

(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
2011 年 8 月 4 日 (04.08.2011)



PCT



(10) 国际公布号
WO 2011/091661 A1

(51) 国际专利分类号:

H04W 64/00 (2009.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2010/075898

(22) 国际申请日:

2010 年 8 月 11 日 (11.08.2010)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201010103097.0 2010 年 1 月 27 日 (27.01.2010) CN

(71) 申请人(对除美国外的所有指定国): 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN).

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 冯军 (FENG, Jun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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, RO, RS, RU, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: METHOD FOR LOCATING AND MOBILE TERMINAL THEREOF

(54) 发明名称: 定位方法和移动终端

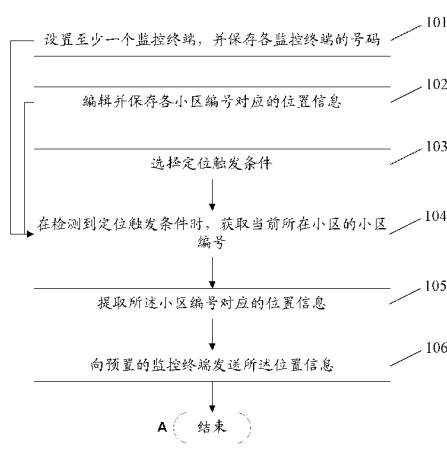


图 1 /Fig.1

101 SETTING AT LEAST ONE MONITORING TERMINAL, AND SAVING THE ID OF EACH MONITORING TERMINAL
102 EDITING AND SAVING THE LOCATION INFORMATION CORRESPONDING TO EACH CELL ID
103 SELECTING THE TRIGGERING CONDITION FOR LOCATING
104 WHEN THE TRIGGERING CONDITION FOR LOCATING IS DETECTED, OBTAINING THE CELL ID OF THE CELL WHICH THE MOBILE TERMINAL IS LOCATED IN
105 EXTRACTING THE LOCATION INFORMATION CORRESPONDING TO THE CELL ID
106 SENDING THE LOCATION INFORMATION TO THE PRE-SET MONITORING TERMINAL
A END

(57) Abstract: A method for locating and a mobile terminal thereof are provided in the present invention, which involves the mobile communication field and solves the problem of high cost of the existing location technology. The method includes: when a triggering condition for locating is detected, obtaining the cell ID of the cell which the mobile terminal is located in; extracting the location information corresponding to the cell ID; sending the location information to a pre-set monitoring terminal. The technical solution of the present invention is applicable to a mobile communication system.

(57) 摘要: 本发明提供了一种定位方法和移动终端。涉及移动通信领域; 解决了现有定位技术成本高昂的问题。该方法包括: 在检测到定位触发条件时, 获取当前所在小区的小区编号; 提取所述小区编号对应的位置信息; 向预置的监控终端发送所述位置信息。本发明提供的技术方案适用于移动通信系统中。

WO 2011/091661 A1



HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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))。

定位方法和移动终端

技术领域

本发明涉及移动通信领域，尤其涉及一种定位方法和移动终端。

5

背景技术

在现有的应用中，定位技术一般通过全球定位系统（Global Positioning System，GPS）来实现，通过卫星信号中所包含的信息，如卫星的星图轨道信息和时间信号来确定目标位置。但使用 GPS 完成定位，需要使用专用设备
10 （如 GPS 模块或 A-GPS 模块）与电子地图（数据库），价格昂贵。

发明内容

本发明提供了一种定位方法和移动终端，解决了现有定位技术成本高昂的问题。

15 一种定位方法，包括：

在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号；

提取所述小区编号对应的位置信息；以及

向预置的监控终端发送所述位置信息。

所述向预置的监控终端发送所述位置信息的步骤包括：

20 通过短信，向预置的监控终端发送所述位置信息。

所述在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之前，还包括：

编辑并保存各小区编号对应的位置信息。

25 所述在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之前，还包括：

设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码。

所述定位触发条件为定位周期到时，或位置变化，或接收到监控终端发

送的定位指令，所述在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之前，还包括：

选择定位触发条件。

5 本发明还提供了一种移动终端，包括：

编号获取模块设置为：在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号；

信息提取模块设置为：提取所述小区编号对应的位置信息；以及

信息发送模块设置为：向预置的监控终端发送所述位置信息。

10 上述移动终端还包括信息管理模块：

信息管理模块设置为：编辑并保存各小区编号对应的位置信息。

上述移动终端还包括监控终端管理模块：

监控终端管理模块设置为：设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码。

15 上述移动终端还包括定位条件确定模块：

定位条件确定模块设置为：选择定位触发条件；

其中，所述定位触发条件为定位周期到时，或位置变化，或接收到监控终端发送的定位指令。

20 本发明的实施例提供了一种定位方法和移动终端，移动终端在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号，提取所述小区编号对应的位置信息，并向预置的监控终端发送所述位置信息，实现了通过2G或3G运营商网络进行定位，解决了使用专用设备和电子地图定位带来的成本高昂的问题。

25

附图概述

图1为本发明的实施例提供的一种定位方法的流程图；

图 2 为本发明的实施例提供的一种移动终端的结构示意图；

图 3 为本发明的又一实施例提供的一种移动终端的结构示意图；

图 4 为本发明的又一实施例提供的一种移动终端的结构示意图；

图 5 为本发明的又一实施例提供的一种移动终端的结构示意图。

5

本发明的较佳实施方式

GPS 覆盖范围广，且数据精确，定位能力强，但使用 GPS 定位需要专用的设备和电子地图，成本高昂。目前随着移动通信的发展，2G 与 3G 已经基本达到了无缝覆盖。特别是在城区每个小区的覆盖半径大部分已经在 500m 以内甚至更小。如果能通过手机利用当前 2G 与 3G 网络的每个小区随时都在发送的公共广播信息中的相关内容为用户提供一种低精度但成本非常低的定位服务，可以达到提高手机终端附加值的作用。

为了达到上述目的，本发明的实施例提供了一种定位方法，使用该方法完成定位的过程如图 1 所示，包括：

15 步骤 101、设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码；

本发明的实施例所使用的移动终端为手机。

本步骤中，设置至少一个监控终端，监控终端可以是手机或其他可接收短信的平台，在手机上保存各监控终端的号码。

可选的，也可以为各监控终端的号码添加一个激活选项，该选项有两种值：激活和去活。在发送位置信息时，只向激活选项值为“激活”的号码发送。

步骤 102、编辑并保存各小区编号对应的位置信息；

在需要定位的手机上，需要保存位置信息，所述位置信息可以通过手机编辑输入。

25 在小区的广播信息中包含有小区编号（Cell ID），通过小区编号就能确定小区位置，进而确定需要定位的手机所在的位置范围。

手机在待机状态时需要实时读取小区的广播信息，手机在接收到小区的

广播信息后，读取该广播信息中的小区编号，并显示出来。通过手机编辑输入当前的位置信息，并在该小区编号与位置信息之间建立关联，保存位置信息。

可选的，手机在检测到小区编号发生变化后，显示提示信息：“位置变化，请更新位置信息。”通过操作手机，为当前位置建立位置信息，或更新已存储的位置信息。

步骤 103、选择定位触发条件；

本发明实施例中，定位触发条件可以是定位周期到时（设置一个定位周期，如 1 小时发送一次位置信息），或位置变化（即需要定位的手机在小区间发生切换，检测到不同的小区编号），或接收到监控终端发送的定位指令（定位指令可以是一个来自指定号码的短信或电话，指定号码可以是监控终端的号码，也可以是含有特定内容的短信）。

本步骤中，在需要定位的手机上预先选择好定位触发条件，之后，该手机就可以根据选择的定位触发条件发送位置信息了。

步骤 104、在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号；

本步骤中，在检测到定位触发条件时，首先从最后接收到的小区广播信息中提取小区编号。

步骤 105、提取所述小区编号对应的位置信息；

本步骤中，手机从存储的位置信息中，提取出与当前小区编号对应的位置信息。

如果手机中并未存储有当前所在小区的位置信息，则向监控终端返回指示无当前位置信息的短信，或向监控终端发送当前小区的小区编号。

步骤 106、向预置的监控终端发送所述位置信息；

本步骤中，向预置的监控终端发送位置信息，具体为通过短信的形式发送。

本发明的实施例还提供了一种移动终端，其结构如图 2 所示，包括：

编号获取模块 201，用于在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号；

信息提取模块 202，用于提取所述小区编号对应的位置信息；

信息发送模块 203，用于向预置的监控终端发送所述位置信息。

5 进一步的，上述移动终端如图 3 所示，还包括：

信息管理模块 204，用于编辑并保存各小区编号对应的位置信息。

进一步的，上述移动终端如图 4 所示，还包括：

10 监控终端管理模块 205，用于设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码。

进一步的，上述移动终端如图 5 所示，还包括：

定位条件确定模块 206，用于选择定位触发条件。

上述移动终端，能够与本发明的实施例提供的一种定位方法相结合，在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号，提取所述小区编号对应的位置信息，并向预置的监控终端发送所述位置信息，不需要添加额外的定位设备，实现了通过 2G 或 3G 运营商网络进行定位，解决了使用专用定位设备和电子地图定位带来的成本高昂的问题。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

25 上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易

想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以权利要求所述的保护范围为准。

工业实用性

5 本发明的移动终端在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号，提取所述小区编号对应的位置信息，并向预置的监控终端发送所述位置信息，实现了通过2G或3G运营商网络进行定位，解决了使用专用设备和电子地图定位带来的成本高昂的问题。

10

权 利 要 求 书

1、一种定位方法，该方法包括：

在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号；

提取所述小区编号对应的位置信息；以及

向预置的监控终端发送所述位置信息。

5 2、根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述向预置的监控终端发送所述位置信息的步骤包括：

通过短信，向预置的监控终端发送所述位置信息。

3、根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述在检测到定位触发条件

10 时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之前，该方法还包括：

编辑并保存各小区编号对应的位置信息。

4、根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述在检测到定位触发条件

时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之前，该方法还包括：

设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码。

15 5、根据权利要求 1 所述的定位方法，其中，所述定位触发条件为定位周期到时，或位置变化，或接收到监控终端发送的定位指令，

所述在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的小区编号的步骤之

前，该方法还包括：

选择定位触发条件。

20 6、一种移动终端，所述移动终端包括：

编号获取模块设置为：在检测到定位触发条件时，获取当前所在小区的

小区编号；

信息提取模块设置为：提取所述小区编号对应的位置信息；以及

信息发送模块设置为：向预置的监控终端发送所述位置信息。

25 7、根据权利要求 6 所述的移动终端，所述移动终端还包括信息管理模块：

所述信息管理模块设置为：编辑并保存各小区编号对应的位置信息。

8、根据权利要求 6 所述的移动终端，所述移动终端还包括监控终端管理模块：

所述监控终端管理模块设置为：设置至少一个监控终端，并保存各监控终端的号码。

5 9、根据权利要求 6 所述的移动终端，所述移动终端还包括定位条件确定模块：

所述定位条件确定模块设置为：选择定位触发条件；

其中，所述定位触发条件为定位周期到时，或位置变化，或接收到监控终端发送的定位指令。

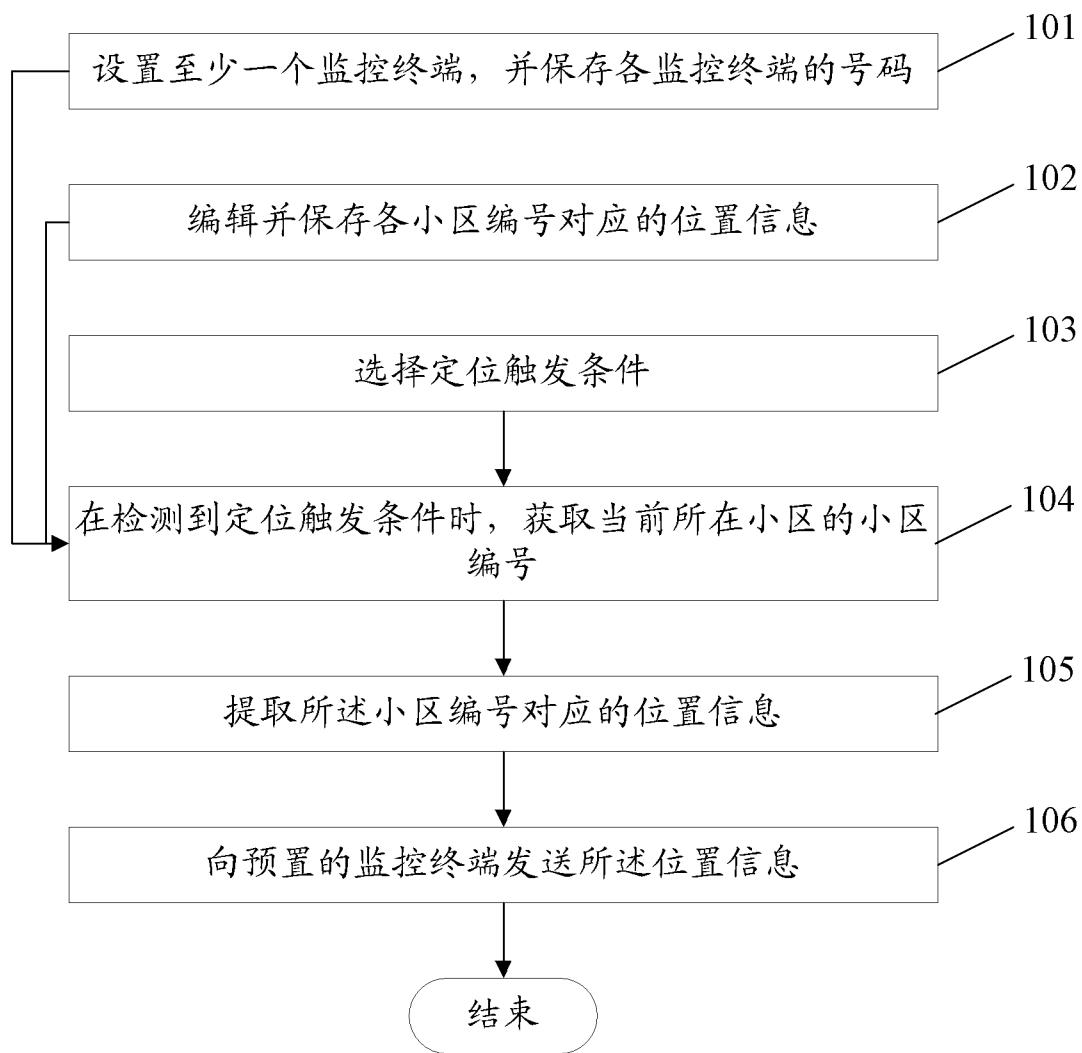


图 1

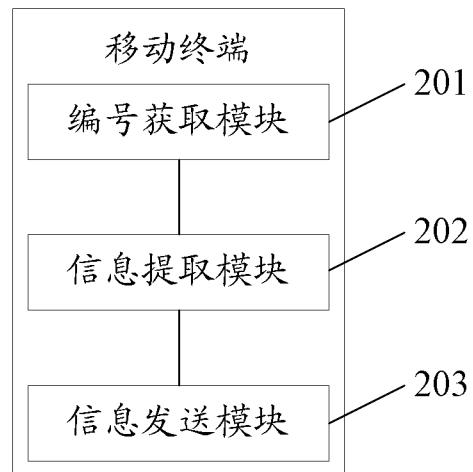


图 2

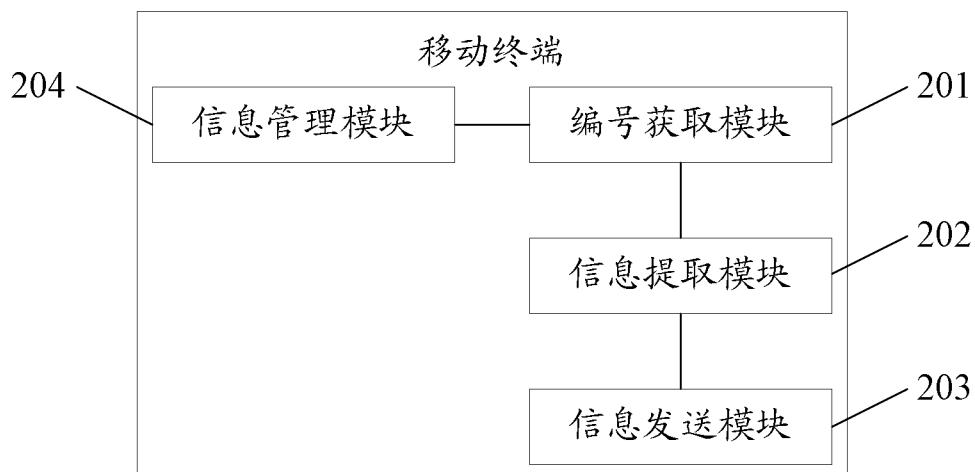


图 3

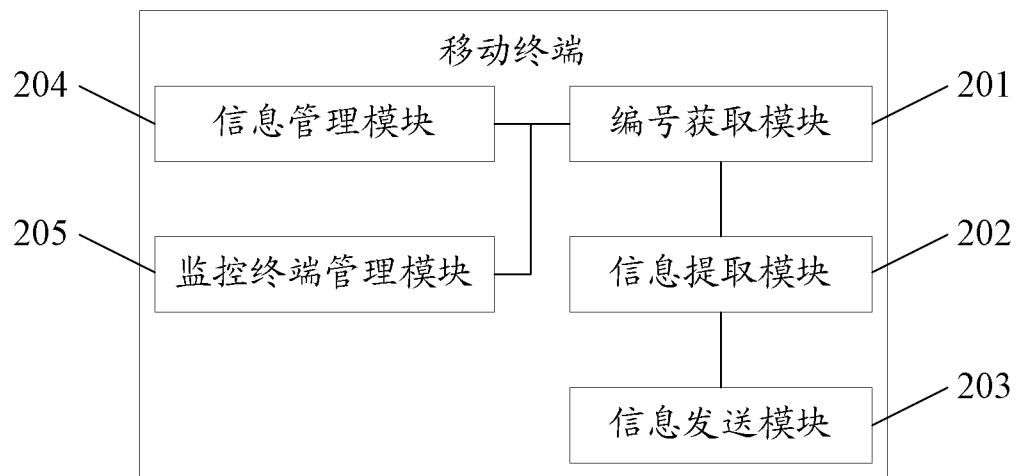


图 4

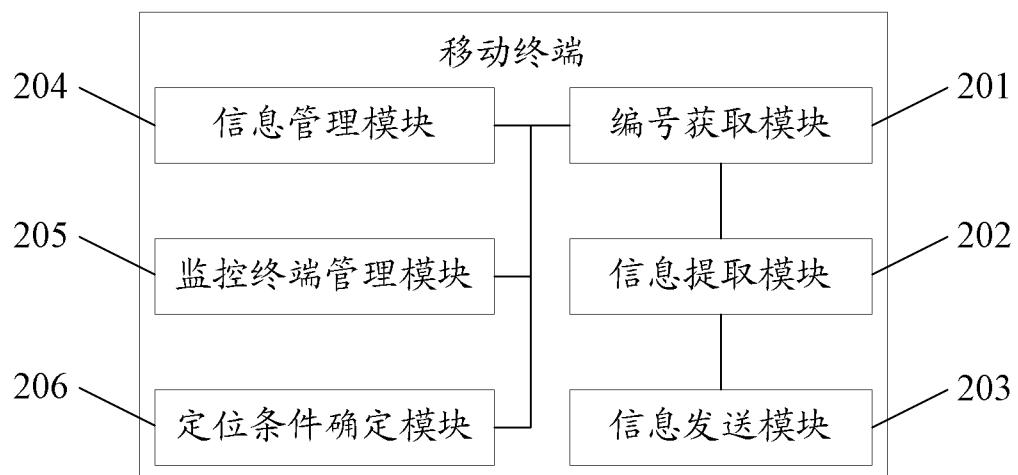


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/075898

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 64/00 (2009.01)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)

IPC: H04W, H04Q, H04L, H04B

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: locat+, cell, ID, identity, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 101772162 A (ZTE CORP.) 07 Jul. 2010 (07.07.2010) the whole document	1-9
PX	US 2010/0029301 A1(SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.) 04 Feb. 2010 (04.02.2010) description page 1-4, fig. 1	1-9
PX	CN 101640837 A (CHINA TELECOM CORP., LTD.) 03 Feb. 2010 (03.02.2010) description pages 3-8, fig. 2	1-9
X	CN 101442729 A (BROADCOM CORP.) 27 May 2009 (27.05.2009) description page 2, lines 16-17, page 4, lines 3-16, page 5, lines3-28, page 6, lines 16-27,page 13, line 22-page 14, line 8, page 16, lines 2-12, figs. 1-3	1-9
X	CN 1554546 A (QUAN, Guanyou) 15 Dec. 2004 (15.12.2004) description pages2,4,6,fig.1	1-9

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 19 Oct. 2010 (19.10.2010)	Date of mailing of the international search report 02 Dec. 2010 (02.12.2010)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer SHI,Xianmin Telephone No. (86-10)62412904

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/075898

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1159277 A (ACE K COMPUTER CO., LTD.) 10 Sep. 1997 (10.09.1997) description page 7, lines 13-26, abstract, fig.1	1-9
X	CN 101592726 A (QUALCOMM INC.) 02 Dec. 2009 (02.12.2009) description pages 3,6, abstract	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2010/075898
--

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101772162 A	07.07.2010	NONE	
US 2010/0029301 A1	04.02.2010	KR20100013574 A	10.02.2010
CN 101640837 A	03.02.2010	NONE	
CN 101442729 A	27.05.2009	EP 2059075 A2	13.05.2009
		US2009124267 A1	14.05.2009
		KR20090050953 A	20.05.2009
		TW200937979 A	01.09.2009
CN 1554546 A	15.12.2004	NONE	
CN 1159277 A	10.09.1997	WO 9705751 A1	13.02.1997
		AU6531096 A	26.02.1997
		JP9172676 A	30.06.1997
		TW315554 A	11.09.1997
		EP0814627 A2	29.12.1997
		JP10002950 A	06.01.1998
		KR977006704 A	03.11.1997
		NZ313283 A	23.12.1998
		NZ332400 A	23.12.1998
		AU2692999 A	01.07.1999
		CA2286488 A1	13.02.1997
		US2001036833 A1	01.11.2001
		US2001034240 A1	25.10.2001
		BR9703605 A	25.05.2004
		SG106031 A1	30.09.2004
		MX97004321 A1	01.08.2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/075898

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101592726 A	02.12.2009	WO2004036240 A2	29.04.2004
		AU2003301350 A1	04.05.2004
		EP1552323 A2	13.07.2005
		BR0315350 A	23.08.2005
		US2005192024 A1	01.09.2005
		JP2006504110T	02.02.2006
		MXPA05003921 A	01.07.2005
		CN1705894 A	07.12.2005
		KR20050051695 A	01.06.2005
		INCHENP200500630E	22.06.2007
		EP1986017 A2	29.10.2008
		DE60327642E	25.06.2009
		MX262717 B	03.12.2008
		ES2323776T3	24.07.2009
		RU2381520 C2	10.02.2010
		US2010203899 A1	12.08.2010

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2010/075898

A. 主题的分类

H04W 64/00 (2009.01)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)

IPC: H04W, H04Q, H04L, H04B

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: 终端, 小区, ID, 编号, 号码, 标识, 定位, 位置; locat+, cell, ID, terminal

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
PX	CN 101772162 A (中兴通讯股份有限公司) 07.7月 2010 (07.07.2010) 全文	1-9
PX	US 2010/0029301 A1(SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.) 04.2月 2010 (04.02.2010) 说明书 1—4 页, 附图 1	1-9
PX	CN 101640837 A (中国电信股份有限公司) 03.2月 2010 (03.02.2010) 说明书 3—8 页, 附图 2	1-9
X	CN 101442729 A (美国博通公司) 27.5月 2009 (27.05.2009) 说明书第 2 页 16—17 行、 第 4 页第 3—16 行、第 5 页第 3—28 行、第 6 页 16—27 行、第 13 页第 22 行—第 14 页第 8 行, 第 16 页第 2—12 行, 附图 1—3	1-9
X	CN 1554546 A (全观友) 15.12月 2004 (15.12.2004) 说明书第 2、4、6 页, 附图 1	1-9
X	CN 1159277 A (株式会社爱斯凯计算机) 10.9月 1997 (10.09.1997) 说明书第 7 页 13 —26 行, 摘要, 附图 1	1-9
X	CN 101592726 A(高通股份有限公司)02.12月 2009 (02.12.2009) 说明书 3、6 页, 摘要	1-9

 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

“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后文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“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)

“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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&” 同族专利的文件

“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

国际检索实际完成的日期 19.10月 2010 (19.10.2010)	国际检索报告邮寄日期 02.12月 2010 (02.12.2010)
---	---

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
石贤敏
电话号码: (86-10) **62412904**

国际检索报告
关于同族专利的信息

**国际申请号
PCT/CN2010/075898**

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 101772162 A	07.07.2010	无	
US 2010/0029301 A1	04.02.2010	KR20100013574 A	10.02.2010
CN 101640837 A	03.02.2010	无	
CN 101442729 A	27.05.2009	EP 2059075 A2	13.05.2009
		US2009124267 A1	14.05.2009
		KR20090050953 A	20.05.2009
		TW200937979 A	01.09.2009
CN 1554546 A	15.12.2004	无	
CN 1159277 A	10.09.1997	WO 9705751 A1	13.02.1997
		AU6531096 A	26.02.1997
		JP9172676 A	30.06.1997
		TW315554 A	11.09.1997
		EP0814627 A2	29.12.1997
		JP10002950 A	06.01.1998
		KR977006704 A	03.11.1997
		NZ313283 A	23.12.1998
		NZ332400 A	23.12.1998
		AU2692999 A	01.07.1999
		CA2286488 A1	13.02.1997
		US2001036833 A1	01.11.2001
		US2001034240 A1	25.10.2001
		BR9703605 A	25.05.2004
		SG106031 A1	30.09.2004
		MX97004321 A1	01.08.2004
CN 101592726 A	02.12.2009	WO2004036240 A2	29.04.2004
		AU2003301350 A1	04.05.2004
		EP1552323 A2	13.07.2005
		BR0315350 A	23.08.2005
		US2005192024 A1	01.09.2005
		JP2006504110T	02.02.2006
		MXPA05003921 A	01.07.2005
		CN1705894 A	07.12.2005

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/075898

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
		KR20050051695 A	01.06.2005
		INCHENP200500630E	22.06.2007
		EP1986017 A2	29.10.2008
		DE60327642E	25.06.2009
		MX262717 B	03.12.2008
		ES2323776T3	24.07.2009
		RU2381520 C2	10.02.2010
		US2010203899 A1	12.08.2010