(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 5 月 4 日 (04.05.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/071101 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 24/08 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/100258

(22) 国际申请日: 2015 年 12 月 31 日 (31.12.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510725894.5 2015 年 10 月 29 日 (29.10.2015) CN

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 何小兵 (HE, Xiaobing); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO. , LTD.); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, 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)。

[见续页]

(54) Title: MULTI-SPACE TERMINAL TRAFFIC MONITORING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称 : 一种多空间终端流量监控方法与系统

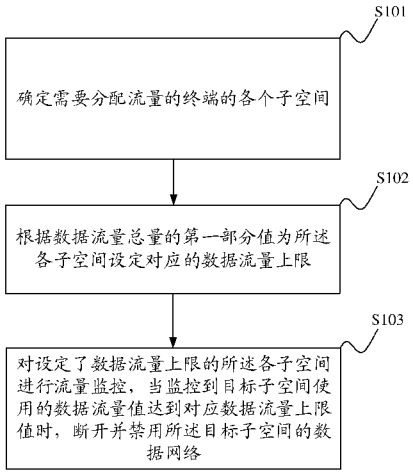


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention are a multi-space terminal traffic monitoring method and system: determining sub-spaces of a terminal requiring traffic allocation; on the basis of a first partial value of the total amount of data traffic, setting a corresponding data traffic upper limit for each sub-space; monitoring the traffic of the sub-spaces having data traffic upper limits, and when monitoring that the data traffic used by a target sub-space has reached the corresponding data traffic upper limit, disconnecting and disabling the data network of said target sub-space; allocating data traffic for sub-spaces, respectively setting a data traffic upper limit corresponding to each sub-space, implementing data traffic monitoring for each sub-space, and when the data traffic usage of a sub-space reaches the corresponding upper limit, disconnecting and disabling the data network of said sub-space prevents excessive traffic used by the sub-spaces leading to the total traffic used by the terminal surpassing a planned amount, effectively avoiding the generation of unnecessary economic losses.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/071101 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明公开了一种多空间终端流量监控方法与系统，确定需要分配流量的终端的各个子空间，根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限，对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络；为子空间分配数据流量，分别设定各子空间对应的数据流量上限，对各子空间进行数据流量监控，当子空间数据流量值使用达到对应的上限则断开该子空间的数据网络并禁用，从而防止子空间使用流量过多各导致终端使用总流量超出计划量，可以有效避免造成不必要的经济损失。

一种多空间终端流量监控方法与系统

本申请要求于2015年10月29日提交中国专利局，申请号为201510725894.5、发明名称为“一种多空间终端流量监控方法与系统”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。

技术领域

本发明涉及移动终端领域，特别是涉及一种多空间终端流量监控方法与系统。

背景技术

目前市面上有很多支持多空间的手机，可以将终端设备划分出多个空间给用户使用，将硬盘容量分配给不同的空间，每个空间可设置不同的界面与权限，方便针对不同使用者进行同一终端不同空间的切换使用，如可以划分出方便家长日常使用的机主空间与针对儿童使用的儿童空间。

但是每个空间并没有定义对应的流量使用限制，而是共用所有的数据流量，没有对每个空间的流量使用进行限制。如划分机主空间与儿童空间的终端，儿童在使用手机时，在不知情的情况下，很容易超标使用家长的手机流量，造成不必要的经济损失，不能针对终端的多空间进行有效的流量监控。

发明内容

有鉴于此，本发明的主要目的在于提供一种多空间终端流量监控方法与系统，可以有效地对终端的多空间进行流量监控，防止数据流量使用超量。

为实现上述目的，本发明提供了一种多空间终端流量监控方法，包括：

确定需要分配流量的终端的各个子空间；

根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限；

对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

优选地，断开并禁用所述目标子空间的数据网络后还包括：

根据主空间的数据网络开启指令为所述目标子空间开启数据网络。

优选地，断开并禁用所述目标子空间的数据网络后还包括：

根据主空间的 WIFI 网络开启指令为所述目标子空间开启 WIFI 网络。

优选地，所述多空间终端流量监控方法还包括：

将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限；

对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值时，断开所述主空间的数据网络。

优选地，断开所述主空间的数据网络后还包括：

为所述主空间开启 WIFI 网络。

本发明还提供了一种多空间终端流量监控系统，包括：

子空间指定模块，用于确定需要分配流量的终端的各个子空间；

子空间流量上限设定模块，用于根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限；

子空间流量监控模块，用于对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

优选地，所述多空间终端流量监控系统还包括：

主空间流量上限设定模块，用于将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限。

优选地，所述多空间终端流量监控系统还包括：

主空间流量监控模块，用于对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值时，断开所述主空间的数据网络。

应用本发明提供的一种多空间终端流量监控方法与系统，确定需要分配流量的终端的各个子空间，根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定

对应的数据流量上限，对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络；为子空间分配数据流量，分别设定各子空间对应的数据流量上限，对各子空间进行数据流量监控，当子空间数据流量值使用达到对应的上限则断开该子空间的数据网络并禁用，从而防止子空间使用流量过多各导致终端使用总流量超出计划量，可以有效避免造成不必要的经济损失。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例，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，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

图1为本发明一种多空间终端流量监控方法实施例一的流程图；

图2为本发明一种多空间终端流量监控系统实施例二的结构示意图；

图3为本发明一种多空间终端流量监控系统实施例三的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

实施例一:

本发明提供了一种多空间终端流量监控方法，图 1 示出了本发明多空间终端流量监控方法实施例 1 的流程图，包括:

步骤 S101: 确定需要分配流量的终端的各个子空间;

多空间终端如具有多空间的手机，将手机划分为了多个存储分区，每个区域可自定义名称，用来区分各空间的使用者，主空间为手机中的默认存储分区，具有设定其他子空间的权限，子空间为与主空间通过加密方式隔离出的分区，可供给儿童或其他人使用；手机可用的数据流量总量设定为 Z，首先要确定那

些子空间会使用到数据网络功能，需要从数据流量总量 Z 中分配一部分给这些子空间。

步骤 S102：根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限；

从数据流量总量 Z 中根据各子空间的流量需求和主空间的流量需求，分配 Z 中一部分给需要分配数据流量的子空间，如有两个子空间，第一子空间分配 Y，第二子空间分配 K，则设定 Y 为第一子空间的数据流量上限，设定第二子空间的数据流量上限，Z=X+Y+K。

步骤 S103：对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

对设定好流量上限的各个子空间进行流量监控，如对上述第一子空间和第二子空间进行流量监控，当监控到第一子空间使用的数据流量达到 Y 时，则断开第一子空间的数据网络并禁用数据功能，防止该空间继续花费手机剩余的数据流量。

本实施例中除对子空间设定流量上限，也可对主空间流量上限值进行设定，可以更加保险地防止手机总流量超出计划量，将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限，根 Z=X+Y+K，即将 X 设定为主空间的数据流量上限值，对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值 X 时，断开所述主空间的数据网络。

子空间数据流量达上限被禁用数据网络后，如需要继续使用网络，可在主空间进行设置，打开 WIfi 功能或重新开启数据网络，根据主空间的数据网络开启指令为所述目标子空间开启数据网络或根据主空间的 WIFI 网络开启指令为所述目标子空间开启 WIFI 网络。主空间数据流量使用达上限被断开数据网络后可为所述主空间开启 WIFI 网络。

应用本实施例提供的一种多空间终端流量监控方法，确定需要分配流量的终端的各个子空间，根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限，对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所

述目标子空间的数据网络；为子空间分配数据流量，分别设定各子空间对应的数据流量上限，对各子空间进行数据流量监控，当子空间数据流量值使用达到对应的上限则断开该子空间的数据网络并禁用，从而防止子空间使用流量过多各导致终端使用总流量超出计划量，可以有效避免造成不必要的经济损失。

实施例二：

本发明还提供了一种多空间终端流量监控系统，图 2 示出了本发明多空间终端流量监控系统实施例二的结构示意图，包括：

子空间指定模块 101，用于确定需要分配流量的终端的各个子空间；

子空间流量上限设定模块 102，用于根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限；

子空间流量监控模块 103，用于对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

应用本实施例提供的一种多空间终端流量监控系统，确定需要分配流量的终端的各个子空间，根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限，对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络；为子空间分配数据流量，分别设定各子空间对应的数据流量上限，对各子空间进行数据流量监控，当子空间数据流量值使用达到对应的上限则断开该子空间的数据网络并禁用，从而防止子空间使用流量过多各导致终端使用总流量超出计划量，可以有效避免造成不必要的经济损失。

实施例三：

图 3 示出了本发明多空间终端流量监控系统实施例三的结构示意图，对应于图 2，还包括：

主空间流量上限设定模块 104，用于将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限；

主空间流量监控模块 105，用于对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值时，断开所述主空间的数据网络。

需要说明的是，本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。对于系统类实施例而言，由于其与方法实施例基本相似，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

最后，还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

以上对本发明所提供的方法和系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求

1、一种多空间终端流量监控方法，其特征在于，包括:

确定需要分配流量的终端的各个子空间;

根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限;

对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

2、根据权利要求 1 所述的多空间终端流量监控方法，其特征在于，断开并禁用所述目标子空间的数据网络后还包括:

根据主空间的数据网络开启指令为所述目标子空间开启数据网络。

3、根据权利要求 1 所述的多空间终端流量监控方法，其特征在于，断开并禁用所述目标子空间的数据网络后还包括:

根据主空间的 WIFI 网络开启指令为所述目标子空间开启 WIFI 网络。

4、根据权利要求 1 所述的多空间终端流量监控方法，其特征在于，还包括:

将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限;

对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值时，断开所述主空间的数据网络。

5、根据权利要求 4 所述的多空间终端流量监控方法，其特征在于，断开所述主空间的数据网络后还包括:

为所述主空间开启 WIFI 网络。

6、一种多空间终端流量监控系统，其特征在于，包括:

子空间指定模块，用于确定需要分配流量的终端的各个子空间;

子空间流量上限设定模块，用于根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限;

子空间流量监控模块，用于对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络。

7、根据权利要求 6 所述的多空间终端流量监控系统，其特征在于，还包括:

主空间流量上限设定模块，用于将数据流量总量中除所述第一部分值以外的数据流量值设定为主空间的数据流量上限。

8、根据权利要求 6 所述的多空间终端流量监控系统，其特征在于，还包括:

主空间流量监控模块，用于对所述主空间进行流量监控，当监控到主空间使用的数据流量值达到对应的数据流量上限值时，断开所述主空间的数据网络。

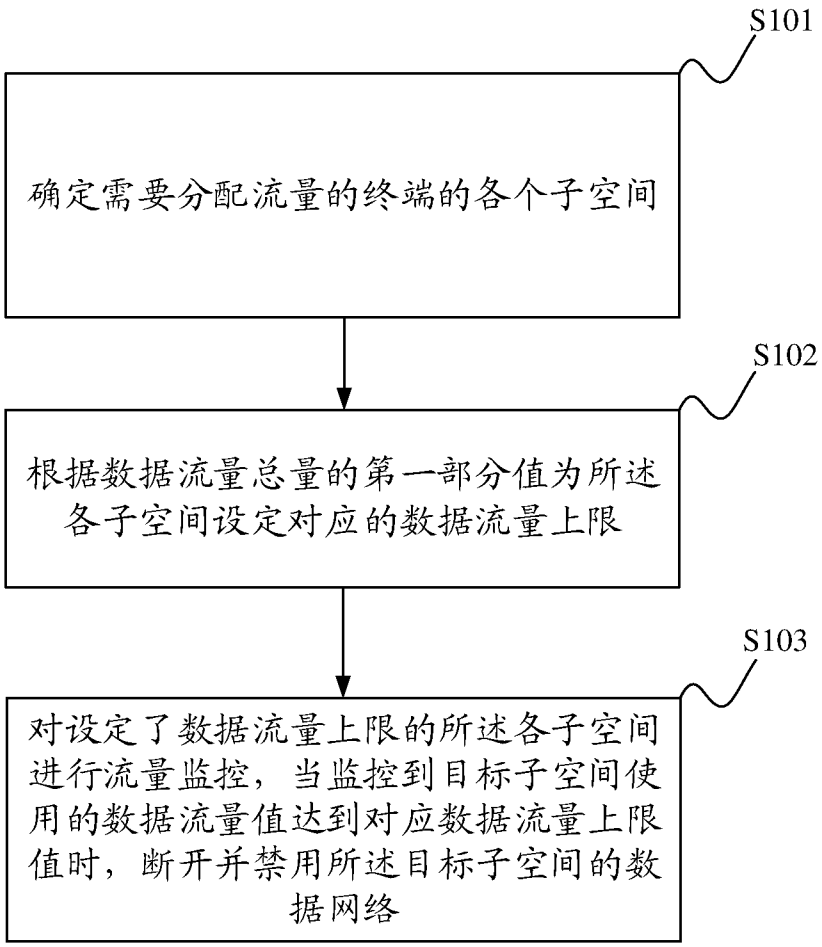

S101
确定需要分配流量的终端的各个子空间
S102
根据数据流量总量的第一部分值为所述各子空间设定对应的数据流量上限
S103
对设定了数据流量上限的所述各子空间进行流量监控，当监控到目标子空间使用的数据流量值达到对应数据流量上限值时，断开并禁用所述目标子空间的数据网络

图 1


101
102
103
子空间指定模块
子空间流量上限设定模块
子空间流量监控模块

图 2

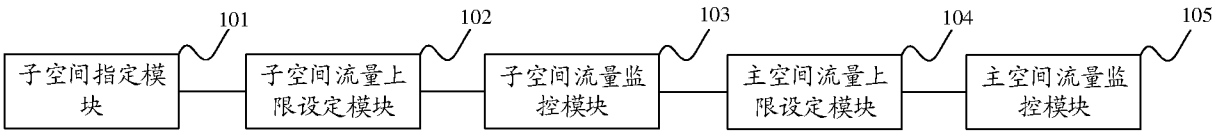

101
102
103
104
105
子空间指定模块
子空间流量上限设定模块
子空间流量监控模块
主空间流量上限设定模块
主空间流量监控模块

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/100258

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 24/08 (2009.01) 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; H04Q; H04W

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, CNABS, CNKI, WPI, EPODOC, VEN, IEEE: visitor, account number, space, distribute, flow, multiple, different, guest, account, surveillance, watch, restrict, control, stream

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104301187 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 21 January 2015 (21.01.2015), description, paragraphs [0038]-[0072]	1, 6
A	CN 104301187 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 21 January 2015 (21.01.2015)	2-5, 7, 8
A	CN 104580684 A (ZTE CORP.), 29 April 2015 (29.04.2015), the whole document	1-8
A	CN 104486505 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), the whole document	1-8
A	WO 2014143171 A1 (FINGI INC.), 18 September 2014 (18.09.2014), the whole document	1-8

☐ 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	Date of mailing of the international search report
06 July 2016 (06.07.2016)	**14 July 2016 (14.07.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 **ZHANG, Jian** Telephone No.: (86-10) **62411396**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/100258

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104301187 A	21 January 2015	None	
CN 104580684 A	29 April 2015	WO 2015154495 A1	15 October 2015
		WO 2014187258 A1	27 November 2014
CN 104486505 A	01 April 2015	None	
WO 2014143171 A1	18 September 2014	WO 2015038135 A1	19 March 2015

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2015/100258

A. 主题的分类

H04W 24/08(2009.01)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; H04Q; H04W

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））

CPRSABS,CNABS,CNKI,WPI,EPODOC,VEN,IEEE：多，不同，帐户，访客，用户，账户，账号，空间，帐号，限制，分配，控制，监控，流量，multiple，different，guest，account，surveillance，watch，restrict，control，stream

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
X	CN 104301187 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 1月 21日 (2015-01-21) 说明书第[0038]-第[0072]段	1、6
A	CN 104301187 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 1月 21日 (2015-01-21)	2-5、7、8
A	CN 104580684 A (中兴通讯股份有限公司) 2015年 4月 29日 (2015-04-29) 全文	1-8
A	CN 104486505 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 4月 1日 (2015-04-01) 全文	1-8
A	WO 2014143171 A1 (FINGI有限公司) 2014年 9月 18日 (2014-09-18) 全文	1-8

☐ 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 7月 6日	2016年 7月 14日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	张剑
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62411396

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/100258

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	104301187	A	2015年 1月 21日	无			
CN	104580684	A	2015年 4月 29日	WO	2015154495	A1	2015年 10月 15日
				WO	2014187258	A1	2014年 11月 27日
CN	104486505	A	2015年 4月 1日	无			
WO	2014143171	A1	2014年 9月 18日	WO	2015038135	A1	2015年 3月 19日