



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111901472 A

(43) 申请公布日 2020.11.06

(21) 申请号 202010915910.8

(22) 申请日 2020.09.03

(71) 申请人 中国联合网络通信集团有限公司
地址 100033 北京市西城区金融大街21号

(72) 发明人 杨开敏

(74) 专利代理机构 北京天昊联合知识产权代理有限公司 11112
代理人 彭瑞欣 刘悦晗

(51) Int. Cl.

H04M 1/663 (2006.01)

H04M 3/42 (2006.01)

H04M 1/57 (2006.01)

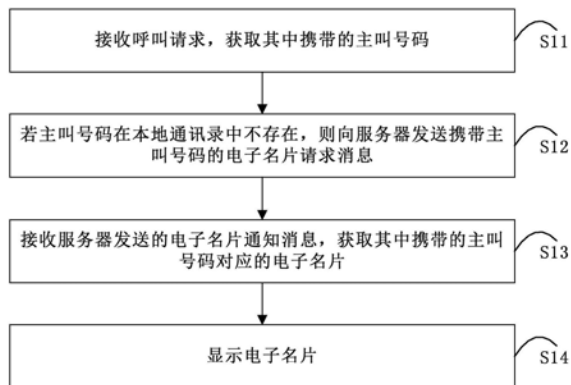
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

来电增强显示方法、服务器及用户终端

(57) 摘要

本发明公开了一种来电增强显示方法、服务器及用户终端,该方法包括:接收呼叫请求,获取其中携带的主叫号码;若所述主叫号码在本地通讯录中不存在,则向服务器发送携带所述主叫号码的电子名片请求消息;接收所述服务器发送的电子名片通知消息,获取其中携带的所述主叫号码对应的电子名片;显示所述电子名片。能够避免用户由于来电显示陌生号码而漏接重要来电,也能够避免用户误接陌生骚扰来电,提高了用户的工作效率,维护了用户的生活秩序。



1. 一种来电增强显示方法,其特征在于,包括:
接收呼叫请求,获取其中携带的主叫号码;
若所述主叫号码在本地通讯录中不存在,则向服务器发送携带所述主叫号码的电子名片请求消息;
接收所述服务器发送的电子名片通知消息,获取其中携带的所述主叫号码对应的电子名片;
显示所述电子名片。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收呼叫请求之前,还包括:
向所述服务器发送来电增强显示请求,以使所述服务器为本终端开通来电增强显示业务。
3. 一种来电增强显示方法,其特征在于,包括:
接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码;
若根据所述主叫号码查询数据库得到所述主叫号码对应的电子名片,则向所述第一用户终端发送包括所述电子名片的电子名片通知消息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,还包括:
接收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,所述企业信息至少包括企业名称;
将所述企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使所述企业管理员终端验证所述企业信息;
若接收到所述企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据所述企业信息生成电子名片,并根据所述用户号码将所述电子名片存储到数据库中。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,还包括:
若接收到所述企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒修改信息;
向所述第二用户终端发送包括所述提醒修改信息的修改通知消息。
6. 一种用户终端,其特征在于,包括:
接收模块,用于接收呼叫请求,获取其中携带的主叫号码;以及用于接收所述服务器发送的电子名片通知消息,获取其中携带的所述主叫号码对应的电子名片;
发送模块,用于若所述主叫号码在本地通讯录中不存在,则向服务器发送携带所述主叫号码的电子名片请求消息;
显示模块,用于显示所述电子名片。
7. 根据权利要求6所述的用户终端,其特征在于,所述发送模块还用于,向所述服务器发送来电增强显示请求,以使所述服务器为本终端开通来电增强显示业务。
8. 一种来电增强显示服务器,其特征在于,包括:
接收模块,用于接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码;
发送模块,用于若根据所述主叫号码查询数据库得到所述主叫号码对应的电子名片,则向所述第一用户终端发送包括所述电子名片的电子名片通知消息。
9. 根据权利要求8所述的来电增强显示服务器,其特征在于,所述接收模块还用于,接

收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,所述企业信息至少包括企业名称;

所述发送模块还用于,将所述企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使所述企业管理员终端验证所述企业信息;

所述来电增强显示服务器还包括处理模块,所述处理模块用于,若接收到所述企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据所述企业信息生成电子名片,并根据所述用户号码将所述电子名片存储到数据库中。

10. 根据权利要求9所述的来电增强显示服务器,其特征在于,所述接收模块还用于,若接收到所述企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒修改信息;

所述发送模块还用于,向所述第二用户终端发送包括所述提醒修改信息的修改通知消息。

来电增强显示方法、服务器及用户终端

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,具体涉及一种来电增强显示方法、服务器及用户终端。

背景技术

[0002] 目前,用户可以将某个号码设置为白名单号码,或者可以将某些号码统一设置为白名单。这些号码一般都存储在用户的通讯录中,都是已知的特定号码。当有电话接入时,如果主叫号码是通讯录中的号码,终端会直接显示用户设置的备注,用户一般会接听电话;而如果主叫号码是陌生号码,终端无法识别陌生号码的身份,用户一般选择不接听电话。这将导致用户漏接重要来电,严重影响生活秩序和工作效率。

发明内容

[0003] 为此,本发明提供一种来电增强显示方法、服务器及用户终端,以解决现有技术中由于终端无法识别陌生号码的身份而导致的用户漏接重要来电的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明第一方面提供一种来电增强显示方法,包括:

[0005] 接收呼叫请求,获取其中携带的主叫号码;

[0006] 若所述主叫号码在本地通讯录中不存在,则向服务器发送携带所述主叫号码的电子名片请求消息;

[0007] 接收所述服务器发送的电子名片通知消息,获取其中携带的所述主叫号码对应的电子名片;

[0008] 显示所述电子名片。

[0009] 在一些实施例中,所述接收呼叫请求之前,所述方法还包括:

[0010] 向所述服务器发送来电增强显示请求,以使所述服务器为本终端开通来电增强显示业务。

[0011] 为了实现上述目的,本发明第二方面提供一种来电增强显示方法,包括:

[0012] 接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码;

[0013] 若根据所述主叫号码查询数据库得到所述主叫号码对应的电子名片,则向所述第一用户终端发送包括所述电子名片的电子名片通知消息。

[0014] 在一些实施例中,所述方法还包括:

[0015] 接收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,所述企业信息至少包括企业名称;

[0016] 将所述企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使所述企业管理员终端验证所述企业信息;

[0017] 若接收到所述企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据所述企业信息生成电子名片,并根据所述用户号码将所述电子名片存储到数据库中。

[0018] 在一些实施例中,所述方法还包括:

[0019] 若接收到所述企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒

修改信息；

[0020] 向所述第二用户终端发送包括所述提醒修改信息的修改通知消息。

[0021] 为了实现上述目的，本发明第三方面提供一种用户终端，包括：

[0022] 接收模块，用于接收呼叫请求，获取其中携带的主叫号码；以及用于接收所述服务器发送的电子名片通知消息，获取其中携带的所述主叫号码对应的电子名片；

[0023] 发送模块，用于若所述主叫号码在本地通讯录中不存在，则向服务器发送携带所述主叫号码的电子名片请求消息；

[0024] 显示模块，用于显示所述电子名片。

[0025] 在一些实施例中，所述发送模块还用于，向所述服务器发送来电增强显示请求，以使所述服务器为本终端开通来电增强显示业务。

[0026] 为了实现上述目的，本发明第四方面提供一种来电增强显示服务器，包括：

[0027] 接收模块，用于接收第一用户终端发送的电子名片请求消息，获取其中携带的主叫号码；

[0028] 发送模块，用于若根据所述主叫号码查询数据库得到所述主叫号码对应的电子名片，则向所述第一用户终端发送包括所述电子名片的电子名片通知消息。

[0029] 在一些实施例中，所述接收模块还用于，接收第二用户终端发送的电子名片申请消息，获取其中携带的用户号码和企业信息，所述企业信息至少包括企业名称；

[0030] 所述发送模块还用于，将所述企业信息发送给对应的企业管理员终端，以使所述企业管理员终端验证所述企业信息；

[0031] 所述来电增强显示服务器还包括处理模块，所述处理模块用于，若接收到所述企业管理员终端发送的验证成功通知消息，则根据所述企业信息生成电子名片，并根据所述用户号码将所述电子名片存储到数据库中。

[0032] 在一些实施例中，所述接收模块还用于，若接收到所述企业管理员终端发送的验证失败通知消息，则获取其中携带的提醒修改信息；

[0033] 所述发送模块还用于，向所述第二用户终端发送包括所述提醒修改信息的修改通知消息。

[0034] 本发明具有如下优点：

[0035] 本发明实施例提供的来电增强显示方法，接收呼叫请求，获取其中携带的主叫号码；若主叫号码在本地通讯录中不存在，则向服务器发送携带主叫号码的电子名片请求消息；接收服务器发送的电子名片通知消息，获取其中携带的主叫号码对应的电子名片；显示电子名片。能够避免用户由于来电显示陌生号码而漏接重要来电，也能够避免用户误接陌生骚扰来电，提高了用户的工作效率，维护了用户的生活秩序。

附图说明

[0036] 附图是用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明，但并不构成对本发明的限制。

[0037] 图1为本发明实施例1提供的来电增强显示系统的架构图；

[0038] 图2为本发明实施例2提供的来电增强显示方法应用于第一用户终端时的流程示意图；

- [0039] 图3为本发明实施例3提供的来电增强显示方法应用于服务器时的流程示意图；
- [0040] 图4为本发明实施例4提供的服务器为第二用户终端生成电子名片的流程示意图一；
- [0041] 图5为本发明实施例5提供的服务器为第二用户终端生成电子名片的流程示意图二；
- [0042] 图6为本发明实施例6提供的第一用户终端的结构示意图；
- [0043] 图7为本发明实施例7提供的服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0044] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

[0045] 本发明实施例所提供的来电增强显示方法，可以应用于包括第一用户终端（被叫端）、第二用户终端（主叫端）、企业管理员终端、来电增强显示服务器和数据库的来电增强显示系统，其中，来电增强显示服务器和企业管理员终端共同维护数据库，主要用于存储电子名片。如图1所示，为本发明实施例提供的来电增强显示系统的架构图。其中，用户终端包括第一用户终端和第二用户终端，用户终端、企业管理员终端、数据库和服务器均通过无线网络连接。

[0046] 如图2所示，本发明实施例提供的来电增强显示方法，应用于第一用户终端时，可以包括以下步骤：

[0047] 步骤11，接收呼叫请求，获取其中携带的主叫号码。

[0048] 第一用户终端可以接收来自第二用户终端的呼叫请求，获取其中携带的主叫号码。

[0049] 步骤12，若主叫号码在本地通讯录中不存在，则向服务器发送携带主叫号码的电子名片请求消息。

[0050] 第一用户终端可以在本地通讯录中查询所述主叫号码，若主叫号码在本地通讯录中不存在，则可以向来电增强显示服务器发送携带主叫号码的电子名片请求消息，以请求该主叫号码对应的电子名片。

[0051] 需要说明的是，若主叫号码在本地通讯录中存在，则第一用户终端直接根据本地通讯录中主叫号码所对应的备注信息进行来电显示即可。

[0052] 步骤13，接收服务器发送的电子名片通知消息，获取其中携带的主叫号码对应的电子名片。

[0053] 若来电增强显示服务器在数据库中查询到主叫号码对应的电子名片，可以向第一用户终端发送携带有主叫号码对应的电子名片的电子名片通知消息。

[0054] 步骤14，显示电子名片。

[0055] 第一用户终端显示主叫号码对应的电子名片，以使被叫用户根据电子名片接听电话。

[0056] 通过上述步骤11-14可以看出，本发明实施例提供的来电增强显示方法，第一用户终端接收呼叫请求，获取其中携带的主叫号码；若主叫号码在本地通讯录中不存在，则向服务器发送携带主叫号码的电子名片请求消息；接收服务器发送的电子名片通知消息，获取

其中携带的主叫号码对应的电子名片;显示电子名片。能够避免用户由于来电显示陌生号码而漏接重要来电,也能够避免用户误接陌生骚扰来电,提高了用户的工作效率,维护了用户的生活秩序。

[0057] 在一些实施例中,所述接收呼叫请求(即步骤11)之前,还可以包括:

[0058] 向服务器发送来电增强显示请求,以使服务器为本终端开通来电增强显示业务。

[0059] 第一用户终端可以向服务器发送来电增强显示请求,以请求服务器为其开通来电增强显示电子名片的业务。

[0060] 如图3所示,本发明实施例提供的来电增强显示方法,应用于服务器时,可以包括以下步骤:

[0061] 步骤21,接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码。

[0062] 步骤22,若根据主叫号码查询数据库得到主叫号码对应的电子名片,则向第一用户终端发送包括电子名片的电子名片通知消息。

[0063] 若此前第二用户终端(即主叫端)向服务器申请电子名片成功,服务器可以根据主叫端的用户号码(即主叫号码)将电子名片存储到数据库中,则步骤22中服务器可以在数据库中查询得到主叫号码对应的电子名片,并通知第一用户终端。

[0064] 通过上述步骤21-22可以看出,本发明实施例提供的来电增强显示方法,服务器接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码,若根据主叫号码查询数据库得到主叫号码对应的电子名片,则向第一用户终端发送包括电子名片的电子名片通知消息。能够在第一用户终端接收到陌生号码的来电时,及时查询数据库向第一用户终端返回能够证明该陌生号码身份的电子名片,能够避免用户由于来电显示陌生号码而漏接重要来电,也能够避免用户误接陌生骚扰来电,提高了用户的工作效率,维护了用户的生活秩序。

[0065] 如图4所示,在一些实施例中,所述来电增强显示方法,应用于服务器时,还可以包括以下步骤:

[0066] 步骤31,接收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,企业信息至少包括企业名称。

[0067] 第二用户终端可以向服务器发送电子名片申请消息,以申请电子名片,用于来电增强显示。

[0068] 需要说明的是,企业信息还可以包括用户姓名、部门、职务、邮箱地址、办公地址、微信号、腾讯QQ号码等任何可以表示主叫用户身份的信息。当企业信息还包括这些信息时,电子名片也可以只包括企业名称、部门、职务等相对重要的信息。

[0069] 步骤32,将企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使企业管理员终端验证企业信息。

[0070] 服务器可以根据企业名称将企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使企业管理员通过企业管理员终端验证企业信息。

[0071] 企业管理员可以是具有验证企业信息的相关资质的人员,其通过向服务器提交企业组织结构代码等有效证明文件来申请成为企业管理员。

[0072] 步骤33,若接收到企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据企业信息生成电子名片,并根据用户号码将电子名片存储到数据库中。

[0073] 企业管理员可以通过企业管理员终端可以根据企业通讯录信息验证企业信息,若企业信息全部验证通过,则可以向服务器发送验证成功通知消息,服务器可以根据企业信息生成电子名片存储到数据库中。

[0074] 在步骤33之后,服务器还可以通知第二用户终端:电子名片已申请成功并生效。

[0075] 通过上述步骤31-33可以看出,本发明实施例提供的来电增强显示方法,服务器接收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,企业信息至少包括企业名称,将企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使企业管理员终端验证企业信息,若接收到企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据企业信息生成电子名片,并根据用户号码将电子名片存储到数据库中。能够在第二用户终端提交的企业信息无误的情况下为其生成电子名片,以便第二用户终端呼叫第一用户终端时可以根据电子名片表示自己的身份,避免第二用户终端的呼叫被拒接。

[0076] 在本发明实施例中,当用户号码或企业信息变更时,第二用户终端可以再次向服务器发送携带变更后的用户号码或企业信息的电子名片申请消息,以申请新的电子名片;企业管理员也可以通过企业管理员终端自行更新数据库中存储的电子名片,并将更新信息及时通知第二用户终端。企业管理员还可以根据预设周期(例如一个月、六个月)更新数据库中存储的电子名片。

[0077] 如图5所示,在一些实施例中,所述来电增强显示方法,应用于服务器时,还可以包括以下步骤:

[0078] 步骤41,若接收到企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒修改信息。

[0079] 若服务器接收到企业管理员终端发送的验证失败通知消息,说明步骤32中的企业信息未验证通过,当企业信息未全部验证通过时,企业管理员终端可以将未验证通过的企业信息即提醒修改信息发送给服务器。

[0080] 步骤42,向第二用户终端发送包括提醒修改信息的修改通知消息。

[0081] 服务器可以将包括提醒修改信息的修改通知消息发送给第二用户终端,以提醒第二用户终端对电子名片申请消息中的提醒修改信息进行修改并再次提交用于申请电子名片的企业信息。

[0082] 通过上述步骤41-42可以看出,本发明实施例提供的来电增强显示方法,服务器若接收到企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒修改信息,向第二用户终端发送包括提醒修改信息的修改通知消息,能够在第二用户终端提交的企业信息错误的情况下提醒其进行修改,以便帮助第二用户终端成功申请电子名片。

[0083] 基于相同的技术构思,如图6所示,本发明实施例还提供一种用户终端,可以包括:

[0084] 接收模块101,用于接收呼叫请求,获取其中携带的主叫号码;以及用于接收服务器发送的电子名片通知消息,获取其中携带的主叫号码对应的电子名片。

[0085] 发送模块102,用于若主叫号码在本地通讯录中不存在,则向服务器发送携带主叫号码的电子名片请求消息。

[0086] 显示模块103,用于显示所述电子名片。

[0087] 在一些实施例中,发送模块102还用于,向服务器发送来电增强显示请求,以使服务器为本终端开通来电增强显示业务。

[0088] 基于相同的技术构思,如图7所示,本发明实施例还提供一种来电增强显示服务器,可以包括:

[0089] 接收模块201,用于接收第一用户终端发送的电子名片请求消息,获取其中携带的主叫号码。

[0090] 发送模块202,用于若根据主叫号码查询数据库得到主叫号码对应的电子名片,则向第一用户终端发送包括电子名片的电子名片通知消息。

[0091] 在一些实施例中,接收模块201还用于,接收第二用户终端发送的电子名片申请消息,获取其中携带的用户号码和企业信息,企业信息至少包括企业名称。

[0092] 发送模块202还用于,将企业信息发送给对应的企业管理员终端,以使企业管理员终端验证企业信息。

[0093] 来电增强显示服务器还可以包括处理模块,处理模块用于,若接收到企业管理员终端发送的验证成功通知消息,则根据企业信息生成电子名片,并根据用户号码将电子名片存储到数据库中。

[0094] 在一些实施例中,接收模块201还用于,若接收到企业管理员终端发送的验证失败通知消息,则获取其中携带的提醒修改信息。

[0095] 发送模块202还用于,向第二用户终端发送包括提醒修改信息的修改通知消息。

[0096] 可以理解的是,以上实施方式仅仅是为了说明本发明的原理而采用的示例性实施方式,然而本发明并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言,在不脱离本发明的精神和实质的情况下,可以做出各种变型和改进,这些变型和改进也视为本发明的保护范围。

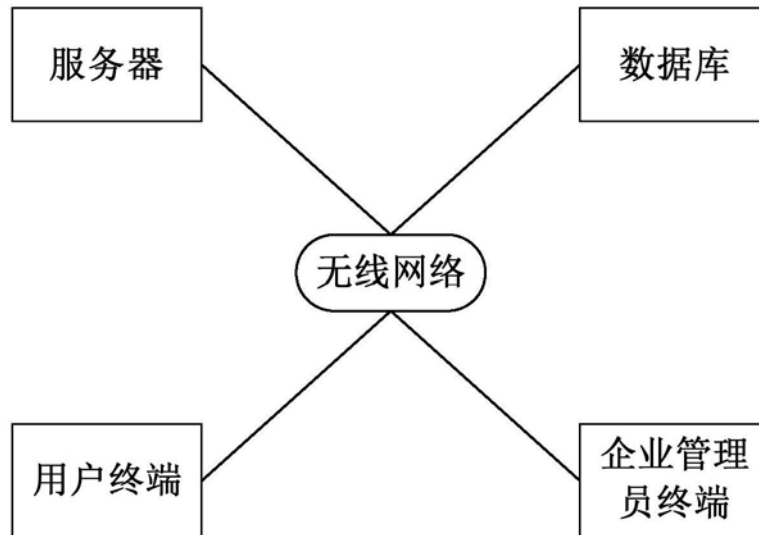


图1

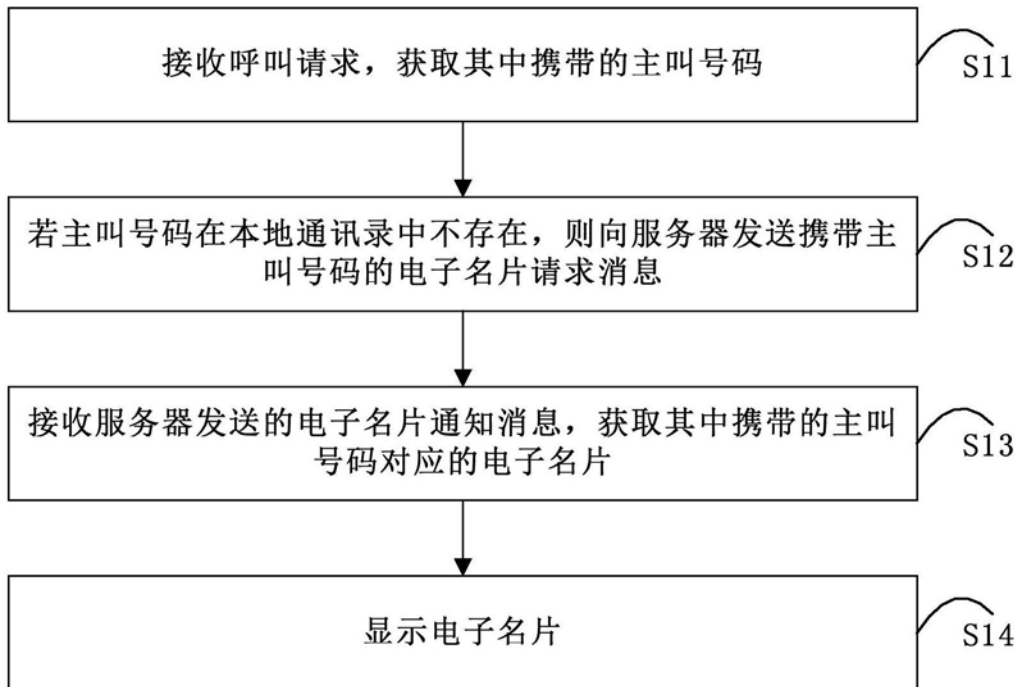


图2

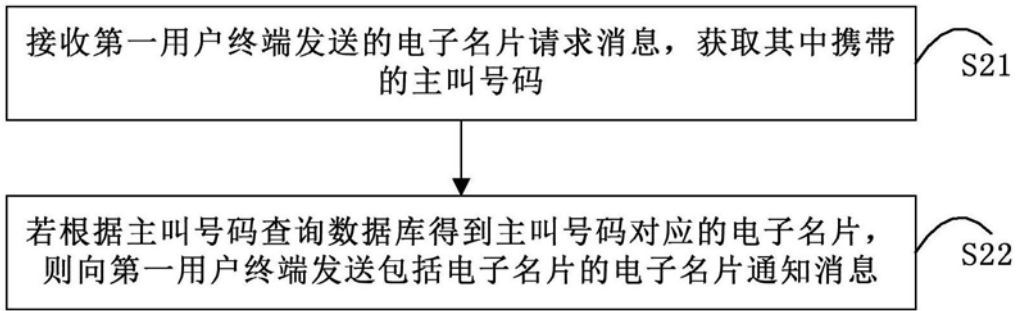


图3

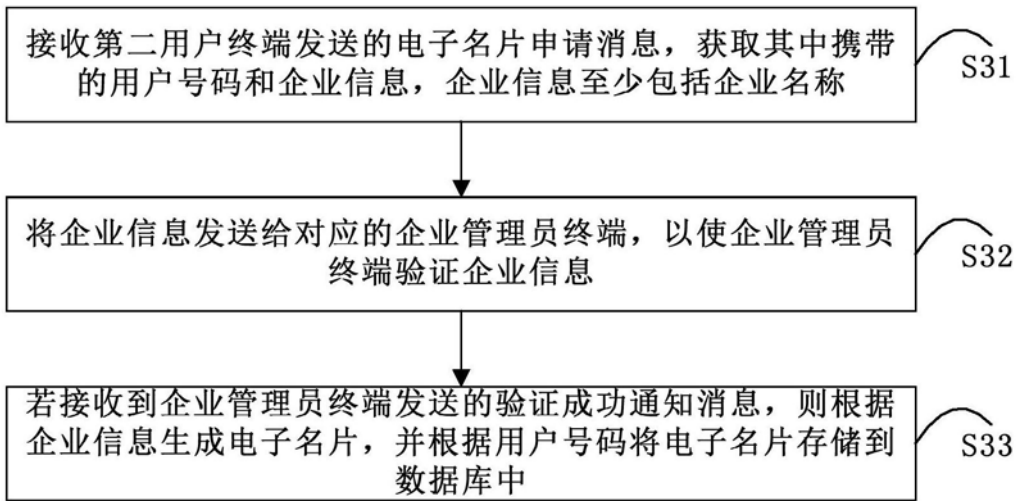


图4

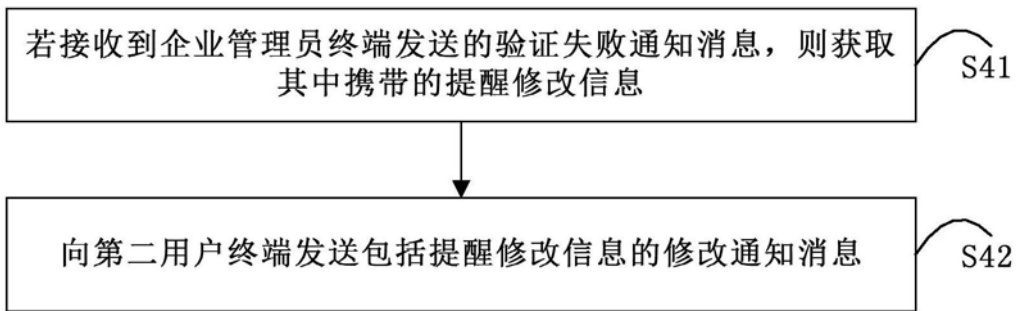


图5

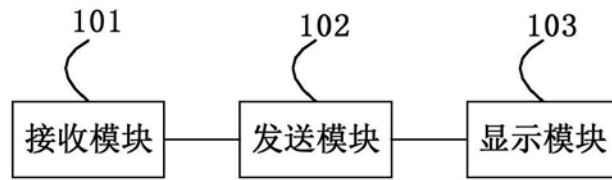


图6

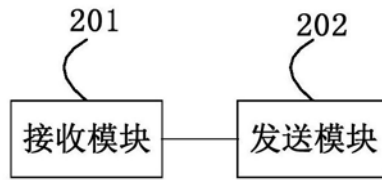


图7