

(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
2012年6月21日 (21.06.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/079540 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 4/14 (2009.01) H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/084158
- (22) 国际申请日: 2011年12月16日 (16.12.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010593452.7 2010年12月17日 (17.12.2010) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区赛格科技园2栋东403室, Guangdong 518044 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 岳上 (YUE, Shang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室, Guangdong 518044 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OF-

FICE); 中国北京市海淀区知春路113号0717室, Beijing 100086 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))。

(54) Title: METHOD FOR DISPLAYING INSTANT MESSAGE ON TERMINAL AND TERMINAL

(54) 发明名称: 在终端上显示即时信息的方法及终端

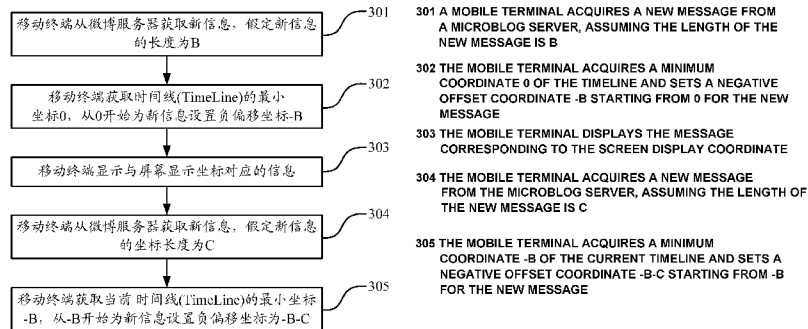
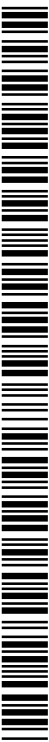


图3 / Fig. 3

(57) Abstract: Disclosed in the embodiments of the present invention is a method for displaying an instant message on a terminal and a terminal. The method comprises: the terminal receives a message sent by an instant message server and sets the position of the message on a TimeLine according to the length of the message; the terminal determines an offset of a current screen display coordinate according to the position of the message on the TimeLine and displays the corresponding message according to the current screen display coordinate after the offset. In the embodiments of the present invention, after the terminal receives the message sent by the instant message server, the message displayed on the screen is the same as the message displayed on the screen before the terminal receives a message from the instant message server, thus avoiding changing the displayed message on the screen when the terminal receives a new message.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种在终端上显示即时信息的方法及终端, 该方法包括: 终端接收即时信息服务器发送的信息, 根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置; 所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移, 根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息。本发明实施例中, 终端接收即时信息服务器发送的信息后, 在屏幕上显示的信息与终端从即时信息服务器接收到信息之前在屏幕上显示的信息相同, 避免终端接收新信息时屏幕上显示信息的改变。



WO 2012/079540 A1

在终端上显示即时信息的方法及终端

技术领域

本发明涉及通信领域，尤其涉及一种在终端上显示即时信息的方法及终端。

5 背景技术

微博是微博客 (Micro Blog) 的简称，是一个基于用户关系的信息分享、传播以及获取平台。用户可以通过 WEB(万维网)、WAP(Wireless Application Protocol, 无线应用协议) 以及各种客户端组件，以 140 字左右的文字更新信息，并实现即时分享。作者可以将自己看到的、听到的、想到的事情写
10 成短文，通过计算机或者移动终端 (例如手机) 随时随地分享给好友。朋友可以第一时间看到作者发表的信息，随时和作者一起分享、讨论。微博的主要发展运用是以计算机为服务器、以移动终端为平台，让每个移动终端用户不使用计算机就可以发表自己的最新信息，把每个用户用无线的移动终端连在一起，并和好友分享自己的快乐。

15 现有技术中，移动终端从服务器获取大量博文信息，将博文信息按照时间的先后顺序排列在一条垂直直线上展现给微博用户，这个按照时间倒序排列的垂直直线叫做时间线。时间线是微博中最重要的展现形式，现有的微博产品都采用时间线作为信息的展现形式。以手机为例，时间线的展现形式如图 1 所示，其中博文信息按照时间由后至前的顺序自上而下排列。

20 时间线上拥有海量的繁杂信息，用户在浏览以时间为基准展现的信息的同时，移动终端会从服务器获取更多即时信息，并根据信息的时间将即时信息填入时间线。时间线上新的信息的添加将导致整个时间线上的信息的坐标发生位移，从而导致用户正在浏览的坐标处的信息发生变化。由于

时间线上信息的海量繁杂，这个变化会打断用户正在进行的浏览，让用户找不到自己刚刚看到的信息，给用户造成相当大的困扰，降低了用户体验。

发明内容

本发明实施例提供了一种在终端上显示即时信息的方法及终端，避免
5 当终端获取即时信息时终端屏幕上显示信息的位置改变。

本发明实施例提供了一种在终端上显示即时信息的方法，包括：

终端接收即时信息服务器发送的信息，根据所述信息的长度设置所述
信息在时间线上的位置；

所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏
10 移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息。

所述根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置包括：

所述终端获取记录的当前时间线上的信息的最小坐标 S ；

所述终端根据所述信息的长度 B 和所述 S 确定所述信息在时间线上的
位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 。

15 所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏
移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息包括：

当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 时，所述终端确定
屏幕显示坐标的偏移为 0，显示与原屏幕显示坐标对应的信息。

20 所述根据所述信息的列表长度 B 设置所述信息在时间线上的位置包
括：

所述信息的长度为 B ，所述终端设置所述信息在时间线上的位置的坐
标范围为 $0\sim B$ 。

所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏
移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息包括：

25 当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 时，所述终端确定屏

幕显示坐标的偏移为 B;

所述终端查找与偏移后的屏幕显示坐标对应的信息并显示。

本发明实施例提供了一种终端, 包括:

接收单元, 用于接收即时信息服务器发送的信息;

5 设置单元, 用于根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置;

确定单元, 用于根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移;

显示单元, 用于根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息。

所述设置单元包括:

10 获取子单元, 用于获取记录的当前时间线上的信息的最小坐标 S;

确定子单元, 用于根据所述信息的长度 B 和 S 确定所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 。

所述确定单元具体用于: 当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 时, 确定屏幕显示坐标的偏移为 0;

15 所述显示单元具体用于: 显示与原屏幕显示坐标对应的信息。

所述信息的长度为 B, 所述设置单元具体用于: 设置所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 。

所述确定单元具体用于: 当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 时, 确定屏幕显示坐标的偏移为 B;

20 所述显示单元具体用于: 查找与偏移后的屏幕显示坐标对应的信息并显示。

与现有技术相比, 本发明实施例至少包括以下优点:

本发明实施例中, 终端接收即时信息服务器发送的信息后, 根据信息在时间线上的位置确定屏幕显示坐标的偏移, 从而能够使在屏幕上显示的信息与终端从即时信息服务器接收到信息之前在屏幕上显示的信息相同,

25

避免终端接收新信息时屏幕上显示信息的改变，便于用户浏览，提高用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本发明的实施例或现有技术中的技术方案，下面将对
5 对本发明的实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是现有技术中时间线的展现形式示意图；

10 图 2 是本发明实施例提供的移动终端初始在屏幕上显示 Message Cell 的示意图；

图 3 是本发明实施例一提供的在移动终端上显示即时信息的方法的流程示意图；

15 图 4 是本发明实施例二提供的在移动终端上显示即时信息的方法的流程示意图；

图 5 是本发明实施例三提供的移动终端的结构示意图一；

图 6 是本发明实施例三提供的移动终端的结构示意图二。

具体实施方式

下面将结合本发明的实施例中的附图，对本发明的实施例中的技术方案
20 案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明的实施例保护的范围。

本发明实施例提供了一种在移动终端上显示即时信息的方法。首先考

考虑现有移动终端屏幕上显示信息的方式：移动终端记录时间线上的信息与坐标的对应关系，并记录相应的屏幕显示位置（即屏幕上显示的信息在时间线上的位置）的坐标。当有新信息时，设置新信息在时间线上的位置为起始坐标 0，其余在该新信息之前的信息在时间线上的位置的坐标依次增加。由于屏幕显示位置的坐标（即屏幕显示坐标）不变，但其对应的信息发生了变化，因此此时在屏幕上显示的信息就发生了变化。本发明实施例的核心思想是：当有新信息添加到时间线时，保持原屏幕显示信息与屏幕显示坐标的对应关系不变。

实施例一

10 本发明实施例一提供了一种在移动终端上显示即时信息的方法，通过将新信息在时间线上的坐标设置为负值保证原屏幕显示信息与屏幕显示坐标的对应关系不变。如图 2 中 a 所示，即时信息服务器以微博服务器为例，假定移动终端初始在屏幕上显示 Message Cell（信息单元）7~Message Cell 10，用户此时正在浏览 Message Cell 10，Message Cell 10 的坐标为 A，结合
15 图 3 所示，该方法包括以下步骤：

步骤 301，移动终端从微博服务器获取新信息，假定新信息的长度为 B。该长度具体为信息在时间线上占据的坐标的范围，还可以为列表长度或指针长度。

20 步骤 302，移动终端获取 TimeLine（时间线）的最小坐标 0，从 0 开始为新信息设置负偏移坐标-B。

如图 2 中 b 所示，添加新信息后的 TimeLine 的最小坐标为-B，同时原 TimeLine 的各信息的坐标不变，既保证了将即时信息在时间线的上端显示，同时实现了原有信息在时间线上的坐标不变。

25 为了实现该发明，需要对移动终端上的时间线的坐标的设置进行改进，将原有坐标 0 为起点修改为坐标 0 为中间点，其上为负坐标，其下为正坐

标。

步骤 303, 移动终端显示与屏幕显示坐标对应的信息。

具体的, 移动终端记录屏幕显示坐标, 在屏幕上显示与屏幕显示坐标对应的信息。

5 另外, 当用户滑动屏幕时, 移动终端记录的屏幕显示坐标将发生更新。停止滑动屏幕后, 移动终端根据用户滑动屏幕的范围记录当前的屏幕显示坐标, 即当前显示的信息在时间线上的坐标, 移动终端查找与该记录的屏幕显示坐标对应的信息并在屏幕上显示。进一步地, 当用户通过滑动屏幕显示时间在后的信息时, 移动终端可以根据原屏幕显示坐标与当前屏幕显示坐标之差, 更新信息在 TimeLine 上的坐标, 并对应更新屏幕显示坐标,
10 直至最新的信息在 TimeLine 上的坐标为 0。例如, 图 2 中 b, 在用户滑动屏幕后, 原屏幕显示坐标与当前屏幕显示坐标之差为 B, 则新信息单元在 TimeLine 上的坐标为 0。

本实施例中, 新的信息在时间线上的坐标为负值, 使得原信息在时间
15 线上的坐标不发生变化, 因此与屏幕显示坐标对应的信息不会发生变化, 移动终端上显示原信息。如图 2 中 b 所示, 由于屏幕显示坐标与信息对应关系未发生变化, 移动终端依然显示 Message Cell 7~Message Cell 10。

步骤 304, 移动终端从微博服务器获取新信息, 假定新信息的坐标长度为 C。

20 步骤 305, 移动终端获取当前 TimeLine 的最小坐标-B, 从-B 开始为新信息设置负偏移坐标为-B-C。

参考步骤 302, 移动终端为最新的信息设置最小坐标值, 将最新的信息在时间线的上端显示。

本发明实施例提供的方法, 移动终端在 TimeLine 上为新的即时信息设
25 置负值坐标, 将微博信息按照时间由后至前的顺序在时间线上由上至下排

列，用户通过滑动屏幕将 TimeLine 上坐标为负值的信息显示到移动终端屏幕，避免了由于即时信息插入时间线导致的屏幕显示信息的变化。

实施例二

本发明实施例二提供了一种在移动终端上显示即时信息的方法，在信息在时间线上的坐标发生变化时，相应更新屏幕显示坐标，从而保证原屏幕显示信息与屏幕显示坐标的对应关系不变。如图 2 中 a 所示，即时信息服务器以微博服务器为例，假定移动终端初始在屏幕上显示的信息的坐标范围为 $M\sim N$ ，包括 Message Cell (信息单元) 7~Message Cell 10，用户此时正在浏览 Message Cell 10，Message Cell 10 的坐标为 A。结合图 4 所示，该方法包括以下步骤：

步骤 401，移动终端从微博服务器获取新信息，将新信息放置在 TimeLine 的坐标 0 处。假定新信息的长度为 B，则新信息在 TimeLine 上的坐标为 $0\sim B$ ，如图 2 中 c 所示。

步骤 402，移动终端更新屏幕显示坐标的范围为 $M+B\sim N+B$ 。

具体的，移动终端在时间线上添加新信息时，不仅更新时间线上的信息的坐标，还将记录的屏幕显示坐标相应更新，将屏幕显示坐标的范围由 $M\sim N$ 更新为 $M+B\sim N+B$ 。

步骤 403，移动终端在屏幕显示与坐标范围 $M+B\sim N+B$ 对应的信息。

由于 TimeLine 引入新信息后，原屏幕信息的坐标整体+B，屏幕显示坐标的范围整体+B，因此屏幕显示坐标与原屏幕信息的对应关系没有发生变化，如图 2 中 c 所示，即更新后的屏幕显示坐标对应的信息为原屏幕信息，从而移动终端显示的屏幕信息没有发生变化。

需要说明，为了实现本实施例方案，移动终端获取新信息后，在屏幕上显示新信息之前需要首先更新屏幕显示坐标。

本发明实施例中，移动终端接收微博服务器发送的信息后，在屏幕上

显示的信息与移动终端从微博服务器接收到信息之前在屏幕上显示的信息相同，避免移动终端接收新信息时屏幕上显示信息的改变。

实施例三

基于与上述方法实施例相同或相似的技术构思，本发明实施例提供一种移动终端，如图 5 所示，包括：

接收单元 11，用于接收即时信息服务器发送的信息；

设置单元 12，用于根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置；

确定单元 13，用于根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移，即确定当前屏幕显示坐标；

显示单元 14，用于根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息，即根据当前屏幕显示坐标显示对应的信息。

如图 6 所示，所述设置单元 12 包括：

获取子单元 121，用于获取记录的当前时间线上的信息的最小坐标 S；

确定子单元 122，用于根据所述信息的长度 B 和 S 确定所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ ；

所述确定单元 13 具体用于：当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 时，确定屏幕显示坐标的偏移为 0；相应的，所述显示单元 14 具体用于：显示与原屏幕显示坐标对应的信息。

所述信息的长度为 B，所述设置单元 12 具体用于：设置所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 。相应的，所述确定单元 13 具体用于：当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 时，确定屏幕显示坐标的偏移为 B；所述显示单元 14 具体用于：查找与偏移后的屏幕显示坐标对应的信息并显示。

本发明实施例中，移动终端接收即时信息服务器发送的信息后，在屏

幕上显示的信息与移动终端从即时信息服务器接收到信息之前在屏幕上显示的信息相同，避免移动终端接收新信息时屏幕上显示信息的改变，便于用户浏览。

上述方案不仅用于移动终端，还适用于计算机、PDA等多种终端。

5 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使
10 得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图，附图中的模块或流程并不一定是实施本发明所必须的。

15 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。

上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

20 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例，但是，本发明并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

权利要求书

1、一种在终端上显示即时信息的方法，其特征在于，包括：

终端接收即时信息服务器发送的信息，根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置；

5 所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置包括：

所述终端获取记录的当前时间线上的信息的最小坐标 S ；

10 所述终端根据所述信息的长度 B 和所述 S 确定所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 。

3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息包括：

15 当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $S-B\sim S$ 时，所述终端确定屏幕显示坐标的偏移为 0，显示与原屏幕显示坐标对应的信息。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置包括：

20 所述信息的长度为 B ，所述终端设置所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 。

5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述终端根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移，根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息包括：

25 当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 $0\sim B$ 时，所述终端确定屏幕显示坐标的偏移为 B ；

所述终端查找与偏移后的屏幕显示坐标对应的信息并显示。

6、一种终端，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收即时信息服务器发送的信息；

设置单元，用于根据所述信息的长度设置所述信息在时间线上的位置；

5 确定单元，用于根据所述信息在时间线上的位置确定当前屏幕显示坐标的偏移；

显示单元，用于根据偏移后的当前屏幕显示坐标显示对应的信息。

7、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述设置单元包括：

获取子单元，用于获取记录的当前时间线上的信息的最小坐标 S；

10 确定子单元，用于根据所述信息的长度 B 和所述 S 确定所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 S-B~S。

8、如权利要求 7 所述的终端，其特征在于，

所述确定单元具体用于：当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 S-B~S 时，确定屏幕显示坐标的偏移为 0；

15 所述显示单元具体用于：显示与原屏幕显示坐标对应的信息。

9、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述信息的长度为 B，

所述设置单元具体用于：设置所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 0~B。

10、如权利要求 9 所述的终端，其特征在于，

20 所述确定单元具体用于：当所述信息在时间线上的位置的坐标范围为 0~B 时，确定屏幕显示坐标的偏移为 B；

所述显示单元具体用于：查找与偏移后的屏幕显示坐标对应的信息并显示。

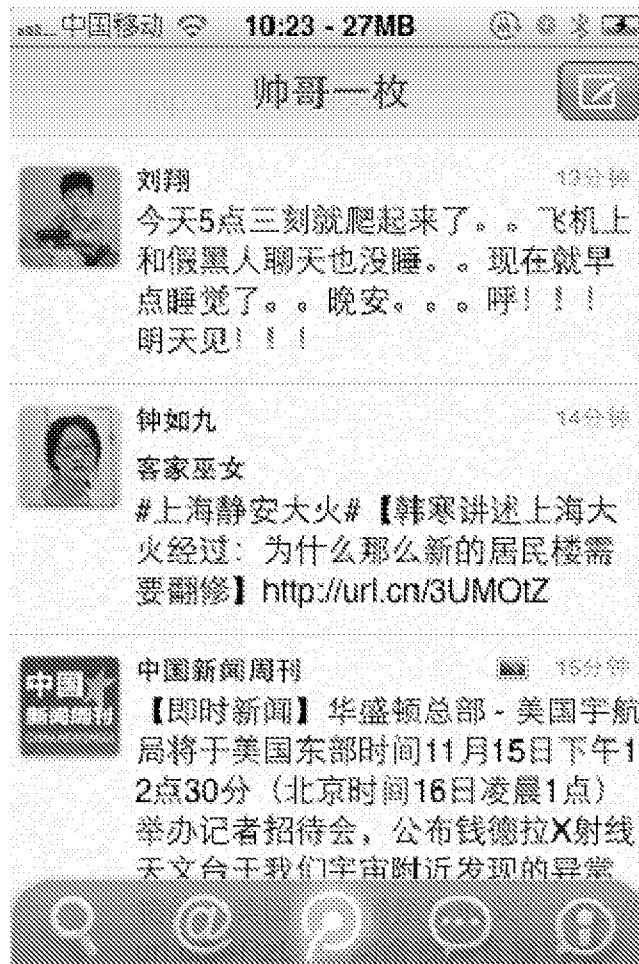


图 1

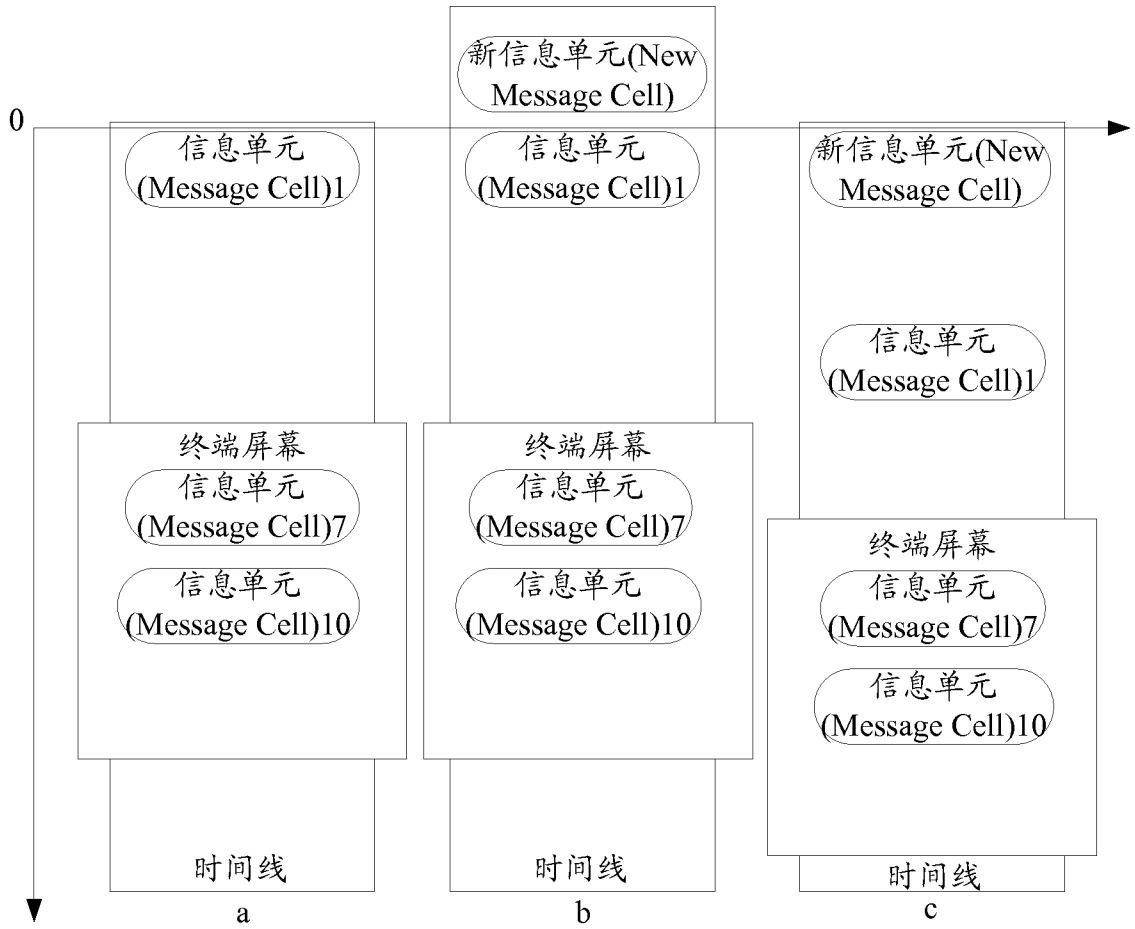


图 2

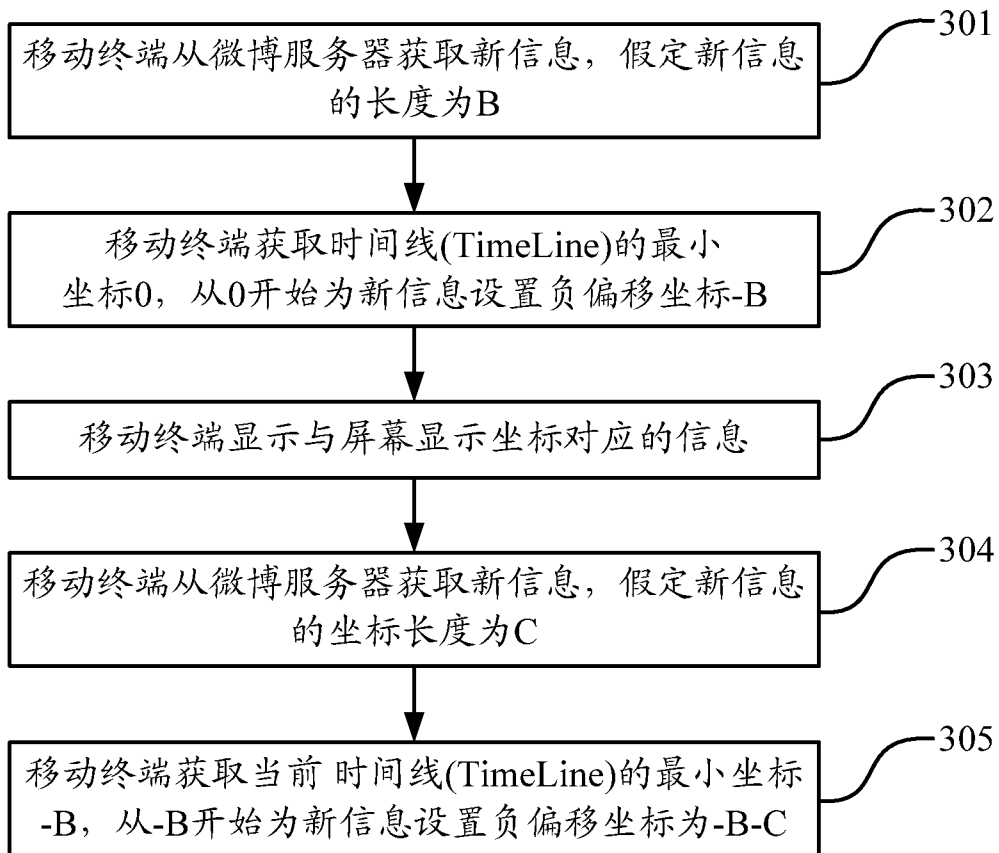


图 3

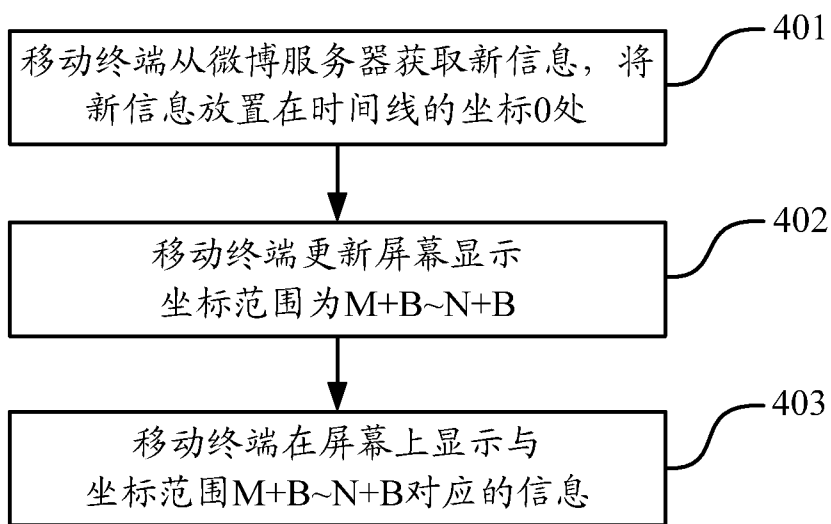


图 4

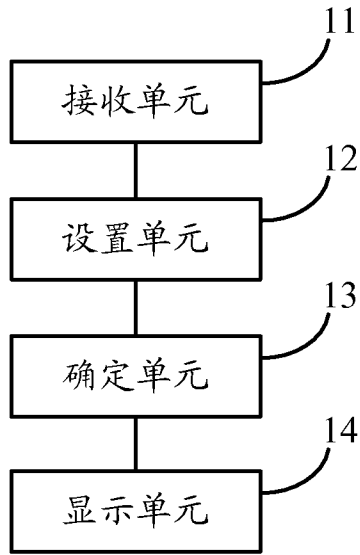


图 5

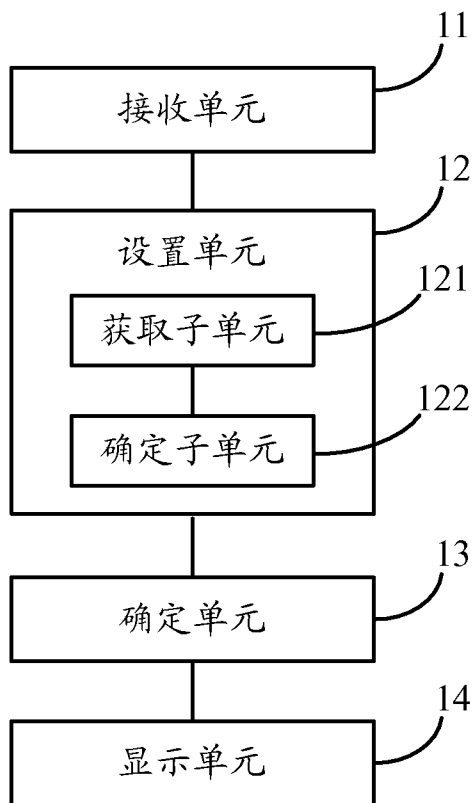


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/084158**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

See the extra sheet

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)

IPC: H04M, H04L, H04Q

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)

CPRSABS, CNTXT, CNKI: new message, new information, coordinate, screen, display+, time line, deviation, adjust

VEN: new message, new information, coordinate, screen, display+, time line, excursion, adjust

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 1979399 A (INVENTEC CORP.), 13 June 2007 (13.06.2007), see description, page 3, paragraph 1, and page 4, paragraphs 2 and 3	1, 6
Y	CN 1941698 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP.), 04 April 2007 (04.04.2007), see claims 1 and 12, and figure 3	1, 6
A	CN 1716919 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP), 04 January 2006 (04.01.2006), see the whole document	2-5, 7-10

 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 27 February 2012 (27.02.2012)	Date of mailing of the international search report 15 March 2012 (15.03.2012)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 SUN, Changlu Telephone No.: (86-10) 62411435

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/084158

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1979399 A	13.06.2007	None	
CN 1941698 A	04.04.2007	JP 2007095074 A	12.04.2007
		CN 1941698 B	25.08.2010
		US 2007073823 A1	29.03.2007
CN 1716919 A	04.01.2006	US 2006031362 A1	09.02.2006
		CN 100435533 C	19.11.2008
		GB 0414715 D0	04.08.2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/084158

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/14 (2009.01) i

H04M 1/725 (2006.01) i

A. 主题的分类 <p style="text-align: center;">见附加页</p> 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) <p style="text-align: center;">IPC: H04M, H04L, H04Q</p> 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)) CPRSABS,CNTEXT,CNKI: 新消息, 新信息, 坐标, 屏幕, 显示, 时间线, 偏移, 调整 VEN: new message, new information , coordinate, screen, display+, time line, excursion, adjust		
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
Y	CN1979399A (英业达股份有限公司) 13.6 月 2007 (13.06.2007) 参见说明书第 3 页第 1 段, 第 4 页第 2, 3 段	1, 6
Y	CN1941698A (国际商业机器公司) 04.4 月 2007 (04.04.2007) 参见权利要求 1, 12, 附图 3	1, 6
A	CN1716919A (国际商业机器公司) 04.1 月 2006 (04.01.2006) 参见全文	2-5, 7-10
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 27.2 月 2012 (27.02.2012)		国际检索报告邮寄日期 15.3 月 2012 (15.03.2012)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 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 <p style="text-align: center;">孙昌璐</p> 电话号码: (86-10) 62411435

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/084158

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1979399A	13.06.2007	无	
CN1941698A	04.04.2007	JP2007095074A	12.04.2007
		CN1941698B	25.08.2010
		US2007073823A1	29.03.2007
CN1716919A	04.01.2006	US2006031362A1	09.02.2006
		CN100435533C	19.11.2008
		GB0414715D0	04.08.2004

A. 主题的分类

H04W4/14 (2009.01) i

H04M1/725 (2006.01) i