

(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 4 月 16 日 (16.04.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/046597 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/28 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2007/003915
- (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:
200710152556.2
2007 年 10 月 11 日 (11.10.2007) 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): 冯维昭(FENG, Weizhao) [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)。 卢忱(LU, Chen) [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)。 唐吉兰(TANG, Jilan) [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,

[见续页]

(54) Title: TERMIANL DEVICE AND METHOD FOR SELECTIVELY ACCESSING MOBILE NETWORK OR WIRELESS LAN

(54) 发明名称: 可选择接入移动网络或者无线局域网的终端及方法

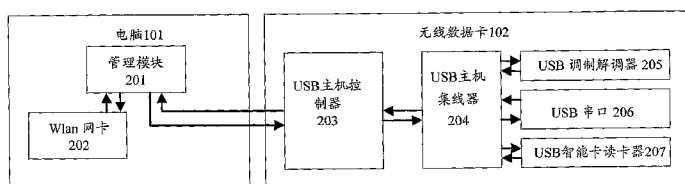


图 2 / Fig. 2

101 COMPUTER
102 WIRELESS DATA CARD
201 MANAGEMENT MODULE
202 WLAN NETWORK CARD
203 USB HOST CONTROLLER
204 USB ROOT HUB
205 USB MODEM
206 USB SERIAL PORT
207 USB SMART CARD READER

(57) Abstract: A terminal device and a method for selectively accessing a mobile network or a wireless LAN are provided. The terminal device includes a computer (101), a Wlan network card (202) and a wireless data card (102). The computer (101) connects with the Wlan network card (202) and the wireless data card (102) at the same time. The wireless data card (102) comprises a smart card reader. The computer (101) has a management module (201), for managing both the Wlan network card (202) and the wireless data card (102). When it accesses to the Wlan using the Wlan network card (202), it can finish the authentication of accessing the Wlan, through an authentication data in the user identification module obtained by

the smart card reader.

(57) 摘要:

本发明提供一种选择接入移动网络或者无线局域网的终端及方法, 该终端包括电脑 (101)、无线局域网 Wlan 网卡 (202) 及无线数据卡 (102), 所述电脑 (101) 与 Wlan 网卡 (202) 和无线数据卡 (102) 同时连接, 无线数据卡 (102) 包括一智能卡读卡器, 电脑 (101) 具有一管理模块 (201), 用于对所述 Wlan 网卡 (202) 和所述无线数据卡 (102) 统一管理, 当使用所述 Wlan 网卡 (202) 接入无线局域网时, 通过智能卡读卡器获取用户识别模块中的鉴权数据, 完成无线局域网接入时的鉴权。

WO 2009/046597 A1



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, 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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

可选择接入移动网络或者无线局域网的终端及方法

技术领域

本发明涉及一种移动通讯无线接入技术和无线局域网接入技术，具体说，涉及一种选择接入移动网络或者无线局域网的终端及方法。

背景技术

随着第三代移动通讯技术的发展，市场上涌现了大量的无线数据终端，包括无线数据卡、无线 modem(调制解调器)。目前这些无线数据终端支持 3.6M/7.2Mbps 的上网速率，用户可以通过这些无线数据终端接入到 3G 网络，从而获得很大的接入带宽。即使在很多很偏僻的地方，只要有无线信号覆盖，用户就可以很方便地接入到 internet。但是在另外一些地方，例如机场、办公室场所，这些地方很多都有无线局域网（WLAN，Wireless LAN）覆盖，而用户通过无线局域网接入，可以获得比 3G 网络更快的接入速率。目前的主流笔记本都带有 Wlan 网卡，可以很方便地接入到 Wlan 网络中。

很多移动运营商很早就看中这块市场，但是苦于没有一个合适的收费方式。移动运营商为了介入到 Wlan 局域网中，提出了一种 EAP-SIM 的鉴权方式，即通过 SIM 卡（或者 USIM 卡）来进行 Wlan 接入的鉴权。

目前笔记本的 Wlan 网卡是不带有 SIM 卡插座的，只能通过别的途径将 Wlan 网卡和带有 SIM 卡的终端关联起来。目前市面上有一种智能卡读卡器（SIM reader）的设备，操作系统（OS，Operating System）上的智能卡管理软件可以通过智能卡读卡器来进行 Wlan 接入所用的 EAP-SIM 鉴权。笔记本上 Wlan 网卡作为接入终端；SIM reader 作为承载 SIM 卡的鉴权终端；OS 上的 Wlan 管理软件作为 Wlan 网卡管理和 SIM reader 鉴权管理软件。

虽然移动用户在没有 Wlan 网络覆盖的地方使用 3G 无线接入技术，在有 Wlan 覆盖的地方采用 Wlan 接入以获取更大的接入带宽，但是需要用户随身携带一个 SIM reader，给用户造成了很大的不便。

发明内容

本发明所解决的技术问题是提供一种选择接入移动网络或者无线局域网的终端及方法，能够选择接入移动网络或者 Wlan 网络。

本发明采用的技术方案是一种可选择接入移动网络或者无线局域网的终端，其特征在于，所述终端包括电脑、无线局域网 Wlan 网卡及无线数据卡，所述电脑与 Wlan 网卡和无线数据卡同时连接，所述无线数据卡包括一智能卡读卡器，所述电脑具有一管理模块，用于对所述 Wlan 网卡和所述无线数据卡统一管理，当使用所述 Wlan 网卡接入所述无线局域网时，通过所述智能卡读卡器获取用户识别模块中的鉴权数据，完成无线局域网接入时的鉴权。

进一步地，所述 Wlan 网卡内置于所述电脑中或连接到所述电脑的外部接口上；所述无线数据卡内置于所述电脑中或连接到所述电脑的外部接口上。

进一步地，所述无线数据卡通过 PCMCIA 接口和所述电脑连接，包括一主机控制器，与所述主机控制器连接的一主机集线器，所述主机集线器连接的一调制解调器、一外部接口和一所述智能卡读卡器，所述智能卡读卡器具有一用户识别模块的插槽。

进一步地，所述主机控制器为 USB 主机控制器，所述主机集线器为 USB 主机集线器，所述调制解调器为 USB 调制解调器，所述外部接口为 USB 串口，所述智能卡读卡器为 USB 智能卡读卡器。

进一步地，所述管理模块支持所述调制解调器、外部接口、智能卡读卡器和 Wlan 网卡的管理，并具有相应的操作界面；其中，管理所述调制解调器以实现拨号上网和 IP 数据的传输；管理所述外部接口以实现所述调制解调器配置和初始化；管理所述智能卡读卡器以实现通过 Wlan 网卡接入的 EAP-SIM 鉴权和认证，以及通过无线数据卡接入的移动网的鉴权和认证；管理所述 Wlan 网卡以实现 Wlan 网络的热点搜寻、网络选择、网络连接和信号强度显示。

本发明还提供一种在一个终端上选择接入移动网络或者无线局域网的方法，包括以下步骤：

(a)将电脑与用以接入无线局域网的 Wlan 网卡和用以接入移动网的无线数据卡同时连接, 所述无线数据卡具有一智能卡读卡器;

(b) 所述终端启动后, 获取并显示无线局域网和移动网的网络信息;

(c) 所述终端在用户选择通过所述无线局域网接入到因特网的情况下,

- 5 通过所述无线数据卡上的智能卡读卡器获取用户识别模块中的鉴权数据, 完成无线局域网接入时的鉴权。

进一步地, 在选择通过无线局域网接入后, 如终端移动到没有无线局域网覆盖的区域, 可以自动通过无线数据卡拨号, 切换到移动网来接入, 从而保证通信的连续。

- 10 进一步地, 所述无线数据卡包括一主机控制器, 与所述主机控制器连接的一主机集线器, 以及所述主机集线器之下连接的一调制解调器、一外部接口和一智能卡读卡器。

- 进一步地, 在所述电脑上设置有一管理模块, 通过相应的操作界面实现以下管理: 管理所述调制解调器以实现拨号上网和 IP 数据的传输; 管理所述外部接口以实现所述调制解调器配置和初始化; 管理所述智能卡读卡器以实现通过 Wlan 网卡接入的 EAP-SIM 鉴权和认证, 以及通过无线数据卡接入的移动网的鉴权和认证; 管理所述 Wlan 网卡以实现 Wlan 网络的热点搜寻、网络选择、网络连接和信号强度显示。
- 15

- 综上所述, 本发明利用 3G 无线数据卡提供的 SIM 卡插槽, 省去了一个外接的智能卡读卡器 (SIM reader), 用一个 3G 无线数据卡既实现了 3G 网卡的接入和鉴权, 也实现了对 Wlan 网络的鉴权, 从而使移动用户获得极大的方便, 同时也非常有利于移动运营商扩展 Wlan 市场。
- 20

附图概述

- 25 图 1 是本发明实施例的应用场景的示意图;

图 2 是本发明实施例终端的结构示意图;

图 3 是本发明实施例方法的流程图;

图 4 是本发明实施方法的操作界面示意图。

本发明的较佳实施方式

下面将结合附图及实施例对本发明的技术方案进行更详细的说明。

本实施例提供一种可选择接入移动网络或者无线局域网的终端。如图 1 和图 2 所示，该终端包括一电脑 101、Wlan 网卡 202 及无线数据卡 102，电脑 101 设置有管理模块 201，Wlan 网卡 202 也可以直接设置在电脑 101 中（参见图 2）。无线数据卡 102 通过 PCMCIA 接口连接电脑 101，也可以内置于电脑 101 中。无线数据卡 102 带有智能卡读卡器 207（参见图 2），在工作时，可以通过空中接口连接到移动网络，再通过移动网络的网关连接到因特网。Wlan 网卡 202 则可以通过空中接口连接到接入点（AP，access point），再通过 AP 连接到因特网。

无线数据卡 102 和 Wlan 网卡 202 分别用于提供移动网络和 Wlan 网络的接入功能。Wlan 网卡 202 用于提供 Wlan 接入，并通过无线数据卡 102 的智能卡读卡器 207 完成 EAP-SIM 鉴权，无需额外的 SIM reader，既简便又可以减少用户的成本，从而方便了移动运营商的业务推广。若用户使用笔记本电脑，便自带有 Wlan 网卡，使用起来更为简便。

无线数据卡 102 通过 PCMCIA 接口和电脑 101 连接，可以在电脑 101 的操作系统界面上呈现一个 USB 主机控制器（PCMCIA usb host controller）203 相关的界面。本实施例中，该 USB 主机控制器是将一个标准的通用 CPU（如 ARM 处理器）与 USB 总线控制器合在一起的功能模块，USB 总线控制器是卡上内部设备如 USB 调制解调器、USB 串口等的主控制器以实现设备间的通信，同时，又是 PC 机上的一个从 USB 设备。USB 主机控制器（PCMCIA usb host controller）203 之下连接了一个 USB 主机集线器（usb root hub）204，如为 USB 桥片，用于连接 PCMCIA 接口和 USB 设备。在本实施例中，USB 主机集线器（usb root hub）204 之下连接了一个 USB 调制解调器（usb modem）205、一 USB 串口（usb serial port）206 和一个 USB 智能卡读卡器 207，均为 USB 设备。

USB 调制解调器 205 用于拨号上网连接移动网络，并进行 IP 数据传输。

USB 串口 206, 用于对 USB 调制解调器 205 的进行配置和初始化。为了使这个无线数据卡 102 支持智能卡读卡器功能, 需要在其中扩展一个智能卡读卡器 207, 提供一个用户识别模块如 SIM 卡或 UIM 卡的插槽, 用以读取 sim 卡和 uim 卡中的用户信息。在电脑 101 的操作界面上就可以看到三个逻辑设备: USB 调制解调器 205、USB 串口 206、智能卡读卡器 207 相关的操作界面。本实施例中, 数据链路通信驱动为 USB 驱动, 但本发明也可以采用其它的协议并采用相应的接口和控制器, 而相应的调制解调器和智能卡读卡器可以不采用 USB 调制解调器和 USB 智能卡读卡器。

无线数据卡 102 可以采用现有的带有用户识别模块如 SIM 卡、UIM 卡等, 通过移动通信网访问因特网的网卡如移动 3G 数据卡。

电脑 101 上的管理模块 201 用 PC 侧软件来实现, 可通过 USB 串口 206, 使用 AT 命令和无线数据卡 102 交互, 通过 AT 命令来设置调制解调器 205 和查看调制解调器 205 的状态。例如通过 AT+COPS=? 可以查看网络信息。

电脑 101 上的管理模块 201 支持四个逻辑设备 (调制解调器 205、USB 串口 206、智能卡读卡器 207、Wlan 网卡 202) 的管理, 包括: 管理调制解调器 205 以实现拨号上网和 IP 数据的传输; 管理 USB 串口 206 以实现调制解调器 205 配置和初始化; 管理智能卡读卡器 207 以实现通过 Wlan 网卡 202 接入时的 EAP-SIM 鉴权, 以及通过无线数据卡接入时的移动网的鉴权; 管理 Wlan 网卡 202 以实现 Wlan 网络的热点搜寻、网络选择、网络连接和信号强度显示。

由于管理模块 201 同时管理 Wlan 网卡 202 和无线数据卡 102 提供的智能卡读卡器 (USB SIM reader) 207, 通过使用智能卡管理软件, 可以通过无线数据卡上的智能卡读卡器来进行 Wlan 接入所用的 EAP-SIM 鉴权。这样, 电脑 101 的界面对于用户非常得友好, 用户可以通过这个界面看到移动网络和 Wlan 网络的信号覆盖, 并自主地选择自己要接入的网络。

基于以上终端, 如图 3 所示, 本发明在一个终端上选择接入移动网络或者无线局域网的方法包括以下步骤:

步骤 110, 终端启动后, 首先进行两个无线接入设备的初始化, 包括调制解调器 205 的初始化配置和 Wlan 网卡 202 的初始化配置;

该操作是由终端上的管理模块 201 来完成的, 其操作界面如图 4 所示。在配置时, 可以分别对无线数据卡 102 和 Wlan 网卡 202 进行配置, 例如配置无线数据卡 102 的接入点网络 (APN, Access Point Network)、用户名、密码信息等。

步骤 120, 在初始化完成后, 终端对无线数据卡 102 和 WLAN 网卡 202 进行统一管理, 获取并显示两个网络的网络信息如信号强度;

无线数据卡 102 和 WLAN 网卡 202 会将当前注册的运营商名称、当前的服务网络、当前网络的信号强度、各个网点的信号强度等信息发送给电脑 101, 在电脑 101 的操作界面上进行显示。

步骤 130, 用户选择通过 WLAN 或者移动网接入到因特网。

移动用户根据这两个网络的覆盖情况和资费情况可以自由选择使用哪一个网络接入到因特网。特别地, 当用户选择使用 WLAN 网接入时, 管理模块通过无线数据卡上的智能卡读卡器获取用户识别模块上的鉴权数据, 完成 Wlan 接入所用的鉴权如 EAP-SIM 鉴权。

在选择通过 WLAN 接入后, 如终端移动到没有 WLAN 覆盖的区域, 可以自动通过无线数据卡拨号, 切换到移动网来接入, 从而保证通信的连续。

综上所述, 本发明利用 3G 无线数据卡提供的 SIM 卡或 UIM 卡插槽, 省去了一个外接的智能卡读卡器, 用一个 3G 无线数据卡既实现了 3G 网卡的鉴权和接入, 也实现了 Wlan 网络的鉴权和接入, 从而使移动用户获得极大的方便, 同时也非常有利于移动运营商扩展 Wlan 市场。

当然, 本发明还可有其他多种实施例, 在不背离本发明精神及其实质的情况下, 熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形, 但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。如所述终端即可以使用电脑, 也可以使用如 PDA, 手机等其它智能设备。又如所述无线数据卡也可以内置于电脑中等等。

工业实用性

本发明适用于通用移动通信系统 (Universal Mobile Telecommunications

System)的任何移动网络,包括 TD-SCDMA、WCDMA、CDMA2000、GSM。通过一个 3G 无线数据卡实现 WLAN 无线局域网与 3G 移动网的互联或安全桥接通信。

权 利 要 求 书

1、一种可选择接入移动网络或者无线局域网的终端，其特征在于，所述终端包括电脑、无线局域网 Wlan 网卡及无线数据卡，所述电脑与 Wlan 网卡和无线数据卡同时连接，所述无线数据卡包括一智能卡读卡器，所述电脑具有一管理模块，用于对所述 Wlan 网卡和所述无线数据卡统一管理，当使用所述 Wlan 网卡接入所述无线局域网时，通过所述智能卡读卡器获取用户识别模块中的鉴权数据，完成无线局域网接入时的鉴权。

2、根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于：

所述 Wlan 网卡内置于所述电脑中或连接到所述电脑的外部接口上；所述无线数据卡内置于所述电脑中或连接到所述电脑的外部接口上。

3、根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于：

所述无线数据卡通过 PCMCIA 接口和所述电脑连接，包括一主机控制器，与所述主机控制器连接的一主机集线器，所述主机集线器连接的一调制解调器、一外部接口和一所述智能卡读卡器，所述智能卡读卡器具有一用户识别模块的插槽。

4、根据权利要求 3 所述的终端，其特征在于：

所述主机控制器为 USB 主机控制器，所述主机集线器为 USB 主机集线器，所述调制解调器为 USB 调制解调器，所述外部接口为 USB 串口，所述智能卡读卡器为 USB 智能卡读卡器。

5、根据权利要求 3 所述的终端，其特征在于：

所述管理模块支持所述调制解调器、外部接口、智能卡读卡器和 Wlan 网卡的管理，并具有相应的操作界面；其中，管理所述调制解调器以实现拨号上网和 IP 数据的传输；管理所述外部接口以实现所述调制解调器配置和初始化；管理所述智能卡读卡器以实现通过 Wlan 网卡接入的 EAP-SIM 鉴权和认证，以及通过无线数据卡接入的移动网的鉴权和认证；管理所述 Wlan 网卡以实现 Wlan 网络的热点搜寻、网络选择、网络连接和信号强度显示。

6、一种在一个终端上选择接入移动网络或者无线局域网的方法，包括以下步骤：

(a)将电脑与用以接入无线局域网的 Wlan 网卡和用以接入移动网的无线数据卡同时连接，所述无线数据卡具有一智能卡读卡器；

5 (b) 所述终端启动后，获取并显示无线局域网和移动网的网络信息；

(c) 所述终端在用户选择通过所述无线局域网接入到因特网的情况下，通过所述无线数据卡上的智能卡读卡器获取用户识别模块中的鉴权数据，完成无线局域网接入时的鉴权。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于：

10 在选择通过无线局域网接入后，如终端移动到没有无线局域网覆盖的区域，可以自动通过无线数据卡拨号，切换到移动网来接入，从而保证通信的连续。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于：

15 所述无线数据卡包括一主机控制器，与所述主机控制器连接的一主机集线器，以及所述主机集线器之下连接的一调制解调器、一外部接口和一智能卡读卡器。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于：

20 在所述电脑上设置有一管理模块，通过相应的操作界面实现以下管理：管理所述调制解调器以实现拨号上网和 IP 数据的传输；管理所述外部接口以实现所述调制解调器配置和初始化；管理所述智能卡读卡器以实现通过 Wlan 网卡接入的 EAP-SIM 鉴权和认证，以及通过无线数据卡接入的移动网的鉴权和认证；管理所述 Wlan 网卡以实现 Wlan 网络的热点搜寻、网络选择、网络连接和信号强度显示。

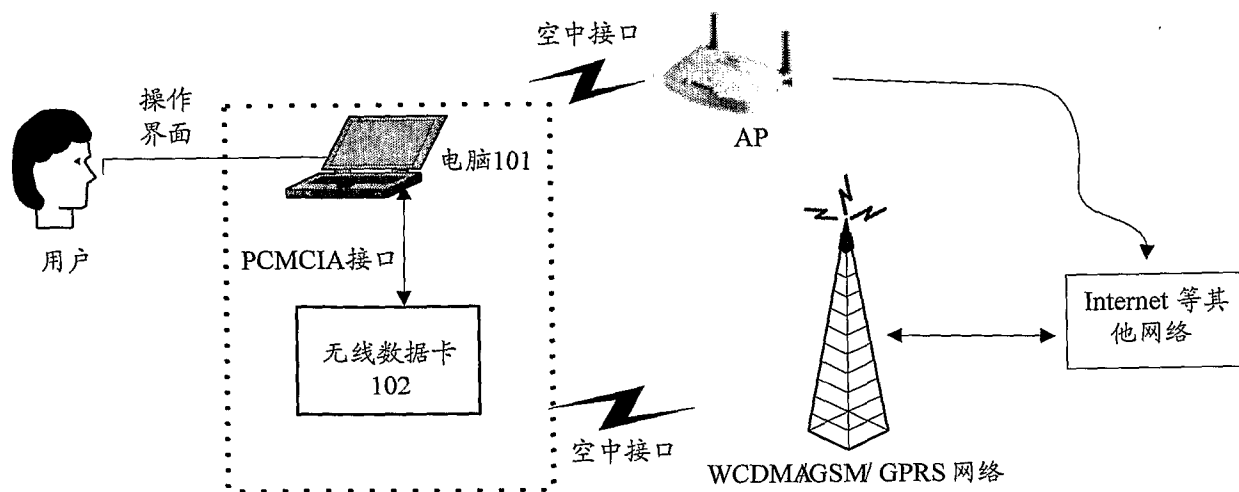


图 1

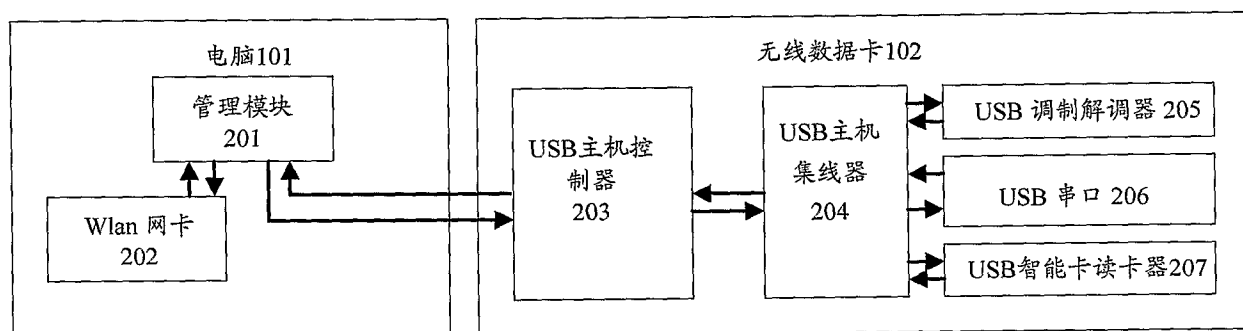


图 2

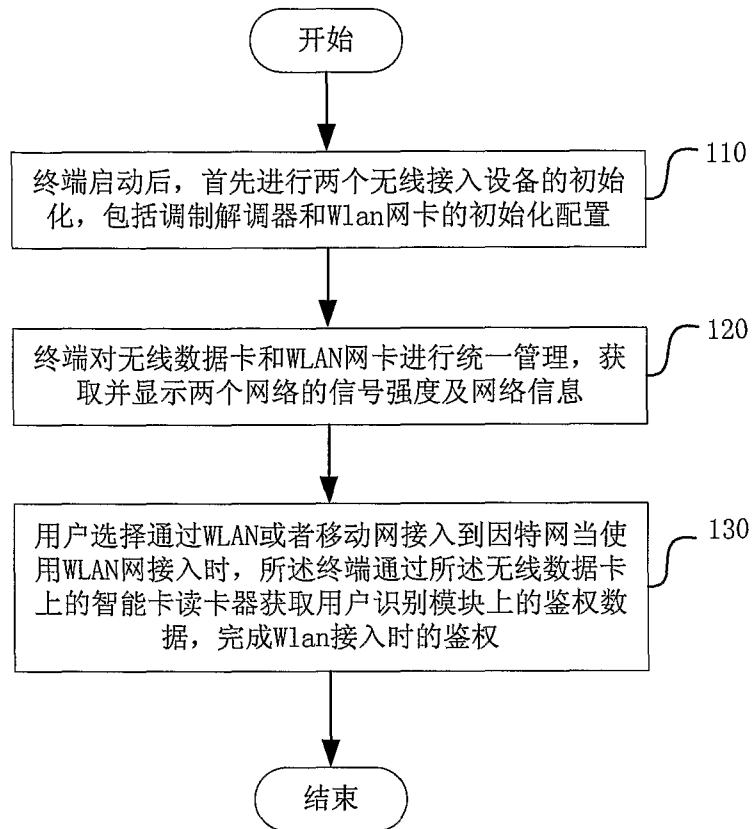


图 3

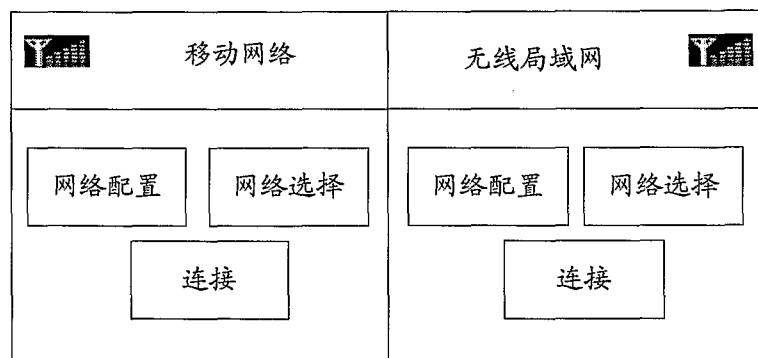


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/003915

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/28(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)

IPC: H04L; H04M; H04Q; G06F

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, PAJ: terminal, computer, notebook, LAN, mobile, card?, net????, reader, manage, control, authentication, access

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2005/0288056 A1 (SUNDEEP M. BAJIKAR et al.) 29 Dec.2005(29.12.2005) Description the paragraphs [0025]-[0056], figure 2	1-5, 9
X		6-8
Y	US 2003/0185185 A1 (CHIH-HAO CHANG et al.) 02 Oct.2003(02.10.2003) Description the paragraphs [0022]-[0027], figure 2	1-5, 9
A		6-8
A	US 2004/0225800 A1 (ALAN LIN et al.) 11 Nov.2004(11.11.2004) 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
10 Jul.2008(10.07.2008)

Date of mailing of the international search report
24 Jul. 2008 (24.07.2008)

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, Li

Telephone No. (86-10)62411687

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/003915

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CHEN LIQIN et al. Scheme of OWLAN Wireless Network Card Design and its Association with SIM card. Journal of Chongqing University of Posts and Telecommunications. 30 Jun.2004,vol.16, No.3, pages 95-98, ISSN:1004-5694	1-9
A	CN 1571462 A (ZTE CORP) 26 Jan.2005(26.01.2006) The whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2007/003915

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 2005/0288056 A1	29.12.2005	NONE	
US 2003/0185185 A1	02.10.2003	DE 10313307 A1	23.10.2003
		TW 240524B B	21.09.2005
US 2004/0225800 A1	11.11.2004	NONE	
CN 1571462 A	26.01.2005	NONE	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2007/003915

A. 主题的分类

H04L 12/28(2006.01) i

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: H04L; H04M; H04Q; G06F

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))

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, PAJ: 终端,电脑,计算机,笔记本,局域网,移动网络,网卡,数据卡,读卡器,管理,控制,获得,取得,获取,得到,鉴权,接入,加入,连接, terminal, computer, notebook, LAN, mobile, card?, net????, reader, manage, control, authentication, access

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	US 2005/0288056 A1 (SUNDEEP M. BAJIKAR et al.) 29.12 月 2005(29.12.2005) 说明书第[0025]段-第[0056]段, 附图 2	1-5, 9
X		6-8
Y	US 2003/0185185 A1 (CHIH-HAO CHANG et al.) 02.10 月 2003(02.10.2003) 说明书第[0022]段-第[0027]段, 附图 2	1-5.9
A		6-8
A	US 2004/0225800 A1 (ALAN LIN et al.) 11.11 月 2004(11.11.2004) 全文	1-9
A	陈丽琴等 OWLAN 无线网卡的设计与 SIM 卡的结合方案 重庆邮电学院学报 30.6 月 2004(30.06.2006), 16 卷, 第 3 期, 第 95 页-第 98 页, ISSN:1004-5694	1-9
A	CN 1571462 A (中兴通讯股份有限公司) 26.1 月 2005(26.01.2005) 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

“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

“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
10.7 月 2008(10.07.2008)

国际检索报告邮寄日期
24.7 月 2008 (24.07.2008)

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
刘力
电话号码: (86-10) 62411687

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2007/003915

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US 2005/0288056 A1	29.12.2005	无	
US 2003/0185185 A1	02.10.2003	DE 10313307 A1	23.10.2003
		TW 240524B B	21.09.2005
US 2004/0225800 A1	11.11.2004	无	
CN 1571462 A	26.01.2005	无	