

(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 10 月 11 日 (11.10.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/136163 A2

- (51) 国际专利分类号:
H04W 12/06 (2009.01) H04W 84/12 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/076775
- (22) 国际申请日: 2012 年 6 月 12 日 (12.06.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110299845.1 2011 年 10 月 8 日 (08.10.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地 B 区 2 号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 丁吉 (DING, Ji) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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, 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:

- 根据申请人的请求, 在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。
- 不包括国际检索报告, 在收到该报告后将重新公布(细则 48.2(g))。

(54) Title: WIRELESS LOCAL AREA NETWORK AUTHENTICATION METHOD AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种无线局域网认证方法及移动终端

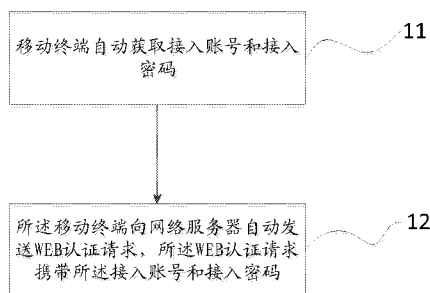


图 1 / Fig. 1

11 AUTOMATIC ACQUISITION BY THE MOBILE TERMINAL OF THE ACCESS ACCOUNT AND OF THE ACCESS PASSWORD
12 AUTOMATIC TRANSMISSION OF THE WEB AUTHENTICATION REQUEST BY THE MOBILE TERMINAL TO THE NETWORK SERVER, THE WEB AUTHENTICATION REQUEST HAVING ATTACHED THERETO THE ACCESS ACCOUNT AND THE ACCESS PASSWORD

(57) Abstract: Disclosed is a wireless local area network authentication method comprising: a mobile terminal automatically acquiring an access account and an access password; and the mobile terminal automatically transmitting a WEB authentication request to a network server, the WEB authentication request having attached thereto the access account and the access password. Also disclosed is a corresponding mobile terminal. Employment of the disclosed wireless local area network authentication method and mobile terminal allows the mobile terminal to complete automatically the WEB authentication of the wireless local area network, obviates the need for a user to input the account and password, and obviates the need for the WEB authentication interface to be displayed to the user, thus avoiding complicated authentication operations, and improving user experience.

[见续页]



WO 2012/136163 A2



(57) 摘要:

本发明实施例公开了一种无线局域网认证方法，包括：移动终端自动获取接入账号和接入密码；所述移动终端向网络服务器自动发送 WEB 认证请求，所述 WEB 认证请求携带所述接入账号和接入密码。本发明实施例还公开了相应的移动终端。通过应用本发明公开的无线局域网认证方法和移动终端，能够使得移动终端自动完成无线局域网的 WEB 认证，而无需用户输入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

一种无线局域网认证方法及移动终端

技术领域

本发明属于通信技术领域，尤其涉及一种无线局域网认证方法及移动终端。

5

发明背景

随着移动数据业务的发展，无线局域网(Wireless Local Area Networks; WLAN)技术成为一种广泛使用的无线接入技术，各大电信运营商都把无线局域网列为重点拓展业务。为了吸引存量用户并方便进行计费，
10 运营商都推出了 WEB 认证方式，即用户在接入运营商无线局域网热点后将被引导到一个 WEB 认证页面，用户在该 WEB 认证页面输入账号和密码，通过网络服务器认证之后，即可使用运营商提供的无线局域网。

然而，WEB认证虽然有利于运营商对无线局域网的使用进行计费，却使得用户每次接入无线局域网时都需要在WEB认证页面输入账号和密码，
15 对于用户来说，这种繁复的操作没有意义，浪费了大量的时间。

发明内容

本发明实施例公开了一种无线局域网认证方法及移动终端，以解决用户每次接入无线局域网都需要在 WEB 认证页面输入账号或密码的问题。
20 题。

本发明实施例公开了一种无线局域网认证方法，包括：

移动终端自动获取接入账号和接入密码；

所述移动终端向网络服务器自动发送 WEB 认证请求，所述 WEB 认证请求携带所述接入账号和接入密码。

25 本发明实施例公开了一种移动终端，包括：

账号密码获取装置；WEB 认证请求发起装置；输入输出装置；其中，
所述账号密码获取装置，用于自动获取接入账号和接入密码，并将
所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置；

所述 WEB 认证请求发起装置，用于生成携带所述接入账号和接入
5 密码的 WEB 认证请求，并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装
置；

所述输入输出装置，用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

通过应用本发明实施例公开的一种无线局域网络认证方法及移动终
端，移动终端可以自动完成无线局域网络的 WEB 认证，而无需用户输
10 入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证
操作，提升了用户体验。

附图简要说明

图1为本发明实施例一公开的一种无线局域网络认证方法的流程示
15 意图；

图2为本发明实施例二公开的另一种无线局域网络认证方法的流程
示意图；

图3为本发明实施例三公开的另一种无线局域网络认证方法的流程
示意图；

20 图4为本发明实施例四公开的一种移动终端的结构示意图；

图5为本发明实施例五公开的另一种移动终端的结构示意图；

图6为本发明实施例六公开的另一种移动终端的结构示意图；

图7为本发明实施例七公开的另一种移动终端的结构示意图；

图8为本发明实施例八公开的另一种移动终端的结构示意图。

25

实施本发明的方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本发明具体实施例作进一步的详细描述。显然，所描述的实施例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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，
5 都属于本发明保护的范围。

首先，需要说明的是在本发明实施例当中描述的移动终端包括但不限于手机、平板电脑等能够接入无线局域网WLAN的终端设备。

方法实施例

10 实施例一

参考图 1，本发明实施例一提供了一种无线局域网认证方法，包括以下步骤：

步骤 11、移动终端自动获取接入账号和接入密码。

所述的接入账号和接入密码是移动终端用以完成网络服务器的认证，从而接入无线局域网的账号和密码。具体地，该移动终端可以根据用户的设置，预先存储运营商的无线局域网热点，例如存储无线局域网热点的服务集标识符(Service Set Identifier, SSID)为“ChinaNet”。
15 由于移动终端与无线局域网热点建立连接不需要账号和密码，当移动终端需要接入无线局域网时，首先自动与预置的无线局域网热点
20 “ChinaNet”建立连接，然后向网络服务器发送无线局域网接入请求，并接收网络服务器返回的 WEB 认证页面数据，但不向用户显示该 WEB 认证页面。之后移动终端自动获取该无线局域网的接入账号和接入密码，所述的移动终端自动获取该无线局域网的接入账号和接入密码无需用户进行任何操作。

25 步骤12、所述移动终端向网络服务器自动发送WEB认证请求，所述WEB认证请求携带所述接入账号和接入密码。

所述移动终端向网络服务器自动发送WEB认证请求，该WEB认证请求携带步骤11中自动获取的接入账号和接入密码，该WEB认证请求可以是基于超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol, HTTP)等数据协议的数据。网络服务器对该接入账号和接入密码进行认证，若该接入账号和接入密码正确，则向该移动终端返回网络连接成功的认证结果；若该接入账号和接入密码不正确，则向该移动终端返回网络连接失败的认证结果。本步骤无需用户输入账号密码，也无需移动终端向用户显示网络服务器发送的WEB认证界面。

本实施例中，移动终端自动获取接入账号和接入密码，并向网络服务器自动发送携带所述接入账号和接入密码的WEB认证请求。通过本实施例的应用，移动终端可以自动完成无线局域网的WEB认证，而无需用户输入账号密码，也无需向用户显示WEB认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

实施例二

参考图2，本发明实施例二提供了另一种无线局域网认证方法，采用静态认证方式，包括以下步骤：

步骤21、移动终端存储接入账号和接入密码。

可选的，移动终端可以选择静态认证方式或者动态认证方式进行无线局域网接入的认证，本实施例二选择静态认证方式。

移动终端首先根据用户的输入存储接入账号和接入密码，还可以存储无线局域网热点的SSID，例如根据用户的输入存储无线局域网热点的SSID为：“ChinaNet”；存储接入账号为“user”；存储接入密码为“1234”。这里的接入账号和接入密码由用户与运营商协商确定。所述的移动终端可以存储多个SSID及其对应的接入账号、接入密码，例如，移动终端可以同时存储中国电信和中国移动的SSID，前述的中国电信和

中国移动的SSID分别对应不同的接入账号和接入密码，从而使得在与不同的无线局域网络热点连接时，所述移动终端可以使用与该无线局域网络热点的SSID对应的接入账号和接入密码进行认证。

步骤22、所述移动终端与无线局域网络热点建立连接。

5 由于目前移动终端与无线局域网络热点的连接采用开放式连接，因此所述移动终端可以根据步骤21中预先存储的SSID与无线局域网络热点建立连接。

步骤23、所述移动终端向网络服务器发送无线局域网络接入请求。

所述网络服务器是为与所述移动终端建立连接的无线局域网络热点
10 提供服务的网络服务器。

步骤24、所述网络服务器向所述移动终端返回WEB认证页面数据。

需要说明的是，所述移动终端从所述网络服务器接收WEB认证页面数据后，不需要向用户显示该WEB认证页面。

步骤25、所述移动终端自动获取接入账号和接入密码。

15 所述移动终端自动获取步骤21中存储的接入账号和接入密码，该接入账号和接入密码与所述移动终端当前连接的无线局域网络热点的SSID相对应。

步骤26、所述移动终端向所述网络服务器自动发送WEB认证请求，所述WEB认证请求携带所述接入账号和接入密码。

20 所述移动终端将其自动获取的接入账号和接入密码封装为超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol, HTTP)数据包格式的WEB认证请求，将该WEB认证请求发送给所述网络服务器。从而使得在移动终端接入无线局域网络的认证过程中，无需用户执行输入账号密码等操作，也无需移动终端向用户显示网络服务器发送的WEB认证界面。

25 步骤27、所述网络服务器对所述WEB认证请求进行认证，并向所述移动终端返回认证结果。

所述网络服务器对该接入账号和接入密码进行认证，若该接入账号和接入密码正确，则向该移动终端返回网络连接成功的认证结果；若该接入账号和接入密码不正确，则向该移动终端返回网络连接失败的认证结果。

5 本实施例中，移动终端采用静态认证的方式进行无线局域网络认证，移动终端存储接入账号和接入密码，与无线局域网络热点建立连接，接收网络服务器返回的WEB认证页面数据但不向用户显示，然后所述移动终端自动获取接入账号和接入密码，并向所述网络服务器自动发送携带所述接入账号和接入密码的WEB认证请求，所述网络服务器对所述WEB
10 认证请求进行认证，并向所述移动终端返回认证结果。通过本实施例的应用，移动终端可以自动完成无线局域网络的静态WEB认证，而无需用户输入账号密码，也无需向用户显示WEB认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

15 实施例三

参考图3，本发明实施例三提供了另一种无线局域网络认证方法，采用动态认证方式，包括以下步骤：

步骤31、移动终端存储本机号码。

20 可选的，移动终端可以选择静态认证方式或者动态认证方式进行无线局域网络接入的认证，本实施例三选择动态认证方式。

可选的，移动终端可以根据用户的输入存储本机号码和SSID，例如，根据用户的输入存储SSID为“ChinaNet”和本机号码“18912345678”；移动终端还可以自己读取本机号码并存储，若该移动终端为能够插入两张用户识别卡的终端，并且能够读出两个本机号码，则由用户选择一个
25 本机号码进行存储。

步骤32、所述移动终端与无线局域网络热点建立连接。

步骤33、所述移动终端向网络服务器发送无线局域网络接入请求。

步骤34、所述网络服务器向所述移动终端返回WEB认证页面数据。

步骤32-步骤34与实施例二中步骤22-步骤24类似，具体描述参见实施例二，在此不再赘述。

5 步骤35、所述移动终端自动获取所述移动终端上存储的本机号码“18912345678”，向网络服务器发送携带本机号码“18912345678”的动态密码请求。

所述的动态密码请求携带本机号码“18912345678”，使得所述网络服务器根据本机号码“18912345678”，将携带动态密码的短消息发送至
10 号码为“18912345678”所述移动终端上。

步骤36、所述网络服务器向所述移动终端返回携带动态密码的短消息。

可选的，所述携带动态密码的短消息可以携带动态密码和动态账号；也可以只携带动态密码，不携带动态账号。

15 步骤37、所述移动终端自动获取接入账号和接入密码。

可选的，若步骤36中接收的短消息还携带有动态账号，所述移动终端可以获取短消息上携带的动态账号作为接入账号，获取所述短消息上携带的动态密码作为接入密码；若步骤36中接收的短消息未携带动态账号，则所述移动终端可以获取所述移动终端上存储的本机号码作为接入
20 账号，获取所述短消息上携带的动态密码作为接入密码。

具体地，所述移动终端可以通过匹配主送号码或文字内容的方式筛选携带动态密码的短消息；可以通过匹配关键字的方式从所述短消息获取所述动态账号或动态密码。例如，所述移动终端以匹配主送号码为
“10001”的方式筛选携带动态密码的短消息，若某个接收到的短消息的主
25 叫号码为“10001”，则认为该短消息为携带动态密码的短消息，或者所述移动终端匹配内容包含类似于“WLAN”、“WiFi”、“密码”等

文字的方式筛选携带动态密码的短消息，所述移动终端扫描接收到的短消息，若某个短消息中带有“WLAN”、“密码”等类似文字内容，则认为该短消息为携带动态密码的短消息。然后，所述移动终端通过匹配关键字，如“账号”、“用户名”、“密码”等，获取动态账号和动态密码，以下面这个短消息为例：“尊敬的用户，您的临时WLAN上网账号为31919236104，密码为807602，6小时内有效”，此时移动终端对该短消息进行扫描，匹配关键字“账号”、“密码”，读取出动态账号为“31919236104”，动态密码为：“807602”；若该短消息为“尊敬的用户，您的临时WLAN上网密码为807602，6小时内有效”，移动终端通过扫描和匹配读取出动态密码为：“807602”，但未能读取出动态账号，则获取步骤31中存储的本机号码“18912345678”，作为接入账号。这样移动终端能够自动获取接入账号和接入密码，用户无需阅读来自网络服务器的短消息，也无需对该短消息中包含的动态密码或动态账号进行输入操作。

步骤38、所述移动终端向网络服务器自动发送WEB认证请求，所述WEB认证请求携带所述接入账号和接入密码。

步骤39、所述网络服务器对所述WEB认证请求进行认证，并向所述移动终端返回认证结果。

步骤38和步骤39与实施例二中步骤26-步骤27类似，具体描述参见实施例二，在此不再赘述。

本实施例中，移动终端采用动态认证的方式进行无线局域网络认证，移动终端存储本机号码，与无线局域网络热点建立连接，所述网络服务器向所述移动终端返回WEB认证页面数据，所述移动终端向所述网络服务器发送携带本机号码的动态密码请求，所述网络服务器向所述移动终端返回携带动态密码的短消息，然后所述移动终端自动获取接入账号和接入密码，并向所述网络服务器自动发送携带所述接入账号和接入密码

的WEB认证请求，所述网络服务器对所述WEB认证请求进行认证，并向所述移动终端返回认证结果。通过本实施例的应用，移动终端可以自动完成无线局域网的动态WEB认证，而无需用户在接入无线局域网时输入本机号码、接入密码或接入账号，也无需向用户显示WEB认证界面，并且用户无需阅读携带动态密码的短消息，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

装置实施例

实施例四

10 参考图4，本发明实施例提供了一种移动终端，可以包括以下结构：账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；其中，

所述账号密码获取装置 41，用于自动获取接入账号和接入密码，并将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42；

15 所述 WEB 认证请求发起装置 42，用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置 43；

所述输入输出装置 43，用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

20 所述输入输出装置43具体可以是射频芯片、信号收发天线等。

所述的接入账号和接入密码是移动终端用以完成网络服务器的WEB认证，从而接入无线局域网的账号和密码。具体地，移动终端需要接入无线局域网时，自动与无线局域网热点建立连接，然后向网络服务器发送无线局域网接入请求，并接收网络服务器返回的 WEB
25 认证页面数据，但不向用户显示该 WEB 认证页面。之后所述账号密码获取装置 41 自动获取该无线局域网的接入账号和接入密码所述账号

密码获取装置 41 自动获取该无线局域网的接入账号和接入密码无需用户进行任何操作。然后，所述 WEB 认证请求发起装置 42 将所述账号密码获取装置 41 自动获取的接入账号和接入密码封装为超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol, HTTP)数据包格式的 WEB 认证请求，将该携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求传递给所述输入输出装置 43，所述输入输出装置 43 将该 WEB 认证请求发送至网络服务器，由网络服务器对该接入账号和接入密码进行认证。

本实施例中，移动终端包括以下结构：账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；其中账号密码获取装置 41 自动获取接入账号和接入密码，WEB 认证请求发起装置根据该接入账号和接入密码生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并通过所述输入输出装置 43 将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器，由网络服务器进行认证。通过本发明实施例的应用，移动终端可以自动完成无线局域网的 WEB 认证，而无需用户输入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

实施例五

参考图 5，本发明实施例提供了一种移动终端，可以包括以下结构：

账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；其中，

所述账号密码获取装置 41，用于自动获取接入账号和接入密码，并将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42；

所述 WEB 认证请求发起装置 42，用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置 43；

所述输入输出装置 43，用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务

器。

可选的，所述移动终端还包括：

存储器 44，分别与所述账号密码获取装置 41 和所述输入输出装置 43 连接，用于存储接入账号或接入密码或本机号码，以使得所述账号密码获取装置 41 能够自动获取接入账号和接入密码。

可选的，存储器 44 可以通过输入输出器 42 根据用户的输入存储所述接入账号或接入密码或本机号码。

所述存储器 44 可以是专用的存储器，也可以是一个较大容量存储器中的一部分存储空间，还可以是与所述移动终端连接的外接存储器，例如安全数码（Security Digital, SD）卡。

本实施例中，移动终端包括以下结构：账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；存储器 44；其中存储器 44 存储接入账号或接入密码或本机号码，以使得账号密码获取装置 41 自动获取接入账号和接入密码，WEB 认证请求发起装置 42 根据该接入账号和接入密码生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并通过所述输入输出装置 43 将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器，由网络服务器进行认证。通过本发明实施例的应用，移动终端可以自动完成无线局域网的 WEB 认证，而无需用户输入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

实施例六

参考图 6，本发明实施例提供了一种移动终端，采用静态认证方式接入无线局域网，可以包括以下结构：

账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；其中，

所述账号密码获取装置 41，用于自动获取接入账号和接入密码，并

将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42;

所述 WEB 认证请求发起装置 42, 用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求, 并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置 43;

5 所述输入输出装置 43, 用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

可选的, 所述移动终端还包括:

存储器 44a, 分别与所述账号密码获取装置 41 和所述输入输出装置 43 连接, 用于存储接入账号和接入密码, 以使得所述账号密码获取装置
10 41 能够自动获取接入账号和接入密码。

存储器 44a 需要通过输入输出器 42 根据用户的输入存储所述接入账号和接入密码。

进一步地, 所述账号密码获取装置 41 可以包括以下结构:

第一读取器 411 和第一传递器 412; 其中,

15 所述第一读取器 411, 用于获取所述存储器 44a 上存储的接入账号和接入密码, 并传递至所述第一传递器 412;

所述第一传递器 412, 用于将从所述第一读取器 411 接收的接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42。

具体地, 存储器 44a 根据用户的输入存储接入账号和接入密码, 还可以存储无线局域网络热点的 SSID, 例如根据用户的输入存储无线局域网络热点的 SSID 为: “ChinaNet”; 存储接入账号为 “user”; 存储接入密码为 “1234”。这里的接入账号和接入密码由用户与运营商协商确定。所述存储器 44a 可以存储多个 SSID 及其对应的接入账号、接入密码, 例如, 存储器 44a 可以同时存储中国电信和中国移动的 SSID, 前述的中国电信和中国移动的 SSID 分别对应不同的接入账号和接入密码, 从而
20 使得在与不同的无线局域网络热点连接时, 所述移动终端可以使用与该

无线局域网热点的 SSID 对应的接入账号和接入密码进行认证。在需要接入无线局域网时，所述第一读取器 411 读取存储器 44a 上存储的接入账号和接入密码，并发送至所述第一传递器 412，第一传递器 412，将从所述第一读取器 411 接收的接入账号和接入密码发送至 WEB 认证请求发起装置 42，由 WEB 认证请求发起装置 42 将所述接入账号和接入密码封装为 WEB 认证请求通过输入输出装置 43 自动发送至网络服务器进行认证。

本实施例中，移动终端以静态认证方式接入无线局域网，包括以下结构：账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；存储器 44a；账号密码获取装置 41 进一步包括：第一读取器 411 和第一传递器 412；其中，存储器 44a 存储接入账号或接入密码，第一读取器 411 获取所述存储器 44a 上存储的接入账号和接入密码，并传递至所述第一传递器 412，第一传递器 412 将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42，WEB 认证请求发起装置 42 根据该接入账号和接入密码生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，该 WEB 认证请求可以是基于 HTTP 等数据协议的数据，并通过所述输入输出装置 43 将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器，由网络服务器进行认证。通过本发明实施例的应用，移动终端只需要预先存储接入账号和接入密码，即可自动完成无线局域网的 WEB 认证，而无需反复输入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

实施例七

参考图7，本发明实施例提供了一种移动终端，采用动态认证方式接入无线局域网，可以包括以下结构：

账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置

43; 其中,

所述账号密码获取装置 41, 用于自动获取接入账号和接入密码, 并将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42;

所述 WEB 认证请求发起装置 42, 用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求, 并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置 43;

所述输入输出装置 43, 用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

可选的, 所述移动终端还包括:

存储器 44b, 与所述账号密码获取装置 41 和所述输入输出装置 43 连接, 用于存储本机号码, 以使得所述账号密码获取装置 41 能够自动获取接入账号和接入密码。

可选的, 存储器 44b 可以通过输入输出器 42 根据用户的输入存储所述本机号码。

进一步地, 所述账号密码获取装置 41 可以包括以下结构:

第二读取器 413; 动态密码请求器 414; 短消息确定器 415; 第二传递器 416; 其中,

所述第二读取器 413, 用于获取所述存储器 44b 上存储的本机号码, 并从所述短消息确定器 415 确定的携带动态密码的短消息中获取所述动态密码作为接入密码, 将获取的本机号码作为接入账号; 若所述短消息上还携带有动态账号, 则获取所述动态密码作为接入密码, 获取所述动态账号作为接入账号;

所述动态密码请求器 414, 用于从第二读取器 413 获取所述本机号码, 并通过所述输入输出装置 43 向所述网络服务器发送携带本机号码的动态密码请求;

所述短消息确定器 415, 用于通过所述输入输出装置 43 确定携带动

态密码的短消息并传递给第二读取器 413;

所述第二传递器416, 用于从所述第二读取器413获取所述接入账号和接入密码, 将所述接入账号和接入密码发送至所述WEB认证请求发起装置42。

5 具体地, 首先存储器 44b 通过输入输出装置 43, 根据用户的输入存储本机号码和 SSID。以下是一个例子, 根据用户的输入存储 SSID 为 “ChinaNet” 和本机号码 “18912345678”。移动终端需要接入无线局域网络时, 所述第二读取器 413 获取所述存储器 44b 上存储的本机号码 “18912345678”, 然后动态密码请求器 414 从第二读取器 413 获取所述
10 本机号码 “18912345678”, 并通过所述输入输出装置 43 向网络服务器发送携带本机号码 “18912345678” 的动态密码请求, 网络服务器将携带动态密码的短消息发送至号码为 “18912345678” 所述移动终端上, 所述携带动态密码的短消息可以携带动态密码和动态账号; 也可以只携带动态密码, 不携带动态账号。

15 具体地, 短消息确定器415可以通过匹配主送号码或文字内容的方式进行筛选, 从而接收携带动态密码的短消息。例如, 所述短消息确定器 415以匹配主送号码为 “10001” 的方式筛选携带动态密码的短消息, 若某个接收到的短消息的主叫号码为 “10001”, 则认为该短消息为携带动态密码的短消息, 或者短消息确定器415匹配内容包含类似于 “WLAN”、
20 “密码” 等文字的方式筛选携带动态密码的短消息, 所述短消息确定器 415扫描通过输入输出器接收到的短消息, 若某个短消息中带有 “WLAN”、“WiFi”、“密码” 等类似文字内容, 则认为该短消息为携带动态密码的短消息。所述第二读取器413从所述所述短消息确定器 415获取该携带动态密码的短消息后, 可以通过匹配关键字的方式从所述
25 短消息获取所述动态账号或动态密码, 如通过匹配 “账号”、“用户名”、“密码” 等, 获取动态账号和动态密码, 以下面这个短消息为例: “尊

敬的用户，您的临时WLAN上网账号为31919236104，密码为807602，6小时内有效”，此时第二读取器413对该短消息进行扫描，匹配关键字“账号”、“密码”，读取出动态账号为“31919236104”，动态密码为：

“807602”；若该短消息为“尊敬的用户，您的临时WLAN上网密码为807602，6小时内有效”，第二读取器413通过扫描和匹配读取出动态密码为：“807602”，但未能读取出动态账号，则获取步骤31中存储的本机号码“18912345678”，作为接入账号。这样移动终端能够自动获取接入账号和接入密码，用户无需阅读来自网络服务器的短消息，也无需对该短消息中包含的动态密码或动态账号进行输入操作。

然后，第二传递器416从第二读取器413获取接入账号和接入密码，传递至WEB认证请求发起装置42，由WEB认证请求发起装置42将所述接入账号和接入密码封装为基于HTTP等数据协议的WEB认证请求，通过输入输出装置43自动发送至网络服务器进行认证。

本实施例中，本实施例中，移动终端以动态认证方式接入无线局域网，包括以下结构：账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；存储器 44b；账号密码获取装置 41 进一步包括：第二读取器 413；动态密码请求器 414；短消息确定器 415；第二传递器 416；其中，存储器 44b 存储本机号码，第二读取器 413 读取所述存储器 44b 上存储的本机号码，动态密码请求器 414 从第二读取器 413 获取所述本机号码，并通过所述输入输出装置 43 向所述网络服务器发送携带本机号码的动态密码请求，之后所述短消息确定器 415 通过所述输入输出装置 43 从所述网络服务器接收携带动态密码的短消息，第二读取器 413 从所述携带动态密码的短消息中获取接入账号和接入密码，第二传递器 416 从所述携带动态密码的短消息获取所述接入账号和接入密码，将所述接入账号和接入密码发送至所述 WEB 认证请求发起装置 42，由 WEB 认证请求发起装置 42 根据该接入账号和接入密码生成携带所述接入账

号和接入密码的 WEB 认证请求，并通过所述输入输出装置 43 将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器，由网络服务器进行认证。通过本实施例的应用，移动终端只需要预先存储本机号码，即可自动完成无线局域网的 WEB 认证，用户无需阅读来自网络服务器的短消息，且无需反复输入账号密码，也无需向用户显示 WEB 认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

实施例八

参考图8，本发明实施例提供了一种移动终端，可以采用静态认证方式或动态认证方式接入无线局域网，可以包括以下结构：

账号密码获取装置 41；WEB 认证请求发起装置 42；输入输出装置 43；其中，

所述账号密码获取装置 41，用于自动获取接入账号和接入密码，并将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置 42；

所述 WEB 认证请求发起装置 42，用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置 43；

所述输入输出装置 43，用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

可选的，所述移动终端还包括：

存储器 44c，与所述账号密码获取装置 41 和所述输入输出装置 43 连接，用于存储接入账号或接入密码或本机号码，以使得所述账号密码获取装置 41 能够自动获取接入账号和接入密码。

可选的，存储器 44c 可以通过输入输出器 42 根据用户的输入存储所述接入账号或接入密码或本机号码。

进一步地，所述账号密码获取装置41可以包括以下结构：

第一读取器411；第一传递器412；第二读取器413；动态密码请求器414；短消息确定器415；第二传递器416。

具体各个结构部件的使用方法参见实施例六和实施例七，在此不再赘述。

5 本实施例中，移动终端以静态认证方式或动态认证方式接入无线网络，包括以下结构：账号密码获取装置41；WEB认证请求发起装置42；输入输出装置43；存储器44c；账号密码获取装置41进一步包括：第一读取器411；第一传递器412；第二读取器413；动态密码请求器414；短消息确定器415；第二传递器416。通过本发明实施例的应用，移动终端只需要预先存储接入账号或接入密码或本机号码，即可自动完成无线局域网络的WEB认证，而无需反复输入账号密码，也无需向用户显示WEB认证界面，从而避免了繁复的认证操作，提升了用户体验。

需要说明的是，本发明装置实施例四、五、六、七、八中的账号密码获取装置41和WEB认证请求发起装置42可以分别采用单独的硬件模块来实现，也可以是集成在一起的一个微处理器，还可以是集成在主芯片中的功能模块。所述的存储器44、存储器a、存储器b、存储器c可以是专用的存储器，也可以是一个较大容量存储器中的一部分存储空间，还可以是与所述核心网管理实体连接的外接存储器，例如安全数码（Security Digital, SD）卡。

本领域的技术人员可以理解：实施例中的终端的装置或器件可以按照实施例的描述分布于实施例的移动终端中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个设备中。上述实施例的装置或器件可以合并成一个的装置或器件，也可以进一步拆分成多个子装置或器件。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中

没有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

本领域的技术人员可以理解：附图只是一个优选实施例的示意图，附图中的装置、器件或流程并不一定是实施本发明所必需的。

通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到
5 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可读取的存储介质中，如计算机的软盘，硬盘或光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备
10 （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。

以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对
15 其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求

1、一种无线局域网络认证方法，其特征在于，包括：

移动终端自动获取接入账号和接入密码；

5 所述移动终端向网络服务器自动发送 WEB 认证请求，所述 WEB 认证请求携带所述接入账号和接入密码。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述移动终端不向用户显示 WEB 认证界面。

3、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，若采用静态认证方式，还包括：

10 所述移动终端自动获取所述移动终端上存储的接入账号和接入密码。

4、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，若采用动态认证方式，还包括：

15 所述移动终端自动获取所述移动终端上存储的本机号码，向所述网络服务器发送携带本机号码的动态密码请求，并从所述网络服务器接收携带动态密码的短消息。

5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述移动终端自动获取接入账号和接入密码包括：

所述移动终端获取所述移动终端上存储的本机号码作为接入账号；

20 所述移动终端获取所述短消息上携带的动态密码作为接入密码。

6、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，若所述短消息还携带有动态账号，所述移动终端自动获取接入账号和接入密码包括：

所述移动终端获取所述短消息上携带的动态账号作为接入账号；

所述移动终端获取所述短消息上携带的动态密码作为接入密码。

25 7、如权利要求 5 或 6 所述的方法，其特征在于，所述移动终端通过匹配主送号码或文字内容的方式确定所述短消息；所述移动终端通过匹

配关键字的方式从所述短消息获取所述动态账号或动态密码。

8、一种移动终端，其特征在于，包括：

账号密码获取装置；WEB 认证请求发起装置；输入输出装置；其中，

所述账号密码获取装置，用于自动获取接入账号和接入密码，并将

5 所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置；

所述 WEB 认证请求发起装置，用于生成携带所述接入账号和接入密码的 WEB 认证请求，并将所述 WEB 认证请求传递至所述输入输出装置；

所述输入输出装置，用于将所述 WEB 认证请求发送至网络服务器。

10 9、如权利要求 8 所述的移动终端，其特征在于，还包括：

存储器，分别与所述账号密码获取装置和所述输入输出装置连接，用于存储接入账号或接入密码或本机号码，以使得所述账号密码获取装置能够自动获取接入账号和接入密码。

10、如权利要求 9 所述的移动终端，其特征在于，所述账号密码获取装置包括：

第一读取器和第一传递器；其中，

所述第一读取器，用于获取所述存储器上存储的接入账号和接入密码，并传递至所述第一传递器；

20 所述第一传递器，用于将从所述第一读取器接收的接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置。

11、如权利要求 9 或 10 所述的移动终端，其特征在于，所述账号密码获取装置包括：

第二读取器；动态密码请求器；短消息确定器；第二传递器；其中，

25 所述第二读取器，用于获取所述存储器上存储的本机号码，并从所述短消息确定器确定的携带动态密码的短消息中获取所述动态密码作为接入密码，将获取的本机号码作为接入账号；若所述短消息上还携带有

动态账号，则获取所述动态密码作为接入密码，获取所述动态账号作为接入账号；

所述动态密码请求器，用于从第二读取器获取所述本机号码，并通过所述输入输出装置向所述网络服务器发送携带本机号码的动态密码请求；

所述短消息确定器，用于通过所述输入输出装置确定携带动态密码的短消息并传递给第二读取器；

所述第二传递器，用于从所述第二读取器获取所述接入账号和接入密码，将所述接入账号和接入密码传递至所述 WEB 认证请求发起装置。

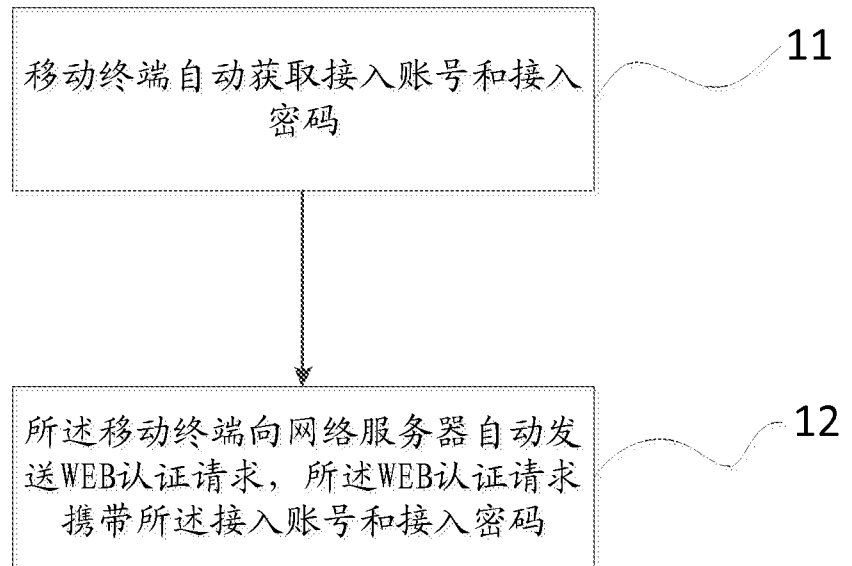


图 1

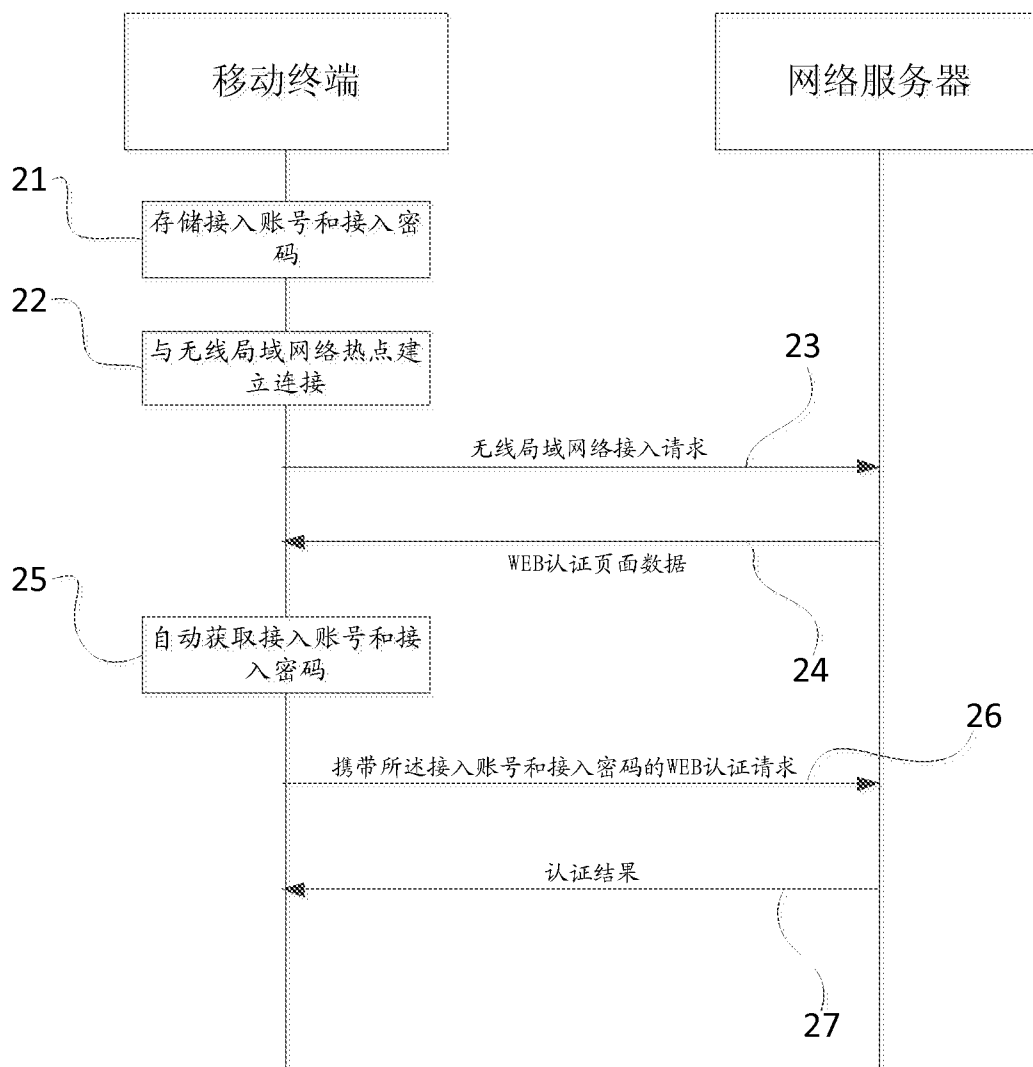


图 2

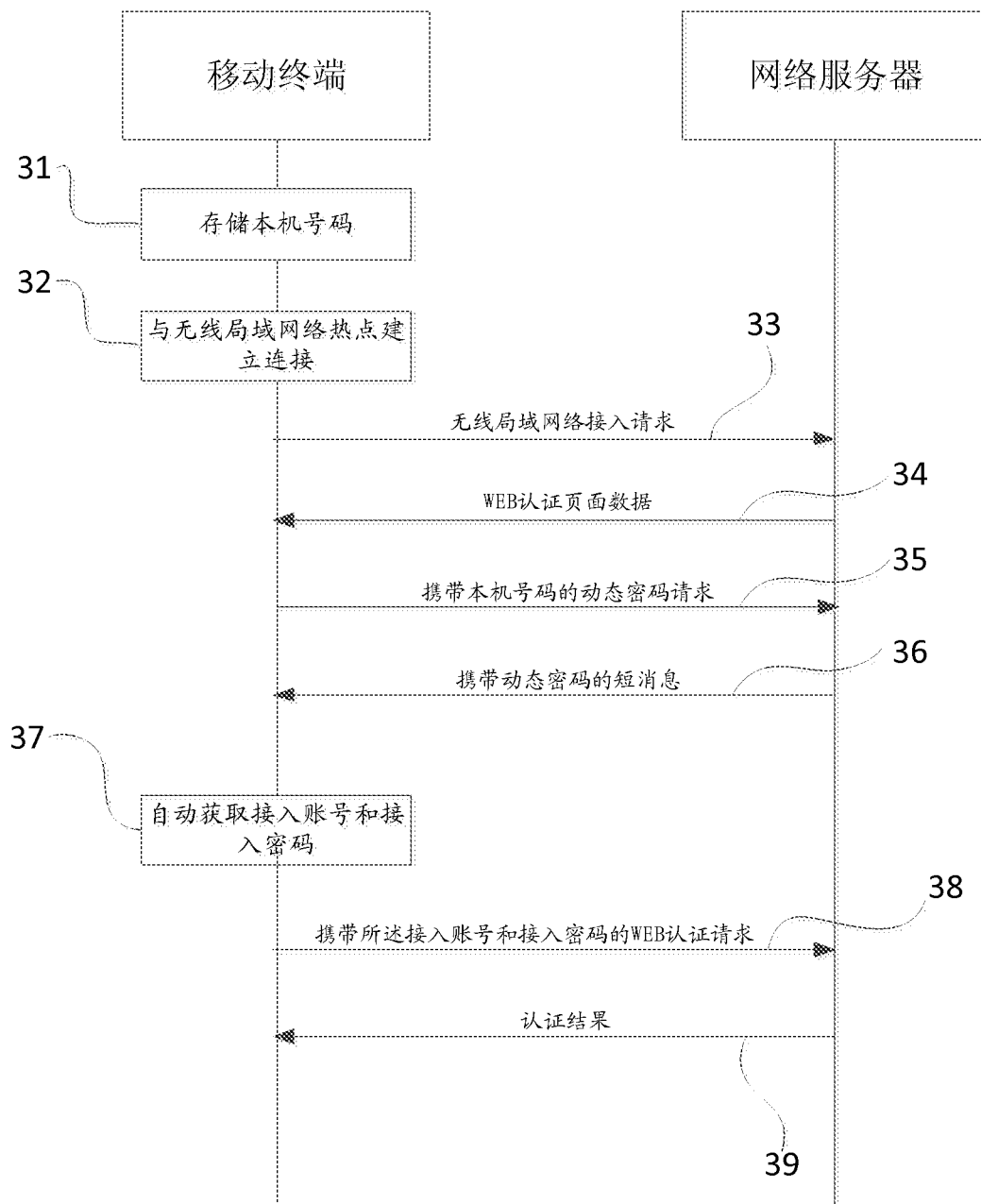


图 3

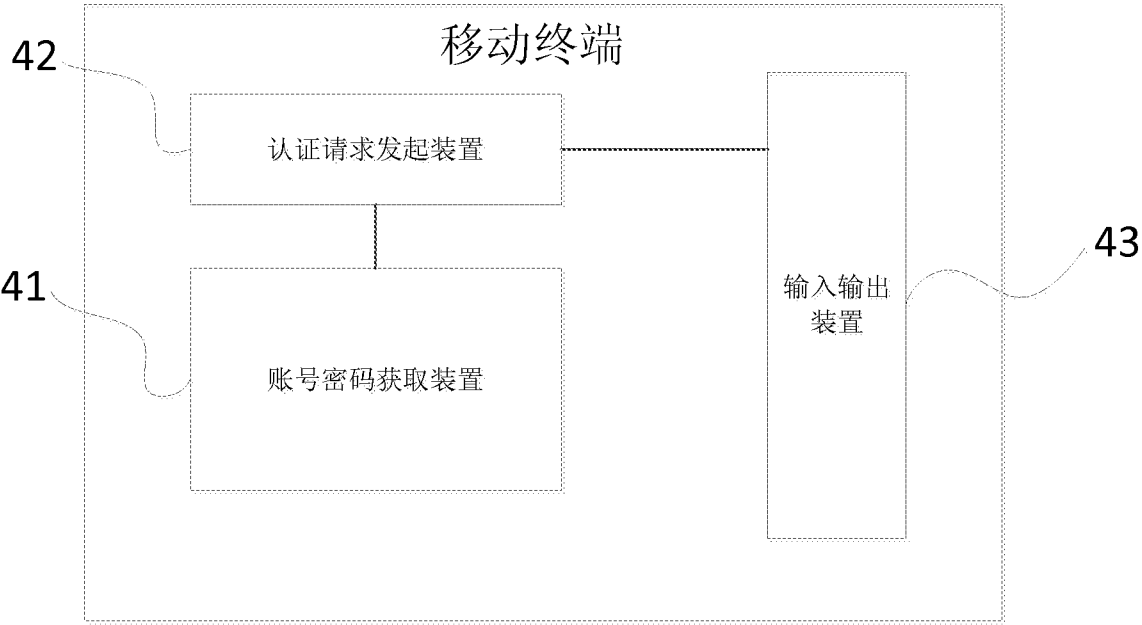


图 4

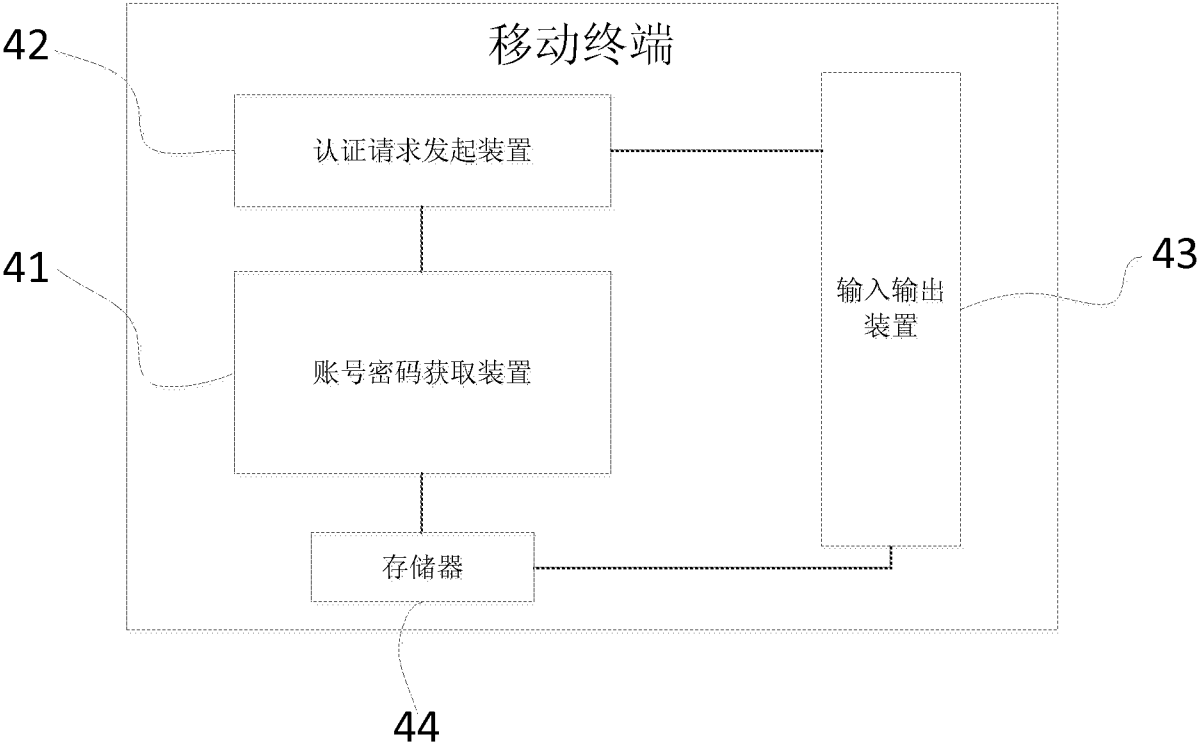


图 5

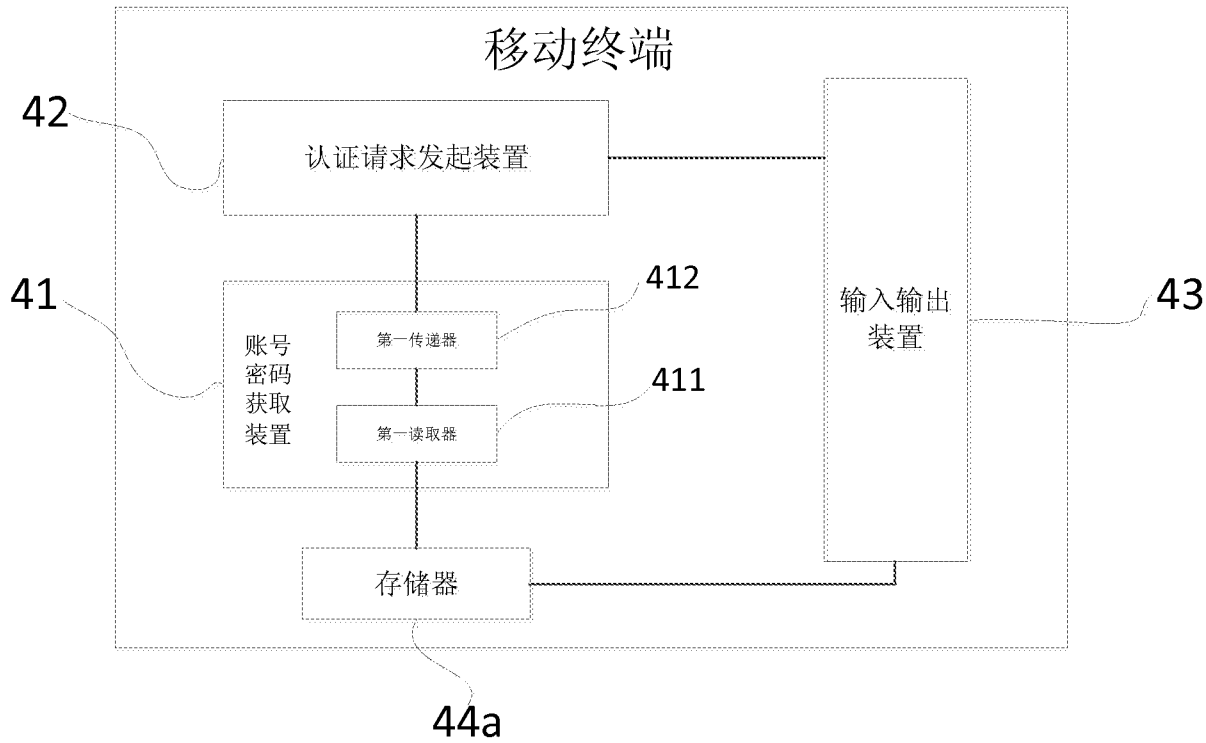


图 6

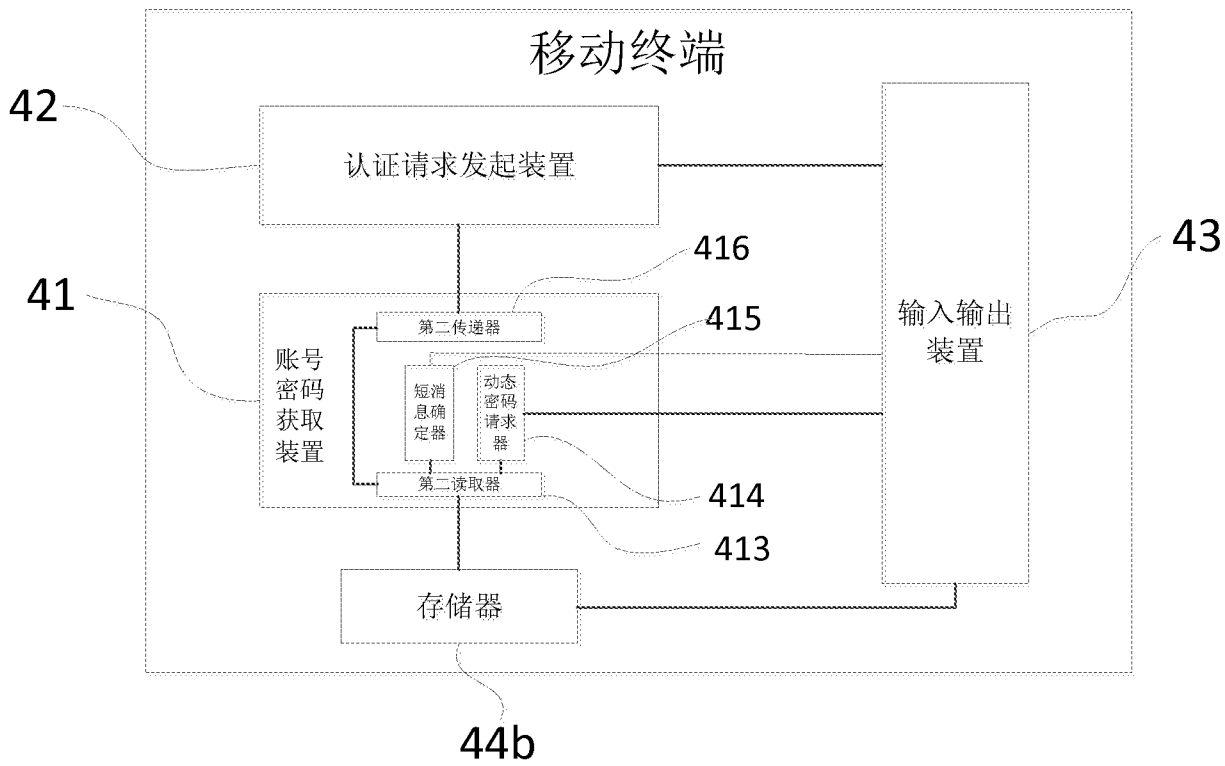


图 7

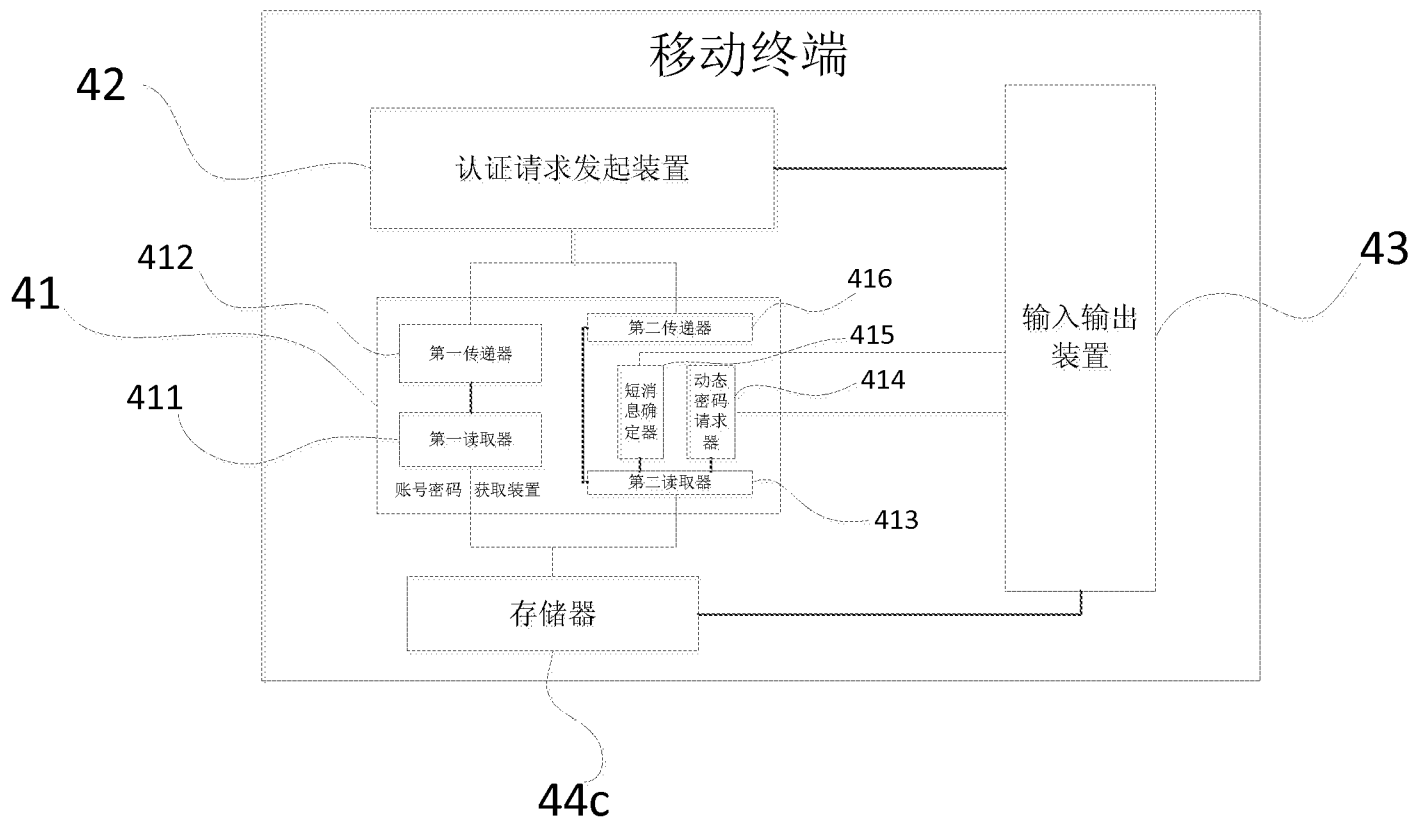


图 8