



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106936772 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 07

(21) 申请号 201511016660. X

(22) 申请日 2015. 12. 29

(71) 申请人 中国移动通信集团湖南有限公司
地址 410015 湖南省长沙市芙蓉中路三段
446 号

(72) 发明人 贺嘉 杜普洲 王滔 王泽成
罗向阳 陶亚勋

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291

代理人 郭润湘

(51) Int. Cl.

H04L 29/06(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

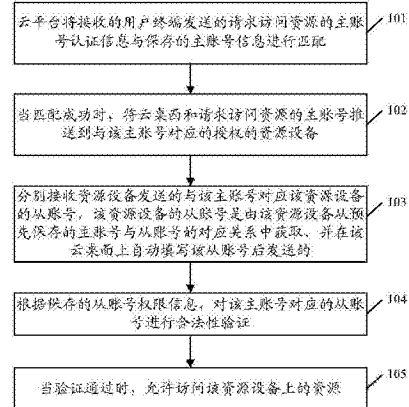
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种云平台资源的访问方法、装置及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种云平台资源的访问方法、装置及系统,包括:云平台侧将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与主账号对应的授权的资源设备;分别接收资源设备发送的与该主账号对应该资源设备的从账号,该资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获得,并在该云桌面上自动填写该从账号后发送的;根据保存的从账号权限信息,对该主账号对应的从账号进行合法性验证;当验证通过时,允许访问资源设备上的资源。采用本发明实施例提供的方案,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。



1. 一种云平台资源的访问方法,其特征在于,包括:

云平台侧将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;

当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备;

分别接收资源设备发送的与所述主账号对应该资源设备的从账号,所述资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在所述云桌面上自动填写所述从账号后发送的;

根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;

当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在将云桌面和主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备之前,还包括:

在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在允许访问所述资源设备上的资源之前,还包括:

通过堡垒机记录访问资源的操作信息。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述主账号信息至少包括主账号和静态密码。

5. 一种云平台资源的访问装置,其特征在于,包括:

匹配单元,用于将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;

推送单元,用于当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备;

接收单元,用于分别接收资源设备发送的与所述主账号对应该资源设备的从账号,所述资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在所述云桌面上自动填写所述从账号后发送的;

验证单元,用于根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;

允许访问单元,用于当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源。

6. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,还包括:

查找单元,用于在将云桌面和主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备之前,在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。

7. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,还包括:

记录单元,用于在允许访问所述资源设备上的资源之前,通过堡垒机记录访问资源的操作信息。

8. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,所述主账号信息至少包括主账号和静态密码。

9. 一种云平台资源的访问系统,其特征在于,包括:用户终端、云桌面控制器、活动目录 AD 域服务器和资源设备,其中:

所述用户终端,用于将用户在登录认证界面输入的请求访问资源的主账号认证信息发送给所述云桌面控制器;

所述云桌面控制器,用于将所述主账号认证信息发送给所述 AD 域服务器;当接收到所述 AD 域服务器发送的匹配成功消息时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到所述主账号对应的授权的资源设备;接收所述资源设备发送的与所述主账号对应的从账号;根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源;

所述 AD 域服务器,用于将所述主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;当匹配成功时,向所述云桌面控制器发送匹配成功消息;

所述资源设备,用于根据预先保存的主账号与从账号的对应关系,确定与接收的所述主账号对应的从账号;将确定的所述从账号自动填写到所述云桌面上并发送给所述云桌面控制器。

一种云平台资源的访问方法、装置及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及网络安全技术领域,尤其涉及一种云平台资源的访问方法、装置及系统。

背景技术

[0002] 云平台是一种将用户桌面操作系统与实际终端设备相分离的应用模式,是将原本运行在用户终端上的桌面操作系统和应用程序托管到服务器端运行,并由用户终端通过网络远程进行访问,用户终端仅实现输入输出与界面显示功能。用户终端在访问云平台上的应用资源时,为了保证云平台的安全性以及用户身份的合法性,云平台需要对访问的用户进行认证,认证通过后,用户才可以使用云平台上的应用资源。

[0003] 目前,现有的访问云平台上的应用资源的方式主要为:用户使用终端在云桌面登录界面上输入 4A 主账号和静态密码,终端将 4A 主账号和静态密码发送给云平台控制器,云平台控制器将该 4A 主账号和静态密码转发给活动目录(AD,Active Directory)域服务器,AD 域服务器将该 4A 主账号和静态密码与 AD 域账号库中的账号和密码进行匹配,即对用户身份进行第一次验证。如果在 AD 域账号库中匹配到与该 4A 主账号和静态密码相同的账号和密码,则对该用户验证通过,云平台控制器将与该用户被授权使用的云平台列表发送给用户终端,云平台列表中记录了该用户可使用的云平台的应用资源。用户在用户终端上显示的云平台列表中选择想要访问的应用资源,并输入应用资源的访问账号和访问密码,用户终端将访问账号和访问密码发送给云平台控制器,云平台控制器对访问账号和访问密码进行认证,如果认证通过,则允许用户终端访问应用资源,如果认证未通过,则拒绝用户终端访问应用资源。

[0004] 上述现有的访问云平台的应用资源的方法中,由于用户需要两次输入认证信息,操作步骤繁琐,云平台侧则需要等待用户登录的时间,使得访问云平台应用资源的访问效率低。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种云平台资源的访问方法、装置及系统,用以解决现有技术中存在的访问云平台应用资源的访问效率低问题。

[0006] 本发明实施例提供一种云平台资源的访问方法,包括:

[0007] 云平台侧将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;

[0008] 当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备;

[0009] 分别接收资源设备发送的与所述主账号对应该资源设备的从账号,所述资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在所述云桌面上自动填写所述从账号后发送的;

- [0010] 根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;
- [0011] 当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源。
- [0012] 通过本发明实施例提供的上述方法,由于云平台的资源设备在获取到与主账号对应的从账号后,将从账号自动填写到云桌面上,减少了用户通过云桌面访问资源设备输入从账号信息的步骤,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。
- [0013] 进一步的,在将云桌面和主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备之前,还包括:
- [0014] 在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。
- [0015] 进一步的,在允许访问所述资源设备上的资源之前,还包括:
- [0016] 通过堡垒机记录访问资源的操作信息。
- [0017] 进一步的,所述主账号信息至少包括主账号和静态密码。
- [0018] 本发明实施例还提供了一种云平台资源的访问装置,包括:
- [0019] 匹配单元,用于将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;
- [0020] 推送单元,用于当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备;
- [0021] 接收单元,用于分别接收资源设备发送的与所述主账号对应该资源设备的从账号,所述资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在所述云桌面上自动填写所述从账号后发送的;
- [0022] 验证单元,用于根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;
- [0023] 允许访问单元,用于当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源。
- [0024] 通过本发明实施例提供的上述装置,由于云平台的资源设备在获取到与主账号对应的从账号后,将从账号自动填写到云桌面上,减少了用户通过云桌面访问资源设备输入从账号信息的步骤,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。
- [0025] 进一步的,上述装置,还包括:
- [0026] 查找单元,用于在将云桌面和主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备之前,在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。
- [0027] 进一步的,上述装置,还包括:
- [0028] 记录单元,用于在允许访问所述资源设备上的资源之前,通过堡垒机记录访问资源的操作信息。
- [0029] 进一步的,所述主账号信息至少包括主账号和静态密码。
- [0030] 本发明实施例还提供了一种云平台资源的访问系统,包括:用户终端、云桌面控制器、活动目录 AD 域服务器和资源设备,其中:
- [0031] 所述用户终端,用于将用户在登录认证界面输入的请求访问资源的主账号认证信

息发送给所述云桌面控制器；

[0032] 所述云桌面控制器,用于将所述主账号认证信息发送给所述 AD 域服务器;当接收到所述 AD 域服务器发送的匹配成功消息时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到所述主账号对应的授权的资源设备;接收所述资源设备发送的与所述主账号对应的从账号;根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源;

[0033] 所述 AD 域服务器,用于将所述主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;当匹配成功时,向所述云桌面控制器发送匹配成功消息;

[0034] 所述资源设备,用于根据预先保存的主账号与从账号的对应关系,确定与接收的所述主账号对应的从账号;将确定的所述从账号自动填写到所述云桌面上并发送给所述云桌面控制器。

[0035] 通过本发明实施例提供的上述系统,由于云平台的资源设备在获取到与主账号对应的从账号后,将从账号自动填写到云桌面上,减少了用户通过云桌面访问资源设备输入从账号信息的步骤,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。

[0036] 本申请的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本申请而了解。本申请的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0037] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0038] 图 1 为本发明实施例提供的云平台资源的访问方法的流程图;

[0039] 图 2 为本发明实施例 1 提供的云平台资源的访问方法的流程图;

[0040] 图 3 为本发明实施例 2 提供的云平台资源的访问装置的结构示意图;

[0041] 图 4 为本发明实施例 3 提供的云平台资源的访问系统的结构示意图。

具体实施方式

[0042] 为了给出提高访问云平台资源的访问效率的实现方案,本发明实施例提供了一种云平台资源的访问方法、装置及系统,以下结合说明书附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。并且在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0043] 本发明实施例提供一种云平台资源的访问方法,如图 1 所示,包括:

[0044] 步骤 101、云平台将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配。

[0045] 步骤 102、当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与该主账号对应的授权的资源设备。

[0046] 步骤 103、分别接收资源设备发送的与该主账号对应该资源设备的从账号,该资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在该云

桌面上自动填写该从账号后发送的。

[0047] 步骤 104、根据保存的从账号权限信息,对该主账号对应的从账号进行合法性验证。

[0048] 步骤 105、当验证通过时,允许访问该资源设备上的资源。

[0049] 本发明实施例中,用户想要访问云平台侧的资源时,通过用户终端的云桌面登录页面访问云平台侧提供的云桌面,该用户终端可以为手机、电脑等。云平台侧需要对请求访问的用户进行身份认证,认证合法后才能访问云平台侧的资源。主账号是用户登录云平台门户的账号,从账号是登录云平台侧资源设备的账号。

[0050] 下面结合附图,用具体实施例对本发明提供的方法及装置和相应系统进行详细描述。

[0051] 实施例 1:

[0052] 本发明实施例 1 提供了一种云平台资源的访问方法,如图 2 所示,具体包括如下处理步骤:

[0053] 步骤 201、用户终端向云平台侧的云桌面控制器发送请求访问资源的主账号认证信息。

[0054] 本发明实施例中,用户使用终端在 4A 统一门户上点击云桌面登录链接,在云桌面登录界面上输入主账号认证信息,该主账号认证信息包括主账号和静态密码。用户可以通过点击登录按钮触发用户终端发送主账号认证信息。4A 是指:认证 Authentication、账号 Account、授权 Authorization、审计 Audit,即统一安全管理平台解决方案。

[0055] 云平台侧对用户进行认证过程中涉及到云桌面控制器,活动目录 (AD, Active Directory) 域服务器,以及用户请求访问资源对应的资源设备。

[0056] 步骤 202、云桌面控制器将接收的该主账号发送给 AD 域服务器。

[0057] 步骤 203、AD 域服务器确定接收的该主账号信息与保存的主账号信息是否匹配,如果否,进入步骤 204,如果是,进入步骤 206。

[0058] 具体的,AD 域服务器将该主账号信息与保存的主账号信息进行匹配。AD 域服务器中保存的主账号信息为预先录入的用户的主账号和静态密码。

[0059] 步骤 204、AD 域服务器向云桌面控制器发送匹配失败消息。

[0060] 步骤 205、该云桌面控制器向用户终端发送主账号认证失败消息。

[0061] 步骤 206、AD 域服务器向云桌面控制器发送匹配成功消息。

[0062] 步骤 207、该云桌面控制器在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。

[0063] 步骤 208、该云桌面控制器将云桌面和该主账号推送到该主账号对应的授权的资源设备。

[0064] 步骤 209、该资源设备根据预先保存的主账号与从账号的对应关系,确定与接收的该主账号对应的从账号。

[0065] 本发明实施例中,该资源设备显示的云桌面上部署的 4A 平台代理 agent,可以根据资源设备中预先保存的主账号与从账号的对应关系,查找到与该主账号对应的从账号。

[0066] 步骤 210、该资源设备将该从账号发送给云桌面控制器。

[0067] 步骤 211、云桌面控制器根据保存的从账号权限信息,验证该主账号对应的从账号

是否合法, 如果否, 进入步骤 212, 如果是, 进入步骤 214。

[0068] 步骤 212、云桌面控制器向该资源设备发送验证失败信息。

[0069] 步骤 213、该资源设备拒绝该主账号对应的从账号对资源进行访问。

[0070] 步骤 214、云桌面控制器向该资源设备发送验证成功信息。

[0071] 步骤 215、该资源设备允许该主账号对应的从账号对资源进行访问。

[0072] 进一步的, 当该主账号对应的从账号是合法的, 可以通过堡垒机进行监控, 即记录用户所有的操作信息。

[0073] 通过本发明实施例提供的方法, 由于云平台的资源设备在获取到与主账号对应的从账号后, 将从账号自动填写到云桌面上, 减少了用户通过云桌面访问资源设备输入从账号信息的步骤, 节省了云平台等待用户登录资源设备的时间, 从而提高了访问云平台资源的访问效率。

[0074] 实施例 2 :

[0075] 基于同一发明构思, 根据本发明上述实施例提供的云平台资源的访问方法, 相应地, 本发明实施例 2 还提供了一种云平台资源的访问装置, 其结构示意图如图 3 所示, 具体包括 :

[0076] 匹配单元 301, 用于将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配 ;

[0077] 推送单元 302, 用于当匹配成功时, 将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备 ;

[0078] 接收单元 303, 用于分别接收资源设备发送的与所述主账号对应该资源设备的从账号, 所述资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取, 并在所述云桌面上自动填写所述从账号后发送的 ;

[0079] 验证单元 304, 用于根据保存的从账号权限信息, 对所述主账号对应的从账号进行合法性验证 ;

[0080] 允许访问单元 305, 用于当验证通过时, 允许访问所述资源设备上的资源。

[0081] 本发明实施例中, 用户使用终端在 4A 统一门户上点击云桌面登录链接, 在云桌面登录界面上输入主账号认证信息, 该主账号认证信息包括主账号和静态密码。用户可以通过点击登录按钮触发用户终端发送主账号认证信息。4A 是指 : 认证 Authentication、账号 Account、授权 Authorization、审计 Audit, 即统一安全管理平台解决方案。

[0082] 进一步的, 上述装置, 还包括 :

[0083] 查找单元 306, 用于在将云桌面和主账号推送到与所述主账号对应的授权的资源设备之前, 在保存的主账号与授权的资源设备的对应关系中查找请求访问资源的主账号对应的授权的资源设备。

[0084] 进一步的, 上述装置, 还包括 :

[0085] 记录单元 307, 用于在允许访问所述资源设备上的资源之前, 通过堡垒机记录访问资源的操作信息。

[0086] 进一步的, 所述主账号信息至少包括主账号和静态密码。

[0087] 上述各单元的功能可对应于图 1 或图 2 所示流程中的相应处理步骤, 在此不再赘述。

[0088] 通过本发明实施例提供的装置,由于云平台的资源设备在获取到与主账号对应的从账号后,将从账号自动填写到云桌面上,减少了用户通过云桌面访问资源设备输入从账号信息的步骤,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。

[0089] 实施例 3:

[0090] 基于同一发明构思,根据本发明上述实施例提供的云平台资源的访问方法,相应地,本发明实施例 3 还提供了一种云平台资源的访问系统,其结构示意图如图 4 所示,包括:用户终端 401、云桌面控制器 402、活动目录 AD 域服务器 403 和资源设备 404,其中:

[0091] 所述用户终端 401,用于将用户在登录认证界面输入的请求访问资源的主账号认证信息发送给所述云桌面控制器;

[0092] 所述云桌面控制器 402,用于将所述主账号认证信息发送给所述 AD 域服务器;当接收到所述 AD 域服务器发送的匹配成功消息时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到所述主账号对应的授权的资源设备;接收所述资源设备发送的与所述主账号对应的从账号;根据保存的从账号权限信息,对所述主账号对应的从账号进行合法性验证;当验证通过时,允许访问所述资源设备上的资源;

[0093] 所述 AD 域服务器 403,用于将所述主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;当匹配成功时,向所述云桌面控制器发送匹配成功消息;

[0094] 所述资源设备 404,用于根据预先保存的主账号与从账号的对应关系,确定与接收的所述主账号对应的从账号;将确定的所述从账号自动填写到所述云桌面上并发送给所述云桌面控制器。

[0095] 本发明实施例 3 中提供的上述如图 4 所示的云平台资源的访问系统,其中所包括的用户终端 401、云桌面控制器 402、活动目录 AD 域服务器 403 和资源设备 404 进一步的功能,可对应于图 1、图 2 所示流程中的相应处理步骤,在此不再赘述。

[0096] 综上所述,本发明实施例提供的方案,云平台侧将接收的用户终端发送的请求访问资源的主账号认证信息与保存的主账号信息进行匹配;当匹配成功时,将云桌面和请求访问资源的主账号推送到与主账号对应的授权的资源设备;分别接收资源设备发送的与主账号对应该资源设备的从账号,资源设备的从账号是由该资源设备从预先保存的主账号与从账号的对应关系中获取,并在云桌面上自动填写从账号后发送的;根据保存的从账号权限信息,对主账号对应的从账号进行合法性验证;当验证通过时,允许访问资源设备上的资源。采用本发明实施例提供的方案,节省了云平台等待用户登录资源设备的时间,从而提高了访问云平台资源的访问效率。

[0097] 本申请的实施例所提供的云平台资源的访问装置可通过计算机程序实现。本领域技术人员应该能够理解,上述的模块划分方式仅是众多模块划分方式中的一种,如果划分为其他模块或不划分模块,只要云平台资源的访问装置具有上述功能,都应该在本申请的保护范围之内。

[0098] 本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理

器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0099] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0100] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0101] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。



图 1

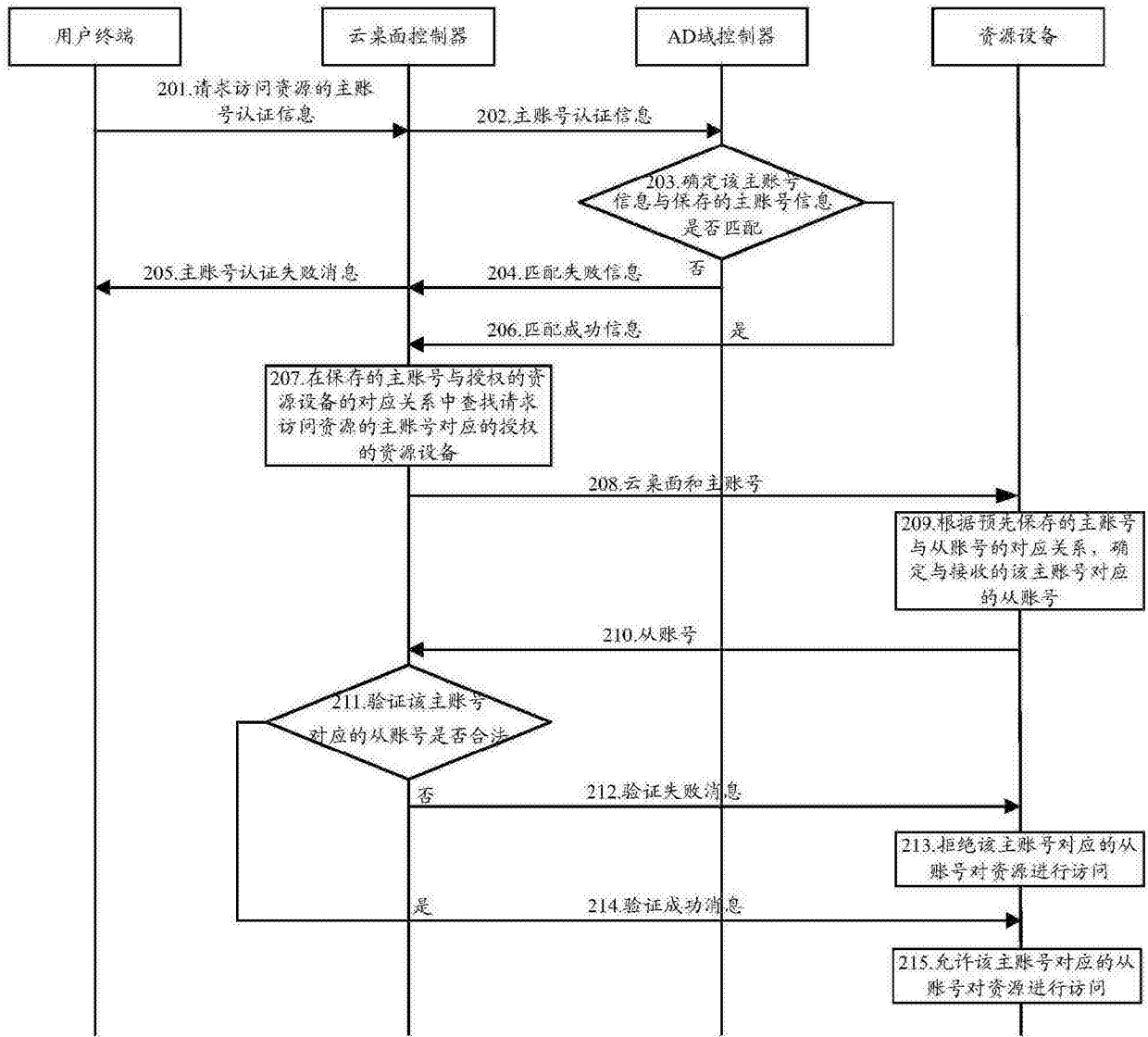


图 2

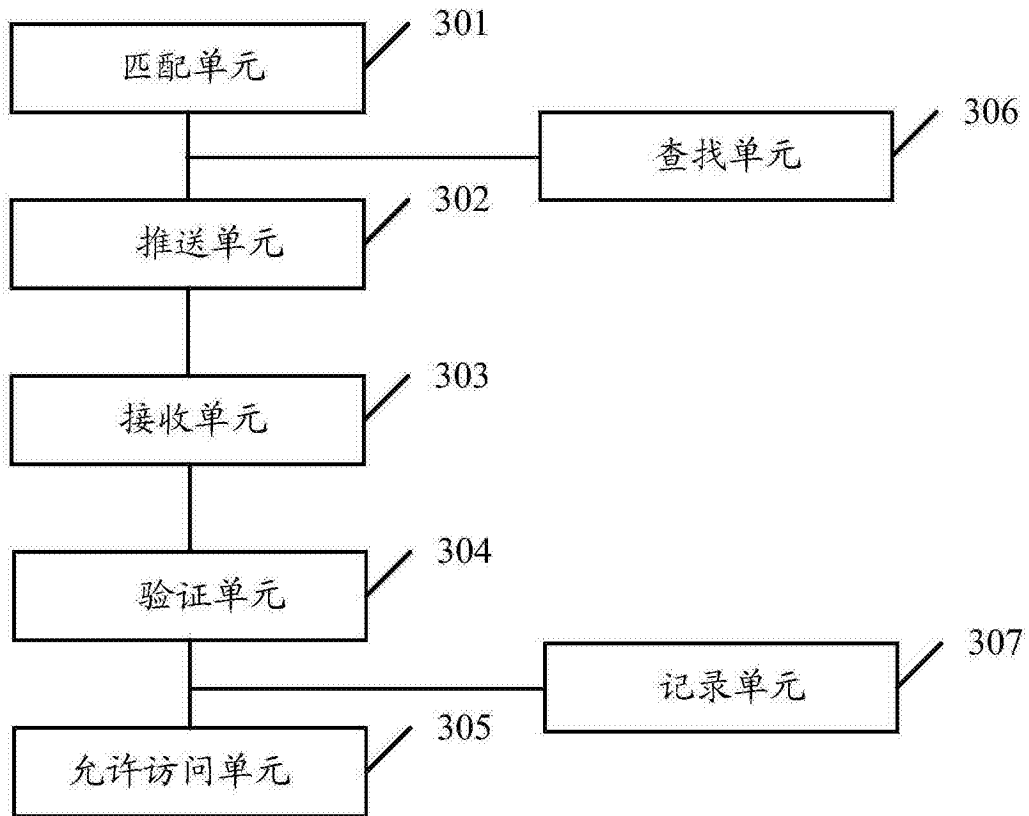


图 3

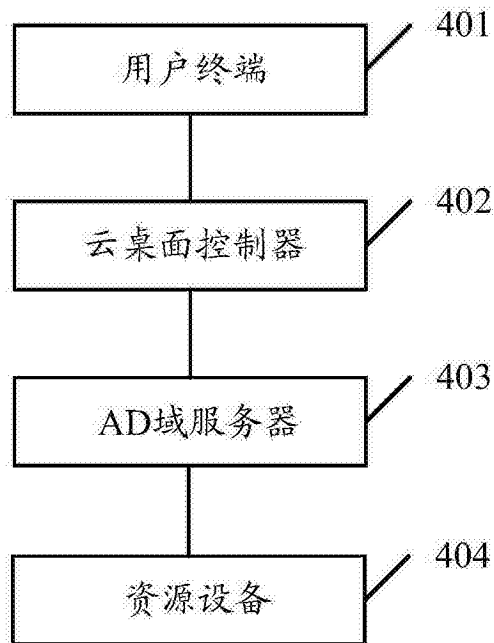


图 4