

(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
2016 年 2 月 11 日 (11.02.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/019804 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 9/32 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/084884
- (22) 国际申请日: 2015 年 7 月 23 日 (23.07.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410384480.6 2014 年 8 月 6 日 (06.08.2014) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 陈成 (CHEN, Cheng) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 吕鋈 (LV, Kun) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区

文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY, INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104 室, Beijing 100028 (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,

[见续页]

(54) Title: VERIFICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种校验方法和装置

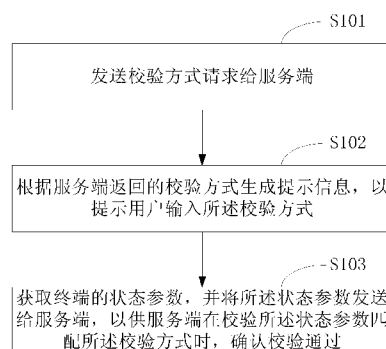


图 1 / Fig. 1

S101 Sending a verification mode request to a server
S102 Generating prompt information according to a verification mode returned by the server, to prompt a user to input the verification mode
S103 Acquiring a state parameter of a terminal, and sending the state parameter to the server, for the server to confirm that the verification is passed when the server verifies that the state parameter matches the verification mode

(57) Abstract: Provided are a verification method and apparatus. The method comprises: sending a verification mode request to a server; generating prompt information according to a verification mode returned by the server, to prompt a user to input the verification mode; and acquiring a state parameter of a terminal, and sending the state parameter to the server, for the server to confirm that the verification is passed when the server verifies that the state parameter matches the verification mode. By means of a technical solution of the present application, a client robot behaviour can be effectively avoided, so that verification accuracy is improved, without decreasing the user experience.

(57) 摘要: 本申请提供一种校验方法和装置。所述方法包括: 发送校验方式请求给服务端; 根据服务端返回的校验方式生成提示信息, 以提示用户输入所述校验方式; 获取终端的状态参数, 并将所述状态参数发送给服务端, 以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时, 确认校验通过。通过本申请的技术方案可以有效避免客户端机器人行为, 从而提高校验的准确性, 同时不降低用户体验。



WO 2016/019804 A1



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, 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))。

一种校验方法和装置

技术领域

本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种校验方法和装置。

背景技术

5 终端的各种客户端上存在着诸多机器人行为。比如：机器人注册、机器人登录等。这些客户端机器人行为给用户、服务端等带来诸多影响。以客户端机器人注册为例，如果恶意频繁注册，将可能给服务端造成巨大压力。同时，客户端机器人在注册完成之后，还会在论坛上频繁发布广告等影响论坛的正常管理。

10 目前，通常采用验证码的方式来识别客户端机器人行为。比如：用户在注册的时候，服务端随机生成一组校验码以供用户输入并校验。这种方式对于正常的注册用户而言，体验较差。同时，也存在着被客户端机器人识别的可能，效果欠佳。

发明内容

15 有鉴于此，本申请提供一种校验方法和装置，能够有效地识别客户端的机器人行为。

具体地，本申请是通过如下技术方案实现的：

一种校验方法，所述方法包括：

发送校验方式请求给服务端；

20 根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户输入所述校验方式；

获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

进一步地, 所述校验方式为终端的传感器校验;

所述获取终端的状态参数包括: 从所述终端的传感器上获取状态参数。

进一步地, 所述校验方式包括: 重力传感器校验、光线传感器校验和触摸传感器校验中的至少一种。

5 进一步地, 所述根据服务端返回的校验方式生成提示信息包括:

根据服务端返回的校验方式生成用户界面, 所述用户界面中包括所述校验方式。

进一步地, 在接收到服务端返回的匹配失败消息后, 重新获取所述终端的状态参数, 并将所述状态参数发送给服务端。

10 一种校验方法, 所述方法包括:

接收客户端发送的校验方式请求;

根据所述校验方式请求生成校验方式;

将所述校验方式发送给客户端, 以供客户端根据所述校验方式生成提示信息;

15 接收客户端发送的终端的状态参数;

判断所述状态参数是否匹配所述校验方式, 在所述状态参数匹配所述校验方式时, 确认校验通过。

进一步地, 所述根据所述校验方式请求生成校验方式包括:

获取客户端所在的终端的型号;

20 随机生成所述终端的型号支持的传感器校验方式。

进一步地, 所述根据所述校验方式请求生成校验方式还包括:

生成所述校验方式对应的时间戳;

所述方法还包括:

25 在接收到客户端发送的终端的状态参数时, 判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳, 如果否, 则判断所述状态参数是否匹配所述校验方式。

进一步地, 所述方法还包括:

在所述状态参数不匹配所述校验方式，且当前时间没有超过所述校验方式对应的时间戳时，发送匹配失败的消息给客户端。

一种校验装置，所述装置包括：

请求发送单元，发送校验方式请求给服务端；

5 提示生成单元，根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户输入所述校验方式；

参数发送单元，获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

进一步地，所述校验方式为终端的传感器校验；

10 所述参数发送单元，具体从所述终端的传感器上获取状态参数。

进一步地，所述校验方式包括：重力传感器校验、光线传感器校验和触摸传感器校验中的至少一种。

进一步地，所述提示生成单元，具体根据服务端返回的校验方式生成用户界面，所述用户界面中包括所述校验方式。

15 进一步地，在接收到服务端返回的匹配失败消息后，所述参数发送单元重新获取所述终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端。

一种校验装置，所述装置包括：

请求接收单元，接收客户端发送的校验方式请求；

校验生成单元，根据所述校验方式请求生成校验方式；

20 方式发送单元，将所述校验方式发送给客户端，以供客户端根据所述校验方式生成提示信息；

参数接收单元，接收客户端发送的终端的状态参数；

参数校验单元，判断所述状态参数是否匹配所述校验方式，在所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

25 进一步地，所述校验生成单元，具体获取客户端所在的终端的型号；

随机生成所述终端的型号支持的传感器校验方式。

进一步地，所述校验生成单元，还生成所述校验方式对应的时间戳；

在接收到客户端发送的终端的状态参数时，所述参数校验单元判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳，在所述当前时间没有超过所述校验方式对应的时间戳时，判断所述状态参数是否匹配所述校验方式。

进一步地，在所述状态参数不匹配所述校验方式，且当前时间没有超过
5 所述校验方式对应的时间戳时，所述参数校验单元发送匹配失败的消息给客户端。

由以上描述可以看出，本申请在发生需要进行机器人行为识别的行为时，服务端根据客户端的请求向客户端返回随机的校验方式，以使用户根据所述校验方式改变终端的状态，如果终端的状态参数匹配所述校验方式，则可以
10 确认客户端的当前行为不是机器人行为，校验通过。通过本申请的技术方案，可以有效避免客户端机器人行为，从而提高校验的准确性，同时不降低用户体验。

附图说明

图 1 是本申请一实施例中校验方法的流程示意图。

15 图 2 是本申请另一实施例中校验方法的流程示意图。

图 3 是本申请另一实施例中校验方法的流程示意图。

图 4 是本申请一实施例中客户端生成提示信息的用户界面示意图。

图 5 是本申请一实施例中客户端的结构示意图。

图 6 是本申请一实施例中校验装置的结构示意图。

20 图 7 是本申请一实施例中服务端的结构示意图。

图 8 是本申请另一实施例中校验装置的结构示意图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的
25 要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所

有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本申请可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本申请范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在...时”或“当...时”或“响应于确定”。

针对上述问题，本申请提供一种校验方案，由服务端下发随机的传感器校验方式，客户端将该传感器校验方式提示给用户后，获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端进行校验，以进行客户端机器人行为的识别判断，同时提升用户体验。

下面结合具体的实施例来描述本申请的实现过程。

本申请提供一种校验方法，分别应用在客户端和服务端上。请参考图 1，应用在客户端上的校验方法包括以下步骤：

步骤 101，发送校验方式请求给服务端。

在本申请实施例中，客户端在发生需要进行机器人行为识别的行为时，发送校验方式请求给服务端，以请求服务端下发随机的校验方式。其中，所述需要进行机器人行为识别的行为可以由开发人员进行设置，比如：注册、登录等。

步骤 102，根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户输入所述校验方式。

在本申请实施例中，客户端根据服务端返回的校验方式生成面向用户的提示信息。具体地，客户端可以将所述提示信息通过用户界面以文字、图片等方式呈现给用户，当然客户端也可以将所述提示信息通过语音的方式播报给用户。本申请对此不做限制。

- 5 步骤 103，获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

在本申请实施例中，客户端在生成提示信息后，获取终端的状态参数，然后将所述状态参数发送给服务端以供服务端进行校验。以所述校验方式为传感器校验为例，客户端从其所在的终端的传感器上获取所述状态参数。

- 10 由上述实施例可见，在发生需要进行机器人行为识别的行为时，服务端根据客户端的请求向客户端返回随机的校验方式，以使用户根据所述校验方式改变终端的状态，如果终端的状态参数匹配所述校验方式，则可以确认客户端的当前行为不是机器人行为，校验通过。通过本申请的技术方案，可以有效避免客户端机器人行为，从而提高校验的准确性，同时不降低用户体验。

- 15 请参考图 2，应用在服务端上的校验方法包括以下步骤：

步骤 201，接收客户端发送的校验方式请求。

步骤 202，根据所述校验方式请求生成校验方式。

步骤 203，将所述校验方式发送给客户端，以供客户端根据所述校验方式生成提示信息。

- 20 在本申请实施例中，服务端在接收到客户端发送的校验方式请求后，随机生成校验方式，并将该校验方式返回给客户端。所述校验方式包括但不限于传感器校验、生物校验等机器人行为难以识别的校验方式。

- 在本申请一种优选的实施方式中，所述校验方式采用传感器校验的方式来实现。所述传感器校验包括：重力传感器校验、光线传感器校验、触摸传感器校验等。对于重力传感器校验可以包括：摇动终端 N 次、翻转终端等。对于光线传感器校验可以包括：遮挡光线，比如，用户可以用手指遮挡住终端的光线传感器。对于触摸传感器校验可以包括：在触摸屏上输入预设的滑
- 25

动手势，比如：画两个圈等。

进一步地，服务端在生成校验方式之前，可以先获取客户端所在的终端的型号，根据所述型号判断终端具有的传感器，然后选择与所述传感器相关的校验方式。

5 更进一步地，服务端在生成校验方式的同时还会生成所述校验方式对应的时间戳，所述时间戳是校验的超时时间，即如果在所述时间戳超时，客户端发送的终端状态参数还是不能匹配所述校验方式，则客户端的行为极有可能是机器人行为，确认校验失败。所述时间戳通常由开发人员进行设置，比如：10 秒钟，本申请对此不做限制。

10 步骤 204，接收客户端发送的终端的状态参数。

步骤 205，判断所述状态参数是否匹配所述校验方式，在所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

在本申请中，服务端判断客户端发送的终端的状态参数是否匹配其下发的校验方式，在状态参数匹配所述校验方式时，确认当前客户端的行为不是
15 机器人行为，校验通过。

由上述实施例可见，在需要进行机器人行为识别的场景，服务端根据客户端的请求向客户端返回随机的校验方式，以使用户根据所述校验方式改变终端的状态，如果终端的状态参数匹配所述校验方式，则可以确认客户端的当前行为不是机器人行为，验证通过。通过本申请的技术方案，可以有效避免客户端机器人行为，从而提高校验的准确性，同时不降低用户体验。
20

下面结合具体的实施例描述实现本申请校验方法中客户端和服务端的交互过程。

请参考图 3，所述方法包括以下步骤：

步骤 301，客户端发送校验方式请求给服务端。

25 具体地，在本步骤中，客户端在预设的需要进行机器人行为识别的行为发生时，发送校验方式请求给服务端。以所述需要进行机器人行为识别的行为是注册为例，当用户点击客户端提供的注册按钮时，客户端发送校验方式

请求给服务端。当然，在实际应用中，客户端也可以在用户填写好注册信息后点击确认的时候发送校验方式请求给服务端。本申请对此不做限制。

步骤 302，服务端接收客户端发送的校验方式请求。

步骤 303，服务端根据所述校验方式请求生成校验方式。

5 步骤 304，服务端将所述校验方式发送给客户端。

在本步骤中，服务端可以先获取客户端所在的终端的型号，比如：客户端所在的终端为 Iphone 5s，Iphone 5s 包括重力传感器、光线传感器以及触摸传感器。服务端可以随机生成一种重力传感器校验方式、光线传感器校验方式或者触摸传感器校验方式，并同时生成所述校验方式对应的时间戳。比如：

10 客户端生成的校验方式为：摇一摇手机，所述时间为 10 秒。客户端将生成的所述校验方式发送给服务端，并开始计时。

步骤 305，客户端根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户输入所述校验方式。

在本步骤中，客户端在接收到服务端发送的校验方式后，生成提示信息
15 给用户。具体地，客户端可以通过用户界面来提示用户所述校验方式。请参考图 4，在本申请一种实施例中客户端生成提示信息的用户界面示意图，在所述用户界面中除了可以使用文字显示所述校验方式给用户，还可以通过图片等更形象的方式将所述校验方式提示给用户。

步骤 306，客户端获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端。
20 端。

具体地，客户端在生成提示信息后，通过 API（Application Programming Interface，应用程序编程接口）从所述校验方式指定的传感器上获取终端的状态参数。以所述校验方式为摇一摇为例，客户端从 Iphone 5s 的重力传感器上获取手机的状态参数，所述状态参数通常为手机在空间三个维度上的加速度，然后将所述状态参数发送给服务端。
25 度，然后将所述状态参数发送给服务端。

步骤 307，服务端接收客户端发送的终端的状态参数，判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳，如果否，则执行步骤 308。如果是，则

执行步骤 312。

步骤 308，服务端判断所述状态参数是否匹配所述校验方式，如果是，则执行步骤 309。如果否，则执行步骤 310。

在本步骤中，仍以所述校验方式为手机摇一摇为例，服务端判断手机在空间三个维度上的加速度是否匹配预设的“摇一摇”的加速度，具体的实现方法可以参考相关技术，本申请在此不再赘述。

步骤 309，服务端确认校验通过，返回校验通过的消息给客户端。

步骤 310，服务端判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳，如果是，则执行步骤 312。如果否，则执行步骤 311。

步骤 311，服务端返回匹配失败的消息给客户端，客户端在接收到所述匹配失败的消息后，执行步骤 306，重新获取所述终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端重新校验。这是因为，客户端在生成提示信息后，用户可能没有马上执行校验方式，所以就会导致客户端获取的状态参数不匹配所述校验方式。本申请设计重传机制，在所述校验方式对应的时间戳没有超时时，客户端可以重新获取状态参数，并发送给服务端进行校验，以提高校验的准确性。

步骤 312，服务端发送校验失败的消息给客户端。

具体地，以注册行为为例，当服务端校验客户端发送的状态参数不匹配所述校验方式时，确认注册失败。

由上述实施例可见，在需要进行机器人行为识别的场景，服务端根据客户端的请求向客户端返回随机的校验方式，以使用户根据所述校验方式改变终端的状态，如果终端的状态参数匹配所述校验方式，则可以确认客户端的当前行为不是机器人行为，验证通过。通过本申请的技术方案，可以有效避免客户端机器人行为，从而提高校验的准确性，同时不降低用户体验。

与本申请校验方法的实施例相对应，本申请还提供了一种校验装置的实施例。

本申请校验装置的实施例可以分别应用在客户端和服务端上。本申请所

述装置可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，本申请校验装置作为一个逻辑意义上的装置，是通过其所在设备的处理器将非易失性存储器中对应的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。

5 请参考图 5 和图 6，在本申请另一实施例中，提供一种校验装置 500，应用在客户端上，所述装置 500 包括有：请求发送单元 501、提示生成单元 502 以及参数发送单元 503。

其中，所述请求发送单元 501，发送校验方式请求给服务端；

提示生成单元 502，根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示
10 用户输入所述校验方式；

参数发送单元 503，获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

进一步地，所述校验方式为终端的传感器校验；

所述参数发送单元 503，具体从所述终端的传感器上获取状态参数。

15 进一步地，所述校验方式包括：重力传感器校验、光线传感器校验和触摸传感器校验中的至少一种。

进一步地，所述提示生成单元 502，具体根据服务端返回的校验方式生成用户界面，所述用户界面中包括所述校验方式。

进一步地，在接收到服务端返回的匹配失败消息后，所述参数发送单元
20 503 重新获取所述终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端。

请参考图 7 和图 8，在本申请另一实施例中，提供一种校验装置 700，应
用在服务端上，所述装置 700 包括有：请求接收单元 701、校验生成单元 702、
方式发送单元 703、参数接收单元 704 以及参数校验单元 705。

其中，所述请求接收单元 701，接收客户端发送的校验方式请求；

25 所述校验生成单元 702，根据所述校验方式请求生成校验方式；

所述方式发送单元 703，将所述校验方式发送给客户端，以供客户端根据所述校验方式生成提示信息；

所述参数接收单元 704, 接收客户端发送的终端的状态参数;

所述参数校验单元 705, 判断所述状态参数是否匹配所述校验方式, 在所述状态参数匹配所述校验方式时, 确认校验通过。

进一步地, 所述校验生成单元 702, 具体获取客户端所在的终端的型号;

5 随机生成所述终端的型号支持的传感器校验方式。

进一步地, 所述校验生成单元 702, 还生成所述校验方式对应的时间戳;

在接收到客户端发送的终端的状态参数时, 所述参数校验单元 705 判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳, 在所述当前时间没有超过所述校验方式对应的时间戳时, 判断所述状态参数是否匹配所述校验方式。

10 进一步地, 在所述状态参数不匹配所述校验方式, 且当前时间没有超过所述校验方式对应的时间戳时, 所述参数校验单元 705 发送匹配失败的消息给客户端。

上述装置中各个单元的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步骤的实现过程, 在此不再赘述。

15 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已, 并不用以限制本申请, 凡在本申请的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本申请保护的范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种校验方法，其特征在于，所述方法包括：

发送校验方式请求给服务端；

根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户输入所述校验方
5 式；

获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，

所述校验方式为终端的传感器校验；

10 所述获取终端的状态参数包括：从所述终端的传感器上获取状态参数。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，

所述校验方式包括：重力传感器校验、光线传感器校验和触摸传感器校验中的至少一种。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，

15 所述根据服务端返回的校验方式生成提示信息包括：

根据服务端返回的校验方式生成用户界面，所述用户界面中包括所述校验方式。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在接收到服务端返回的匹配失败消息后，重新获取所述终端的状态参数，

20 并将所述状态参数发送给服务端。

6. 一种校验方法，其特征在于，所述方法包括：

接收客户端发送的校验方式请求；

根据所述校验方式请求生成校验方式；

将所述校验方式发送给客户端，以供客户端根据所述校验方式生成提示

25 信息；

接收客户端发送的终端的状态参数；

判断所述状态参数是否匹配所述校验方式，在所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

7. 根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，
所述根据所述校验方式请求生成校验方式包括：

5 获取客户端所在的终端的型号；
随机生成所述终端的型号支持的传感器校验方式。

8. 根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，
所述根据所述校验方式请求生成校验方式还包括：
生成所述校验方式对应的时间戳；

10 所述方法还包括：

在接收到客户端发送的终端的状态参数时，判断当前时间是否超过所述校验方式对应的时间戳，如果否，则判断所述状态参数是否匹配所述校验方式。

9. 根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

15 在所述状态参数不匹配所述校验方式，且当前时间没有超过所述校验方式对应的时间戳时，发送匹配失败的消息给客户端。

10. 一种校验装置，其特征在于，所述装置包括：

请求发送单元，发送校验方式请求给服务端；

提示生成单元，根据服务端返回的校验方式生成提示信息，以提示用户
20 输入所述校验方式；

参数发送单元，获取终端的状态参数，并将所述状态参数发送给服务端，以供服务端在校验所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

11. 一种校验装置，其特征在于，所述装置包括：

请求接收单元，接收客户端发送的校验方式请求；

25 校验生成单元，根据所述校验方式请求生成校验方式；

方式发送单元，将所述校验方式发送给客户端，以供客户端根据所述校验方式生成提示信息；

参数接收单元，接收客户端发送的终端的状态参数；

参数校验单元，判断所述状态参数是否匹配所述校验方式，在所述状态参数匹配所述校验方式时，确认校验通过。

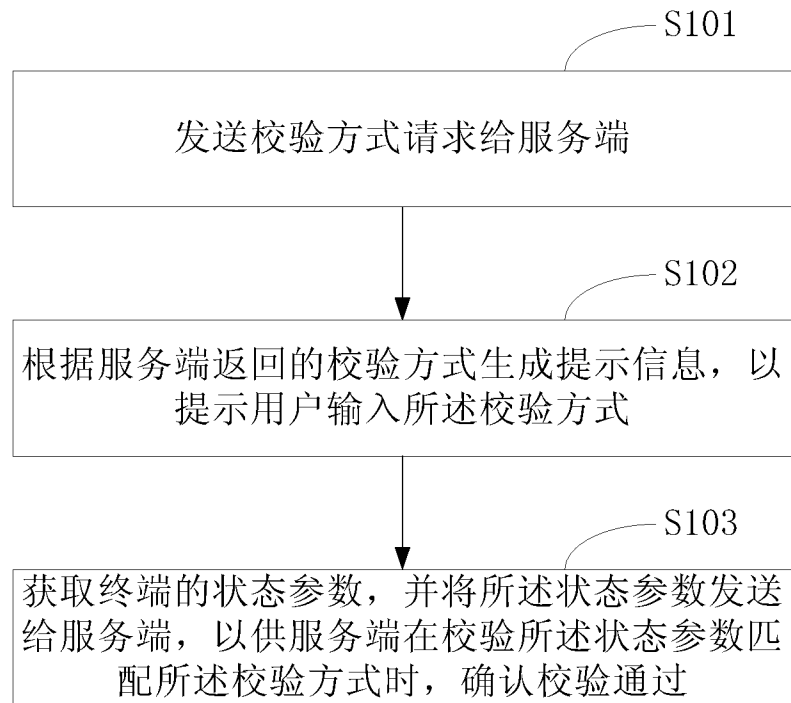


图 1

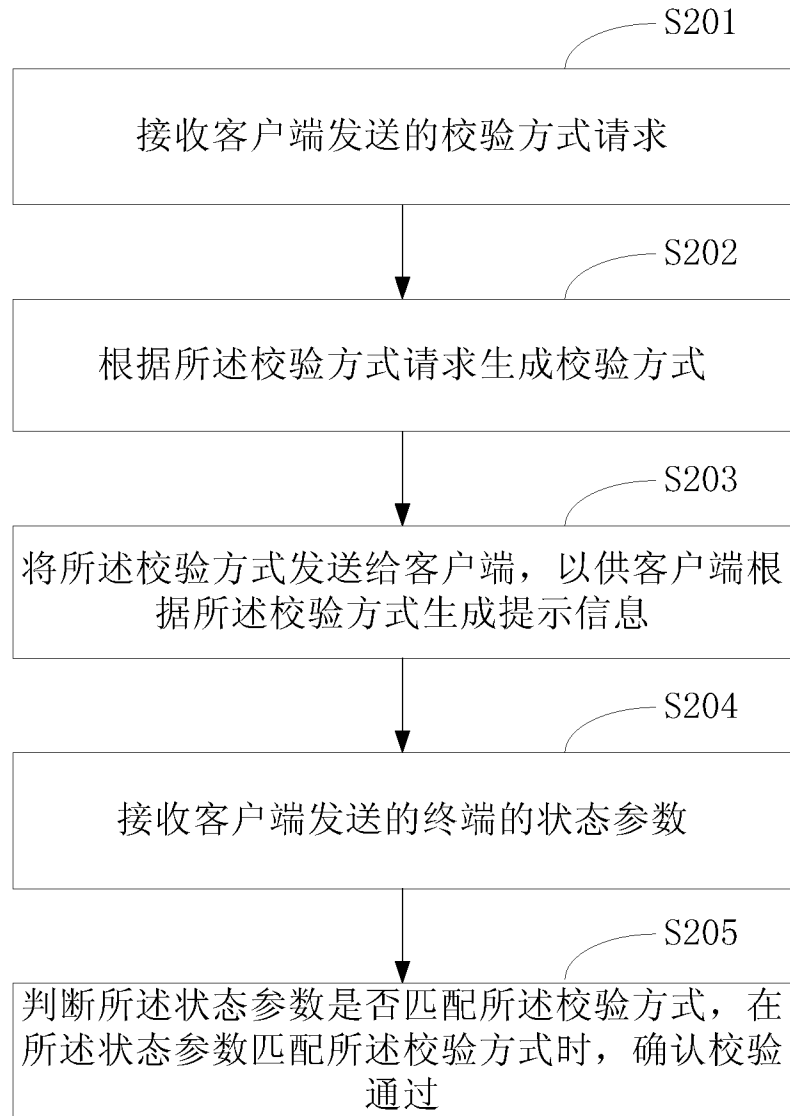


图 2

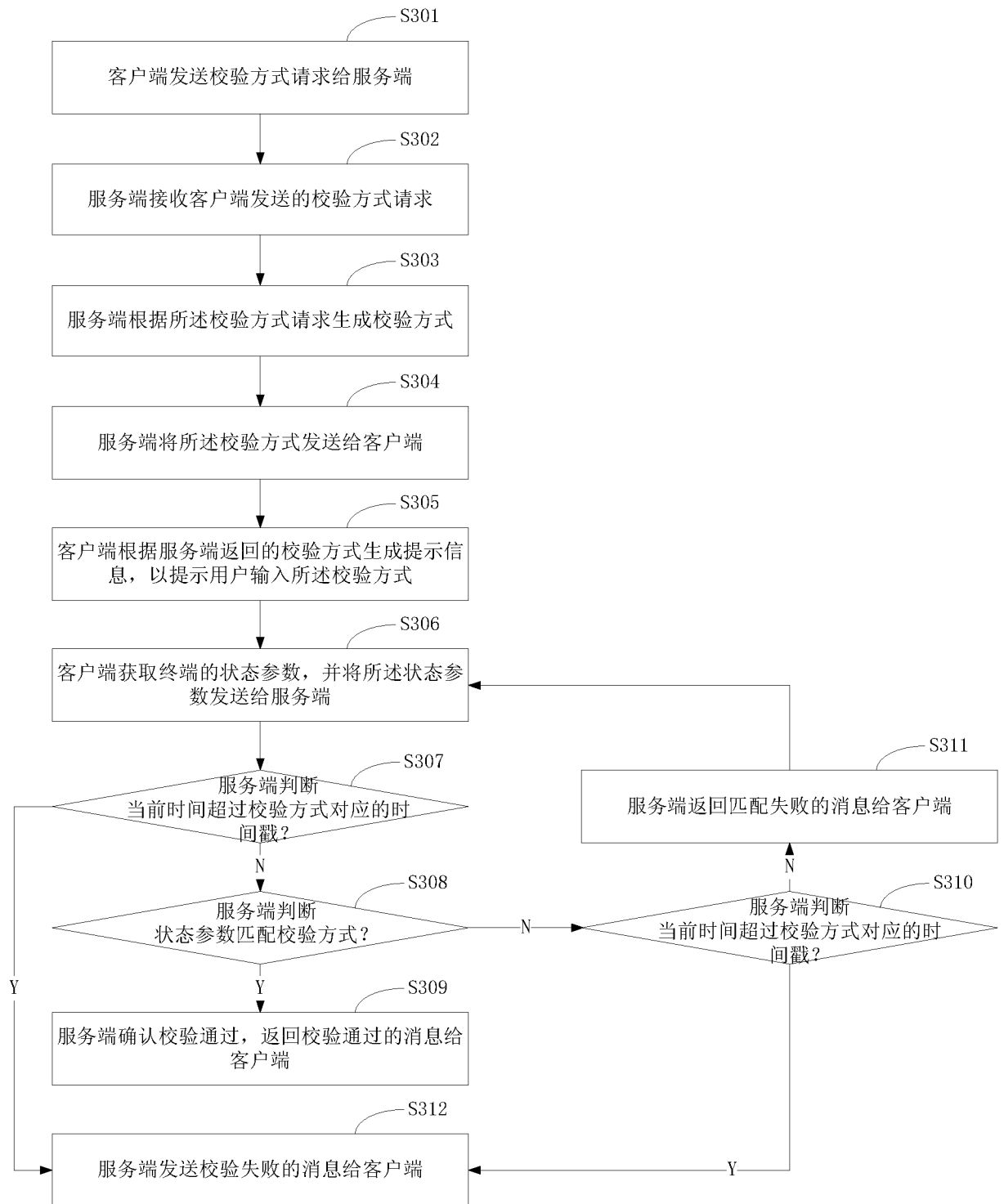


图 3



图 4

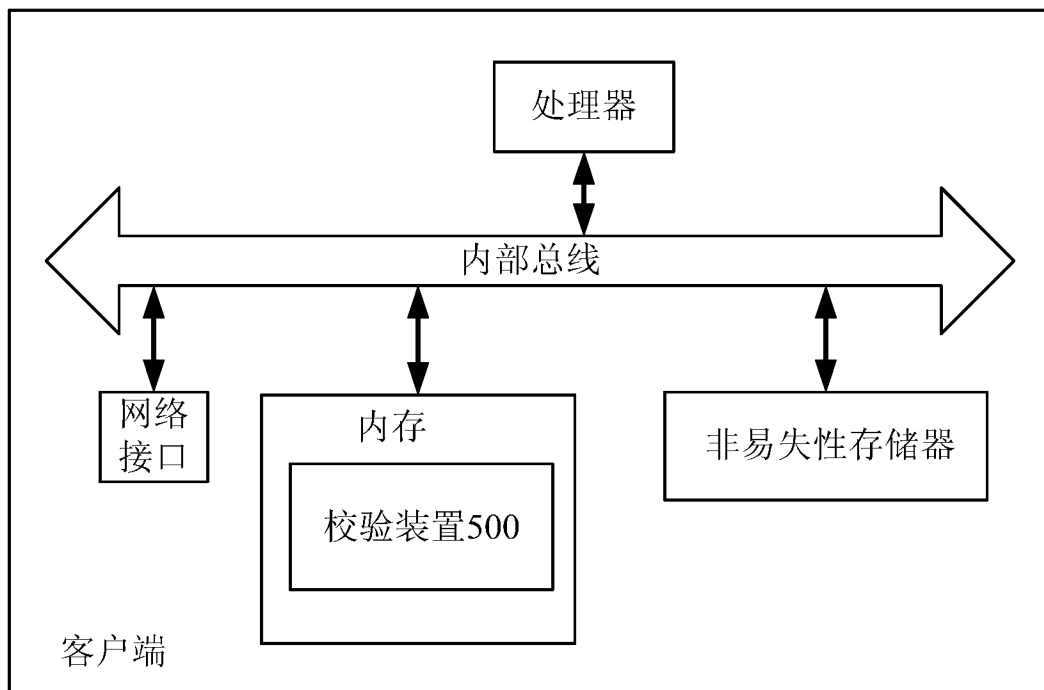


图 5

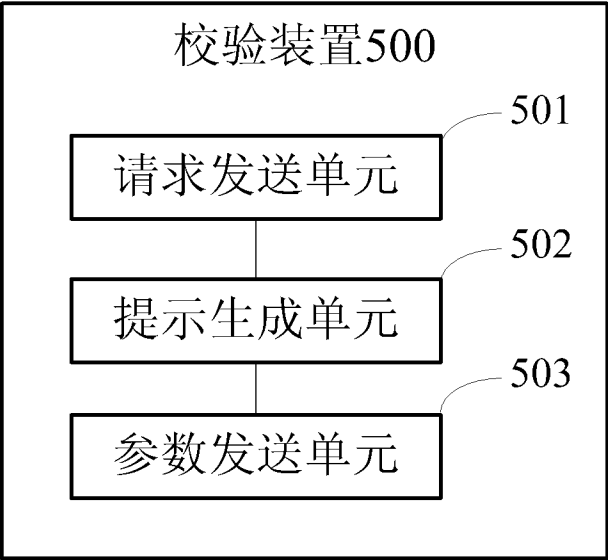


图 6

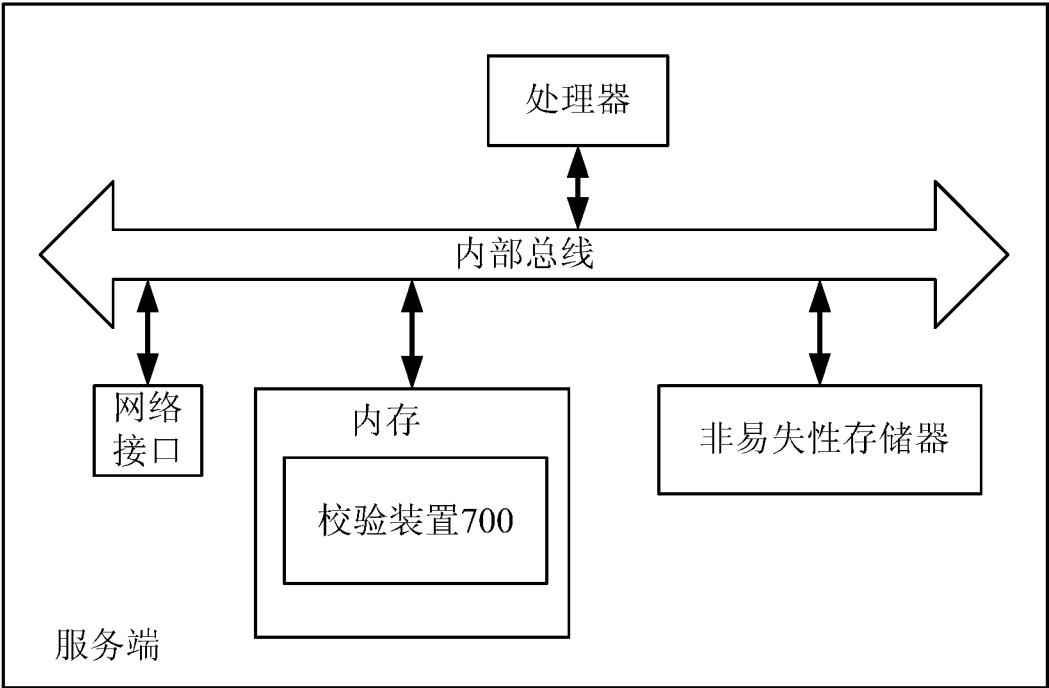


图 7

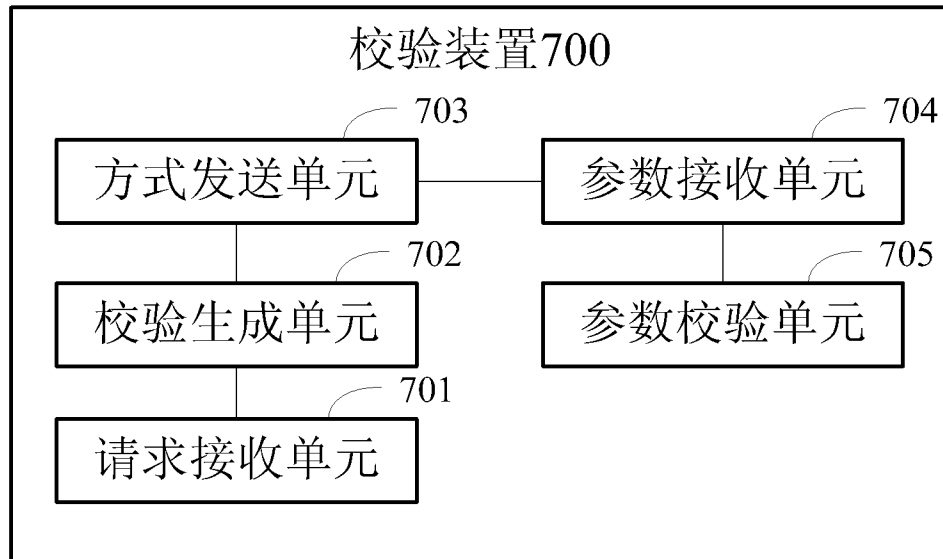


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/084884

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 9/32 (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)

H04L; H04W; H04Q

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: login, enter, verify, validate, authenticate, sensor, person, human, computer, machine, apart, CAPTCHA,
gravity, light, touch, state, parameter, timestamp, threshold, type

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103140857 A (RAKUTEN INC.) 05 June 2013 (05.06.2013) description, paragraphs [0042]-[0085] and figures 1-6	1-11
X	CN 103685195 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 26 March 2014 (26.03.2014) description, paragraphs [0045]-[0052], [0078]-[0084], [0111]-[0114], [0117]-[0124], [0149]-[0156] and figures 5 and 13	1-11
X	CN 103493059 A (AUTHEN TEC INC.) 01 January 2014 (01.01.2014) description, paragraphs [0028]-[0054] and figures 1-7	1-11
A	CN 103036680 A (COMPUTER NETWORK INFORMATION CENTER, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) 10 April 2013 (10.04.2013) the whole document	1-11
A	US 2011159842 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 30 June 2011 (30.06.2011) the whole document	1-11

☐ 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
12 October 2015

Date of mailing of the international search report
26 October 2015

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
CHEN, Wenjing
Telephone No. (86-10) 61648264

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/084884

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103140857 A	05 June 2013	US 2013179958 A1	11 July 2013
		WO 2012042682 A1	05 April 2012
		JP 2012073708 A	12 April 2012
CN 103685195 A	26 March 2014	EP 2624159 A1	07 August 2013
		EP 2739006 A1	04 June 2014
		US 2014115682 A1	24 April 2014
CN 103493059 A	01 January 2014	WO 2014044052 A1	27 March 2014
		CA 2789602 A1	18 August 2011
		KR 20120116997 A	23 October 2012
CN 103036680 A	10 April 2013	US 2014150091 A1	29 May 2014
		US 2011202994 A1	18 August 2011
		JP 2013528841 A	11 July 2013
US 2011159842 A1	30 June 2011	EP 2648387 A1	09 October 2013
		EP 2534601 A2	19 December 2012
		WO 2011100519 A2	18 August 2011
US 2011159842 A1	30 June 2011	WO 2014089884 A1	19 June 2014
		US 2010201478 A1	12 August 2010
		US 2012244840 A1	27 September 2012

A. 主题的分类 H04L 9/32 (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) H04L; H04W; H04Q 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, EPDOC: 注册, 登录, 验证, 校验, 认证, 传感器, 人机, 计算机, 机器, 人, 区分, 全自动区分计算机和人类的图灵测试, 重力, 光线, 触摸, 接触, 状态, 参数, 时间戳, 时间, 阈值, 门限, 型号, login, enter, verify, validate, authenticate, sensor, person, human, computer, machine, apart, CAPTCHA, gravity, light, touch, state, parameter, timestamp, time, threshold, type																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103140857 A (乐天株式会社) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 说明书第42-85段、图1-6</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103685195 A (华为技术有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第45-52, 78-84, 111-114, 117-124, 149-156段、图5, 13</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103493059 A (奥森泰克公司) 2014年 1月 1日 (2014 - 01 - 01) 说明书第28-54段、图1-7</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103036680 A (中国科学院计算机网络信息中心) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011159842 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 2011年 6月 30日 (2011 - 06 - 30) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103140857 A (乐天株式会社) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 说明书第42-85段、图1-6	1-11	X	CN 103685195 A (华为技术有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第45-52, 78-84, 111-114, 117-124, 149-156段、图5, 13	1-11	X	CN 103493059 A (奥森泰克公司) 2014年 1月 1日 (2014 - 01 - 01) 说明书第28-54段、图1-7	1-11	A	CN 103036680 A (中国科学院计算机网络信息中心) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 全文	1-11	A	US 2011159842 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 2011年 6月 30日 (2011 - 06 - 30) 全文	1-11
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 103140857 A (乐天株式会社) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 说明书第42-85段、图1-6	1-11																		
X	CN 103685195 A (华为技术有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第45-52, 78-84, 111-114, 117-124, 149-156段、图5, 13	1-11																		
X	CN 103493059 A (奥森泰克公司) 2014年 1月 1日 (2014 - 01 - 01) 说明书第28-54段、图1-7	1-11																		
A	CN 103036680 A (中国科学院计算机网络信息中心) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 全文	1-11																		
A	US 2011159842 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 2011年 6月 30日 (2011 - 06 - 30) 全文	1-11																		
☐ 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 2015年 10月 12日		国际检索报告邮寄日期 2015年 10月 26日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 陈文静 电话号码 (86-10) 010-61648264																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/084884

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	103140857	A	2013年 6月 5日	US	2013179958	A1	2013年 7月 11日
				WO	2012042682	A1	2012年 4月 5日
				JP	2012073708	A	2012年 4月 12日
				EP	2624159	A1	2013年 8月 7日
CN	103685195	A	2014年 3月 26日	EP	2739006	A1	2014年 6月 4日
				US	2014115682	A1	2014年 4月 24日
				WO	2014044052	A1	2014年 3月 27日
CN	103493059	A	2014年 1月 1日	CA	2789602	A1	2011年 8月 18日
				KR	20120116997	A	2012年 10月 23日
				US	2014150091	A1	2014年 5月 29日
				US	2011202994	A1	2011年 8月 18日
				JP	2013528841	A	2013年 7月 11日
				EP	2648387	A1	2013年 10月 9日
				EP	2534601	A2	2012年 12月 19日
				WO	2011100519	A2	2011年 8月 18日
CN	103036680	A	2013年 4月 10日	WO	2014089884	A1	2014年 6月 19日
US	2011159842	A1	2011年 6月 30日	US	2010201478	A1	2010年 8月 12日
				US	2012244840	A1	2012年 9月 27日