

(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 4 月 28 日 (28.04.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/062001 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 1/00 (2006.01) *H04W 4/06* (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/074942
- (22) 国际申请日: 2015 年 3 月 24 日 (24.03.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410570720.1 2014 年 10 月 22 日 (22.10.2014) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 张鹏飞 (ZHANG, Pengfei); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。王益冬 (WANG, Yidong); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

彭川 (PENG, Chuan); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 1802, 1803, 1805, Beijing 100101 (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。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ISSUING SERVICE SET IDENTIFIER (SSID) IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK

(54) 发明名称: 无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法及装置

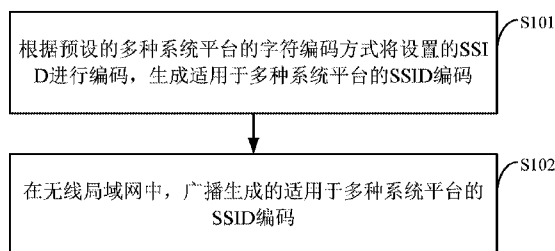


图 1 / Fig. 1

S101 Code a set SSID according to a preset character coding mode for multiple system platforms, to generate an SSID code suitable for the multiple system platforms
S102 Broadcast the generated SSID code suitable for the multiple system platforms in a wireless local area network

(57) Abstract: The present disclosure relates to a method and apparatus for issuing a service set identifier (SSID) in a wireless local area network, so as to increase the probability that a normal SSID is displayed in a terminal device. The method comprises: coding a set SSID according to a preset character coding mode for multiple system platforms, to generate an SSID code suitable for the multiple system platforms; and broadcasting the generated SSID code suitable for the multiple system platforms in a wireless local area network. By means of the present disclosure, for the SSID code received by the terminal device, the probability that the SSID code can be normally and locally displayed is increased, and therefore the probability that a normal SSID is displayed in the terminal device can be increased.

(57) 摘要: 本公开是关于无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法及装置, 用于增加在终端设备中显示出正常 SSID 的概率。所述方法包括: 根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码, 生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码; 在无线局域网中, 广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。本公开使得终端设备接收到的 SSID 编码中具有本地能够正常显示的 SSID 编码的概率增加, 从而能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率。



WO 2016/062001 A1



(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法及装置

本申请基于申请号为 201410570720.1、申请日为 2014/10/22 的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

5

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法及装置。

10 背景技术

SSID（服务集标识，Service Set Identifier）技术可以将一个无线局域网分为多个需要不同身份验证的子网络，每一个子网络都需要独立的身份验证，只有通过身份验证的用户才可以进入相应的子网络，如此实现网络的虚拟隔离，防止未被授权的用户进入网络。相关技术中，网络中通信设备将 SSID 广播，终端设备中接收到 SSID 后，在网络列表中将该 SSID 作为网络名称进行显示。目前，设置的 SSID 大都由字母和数字组成，用户习惯于使用默认名称作为 SSID，例如，D-Link、Linksys、DD-WRT，因此使得同一区域中重名网络增多。因此，一些用户使用中文字符设置 SSID，如此可以降低同一区域中网络的重名概率，但是在终端设备中显示包含中文字符的 SSID 时，会出现显示的 SSID 包含乱码的现象。

20

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开实施例提供无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法及装置，用以增加在终端设备中显示出正常 SSID 的概率。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法，包括：

根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

在一实施例中，所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，所述方法还可包括：

判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；

所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，包括：

当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所述 SSID。

在一实施例中，所述方法还可包括：

35

当生成的 SSID 编码为多个时, 对于每个 SSID 编码, 根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计;

将各个 SSID 编码对应的统计数据合并, 将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

5 在一实施例中, 所述预设的多种系统平台可包括: 窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时, 所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码, 生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码, 可包括:

分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID, 生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码;

10 其中, 所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台, 所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

在一实施例中, 所述预设统计参量可包括: 接入设备数量和/或数据流量。

在一实施例中, 所述在无线局域网中, 广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码, 可包括:

15 在无线局域网中, 广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式, 以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式, 选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

根据本公开实施例的第二方面, 提供一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的装置, 可包括:

20 编码模块, 用于根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码, 生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码;

广播模块, 用于在无线局域网中, 广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

在一实施例中, 装置还可包括:

25 判断模块, 用于在所述编码模块根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前, 判断设置的 SSID 中是否包括中文字符;

所述编码模块, 包括:

第一编码子模块, 用于当设置的 SSID 中包括中文字符时, 根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所述 SSID。

在一实施例中, 装置还可包括:

30 统计模块, 用于当生成的 SSID 编码为多个时, 对于每个 SSID 编码, 根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计;

合并模块, 用于将各个 SSID 编码对应的统计数据合并, 将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

35 在一实施例中, 所述预设的多种系统平台可包括: 窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时, 所述编码模块, 可包括:

第二编码子模块，用于分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；

其中，所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

5 在一实施例中，所述广播模块，可包括：

广播子模块，用于在无线局域网中，广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

10 根据本公开实施例的第三方面，提供一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

15 根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

20 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，在无线局域网中，广播生成的 SSID 编码，如此，使得终端设备接收到的 SSID 编码中具有本地能够正常显示的 SSID 编码的概率增加，从而能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

25 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图。

图 2 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图。

图 3 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图。

30 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种无线局域网中发布 SSID 的装置的框图。

图 6 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的装置的框图。

图 7 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的装置的框图。

35 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公开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、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

5 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图，如图 1 所示，该无线局域网中发布 SSID 的方法用于通信设备如路由器、无线接入点和无线控制器中，包括以下步骤 S101-S102：

在步骤 S101 中、根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于多种系统平台的 SSID 编码。

10 在步骤 S102 中、在无线局域网中，广播生成的适用于多种系统平台的 SSID 编码。

在一实施例中，预设的多种系统平台包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台。例如，微软公司出品的终端设备中使用 Windows 系统平台的字符编码方式，其他的安卓系统平台和苹果系统平台中使用通用字符编码方式。

15 上述步骤 S101 可包括：分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码。其中，第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台，即第二 SSID 编码适用于苹果系统平台和安卓系统平台。

20 在上述步骤 S102 中，在无线局域网中广播第一 SSID 编码和第二 SSID 编码。终端设备中接收到第一 SSID 编码和第二 SSID 编码后进行显示，当终端设备使用 Windows 系统平台时，可以正常显示第一 SSID 编码，当终端设备使用苹果系统平台或安卓系统平台时，可以正常显示第二 SSID 编码。这样，在终端设备中总可以正常显示出 SSID。

在一实施例中，步骤 S102 中可包括：在无线局域网中，广播生成的 SSID 编码以及该 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

25 举例而言，在步骤 S101 中，分别使用 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码，其中，第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

30 在步骤 S102 中，广播第一 SSID 编码和对应的 Windows 系统平台的字符编码方式，以及第二 SSID 编码和对应的通用字符编码方式。例如，实现时可以在广播 SSID 编码的报文中增加区域，在增加的区域中添加 SSID 编码对应的字符编码方式。

这样，终端设备接收到 SSID 编码对应的字符编码方式后，可以根据广播的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。例如，终端设备中使用安卓系统平台，则终端设备选择通用字符编码方式对应的第二 SSID 编码进行显示，而不会显示第一 SSID 编码，如此可以避免在终端中显示具有乱码的 SSID。

35 本实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：根据预设的多种系统平台的字符编

码方式将设置的 SSID 进行编码，在无线局域网中，广播生成的 SSID 编码，如此，使得终端设备接收到的 SSID 编码中具有本地能够正常显示的 SSID 编码的概率增加，从而能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率。

图 2 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图，
5 如图 2 所示，该无线局域网中发布 SSID 的方法用于通信设备如路由器、无线接入点和无线线控制器中，包括以下步骤 S201-S203：

在步骤 S201 中、判断设置的 SSID 中是否包括中文字符。

在步骤 S202 中、当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码 SSID，生成适用于多种系统平台的 SSID 编码。

10 在步骤 S203 中、在无线局域网中，广播生成的适用于多种系统平台的 SSID 编码。

步骤 S202 和步骤 S203 的示例性说明，参见上述步骤 S101 和步骤 S102 中说明，在此不再赘述。

本实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：因为多数情况下，在终端设备中显示 SSID 时产生乱码，是因为 SSID 中包含中文字符，在本实施例中，当判断出设置的 SSID
15 中包含中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，在无线局域网中广播生成的 SSID 编码，如此，既能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率，又能够避免在 SSID 中不包含中文字符时，广播多个 SSID 编码，节约了网络资源。

图 3 是根据一示例性实施例示出的另一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图，
20 如图 3 所示，该无线局域网中发布 SSID 的方法用于通信设备如路由器、无线接入点和无线线控制器中，包括以下步骤 S301-S304：

在步骤 S301 中、根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于多种系统平台的 SSID 编码。

在步骤 S302 中、在无线局域网中，广播生成的适用于多种系统平台的 SSID 编码。

25 步骤 S301 和步骤 S302 的示例性说明，参见上述步骤 S101 和步骤 S102 中说明，在此不再赘述。

在步骤 S303 中、当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对该 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计。

其中，预设统计参量可包括：接入设备数量和数据流量。

30 在步骤 S304 中、将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为 SSID 对应的统计数据。

举例而言，在步骤 S301 中，分别使用 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码，其中，第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。在
35 步骤 S303 中，分别统计使用第一 SSID 编码和第二 SSID 编码接入无线局域网的设备数量

和数据流量。在步骤 S304 中，将第一 SSID 编码和第二 SSID 编码对应的设备数量合并，将第一 SSID 编码和第二 SSID 编码对应的数据流量合并。在步骤 S304 中，将合并后的设备数量作为 SSID 对应的接入网络的设备数量，将合并后的数据流量作为 SSID 对应的数据流量。

- 5 本实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：对于各个 SSID 编码分别进行统计，将统计数据合并，如此能够准确获得 SSID 所对应的子网络中的统计数据，便于后续操作中利用统计数据对子网络进行控制。

图 4 是根据一示例性实施例一示出的一种无线局域网中发布 SSID 的方法的流程图。实施例一中方法应用在如下场景：路由器在无线局域网中广播用户设置的 SSID，SSID 为
10 “我的 WIFI”，其中包括中文字符；预设的多种系统平台包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台；预设统计参量为数据流量。如图 4 所示，实施例一中的方法包括如下步骤：

在步骤 S401 中、判断设置的 SSID 中是否包括中文字符。

例如，判断出 SSID “我的 WIFI” 中包括中文字符。

- 15 在步骤 S402 中、当设置的 SSID 中包括中文字符时，分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码。

其中，第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

- 20 在步骤 S403 中、在无线局域网中，广播生成的第一 SSID 编码和对应的 Windows 系统平台的字符编码方式，以及第二 SSID 编码和对应的通用字符编码方式。

这样，终端设备 A 中使用 Windows 系统平台，其接收到第一 SSID 编码和第二 SSID 编码，选择所用字符编码方式与本地使用字符编码方式相同的第一 SSID 编码进行显示。在终端设备 A 中显示的第一 SSID 编码正常，不带有乱码。终端设备 B 中使用安卓系统平台，其接收到第一 SSID 编码和第二 SSID 编码，选择所用字符编码方式与本地使用字符编码方式相同的第二 SSID 编码进行显示。在终端设备 B 中显示的第二 SSID 编码正常，
25 不带有乱码。

在步骤 S404 中、分别对使用第一 SSID 编码和第二 SSID 编码接入无线局域网的设备的数据流量进行统计。

- 30 在步骤 S405 中、将第一 SSID 编码和第二 SSID 编码对应的数据流量合并，将合并所得的数据流量作为 SSID 对应的数据流量。

例如，终端设备 A 使用第一 SSID 编码接入无线局域网，终端设备 B 使用第二 SSID 编码接收无线局域网。对终端设备 A 的数据流量进行统计，对终端设备 B 的数据流量进行统计，将终端设备 A 和终端设备 B 的数据流量合并，将合并后的数据流量作为 SSID 对应的数据流量。

- 35 本实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：根据预设的多种系统平台的字符编

码方式将设置的 SSID 进行编码，在无线局域网中，广播生成的 SSID 编码，如此，使得终端设备接收到的 SSID 编码中具有本地能够正常显示的 SSID 编码的概率增加，从而能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率。对于各个 SSID 编码分别进行统计，将统计数据合并，如此能够准确获得 SSID 所对应的子网络中的统计数据，便于后续操作中

5 利用统计数据对子网络进行控制。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种无线局域网中发布 SSID 的装置的框图。如图 5 所示，该无线局域网中发布 SSID 的装置用于通信设备如路由器、无线接入点和无线控制器中，包括：

编码模块 51 被配置为根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于多种系统平台的 SSID 编码；

10

广播模块 52 被配置为在无线局域网中，广播生成的适用于多种系统平台的 SSID 编码。

在一实施例中，如图 6 所示，装置还可包括：

判断模块 61 被配置为在编码模块 51 根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；

15 编码模块 51，可包括：

第一编码子模块 62 被配置为当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码 SSID。

在一实施例中，如图 7 所示，装置还可包括：

统计模块 71 被配置为当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对使用 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计；

20

合并模块 72 被配置为将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为 SSID 对应的统计数据。

在一实施例中，预设的多种系统平台可包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时，编码模块，可包括：

25 第二编码子模块被配置为分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；

其中，第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

在一实施例中，预设统计参量包括：接入设备数量和/或数据流量。

30 在一实施例中，广播模块，可包括：

广播子模块被配置为在无线局域网中，广播 SSID 编码以及 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：根据预设的多种系统平台的

35 字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，在无线局域网中，广播生成的 SSID 编码，如此，

使得终端设备接收到的 SSID 编码中具有本地能够正常显示的 SSID 编码的概率增加，从而能够增加在终端设备中显示出正常的 SSID 的概率。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

5 一种无线局域网中发布 SSID 的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：

10 根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

该处理器被配置为：在根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所述 SSID。

15 该处理器被配置为：当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计；将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

20 该处理器被配置为：在预设的多种系统平台包括窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时，分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；其中，所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

25 该处理器被配置为：在无线局域网中，广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由路由器的处理器执行时，使得路由器能够执行一种无线局域网中发布 SSID 的方法，所述方法包括：

根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

30 在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，所述方法还可包括：

判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；

所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，可包括：

35 当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所

述 SSID。

所述方法还可包括：当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计；

5 将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

所述预设的多种系统平台可包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台；

所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码，可包括：

10 分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；

其中，所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

所述预设统计参量可包括：接入设备数量和/或数据流量。

15 所述在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码，可包括：

在无线局域网中，广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

20 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

25 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的方法，其特征在于，包括：

根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

5 在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，所述方法还包括：

判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；

所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，包括：

10 当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所述 SSID。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计；

15 将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述预设的多种系统平台包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时，所述根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码，
20 包括：

分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；

其中，所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

25 5、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述预设统计参量包括：接入设备数量和/或数据流量。

6、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码，包括：

30 在无线局域网中，广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

7、一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的装置，其特征在于，包括：

编码模块，用于根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

35 广播模块，用于在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

8、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

判断模块，用于在所述编码模块根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码之前，判断设置的 SSID 中是否包括中文字符；

所述编码模块，包括：

5 第一编码子模块，用于当设置的 SSID 中包括中文字符时，根据预设的多种系统平台的字符编码方式编码所述 SSID。

9、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

统计模块，用于当生成的 SSID 编码为多个时，对于每个 SSID 编码，根据预设统计参量对使用所述 SSID 编码接入无线局域网的设备进行统计；

10 合并模块，用于将各个 SSID 编码对应的统计数据合并，将合并所得的统计数据作为所述 SSID 对应的统计数据。

10、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，

所述预设的多种系统平台包括：窗口 Windows 系统平台和使用通用字符编码方式的系统平台时，所述编码模块，包括：

15 第二编码子模块，用于分别使用窗口 Windows 系统平台的字符编码方式和通用字符编码方式编码所述 SSID，生成第一 SSID 编码和第二 SSID 编码；

其中，所述第一 SSID 编码适用于窗口 Windows 系统平台，所述第二 SSID 编码适用于使用通用字符编码方式的系统平台。

11、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述广播模块，包括：

20 广播子模块，用于在无线局域网中，广播所述 SSID 编码以及所述 SSID 编码对应的字符编码方式，以使终端设备根据广播的所述 SSID 编码对应的字符编码方式，选择与本地字符编码方式对应的 SSID 编码进行显示。

12、一种无线局域网中发布服务集标识 SSID 的装置，其特征在于，包括：

处理器；

25 用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

根据预设的多种系统平台的字符编码方式将设置的 SSID 进行编码，生成适用于所述多种系统平台的 SSID 编码；

在无线局域网中，广播生成的适用于所述多种系统平台的 SSID 编码。

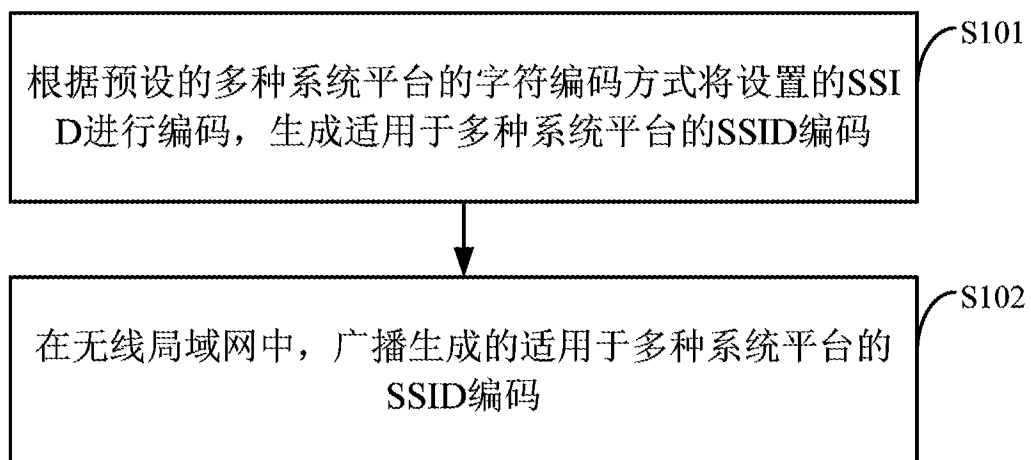


图1

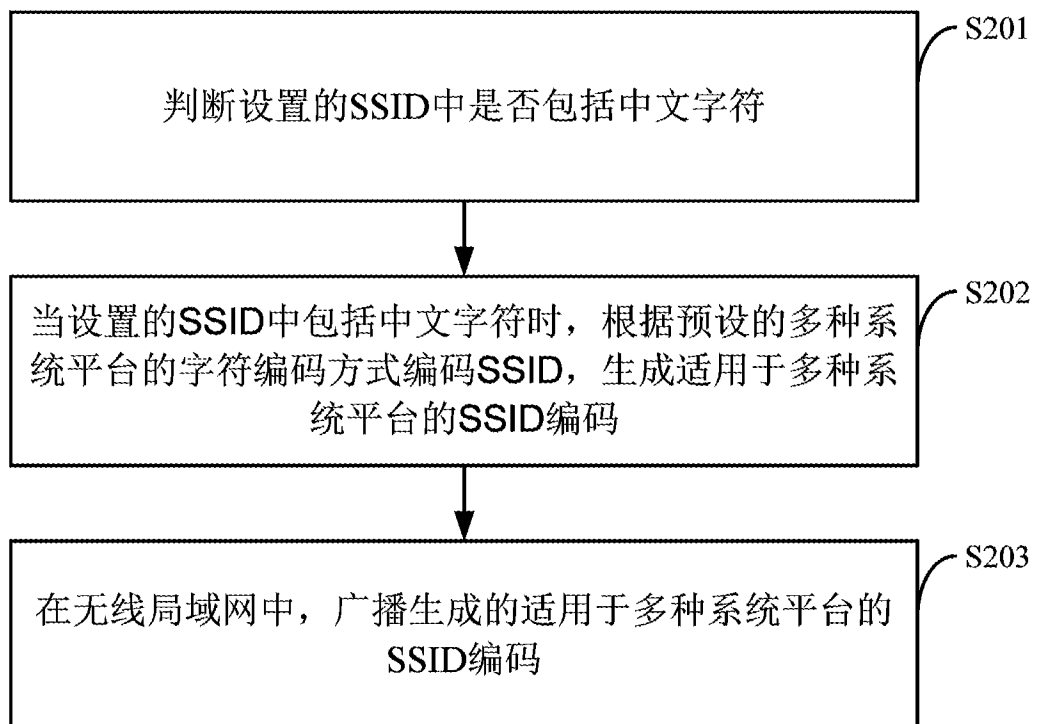


图2

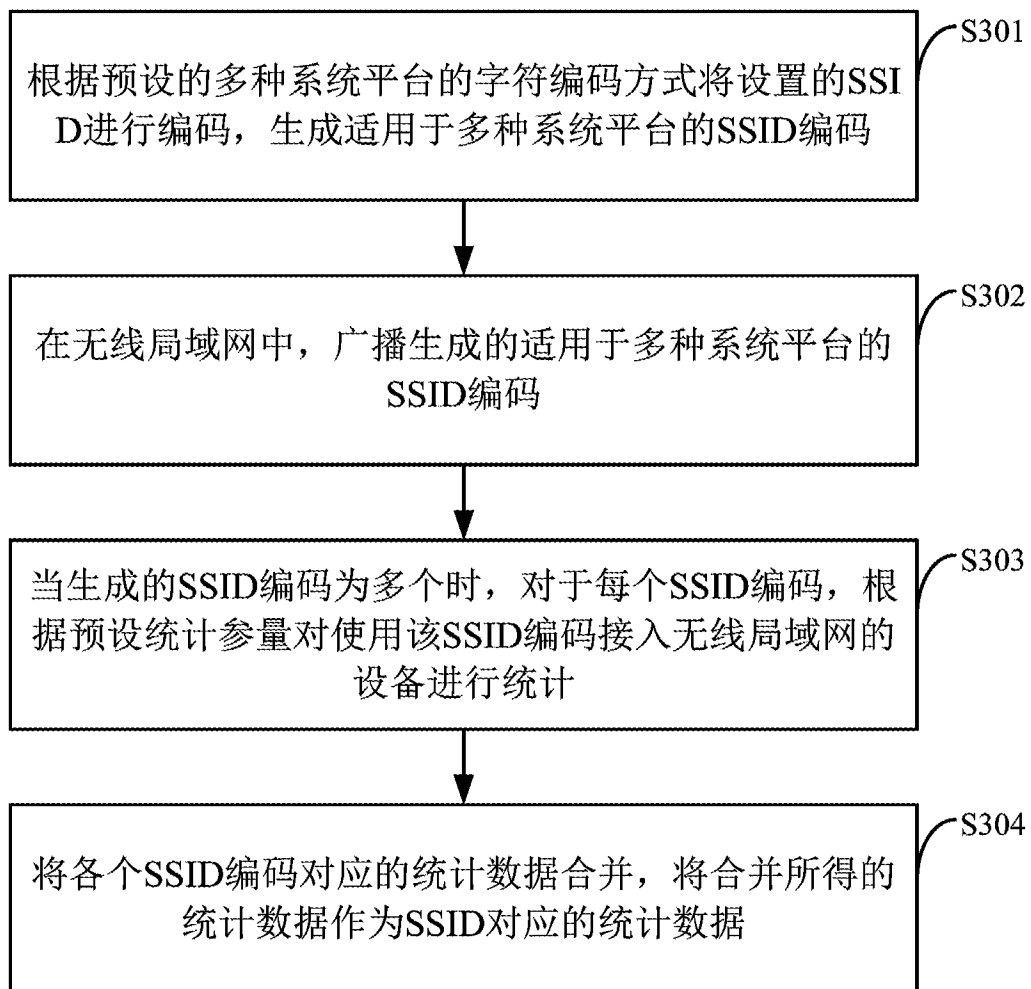


图3

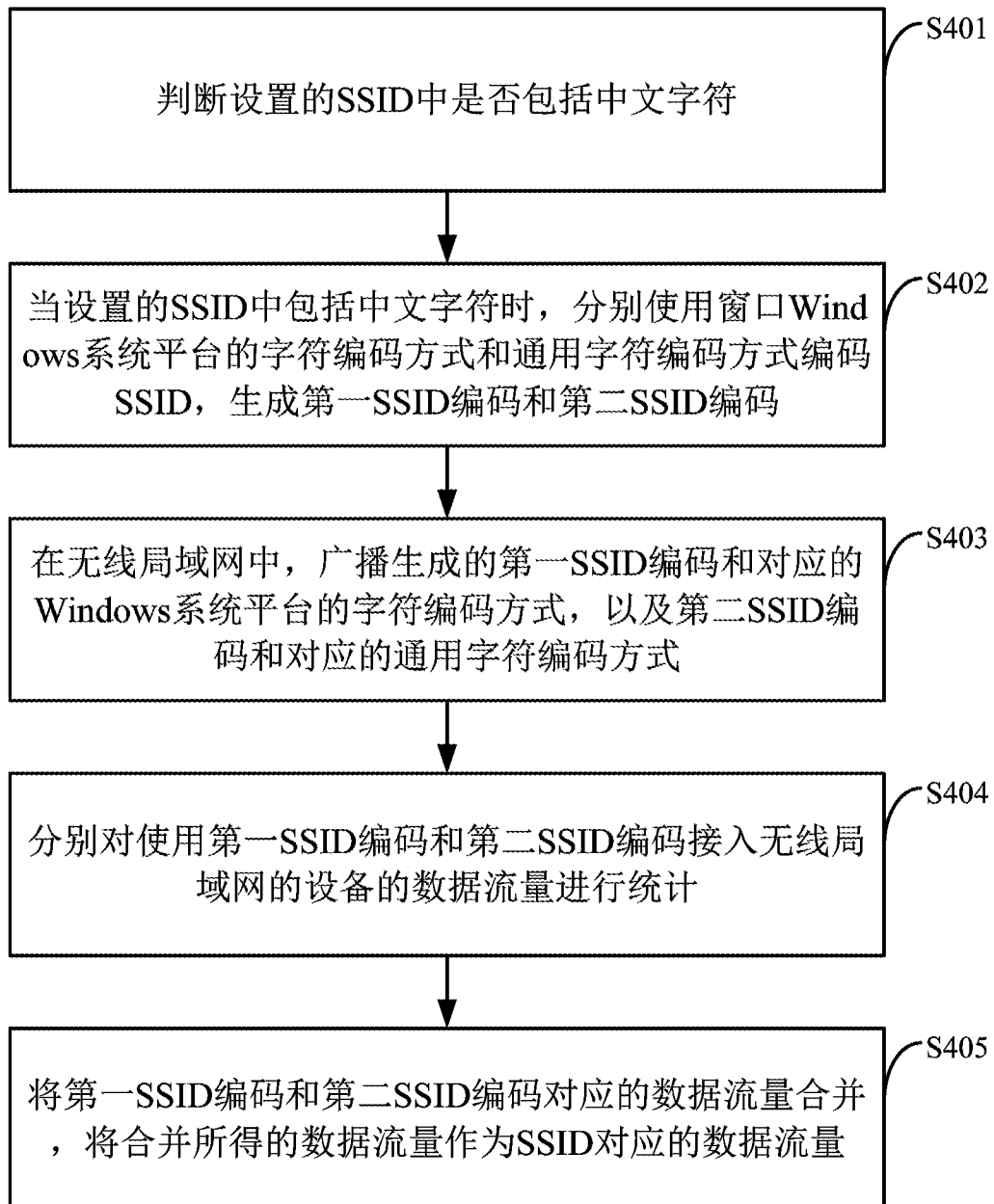


图4

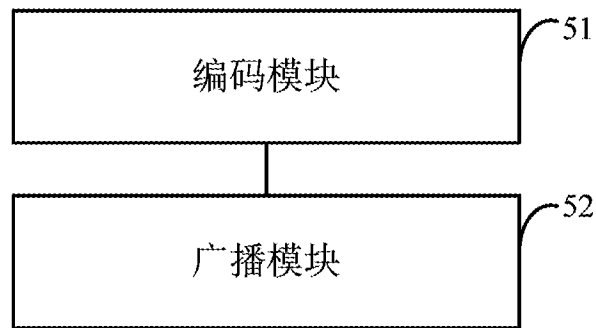


图5

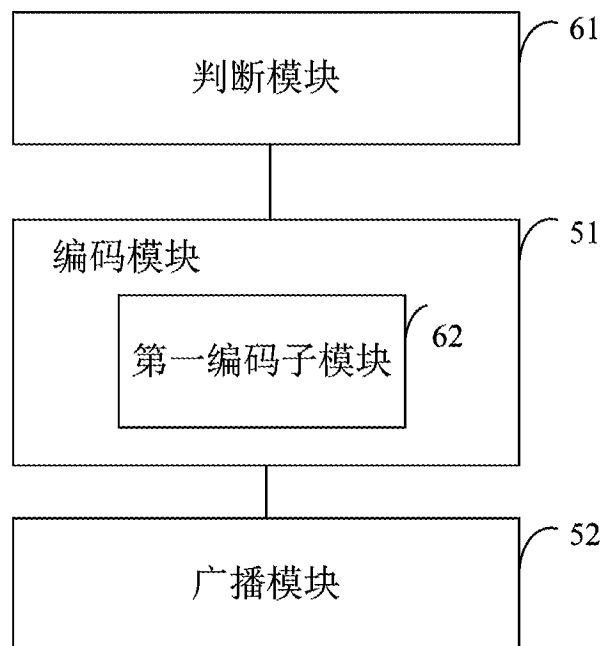


图6

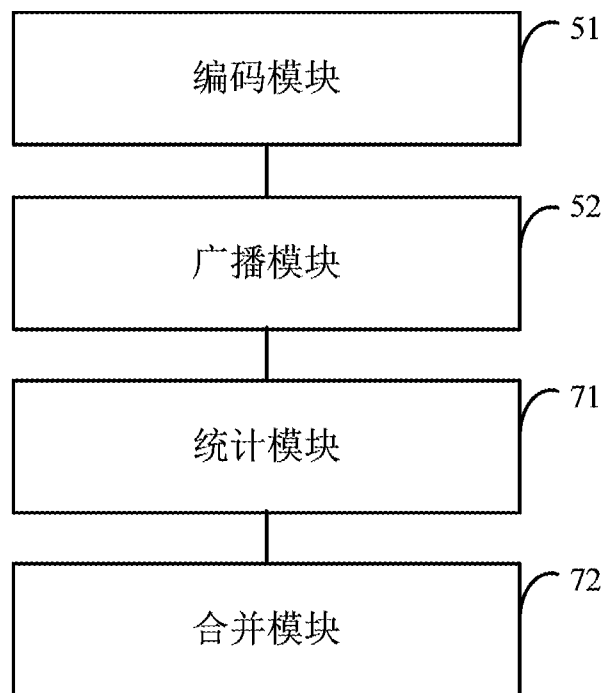


图7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/074942

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 1/00 (2006.01) i; H04W 4/06 (2009.01) n

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

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, CNTXT, CNKI, VEN, GOOGLE: service set, Chinese character, wireless, WIFI, issu+, broadcast???, SSID, chinese, code?, coding, display

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104094641 A (QUALCOMM INC.), 08 October 2014 (08.10.2014), see description, paragraphs [0006]-[0009], [0025], [0029], [0031], [0036] and [0041]	1, 2, 4, 6-8, 10-12
A	CN 104094641 A (QUALCOMM INC.), 08 October 2014 (08.10.2014), see description, paragraphs [0006]-[0009], [0025], [0029], [0031], [0036] and [0041]	3, 5, 9
X	CN 103517385 A (TCL CORP.), 15 January 2014 (15.01.2014), see description, paragraphs [0005]-[0015]	1, 2, 7, 8, 12
A	CN 103517385 A (TCL CORP.), 15 January 2014 (15.01.2014), see description, paragraphs [0005]-[0015]	3-6, 9-11
A	CN 103929767 A (HAN, Zhu), 16 July 2014 (16.07.2014), see the whole document	1-12
PX	CN 104283642 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 14 January 2015 (14.01.2015), see claims 1-12	1-12

☐ 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 18 June 2015 (18.06.2015)	Date of mailing of the international search report 01 July 2015 (01.07.2015)
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 WANG, Hongli Telephone No.: (86-10) 62088425

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/074942

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104094641 A	08 October 2014	US 2013201980 A1	08 August 2013
		EP 2813106 A1	17 December 2014
		JP 2015513242 A	30 April 2015
		WO 2013119599 A1	15 August 2013
		KR 20140123086 A	21 October 2014
CN 103517385 A	15 January 2014	None	
CN 103929767 A	16 July 2014	None	
CN 104283642 A	14 January 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/074942

A. 主题的分类

H04L 1/00(2006.01)i; H04W 4/06(2009.01)n

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

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, CNTXT, CNKI, VEN, GOOGLE: 无线, 发布, 广播, 服务集, 中文, 汉字, 编码, 显示, wireless, WIFI, issu+, broadcast???, SSID, chinese, code?, coding, display

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 104094641 A (高通股份有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 见说明书第[0006]-[0009]段、第[0025]、[0029]、[0031]、[0036]、[0041]段	1, 2, 4, 6-8, 10-12
A	CN 104094641 A (高通股份有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 见说明书第[0006]-[0009]段、第[0025]、[0029]、[0031]、[0036]、[0041]段	3, 5, 9
X	CN 103517385 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 见说明书第[0005]-[0015]段	1, 2, 7, 8, 12
A	CN 103517385 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 见说明书第[0005]-[0015]段	3-6, 9-11
A	CN 103929767 A (韩竹) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 见全文	1-12
PX	CN 104283642 A (小米科技有限责任公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 见权利要求1-12	1-12

☐ 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 6月 18日

国际检索报告邮寄日期

2015年 7月 1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

王红丽

电话号码 (86-10)62088425

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/074942

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	104094641	A	2014年 10月 8日	US	2013201980	A1	2013年 8月 8日
				EP	2813106	A1	2014年 12月 17日
				JP	2015513242	A	2015年 4月 30日
				WO	2013119599	A1	2013年 8月 15日
				KR	20140123086	A	2014年 10月 21日
CN	103517385	A	2014年 1月 15日	无			
CN	103929767	A	2014年 7月 16日	无			
CN	104283642	A	2015年 1月 14日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)