

# (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 12 月 15 日 (15.12.2016)



(10) 国际公布号  
WO 2016/197851 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 21/41 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/084441
- (22) 国际申请日: 2016 年 6 月 2 日 (02.06.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510312914.6 2015 年 6 月 9 日 (09.06.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman Islands (KY)。
- (72) 发明人: 郑欣 (ZHENG, Xin); 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: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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: METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING NOTIFICATION INFORMATION

(54) 发明名称: 一种通知信息的管理方法和设备

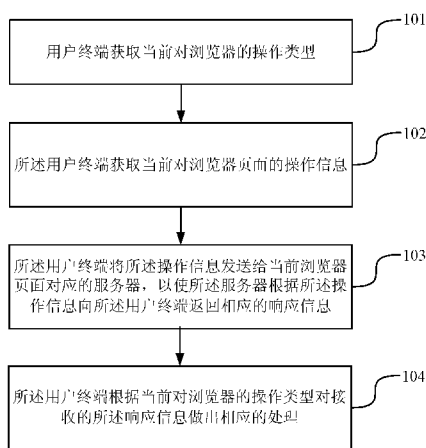


图 1

- 101 Acquire, by a user terminal, a type of an operation currently performed on a browser
- 102 Acquire, by the user terminal, information about an operation currently performed on a browser page
- 103 Transmit, by the user terminal, the information about the operation to a server corresponding to a current browser page so as to cause the server to return, according to the information about the operation, corresponding response information to the user terminal
- 104 Process accordingly, by the user terminal, and according to the type of the operation currently performed on the browser, the response information received

(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for managing notification information. The method comprises the following steps: acquiring, by a user terminal, a type of an operation currently performed on a browser; acquiring, by the user terminal, information about an operation currently performed on a browser page; transmitting, by the user terminal, the information about the operation to a server corresponding to a current browser page so as to cause the server to return, according to the information about the operation, corresponding response information to the user terminal; and processing accordingly, by the user terminal, and according to the type of the operation currently performed on the browser, the response information received. The invention solves problems relating to webpage information security and webpage rendering operation affected. The invention also solves information control problems, such as ineffective monitoring, management and indication of information, caused by a heavy information load with a limited storage space.

(57) 摘要: 本申请公开了一种通知信息的管理方法和设备, 所述方法包括以下步骤: 用户终端获取当前对浏览器的操作类型; 所述用户终端获取当前对浏览器页面的操作信息; 所述用户终端将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器, 以使所述服务器根据所述操作信息向所述用户终端返回相应的响应信息; 所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。本申请解决了网页信息安全和影响页面的操作渲染的问题, 同时解决了信息控制部分因为存储空间造成的在信息数比较多时不能有效的进行信息的监听、管理与信息提示的问题。



WO 2016/197851 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))。

## 一种通知信息的管理方法和设备

本申请要求 2015 年 06 月 09 日递交的申请号为 201510312914.6、发明名称为“一种通知信息的管理方法和设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

### 技术领域

本申请涉及网络技术领域，特别是涉及一种通知信息的管理方法和设备。

### 背景技术

10        当下 web 应用越来越多，越来越平台化，很多的平台应用都会使用信息的方式来将一些信息实时地反馈给用户，例如一些待办事宜，系统通知，状态变更等等。而浏览器信息通知的管理其实是比较复杂的，主要要解决几个问题：

1、要保证请求的唯一性。

15        当存在多个浏览器页面的时候，如何统一进行信息的监听，如果每个浏览器页面都去监听信息，就会导致浏览器会有很多的重复请求，导致服务器压力暴增，另外也会造成不同页面收到的结果不一致的情况。

2、要保证信息提醒的唯一性。

20        当浏览器收到信息后，必须要将信息统一地分发给各个页面并且友好地提示给用户。如果处理不好，就会出现，例如，重复弹出多个相同的信息，或者有些页面无法正确收到通知进行展示，从而引起用户的误解和不满。

在现有技术中，使用的是浏览器的信息通知管理机制，例如：使用 cookie 来处理。具体步骤为：

1、接收服务器向嵌入有网页即时通讯客户端的页面发送通知信息，所述通知信息中包括即时通讯信息到达的标记；

25        2、将所述即时通讯信息到达的标记写入所述嵌入有网页即时通讯客户端的页面所属的上级域名对应的小型文件记录 Cookie 中；

3、根据所述 Cookie 中的所述标记，在所述上级域名下嵌入所述网页即时通讯客户端的其他页面上进行所述即时通讯信息到达的通知。

在实现本申请的过程中，发明人发现现有技术至少存在如下问题：

1、现在市面上的浏览器 cookie 有个数及大小的限制，即：cookie 的个数在 20~50 个之间。每个 cookie 的信息条数限制多为 4097 条左右，同时总大小不能大于 cookie 的存储大小。在信息数比较多时就不能有效的进行信息的监听、管理与信息提示。

2、Cookie 是可以在浏览器被手动清除的，一旦清除，可能出现信息混乱或者丢失的情况出现，这样会造成信息的不安全性。

3、使用 cookie 来管理信息，发送信息请求，做信息展示，都会占用当前页面的资源，导致页面变卡，渲染变慢等问题。

### 发明内容

10 本申请的目的在于提供一种通知信息的管理方法和设备，本申请通过对用户终端的改进，使所述用户终端可以根据存储的当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，从而解决了网页信息安全和影响页面的操作渲染的问题，同时解决了信息控制部分因为存储空间造成的在信息数比较多时不能有效的进行信息的监听、管理与信息提示的问题。

15 本申请的技术方案如下：

本申请提供一种通知信息的管理方法，包括：

用户终端获取当前对浏览器的操作类型；

所述用户终端获取当前对浏览器页面的操作信息；

20 所述用户终端将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以使所述服务器根据所述操作信息向所述用户终端返回相应的响应信息；

所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

25 如果不存在，所述用户终端获取当前浏览器页面的注册信息；

所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID 和当前浏览器页面对应应用的 ID。

在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

30 如果不存在，所述用户终端为所述浏览器创建 share worker，以使所述 share worker

存储当前对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的当前对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

当前对浏览器的操作类型，具体为：

5 对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

10 对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。

所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，具体为：

15 所述用户终端解析接收的所述服务器返回的响应信息；

所述用户终端根据解析得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，所述用户终端不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作的页面上；

20 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到新添加的页面上；

25 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，所述用户终端将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

30 当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，所述用户终端将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做

醒目处理。

一种用户终端设备，所述设备包括：

第一获取模块，用于获取当前对浏览器的操作类型；

第二获取模块，用于获取当前对浏览器页面的操作信息；

5 发送模块，用于将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以使所述服务器根据所述操作信息返回相应的响应信息；

处理模块，用于根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

所述设备还包括：

10 第一判断模块，在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，用于判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

第三获取模块，如果不存在，用于获取当前浏览器页面的注册信息；

所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID 和当前浏览器页面对应应用的 ID。

15 所述设备还包括：

第二判断模块，在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，用于判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

创建模块，如果不存在，用于为所述浏览器创建 share worker，以使所述 share worker 存储当前对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的当前对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

当前对浏览器的操作类型，具体为：

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

25 对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

30 对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。

所述处理模块，具体用于：

解析接收的所述服务器返回的响应信息；

根据解析得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

5 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作的页面上；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所述响应信息发送到新添加的页面上；

10 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

15 当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做醒目处理。

本申请通过对用户终端的改进，使所述用户终端可以根据存储的当前对浏览器的操作类型对接收的响应信息做出相应的处理，从而解决了网页信息安全和影响页面的操作渲染的问题，同时解决了信息控制部分因为存储空间造成的在信息数比较多时不能有效的进行信息的监听、管理与信息提示的问题。

20

### 附图说明

25 为了更清楚地说明本申请或现有技术中的技术方案，下面将对本申请或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请实施例中的一种通知信息的管理方法流程图；

图 2 为本申请实施例中的一种页面在 share worker 中注册的关系示意图；

图 3 为本申请实施例中的一种基于 share worker 的页面注册流程示意图；

图 4 为本申请实施例中的一种用户终端结构示意图。

30

## 具体实施方式

下面将结合本申请中的附图，对本申请中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员获得的其他实施例，都属于本申请保护的范围。

- 5       不同的页面可以在同一个浏览器中打开，其中，不同的页面中可以包括属于同一站点的不同页面，即属于同一站点下的不同子页面，所述不同的子页面对应同一个应用服务器，还包括不属于同一站点的不同页面，不属于同一站点的不同页面对应不同的应用服务器，所述服务器返回的回应信息只能在对应的页面上进行显示，即可以在属于同一站点下的不同子页面上显示，也可以只在所述回应信息对应的页面上显示，但是不能在其他站点的页面上显示，否则会出现问题。
- 10

激活页面为所述浏览器中用户当前能够进行操作的页面，即当前呈现在用户显示装置上的页面，激活页面有且只有一个。

如图 1 所示，为本申请实施例中的一种通知信息的管理方法，所述方法包括以下步骤：

- 15       步骤 101，用户终端获取当前对浏览器的操作类型。

当前对浏览器的操作类型是用户对当前浏览器的具体操作行为，在具体应用场景下，当前对浏览器的操作类型具体包括：

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

- 对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，
- 20

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

- 对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。
- 25

用户终端等待应用服务器回复响应信息时可以对浏览器中的页面进行一些操作，如：关闭浏览器中的页面、添加属于同一站点的页面或改变当前的激活页面等，因此，用户终端需要获取对浏览器进行操作时的操作类型，以使当浏览器的页面发生改变时，所述用户终端根据对浏览器的操作来对响应信息做进一步处理。

- 30       步骤 102，所述用户终端获取当前对浏览器页面的操作信息。



例如：用户在当前浏览器页面的操作可以是将一个商品添加到购物车中，用户终端需要获取将一个商品添加到购物车中这一操作信息。

其中，获取当前对浏览器页面的操作信息是为了将所述操作信息发送给对应应用的服务器，以使所述服务器根据当前对浏览器页面的操作信息返回相应的响应信息，获取  
5 当前对浏览器的操作类型是为了让所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型将所述服务器返回的响应信息发送到与获取操作信息的页面属于同一站点的页面上。

所述用户终端可以是能够在浏览器上进行页面操作的智能终端，例如：智能手机、电脑以及平板电脑等。

步骤 103，所述用户终端将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以  
10 使所述服务器根据所述操作信息向所述用户终端返回相应的响应信息。

步骤 104，所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，具体为：

15 所述用户终端解析接收的所述服务器返回的响应信息；

所述用户终端根据解析得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，所述用户终端不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作页面上；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭  
20 当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到新添加的页面上；

当对浏览器进行了删除当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭  
当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，所述用户终端将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的  
25 页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，所述用户终端将所述响应信息发  
30 送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做

醒目处理。

所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID（Identity，身份标识号码）和所述当前浏览器页面对应应用的 ID。

5 用户终端在对浏览器页面进行操作之前，所述浏览器页面对应的应用服务器中就存储有在浏览器页面进行操作的用户 ID 和进行操作的页面对应应用的 ID，在返回信息中携带当前浏览器页面的用户 ID 和所述当前浏览器页面对应应用的 ID 就能够让用户终端找到对应的页面和属于同一站点的页面，并根据获取的当前对浏览器的操作类型进行相应的处理。

10 其中，如果接收响应信息的页面为当前浏览器的激活页面时，用户终端为所述响应信息在所述页面上进行显示时做醒目处理，例如：在所述页面上显示时可以是弹窗提示等容易让用户注意的提示。

在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

如果不存在，所述用户终端获取当前浏览器页面的注册信息。

15 用户终端只将服务器返回的响应信息发送到在用户终端上存储了注册信息的页面上，因此，用户终端需要判断是否存储了当前浏览器页面的注册信息，如果不存在，所述用户终端需要获取当前浏览器页面发送的注册信息；如果存在，则不需要获取。

在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

20 如果不存在，所述用户终端为所述浏览器创建所述 share worker，以使所述 share worker 存储对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

25 Share worker 是 html（Hypertext Markup Language，超文本标记语言）5 中提供的一个新功能，它可以让一部分程序代码运行在客户端操作系统的线程中，而非在浏览器的线程中，从而实现多线程。

share worker 能够为多个页面同时提供服务，例如：对多个页面进行信息管理，这样可以避免所有的工作都在页面上进行造成的影响用户终端运行速度的问题。

30 具体的，在浏览器被打开时，所述浏览器调用 Share worker，如果 Share worker 不存在，所述用户终端为所述浏览器创建一个 Share worker，如果存在了所述浏览器连接到所

述 Share worker 中，当用户终端在浏览器中打开一个页面时，所述页面将页面的注册信息发送给所述 Share worker 并进行存储。

其中，当用户终端在浏览器中打开一个页面时，所述页面会检测所述 Share worker 中是否存在存储了所述页面的注册信息，如果没有注册所述页面将其的注册信息发送到所述 Share worker 中进行存储，如果存在了，则不发送。

由于页面和 Share worker 的交互都是以数据信息的方式进行的，因此，在用户终端为所述浏览器创建 Share worker 时，还要在 Share worker 中创建一个信息监听器，所述信息监听器用于监听用户终端对浏览器的操作和浏览器页面发送的注册信息，并将用户终端对浏览器的操作类型和浏览器页面发送的注册信息发送给所述 Share worker 中，以使所述 Share worker 进行存储。

同时，所述信息监听器还要监听用户终端对浏览器页面的操作信息，并通过 Share worker 将当前浏览器页面的操作信息发送给所述服务器，所述信息监听器监听所述服务器返回的响应信息，并将所述响应信息发送给所述 Share worker，以使所述 Share worker 根据当前对浏览器的操作类型对所述响应信息做出处理。

其中，所述 Share worker 是通过 HTML5 的 API（Application Programming Interface，应用程序编程接口）接口创建的。

本申请通过对用户终端的改进，使所述用户终端可以根据存储的当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，从而解决了网页信息安全和影响页面的操作渲染的问题，同时解决了信息控制部分因为存储空间造成的在信息数比较多时不能有效的进行信息的监听、管理与信息提示的问题。

为了进一步阐述本申请的技术思想，现结合具体的应用场景，对本申请的技术方案进行说明。

浏览器中的页面包括属于同一站点的不同页面，即属于同一站点下的不同子页面，所述不同的子页面对应同一个应用服务器，还包括不属于同一站点的不同页面，不属于同一站点的不同页面对应不同的应用服务器。

如图 2 所示，如果当前浏览器中打开了 3 个页面：pag1、pag2 和 pag3，当前的 3 个页面需要向 Share worker 发送注册信息，其中，所述 Share worker 通过 ajax（Asynchronous JavaScript，一种网页开发技术）轮询或者建立 web socket（HTML5 一种新的协议）长连接的方式，跟相应的服务器进行数据交互。

浏览器可以通过 HTML5 的 API 接口创建 Share worker，所述 share worker 能够为多

个页面同时提供服务，例如：对多个页面进行信息管理，这样可以避免所有的工作都在页面上进行造成的影响用户终端运行速度的问题。

如图 3 所示，pag1 为新打开的页面，浏览器调用 Share worker，判断 Share worker 是否存在，如果不存在，所述浏览器创建一个 Share worker，如果已经存在 Share worker，那么，浏览器连接到 Share worker 中，并将 pag1 的注册信息发送到 Share worker 中进行存储。

所述注册信息包括：pag1 的用户 ID 和 pag1 对应应用的 ID。

其中，每个需要进行信息管理的页面都要注册到 Share worker 中，由 Share worker 进行统一管理，Share worker 通过 ajax 轮询或者建立 web socket 长连接的方式与页面相应的服务器进行数据交互，并由 Share worker 对服务器返回的回应信息进行统一处理。

在建立 Share worker 时，在 Share worker 中创建一个信息监听器，由所述信息监听器监听用户终端对浏览器的操作、页面发送的注册信息和服务器返回的回应信息。

同时，在用户对浏览器进行操作时，所述 Share worker 需要时时获取对浏览器进行的操作类型，以使所述 Share worker 根据用户对浏览器的操作类型对服务器返回的响应信息做相应的处理。

对浏览器的操作类型，具体为：

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2 和 pag3，用户关闭当前浏览器中的页面 pag1，此时当前浏览器中的页面还有 pag2 和 pag3；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户将浏览器中的 pag1 关闭，同时用户在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户将浏览器中的 pag1 关闭，同时用户在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，并且将 pag3 设置为激活页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户再在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活的页面，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户再在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，并且 pag1 或 pag3 为激活页面。

- 5       如果此时用户对当前页面 pag1 和 pag2（pag1 和 pag2 为不属于同一站点的页面）中的 pag1 页面进行操作，例如：在 pag1 的购物车中添加了新商品，Share worker 将所述操作信息发送给 pag1 对应的应用服务器。

10       Pag1 对应的服务器根据接收到的操作信息向 share worker 返回响应信息，所述响应信息中包括 Pag1 的用户 ID 和 Pag1 对应应用的 ID，以使所述 share worker 找到对应的页面，并根据已经存储的 pag1 的用户 ID 和 Pag1 对应应用的 ID，以及当前对浏览器的操作类型来对相应信息进行处理。

具体为：share worker 解析所述响应报文，获取所述响应报文中的用户 ID 和对应应用的 ID，share worker 根据用户 ID 和对应应用的 ID 能够确定出对应的页面和与所述页面属于同一站点的其他页面，并根据对浏览器的操作进行相应的处理。

- 15       例如：当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2 和 pag3，用户对 pag1 进行了页面操作，如在 pag1 页面中进行将一个商品添加到购物车的操作，同时用户在 pag1 进行了页面操作后将 pag1 关闭了，在 share worker 接收到 pag1 对应的服务器返回的响应信息后丢弃所述响应信息；或，

20       当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户对 pag1 进行了页面操作后将浏览器中的 pag1 关闭，同时用户在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，所述 share worker 接收到 pag1 对应的服务器返回的响应信息后将所述响应信息发送到 pag3 上，以使所述用户得到相应的回复信息；或，

25       当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面时，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户对 pag1 进行了页面操作后将浏览器中的 pag1 关闭，同时用户在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，并且，将 pag3 设置为激活页面，在 share worker 接收到 pag1 对应的服务器返回的响应信息后将所述响应信息进行醒目处理，如：将所述响应信息转换为弹窗提示，并将所述弹窗提示显示在  
30       pag3 中，以使所述用户得到相应的回复信息；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户对 pag1 进行了页面操作后在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，在 share worker 接收到 pag1 对应的服务器返回的响应信息后将所述响应信息同时发送给 pag1 和 pag3，以使所述用户得到相应的回复信息；

5 或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且具有相同站点的页面中存在激活页面，例如：当前浏览器中的页面有 pag1、pag2，用户对 pag1 进行了页面操作后在浏览器中打开了一个与 pag1 属于同一站点的 pag3 页面，并且 pag1 或 pag3 中的一个为激活页面，如 pag1 为激活页面，在 share worker 接收到 pag1 对应的服务器返回的响应信息后将所述响应信息进行醒目处理，如：将所述响应信息转换为弹窗提示，并将所述弹窗提示显示在 pag1 中，并将所述响应信息发送给 pag3，以使所述用户得到相应的回复信息。

基于与上述方法同样的申请构思，本申请还提出了一种用户终端设备，如图 4 所述，该设备包括：

15 第一获取模块 41，用于获取当前对浏览器的操作类型；

第二获取模块 42，用于获取当前对浏览器页面的操作信息；

发送模块 43，用于将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以使所述服务器根据所述操作信息返回相应的响应信息；

20 处理模块 44，用于根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

所述设备还包括：

第一判断模块，在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，用于判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

第三获取模块，如果不存在，用于获取当前浏览器页面的注册信息；

25 所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID 和当前浏览器页面对应应用的 ID。

所述设备还包括：

第二判断模块，在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，用于判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

30 创建模块，如果不存在，用于为所述浏览器创建所述 share worker，以使所述 share

worker 存储当前对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的当前对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

当前对浏览器的操作类型，具体为：

5 对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

10 对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。

所述处理模块，具体用于：

解析接收的所述服务器返回的响应信息；

15 根据解析得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作的页面上；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所述响应信息发送到新添加的页面上；

20 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

25 当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做醒目处理。

本申请通过对用户终端的改进，使所述用户终端可以根据存储的当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，从而解决了网页信息安全和影响页面的  
30 操作渲染的问题，同时解决了信息控制部分因为存储空间造成的在信息数比较多时不能

有效的进行信息的监听、管理与信息提示的问题。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请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，本申请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一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

以上所述仅是本申请的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视本申请的保护范围。

本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以集成于一体，也可以分离部署；可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

以上公开的仅为本申请的几个具体实施例，但是，本申请并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本申请的保护范围。



## 权利要求书

1、一种通知信息的管理方法，其特征在于，所述方法包括：

用户终端获取当前对浏览器的操作类型；

所述用户终端获取当前对浏览器页面的操作信息；

5       所述用户终端将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以使所述服务器根据所述操作信息向所述用户终端返回相应的响应信息；

所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

2、如权利要求 1 所述方法，其特征在于，在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

如果不存在，所述用户终端获取当前浏览器页面的注册信息；

所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID 和当前浏览器页面对应应用的 ID。

3、如权利要求 2 所述方法，其特征在于，在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，所述方法还包括：

所述用户终端判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

如果不存在，所述用户终端为所述浏览器创建 share worker，以使所述 share worker 存储当前对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的当前对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

4、如权利要求 2 所述方法，其特征在于，当前对浏览器的操作类型，具体为：

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。

5、如权利要求 4 所述方法，其特征在于，所述用户终端根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理，具体为：

所述用户终端解析接收的所述服务器返回的响应信息；

所述用户终端根据解所得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

5 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，所述用户终端不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作的页面上；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到新添加的页面上；

10 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，所述用户终端将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的页面上；

15 当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，所述用户终端将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，所述用户终端将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做醒目处理。

20 6、一种用户终端设备，其特征在于，所述设备包括：

第一获取模块，用于获取当前对浏览器的操作类型；

第二获取模块，用于获取当前对浏览器页面的操作信息；

发送模块，用于将所述操作信息发送给当前浏览器页面对应的服务器，以使所述服务器根据所述操作信息返回相应的响应信息；

25 处理模块，用于根据当前对浏览器的操作类型对接收的所述响应信息做出相应的处理。

7、如权利要求 6 所述设备，其特征在于，所述设备还包括：

第一判断模块，在所述用户终端获取当前对浏览器的操作类型之前，用于判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息；

30 第三获取模块，如果不存在，用于获取当前浏览器页面的注册信息；

所述注册信息包括：用户在当前浏览器页面的用户 ID 和当前浏览器页面对应应用的 ID。

8、如权利要求 7 所述设备，其特征在于，所述设备还包括：

第二判断模块，在所述用户终端判断是否存储有当前浏览器页面的注册信息之前，  
5 用于判断当前浏览器是否存在共享进程 share worker；

创建模块，如果不存在，用于为所述浏览器创建 share worker，以使所述 share worker 存储当前对浏览器的操作类型和当前浏览器页面的注册信息，并根据存储的当前对浏览器的操作类型、当前浏览器页面的注册信息对所述服务器向用户终端返回的所述响应信息做出相应的处理。

10 9、如权利要求 7 所述设备，其特征在于，当前对浏览器的操作类型，具体为：

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作；或，

对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

15 对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作；或，

对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面的操作的页面属于同一站点的页面中存在激活页面。

10、如权利要求 9 所述设备，其特征在于，所述处理模块，具体用于：

20 解析接收的所述服务器返回的响应信息；

根据解析得到的注册信息确定所述响应信息对应的浏览器页面；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作时，不将所述响应信息发送到进行了关闭当前浏览器页面的操作的页面上；

25 当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所述响应信息发送到新添加的页面上；

当对浏览器进行了关闭当前浏览器页面的操作，并对浏览器进行了添加新的与关闭的当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且新添加的页面为激活页面，将所述响应信息处理为醒目的响应信息，并将处理后的所述响应信息发送到新添加的页面上；

30 当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作时，将所

述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上；

当对浏览器进行了添加新的与当前浏览器页面属于同一站点的页面的操作，且与当前浏览器页面属于同一站点的页面中存在激活页面时，将所述响应信息发送到与当前浏览器页面属于同一站点的所有页面上，并对发送到激活页面的响应信息做醒目处理。

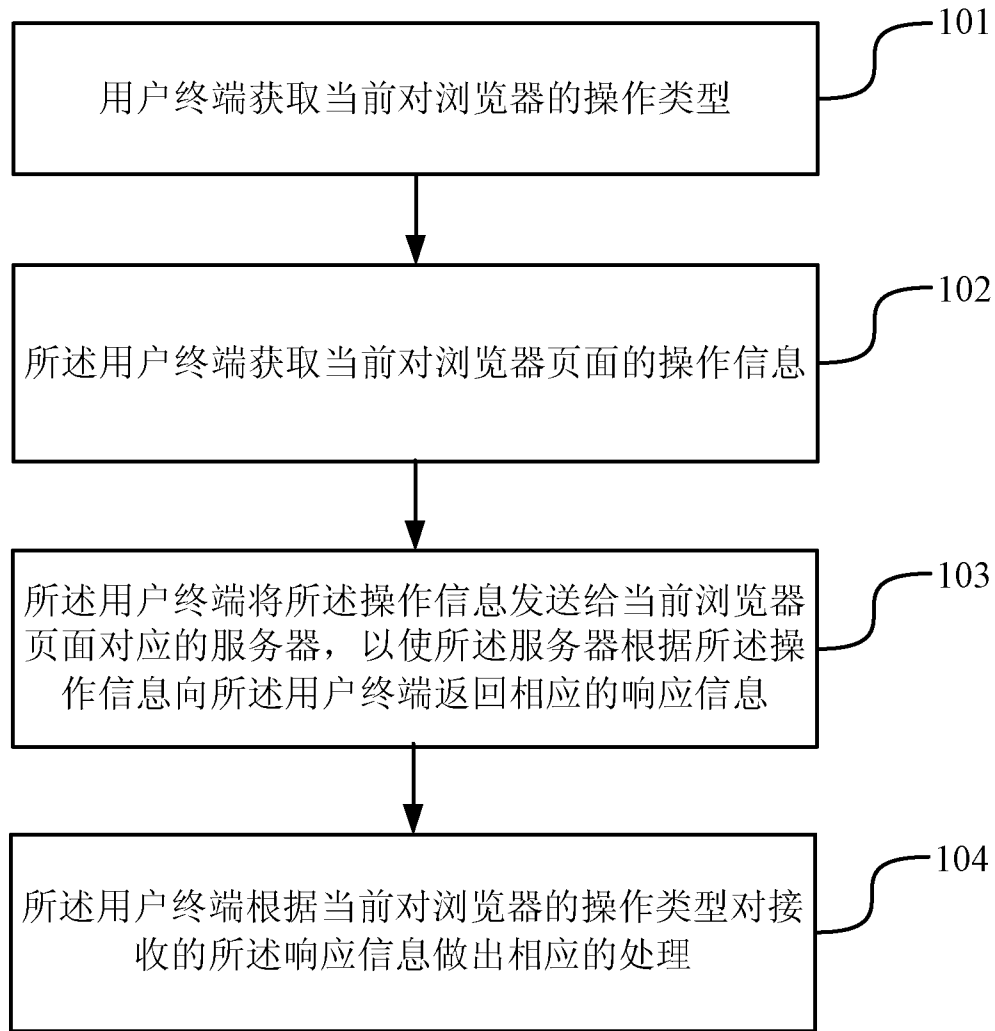


图 1

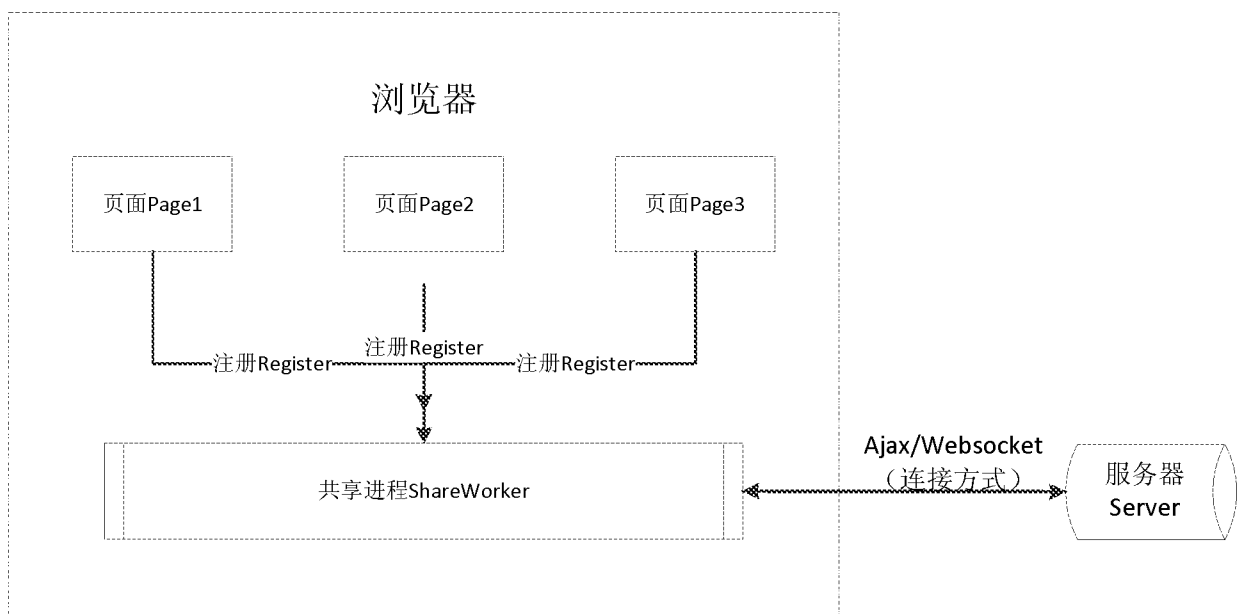


图 2

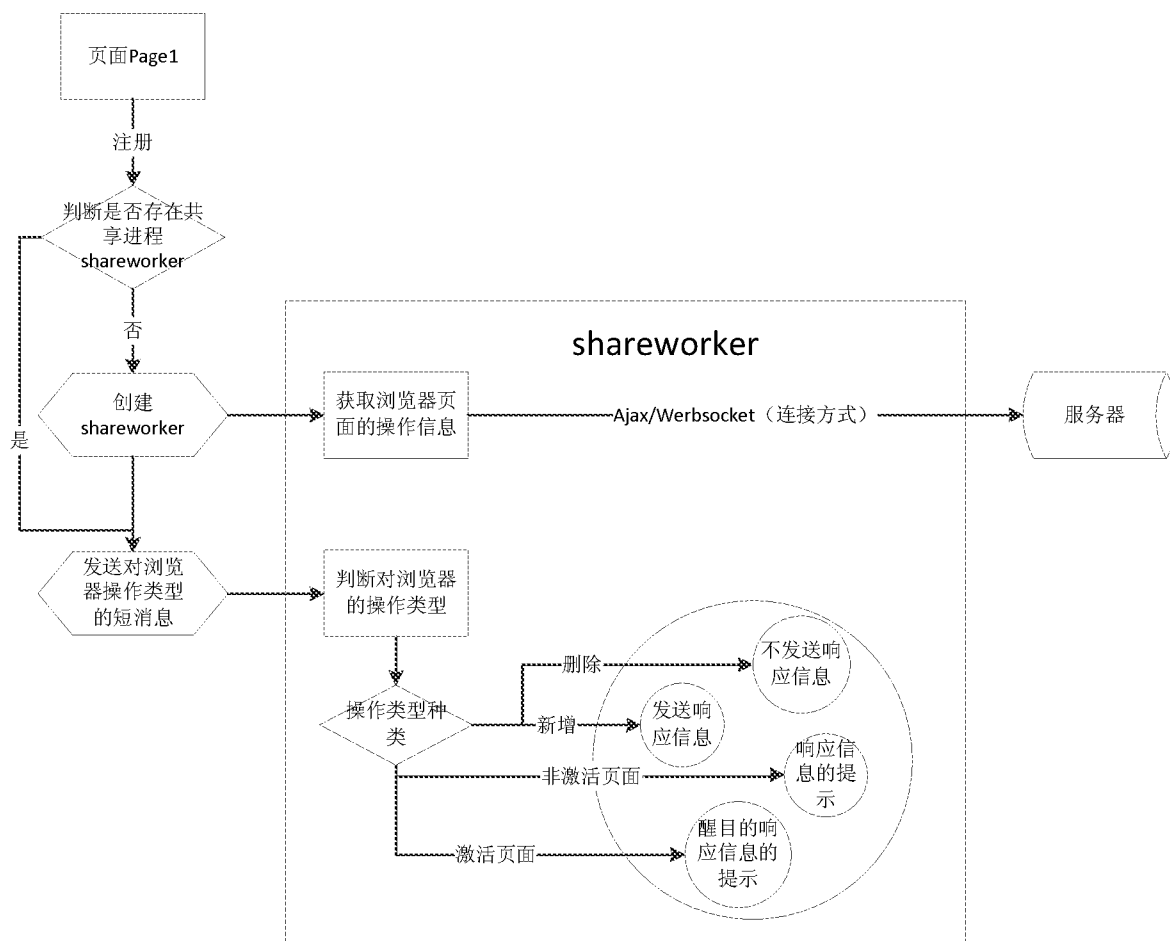


图 3

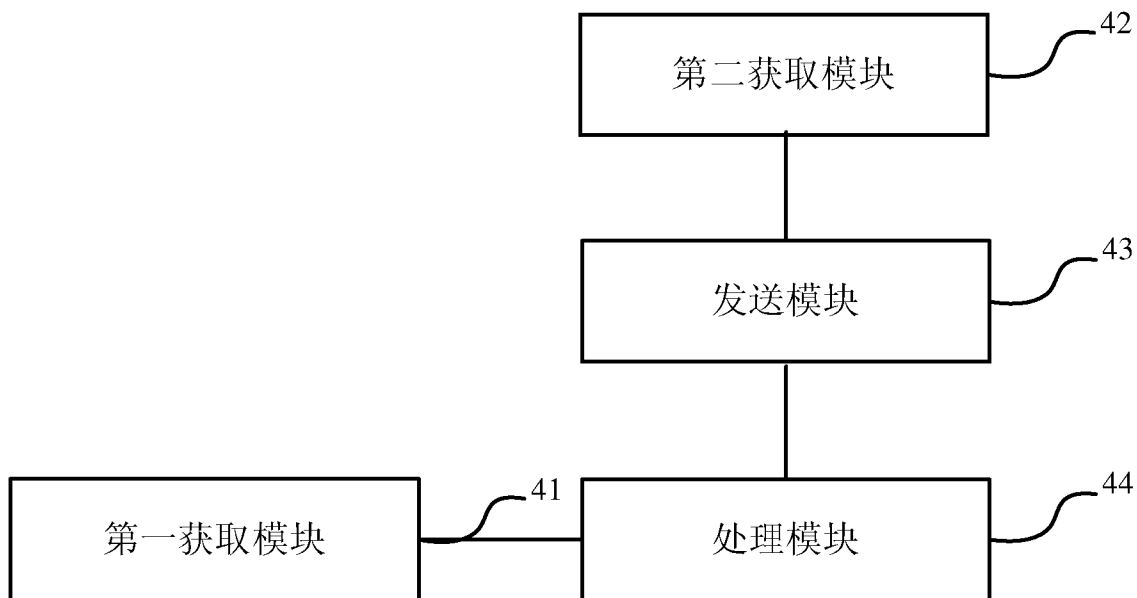


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/084441**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/41 (2013.01) 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)

G06F

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)

CPRS; WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: ALIBABA; terminal, operation, shared process, message, noti+, brows+, server, cookie?, share? 1w worker

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                      | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y         | CN 103678644 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 26 March 2014 (26.03.2014), description, paragraphs 0040-0048, and figure 1 | 1-10                  |
| Y         | CN 103095737 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 08 May 2013 (08.05.2013), description, paragraphs 0005 and 0022-0036, and figure 1      | 1-10                  |
| A         | CN 103532824 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 22 January 2014 (22.01.2014), the whole document                                        | 1-10                  |
| A         | CN 104202734 A (KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 10 December 2014 (10.12.2014), the whole document                      | 1-10                  |
| A         | CN 104144199 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 12 November 2014 (12.11.2014), the whole document                               | 1-10                  |
| A         | US 2014129860 A1 (NOKIA CORPORATION), 08 May 2014 (08.05.2014), the whole document                                                      | 1-10                  |
| A         | US 8626865 B1 (GOOGLE INC.), 07 January 2014 (07.01.2014), the whole document                                                           | 1-10                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | "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                                              |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | "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                                                                     |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | "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 |
| "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) | "&" document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| "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                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>09 August 2016 (09.08.2016)                                                                                                                           | Date of mailing of the international search report<br><b>26 August 2016 (26.08.2016)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>SONG, Li</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>62413266</b>          |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2016/084441**

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family    | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| CN 103678644 A                             | 26 March 2014    | None             |                  |
| CN 103095737 A                             | 08 May 2013      | HK 1180477 A0    | 18 October 2013  |
| CN 103532824 A                             | 22 January 2014  | CN 103532824 B   | 20 July 2016     |
| CN 104202734 A                             | 10 December 2014 | WO 2016045192 A1 | 31 March 2016    |
| CN 104144199 A                             | 12 November 2014 | WO 2015043532 A1 | 02 April 2015    |
| US 2014129860 A1                           | 08 May 2014      | None             |                  |
| US 8626865 B1                              | 07 January 2014  | None             |                  |



| <b>A. 主题的分类</b><br>G06F 21/41 (2013.01) i<br><br>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>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>G06F<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>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))<br>CPRS; WPI; EPDOC; CNKI; CNPAT: 阿里巴巴, 终端, 浏览, 操作, 服务器, 共享进程, 消息, 信息, 通知, message, noti+, brows+, server, cookie?, share? lw worker                                                                                                                                |                                                                                       |                                            |
| <b>C. 相关文件</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                            |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                     | 相关的权利要求                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 103678644 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26)<br>说明书第0040-0048段、附图1     | 1-10                                       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 103095737 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08)<br>说明书第0005、0022-0036段、附图1 | 1-10                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 103532824 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22)<br>全文                     | 1-10                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 104202734 A (酷派软件技术深圳有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10)<br>全文                    | 1-10                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CN 104144199 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12)<br>全文                      | 1-10                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2014129860 A1 (NOKIA CORPORATION) 2014年 5月 8日 (2014 - 05 - 08)<br>全文               | 1-10                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 8626865 B1 (GOOGLE INC.) 2014年 1月 7日 (2014 - 01 - 07)<br>全文                        | 1-10                                       |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                            |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“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)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“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<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 同族专利的文件 |                                                                                       |                                            |
| 国际检索实际完成的日期<br><br>2016年 8月 9日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | 国际检索报告邮寄日期<br><br>2016年 8月 26日             |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       | 授权官员<br><br>宋丽<br><br>电话号码 (86-10)62413266 |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/084441

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 103678644  | A  | 2014年 3月 26日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 103095737  | A  | 2013年 5月 8日    | HK   | 1180477    | A0 | 2013年 10月 18日  |
| CN          | 103532824  | A  | 2014年 1月 22日   | CN   | 103532824  | B  | 2016年 7月 20日   |
| CN          | 104202734  | A  | 2014年 12月 10日  | WO   | 2016045192 | A1 | 2016年 3月 31日   |
| CN          | 104144199  | A  | 2014年 11月 12日  | WO   | 2015043532 | A1 | 2015年 4月 2日    |
| US          | 2014129860 | A1 | 2014年 5月 8日    | 无    |            |    |                |
| US          | 8626865    | B1 | 2014年 1月 7日    | 无    |            |    |                |