

(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
2017 年 1 月 5 日 (05.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/000685 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/082227
- (22) 国际申请日: 2016 年 5 月 16 日 (16.05.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510370074.9 2015 年 6 月 29 日 (29.06.2015) CN
- (71) 申请人: 北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室 (德胜园区), Beijing 100088 (CN)。奇智软件 (北京) 有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 杨武明 (YANG, Wuming); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。郑渊 (ZHENG, Yuan); 中

国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing (CN)。

- (74) 代理人: 北京市浩天知识产权代理事务所(普通合伙) (HYLANDS LAW FIRM); 中国北京市朝阳区朝阳门外大街 18 号丰联广场 A 座 15 层 1511, Beijing 100020 (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, 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,

[见续页]

(54) Title: PROXY GATEWAY SERVER, AUTHORIZATION METHOD THEREOF, AND GAME ACCESS SYSTEM

(54) 发明名称: 代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统

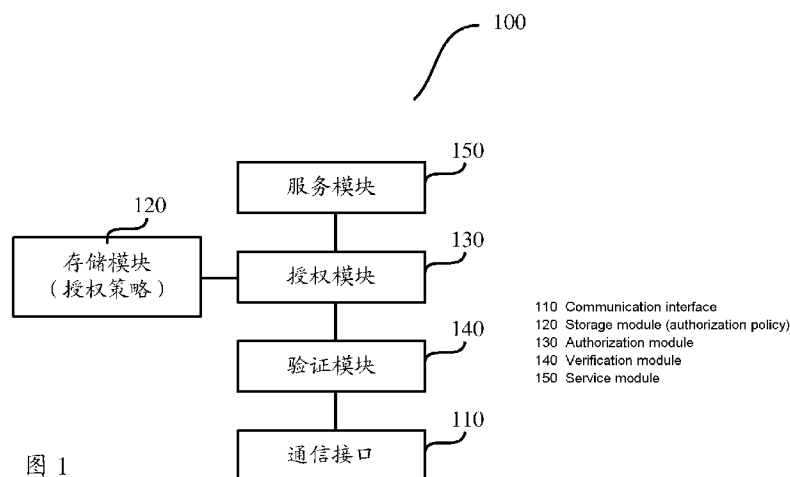


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a proxy gateway server, an authorization method thereof, and a game access system. The proxy gateway server comprises: a communication interface, applicable to receive a service providing request, sent by a game provider, comprising an authorization level and/or proxy service information of the game provider; a storage module, applicable to store a pre-configured authorization policy; and an authorization module, applicable to search the storage module for a matched authorization policy according to the authorization level and/or proxy service information of the game provider, and determining, according to the authorization policy, whether to provide proxy services to the game provider.

(57) 摘要: 本发明公开了一种代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统。其中, 代理网关服务器包括: 通信接口, 适于接收所述游戏提供方发送的包含所述游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求; 存储模块, 适于存储预先配置的授权策略; 授权模块, 适于根据所述游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息在所述存储模块中查询匹配的授权策略, 根据所述授权策略确定是否向所述游戏提供方提供代理服务。

WO 2017/000685 A1



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, KM, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统

相关申请的交叉参考

本申请主张在 2015 年 06 月 29 日在中国提交的中国专利申请号 No. 5 201510370074.9 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本发明涉及互联网技术领域，具体涉及一种代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统。

10

背景技术

游戏开放平台是基于游戏产品向用户提供娱乐服务的平台。一般来说，游戏开放平台的基本系统架构包括接口层、辅助层、存储层和业务层。其中，接口层面向游戏提供方，为游戏提供方接入游戏开放平台提供通道；辅助层
15 用于提供平台的辅助功能；存储层用于存储平台运行产生的数据，如用户（玩家）数据、游戏数据等；业务层面向用户，其具有多个业务子系统，每个业务子系统为用户提供直接的游戏产品服务。

目前，游戏产品的提供方多为第三方应用提供方。随着游戏开放平台规模的发展，接入的游戏产品越来越多，而众多的第三方应用提供方的水平参
20 差不齐，如何对平台的接入方进行有效的管理成为平台维护者面临的问题。在现有技术中，游戏开放平台在提供服务时，由各个业务子系统对各自游戏产品的提供方进行授权认证。例如，某个第三方应用提供方需要访问游戏开放平台中用户数据以向用户提供服务，该第三方应用提供方需要到其游戏产品所涉及的每个业务子系统进行授权认证，在业务子系统数量较多的情况
25 下，这种授权方式十分繁琐复杂，大大影响的访问效率和平台系统的性能。

发明内容

鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分

地解决上述问题的代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统。

根据本发明的一个方面，提供了一种代理网关服务器，用于向多个游戏提供方提供代理服务，以使多个游戏提供方通过所述代理网关服务器向游戏用户提供游戏业务，所述代理网关服务器包括：

- 5 通信接口，适于接收所述游戏提供方发送的包含所述游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求；

存储模块，适于存储预先配置的授权策略；

- 授权模块，适于根据所述游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息在所述存储模块中查询匹配的授权策略，根据所述授权策略确定是否向所述
10 游戏提供方提供代理服务。

根据本发明的另一方面，提供了一种游戏接入系统，包括：上述代理网关服务器以及多个游戏提供方、多个业务子系统。

根据本发明的另一方面，提供了一种代理网关服务器的授权方法，包括：

- 接收游戏提供方发送的包含所述游戏提供方的授权级别和/或代理服务
15 信息的服务提供请求；

根据所述游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息查询匹配的预先配置的授权策略，根据所述授权策略确定是否向所述游戏提供方提供代理服务。

- 根据本发明的又一个方面，提供一种计算机程序，其包括计算机可读代
20 码，当计算机可读代码在计算设备上运行时，导致计算设备执行上述的代理网关服务器的授权方法。

根据本发明的再一个方面，提供一种计算机可读介质，其中存储了上述计算机程序。

- 根据本发明提供的代理网关服务器及其授权方法、游戏接入系统，根据
25 灵活的授权策略为游戏提供方提供统一授权，在授权通过后，可使游戏提供方通过代理网关服务器接入对应的多个业务子系统，以向游戏用户提供游戏业务。与现有技术中需要每个业务子系统进行单独授权相比，代理网关服务器提供的授权方法更具复用性，提高了游戏提供方的访问效率，也提升了整

个游戏开放平台的系统性能。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

5

附图概述

通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中：

10

图 1 示出了根据本发明一个实施例的代理网关服务器的功能框图；

图 2 示出了根据本发明一个实施例的游戏接入系统的功能框图；

图 3 示出了根据本发明一个实施例的代理网关服务器的授权方法的流程图；

15

图 4 示意性地示出了用于执行根据本发明的代理网关服务器的授权方法的计算设备的框图；

图 5 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的代理网关服务器的授权方法的程序代码的存储单元。

20 本发明的较佳实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

25

为了解决现有技术中游戏开放平台授权方式繁琐复杂、访问效率较低、平台系统性能较差的技术问题，本发明在游戏开放平台中提供了一种代理网关服务器，该代理网关服务器向多个游戏提供方提供代理服务。具体来说，代理网关服务器对游戏提供方进行统一授权，在授权通过后，可使游戏提供

方通过代理网关服务器接入对应的多个业务子系统，以向游戏用户提供游戏业务。

图 1 示出了根据本发明一个实施例的代理网关服务器 100 的功能框图。如图 1 所示，该代理网关服务器 100 包括：通信接口 110、存储模块 120 以及授权模块 130。

通信接口 110 适于接收游戏提供方发送的包含游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求。该通信接口 110 位于游戏开放平台的接口层，它与游戏提供方直接通信，接收游戏提供方发出服务提供请求。

服务提供请求中携带代理服务信息，该代理服务信息是游戏提供方请求代理网关服务器提供哪种代理服务的相关描述信息。以提醒服务为例，游戏提供方向代理网关服务器发送提醒服务的提供请求，以请求代理网关服务器将游戏提供方接入对应的业务子系统，将该提醒服务的提供请求转发给对应的业务子系统。

可选地，服务提供请求中还携带授权级别，该授权级别是游戏提供方在游戏开放平台注册时由游戏开放平台所分配的。授权级别体现了游戏提供方的受信程度。比如，游戏开放平台除了包含第三方的游戏产品，还可能包含属于平台内网的游戏产品，即平台开发方提供的游戏产品，也即平台开放方就是游戏提供方。对于这类游戏产品，游戏提供方的受信程度显然高于第三方应用提供方，因此这类游戏产品的提供方的授权级别为最高。对于第三方应用提供方，也可以根据注册信息分配不同的授权级别。该授权级别决定了游戏提供方是否能够使代理网关服务器允许提供代理服务，或者以何种方式使代理网关服务器提供代理服务。

存储模块 120 适于存储预先配置的授权策略。该存储模块 120 位于游戏开放平台的存储层。这里授权策略与游戏提供方的授权级别和/或游戏提供方所请求提供的服务相关。

可选地，预先配置的授权策略包括：为第一指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务；和/或，为第二指定授权级别的游戏提供方授权部分指定代理服务；和/或，根据授权令牌为第三指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务或部分指定代理服务。

对于授权级别较高（第一指定授权级别）的游戏提供方，其对应的授权策略可以为授权全部代理服务。例如，对于平台内网游戏提供方，其授权级别最高，可直接访问游戏开放平台的各项服务，不需要有限制的进行授权。对于某些受信程度较高的第三方应用提供方，也可设置较高的授权级别。

- 5 对于授权级别中等（第二指定授权级别）的游戏提供方，其对应的授权策略可以为授权指定代理服务。例如，对于某些受信程度待确定或新注册的游戏提供方，仅授权访问游戏开放平台的部分指定服务，比如一些基本服务，除此之外的附加服务不允许访问。

- 10 除了上述两种授权策略以外，还有一种有条件的授权策略，即对于某些属于第三指定授权级别的游戏提供方发放授权令牌，该授权令牌可以规定全部代理服务或部分指定代理服务的授权时间条件、授权次数条件等。例如，对于提醒服务，对某些游戏提供方发放 30 天的授权令牌，30 天内游戏提供方可接入业务子系统享受提醒服务，30 天后授权令牌失效不再提供该服务。对于一些其它服务，可对游戏提供方发放一次的授权令牌，还可规定使用时间（如 5 分钟），在使用时间之内仅授权一次，失效后不再提供对应的服务。

- 15 上述几种授权策略仅为示例，根据实际业务情况还可预先配置其它类型的授权策略，本发明对此不作限制。例如，还可配置为全部授权级别的游戏提供方授权指定代理服务，这里不通过游戏提供方的授权级别对授权进行限制，而是通过指定代理服务对授权进行限制。通过预先配置的灵活的授权策略，使代理网关服务器提供了多种授权方式，更能适应不同服务的需求。

- 20 授权模块 130 适于根据游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息在存储模块中查询匹配的授权策略，根据授权策略确定是否向游戏提供方提供代理服务。该授权模块 130 可位于游戏开放平台的辅助层，为平台系统提供辅助的授权服务。代理网关服务器通过授权模块 130 实现对游戏提供方的统一授权。

具体地，通信接口 110 在接收到游戏提供方发送的服务提供请求之后，将服务提供请求转发给授权模块 130，授权模块 130 解析该服务提供请求，从中提取出代理服务信息和/或授权级别，然后在存储模块 120 查询与提取的信息匹配的授权策略。如果授权模块 130 解析得到游戏提供方的授权级别为

第一指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为授权全部代理服务，授权模块 130 确定向该游戏提供方提供代理服务；如果授权模块 130 解析得到游戏提供方的授权级别为第二指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为授权指定代理服务，授权模块 130 再通过解析得到的代理服务信息判断请求提供的代理服务是否属于指定代理服务，若属于，则确定向该游戏提供方提供代理服务，若不属于，则不向该游戏提供方提供代理服务；如果授权模块 130 解析得到游戏提供方属于有授权令牌的第三指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为根据授权令牌提供授权服务，进一步的，授权模块 130 根据授权令牌规定的授权时间条件、授权次数条件等判断是否应该向游戏提供方提供代理服务。除此之外，如果服务提供请求不携带授权级别，则授权模块 130 提取出代理服务信息后，查询与之匹配的授权策略为为全部授权级别的游戏提供方授权指定代理服务，授权模块 130 通过代理服务信息判断请求提供的代理服务是否属于指定代理服务，若属于，则确定向该游戏提供方提供代理服务，若不属于，则不向该游戏提供方提供代理服务。需要说明的是，为全部授权级别的游戏提供方授权的指定代理服务和为第二指定授权级别的游戏提供方授权的指定代理服务的服务范围有所不同。

为了进一步完善代理网关服务器的功能，代理网关服务器可选地还包括：验证模块 140，适于根据预设验证方式对游戏提供方进行验证，在验证通过后，触发授权模块 130 进行授权。也即，代理网关服务器除了具有统一授权的功能，还具有统一验证的功能。预设验证方式可以为用户名密码验证方式、身份验证字符串验证方式等，在验证通过后，才交由授权模块 130 提供授权服务。

代理网关服务器还包括：服务模块 150，适于若授权模块 130 根据授权策略确定向游戏提供方提供代理服务，则将游戏提供方接入对应的业务子系统，以使游戏提供方向游戏用户提供游戏业务。在授权模块 130 授权通过后，代理网关服务器即可提供代理服务。由于代理网关服务器仅为代理，它本身不能提供实质上的服务，因此它需要协助将游戏提供方接入到对应的业务子系统，由业务子系统实现游戏提供方向游戏用户提供游戏业务的服务。

进一步的，游戏开放平台作为平台系统，其向第三方提供标准的 API 接

入规范，所以代理网关服务器中的服务模块 150 也需按照统一的 API 接入规范提供代理服务。具体的，服务模块 150 判断游戏提供方是否按照预先提供的接入规范请求接入对应的业务子系统，若是，则将游戏提供方接入业务子系统。

5 下面通过一个具体的示例介绍代理网关服务器在游戏开放平台中的实际功能。该示例中，某游戏提供方向游戏开放平台请求获取用户数据。

通信接口 110 接收到游戏提供方发送的获取用户数据的服务提供请求之后，验证模块 140 对该游戏提供方进行身份验证，若验证通过，则触发授权模块 130 进行授权。授权模块 130 从服务提供请求中解析得到代理服务信息
10 为获取用户数据，授权级别为有授权令牌的第三指定授权级别，其中授权令牌规定在游戏提供方注册之后的 30 天内可访问用户数据，然后授权模块 130 判断当前时间是否在游戏提供方注册之后的 30 天之内，若是，则向服务模块 150 发送可向游戏提供方提供代理服务的通知消息。服务模块 150 将游戏提供方接入对应的业务子系统，由业务子系统向游戏提供方提供用户数据。
15 可选的，在业务子系统向游戏提供方提供用户数据之前，还需向用户发送提示信息“是否可让游戏厂商获取你的个人基本信息”，在用户同意的情况下，再向游戏提供方提供用户数据。

根据本实施例提供的上述代理网关服务器，其根据灵活的授权策略为游戏提供方提供统一授权，在授权通过后，可使游戏提供方通过代理网关服务器
20 接入对应的多个业务子系统，以向游戏用户提供游戏业务。与现有技术中需要每个业务子系统进行单独授权相比，代理网关服务器提供的授权方式更具复用性，提高了游戏提供方的访问效率，也提升了整个游戏开放平台的系统性能。

图 2 示出了根据本发明一个实施例的游戏接入系统的功能框图。如图 2
25 所示，该系统包括游戏开放平台 200 和多个游戏提供方 210，其中游戏开放平台 200 包括代理网关服务器 100 和多个业务子系统 220。代理网关服务器 100 为游戏提供方 210 进行统一授权，多个游戏提供方 210 通过代理网关服务器 100 接入对应的业务子系统 220。

图 3 示出了根据本发明一个实施例的代理网关服务器的授权方法的流程

图。如图 3 所示，该方法包括如下步骤：

步骤 S301，接收游戏提供方发送的包含游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求。

5 服务提供请求中携带代理服务信息，该代理服务信息是游戏提供方请求代理网关服务器提供哪种代理服务的相关描述信息。以提醒服务为例，游戏提供方向代理网关服务器发送提醒服务的提供请求，以请求代理网关服务器将游戏提供方接入对应的业务子系统，将该提醒服务的提供请求转发给对应的业务子系统。

10 可选地，服务提供请求中还携带授权级别，该授权级别是游戏提供方在游戏开放平台注册时由游戏开放平台所分配的。授权级别体现了游戏提供方的受信程度。比如，游戏开放平台除了包含第三方的游戏产品，还可能包含属于平台内网的游戏产品，即平台开发方提供的游戏产品，也即平台开放方就是游戏提供方。对于这类游戏产品，游戏提供方的受信程度显然高于第三方应用提供方，因此这类游戏产品的提供方的授权级别为最高。对于第三方应用提供方，也可以根据注册信息分配不同的授权级别。该授权级别决定了游戏提供方是否能够使代理网关服务器允许提供代理服务，或者以何种方式使代理网关服务器提供代理服务。

步骤 S303，根据游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息查询匹配的预先配置的授权策略，根据授权策略确定是否向游戏提供方提供代理服务。

20 可选地，预先配置的授权策略包括：为第一指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务；和/或，为第二指定授权级别的游戏提供方授权部分指定代理服务；和/或，根据授权令牌为第三指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务或部分指定代理服务。有关各种授权策略的介绍可参见上述实施例的描述。

25 本步骤中，首先解析该服务提供请求，从中提取出代理服务信息和/或授权级别，然后查询与提取的信息匹配的授权策略。如果解析得到游戏提供方的授权级别为第一指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为授权全部代理服务，由此确定向该游戏提供方提供代理服务；如果解析得到游戏提供方的授权级别为第二指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为授权指定代

理服务，再通过解析得到的代理服务信息判断请求提供的代理服务是否属于指定代理服务，若属于，则确定向该游戏提供方提供代理服务，若不属于，则不向该游戏提供方提供代理服务；如果解析得到游戏提供方属于有授权令牌的第三指定授权级别，则查询与之匹配的授权策略为根据授权令牌提供授权服务，进一步的，根据授权令牌规定的授权时间条件、授权次数条件等判断是否应该向游戏提供方提供代理服务。除此之外，如果服务提供请求不携带授权级别，则在提取出代理服务信息后，查询与之匹配的授权策略为为全部授权级别的游戏提供方授权指定代理服务，那么通过代理服务信息判断请求提供的代理服务是否属于指定代理服务，若属于，则确定向该游戏提供方提供代理服务，若不属于，则不向该游戏提供方提供代理服务。需要说明的是，为全部授权级别的游戏提供方授权的指定代理服务和为第二指定授权级别的游戏提供方授权的指定代理服务的服务范围有所不同。

可选地，在步骤 S303 之前，方法还包括：步骤 S302，根据预设验证方式对所述游戏提供方进行验证，在验证通过后，触发步骤 303。预设验证方式可以为用户名密码验证方式、身份验证字符串验证方式等，在验证通过后，才触发授权步骤。

在步骤 S303 之后，方法还包括：

步骤 S304，若根据授权策略确定向游戏提供方提供代理服务，则判断游戏提供方是否按照预先提供的接入规范请求接入对应的业务子系统，若是，则执行步骤 S305；否则，方法结束。

游戏开放平台作为平台系统，其向第三方提供标准的 API 接入规范，第三方必须按照统一的 API 接入规范接入游戏开放平台，因此在提供代理服务前，也需判断游戏提供方是否按照预先提供的接入规范请求接入对应的业务子系统。

步骤 S305，将游戏提供方接入对应的业务子系统，以使游戏提供方向游戏用户提供游戏业务。

根据本实施例提供的上述代理网关服务器的授权方法，其根据灵活的授权策略为游戏提供方提供统一授权，在授权通过后，可使游戏提供方通过代理网关服务器接入对应的多个业务子系统，以向游戏用户提供游戏业务。与

现有技术中需要每个业务子系统进行单独授权相比，代理网关服务器提供的授权方法更具复用性，提高了游戏提供方的访问效率，也提升了整个游戏开放平台的系统性能。

在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述，构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外，本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白，可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容，并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本发明的示例性实施例的描述中，本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组

合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

5 本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实施例的系统中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的程序可以
10 以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

例如，图 4 示出了可以实现根据本发明的代理网关服务器的授权方法的计算设备。该计算设备传统上包括处理器 410 和以存储设备 420 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储设备 420 可以是诸如闪存、EEPROM
15 （电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储设备 420 具有存储用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 431 的存储空间 430。例如，存储程序代码的存储空间 430 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 431。这些程序代码可以从
20 一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘、紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为例如图 5 所示的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 4 的计算设备中的存储设备 420 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行
25 压缩。通常，存储单元包括用于执行根据本发明的方法步骤的计算机可读代码 431'，即可以由诸如 410 之类的处理器读取的代码，当这些代码由计算设备运行时，导致该计算设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换
30 实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利

要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。

- 在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。
- 5

权 利 要 求 书

1、一种代理网关服务器，用于向多个游戏提供方提供代理服务，以使多个游戏提供方通过所述代理网关服务器向游戏用户提供游戏业务，所述代理网关服务器包括：

5 通信接口，适于接收所述游戏提供方发送的包含所述游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求；

 存储模块，适于存储预先配置的授权策略；

 授权模块，适于根据所述游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息在所述存储模块中查询匹配的授权策略，根据所述授权策略确定是否向所述
10 游戏提供方提供代理服务。

 2、根据权利要求1所述的代理网关服务器，其中，还包括：验证模块，适于根据预设验证方式对所述游戏提供方进行验证，在验证通过后，触发所述授权模块进行授权。

 3、根据权利要求1或2所述的代理网关服务器，其中，所述预先配置
15 的授权策略包括：

 为第一指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务；

 和/或，为第二指定授权级别的游戏提供方授权部分指定代理服务；

 和/或，根据授权令牌为第三指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务或部分指定代理服务。

20 4、根据权利要求1-3任一项所述的代理网关服务器，其中，还包括：服务模块，适于若所述授权模块根据所述授权策略确定向所述游戏提供方提供代理服务，则将所述游戏提供方接入对应的业务子系统，以使所述游戏提供方向游戏用户提供游戏业务。

 5、根据权利要求4所述的代理网关服务器，其中，所述服务模块进一步适于：判断所述游戏提供方是否按照预先提供的接入规范请求接入对应的
25 业务子系统，若是，则将所述游戏提供方接入所述业务子系统。

 6、一种游戏接入系统，包括：权利要求1-5任一项所述的代理网关服务

器以及多个游戏提供方、多个业务子系统。

7、一种代理网关服务器的授权方法，包括：

接收游戏提供方发送的包含所述游戏提供方的授权级别和/或代理服务信息的服务提供请求；

5 根据所述游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息查询匹配的预先配置的授权策略，根据所述授权策略确定是否向所述游戏提供方提供代理服务。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，在所述根据游戏提供方的授权级别和/或所述代理服务信息查询匹配的预先配置的授权策略之前，所述方法
10 还包括：根据预设验证方式对所述游戏提供方进行验证，在验证通过后，触发查询授权策略的步骤。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其中，所述预先配置的授权策略包括：

为第一指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务；

15 和/或，为第二指定授权级别的游戏提供方授权部分指定代理服务；

和/或，根据授权令牌为第三指定授权级别的游戏提供方授权全部代理服务或部分指定代理服务。

10、根据权利要求 7-9 任一项所述的方法，其中，还包括：若根据所述授权策略确定向所述游戏提供方提供代理服务，则将所述游戏提供方接入对
20 应的业务子系统，以使所述游戏提供方向游戏用户提供游戏业务。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，还包括：判断所述游戏提供方是否按照预先提供的接入规范请求接入对应的业务子系统；

在判断出所述游戏提供方按照预先提供的接入规范请求接入对应的业务子系统的情况下，将所述游戏提供方接入所述业务子系统。

25 12、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行根据权利要求 7-11 中的任一项所述的代理网关服务器的授权方法。

13、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 12 所述的计算机程序。

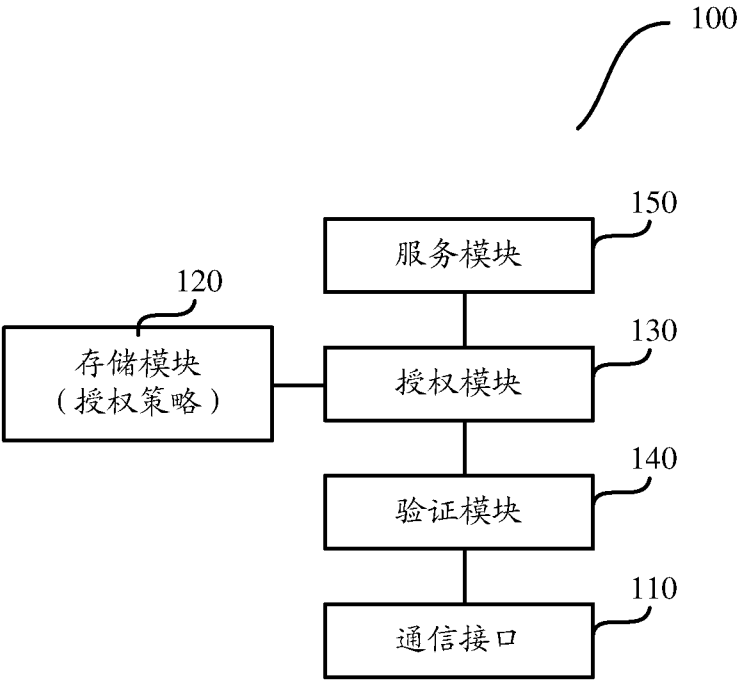


图 1

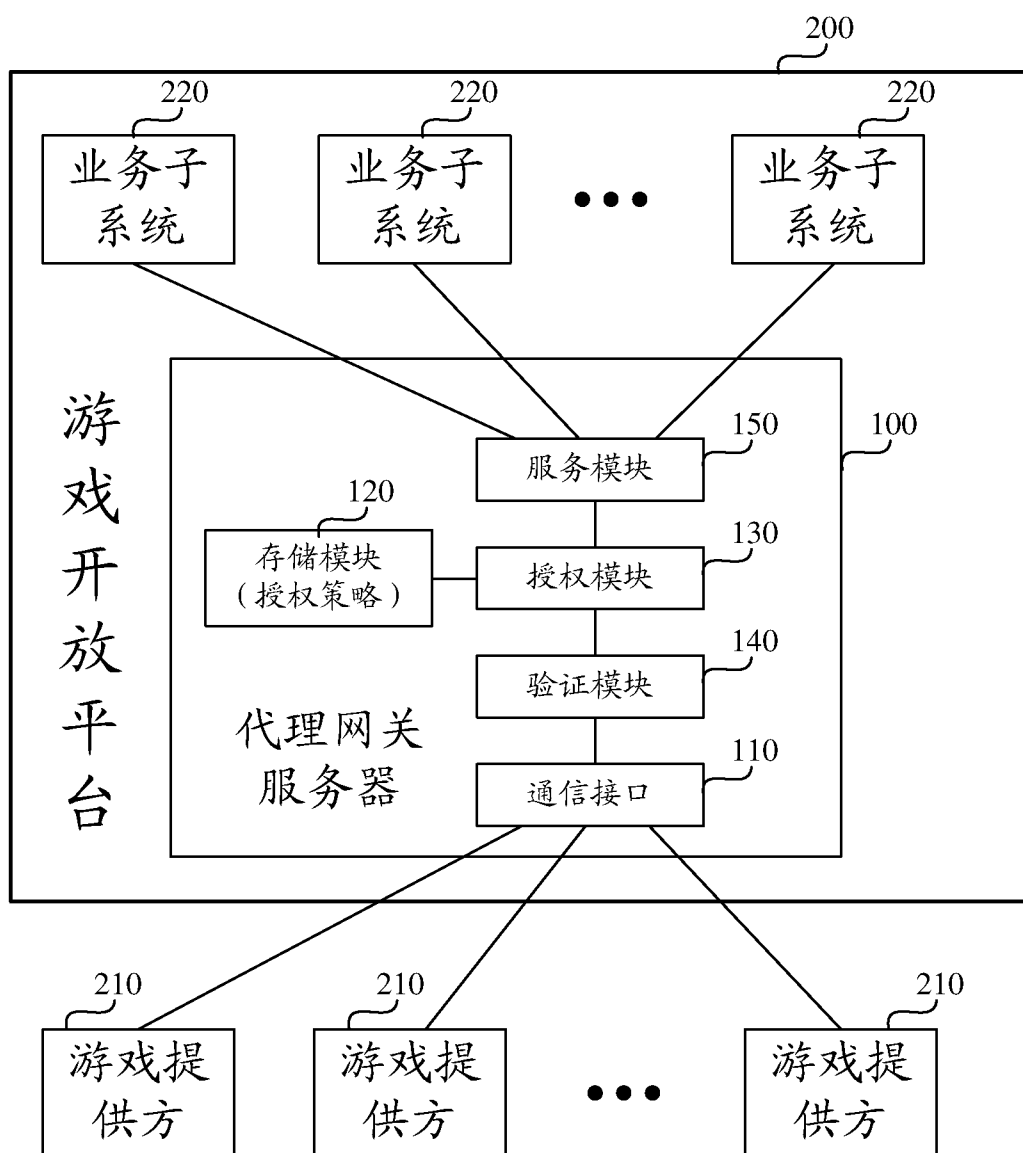


图 2

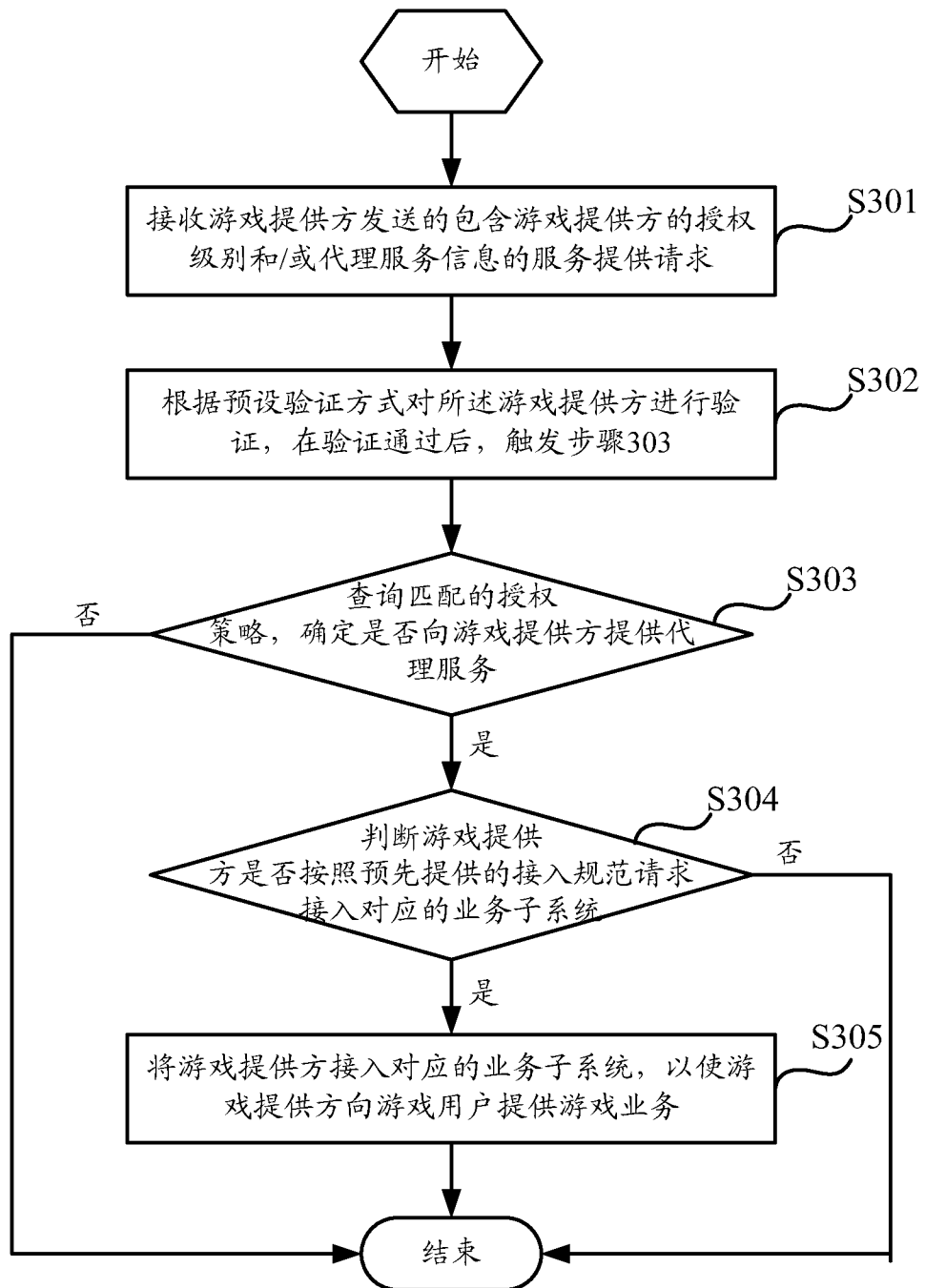


图 3

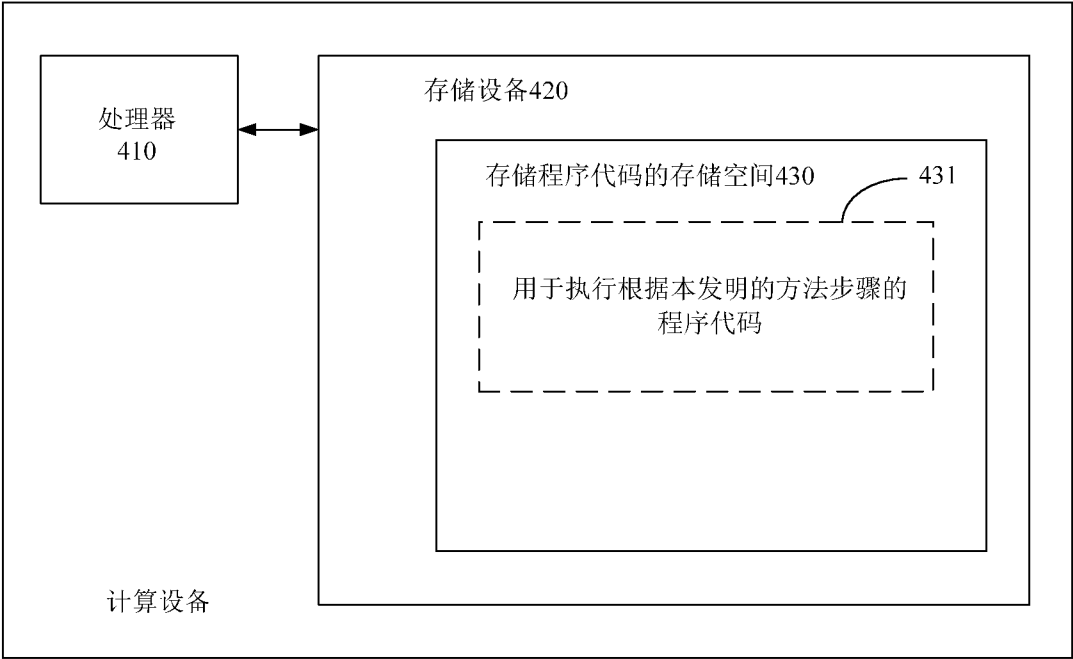


图 4

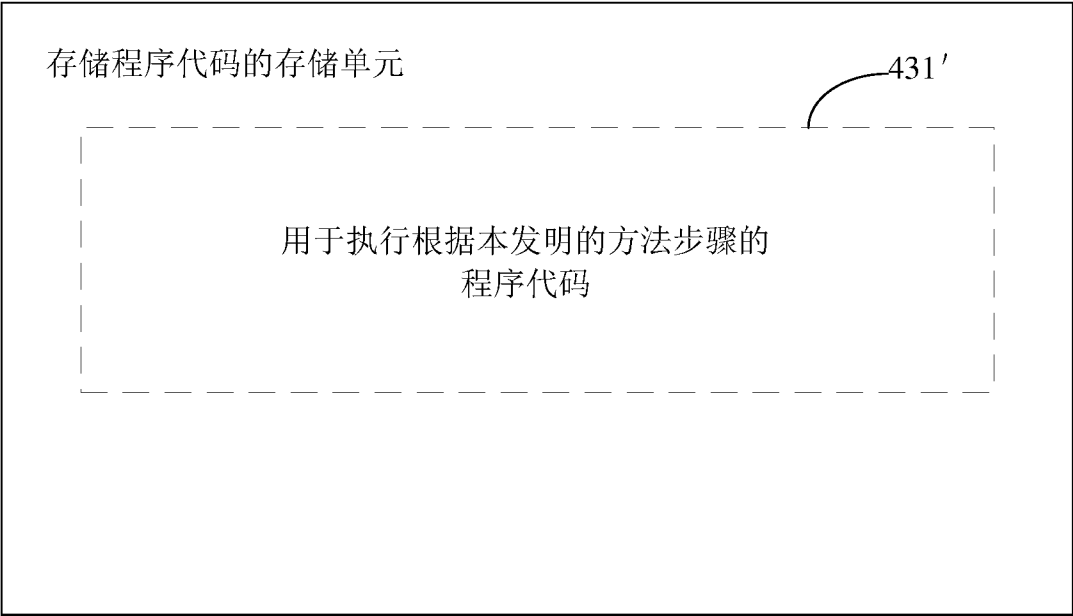


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/082227

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06 (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)

H04W; H04Q; H04L

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, CNPAT, CNKI: proxy, server, provider+, third w party, grant, authority, level, grade, strateg+, match+, compar+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105100069 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 November 2015 (25.11.2015) claims 1 to 10, description, paragraph [0058]	1-13
X	CN 104283841 A (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 14 January 2015 (14.01.2015) description, paragraphs [0002], [0066] and [0145]	1-13
A	CN 101272281 A (BEIJING POSTS & TELECOMMUNICATION UNIV) 24 September 2008 (24.09.2008) the whole document	1-13
A	US 8806041 B1 (AMAZON TECHNOLOGIES, INC.) 12 August 2014 (12.08.2014) the whole document	1-13

☐ 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
20 June 2016

Date of mailing of the international search report
26 July 2016

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer
ZUO, Linzi
Telephone No. (86-10) 62413364

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/082227

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105100069 A	25 November 2015	None	
CN 104283841 A	14 January 2015	None	
CN 101272281 A	24 September 2008	None	
US 8806041 B1	12 August 2014	None	

A. 主题的分类		
H04L 29/06 (2006.01) i		
按照国际专利分类 (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)		
H04W H04Q H04L		
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; EPDOC; CNPAT; CNKI; 代理, 服务器, 提供方, 提供者, 第三方, 授权, 权限, 级别, 等级, 策略, 匹配, 比较; proxy, server, provider+, third w party, grant, authority, level, grade, strateg+, match+, compar+		
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
PX	CN 105100069 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 权利要求1-10, 说明书第[0058]段	1-13
X	CN 104283841 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0002], [0066], [0145]段	1-13
A	CN 101272281 A (北京邮电大学) 2008年 9月 24日 (2008 - 09 - 24) 全文	1-13
A	US 8806041 B1 (AMAZON TECHNOLOGIES, INC.) 2014年 8月 12日 (2014 - 08 - 12) 全文	1-13
☐ 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 (如具体说明的) “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		国际检索报告邮寄日期
2016年 6月 20日		2016年 7月 26日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		左林子 电话号码 (86-10) 62413364

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/082227

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	105100069	A	2015年 11月 25日	无	
CN	104283841	A	2015年 1月 14日	无	
CN	101272281	A	2008年 9月 24日	无	
US	8806041	B1	2014年 8月 12日	无	