为一个联系条目加入或更新至该注册用户的远端联系列表中;

将服务器中更新的远端联系列表同步至终端装置的本地联系列表中。

2. 如权利要求 1 所述的联系信息管理方法,其特征在于,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息时,还需要对名片文本信息的正确性进行判断,如果不完全正确,则需要人工录入名片图像中的部分或全部信息。

3. 如权利要求 1 所述的联系信息管理方法,其特征在于,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息替换为:

所述服务器端工作人员手工录入名片图像上的信息以得到名片文本信息。

4. 如权利要求 1 所述的联系信息管理方法,其特征在于,所述基于名片产生名片图像为:

通过对名片进行扫描或拍摄以得到名片图像。

5. 如权利要求 1 所述的联系信息管理方法,其特征在于,所述注册用户的一个联系人是另一个注册用户,在所述联系人对自己的简介作了一个更新后,所述更新立即反映到所述注册用户的对应所述联系人的联系条目中。

6. 一种联系信息管理系统,其特征在于,所述系统包括:

服务器,用来为注册用户管理包括多个联系条目的远端联系列表;

终端装置,用来为注册用户管理包括多个联系条目的本地联系列表,其中每个联系条目记录有所述注册用户的一个联系人的简介,所述简介包括有所述联系人的姓名和联系方式;

所述服务器接收注册用户发送过来的基于名片产生的名片图像、对所述名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息,并将名片文本信息作为一个联系条目加入或更新至该注册用户的远端联系列表中,所述服务器将更新的远端联系列表同步至终端装置的本地联系列表中,所述终端装置包括电子邮件应用工具、网络邮箱工具、手机、个人电脑和/或个人数据助理。

7. 如权利要求 6 所述的联系信息管理系统,其特征在于,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息后,还需要对名片文本信息的正确性进行判断,如果不完全正确,则需要人工录入名片图像中的部分或全部信息。

8. 如权利要求 6 所述的联系信息管理系统,其特征在于,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息替换为:

所述服务器端工作人员手工录入名片图像上的信息以得到名片文本信息。

9. 如权利要求 6 所述的联系信息管理系统,其特征在于,所述注册用户的一个联系人

是另一个注册用户,在所述联系人对自己的简介作了一个更新后,所述更新立即反映到所述注册用户的对应所述联系人的联系条目中。

10. 如权利要求 6 所述的联系信息管理系统,其特征在于,所述注册用户发送过来的基于名片产生的名片图像产生于具有图像捕获能力的装置。

名片信息管理方法和系统

• 技术领域

[0001] 本发明涉及通讯领域,尤其涉及利用名片直接产生联系信息的联系信息管理方法和系统。

• 背景技术

[0002] 据统计平均每个年轻人大约有四个电子邮件帐号,这些电子邮件帐号可能包括一个工作电子邮件帐号、一个网络提供商(比如中国电信)提供的住宅电子邮件帐号、几个通用网站(比如 Yahoo, Hotmail 和 Gmail) 免费电子邮件帐号。每个电子邮件帐号的建立可能有各自不同的目的,所述工作电子邮件帐号可能经常用来与工作上的同事通信,所述住宅电子邮件帐号可能用来与朋友和家人通信,而其它电子邮件帐号可能用于各种非正式的通信。每个电子邮件帐号都有自己的通讯录(其也可以被称作地址簿)以方便用户在给他人发送电子邮件时不用拼写整个地址。但是,不管用户拥有多少个电子邮件帐号,每个电子邮件帐号的通讯录都是独立管理的。如果一个用户正好由于在外地出差而不能访问工作电子邮件帐号,那么他可以通过其它电子邮件帐号(比如 Yahoo 邮件)与同事联系,然而前提是他必须记得住这个同事的电子邮件地址。

[0003] 微软的 Outlook 和 Outlook Express 是目前最流行的电子邮件应用软件,它们可以用来接收来自不同电子邮件帐号的电子邮件。如果用一个 Outlook 或 Outlook Express 来管理了多个电子邮件帐号,那么它可提供这些电子邮件帐号的一个整合通讯录。然而,所述 Outlook 或 Outlook Express 需要在个人电脑上运行,当用户远离所述个人电脑时,访问所述联合通讯录就会非常困难。

[0004] 同样的,许多人不只拥有一个便携式装置,所述便携式装置包括手机、个人数字助理(PDA)等。在手机上可为用户创建一个通讯录(也可称为地址簿)以记录联系人的电话号码。当有电话打进来后,用户可根据所述手机上的来电显示号码来更新通讯录,而用户需要做的只是输入该来电号码的联系人名字。类似的,PDA 上也创建有通讯录,用于记录通过该装置来联系的其他人的联系信息。

[0005] 这样就出现一个问题,个人联系信息被分散存储在几个装置或帐号上。当一个用户需要通过手机来联系某人时,必须使用平时与这个人联系的手机,否则该用户可能没办法找到这个人的电话号码。同样,如果一个用户需要通过电子邮件来与某人联系时,必须使用平时与这个人联系的电子邮件帐号,否则该用户也可能没办法找到这个人的电子邮件地址,除非该用户记得或打电话给这个人询问。

[0006] 科技发展使人们可通过不同装置/工具以不同方式来与他人进行联系。然而,从某种角度来说,由于不同装置/工具间缺乏配合协作,科技反而使我们的生活复杂化了。此外,手机常常会丢失,随之丢失的还有手机中的地址簿,这样地址簿中的联系人就有可能再也无法联系到了。因此,亟待提出一种使我们被科技复杂化了的生活变简单的解决方案,以使一个人可以在任何时刻、任何地方都能查询到个人联系信息,即使某联系人已经更新了联系信息。为进一步方便各联系人之间的通讯,还需要提出一种保证各联系人间实时、安

全以及经常通讯的技术方案。

[0007] 此外,据统计全世界每年大约有几十亿张名片在流传,但大概 95% 的名片最后都落在了垃圾箱里。实际上,名片提供了非常重要的联系人信息,但是保存或管理这些名片却成了麻烦。

[0008] 目前,手机的功能越来越齐全,甚至有些智能手机出现了 OCR(Optical Character Recognition, 光学字符识别) 功能。此类手机可以通过自带的摄像头对名片进行拍照,之后通过自身的 OCR 软件将图像格式的名片转化为文本格式的名片,从而可以提取名片中的各种联系人信息,比如姓名、职位、联系方式等,进而将提取的联系人信息直接添加入手机的通讯录中,这样机主就不需要手动向通讯录中录入联系人信息。然而,将来可能会出现各种各样的 OCR 手机,每个手机中采用的 OCR 技术虽然原理基本类似,但识别性能(比如识别正确率和识别速度)有很大的差别,对于那些识别性能不出众的手机经常可能受到 OCR 识别错误或不能识别的困扰。另外,相较于专业的 OCR 识别设备来说,由于受限于手机内硬件的限制,手机的 OCR 软件的识别速度及识别正确率都或多或少的受到负面影响。进一步的,受到环境光线等其它因素的影响,手机拍摄出现来的名片效果可能不是很好,此时依然用手机中的 OCR 软件进行名片识别出现错误的概率就会很高。总之,使用手机中的 OCR 软件可能会遇到各种各样的挑战。

[0009] 因此,亟待提出一种能够克服上述各种困难的利用名片直接产生联系信息的解决方案。

• 发明内容

[0010] 本发明所要解决的技术问题是提供一种联系信息管理方法和系统,其可以利用名片快速、准备的产生联系信息。

[0011] 为了达到以上目的,根据本发明的一方面,本发明提供了一种联系信息管理方法,用于包括服务器和终端装置的系统,所述服务器为注册用户维护有由联系条目形成的远端联系列表,所述终端装置为注册用户维护有由联系条目形成的本地联系列表,每个联系条目记录有所述注册用户的联系人的简介,所述简介包括有所述联系人的姓名和联系方式,所述方法包括:基于名片产生名片图像;注册用户将所述名片图像传送至服务器;所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息;所述服务器将名片文本信息作为一个联系条目加入或更新至该注册用户的远端联系列表中;将服务器中更新的远端联系列表同步至终端装置的本地联系列表中。

[0012] 进一步的,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息时,还需要对名片文本信息的正确性进行判断,如果不完全正确,则需要人工录入名片图像中的部分或全部信息。

[0013] 进一步的,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息替换为:所述服务器端工作人员手工录入名片图像上的信息以得到名片文本信息。

[0014] 进一步的,所述基于名片产生名片图像为:通过对名片进行扫描或拍摄以得到名片图像。

[0015] 进一步的,所述注册用户的联系人是另一个注册用户,在所述联系人对自己的简介作了一个更新后,所述更新立即反映到所述注册用户的对应所述联系人的联系条目

中。

[0016] 根据本发明的另一方面,本发明提供了一种联系信息管理系统,其包括:服务器,用来为注册用户管理包括多个联系条目的远端联系列表;终端装置,用来为注册用户管理包括多个联系条目的本地联系列表,其中每个联系条目记录有所述注册用户的一个联系人的简介,所述简介包括有所述联系人的姓名和联系方式;其中所述服务器接收注册用户发送过来的基于名片产生的名片图像、对所述名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息,并将名片文本信息作为一个联系条目加入或更新至该注册用户的远端联系列表中,所述服务器将更新的远端联系列表同步至终端装置的本地联系列表中,所述终端装置包括电子邮件应用工具、网络邮箱工具、手机、个人电脑和/或个人数据助理。

[0017] 进一步的,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息后,还需要对名片文本信息的正确性进行判断,如果不完全正确,则需要人工录入名片图像中的部分或全部信息。

[0018] 进一步的,所述服务器对名片图像进行光标字符识别以得到名片文本信息替换为:所述服务器端工作人员手工录入名片图像上的信息以得到名片文本信息。

[0019] 进一步的,所述注册用户的一个联系人是另一个注册用户,在所述联系人对自己的简介作了一个更新后,所述更新立即反映到所述注册用户的对应所述联系人的联系条目中。

[0020] 进一步的,所述注册用户发送过来的基于名片产生的名片图像产生于具有图像捕获能力的装置。

[0021] 这样在本发明提出的技术放案中,通过在服务器中设置 OCR 功能,就不需要每个终端装置都具备 OCR 功能,就可以享受服务器提供的 OCR 服务,从而节约了社会成本。另外,由于可以采用最好的 OCR 技术并可以由专人来参与到 OCR 过程中,因此在本发明中的 OCR 可以达到极高的识别正确率。此外,本发明中的服务器还提供通讯录同步服务,利用名片在服务器上为用户增加了联系人条目后,可以通过通讯录同步服务将最新的通讯录同步至任意终端装置上,不但实现了终端装置上的 OCR 效果,同样也实现了通讯录的集中管理,方便了用户的使用。

• 附图说明

[0022] 图 1A 示出了本发明在一个具体实施例中的系统架构;

[0023] 图 1B 示出了本发明中个人信息同步的一个具体实施例,其中服务器与四个终端装置进行同步;

[0024] 图 2A 示出了本发明中一个具体实施例中的整合来自不同信息源的部分联系信息的流程或方法;

[0025] 图 2B 示出了本发明中一个具体实施例中的装置中的通讯录格式不同于服务器中的通讯录格式的情况,此时将装置中的记录条目的所有数据都传送至服务器上;

[0026] 图 3 示出了一个注册用户在服务器中的通讯录中的联系列表的一个具体实施例;

[0027] 图 4 示出了在终端装置的本地通讯录中新增联系人信息的各种方式示意图;和

[0028] 图 5 示出了本发明中利用名片直接产生联系人信息的流程或方法。

• 具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明的具体实施方式进行说明。

[0030] 图 1A 示出本发明在一个具体实施例中的系统架构图。服务器 20 用来为注册用户管理联系信息列表,其提供的其它服务将在下文描述。数据库 30 用来存储所述服务器 20 管理的所述联系信息列表和其它相关数据。一个注册用户的联系信息列表中通常包括一系列的联系人(也可以形象的称之为联系圈),其中的部分或所有联系人也可是服务器 20 的注册用户。所述联系信息列表中的一个联系人条目标记载有该联系人的简介(也可以称之为简档),所述联系人简介包括该联系人的姓名和联系方式,所述联系方式可以是电子邮件地址、手机号码和/或即时通讯 ID 等。在本发明中的系统中通过合适的设置,在一个用户更新了其简介内容时,通过所述服务器 20 将该用户列为联系人的用户可自动接收到所述更新数据,数据更新可在用户知情或不知情的情况下进行。需要说明的是,除了另有声明外,所述联系信息列表在这里还可被称作通讯录、地址簿、联系列表或联系人列表等;所述联系人可以广义的理解为联系对象,其既可以是真实的人,比如家人或朋友等,也可以是虚拟的人,比如某某公司、某某单位或某联系设备等;所述每个联系人在通讯录中都体现为一个记录条目(也可称之为条目、联系条目或联系人条目等)。

[0031] 在一个具体实施例中,所述数据库 30 可以是所述服务器的一部分,也可以是分布于不同电脑装置上,还可以是设置于服务器 20 的远端。终端装置 10、12 和 14 表示可与服务器 20 通讯的多个装置,这些终端装置包括但不限于接入网络的手机、PDA 和电脑。用户可以使用任一终端装置与所述服务器 20 通讯,进而实现在服务器 20 上为该用户维持的通讯录的同步、管理和下载。

[0032] 所述服务器 20 可用来与注册用户使用的装置通讯,以同步所述装置本地存储的通讯录。如图 1B 所示,所述注册用户可能使用微软 Outlook 102(电子邮件应用软件)来接收与工作相关的电子邮件,使用网络邮箱 104(比如, Yahoo 的电子邮箱)来接收与个人相关的电子邮件,使用工作手机 106 来进行与工作相关的电话通讯,使用私人手机 108 来进行与家人或朋友之间的电话通讯。通过向所述服务器 20 注册一个帐号 110,所述用户可以使每个电子邮件工具或装置 102、104、106、108(可以被统称为装置或终端装置)与所述服务器 20 保持同步。

[0033] 所述帐号 110 包括分别来自装置 102、104、106 和 108 的联系信息。举例来说,注册用户可能使用任何一个装置 102、104、106 或 108 与一个名叫“张三”的联系人进行联系。这样,每个装置 102、104、106 或 108 只保存有“张三”的部分联系信息。由于张三可能在其邮件设置中输入一些信息,Outlook 102 可能保存“张三”的部分简介信息。所述部分简介信息可能包括头衔、公司名字、公司地址、公司电子邮件地址、电话和传真号码等。由于所述注册用户可能与张三沟通一些工作以外的事情,所述网络邮箱 104 可能保存有张三的私人邮件地址。同样的,由于经常用工作手机 106 与张三沟通工作上的事情,因此在工作手机 106 上可能记录有张三的工作电话。此外,由于可能用私人手机 108 接听过张三从家中打来的电话,因此在私人手机 108 上可能记录有张三的家庭电话。换言之,每个装置 102、104、106 或 108 都保存有张三的部分联系信息。

[0034] 每个装置 102、104、106 或 108 用来与所述服务器保持同步,将包含有部分联系信息的本地通讯录上传至服务器 20。所述服务器 20 整合所有部分联系信息并加入一些用户

输入信息（比如教育背景等）以在服务器 20 上的该注册用户的远端通讯录（相对于装置中的本地通讯录来说，服务器 20 中的通讯录可被称为远端通讯录）中形成一个关于相应联系人的完整记录条目 112。这样的远端通讯录可以下载至任一装置 102、104、106 或 108 上以更新或补充本地原始的部分联系信息。

[0035] 图 2A 示出了整合来自不同信息源的部分联系信息的流程或方法 200。所述信息源包括但不限于电脑（比如笔记本电脑）、手机（比如 GPRS 或 3G 手机）和个人数字助理 PDA（比如 Blackberry 或 iPhone）。所述方法 200 可以实现为一种软件或软硬件的结合。为了便于理解所述方法 200，可以结合参考图 1A 和图 1B。

[0036] 假设用户“张三”已在服务器（比如图 1A 中的服务器 20）上建立了一个帐号。此用户可以利用任何电脑通过数据网络（有线的或无线的）来访问所述服务器以创建他自己的简介。所述简介可包括他的名字、他的电子邮件地址、他的即时通讯 ID（比如 QQ 号、MSN 号）、他的电话号码等。根据需要，所述简介还可包括他的头衔、他的公司名称和地址以及他的公司所能提供的产品/服务。所述简介还可包括他的教育背景（学位、学校和专业）和他的部分或所有联系人感兴趣的相关数据。与这个帐号交往的是一系列联系人或记录条目，这样张三就拥有了自己的不断更新的联系圈。每一个联系人都具有与前述张三帐号的简介相似的简介。所述联系人的简介在开始时可能不完整，但可以随着时间的推移由张三或相应的联系人自己进行更新。举例来说，如果张三换了手机并更换了新的电话号码，他不需要去一一打电话给每个联系人，他只需要在其个人简介中用新电话号码替换掉原电话号码，那些将他列为联系人的用户就可以在自己的通讯录中找到张三的新电话号码。当然，如果张三不愿意与其某一联系人保持联系，他可以将这个人从其联系信息列表中删除。这样被删除的联系人将不能得到张三的新电话号码。本发明的一个优点、好处或目的在于所述服务器 20 使所有用户可以与他们希望联系的人永远保持联系。

[0037] 根据用户的实际应用，用户自己可以更新通讯录中的某一联系人中的某些简介内容，必须指出，某一联系人或条目中有许多区域（也可称之为内容栏等，即条目中的某些内容，比如姓氏、名字都可以被称为一个区域或内容栏），不是所有的区域都可以让其他用户改变或更新。比如联系人的注册的电子邮件地址是不可以让别人变更的，但是有许多区域是可以让其他用户填补的。举例来说，对于一个经营通讯设备的联系人，虽然该联系人并没有提供此类信息，所述用户可以将这一信息加入该联系人的简介中，以在将来需要通讯设备时方便用户自己搜索或者跟该联系人联系。

[0038] 假设是为一个名叫李四的联系人建立的简介。如果李四也是所述服务器的注册用户，所述简介可以由李四自己来更新。在一个实施例中，李四无论何时更新了自己的包括联系方式（比如电话号码的变更）在内的简介，由李四发起的更新则立即反映到张三的通讯录中。由张三编辑的其通讯录中的关于李四内容可以由李四更新，李四提供的信息将会覆盖原来内容。然而，如果李四不在某内容栏填写任何内容，那么由张三编辑的这个区域内容则保持原样。

[0039] 所述注册用户“张三”可能有几个装置与联系人联系。如上所述，一些装置中仅记录电子邮件地址，其它则仅记录电话号码。请参阅图 2A 所示，在步骤 202 产生一个同步请求。所述同步请求可以由所述每个装置自动或手动产生，也可以由服务器自动或手动产生。当使用一个装置时，所述装置可以根据身份验证信息（比如用户名和密码）与服务器建立

通讯,并进一步检测所述服务器上是否有更新。同样的,如果用户在某一时刻更新了一装置上的本地通讯录,当用户利用该装置登录至所述服务器后,所述用户可以使服务器与该装置保持同步。无论如何,只有在互连网可用时才执行所述同步请求。相应的,在步骤 204 需要检测所述互连网络是否可用。

[0040] 假设互联网可用,所述方法 200 转入步骤 206 去获取本地时间。所述本地时间可根据收到的数据获得,所述本地时间是所述收到的数据的创建或更新时间,所述收到的数据就是指通讯录的各记录条目。在比较收到的数据和已经存在于服务器上的数据时,所述本地时间用于确定哪些数据是最新的。

[0041] 在步骤 208 中,将所述收到的数据的本地时间转换为标准时间(比如格林威治标准时间)。由于地球上有多时区,只有采用同样时间标准来确定数据的新旧才更加准确、有效。举例来说,一位商人打算从北京到旧金山去旅行,离开北京机场前的北京时间是 1 月 1 日上午 11 点,他将其 PDA 与服务器同步了一次以更新一个联系人的电子邮件地址,他到达旧金山机场后,他接收到同一联系人的一个更新的电子邮件地址。假设旧金山的当地时间比北京时间靠后 15 个小时,他到达旧金山机场的时间为太平洋时间 1 月 1 日上午 8 点半。当都以格林威治标准时间为参考时,所述服务器会断定所述第二次的更新数据事实上是最新的。而如果不进行时间转换,所述服务器则可能得出相反的错误结论。需要注意的是,一些装置可能已经使用格林威治标准时间来存储各种记录,此时步骤 206 的作用则变成认证所述本地时间是格林威治标准时间,步骤 208 则不需要了。

[0042] 在步骤 210 中,比较所述收到的记录条目与已有的记录条目以判断如何更新。当一个收到的记录条目与所述已存在的联系列表中的对应记录条目相同或相似时,所述方法 200 转入步骤 212 执行合并。举例来说,一个接收到的记录条目的名字为“Mike Doe”,而已存在的联系列表中的一个记录条目的名字为“M. Doe”,可以执行验证步骤(未示出)以保证这两个记录条目对应同一个联系人。所述验证步骤在一个示例中可以是验证简介中的其他信息,比如已存在的联系列表中的对应记录条目中的电子邮件地址是否与收到的记录条目的电子邮件地址相同,也可以验证其它数据(比如电话号码)来验证两个记录条目是否对应同一个联系人。如果验证步骤结论是两个记录条目对应同一个联系人,这两个记录条目合并。所述方法 200 从步骤 212 转入步骤 216 以更新整个联系列表。

[0043] 当接收到的记录条目与已存在的联系列表中的任何一个都不相同或相似时,这意味着所述记录条目对应一个新的联系人。所述方法 200 进入步骤 214 以在联系列表中增加一个新记录条目。同步请求的结果是:装置和服务器都拥有了注册用户的通讯录的最新版本。张三无论何时需要查找一个联系人的联系信息,他都可以登录到服务器上找到他想要的,他总是能得到通讯录的最新版本。同样的,张三也可以使用与服务器同步的各个装置,所述装置可以从服务器上下载完整的联系列表或联系列表的更新部分。张三从所述装置中可以获得其需要的联系人的最新联系方式。

[0044] 据统计将近 60% 的手机用户每年都要更换一次手机号码。在美国有一些手机标准并不支持 SIM 卡。在换了一个没有 SIM 卡的手机后,除非付费给经销商以请求其将旧手机中的电话号码导入新手机中(有时也可能由于接口问题而不能实现),否则旧手机中的所有电话号码都会丢失。许多 GSM 手机支持可存储电话号码的 SIM 卡,然而在手机丢失后所有的电话号码也随之丢失。这样,许多人就可能由于丢去了电话号码而与他们的同事或朋

友失去了联系。在本发明中,用户只需要在新手机上通过 GPRS、3G 或其它无线网络登所述服务器上的帐号。在建立了通讯后,他 / 她的新手机就可以从服务器上下载最新的联系列表。从一个角度来说,本发明解决了联系列表因手机丢失或坏掉而丢失的问题。

[0045] 图 2B 示出了装置中的本地通讯录格式不同于服务器上的远端通讯录格式的情况。一个装置中的本地通讯录的记录条目与另一个装置中的本地通讯录的记录条目可能具有不同内容栏。举例来说,微软 Outlook 具有经理姓名和助手姓名的内容栏,而微软 Outlook Express 则没有上述内容栏,但却有网络电话号码等这些 Outlook 没有的内容栏。除了来自两个不同装置的相同记录条目在内容栏不同外,服务器中的记录条目的内容栏也可能与装置中的相同记录条目的内容栏有所不同。

[0046] 如图 2B 所示的一个实施例中,多个装置具有多个记录条目格式 220。一个对应或映射表 222 用来在装置的记录条目格式 220 与服务器的记录条目格式之间建立桥梁。在执行同步程序时,执行映射程序以将所述记录条目格式 220 侧的数据映射到服务器中定义的相应内容栏上。通常,所述服务器的记录条目的内容栏包括比如名字、姓氏、电子邮件地址等基本内容栏。这些基本内容栏 226 是可显示的,它们中的大部分是可编辑的或可更新的。对于服务器不需要的来自装置的那些额外内容栏,可以用服务器中的隐藏内容栏 228 来存储。这些隐藏内容栏 228 在服务器上是不能看到的或用户不能编辑的。

[0047] 举例来说,一个 Outlook 装置具有两个内容栏“经理姓名”和“助手姓名”,它们在服务器的对应记录条目中是不使用的。当所述装置第一次与服务器同步时,Outlook 的记录条目中的所有数据都被传送至服务器中,其中只有所述基本内容栏中的数据被加载或更新至服务器的相应记录条目中,其它内容栏中的数据,比如“经理姓名”和“助手姓名”被保存在隐藏内容栏内。将所述装置中的一个记录条目中的所有数据都进行传输的一个好处在于可使同步的实现比较简单,这样在执行同步程序时就不需要从不同的装置内挑选不同数据。同样的,当服务器中的一个记录条目的更新需要同步到本地装置的相应记录条目时,该联系人的整个记录条目(包括隐藏内容栏中的数据,)都被传送至本地装置上用来覆盖过时的记录条目。在一个不同的实施例中,可以只传送更新数据以更新对应的记录条目。

[0048] 图 3A 示出了一个注册用户服务器中的通讯录中的联系列表 300 的一个示例。所述联系列表 300 显示了三个记录条目或联系人,每个记录条目或联系人包括一个照片或卡通图片 302、联系人的简要说明 304 和关系分类 308。

[0049] 点击所述照片 302 或简要说明 304 的姓名,将会显示出该联系人的包括所有其它信息的简介,注册用户可编辑部分或全部所述简介。请再次参考图 3A,一个联系人“李四”被分为商业联系人和同学联系人,这样的关系等级分类用于定义该联系人可以看到的用户的简介中的哪些信息。在一个实施例中,用户可以在所述服务器上设置其与各联系人的关系等级。所述用户可以让相应的联系人看到他的部分或全部简介信息,也可以不让相应的联系人看到任何其他简介信息。在一实施例中,一些定为“秘友”关系等级的联系人只能看到用户简介中的姓名、电子邮件地址和电话号码信息。另一些定为“普通”或“商业”关系等级的联系人可能看到用户简介中的所有信息。

[0050] 在一个实施例中,所述系统提供事先定义了的几个关系等级,包括普通、商业、同学、家人和秘友。其中,普通联系人可能可以看到用户简介的大部分信息以便发展和利用各种机会,而秘友(比如异性朋友)联系人只能看到用户简介中的部分信息以给注册用户隐

私。在另一个实施例中,所述系统允许注册用户为他自己的关系等级命名。举例来说,一个用户可能定义了一个“大学”关系,归为“大学”关系中的联系人可以看到该用户简介中的特定部分的所有细节,比如教育背景和大学中值得纪念的活动等。对于用户来说,一个优点在于这样的分类有助于用户对自己的联系人进行管理,并且各类联系人将看到自己的简介中的不同内容。在一个实施例中,利用关系等级可以统一给联系圈内的联系人发出电子邀请来参加某个活动。这样,用户不需要一一通知想邀请的联系人,而只需要确定需要向哪个关系级别的联系人圈发送电子邀请。举例来说,张三打算开一个生日宴会,并且只希望家庭成员参加,他需要做的就是给“家人”组的所有联系人发送电子邀请。

[0051] 请参看图 4 所示,终端装置的本地通讯录中新增联系人信息可以通过各种方式,比如条形码识别、二维码识别、语音识别及手动输入的方式。许多手机都配置有摄像能力,而有些名片是采用条形码或二维码来记录名片的基本信息,包括该名片主人的名称、职务、联系方式等信息。在手机上配备有条形码或二维码识别软件的情况下,用手机采集条形码或二维码图像并加以识别就可以获得名片主人的基本信息。另外,有些手机具有语言识别能力,这样也可以用语音输入的方式在通讯录中添加新的联系人及联系方式。当然,还可以采用手动按键输入的方式在手机的通讯录中添加或修改联系人及联系方式。这些新添加的联系人及联系方式都能传输到服务器 20,这样无论用户用哪一终端设备,用户都能得到用户自己的最新用户信息档案包括新添加的联系人及联系方式。

[0052] 名片现在已经被广泛使用,它提供了非常重要的联系人信息,因此本发明中的服务器 20 还可以提供利用名片直接产生联系人信息服务,进而实现更新用户的远端通讯录。图 5 示出了利用名片直接产生联系人信息的流程或方法 500。联系人信息以印刷的方式印制在卡片上就形成了名片,所述联系人信息可以包括姓名、职位、工作单位、联系电话、电子邮件地址等,为了将名片上的联系人信息电子化首先进行步骤 502,根据名片生成名片图像。产生名片图像可以通过各种各样的方式来实现,在一个实施例中,可以使用扫描仪对名片进行扫描以形成名片图像,在另外一个实施例中,可以采用照相设备对名片进行拍摄以形成名片图像,进一步的,可以用带有摄像头的手机进行拍摄,也可以用专业的数码摄像机进行拍摄。

[0053] 之后,就需要将名片图像导入到前文中可以与服务器 20 通讯的终端装置 10、12 和 14 上,比如可以通过 USB 将名片图像传送到个人电脑 14 上。当然,如果终端装置本身就具有扫描或拍摄功能,比如带有摄像头或扫描功能的手机或个人电脑,并且直接使用这些终端装置产生了名片图像就不需要再进行导入了。随后,用户可以利用具有图像名片的终端装置 10、12 和 14 与服务器 20 进行通讯以请求利用名片直接产生联系人信息服务。

[0054] 通常来讲,服务器 20 仅为注册用户提供服务,因此流程在步骤 504 中需要对用户是否为注册用户进行验证,如果不是注册用户,则流程跳转至步骤 506 进行用户注册,随后在步骤 508 中判断是否注册成功,如果注册成功,则流程跳转至步骤 510,如果注册不成功,则流程返回步骤 506 继续进行用户注册。在步骤 504 中验证用户是注册用户时,则直接进入步骤 510,用户利用终端装置 10、12 和 14 将名片图像传输至服务器 20。

[0055] 服务器 20 上具有 OCR(Optical Character Recognition,光学字符识别)单元,所述 OCR 可以被实现为一种软件、硬件或软硬件的结合。由于服务器 20 并没有如手机那样的

硬件资源限制,服务器 20 中可以配备识别速度快、识别正确率高和识别种类多的 OCR 软件或硬件。

[0056] 所述名片图像传输至服务器 20 后,流程即可以进入步骤 512,也可以进入步骤 514,在步骤 512 中所述服务器对名片图像进行光学字符识别,以在步骤 516 中得到文本名片信息,在步骤 514 中所述名片图像在服务器中显示,服务器端工作人员将名片图像中的全部或部分信息手工录入,以在步骤 516 中得到文本名片信息。在一个优选的实施例中,所述名片图像传输至服务器 20 后,流程先可以进入步骤 512 使所述服务器对名片图像进行光学字符识别,之后由服务器端工作人员对名片图像及识别出的文本名片信息进行比较,如果完全正确,则跳转至步骤 516,如果有错误,则进入步骤 514 以让服务器端工作人员将识别错误的部分信息手工改正。由于服务器 20 中可以采用性能最好的 OCR 技术,从而可以使名片图像光学字符识别的正确率非常高,绝大部分情况下,流程会由步骤 512 直接进入 516,这样服务器端工作人员的工作量其实不大。在另一个优选实施例中,所述名片图像传输至服务器 20 后,流程先可以进入步骤 512 使所述服务器对名片图像进行光学字符识别,之后服务器根据对名片图像进行的光学字符识别过程来判断此次识别是否可能出现错误,如果可能出现错误,则进入步骤 514 以让服务器端工作人员将名片图像中的全部或部分信息手工录入,如果不可能出现错误,则进入步骤 516。当然,在一个实施中,在服务器 20 端也可以仅仅步骤 512 和步骤 514 中的一个来进行名片图像向名片文本信息的转换。

[0057] 服务器 20 在得到名片文本信息后,如果名片文本信息对应的联系人不在用户的联系人列表中,则可以将名片文本信息作为一个联系人条目加入该用户的联系人列表中,如果在,则仅需要名片文本信息作为一个联系人条目更新至该用户的联系人列表中。如前文所述终端装置会自动或手动的与服务器 20 进行联系人列表同步,在同步时可以将服务器 20 中通过名片新增的联系人条目同步至一个选择的终端装置中。

[0058] 通过本发明这样的设计,就不需要每个终端装置比如用户的手机都具备 OCR 功能,就能享受服务器提供的 OCR 服务。即使终端装置本身具有 OCR 功能,用户自己可以通过终端装置进行名片的 OCR,但由于受到种种限制,比如 OCR 技术、光照对名片图像的影响等,OCR 的成功率并不高。相比较说,本发明中的服务器提供的 OCR 服务由于可以采用最好的 OCR 技术并可以由专人来参与到 OCR 过程中,因此可以达到极高的识别正确率。另外,如果每个终端装置本身都配备上 OCR 功能,这样不但造成了每个终端装置的生产成本的提高,还造成了社会资源的浪费。而本发明中只需要在服务器 20 上增加 OCR 功能即可,通过服务器 20 提供的 OCR 服务,其他终端装置完全没有必要加入 OCR 功能就能享受到准确的 OCR 服务,极大的节约了社会成本。

[0059] 此外,本发明中的服务器 20 还提供通讯录同步服务,利用名片在服务器 20 上为用户增加了联系人条目后,可以通过通讯录同步服务将最新的通讯录同步至任意终端装置上,不但实现了终端装置上的 OCR 效果,同样也实现了通讯录的集中管理,方便了用户的使用。

[0060] 根据一个实施,服务器 20 还可以邀请名片上的电子邮件地址邀请名片主人加入服务器 20。名片主人也可以成为服务器 20 的注册用户。如果名片主人有任何联系信息变更,服务器 20 得到这个变更,就能把名片主人列为联系人的所有通讯录自动更新。

[0061] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精

神和原则之内,所作的任何修改、等同替换等,均应包含在本发明的保护范围之内。

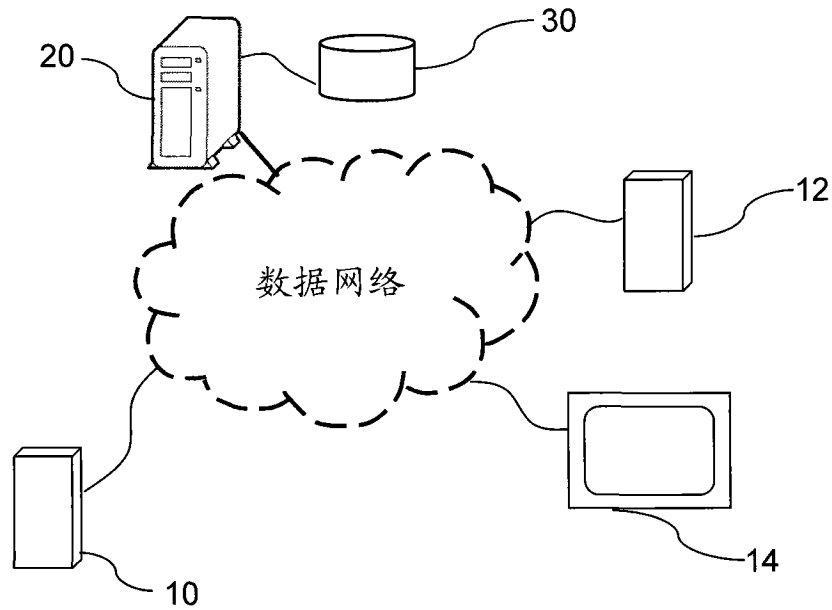


图 1A

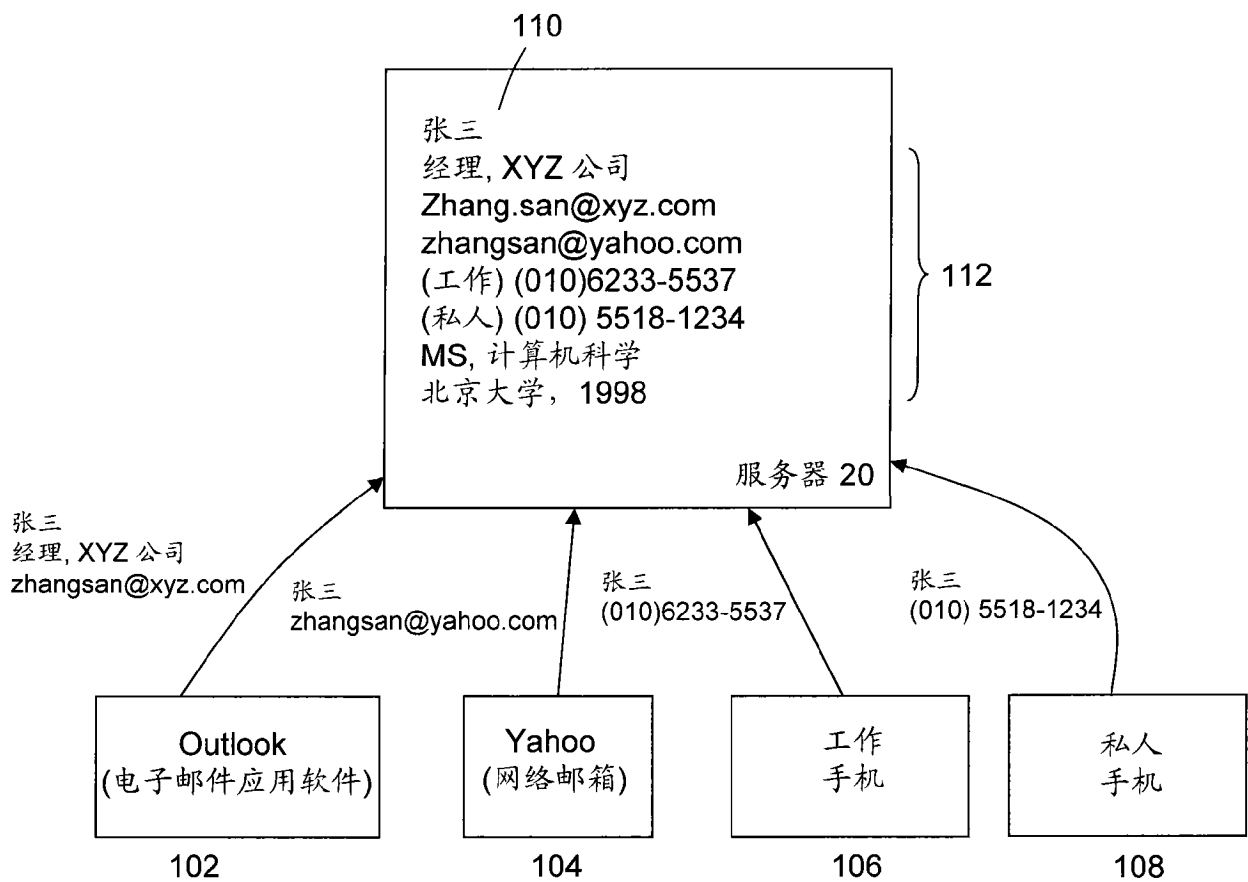


图 1B

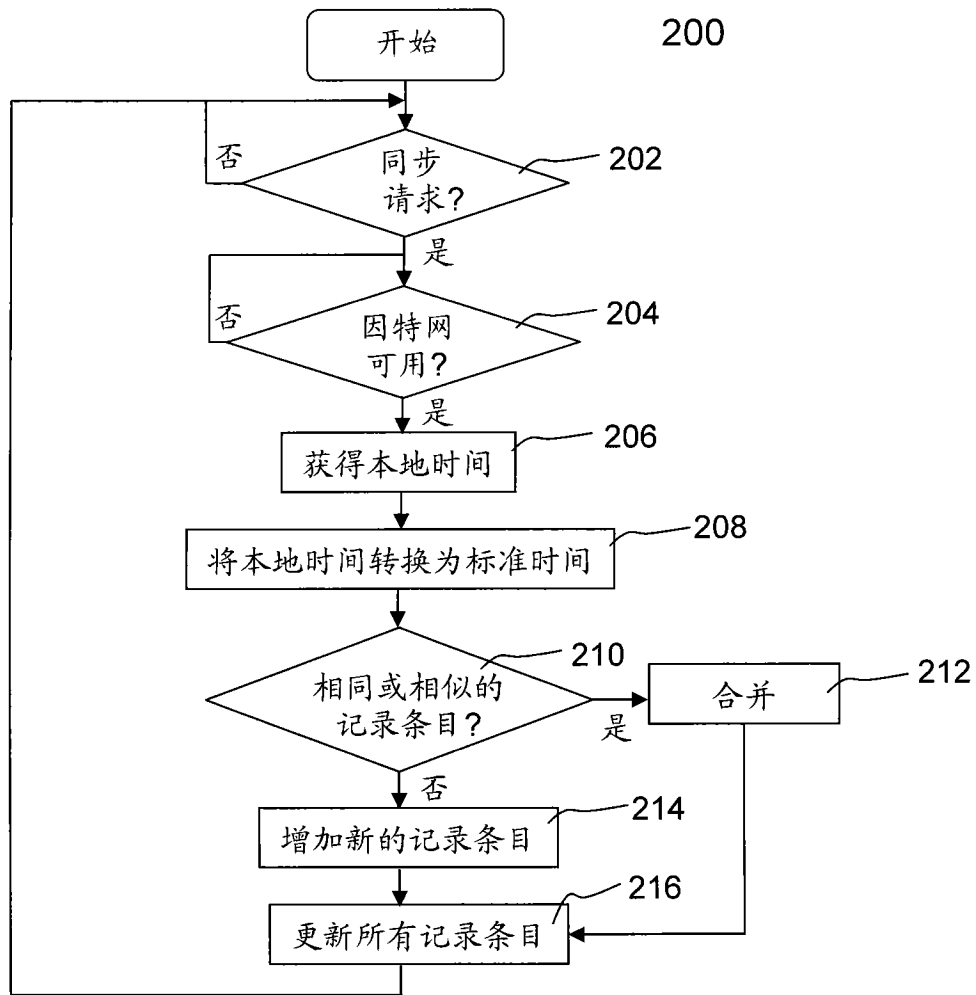


图 2A

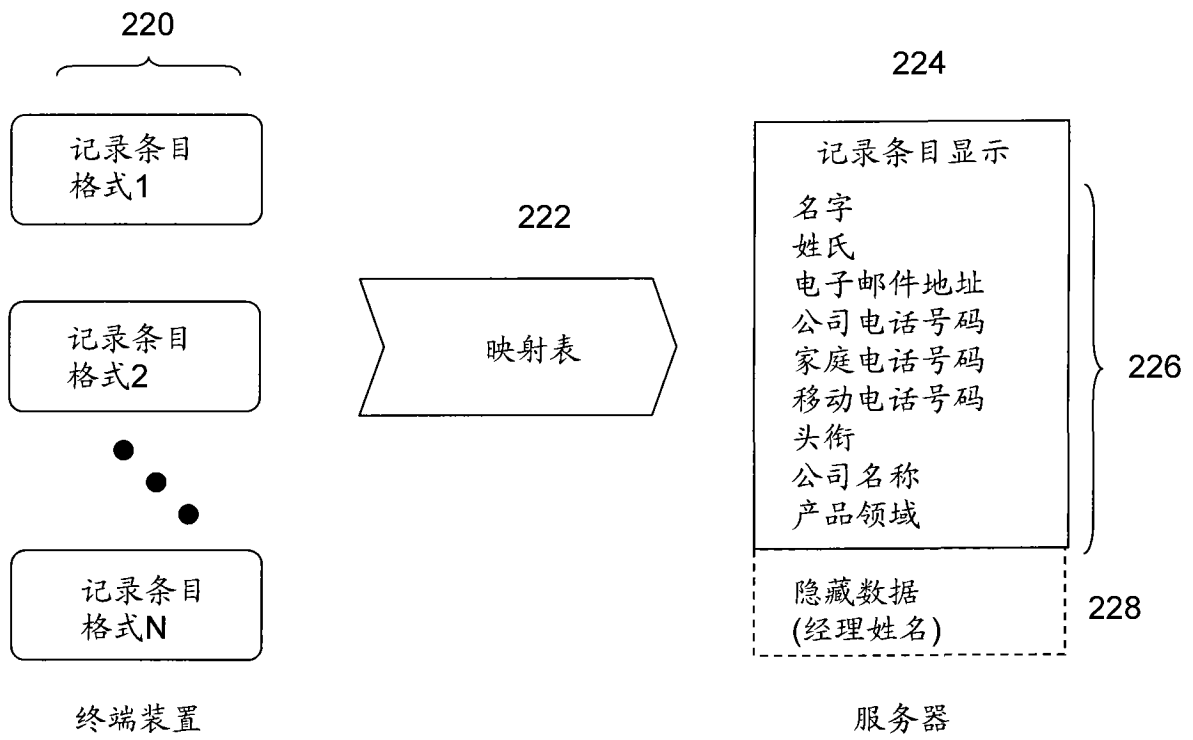


图 2B

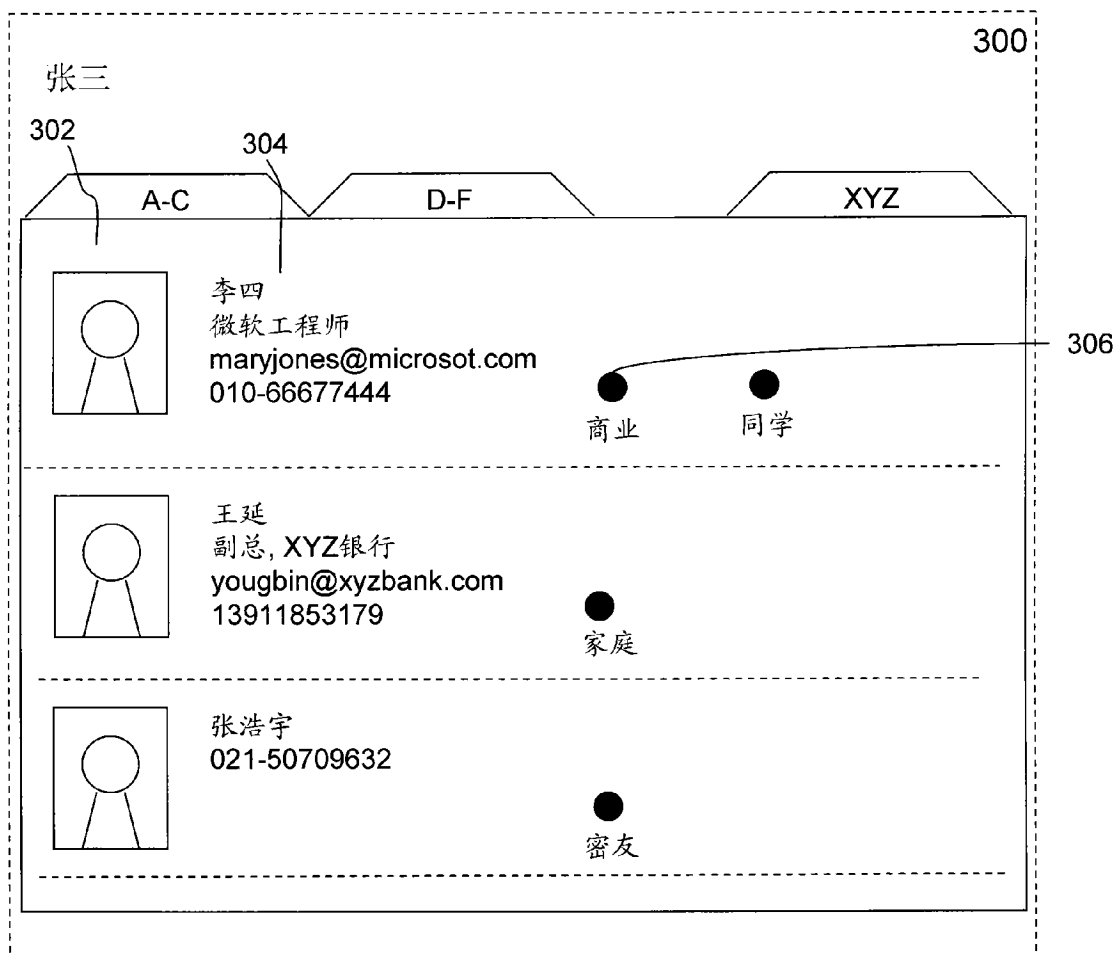


图 3

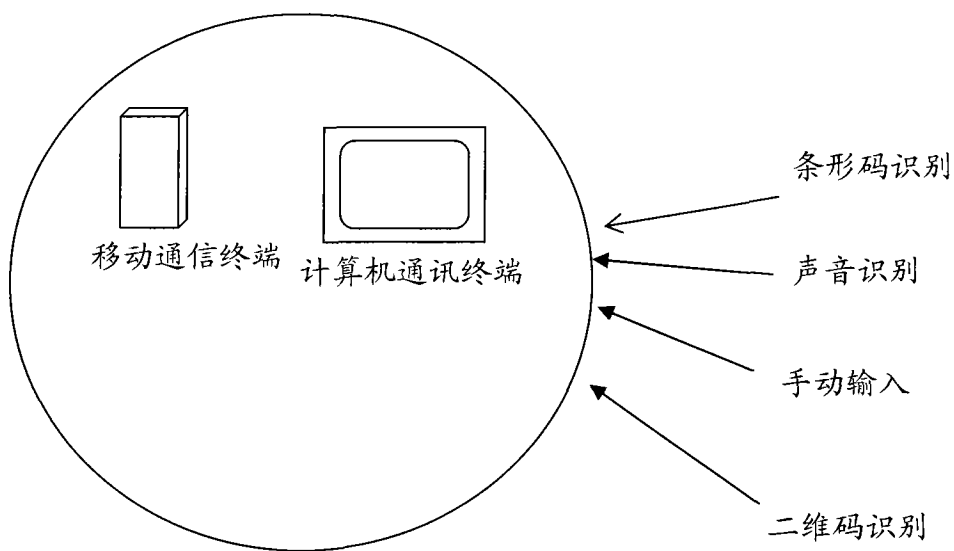


图 4

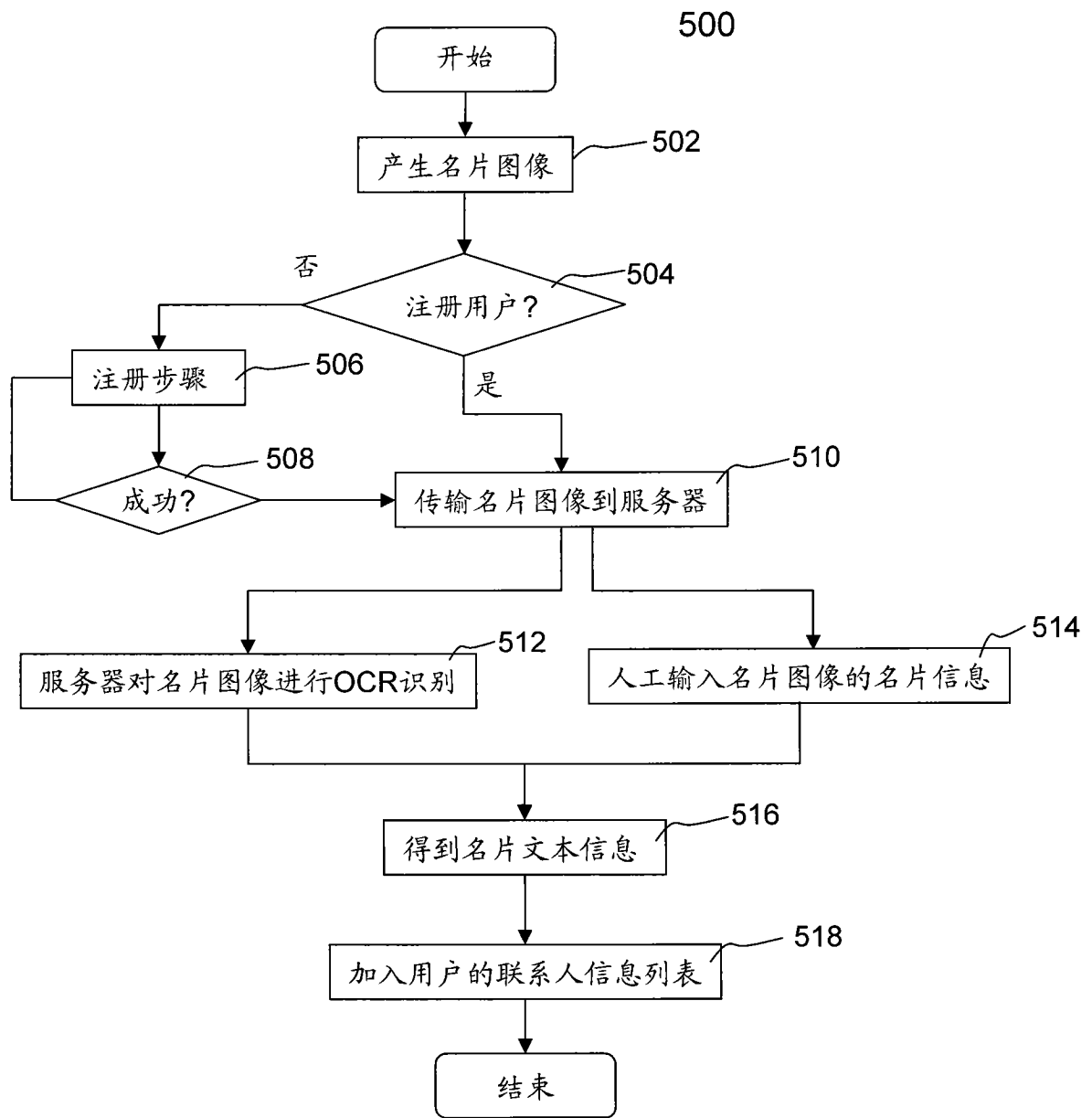


图 5