

## (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  
2009年2月5日 (05.02.2009)

PCT

(10) 国际公布号  
WO 2009/015538 A1

(51) 国际专利分类号:  
**H04Q 7/38** (2006.01)      **H04L 12/22** (2006.01)  
**H04M 1/66** (2006.01)      **H04L 29/06** (2006.01)

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)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2007/003913

(22) 国际申请日: 2007年12月29日 (29.12.2007)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200710129863.9  
2007年7月27日 (27.07.2007) 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

(72) 发明人; 及

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

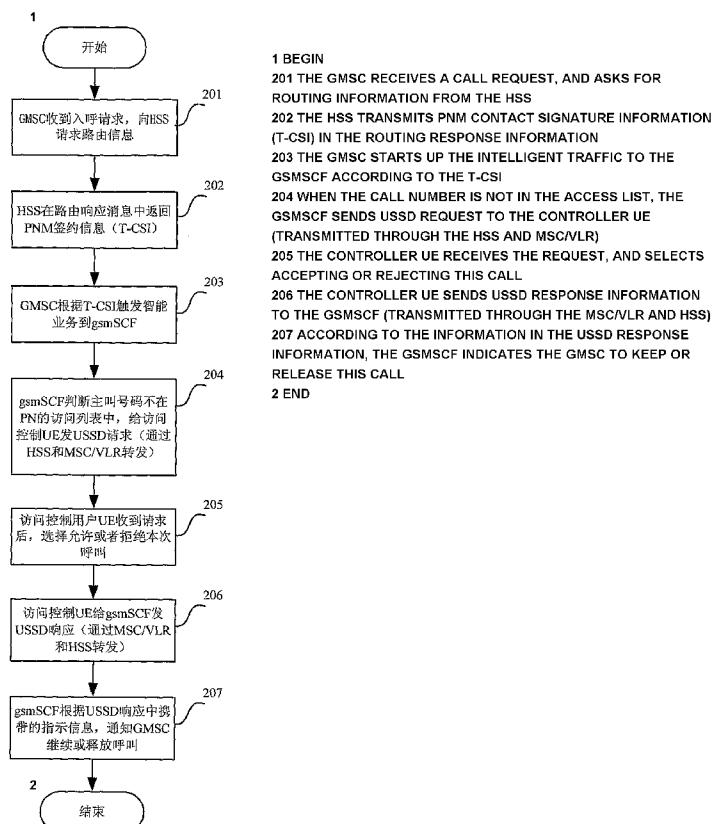
(74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区清路8号科技财富中心B座三层305A, Beijing 100085 (CN)。

(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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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,

[见续页]

(54) Title: THE METHOD FOR CONTROLLING THE UE OUTSIDE THE PERSONAL NETWORK TO ACCESS THE UE INSIDE THE PERSONAL NETWORK

(54) 发明名称: 一种个人网络外的UE访问个人网络内UE的控制方法



**(57) Abstract:** The method of the controller UE to control the UE outside the personal network to access the UE inside the personal network includes, (a) the UE sends a call request, and starts up intelligent traffic to the PNM, and the PNM judges the UE is not in the access list, then sends USSD request to the controller UE; (b) the controller UE sends USSD response information to the PNM, and the information indicating to accepting or rejecting the call is included in the USSD response information; (c) the PNM notifies the system to keep or release the call according to the USSD response information. So the usability of the PNM private traffic is improved.

WO 2009/015538 A1

图 2 / FIG. 2

[见续页]



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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

- (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, LS, MW, MZ, NA, — 包括国际检索报告。

---

(57) 摘要:

一种访问控制用户设备控制个人网络外的用户设备访问个人网络内用户设备的方法, 包括: (a) 用户设备发起入呼请求, 触发智能业务到个人网络管理 PNM, PNM 判断出发起入呼请求的用户设备不在所述个人网络的呼叫列表中, 向访问控制用户设备 controller UE 发送非结构化的补充业务数据 USSD 询问消息; (b) 所述 controller UE 向 PNM 返回 USSD 响应消息, 携带允许呼叫建立或拒绝呼叫建立的信息; (c) PNM 根据所述 USSD 响应消息, 通知系统继续接续呼叫或释放呼叫。本发明方法对整个呼叫过程产生的影响较小, 提高了 PNM 私有业务的可用性。

## 一种个人网络外的 UE 访问个人网络内 UE 的控制方法

### 技术领域

本发明涉及通信领域，更具体地涉及一种电路域访问控制 UE 控制个人  
5 网络外的 UE 访问个人网络内 UE 的实现方法。

### 背景技术

个人网络（Personal Network，简称 PN）包括由一个用户控制的多个用  
于接入服务 PLMN（Public Land Mobile Network，公共陆地移动网）的个人  
10 网元。在个人网络中至少有一个个人网元带有 SIM（用户身份模块）/USIM  
(Universal Subscriber Identity Module，全球用户身份模块)的签约信息，用  
户访问 PLMN 的鉴权就是基于个人网络中的 SIM/USIM 信息。个人网元的  
管理不考虑网元之间的相对位置，而是以一种用户感知的持续可靠的连接方  
式进行。属于用户个人网络的个人网元可能在同一时刻注册在不同的  
15 PLMN。用户通过使用个人网络管理（Personal Network Management，简称  
PNM）提供的设施控制个人网络。

个人网络业务使得单一用户拥有的多个 UE (User Equipment，用户设备)  
的管理成为可能，个人网络业务包括 UE 重定向业务和私有网络业务。私有  
20 网络业务指 UE 仅可以被私有网络内的其它 UE 所访问，用户可以更改私有  
网络内的 UE 的访问级别为私有或公有。个人网络管理通过访问控制允许外  
部 UE 或来宾 UE 访问该私有网络内的 UE。

GSM (Global System for Mobile communications，全球移动通信系统)、  
UMTS (Universal Mobile Telecommunications System，全球移动通信系统)  
等移动蜂窝网络采用电路交换技术，又称为电路 (Circuit Switched，简称 CS)  
25 域，能够为用户提供基本的语音业务，以及基于语音业务的补充业务。

CS 域的 PNM 是在 gsmSCF (GSM Service Control Function，业务控制  
功能) 上实现的。为了在 CS 域实现外部 UE 对私有网络 UE 的访问，针对  
PN 增加了访问列表。如果外部 UE 在访问列表中，则 gsmSCF 允许将本次

会话接续到私有网络 UE；否则，需要由权限控制 UE（该 UE 由拥有该 PN 的用户指定）对会话进行控制，或允许，或拒绝。

在私有网络业务中，PN 外 UE 想跟 PN 内私有 UE 进行会话，当 PN 外 UE（即会话发起方 UE）不在 PN 的访问列表中时，需要由 controller UE（访问控制 UE）来决定是允许还是拒绝本次会话。如何实现这个控制，目前还没有现成的方法。为了实现这个控制，必然要跟 controller UE 进行交互，这样就会增加会话建立过程的时间，甚至对现网设备产生影响。

## 发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种个人网络外的 UE 访问个人网络内 UE 的控制方法，减少对现网设备的影响。

为了解决上述技术问题，本发明提供了一种访问控制用户设备控制个人网络外的用户设备访问个人网络内用户设备的实现方法，包含如下步骤：

(a) 用户设备发起入呼请求，触发智能业务到个人网络管理 PNM，PNM 判断出发起入呼请求的用户设备不在所述个人网络的呼叫列表中，向访问控制用户设备 controller UE 发送非结构化的补充业务数据 USSD 询问消息；

(b) 所述 controller UE 向 PNM 返回 USSD 响应消息，携带允许呼叫建立或拒绝呼叫建立的信息；

(c) PNM 根据所述 USSD 响应消息，通知系统继续接续呼叫或释放呼 20 叫。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述 PNM 由业务控制功能 gsmSCF 实现。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述步骤 (a) 中，所述用户设备发起入呼请求至网关移动交换中心 GMSC，所述 GMSC 触发智能业务至所述 PNM；所述步骤 (c) 中，所述 PNM 通知所述 GMSC 继续接续呼叫或释放呼叫。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述步骤 (a) 中，所述 USSD 询问消息为非结构化补充业务请求消息 USSD REQ，该消息经归属用户服务

器，再经移动交换中心/拜访位置寄存器发送到所述 controller UE。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述步骤 (a) 中，所述 USSD 询问消息中携带所述呼叫的主叫号码。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述 USSD 询问消息中还携带  
5 呼叫业务类型和/或被叫号码。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述 USSD 响应消息经移动交  
换中心/拜访位置寄存器，再经所述归属用户服务器发送到所述 PNM。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述步骤 (c) 中，如果所述  
USSD 响应消息为允许呼叫建立，则所述 PNM 通知所述 GMSC 继续接续呼  
10 叫，如果所述 USSD 响应消息为拒绝呼叫建立，则所述 PNM 通知所述 GMSC  
释放本次呼叫。

进一步地，上述方法还可具有以下特点，所述步骤 (a) 中，所述发起  
入呼请求的用户设备为固定用户或移动用户。

由于本发明在 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的处理中，  
15 采用了通过 USSD ( Unstructured Supplementary Service Data, 非结构化的补  
充业务数据) 消息通知访问控制用户并获取访问控制用户的响应，因此达到了  
controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的目的，而且对整个呼叫  
过程产生的影响较小，提高了 PNM 私有业务的可用性。

## 20 附图概述

图 1 为 IMS 中本发明相关实体的框架示意图；

图 2 为本实施例 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的过程；

图 3a 为本实施例 controller UE 允许 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的流  
程图；

25 图 3b 为本实施例 controller UE 拒绝 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的流  
程图。

## 本发明的较佳实施方式

本发明提供了 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的实现方法。为了尽量避免对现网设备产生影响，本发明采用了现有技术 USSD (Unstructured Supplementary Service Data, 非结构化的补充业务数据)，同时，因为只有消息的交互，而没有把呼叫接续到 controller UE，所以可以减少私有业务带来的延时，并且不需要额外占用呼叫通道等资源。

图 1 是本发明相关的实体的框架示意图，其中包括以下功能实体：

用户设备 (User Equipment, 简称 UE) 101。

移动交换中心 (Mobile Switching Center, 简称 MSC) / 拜访位置寄存器 (Visitor Location Register, 简称 VLR) 102。

归属用户服务器 (Home Subscriber Server, 简称 HSS) 103，包含归属位置寄存器 (Home Location Register, 简称 HLR) 功能，保存有用户的基本数据和业务数据。

业务控制功能 (GSM Service Control Function, 简称 gsmSCF) 104，为用户设备提供智能业务。

个人网络 (Personal Network, 简称 PN) 105，包含由一个用户控制的多个 UE。个人网络是一个逻辑上的概念。

访问控制 UE (controller UE) 106，当 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 时，负责对呼叫的建立进行控制，可以允许呼叫建立或拒绝呼叫建立。

私有用户设备 (私有 UE) 107，PN 内私有 UE。

下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

图 2 为本发明的 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的过程，包括以下步骤：

S201，GMSC 收到入呼请求，向 HSS 请求路由信息；

该入呼请求的主叫方可以是固定用户、移动用户等任意类型的用户。

S202，HSS 在路由响应消息中返回 PNM 签约信息 (T-CSI)；

S203，GMSC 根据 T-CSI 触发智能业务到 gsmSCF；

S204，gsmSCF 判断主叫号码不在 PN 的访问列表中，给访问控制 UE

发 USSD 请求（通过 HSS 和 MSC/VLR 转发）；

其中，gsmSCF 利用非结构化的补充业务请求（MAP\_UNSTRUCTURED\_SS\_REQUEST，简称 USSD Req）消息，该消息经 HSS，然后经 MSC/VLR 到达 controller UE。USSD Req 可以携带呼叫的主叫号码、被叫号码、呼叫业务类型等信息。

5 S205，访问控制 UE 收到请求后，选择允许或者拒绝本次呼叫；

访问控制 UE 根据用户的操作来判断允许或者拒绝本次呼叫。访问控制 UE 收到 USSD 请求后，会给用户显示一段提示信息（比如主叫号码、被叫号码等等），同时提供对应的选项（允许呼叫、拒绝呼叫）供用户选择。用户做出响应后，访问控制 UE 再把用户的响应转成 USSD 响应消息中的内容发给网络。

10 S206，访问控制 UE 给 gsmSCF 发 USSD 响应消息（通过 MSC/VLR 和 HSS 转发），该响应消息中携带允许本次呼叫或拒绝本次呼叫的指示信息；

S207，gsmSCF 根据 USSD 响应消息中携带的指示信息，通知 GMSC 继续或释放呼叫。

若 controller UE 允许本次呼叫建立，即 USSD 响应消息中携带允许本次呼叫建立的指示信息，则 gsmSCF 通知 GMSC 继续呼叫的建立；若 controller UE 拒绝本次呼叫建立，即 USSD 响应消息中携带拒绝本次呼叫建立的指示信息，则 gsmSCF 通知 GMSC 释放本次呼叫。

20 上述实施例中，所述 gsmSCF 为个人网络管理 PNM 的实现实体，如果由其他功能实体实现 PNM 功能，则所述 gsmSCF 替换成相应的功能实体。

图 3a 和图 3b 为本发明的 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的流程图，描述了正常情况下 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的过程，其中图 3a 为访问控制 UE 允许 PN 外 UE 建立到私有 UE 的呼叫，图 3b 为访问控制 UE 拒绝 PN 外 UE 建立到私有 UE 的呼叫，具体步骤为：

25 S301，PN 外用户 UE 呼叫 PN 内私有 UE，GMSC 收到入呼请求（初始地址消息）；

S302，GMSC 向 HSS 发送路由信息请求；

S303，HSS 给 GMSC 返回路由信息响应，该消息中携带了私有 UE 的 PNM 签约信息（T-CSI）；

5 S304，GMSC 触发智能业务，给 gsmSCF 发初始检测点（Initial DP）消息；

S305，gsmSCF 判断出呼叫的主叫方不在该 PN 的访问列表中，于是请求访问控制 UE（controller UE）对该呼叫进行控制，给 HSS 发送 USSD 请求消息，消息中携带了该呼叫的主叫号码、被叫号码等信息；

S306 – S307，HSS 和 MSC/VLR 把 USSD 请求消息转发给 controller UE；

10 S308，访问控制 UE 做出响应，给 MSC/VLR 返回 USSD 响应；

S309 – S310，MSC/VLR 和 HSS 把 USSD 响应转发给 gsmSCF；

S311，如果访问控制 UE 拒绝本次呼叫，则 gsmSCF 通知 GMSC 释放呼  
叫（如图 3b）；如果访问控制 UE 允许本次呼叫，则 gsmSCF 通知 GMSC  
继续呼叫 GMSC 接下来执行获取漫游号码、接续呼接到被叫私有 UE 所在  
15 MSC/VLR 等普通呼叫流程的动作（如图 3a）。

从上述流程中可以看出，采取本发明的方法，实现了 controller UE 控制  
PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的目的。

综上所述，采用本发明方法，应用于 CS 域中，由 gsmSCF 经 HSS 和  
MSC/VLR 向访问控制 UE 询问是否允许 PN 外用户访问 PN 内私有 UE，达  
到了 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的目的，提高了 PNM  
私有网络业务的可用性。  
20

### 工业实用性

由于本发明在 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的处理中，  
25 采用了通过 USSD 消息通知访问控制用户并获取访问控制用户的响应，因此  
达到了 controller UE 控制 PN 外 UE 访问 PN 内私有 UE 的目的，而且对整个  
呼叫过程产生的影响较小，提高了 PNM 私有业务的可用性。

## 权 利 要 求 书

1、一种访问控制用户设备控制个人网络外的用户设备访问个人网络内用户设备的实现方法，包含如下步骤：

5 (a) 用户设备发起入呼请求，触发智能业务到个人网络管理 PNM，PNM 判断出发起入呼请求的用户设备不在所述个人网络的呼叫列表中，向访问控制用户设备 controller UE 发送非结构化的补充业务数据 USSD 询问消息；

(b) 所述 controller UE 向 PNM 返回 USSD 响应消息，携带允许呼叫建立或拒绝呼叫建立的信息；

10 (c) PNM 根据所述 USSD 响应消息，通知系统继续接续呼叫或释放呼

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 PNM 由业务控制功能 gsmSCF 实现。

15 3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 (a) 中，所述用户设备发起入呼请求至网关移动交换中心 GMSC，所述 GMSC 触发智能业务至所述 PNM；所述步骤 (c) 中，所述 PNM 通知所述 GMSC 继续接续呼

叫或释放呼叫。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 (a) 中，所述 USSD 询问消息为非结构化补充业务请求消息 USSD REQ，该消息经归属用户服务器，再经移动交换中心/拜访位置寄存器发送到所述 controller UE。

20 5、如权利要求 1 或 4 所述的方法，其特征在于，所述步骤 (a) 中，所述 USSD 询问消息中携带所述呼叫的主叫号码。

6、如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述 USSD 询问消息中还携带呼叫业务类型和/或被叫号码。

25 7、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述 USSD 响应消息经移动交换中心/拜访位置寄存器，再经所述归属用户服务器发送到所述

PNM。

8、如权利要求 1 或 2 或 3 所述的方法，其特征在于，所述步骤(c)中，如果所述 USSD 响应消息为允许呼叫建立，则所述 PNM 通知所述 GMSC 继续接续呼叫，如果所述 USSD 响应消息为拒绝呼叫建立，则所述 PNM 通知  
5 所述 GMSC 释放本次呼叫。

9、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤(a)中，所述发起入呼请求的用户设备为固定用户或移动用户。

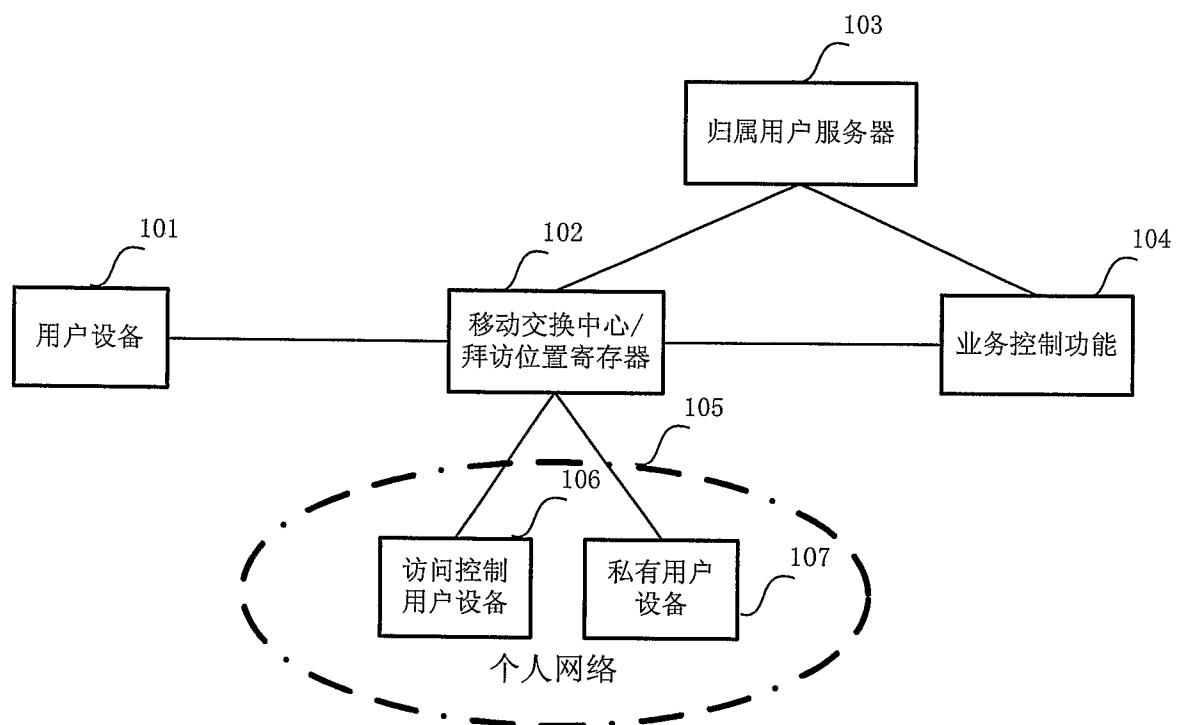


图 1

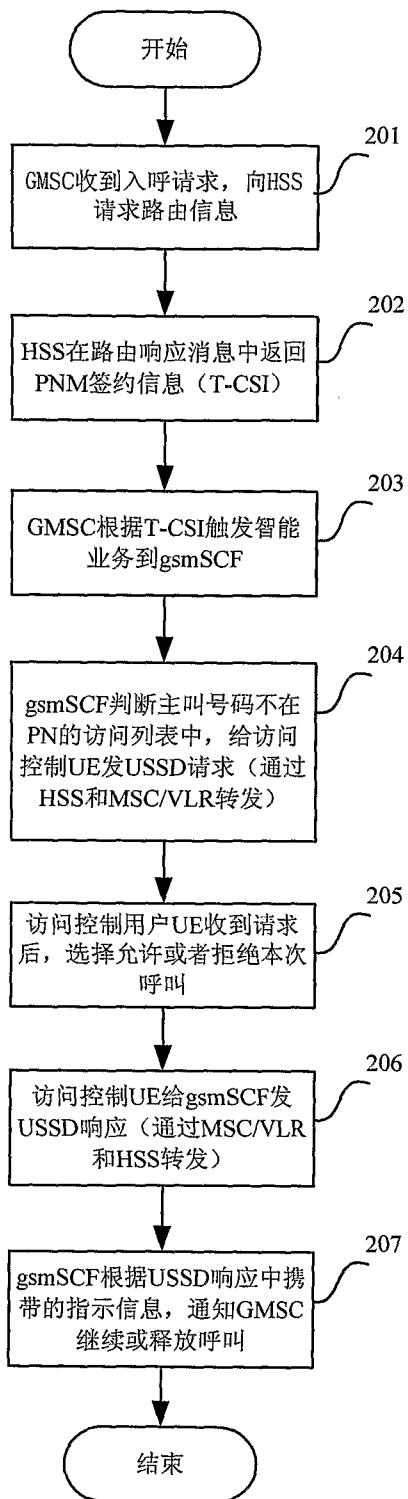


图 2

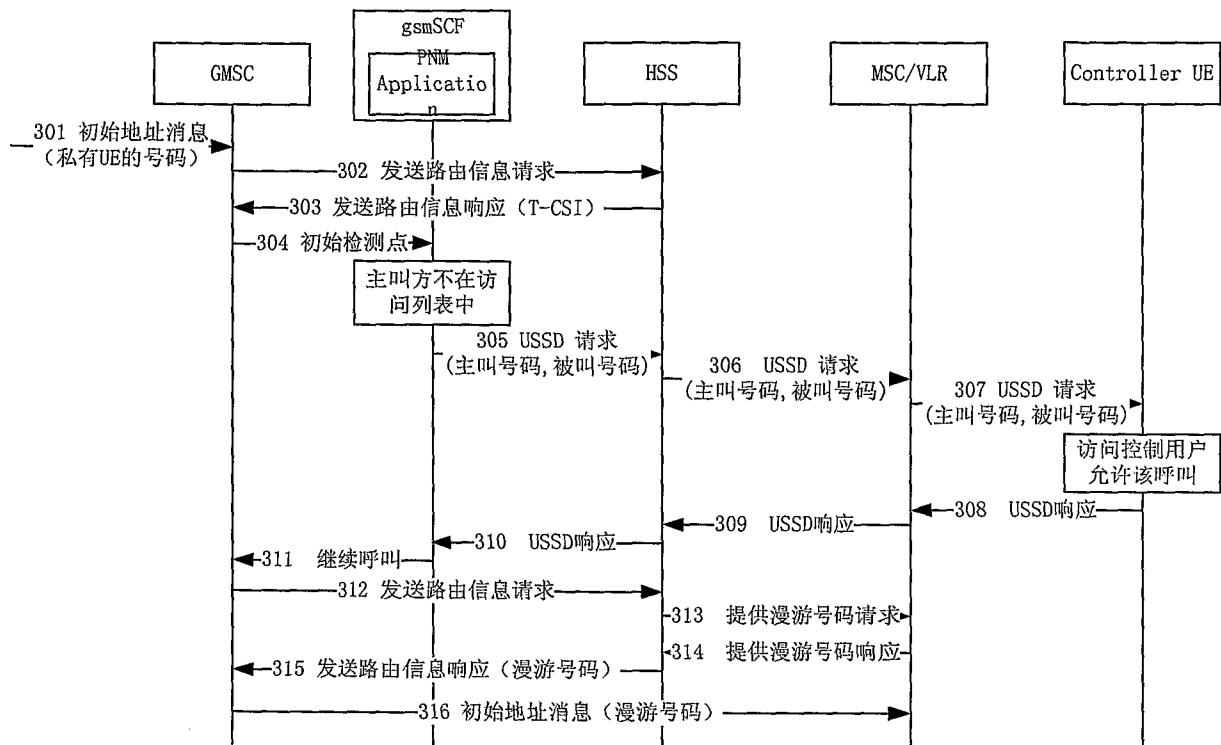


图 3a

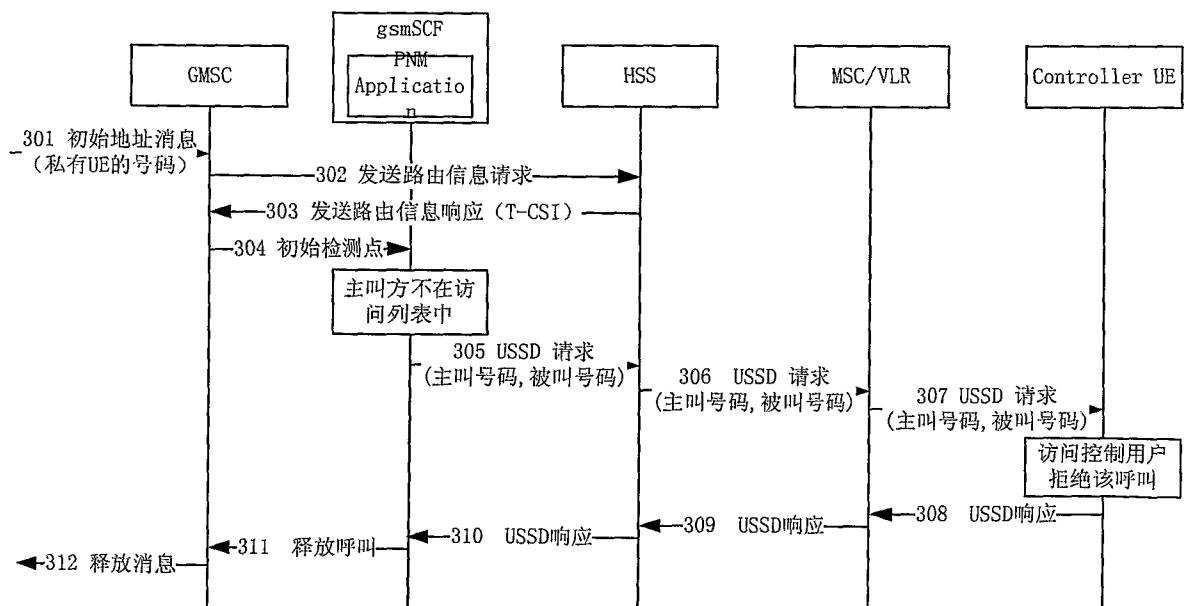


图 3b

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/003913

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See 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: H04Q7/38, 7/32, 7/22, 7/20, 7/00, H04M3/22, 3/00, 1/66, 1/00, H04L29/08, 29/06, 29/02, 29/00, 9/32, 12/22, 12/02, 12/00, G06F17/30, 17/00

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;PAJ;IEEE;CNPAT;CNKI: network, access, inner, inside, outer, outside, personal, private, table, list, USSD

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN1852566A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 25 Oct. 2006 (25.10.2006) Page 5, line 20 – page 6, line 7, Fig. 1	1-9
Y	CN1976523A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 6 Jun. 2007 (06.06.2007) Page 4, line 4 – page 5, line 3, Fig.1	1-9
A	CN1980245A (ZTE CORPORATION) 13 Jun. 2007 (13.06.2007) the whole document	1-9
A	CN1901475A (IBM CORP.) 24 Jan. 2007 (24.01.2007) the whole document	1-9
A	US2005/0198031A1 (Pezaris et al.) 8 Sep. 2005 (08.09.2005) the whole document	1-9
A	WO00/52900A1 (OBONGO LIMITED) 8 Sep. 2000 (08.09.2000) the whole document	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  
24 Jan. 2008 (24.01.2008)

Date of mailing of the international search report  
**06 Mar. 2008 (06.03.2008)**

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

**LIU, Jianbo**

Telephone No. (86-10)62413304

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2007/003913

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1852566A	25.10.2006	None	
CN1976523A	06.06.2007	None	
CN1980245A	13.06.2007	None	
CN1901475A	24.01.2007	US2006/0294580A1	28.12.2006
US2005/0198031A1	08.09.2005	None	
WO00/52900A1	08.09.2000	AU2924600A	21.09.2000
		EP1163773A1	19.12.2001
		JP2003503767A	28.01.2003
		AU756650B	16.01.2003
		EP1163773B1	06.10.2004
		DE60014602E	11.11.2004
		EP1482707A1	01.12.2004
		CA2365518C	07.06.2005
		DE60014602T2	02.03.2006

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/CN2007/003913

**CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04Q7/38 (2006.01) i

H04M1/66 (2006.01) i

H04L12/22 (2006.01) i

H04L29/06 (2006.01) i

**A. 主题的分类**

见附加页

按照国际专利分类表(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: H04Q7/38, 7/32, 7/22, 7/20, 7/00, H04M3/22, 3/00, 1/66, 1/00, H04L29/08, 29/06, 29/02, 29/00, 9/32, 12/22, 12/02, 12/00, G06F17/30, 17/00

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;PAJ;IEEE;CNPAT;CNKI: 网络,访问,接入,内外,个人,私,表,补充业务数据, network, access, inner, inside, outer, outside, personal, private, table, list, USSD

**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	CN1852566A (华为技术有限公司) 25.10 月 2006 (25.10.2006) 说明书第 5 页第 20 行至第 6 页第 7 行, 附图 1	1-9
Y	CN1976523A (华为技术有限公司) 6.6 月 2007 (06.06.2007) 说明书第 4 页第 4 行至第 5 页第 3 行, 附图 1	1-9
A	CN1980245A (中兴通讯股份有限公司) 13.6 月 2007 (13.06.2007) 参见全文	1-9
A	CN1901475A (国际商业机器公司) 24.1 月 2007 (24.01.2007) 参见全文	1-9
A	US2005/0198031A1 (Pezaris et al.) 8.9 月 2005 (08.09.2005) 参见全文	1-9
A	WO00/52900A1 (OBONGO LIMITED) 8.9 月 2000 (08.09.2000) 参见全文	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在后文件

“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

“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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期  
24.1 月 2008 (24.01.2008)国际检索报告邮寄日期  
06.3 月 2008 (06.03.2008)中华人民共和国国家知识产权局(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  
刘剑波  
电话号码: (86-10) 62413304

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2007/003913**

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1852566A	25.10.2006	无	
CN1976523A	06.06.2007	无	
CN1980245A	13.06.2007	无	
CN1901475A	24.01.2007	US2006/0294580A1	28.12.2006
US2005/0198031A1	08.09.2005	无	
WO00/52900A1	08.09.2000	AU2924600A	21.09.2000
		EP1163773A1	19.12.2001
		JP2003503767A	28.01.2003
		AU756650B	16.01.2003
		EP1163773B1	06.10.2004
		DE60014602E	11.11.2004
		EP1482707A1	01.12.2004
		CA2365518C	07.06.2005
		DE60014602T2	02.03.2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2007/003913

主题的分类

H04Q7/38 (2006.01) i

H04M1/66 (2006.01) i

H04L12/22 (2006.01) i

H04L29/06 (2006.01) i