

(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
2015年1月8日 (08.01.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/000320 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/075454
- (22) 国际申请日: 2014年4月16日 (16.04.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310281386.3 2013年7月5日 (05.07.2013) CN
- (71) 申请人: 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西86号, Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人: 钱文 (QIAN, Wen); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西86号, Guangdong 516006 (CN)。 乔红卫 (QIAO, Hongwei); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西86号, Guangdong 516006 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市君胜知识产权代理事务所 (JOHNSON INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (SHENZHEN)); 中国广东省深圳市南山区麒麟路1

号南山科技创业服务中心 308、309, Guangdong 518052 (CN)。

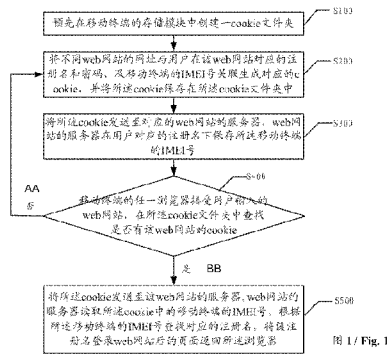
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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, 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, 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))。

(54) Title: MOBILE TERMINAL CROSS-BROWSER LOGIN METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置



S100 A cookie folder is created in advance in a memory module of the mobile terminal!

S200 A corresponding cookie is created by associating the web address of one of the different web sites, a user registration name and password corresponding to the web site, and the IMEI number of the mobile terminal, and the cookie is saved in the cookie folder

S300 The cookie is sent to the server of the corresponding web site, and the server of the web site saves the IMEI number of the mobile terminal in the registration name corresponding to the user

S400 Any browser of the mobile terminal accepts the web site input by the user, and searches for whether the cookie of the web site exists in the cookie folder

S500 The cookie is sent to the server of the web site, the server of the web site reads the IMEI number of the mobile terminal in the cookie, searches for the corresponding registration name according to the IMEI number of the mobile terminal, and returns a page, which is formed after the registration name is used to login the web site, to the browser

AA No
BB Yes

(57) Abstract: Disclosed are a mobile terminal cross-browser login method and device. The method includes that: a cookie folder is created in advance in a memory module of the mobile terminal; a server of a web site saves the IMEI number of the mobile terminal in a registration name corresponding to a user; any browser of the mobile terminal accepts the web site input by the user, and searches for whether the cookie of the web site exists in the cookie folder; if the cookie of the web site exists in the cookie folder, the cookie is sent to the server of the web site; the server of the web site reads the IMEI number of the mobile terminal in the cookie, searches for the corresponding registration name, and returns a page, which is formed after the registration name is used to login the web site, to the browser. The problem that the repeated login in multiple browsers of the mobile terminal is solved, the username and password do not need to be input again, and the great convenience is realized for the user.

(57) 摘要: 本发明公开了移动终端跨浏览器登陆的方法和装置, 所述方法通过预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹; web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号; 移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站, 在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie, 如果有, 则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器; web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号, 查找对应的注册名, 将该注册名登录该 web 网站后的页面返回浏览器, 从而解决了在移动终端上多个浏览器之间的免重复登录问题, 无须再次输入用户名和密码, 为用户带来了大大的方便。

WO 2015/000320 A1

说明书

一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置

技术领域

本发明涉及移动终端设备，尤其涉及的是一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置。

背景技术

随着移动终端特别是 3G 智能手机的普及，移动互联网的发展随之突飞猛进。用户原先在电脑上使用的功能渐渐地移到了手机上，特别是手机上网功能。作为移动互联网的入口，移动浏览器功能也越来越强大，譬如高速上网性能及强劲内核等，但有一个问题一直没有解决，就是跨手机浏览器的登陆问题。众所周知，所有浏览器在用户第一次登陆某网站时，Cookie 记录了你的用户 ID，密码、浏览过的网页及停留的时间等信息，当你再次来到该网站时，网站服务器通过读取 Cookie，得知你的相关信息，就可以做出相应的动作，你不用输入 ID、密码就直接登录等。但每个浏览器都会按照自己的规则记录 Cookie，以至于用户的手机里有多个浏览器时，用不同的浏览器登陆同一个网站，会重复输入用户名和密码等，记录的 Cookie 不具有通用性，给用户带来了大大的不便。

因此，现有技术还有待于改进和发展。

发明内容

本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术中的上述缺陷，提供一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置，旨在解决现有的移动终端在切换浏览器时登录同样的网站时，需重新输入用户名和密码的问题。

本发明解决技术问题所采用的技术方案如下：

一种移动终端跨浏览器登陆的方法，其中，包括以下步骤：

A、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

B、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；

C、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

D、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 B；

E、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其中，所述步骤 E 具体包括：

web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根

据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名, 所述 web 网站的服务器对所述 cookie 进行验证, 若验证失败, 则重新输入注册名和密码; 若验证成功, 则将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其中, web 网站的服务器在验证时, 验证用户名和密码是否对应, 或者是否超过时效期。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其中, 所述步骤 B 还包括:

B1、将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie, 并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其中, 所述步骤 C 还包括:

C1、web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其中, 所述步骤 E 还包括:

E1、web 网站的服务器读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号, 根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名, 将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

一种移动终端跨浏览器登陆的方法, 其包括以下步骤:

A、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹;

B、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie, 并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中;

C、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

D、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 B；

E、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器；

所述步骤 B 还包括：

B1、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的有效时间关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法中，所述步骤 E 具体包括：

web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，所述 web 网站的服务器对所述 cookie 进行验证，若验证失败，则重新输入注册名和密码；若验证成功，则将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法中，web 网站的服务器在验证时，验证用户名和密码是否对应，或者是否超过时效期。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法中，所述步骤 B 还包括：

B1、将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法中，所述步骤 C 还包括：

C1、web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

所述的移动终端跨浏览器登陆的方法中，所述步骤 E 还包括：

E1、web 网站的服务器读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

一种移动终端跨浏览器登陆的装置，其中，包括：

cookie 文件夹生成模块，用于在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

cookie 关联生成模块，用于将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie；

web 网站服务器模块，用于接收所述 cookie，并在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

cookie 查找模块，用于在所述 cookie 文件夹中查找是否有用户输入的 web 网站的 cookie；

cookie 读取模块，用于读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回浏览器。

所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其中，所述 cookie 关联生成模块还用于将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie。

所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其中，所述 web 网站服务器模块还用于接收所述 cookie，并在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其中，所述 cookie 读取模块还用于读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回浏览器。

本发明所提供的一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置，有效地解决了现有的移动终端在一个浏览器里登陆某个网站，再在其它浏览器登陆同样的网站仍需要输入用户名和密码的问题，其方法通过预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，并在 web 网站的服务器中用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则重新关联生成对应的 cookie；web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录后的页面返回浏览器，从而解决了在移动终端上多个浏览器之间的免重复登录问题，只需在移动终端上登录一次，后续只要使用同样的移动

终端登录，无须再次输入用户名和密码，为用户带来了大大的方便。

附图说明

图 1 为本发明提供的移动终端跨浏览器登陆的方法第一较佳实施例的流程图。

图 2 为本发明提供的移动终端跨浏览器登陆的方法第二较佳实施例的结构框图。

图 3 为本发明提供的移动终端跨浏览器登陆的装置的结构框图。

具体实施方式

本发明提供一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置，为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

请参阅图 1，图 1 为本发明提供的移动终端跨浏览器登陆的方法第一较佳实施例的流程图，包括以下步骤：

步骤 S100、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

步骤 S200、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；

步骤 S300、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

步骤 S400、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 S200；

步骤 S500、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

所述移动终端一般为手机或平板电脑等，下面以手机为例结合具体的实施例对上述步骤进行详细的描述。

首先简单说明一下 cookie 的原理。cookie 是网站服务器暂存在手机上的一笔资料，网站服务器通过 cookie 来辨认用户。当用户打开浏览器浏览网站的时候，Web 服务器会先送部分资料譬如用户 ID、密码、浏览过的网页、及停留的时间等信息放在用户的手机上，Cookie 会帮用户在网站上所打的文字或是一些选择，都记录下来。当用户下次打开同一个网站，Web 服务器会先看看有没有它上次留下的 Cookie 资料，有的话，就会依据 Cookie 里的内容来判断使用者，从而显示相应的内容。一般来说，Cookie 是由服务器端生成，发送给手机浏览器，手机浏览器会将 Cookie 保存到某个目录下的文本文件内，一般采用 key-value 分布式存储方式存储，下次请求同一网站时就发送该 Cookie 给服务器。Cookie 具有以下三个特性，第一、浏览器创建了一个 Cookie 后，对于每一个针对该网站的请求，都会在 Header (header, 即 PHP 标头, 是服务器以 HTTP 协议传 HTML 资料到浏

览器前所送出的字串)中带着这个 Cookie; 不过, 对于其他网站的请求 Cookie 是绝对不会跟着发送的。而且浏览器会这样一直发送, 直到 Cookie 过期为止。第二、如果在一台手机中安装多个浏览器, 每个浏览器都会以独立的空间存放 cookie。因为 cookie 中不但可以确认用户, 还能包含手机和浏览器的信息, 所以一个用户用不同的浏览器登录或者用不同的手机登录, 都会得到不同的 cookie 信息。第三、Cookie 总是保存在客户端也就是手机中, 按在客户端中的存储位置, 可分为内存 Cookie 和硬盘 Cookie。内存 Cookie 由浏览器维护, 保存在内存中, 浏览器关闭后就消失了, 其存在时间是短暂的。硬盘 Cookie 保存在硬盘里, 有一个过期时间, 除非用户手工清理或到了过期时间, 硬盘 Cookie 不会被删除, 其存在时间是长期的。

基于上述 cookie 的原理, 本发明采用硬盘 cookie 的方式, 预先在手机的 ROM 分区里创建一个 cookie 文件夹, 所述 cookie 文件夹用于存储所有浏览器的 cookie 信息。所述 cookie 由不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成。IMEI(International Mobile Equipment Identity)是国际移动设备身份码的缩写, 国际移动装备标识码, 是由 15 位数字组成的"电子串号", 它与每台手机一一对应, 而且该码是全世界唯一的。每一只手机在组装完成后都将被赋予一个全球唯一的一组号码, 这个号码从生产到交付使用都将被制造生产的厂商所记录。因此, 基于关联 IMEI 号生成的 cookie 具有唯一确定的特性。当手机通过浏览器将用户信息发送给网站服务器时, 同时将这些关联后的 cookie 发送给网站服

务器，网站服务器会在用户对应的注册名下保存该移动终端的 IMEI 号。

当用户使用手机的任何一个浏览器登陆某网站时，手机先从所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 S200，也就是重新在 cookie 文件中建立一个该 web 网站对应的 cookie。当 web 网站的服务器接收关联有手机的 IMEI 号的 cookie 后，读取所述 cookie 中的手机的 IMEI 号，在网站服务器中根据所述手机的 IMEI 号查找对应的注册名，然后将该注册名登录该 web 网站后的页面返回浏览器，从而使得用户无须再次输入用户名和密码登陆该 web 网站。

进一步地，所述步骤 S200 还包括：S210、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名、密码、有效时间、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。具体来说，由于 cookie 有一定的时间有效期，譬如三天、一个月或一年等，因此，在关联生成的 cookie 中加入时间属性更符合用户的需要。

进一步地，所述步骤 S500 还包括：S510、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，所述 web 网站的服务器对所述 cookie 进行验证，若验证失败，则重新输入注册名和密码；若验证成功，则将该注册名登录所述 web 网站后的页面返回浏览器。具体来说，在 web 网

站接受移动终端发送来的 cookie 后，还会对 cookie 进行验证，譬如用户名和密码是否对应、是否超过时效期等等，验证失败的话，则重新输入用户名和密码，然后进入步骤 S200 中重新关联生成对应的 cookie；若验证成功，则在浏览器中返回登录 web 网站后的网站页面。

由于用户使用第一较佳实施例的移动终端，即使用户在更换 SIM 卡后，也能通过任一浏览器登录曾经登录过的页面而无需再次输入用户名和密码，为提高 cookie 的安全性，进一步地，请参阅图 2，本发明提供了一种移动终端跨浏览器登陆的方法，在第一实施例的基础上，还将 SIM 卡的 IMSI 号关联生成 cookie，具体来说，包括以下步骤：

S100、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

S220、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、移动终端的 IMEI 号及移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；

S320、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号；

S400、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 S220；

S520、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户

的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

具体来说，本发明提供的第二较佳实施例，在第一较佳实施例的基础上，再增加 SIM 卡的 IMSI 号来关联生成 cookie，从而进一步确定手机用户的身份，从而提高了使用移动终端登录网站的安全性。国际移动用户识别码 (IMSI: International Mobile Subscriber Identification Number) 是区别移动用户的标志，储存在 SIM 卡中，可用于区别移动用户的有效信息，其总长度不超过 15 位，同样使用 0~9 的数字。本发明提供的第二较佳实施例采用硬盘 cookie 的方式，预先在手机的 ROM 分区里创建一个 cookie 文件夹，所述 cookie 文件夹用于存储所有浏览器的 cookie 信息。所述 cookie 由不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、移动终端的 IMEI 号及移动用户的 IMSI 号关联生成。当手机通过浏览器将用户信息发送给网站服务器时，同时将这些关联后的 cookie 发送给网站服务器，网站服务器会在用户对应的注册名下保存该移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号。当用户使用手机的任何一个浏览器登陆某网站时，手机先从所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 S200，也就是重新在 cookie 文件中建立一个该 web 网站对应的 cookie，即重新关联 web 网站的网址、用户在该 web 网站对应的注册名和密码、移动终端的 IMEI 号及移动用户的 IMSI 号。当 web 网站的服务器接收关联有手机的 IMEI 号和 IMSI 号的 cookie 后，读取所

述 cookie 中的手机的 IMEI 号和 IMSI 号，在网站服务器中根据所述手机的 IMEI 号和 IMSI 号查找对应的注册名，然后将该注册名登录该 web 网站后的页面返回浏览器，从而使得用户无须再次输入用户名和密码登陆该 web 网站。

以下以一具体应用实施例来说明本发明中的 cookie 生成流程。

首先在手机的 ROM partition 分区里创建一个文件名为 Cookie 的文件夹，所有浏览器的 Cookie 信息都会作为子文件夹保存在这个文件夹里。然后在 Cookie 的文件夹新建一个文件夹 1，保存手机的 IMEI 号和 IMSI 号。IMEI 号是国际移动设备身份码，用来识别手机设备身份；IMSI 是国际移动用户识别码，用来识别用户的有效身份。这两个号会作为用户的身份识别码。以浏览器 abc 为例进行说明，当用户打开浏览器 abc 时，Cookie 把用户在网站上登陆框内输入的信息记录下来，在文件夹 1 建一个 login_abc 的文件夹，存储所记录的用户信息。假设用户的注册名是 XX，密码是 123456，时效属性 expires=Saturday,01-Mar-2014 00:00:01 GMT。在创建 login_abc Cookie 的同时，把 IMEI 和 IMSI 作为属性添加在 login_abc 的属性里，即出现如下数据库对应表，如表 1 所示：

IMEI:1111111111111111	Login_abc
IMSI:2222222222222222	Website: www.soso.com
	User name: XX
	Password: 123456

表 1

其中表 1 中 IMEI 和 IMSI 的号码只是举例说明，并不做限定，Website 为站点。当手机通过 HTTPS 把用户信息发送给网站服务器时，同时会把 IMEI 和 IMSI 作为用户信息的一部分发送给服务器，web 网站的服务器会在这个用户名下存储该用户的 IMEI 和 IMSI。这时，手机端和服务器的各自存储的信息如表 2 所示：

手机上存储的信息，即 Cookie 文件夹	网站服务器上有关该用户的信息
IMEI:111111111111111 IMSI:222222222222222 Web list Website: www.soso.com	User name: XX Password: 123456 IMEI:111111111111111 IMSI:222222222222222

表 2

当用户增加登陆的网站时，手机上的 Cookie 文件夹里面的 web list 会增加，如表 3 所示：

手机上存储的信息，即 Cookie 文件夹
IMEI:111111111111111 IMSI:222222222222222 Web list

www.soso.com
www.haha.com

表 3

当用户使用手机里的任何一个浏览器登陆某网站时，手机会先到 Cookie 文件夹内的 Web list 里检索是否有登陆过该网站，如果有该网址的记录，则当用户输入网址，浏览器会把对应的 IMEI 和 IMSI 作为 Cookie 的属性发送给服务器，当服务器收到 Cookie 信息后，会抽取里面包含的 IMEI 和 IMSI 信息，在数据库里找到该 IMEI 和 IMSI 所对应的用户名，通过浏览器的发送验证信息，返回定制的面，如使用该用户名登陆后的页面给浏览器。

基于上述移动终端跨浏览器登陆的方法，本发明还提供了一种移动终端跨浏览器登陆的装置，如图 3 所示，包括：

cookie 文件夹生成模块 10，用于在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；具体如步骤 S100 所述。

cookie 关联生成模块 20，用于将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie；具体如步骤 S200 所述。

web 网站服务器模块 30，用于接收所述 cookie，并在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；具体如步骤 S300 所述。

cookie 查找模块 40，用于在所述 cookie 文件夹中查找是否有用户输入的 web 网站的 cookie；具体如步骤 S400 所述。

cookie 读取模块 50，用于读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI

号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回浏览器；具体如步骤 S500 所述。

具体来说，所述 cookie 文件夹生成模块 10 在手机的 ROM 中创建一 cookie 文件夹，所有浏览器的 cookie 信息都会保存在该 cookie 文件夹里。然后，在手机登陆 web 网站时，cookie 关联生成模块 20 将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。在手机登陆 web 网站的同时，web 网站服务器模块 30 接收该 web 网站对应的 cookie，读取其中的 IMEI 号，并在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号。在建立好 cookie 文件夹之后，用户通过手机的任何浏览器登陆某 web 网站时，手机中的 cookie 查找模块 40，首先在所述 cookie 文件夹中查找是否有用户输入的 web 网站的 cookie，若有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；若没有，则重新输入注册名和密码，再关联生成该网站的 cookie。Web 网站的服务器在接收所述 cookie 后，通过 cookie 读取模块 50 读取所述 cookie 中的手机的 IMEI 号，在服务器中根据所述手机的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录后的页面返回浏览器，从而使得用户直接进入登陆该 web 网站后的页面。

进一步地，所述 cookie 关联生成模块 20 还用于将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、移动终端的 IMEI 号及移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie。

进一步地，所述 web 网站服务器模块 30 还用于接收所述 cookie，

并在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号。

进一步地, 所述 cookie 读取模块 50 还用于读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号, 根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名, 将该注册名登录后的页面返回浏览器。

综上所述, 本发明提供一种移动终端跨浏览器登陆的方法和装置, 所述方法通过预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹; 将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie, 并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中; 将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器, web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号; 移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站, 在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie, 如果有, 则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器; 如果没有, 则重新关联生成对应的 cookie; web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号, 根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名, 将该注册名登录后的页面返回浏览器, 使得用户在使用同一移动终端的任一浏览器登陆同一网站, 无需再次输入注册名和密码, 从而为用户带来了大大的方便, 即使用户更换 SIM 卡也可以进行登陆。进一步地, 为提高用户登陆网站的安全性, 将手机的 IMEI 号和 SIM 卡的 IMSI 号与网站的注册名和密码关联生成 cookie, 使得用户只有在使

用同一手机及同一 SIM 卡再次登陆时，才能不输入注册名和密码，进而提高了安全性。

应当理解的是，本发明的应用不限于上述的举例，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

权利要求书

1. 一种移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，包括以下步骤：

A、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

B、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；

C、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

D、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站，在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie，如果有，则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器；如果没有，则返回步骤 B；

E、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

2. 根据权利要求 1 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 E 具体包括：

web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，所述 web 网站的服务器对所述 cookie 进行验证，若验证失败，则重新输入注册名和密码；若验证成功，则将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

3. 根据权利要求 2 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特

征在于，web 网站的服务器在验证时，验证用户名和密码是否对应，或者是否超过时效期。

4、根据权利要求 1 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 B 还包括：

B1、将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

5、根据权利要求 4 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 C 还包括：

C1、web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

6、根据权利要求 5 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 E 还包括：

E1、web 网站的服务器读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

7、一种移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，包括以下步骤：

A、预先在移动终端的存储模块中创建一 cookie 文件夹；

B、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中；

C、将所述 cookie 发送至对应的 web 网站的服务器，web 网站的

服务器在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号;

D、移动终端的任一浏览器接受用户输入的 web 网站, 在所述 cookie 文件夹中查找是否有该 web 网站的 cookie, 如果有, 则将所述 cookie 发送至该 web 网站的服务器; 如果没有, 则返回步骤 B;

E、web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号, 根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名, 将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器;

所述步骤 B 还包括:

B1、将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的有效时间关联生成对应的 cookie, 并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

8、根据权利要求 7 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其特征在于, 所述步骤 E 具体包括:

web 网站的服务器读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号, 根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名, 所述 web 网站的服务器对所述 cookie 进行验证, 若验证失败, 则重新输入注册名和密码; 若验证成功, 则将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

9、根据权利要求 8 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其特征在于, web 网站的服务器在验证时, 验证用户名和密码是否对应, 或者是否超过时效期。

10、根据权利要求 7 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法, 其特征在于, 所述步骤 B 还包括:

B1、将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie，并将所述 cookie 保存在所述 cookie 文件夹中。

11、根据权利要求 10 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 C 还包括：

C1、web 网站的服务器在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

12、根据权利要求 11 所述的移动终端跨浏览器登陆的方法，其特征在于，所述步骤 E 还包括：

E1、web 网站的服务器读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回所述浏览器。

13、一种移动终端跨浏览器登陆的装置，其特征在于，包括：

cookie 文件夹生成模块，用于在移动终端的存储模块中创建一个 cookie 文件夹；

cookie 关联生成模块，用于将不同 web 网站的网址与用户在该 web 网站对应的注册名和密码、及移动终端的 IMEI 号关联生成对应的 cookie；

web 网站服务器模块，用于接收所述 cookie，并在用户对应的注册名下保存所述移动终端的 IMEI 号；

cookie 查找模块，用于在所述 cookie 文件夹中查找是否有用户输入的 web 网站的 cookie；

cookie 读取模块，用于读取所述 cookie 中的移动终端的 IMEI 号，

根据所述移动终端的 IMEI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回浏览器。

14、根据权利要求 13 所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其特征在于，所述 cookie 关联生成模块还用于将移动用户的 IMSI 号关联生成对应的 cookie。

15、根据权利要求 14 所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其特征在于，所述 web 网站服务器模块还用于接收所述 cookie，并在用户对应的注册名下保存所述移动用户的 IMSI 号。

16、根据权利要求 15 所述的移动终端跨浏览器登陆的装置，其特征在于，所述 cookie 读取模块还用于读取所述 cookie 中移动用户的 IMSI 号，根据所述移动终端的 IMEI 号和移动用户的 IMSI 号查找对应的注册名，将该注册名登录 web 网站后的页面返回浏览器。

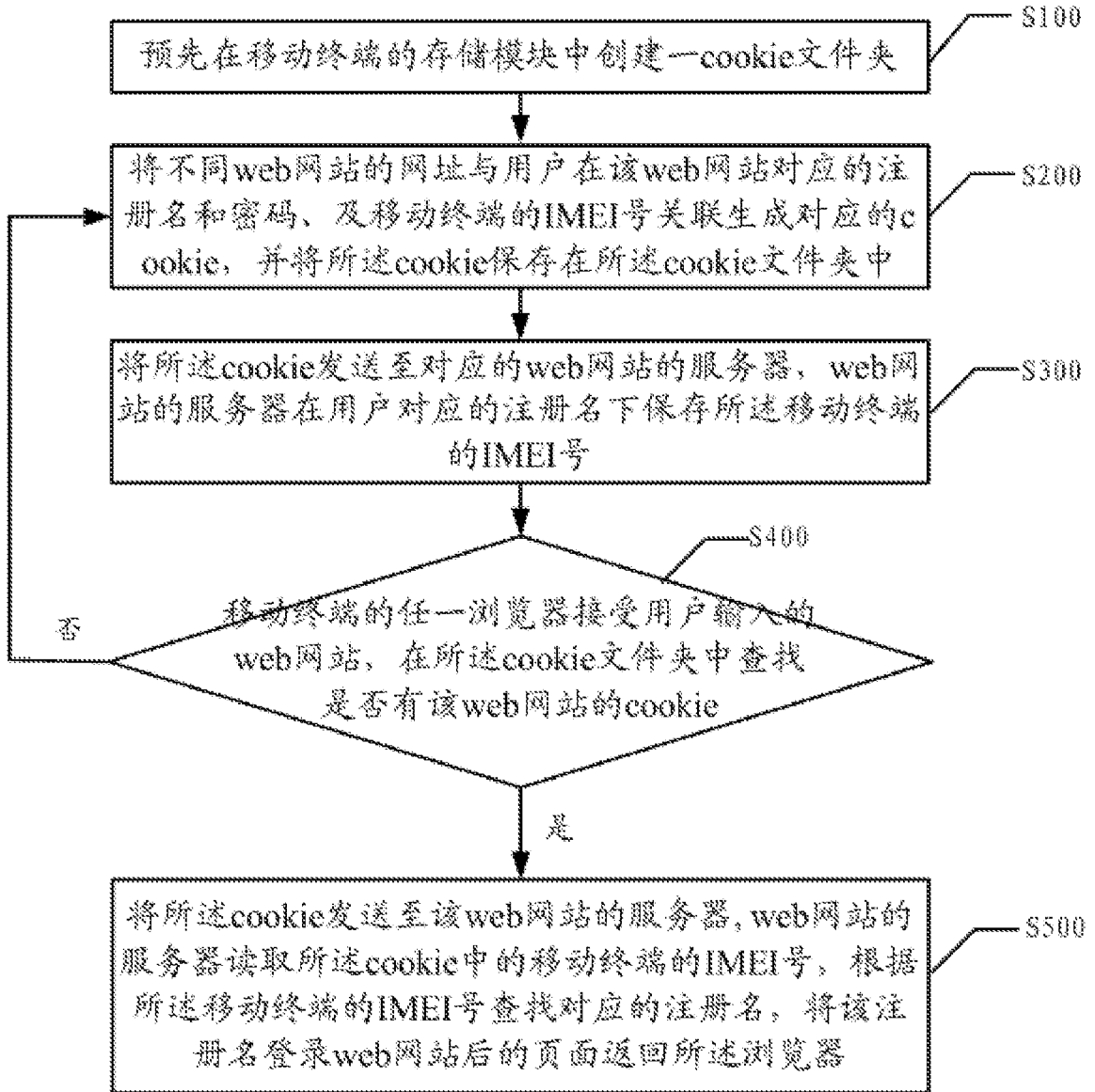


图 1

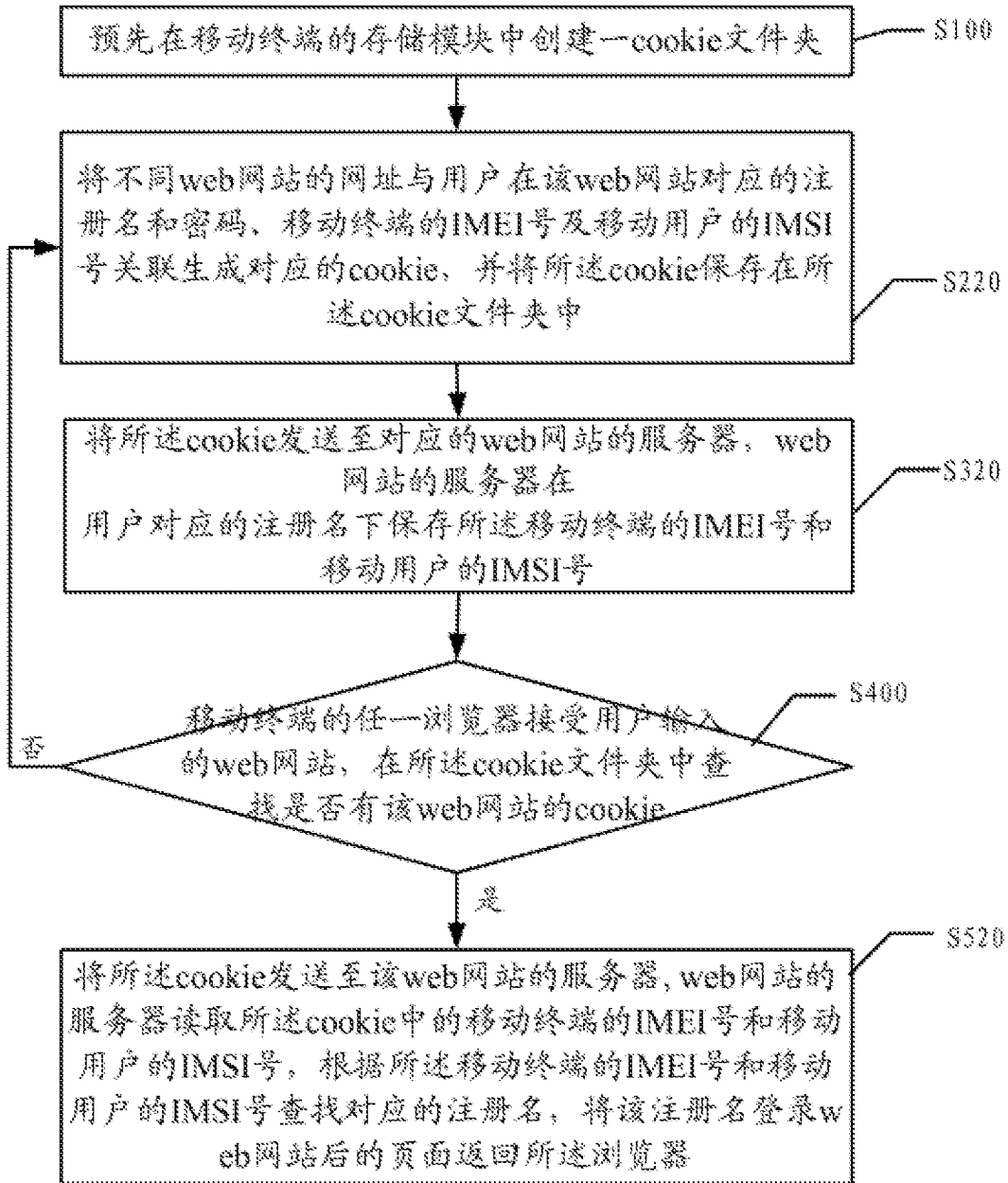


图 2

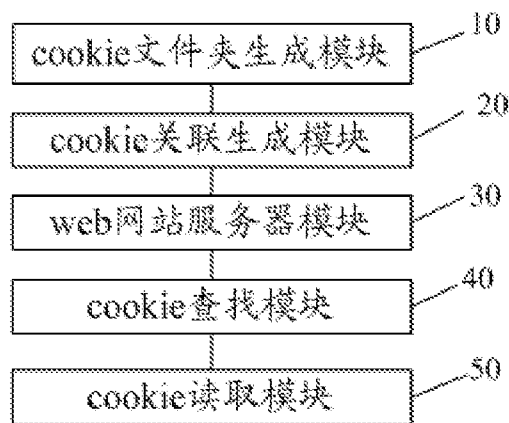


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/075454

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (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 29; G06F 17; G06F 21

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)

CPRSABS; CNTXT; VEN: cookie, cross, platform, cross browser, cross terminal, telephone, mobile terminal, different browsers, play, read, browse

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102970284 A (BEIJING QIHOO SCI&TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 13 March 2013 (13.03.2013) description, pages 6-8	1-16
A	CN 102591916 A (LI, Ziping) 18 July 2012 (18.07.2012) the whole document	1-16
A	CN 102821093 A (BEIJING PEONY ELECTRONIC GROUP CO., LTD.) 12 December 2012 (12.12.2012) the whole document	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search
12 July 2014 (12.07.2014)

Date of mailing of the international search report
29 July 2014 (29.07.2014)

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

XU, Gang
Telephone No. (86-10) 62089403

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/075454

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102970284 A	13 March 2013	None	
CN 102591916 A	18 July 2012	None	
CN 102821093 A	12 December 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/075454

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04L 29/08(2006.01) i</p> <p>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</p>																								
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L29; G06F17; G06F21</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CPRSABS;CNTXT, VEN:cookie, cross platform, cross browser, cross terminal, telephone, mobile terminal, different browsers, play, read, browse, 跨平台, 跨浏览器, 不同的浏览器, 跨终端, 手机, 不同浏览器, 播放, 移动终端, 阅读, 浏览, 多个浏览器</p>																								
<p>C. 相关文件</p> <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 102970284A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第6-8页</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102591916A (李子平) 2012年 7月 18日 (2012 - 07 - 18) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102821093A (北京牡丹电子集团有限责任公司) 2012年 12月 12日 (2012 - 12 - 12) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table> <p><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。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </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 102970284A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第6-8页	1-16	A	CN 102591916A (李子平) 2012年 7月 18日 (2012 - 07 - 18) 全文	1-16	A	CN 102821093A (北京牡丹电子集团有限责任公司) 2012年 12月 12日 (2012 - 12 - 12) 全文	1-16	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																						
X	CN 102970284A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第6-8页	1-16																						
A	CN 102591916A (李子平) 2012年 7月 18日 (2012 - 07 - 18) 全文	1-16																						
A	CN 102821093A (北京牡丹电子集团有限责任公司) 2012年 12月 12日 (2012 - 12 - 12) 全文	1-16																						
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																							
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																							
“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)	“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																							
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																							
“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																								
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2014年 7月 12日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2014年 7月 29日</p>																							
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>徐刚</p> <p>电话号码 (86-10)62089403</p>																							

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/075454

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 102970284A	2013年 3月 13日	无	
CN 102591916A	2012年 7月 18日	无	
CN 102821093A	2012年 12月 12日	无	