

(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 2 月 13 日 (13.02.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/029690 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01) **H04M 1/725** (2006.01)
G06T 19/00 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/091864

(22) 国际申请日: 2019 年 6 月 19 日 (19.06.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810898224.7 2018 年 8 月 8 日 (08.08.2018) 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)。

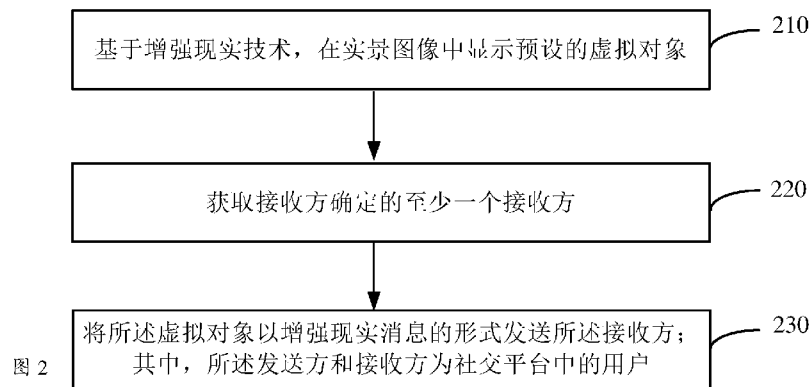
(72) 发明人: 段青龙 (**DUAN, Qinglong**); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼 阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(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:** METHOD AND APPARATUS FOR SENDING MESSAGE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 消息发送方法及装置和电子设备



210 DISPLAY A PRESET VIRTUAL OBJECT IN A REAL IMAGE ON THE BASIS OF AN AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY

220 OBTAIN AT LEAST ONE RECEIVER DETERMINED BY A SENDER

230 SEND THE VIRTUAL OBJECT TO THE RECEIVER IN A FORM OF AUGMENTED REALITY MESSAGE, THE SENDER AND THE RECEIVER BEING USERS IN A SOCIAL PLATFORM

(57) **Abstract:** Embodiments of the present description provide a method and apparatus for sending a message, and an electronic device. The method comprises: displaying a preset virtual object in a real image on the basis of an augmented reality technology; obtaining at least one receiver determined by a sender; and sending the virtual object to the receiver in a form of augmented reality message, the sender and the receiver being users in a social platform.

(57) **摘要:** 本说明书实施例提供一种消息发送方法及装置和电子设备, 所述方法包括: 基于增强现实技术, 在实景图像中显示预设的虚拟对象; 获取发送方确定的至少一个接收方; 将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方; 其中, 所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

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))。

消息发送方法及装置和电子设备

技术领域

[01] 本说明书实施例涉及互联网技术领域，尤其涉及一种消息发送方法及装置和电子设备。

5 背景技术

[02] 随着社交网络的不断发展，通过社交网络进行网络活动越来越频繁。然而，现有社交网络中消息展示形式较为单一，如何提升社交消息的交互性和趣味性，对于提升用户体验具有十分重要的意义。

发明内容

10 [03] 本说明书实施例提供一种消息发送方法及装置和电子设备：

[04] 根据本说明书实施例的第一方面，提供一种消息发送方法，应用于增强现实客户端，所述方法包括：

[05] 基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

[06] 获取发送方确定的至少一个接收方；

15 [07] 将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

[08] 根据本说明书实施例的第二方面，提供一种消息发送装置，应用于增强现实客户端，所述装置包括：

[09] 显示单元，基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

20 [10] 获取单元，获取发送方确定的至少一个接收方；

[11] 发送单元，将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

[12] 根据本说明书实施例的第五方面，提供一种电子设备，包括：

[13] 处理器;

[14] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[15] 其中, 所述处理器被配置为上述任一项消息发送方法。

[16] 本说明书实施例, 提供了一种消息发送方案, 通过将 AR 技术和社交消息相结合, 使得社交消息可以以 AR 消息的形式展示, 从而可以提升社交消息的趣味性。另一方面, 也提供了业务内容新的互动方式, 即通过 AR 消息的触达, 使得接收方可以快速基于该 AR 消息进入相应的业务内容, 从而参与业务内容的互动。

附图说明

[17] 图 1a 为本说明书一实施例可以适用的示例性的系统架构概念图;

10 [18] 图 1b 为本说明书一实施例可以适用的示例性的系统架构概念图;

[19] 图 2 是本说明书一实施例提供的消息发送方法的流程图;

[20] 图 3 是本说明书一实施例提供的发送增强现实消息的示意图;

[21] 图 4 是本说明书一实施例提供的多种虚拟对象的示意图;

[22] 图 5 是本说明书一实施例提供的业务应用的示意图;

15 [23] 图 6 是本说明书一实施例提供的消息发送装置的硬件结构图;

[24] 图 7 是本说明书一实施例提供的消息发送装置的模块示意图。

具体实施方式

[25] 这里将详细地对示例性实施例进行说明, 其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时, 除非另有表示, 不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所述的实施方式并不代表与本说明书相一致的所有实施方式。相反, 它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本说明书的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[26] 在本说明书使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的, 而非旨在限制本说明书。在本说明书和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式, 除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解, 本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[27]应当理解，尽管在本说明书可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本说明书范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

[28]本说明书旨在提出一种基于 AR (Augmented Reality, 增强现实技术) 的 AR 消息，将 AR 消息应用于社交网络中。例如可以应用在 IM (Instant Messaging, 即时通讯)。通过将增强现实技术和社交消息相结合，使得社交消息可以以增强现实消息的形式展示，从而可以提升社交消息的趣味性。另一方面，也提供了业务内容新的互动方式，即通过增强现实消息的触达，使得接收方可以快速基于该增强现实消息进入相应的业务内容，从而参与业务内容的互动。

[29]以下通过本说明书提供的消息发送方案进行描述。

[30]图 1a 示出了本文中可以适用的示例性的系统架构概念。

[31]系统架构概念图 100 中，各种网络节点借助网络可以实现信息的通信，继而完成交互和数据的处理。系统架构概念图 100 可以包括经由网络 112 与一个或多个增强现实客户端 106 进行数据通信的运营服务器 105，以及可以集成于运营服务器 105 或独立于运营服务器 105 的数据库 115。运营服务器 105 可以对应社交网络的服务平台，也可以对应支付网络的服务平台，在一些情况下，例如完成借助社交网络一体化完成支付的网络中，可以整合这样的社交网络平台 and 支付网络平台。

[32]每个网络 112 都可以包括有线或无线电信装置，增强现实客户端 106 所基于的网络装置可以通过所述有线或无线电信装置来交换数据。例如，每个网络 112 都可以包括局域网(“LAN”)、广域网(“WAN”)、内部网、互联网、移动电话网络、虚拟专用网(VPN)、蜂窝式或其它移动通信网络、蓝牙、NFC 或其任何组合。在示例性实施方案的讨论中，应理解，术语“数据”和“信息”可在本文中互换使用来指代可存在于基于计算机的环境中

[33]每个增强现实客户端 106 所基于的网络装置都可以包括具有能够经由网络 112 发出并接收数据的通信模块的装置。例如，每个增强现实客户端 106 所基于的网络装置都可以包括服务器、台式计算机、膝上型计算机、平板计算机、智能手机、手持式计算机、个人数字助理(“PDA”)，或者其它任何的有线或无线处理器驱动装置。在图 1a 所描绘的

示例性实施方案中,增强现实客户端 106 所基于的网络装置可以分别由最终用户或消费者、可能的交易对手方用户、社交网络系统的发布者,以及等待支付的操作者进行操作。

[34] 用户(包括个人或组织)可以使用如网页浏览器应用程序或独立应用程序的应用程序,以便经由网络 112 查看、下载、上传或以其它方式访问文件或网页。网络包括有线或无线电信系统或装置,网络装置(包括装置 105、106)可以通过所述有线或无线电信装置来交换数据。例如,网络 112 可以包括局域网(“LAN”)、广域网(“WAN”)、内部网、互联网、存储区域网络(SAN)、个人区域网络(PAN)、城域网(MAN)、无线局域网(WLAN)、虚拟专用网(VPN)、蜂窝式或其它移动通信网络、蓝牙、NFC 或其任何组合,或者有助于信号、数据和/或消息的通信的任何其它适当的架构或系统。在示例性实施方案的讨论中,应理解,术语“数据”和“信息”可在本文中互换使用来指代可存在于基于计算机的环境中的文字、图像、音频、视频或任何其它形式的信息。

[35] 网页浏览器应用程序或独立应用程序的应用程序,可以与连接到网络 112 的网页服务器(或其它服务器,诸如社交平台、支付平台等)以完成交互。

[36] 每个增强现实客户端 106 所基于的网络装置,可以通过软件或硬件甚至软硬件结合的方式纳入数字钱包应用程序模块。数字钱包可以涵盖增强现实客户端 106 以用来帮助增强现实客户端完成购买交易的任何应用程序、硬件、软件或进程。数字钱包可以与网页浏览器应用程序分开、可以与其交互,或者可以具体实现为其配套应用。作为配套应用,数字钱包在网页浏览器应用内执行。也就是说,数字钱包可以是嵌入网页浏览器应用程序中的应用程序。如果数字钱包与网页浏览器应用程序分开,则数字钱包可以经由任何可用的通信技术来访问网络 112。

[37] 增强现实客户端 106 可以根据承载的用户信息提供或获取一个或多个联系人应用程序。联系人应用可以是增强现实客户端 106 上的保持社交网络可访问性的用户联系人列表的任何程序或应用程序。联系人应用的实例可以包括但不限于电子邮件应用程序、短信应用程序、即时消息发送、日历邀请列表,或者如 OUTLOOK 或 ACT 的联系人数据库,或者社交软件的好友(或分级好友、陌生人、拉黑人等诸如此类)提供程序/界面/列表/清单,可以包括在线的、不在线的、隐身的、忙碌的甚至托管的状态。联系人应用中的联系人可以通过各种因素来进行优先级排序,所述因素如与增强现实客户端 106 承载所述用户的通信频率、社交关系、出现有特定联系人的联系人应用程序的数目,或者可从应用程序中提取出的任何其它优先级排序因素。

[38] 系统架构概念图 100 中,例如完成借助社交网络一体化完成支付的网络中,可以整

合这样的社交网络平台 and 支付网络平台。则该服务器 105 可以具有社交网络中服务器的功能。此时的社交网络服务器 105 可以代表计算机实施的系统，社交网络系统使用所述系统来托管社交网站和使用社交网站的所有配置文件和社区。社交网站可以代表允许用户经由互联网与通常拥有共同兴趣或共同关系的其它用户交互的任何基于网页的社区。

5 增强现实客户端 106 可以加入或者与其交互的社交网站的实例。

[39] 社交网络服务器 105 可以向增强现实客户端 106 提供所属用户的在线社区的成员列表。社交网络系统中可以对每位社区成员与增强现实客户端 106 所属用户的关系进行优先级排序。这可以由可应用于每个特定社交网络系统的结构的因素来确定。例如，如 FACEBOOK 的社交网络系统可以将社区的成员分类为“朋友”或“朋友的朋友”，并且
10 LINKEDIN 可以将成员分类为第一级联系人、第二级联系人或第三级联系人。

[40] 社交网络系统服务器 105 可以经由任何可用技术与增强现实客户端 106 通信。这些技术可以包括但不限于经由网络 112 的互联网连接、电子邮件、短信、即时消息发送，或者其它合适的通信技术。社交网络系统可以包括可由社交网络服务器 105 访问的数据存储单元 115。数据存储单元 115 可以包括一个或多个有形计算机可读存储装置。

15 [41] 系统架构概念图 100 中，例如完成借助社交网络一体化完成支付的网络中，可以整合这样的社交网络平台 and 支付网络平台。则该服务器 105 可以具有支付网络中服务器的功能。此时的支付网络服务器 105 可以代表计算机实施的系统，支付网络系统使用所述系统来托管支付平台和使用支付平台的所有配置文件和关系数据、支付数据的存储。支付网站可以代表允许用户经由互联网与通常拥有支付/购买/关注/收藏中存在共同的用
20 户交互的任何基于网页的社区。

[42] 不同的增强现实客户端可以是互为交易对手方。交易对手方中的任一个，可以代表个体或者组织。此时的交易/支付过程涉及的需要读取的数据/关系或执行的处理可能需要从连接的数据库 115 中获得，交易/支付过程涉及的需要写入的数据/关系或处理结果连接的数据库 115 中。

25 [43] 图 1a 中，与运营服务器 105 可以是集成关系或分立关系的计算装置 103，特别是后者的情况下，一般可以通过内部网络或专用网络连接，或者也可以通过加密的公共网络连接。特别的，当为集成关系时，可能采用更高效、传输速度更快的内部总线形式的连接。该计算装置 103，当为集成关系或分立关系时，均可以直接（图中未示出）或通过运营服务器 105 访问数据库 115。

[44]对计算机装置 103 进行适当的编程,可以藉由这种指令控制本申请中方法的实施。特别的,当为集成关系时,计算机装置 103 处理的事务可以视为运营服务器 105 的处理而不必特别加以区分。

[45]图 1b 则示出了分立的社交网络与支付网络中的系统架构。系统架构概念图 101 可以
5 包括经由网络 112 与一个或多个增强现实客户端 106 进行数据通信的运营服务器 107 和 109,以及可以集成于运营服务器 107 或独立于运营服务器 107 的计算环境 108,以及可以集成于运营服务器 109 或独立于运营服务器 109 的计算环境 110。在一个实例当中,运营服务器 107 可以对应社交网络的服务平台,运营服务器 109 可以对应支付网络的服务平台。对应的数据库 117,可以提供或存储所需的社交网络数据和操作数据;对应的
10 数据库 118,可以提供或存储所需的支付网络数据和操作数据。其它属性类似于上述对应图 1a 的描述,不再赘述。

[46]参考图 2 所示的例子介绍,图 2 为本说明书提供的一种消息发送方法,该方法可以应用于增强现实客户端,所述方法可以包括以下步骤:

[47]步骤 210: 基于增强现实技术,在实景图像中显示预设的虚拟对象。

15 [48]步骤 220: 获取发送方确定的至少一个接收方。

[49]步骤 230: 将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方;其中,所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

[50]上述增强现实技术是一种计算实景图像的位置及角度并加上相应虚拟图像的技术。所述虚拟图像可以包括图像、视频、3D 模型等。

20 [51]上述增强现实客户端,是指基于增强现实技术开发的,或者集成了增强现实功能的客户端软件;例如,上述增强现实客户端,可以是集成了增强现实服务功能的社交 APP;上述增强现实客户端用于对线下环境中的现实场景进行图像扫描,并将扫描到的图像数据实时传输至增强现实服务端;以及,通过上述增强现实客户端前台的增强现实引擎,对后台的增强现实服务端推送的虚拟数据进行可视化渲染,将其与扫描到的现实场景的
25 图像数据(比如实景图像)进行叠加融合。

[52]在一实施例中,所述步骤 210,具体包括:

[53]在当前应用下发送增强现实消息的控制器被触发时,基于增强现实技术,在实景图像中显示所述当前应用对应预设的虚拟对象。

[54] 其中，所述控制器可以包括按钮、特定语音、特定生物识别标识等。

[55] 以按钮为例加以说明，图 3 所示发送增强现实消息的示意图为例，用户可以点击“AR 消息”按钮，从而触发发送增强现实消息的流程。所述流程可以包括：增强现实客户端启动摄像装置（如摄像头），显示所述摄像装置捕捉到的实景图像；并在所述实景图像中显示预设的虚拟对象。

[56] 以特定语音加以说明，例如触发发送增强现实消息的语音为“我要发送 AR 消息”；当用户说出“我要发送 AR 消息”后，就可以触发发送增强现实消息的流程。

[57] 所述特定生物识别标识可以包括指纹，相应地增强现实客户端所在终端需要有识别指纹的硬件。当用户将指纹按压在指纹模块时，就可以触发发送增强现实消息的流程。

10 [58] 在一实施例中，所述虚拟对象可以是增强现实客户端预先缓存在本地的，也就是说，可以从本地获取虚拟对象，并在实景图像中显示。

[59] 在一实施例中，所述虚拟对象可以是增强现实客户端临时从增强现实服务端获取的。具体可以包括：

[60] 向增强现实服务端发送虚拟对象的获取请求；

15 [61] 在实景图像中显示所述增强现实服务端返回的虚拟对象。

[62] 上述增强现实服务端，包括面向上述增强现实客户端提供服务的服务器、服务器集群或者基于服务器集群构建的云平台；例如，上述增强现实服务端，可以是面向集成了增强现实服务功能的社交 APP 提供对接服务的社交平台。上述增强现实服务端用于基于后台的增强现实引擎，对上述增强现实客户端发送虚拟对象的获取请求做出响应，将符合增强现实客户端当前应用的虚拟对象返回给增强现实客户端。

[63] 在一实施例中，当存在多个预设的虚拟对象时，所述在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包括：

[64] 在实景图像中显示用户确认的至少一个预设的虚拟对象。

25 [65] 请参考图 4 所示的多种虚拟对象的示意图。当存在多个预设的虚拟对象时，增强现实客户端可以同时将这些虚拟对象展示出来供用户进行选择。用户可以从选取至少一个需要的虚拟对象。如图 4 中用户选择了虚拟对象 4 作为最终需要显示的虚拟对象；如此，增强现实客户端最终可以在实景图像中显示虚拟对象 4。

[66] 在一实施例中，所述增强现实技术为终端操作系统原生的增强现实技术。

[67]所述操作系统（Operating System，简称 OS，也可以称为计算机管理控制程序）可以是管理和控制终端硬件和软件资源的计算机程序，是直接运行在终端上的最基本的系统软件，任何其它软件 and 应用程序都必须在操作系统的支持下才能允许。典型的操作系统例如：安卓手机（如华为手机、小米手机、三星手机等）的安卓系统（Android）、苹果手机（如 iPhone）的 IOS 系统、微软手机的 Windows Phone 系统等。

[68]通常，操作系统原生的增强现实功能相较于第三方提供的增强现实功能更为丰富。例如，WebAR（Web Augmented Reality）也可以作为消息展示的载体，当 WebAR 的体验没有原生 AR（NativeAR）的好，包括 WebAR 不具有原生 AR 的识别跟踪模式。

[69]基于原生的增强现实技术，可以实现用户与 AR 对象的交互。

[70]具体地，基于所述原生的增强显示技术提供的识别追踪技术，在获取到用户的交互操作时，根据交互操作对应的动态模型，调整所述虚拟对象的形态。

[71]用户可以通过触摸左右上下滑动，旋转虚拟对象。虚拟对象可以动态 360 度旋转。

[72]本说明书的实施例可以应用在不同的应用中。以支付宝的蚂蚁森林为例，如图 5 所示，用户可以在蚂蚁森林中以 AR 消息的形式邀请好友帮忙浇水。通过这样的 AR 消息与好友进行互动。

[73]在一实施例中，所述增强现实消息还携带有应用标识和状态标识；所述应用标识表示所述增强现实客户端当前开启的应用，所述状态标识用于控制所述接收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

[74]本实施例中，通过增强现实消息可以传递参数，即应用标识和状态标识。通过应用标识，接收方可以进入与发送方相同的应用。通常而言，用户进入某个应用后默认是显示首页，而根据状态标识，接收方在进入与发送方相同应用时可以有不同的界面状态。依然以支付宝中蚂蚁森林应用为例，在发送方邀请接收方浇水，即可以发送 AR 消息，该 AR 消息中可以携带表示蚂蚁森林的应用标识以及标识浇水的状态标识；如此，接收方在点击了发送方发送的 AR 消息后，也可以进入蚂蚁森林应用，并且显示界面可以是发送方树苗的界面，可以为发送方的树苗浇水。

[75]本说明书实施例，提供了一种消息发送方案，通过将 AR 技术和社交消息相结合，使得社交消息可以以 AR 消息的形式展示，从而可以提升社交消息的趣味性。另一方面，也提供了业务内容新的互动方式，即通过 AR 消息的触达，使得接收方可以快速基于该 AR 消息进入相应的业务内容，从而参与业务内容的互动。

[76]与前述消息发送方法实施例相对应，本说明书还提供了消息发送装置的实施例。所述装置实施例可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，作为一个逻辑意义上的装置，是通过其所在设备的处理器将非易失性存储器中对应的计算机业务程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言，如图6所示，

5 为本说明书消息发送装置所在设备的一种硬件结构图，除了图6所示的处理器、网络接口、内存以及非易失性存储器之外，实施例中装置所在的设备通常根据消息发送实际功能，还可以包括其他硬件，对此不再赘述。

[77]请参见图7，为本说明书一实施例提供的消息发送装置的模块图，所述装置对应了图2所示实施例，所述装置包括：

10 [78]显示单元410，基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

[79]获取单元420，获取发送方确定的至少一个接收方；

[80]发送单元430，将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

[81]可选的，所述显示单元410，具体包括：

15 [82]在当前应用下发送增强现实消息的控制器被触发时，基于增强现实技术，在实景图像中显示所述当前应用对应预设的虚拟对象。

[83]可选的，所述显示单元410，具体包括：

[84]获取子单元，向增强现实服务端发送虚拟对象的获取请求；

[85]显示子单元，在实景图像中显示所述增强现实服务端返回的虚拟对象。

20 [86]可选的，当存在多个预设的虚拟对象时，所述在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包括：

[87]在实景图像中显示用户确认的至少一个预设的虚拟对象。

[88]可选的，所述增强现实技术为终端操作系统原生的增强现实功能。

[89]可选的，所述装置包括：

25 [90]交互子单元，基于所述原生的增强显示技术提供的识别追踪技术，在获取到用户的交互操作时，根据交互操作对应的动态模型，调整所述虚拟对象的形态。

[91]可选的，所述增强现实消息还携带有应用标识和状态标识；所述应用标识表示所述

增强现实客户端当前开启的应用，所述状态标识用于控制所述接收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

[92]上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机，计算机的具体形式可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

[93]上述装置中各个单元的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步骤的实现过程，在此不再赘述。

10 [94]对于装置实施例而言，由于其基本对应于方法实施例，所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本说明书方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

[95]以上图 7 描述了数据汇总装置的内部功能模块和结构示意，其实质上的执行主体可以作为一种电子设备，包括：

[96]处理器；

[97]用于存储处理器可执行指令的存储器；

20 [98]其中，所述处理器被配置为：

[99]基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

[100] 获取发送方确定的至少一个接收方；

[101] 将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

25 [102] 可选的，基于增强现实技术，显示当前应用下预设的虚拟对象，具体包括：

[103] 在当前应用下发送增强现实消息的控制器被触发时，基于增强现实技术，在实景图像中显示所述当前应用对应预设的虚拟对象。

[104] 可选的，所述基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包

括:

[105] 向增强现实服务端发送虚拟对象的获取请求;

[106] 在实景图像中显示所述增强现实服务端返回的虚拟对象。

[107] 可选的,当存在多个预设的虚拟对象时,所述在实景图像中显示预设的虚拟对象,具体包括:

[108] 在实景图像中显示用户确认的至少一个预设的虚拟对象。

[109] 可选的,所述增强现实技术为终端操作系统原生的增强现实功能。

[110] 可选的,还包括:

[111] 基于所述原生的增强显示技术提供的识别追踪技术,在获取到用户的交互操作时,根据交互操作对应的动态模型,调整所述虚拟对象的形态。

[112] 可选的,所述增强现实消息还携带有应用标识和状态标识;所述应用标识表示所述增强现实客户端当前开启的应用,所述状态标识用于控制所述接收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

[113] 在上述电子设备的实施例中,应理解,该处理器可以是中央处理单元(英文: Central Processing Unit,简称: CPU),还可以是其他通用处理器、数字信号处理器(英文: Digital Signal Processor,简称: DSP)、专用集成电路(英文: Application Specific Integrated Circuit,简称: ASIC)等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等,而前述的存储器可以是只读存储器(英文: read-only memory,缩写: ROM)、随机存取存储器(英文: random access memory,简称: RAM)、快闪存储器、硬盘或者固态硬盘。结合本发明实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成,或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。

[114] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于电子设备实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[115] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本说明书的其它实施方案。本说明书旨在涵盖本说明书的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本说明书的一般性原理并包括本说明书未公开的本技术

领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本说明书的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[116] 应当理解的是，本说明书并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本说明书的范围仅由所附的权利要求来

5 限制。

权利要求书

1、一种消息发送方法，应用于增强现实客户端，所述方法包括：

基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

获取发送方确定的至少一个接收方；

5 将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

2、根据权利要求 1 所述的方法，基于增强现实技术，显示当前应用下预设的虚拟对象，具体包括：

10 在当前应用下发送增强现实消息的控制器被触发时，基于增强现实技术，在实景图像中显示所述当前应用对应预设的虚拟对象。

3、根据权利要求 1 所述的方法，所述基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包括：

向增强现实服务端发送虚拟对象的获取请求；

在实景图像中显示所述增强现实服务端返回的虚拟对象。

15 4、根据权利要求 1 所述的方法，当存在多个预设的虚拟对象时，所述在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包括：

在实景图像中显示用户确认的至少一个预设的虚拟对象。

5、根据权利要求 1 所述的方法，所述增强现实技术为终端操作系统原生的增强现实功能。

20 6、根据权利要求 5 所述的方法，所述方法还包括：

基于所述原生的增强显示技术提供的识别追踪技术，在获取到用户的交互操作时，根据交互操作对应的动态模型，调整所述虚拟对象的形态。

7、根据权利要求 1 所述的方法，所述增强现实消息还携带有应用标识和状态标识；所述应用标识表示所述增强现实客户端当前开启的应用，所述状态标识用于控制所述接收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

25 收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

8、一种消息发送装置，所述装置包括：

显示单元，基于增强现实技术，在实景图像中显示预设的虚拟对象；

获取单元，获取发送方确定的至少一个接收方；

30 发送单元，将所述虚拟对象以增强现实消息的形式发送所述接收方；其中，所述发送方和接收方为社交平台中的用户。

9、根据权利要求 8 所述的装置，所述显示单元，具体包括：

在当前应用下发送增强现实消息的控制器被触发时，基于增强现实技术，在实景图像中显示所述当前应用对应预设的虚拟对象。

10、根据权利要求 8 所述的装置，所述显示单元，具体包括：

获取子单元，向增强现实服务端发送虚拟对象的获取请求；

5 显示子单元，在实景图像中显示所述增强现实服务端返回的虚拟对象。

11、根据权利要求 8 所述的装置，当存在多个预设的虚拟对象时，所述在实景图像中显示预设的虚拟对象，具体包括：

在实景图像中显示用户确认的至少一个预设的虚拟对象。

12、根据权利要求 8 所述的装置，所述增强现实技术为终端操作系统原生的增强现实功能。

13、根据权利要求 12 所述的装置，所述装置还包括：

交互子单元，基于所述原生的增强显示技术提供的识别追踪技术，在获取到用户的交互操作时，根据交互操作对应的动态模型，调整所述虚拟对象的形态。

14、根据权利要求 1 所述的方法，所述增强现实消息还携带有应用标识和状态标识；
15 所述应用标识表示所述增强现实客户端当前开启的应用，所述状态标识用于控制所述接收方进入应用标识对应的应用后显示的界面状态。

15、一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

20 其中，所述处理器被配置为上述权利要求 1-7 中任一项所述的方法。

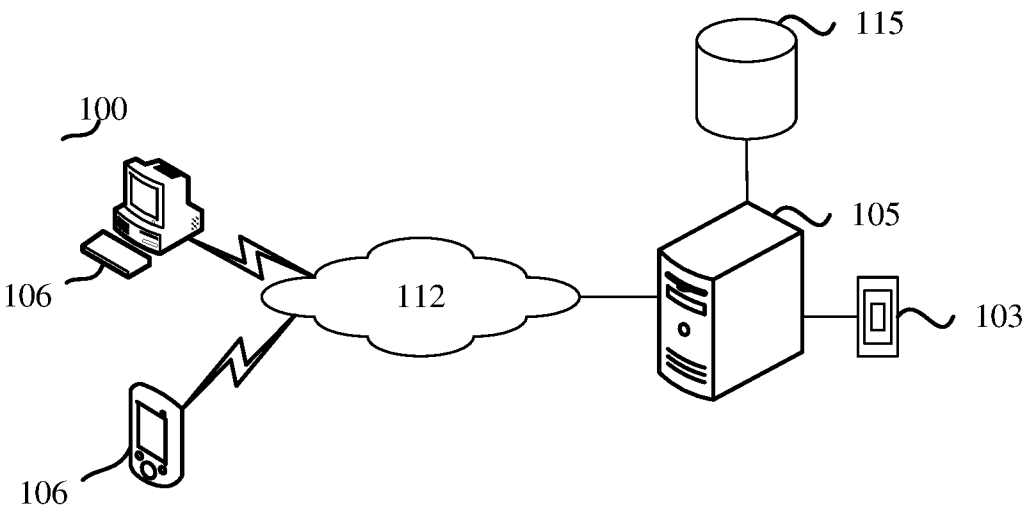


图 1a

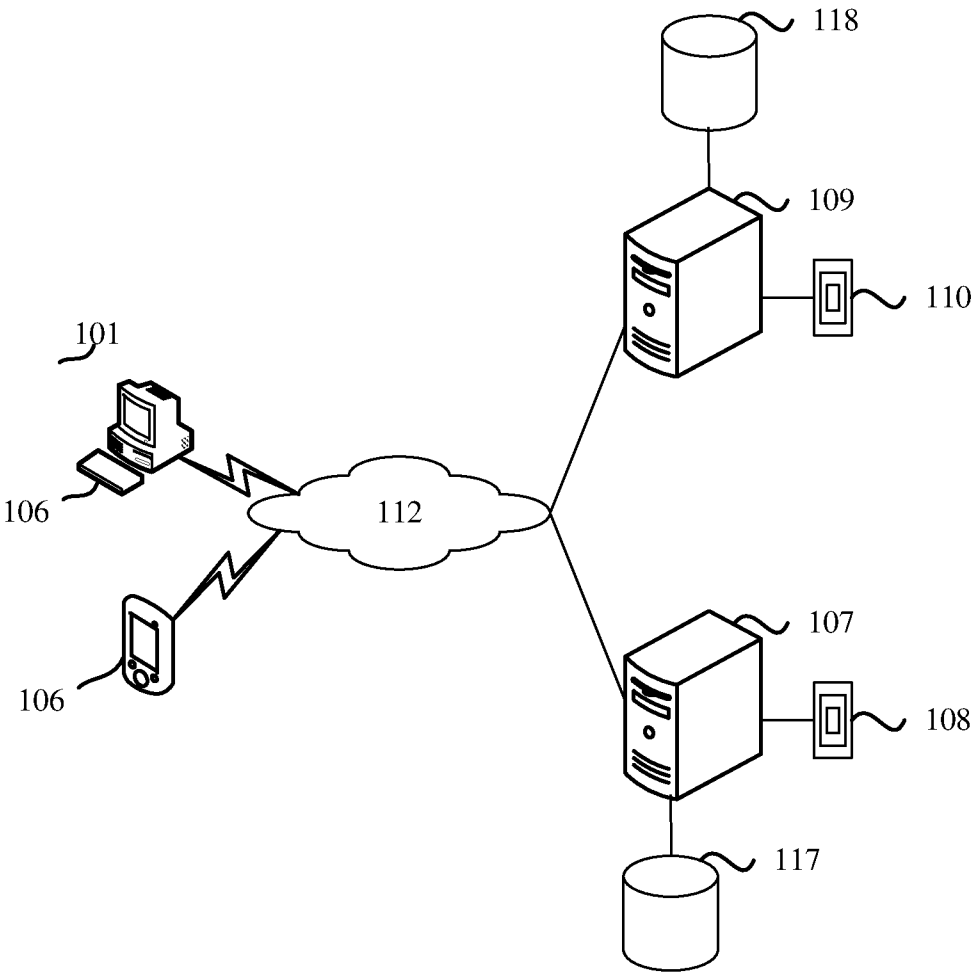


图 1b

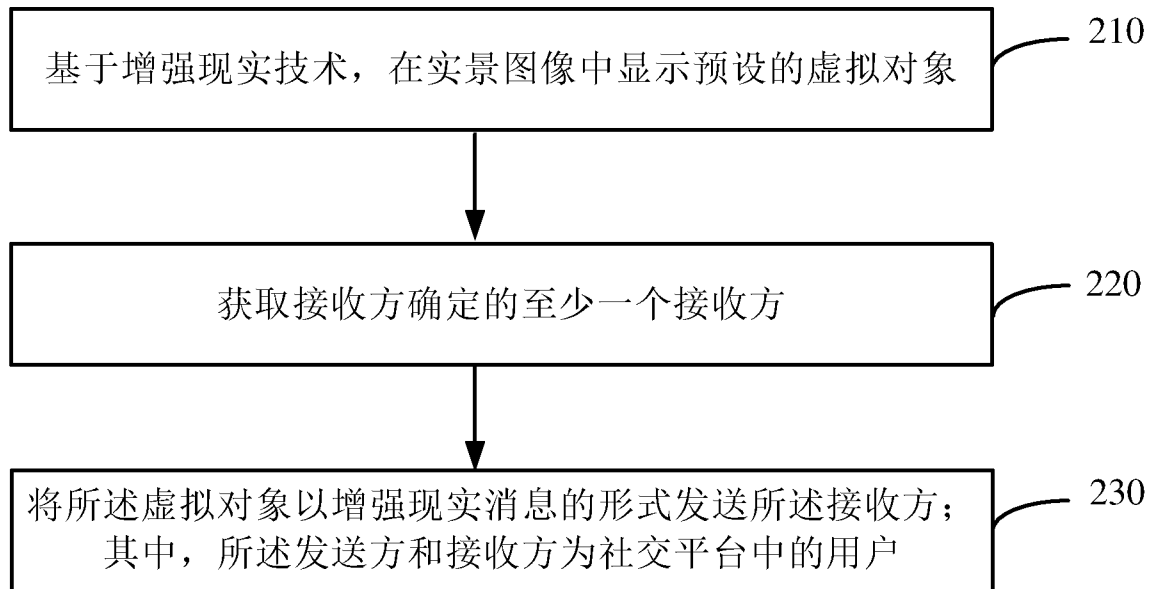


图 2

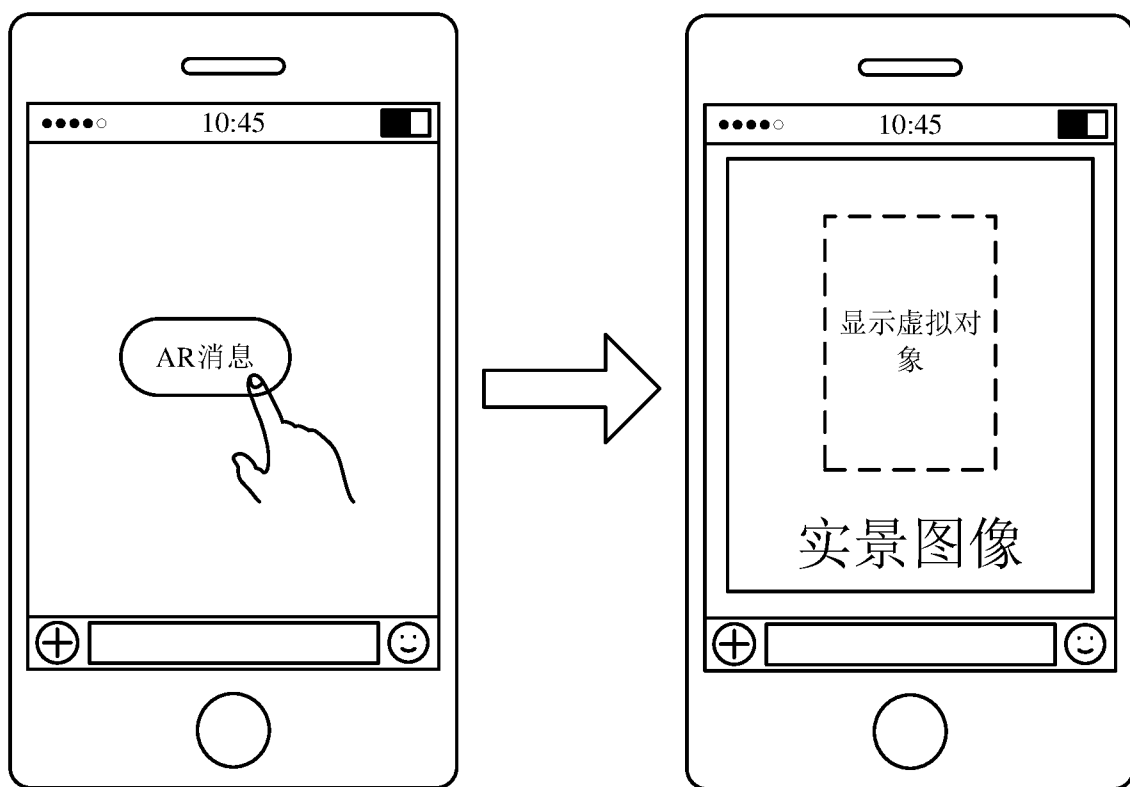


图 3

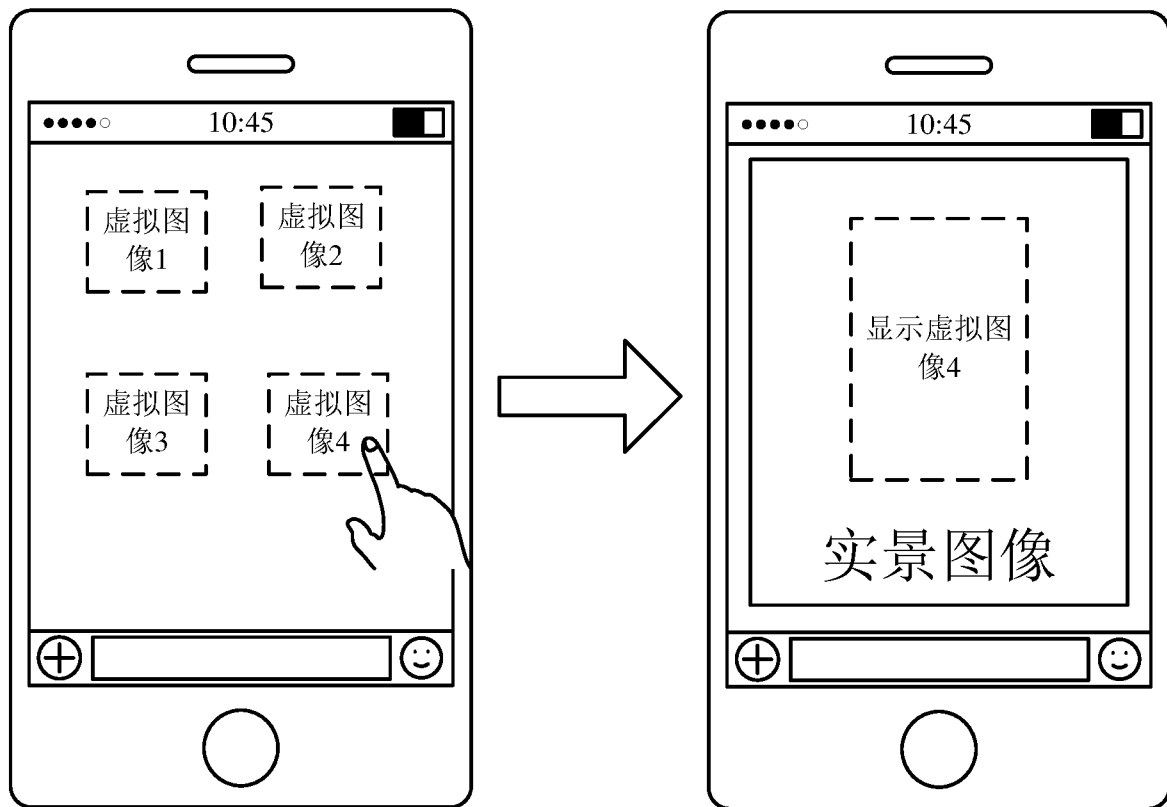


图 4

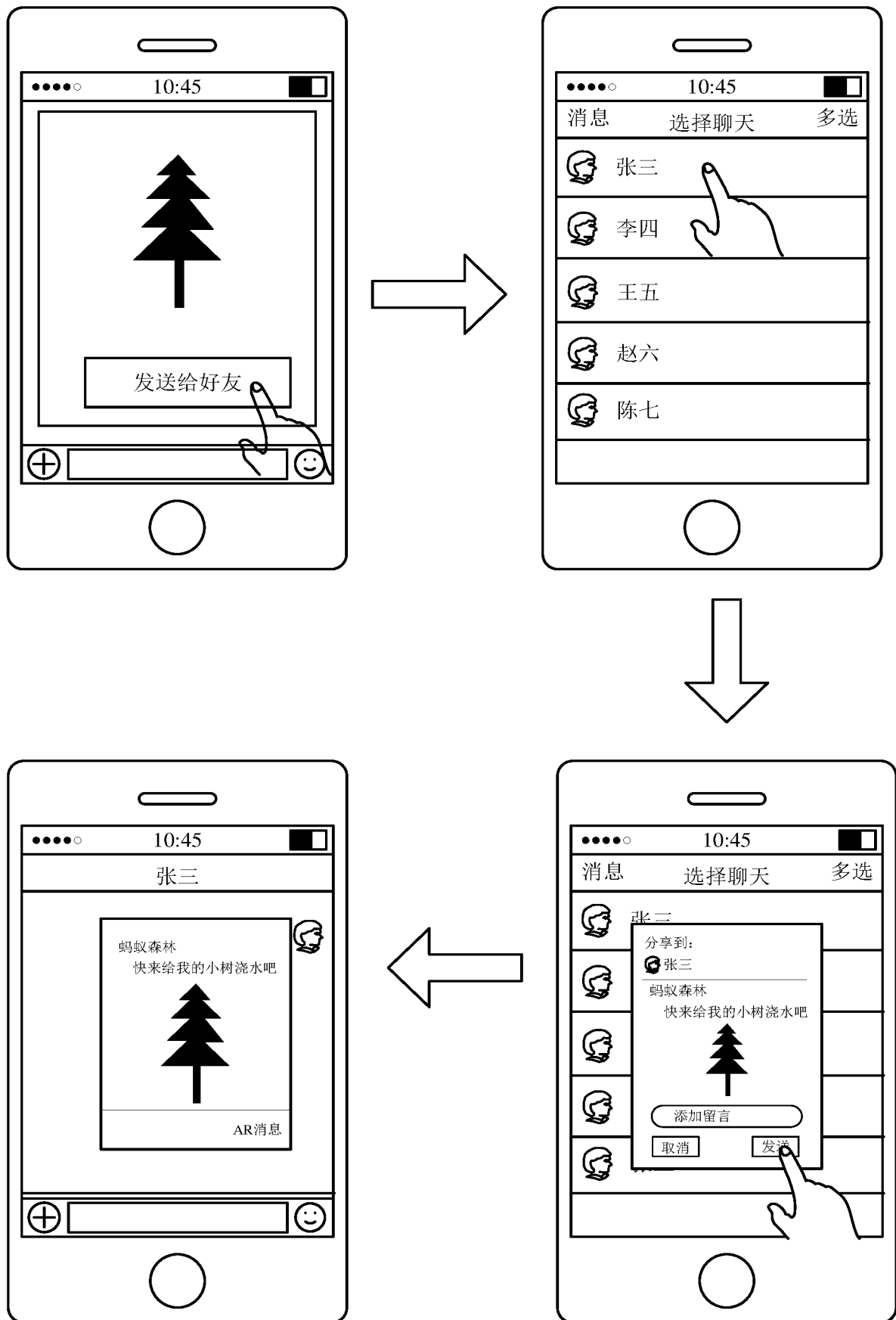


图 5

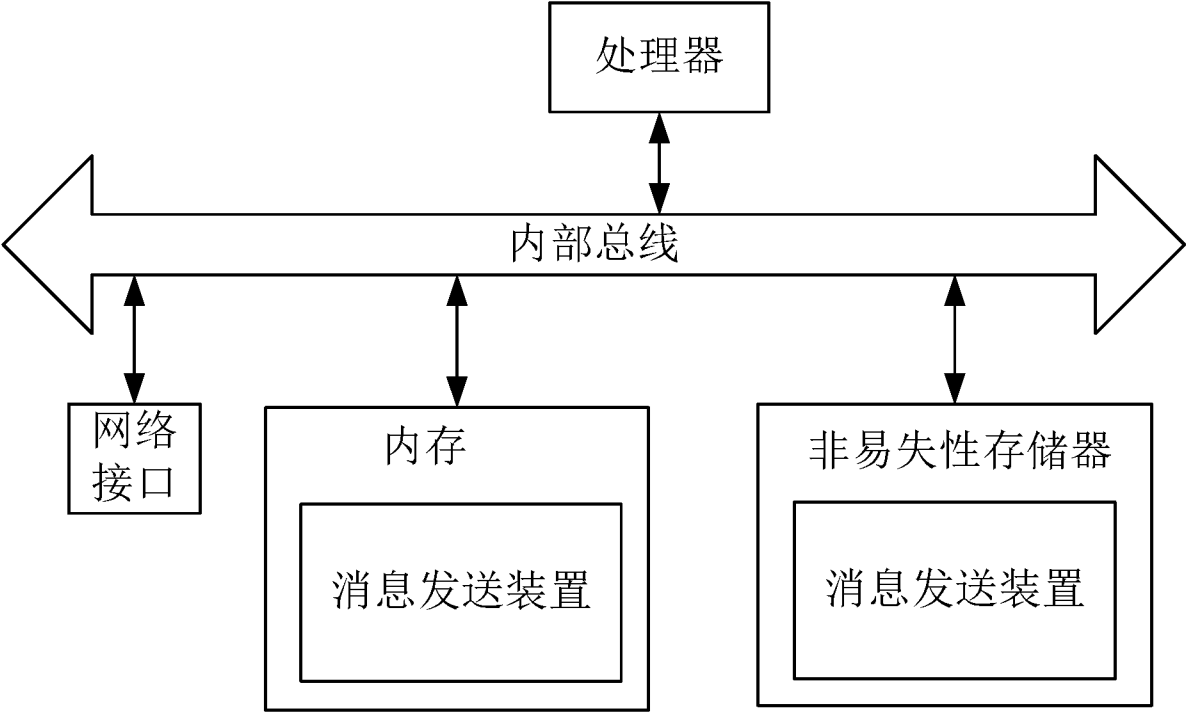


图 6

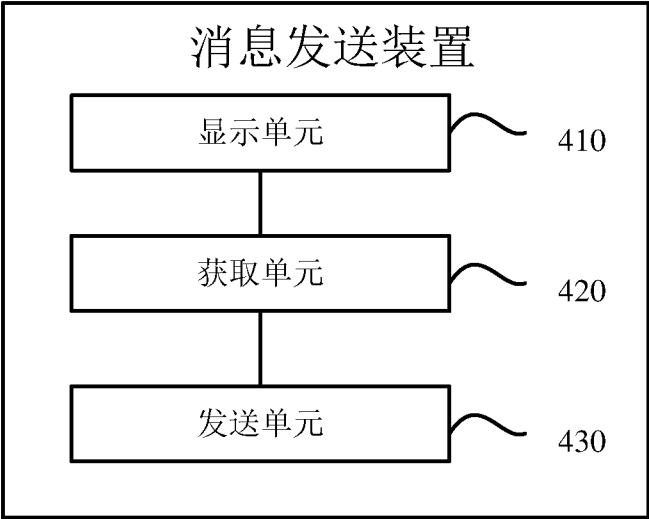


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/091864

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58(2006.01)i; G06T 19/00(2011.01)i; H04M 1/725(2006.01)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)

H04L; H04M; G06T

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)

EPTXT; USTXT; VEN; WOTXT; CNABS; CNTXT; CNKI: 增强现实, 扩增实境, 消息, 信息, 社交, 虚拟, 实景, 实境, 摄像头, 相机, 操作系统, 发送, AR, transm+, send+, messag+, real+, OS, operat+ w system, receiv+, sent, virtual, social w network, augmented w reality

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109274575 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 25 January 2019 (2019-01-25) claims 1-15	1-15
X	CN 107924590 A (SNAP INC.) 17 April 2018 (2018-04-17) description, paragraphs [0027]-[0079] and [0100]-[0102], and figures 1A-4C	1-15
X	CN 107111996 A (BENT IMAGE LAB LLC.) 29 August 2017 (2017-08-29) description, paragraphs [0045]-[0071] and [0141]-[0145]	1-15
A	CN 105183477 A (SHANGHAI TAFENG NETWORK SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 December 2015 (2015-12-23) entire document	1-15
A	US 9990028 B2 (VERIZON PATENT AND LICENSING INC.) 05 June 2018 (2018-06-05) entire document	1-15



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

07 August 2019

Date of mailing of the international search report

22 August 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/091864

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109274575	A	25 January 2019	None			
CN	107924590	A	17 April 2018	US	10102680	B2	16 October 2018
				EP	3369076	A1	05 September 2018
				WO	2017075476	A1	04 May 2017
				US	2017124713	A1	04 May 2017
				US	9652896	B1	16 May 2017
				US	2017243371	A1	24 August 2017
				US	9836890	B2	05 December 2017
				KR	20180006432	A	17 January 2018
				US	2018089904	A1	29 March 2018
CN	107111996	A	29 August 2017	WO	2016077493	A1	19 May 2016
				US	2016133230	A1	12 May 2016
				WO	2016077493	A8	11 May 2017
CN	105183477	A	23 December 2015	CN	105183477	B	28 June 2019
US	9990028	B2	05 June 2018	US	2016098860	A1	07 April 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/091864

A. 主题的分类 H04L 12/58(2006.01)i; G06T 19/00(2011.01)i; H04M 1/725(2006.01)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) H04L; H04M; G06T 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)) EPTXT;USTXT;VEN;WOTXT;CNABS;CNTXT;CNKI:增强现实, 扩增实境, 消息, 信息, 社交, 虚拟, 实景, 实境, 摄像头, 相机, 操作系统, 发送, AR, transm+, send+, messag+, real+, OS, operat+ w system, receiv+, sent, virtual, social w network, augmented w reality																				
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>PX</td> <td>CN 109274575 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 权利要求1-15</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107924590 A (斯纳普公司) 2018年 4月 17日 (2018 - 04 - 17) 说明书第[0027]-[0079]段、第[0100]-[0102]段, 图1A-图4C</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107111996 A (本特图像实验室有限责任公司) 2017年 8月 29日 (2017 - 08 - 29) 说明书第[0045]-[0071]段、第[0141]-[0145]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105183477 A (上海踏风网络科技有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 9990028 B2 (VERIZON PATENT & LICENSING INC) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 全文</td> <td>1-15</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	PX	CN 109274575 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 权利要求1-15	1-15	X	CN 107924590 A (斯纳普公司) 2018年 4月 17日 (2018 - 04 - 17) 说明书第[0027]-[0079]段、第[0100]-[0102]段, 图1A-图4C	1-15	X	CN 107111996 A (本特图像实验室有限责任公司) 2017年 8月 29日 (2017 - 08 - 29) 说明书第[0045]-[0071]段、第[0141]-[0145]段	1-15	A	CN 105183477 A (上海踏风网络科技有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 全文	1-15	A	US 9990028 B2 (VERIZON PATENT & LICENSING INC) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 109274575 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 权利要求1-15	1-15																		
X	CN 107924590 A (斯纳普公司) 2018年 4月 17日 (2018 - 04 - 17) 说明书第[0027]-[0079]段、第[0100]-[0102]段, 图1A-图4C	1-15																		
X	CN 107111996 A (本特图像实验室有限责任公司) 2017年 8月 29日 (2017 - 08 - 29) 说明书第[0045]-[0071]段、第[0141]-[0145]段	1-15																		
A	CN 105183477 A (上海踏风网络科技有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 全文	1-15																		
A	US 9990028 B2 (VERIZON PATENT & LICENSING INC) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 全文	1-15																		
☐ 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 2019年 8月 7日		国际检索报告邮寄日期 2019年 8月 22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 范文婧 电话号码 86-(0512)-88995227																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/091864

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	109274575	A	2019年 1月 25日	无			
CN	107924590	A	2018年 4月 17日	US	10102680	B2	2018年 10月 16日
				EP	3369076	A1	2018年 9月 5日
				WO	2017075476	A1	2017年 5月 4日
				US	2017124713	A1	2017年 5月 4日
				US	9652896	B1	2017年 5月 16日
				US	2017243371	A1	2017年 8月 24日
				US	9836890	B2	2017年 12月 5日
				KR	20180006432	A	2018年 1月 17日
				US	2018089904	A1	2018年 3月 29日
CN	107111996	A	2017年 8月 29日	WO	2016077493	A1	2016年 5月 19日
				US	2016133230	A1	2016年 5月 12日
				WO	2016077493	A8	2017年 5月 11日
CN	105183477	A	2015年 12月 23日	CN	105183477	B	2019年 6月 28日
US	9990028	B2	2018年 6月 5日	US	2016098860	A1	2016年 4月 7日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)