



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106332063 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 11

(21) 申请号 201510342540. 2

(22) 申请日 2015. 06. 18

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司  
地址 518057 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法务部

(72) 发明人 薛晶

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262  
代理人 胡艳华 龙洪

(51) Int. Cl.  
H04W 8/26(2009. 01)  
H04W 8/02(2009. 01)

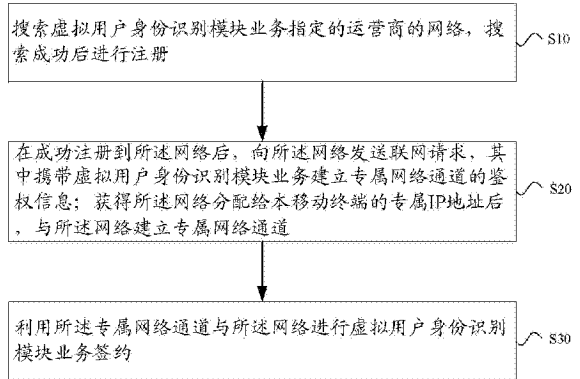
权利要求书3页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装置

(57) 摘要

本发明公开了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于移动终端,包括:搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属IP地址后,与所述网络建立专属网络通道;利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。本发明能够使移动终端的用户通过专属网络通道签约虚拟用户身份识别业务,从而享受本地用户的服务和资费。本发明还公开了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置。



1. 一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于移动终端,该方法包括:  
搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;  
在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属 IP 地址后,与所述网络建立专属网络通道;  
利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于:  
所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于:  
所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。
4. 如权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于:  
利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:  
利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络。
5. 如权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于,还包括:  
在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册。
6. 一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于网络侧,该方法包括:  
在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;  
利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约。
7. 如权利要求 6 所述的方法,其特征在于:  
所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。
8. 如权利要求 6 或 7 所述的方法,其特征在于:  
所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。
9. 如权利要求 6 或 7 所述的方法,其特征在于:  
利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:  
利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后,将所述移动终端的用户绑定为本地用户。
10. 如权利要求 9 所述的方法,其特征在于:  
将所述移动终端的用户绑定为本地用户,包括:

通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码 IMSI 识别为本地用户。

11. 一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于移动终端,包括:

注册模块,用于搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;

联网请求模块,用于在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属 IP 地址后,与所述网络建立专属网络通道;

业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

12. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于:

所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

13. 如权利要求 11 或 12 所述的装置,其特征在于:

所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

14. 如权利要求 11 或 12 所述的装置,其特征在于:

业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络。

15. 如权利要求 11 或 12 所述的装置,其特征在于:

注册模块,还用于在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册。

16. 一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于网络侧,包括:

联网请求处理模块,用于在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;

业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

17. 如权利要求 16 所述的装置,其特征在于:

所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

18. 如权利要求 16 或 17 所述的装置,其特征在于:

所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

19. 如权利要求 16 或 17 所述的装置,其特征在于:

业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后,将所述移动终端的用户绑定为本地用户。

20. 如权利要求 19 所述的装置,其特征在于:

业务签约模块,用于将所述移动终端的用户绑定为本地用户,包括:

通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码 IMSI 识别为本地用户。

## 一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及的是一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装置。

### 背景技术

[0002] 随着无线通信技术的发展,越来越多的人开始使用无线通信产品进行上网活动。这些无线通信产品正以其方便、快捷的特性悄然地改变着人们的生活。

[0003] 当手机用户从 A 国漫游至 B 国时,与该用户签约的移动运营商会事先与 B 国某网络运营商签订漫游协议,即 A 国用户一旦漫游至 B 国,自动切换至 B 国的该运营商网络,所产生费用在 A、B 两国运营商之间进行分配。

[0004] 但是,用户实际处于漫游状态时,其在 B 国运营商系统中可能处于相对较低的优先级,即无论是网络速度还是通话质量都无法得到充分保证。结果,用户付着比本地用户更高的漫游资费,却只能享受比本地用户更低等级的带宽和服务。

[0005] 因此,如何让漫游用户享受到性价比较高的服务,并且减少漫游支出是需要解决的问题。

### 发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是提供一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装置,能够使移动终端的用户通过专属网络通道签约虚拟用户身份识别业务,从而享受本地用户的服务和资费。

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于移动终端,该方法包括:

[0008] 搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;

[0009] 在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属 IP 地址后,与所述网络建立专属网络通道;

[0010] 利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0011] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0012] 所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0013] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0014] 所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

[0015] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0016] 利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0017] 利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确

定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络。

[0018] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0019] 所述方法还包括:

[0020] 在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册。

[0021] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于网络侧,该方法包括:

[0022] 在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;

[0023] 利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0024] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0025] 所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0026] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0027] 所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

[0028] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0029] 利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0030] 利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后,将所述移动终端的用户绑定为本地用户。

[0031] 进一步地,该方法还包括下述特点:

[0032] 将所述移动终端的用户绑定为本地用户,包括:

[0033] 通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码 IMSI 识别为本地用户。

[0034] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于移动终端,包括:

[0035] 注册模块,用于搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;

[0036] 联网请求模块,用于在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属 IP 地址后,与所述网络建立专属网络通道;

[0037] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0038] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0039] 所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0040] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0041] 所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

[0042] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0043] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0044] 利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络。

[0045] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0046] 注册模块,还用于在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册。

[0047] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于网络侧,包括:

[0048] 联网请求处理模块,用于在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;

[0049] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0050] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0051] 所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0052] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0053] 所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

[0054] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0055] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0056] 利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后,将所述移动终端的用户绑定为本地用户。

[0057] 进一步地,该装置还包括下述特点:

[0058] 业务签约模块,用于将所述移动终端的用户绑定为本地用户,包括:

[0059] 通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码 IMSI 识别为本地用户。

[0060] 与现有技术相比,本发明提供的一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装

置,移动终端用户注册到虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商网络后,向所述网络发送虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,在鉴权通过后与所述网络建立专属网络通道,利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约以将本用户绑定为所述网络的本地用户。本发明能够使移动终端的用户通过专属网络通道签约虚拟用户身份识别业务,从而享受本地用户的服务和资费。

### 附图说明

[0061] 图1为本发明实施例的一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法(终端侧)的流程图。

[0062] 图2为本发明实施例的一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法(网络侧)的流程图。

[0063] 图3为本发明实施例的一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置(终端侧)的结构示意图。

[0064] 图4为本发明实施例的一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置(网络侧)的结构示意图

### 具体实施方式

[0065] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下文中将结合附图对本发明的实施例进行详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0066] 如图1所示,本发明实施例提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于移动终端,该方法包括:

[0067] S10,搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;

[0068] S20,在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属IP地址后,与所述网络建立专属网络通道;

[0069] S30,利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约;

[0070] 所述方法还可以包括下述特点:

[0071] 其中,用户身份识别模块包括:SIM(Subscriber Identity Module)卡;

[0072] 较佳地,搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,包括:

[0073] 根据虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的PLMN(Public Land Mobile Network,公共陆地移动网络)信息搜索对应的网络;

[0074] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0075] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:APN(Access Point Name,接入点名称)、用户名、密码、鉴权方式;

[0076] 其中,所述鉴权信息用于保证虚拟用户身份识别模块接入的正确性;

[0077] 较佳地,所述移动终端与所述网络建立的专属网络通道为:专属分组数据网



(Packet Data Network, PDN) 通道或专属分组数据协议 (Packet Data Protocol, PDP) 通道;

[0078] 其中,移动终端可以获取到特定的 IP 地址及路由权限,从而建立与虚拟用户身份识别模块指定的运营商的专有服务器之间的专属网络通道,在移动终端的用户与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约时,利用专属网络通道,可以不收取流量费用,而且专属的网络通道安全性更好。

[0079] 较佳地,利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0080] 利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络;

[0081] 其中,所述专属网络通道用于移动终端用户与网络之间进行信息交互,以达到签署网络服务的目的。

[0082] 所述信息交互可以包括:网络将所需信息发送给用户,用户按相应的要求进行提交;网络也可以利用所述专属网络通道下发用于虚拟用户身份识别模块业务的各种应用。

[0083] 较佳地,所述方法还包括:

[0084] 在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册;

[0085] 较佳地,如移动终端支持多 PDP/PDN 技术,则移动终端可以保持在归属地配置的 internet 的 PDP/PDN 网络连接不变。另外,移动终端的用户还可以按照所购买的虚拟 SIM 卡的业务签约说明,建立专属的 PDP/PDN 连接。其中,虚拟 SIM 卡的业务签约说明中可以提供以下参数信息:接入点名称 (APN),如有必要还可以提供相应的用户名、密码以及鉴权方式,这些参数保证虚拟 SIM 卡接入的正确性。

[0086] 如图 2 所示,本发明实施例提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法,应用于网络侧,该方法包括:

[0087] S10,在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;

[0088] S20,利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约;

[0089] 所述方法还可以包括下述特点:

[0090] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户;

[0091] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:APN (Access Point Name,接入点名称)、用户名、密码、鉴权方式;

[0092] 较佳地,所述移动终端与所述网络建立的专属网络通道为:专属分组数据网通道或专属分组数据协议通道;

[0093] 较佳地,利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0094] 利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后,将所述移动终端的用户绑定为本地用户;

[0095] 较佳地,将所述移动终端的用户绑定为本地用户,包括:

[0096] 通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码(International Mobile Subscriber Identification Number, IMSI)识别为本地用户;

[0097] 如图 3 所示,本发明实施例提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于移动终端,该方法包括:

[0098] 注册模块,用于搜索虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商的网络,搜索成功后进行注册;

[0099] 联网请求模块,用于在成功注册到所述网络后,向所述网络发送联网请求,其中携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息;获得所述网络分配给本移动终端的专属 IP 地址后,与所述网络建立专属网络通道;

[0100] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0101] 所述装置还可以包括下述特点:

[0102] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0103] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以下信息的至少一种:接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式。

[0104] 较佳地,业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约,包括:

[0105] 利用所述专属网络通道获取虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息,在用户确定了需要的服务项目后,将用户的签约信息反馈给所述网络。

[0106] 较佳地,注册模块,还用于在所述移动终端开机后,如判定移动终端上的虚拟用户身份识别模块功能处于开启状态,则自动搜索用户签约了虚拟用户身份识别模块业务的网络并进行注册。

[0107] 如图 4 所示,本发明实施例提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的装置,应用于网络侧,该方法包括:

[0108] 联网请求处理模块,用于在移动终端的用户注册到本网络后,如接收到所述移动终端发送的携带虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息的联网请求,则对所述移动终端的用户进行鉴权;在鉴权通过后,为所述移动终端的用户分配专属的 IP 地址并发送给所述移动终端,与所述移动终端建立专属网络通道;

[0109] 业务签约模块,用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约。

[0110] 所述装置还可以包括下述特点:

[0111] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务用于为签约了虚拟用户身份识别模块业务的用户提供通信服务并将所述签约用户视为本地用户。

[0112] 较佳地,所述虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息,包括以

下信息的至少一种：接入点名称 APN、用户名、密码、鉴权方式；

[0113] 较佳地，业务签约模块，用于利用所述专属网络通道与所述移动终端的用户进行虚拟用户身份识别模块业务签约，包括：

[0114] 利用所述专属网络通道向移动终端发送虚拟用户身份识别模块业务服务项目信息，在接收到移动终端发送的用户的虚拟用户身份识别模块业务签约信息后，将所述移动终端的用户绑定为本地用户。

[0115] 较佳地，业务签约模块，用于将所述移动终端的用户绑定为本地用户，包括：

[0116] 通知虚拟用户身份识别模块业务的核心网将移动终端的国际移动用户识别码 IMSI 识别为本地用户。

[0117] 上述实施例提供了一种实现虚拟用户身份识别模块业务的方法和装置，移动终端用户注册到虚拟用户身份识别模块业务指定的运营商网络后，向所述网络发送虚拟用户身份识别模块业务建立专属网络通道的鉴权信息，在鉴权通过后与所述网络建立专属网络通道，利用所述专属网络通道与所述网络进行虚拟用户身份识别模块业务签约以将本用户绑定为所述网络的本地用户。本发明能够使移动终端的用户通过专属网络通道签约虚拟用户身份识别业务，从而享受本地用户的服务和资费。

[0118] 本领域普通技术人员可以理解上述方法中的全部或部分步骤可通过程序来指令相关硬件完成，所述程序可以存储于计算机可读存储介质中，如只读存储器、磁盘或光盘等。可选地，上述实施例的全部或部分步骤也可以使用一个或多个集成电路来实现，相应地，上述实施例中的各模块 / 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。本发明不限制于任何特定形式的硬件和软件的结合。

[0119] 需要说明的是，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。

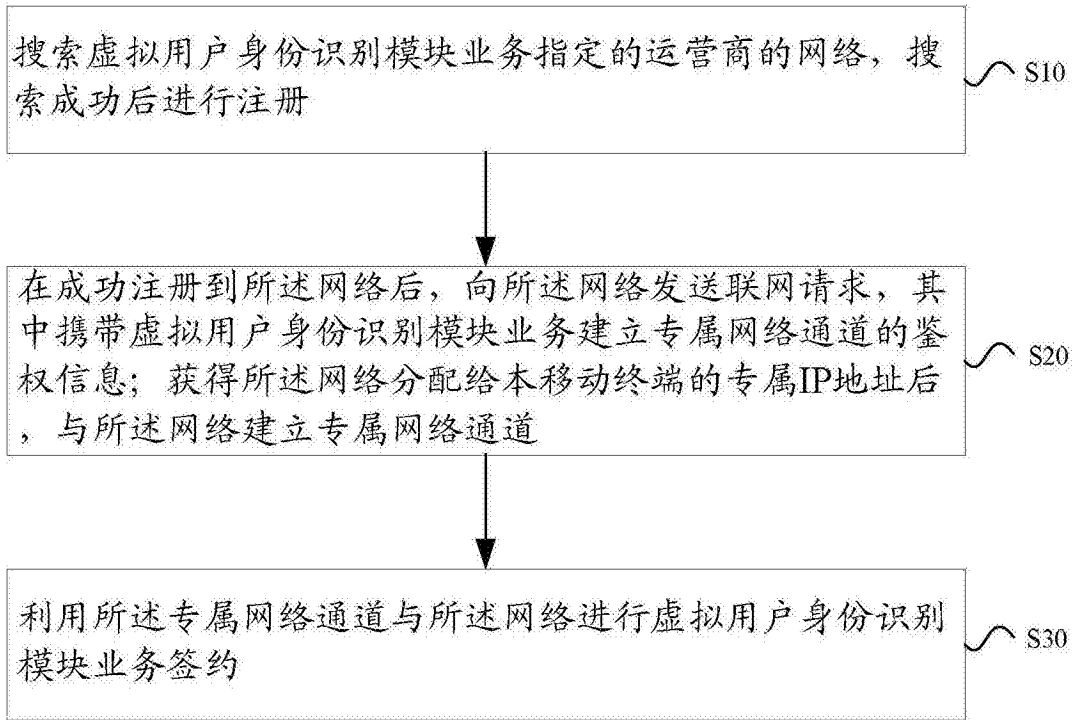


图 1

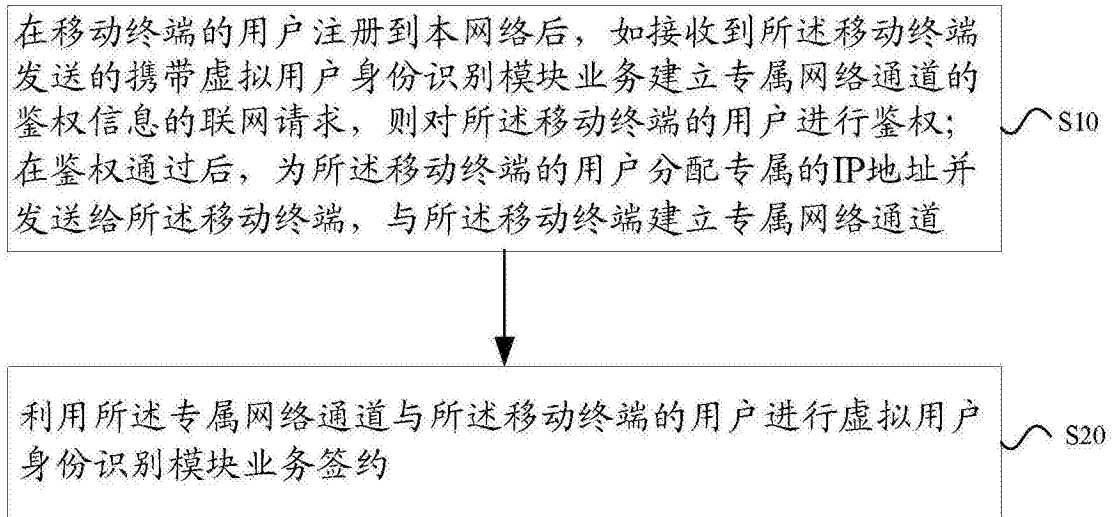


图 2

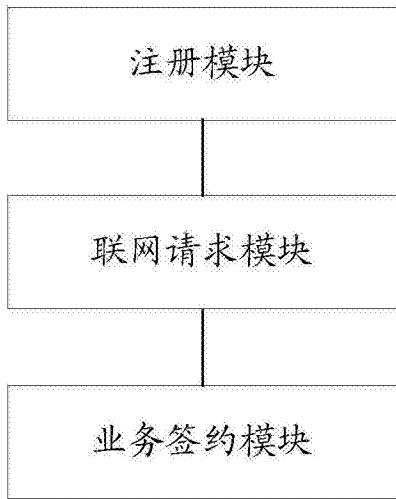


图 3

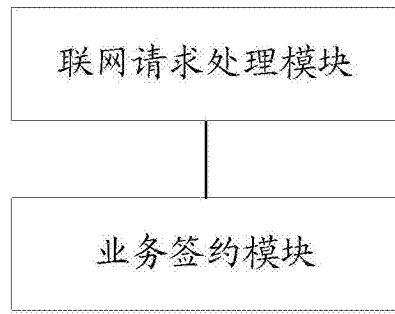


图 4