

(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
2012年11月22日 (22.11.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/155665 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/24 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/072811
- (22) 国际申请日: 2012年3月22日 (22.03.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110208564.0 2011年7月25日 (25.07.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **刘澜涛 (LIU, Lantao)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: **北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW**

OFFICE); 中国北京市海淀区学清路8号B座1601A, Beijing 100192 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: METHOD FOR CONFIGURING DATA OF BASE STATION, NETWORK ELEMENT MANAGEMENT SYSTEM AND OMM

(54) 发明名称: 一种配置基站数据的方法、网元管理系统及 OMM

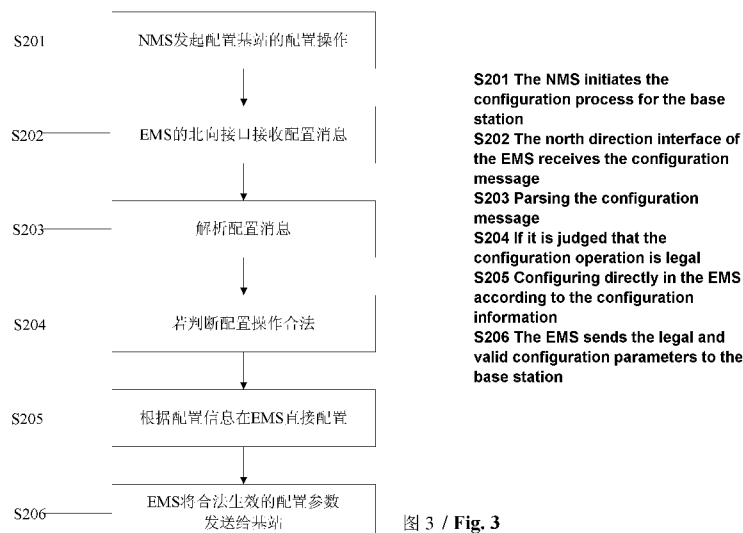


图3 / Fig. 3

(57) Abstract: Disclosed is a method for configuring data of a base station, an element management system and an Operation and Maintenance Module (OMM), and the method comprises the following steps: the element management system receives a first configuration message of the base station from a network management system, and triggers a data configuration process according to the first configuration message. The present invention can configure the data of the base station flexibly via the network management system (NMS).

(57) 摘要: 一种配置基站数据的方法、网元管理系统及操作及维护模块 OMM, 该方法包括: 网元管理系统接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息; 根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。通过本发明可以实现通过网络管理系统 NMS 对基站的数据进行灵活配置。



WO 2012/155665 A1

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。
- 根据申请人的请求, 在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

一种配置基站数据的方法、网元管理系统及 OMM

技术领域

本发明涉及网络通信通讯领域，特别是涉及一种配置基站数据的方法、
5 网元管理系统及 OMM。

背景技术

目前，由于电信资源的不断整合，运营商会开发自己的网管系统，例如，
网络管理系统（NMS，Network Management System），来整合不同厂商的设
10 备，用来管理设备商的网管系统，例如，网元管理系统（EMS，Element
Management System），而 NMS 和 EMS 之间的接口被称为北向接口（NBI，
North-Bound Interface），运营商利用 NMS 通过北向接口对基站进行数据配
置。

随着无线网络技术的发展，无线网络的应用和规模不断扩大，无线网管
15 系统所要维护的设备也在不断增加，并且有不同制式的无线网管，如时分同
步码分多址（TD-SCDMA，Time Division-Synchronous Code Division Multiple
Access）和通用移动通信系统（UMTS，Universal Mobile Telecommunications
System），但这种不同制式的基站也存在统一管理的需求，除了这种需求，
现在出现网管 EMS 功能分离的技术，设备商越来越多的采用了多级网管，
20 出现下级网管，例如，操作及维护模块（OMM，Operation & Maintenance
Module，作为本地网管系统），下级网管 OMM 接入基站管理具体网元，上
级网管 EMS 管理下级网管 OMM，并和 NMS 对接，这样做到了灵活统一，
但由于上级网管 EMS 主要进行数据采集和北向对接，主要的网络数据配置
和对基站的控制还是在下级网管 OMM 做，所以如果运营商有配置对接需求，
25 就需要在上级网管服务端进行无线网络数据配置以满足运营商的配置需求。
目前，主要采用的人机命令语言（MML）的技术，把 NMS 下发的操作在网
管 EMS 服务端中适配 MML 然后执行进行配置，但是这样会产生很多问题：

一：MML 参数比较多，适配麻烦。

二：MML 不同系统命令格式不一，利用不同制式的网管合一，不利于

管理。

三：MML 因参数比较多，约束麻烦，所以执行效率比较低，比较适合做前台基站的状态查询，不适合做基站数据配置。

5 发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种配置基站数据的方法、网元管理系统及 OMM，可以实现通过 NMS 对基站的数据进行灵活配置。

为了解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：

一种配置基站数据的方法，包括：

10 网元管理系统接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息；
根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤包括：

所述网元管理系统从所述第一配置消息中解析出配置信息，在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，判断所述基站是否由本网元管理系统直接管理，若是，则根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送
15 给所述基站。

其中：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤还包括：

所述网元管理系统若判断所述基站非由本网元管理系统直接管理，则将
20 所述配置信息封装成第二配置消息，将第二配置消息发送给管理所述基站的操作及维护模块。

其中，网元管理系统接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息的步骤包括：

所述网元管理系统通过北向接口接收所述第一配置消息。

25

一种配置基站数据的方法，包括：

操作及维护模块（OMM）接收到网元管理系统发送的配置消息；

所述 OMM 根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中，所述 OMM 根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤包括：

5 所述 OMM 从所述配置消息中提取配置信息，在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

一种网元管理系统，包括北向接口和配置模块，其中：

10 所述北向接口设置成：接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息；

所述配置模块设置成：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中：所述配置模块包括解析单元、判断单元和配置单元，其中：

所述解析单元设置成：从所述第一配置消息中解析出配置信息；

15 所述判断单元设置成：在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，判断所述基站是否由本网元管理系统直接管理；

所述配置单元设置成：在所述判断单元判断所述基站由本网元管理系统直接管理的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

20 其中，所述配置单元还设置成：在所述判断单元判断所述基站非由本网元管理系统直接管理的情况下，将所述配置信息封装成第二配置消息，将第二配置消息发送给管理所述基站的操作及维护模块。

一种操作及维护模块（OMM），包括接收模块和配置模块，其中：

25 所述接收模块设置成：接收网元管理系统发送的配置消息；

所述配置模块设置成：根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中：所述配置模块包括解析单元和配置单元，其中：

所述解析单元设置成：从所述配置消息中解析出配置信息；

所述配置单元设置成：在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

- 5 上述配置基站数据的方法、网元管理系统及 OMM，可以实现通过 NMS 对基站的数据进行灵活配置。

附图概述

图 1 为本发明实施例的 EMS 的示意图。

- 10 图 2 为本发明实施例的 OMM 的示意图。

图 3 是本发明实施例一的流程图。

图 4 是本发明实施例二的流程图。

图 5 是本发明实施例的管理基站的系统的示意图。

图 6 是本发明实施例三的流程图。

15

本发明的较佳实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本发明的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。这些组合均在本发明的

20 保护范围内。

为了更好地理解本发明，下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步地描述。

图 1 为本发明实施例的 EMS 的示意图，如图 1 所示，本实施例的 EMS 包括北向接口 10 和配置模块 11，其中：

- 25 北向接口 10 设置成：接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息；

配置模块 11 设置成：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中,所述配置模块 11 包括解析单元 111、判断单元 112 及配置单元 113,其中:

解析单元 111 设置成: 从所述第一配置消息中解析出配置信息;

判断单元 112 设置成: 在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下,判断所述基站是否由本网元管理系统直接管理;

配置单元 113 设置成: 在所述判断单元判断所述基站由本网元管理系统直接管理的情况下,根据所述配置信息进行配置,将生效的配置数据发送给所述基站。

其中,所述配置单元还可以设置成: 在所述判断单元判断所述基站非由本网元管理系统直接管理的情况下,将所述配置信息封装成第二配置消息,将第二配置消息发送给管理所述基站的操作及维护模块。

图 2 为本发明实施例的 OMM 的示意图,如图 2 所示,本实施例的 OMM 包括接收模块 20 和配置模块 21,其中:

接收模块 20 设置成: 接收配置消息;

配置模块 21 设置成: 根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

其中,所述配置模块包括解析单元 211 和配置单元 212,其中:

解析单元 211 设置成: 从所述配置消息中解析出配置信息;

配置单元 212 设置成: 在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下,根据所述配置信息进行配置,将生效的配置数据发送给所述基站。

本发明实施例提供一种配置基站数据的方法,包括下面步骤:

S10、EMS 接收 NMS 发送的针对基站的配置消息;

S20、根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

所述配置消息带有进行配置所需的信息,包括参数、对象名字和操作类型等,然后以里面的操作类型和对象名字来区分不同操作。

本发明实施例提供的进行基站数据配置的方法,可以满足运营商的配置需求对接,并以克服开发进度缓慢,适配麻烦,无法统一,效率低下等的影响。

本实施例的方法由 NMS 发起操作来触发，上级网管 EMS 通过北向接口接收操作，并提取操作信息，然后根据是否有下级网管 OMM，来决定如何配置基站数据。

5 由于相关技术采用的是 MML 命令，而 MML 命令对于不同系统是不一样的，灵活性小，而本实施例的方法采用消息机制，对于不同系统可以做到统一管理，并且灵活性和效率较高，并适合统一管理，本发明实施例可以使上级网管的配置变得更灵活、更高效，可以充分节省人力和开发周期。

下面以三个应用场景为实施例对本发明的配置基站数据的方法进行详细的描述。

10 实施例一

如图 3 所示，本实施例中，EMS 直接管理基站，包括下面步骤：

步骤 S201：NMS 发起配置基站的配置操作；

其中，在 NMS 上对基站进行配置，然后向 EMS 发送配置消息。

步骤 S202：EMS 的北向接口接收配置消息。

15 步骤 S203：EMS 解析该配置消息提取配置信息。

步骤 S204：EMS 根据配置信息判断该配置操作是否合法，不合法就返回错误信息，若合法，则转向步骤 S205。

步骤 S205：EMS 根据配置信息在 EMS 直接配置。

20 例如，EMS 根据配置信息里的配置参数在自己的数据库中入库生效，并做合法性检查等。

步骤 S206：EMS 将合法生效的配置参数发送给基站。

在这种只有 EMS 管理基站的情况下，NMS 和 EMS 进行操作交互和配置数据的下发，可以从配置消息里提取需要配置的信息。

25 实施例二

如图 4 所示，本实施例中的 EMS 具有下级 OMM，包括下面步骤：

步骤 S301：NMS 发起配置基站的配置操作。

步骤 S302: EMS 的北向接口接收配置消息。

步骤 S303: EMS 解析配置消息, 提取配置信息。

步骤 S304: EMS 根据配置信息判断配置操作是否合法, 不合法就返回错误信息, 若合法, 则转向步骤 S305。

5 步骤 S305: EMS 封装配置信息成一基站数据配置消息, 并下发该消息到 OMM。

步骤 S306: OMM 接收所述基站数据配置消息。

步骤 S307: OMM 解析消息得出配置信息, 并判断配置信息是否合法, 不合法返回错误信息, 若合法, 则转向步骤 308。

10 步骤 S308: OMM 根据合法的配置信息进行数据配置。

步骤 S309: OMM 将合法生效的配置数据发送给基站。

本实施例中, EMS 带有 OMM 下级管理基站, NMS 和 EMS 进行操作交互, EMS 和 OMM 进行消息交互, 消息里会带有需要配置的信息。

实施例三

15 如图 5 所示, 本实施例中的 EMS 既有直接管理基站, 又带有通过 OMM 下级管理基站, 本实施例的配置基站数据的方法, 如图 6 所示, 包括下面步骤:

步骤 S401: NMS 发起配置基站的配置操作。

步骤 S402: EMS 的北向接口接收配置消息。

20 步骤 S403: EMS 解析配置消息, 并提取配置信息。

步骤 S404: EMS 判断该配置操作是否合法, 不合法就返回错误信息, 若合法, 则转向步骤 S405。

步骤 S405: EMS 判断待配置的基站是否是通过下级 OMM 管理的, 若是, 则转向步骤 S407, 否则, 待配置的基站由 EMS 直接管理, 则转向步骤
25 S406。

步骤 S406: EMS 在本地进行参数配置, 并生效到基站。

步骤 S407: EMS 将配置信息封装成基站数据配置消息, 并下发消息到

OMM。

步骤 S408: OMM 接收基站数据配置消息。

步骤 S409: OMM 解析基站数据配置消息得到配置信息, 并判断信息是否合法, 不合法返回错误信息, 若合法, 则转向步骤 S410。

5 步骤 S410: OMM 根据合法的配置信息进行数据配置。

步骤 S411: OMM 将合法生效的配置数据发送给基站。

本实施例中, EMS 需要判断是否有下级 OMM 管理待配置的基站, 从而决定数据配置是在本系统生效, 还是下发到 OMM 生效, 本实施例适合多产品统一管理的情况。

10 上述实施例中的基站数据配置消息的格式是统一的, 都带有操作类型, 操作对象和需要属性还有结果, 这样不同系统很容易合一, 都采用这种消息, 并且北向接口的操作对于不同系统, 在规范里也是统一的, 所以比较容易提取成统一的消息。

15 上述实施例说明了本发明方法的具体实施过程, 采用上述实施例的方法, 比现有技术, 更节省时间, 并取得了灵活性和效率的进步, 达到了提高效率 and 上级配置灵活性的效果, 节省了人力和时间, 提高了效率。

20 本领域普通技术人员可以理解上述方法中的全部或部分步骤可通过程序来指令相关硬件完成, 所述程序可以存储于计算机可读存储介质中, 如只读存储器、磁盘或光盘等。可选地, 上述实施例的全部或部分步骤也可以使用一个或多个集成电路来实现。相应地, 上述实施例中的各模块/单元可以采用硬件的形式实现, 也可以采用软件功能模块的形式实现。本发明不限制于任何特定形式的硬件和软件的结合。

25 以上仅为本发明的优选实施例, 当然, 本发明还可有其他多种实施例, 在不背离本发明精神及其实质的情况下, 熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形, 但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

工业实用性

上述配置基站数据的方法、网元管理系统及 OMM，可以实现通过 NMS 对基站的数据进行灵活配置。因此本发明具有很强的工业实用性。

权 利 要 求 书

1、一种配置基站数据的方法，包括：

网元管理系统接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息；

根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。

5 2、如权利要求 1 所述的方法，其中：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤包括：

所述网元管理系统从所述第一配置消息中解析出配置信息，在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，判断所述基站是否由本网元管理系统直接管理，若是，则根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送
10 给所述基站。

3、如权利要求 2 所述的方法，其中：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤还包括：

所述网元管理系统若判断所述基站非由本网元管理系统直接管理，则将所述配置信息封装成第二配置消息，将第二配置消息发送给管理所述基站的
15 操作及维护模块。

4、如权利要求 1-3 任一项所述的方法，其中，网元管理系统接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息的步骤包括：

所述网元管理系统通过北向接口接收所述第一配置消息。

5、一种配置基站数据的方法，包括：

20 操作及维护模块（OMM）接收到网元管理系统发送的配置消息；

所述 OMM 根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

6、如权利要求 5 所述的方法，其中，所述 OMM 根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程的步骤包括：

所述 OMM 从所述配置消息中提取配置信息，在根据所述配置信息判断
25 该配置操作合法的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

7、一种网元管理系统，包括北向接口和配置模块，其中：

所述北向接口设置成：接收网络管理系统发送的针对基站的第一配置消息；

所述配置模块设置成：根据所述第一配置消息触发所述基站的数据配置流程。

5 8、如权利要求 7 所述的网元管理系统，其中：所述配置模块包括解析单元、判断单元和配置单元，其中：

所述解析单元设置成：从所述第一配置消息中解析出配置信息；

所述判断单元设置成：在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，判断所述基站是否由本网元管理系统直接管理；

10 所述配置单元设置成：在所述判断单元判断所述基站由本网元管理系统直接管理的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

15 9、如权利要求 8 所述的网元管理系统，其中，所述配置单元还设置成：在所述判断单元判断所述基站非由本网元管理系统直接管理的情况下，将所述配置信息封装成第二配置消息，将第二配置消息发送给管理所述基站的操作及维护模块。

10、一种操作及维护模块（OMM），包括接收模块和配置模块，其中：

所述接收模块设置成：接收网元管理系统发送的配置消息；

所述配置模块设置成：根据所述配置消息触发所述基站的数据配置流程。

20 11、如权利要求 10 所述的 OMM，其中：所述配置模块包括解析单元和配置单元，其中：

所述解析单元设置成：从所述配置消息中解析出配置信息；

所述配置单元设置成：在根据所述配置信息判断该配置操作合法的情况下，根据所述配置信息进行配置，将生效的配置数据发送给所述基站。

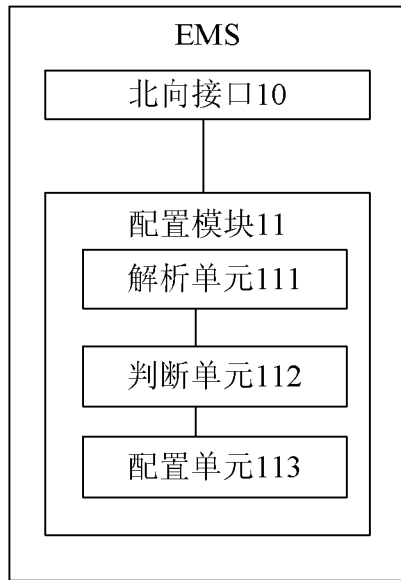


图 1

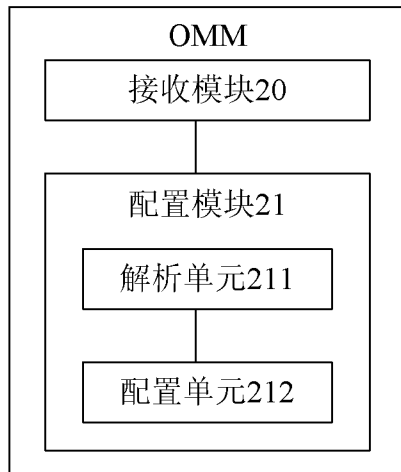


图 2

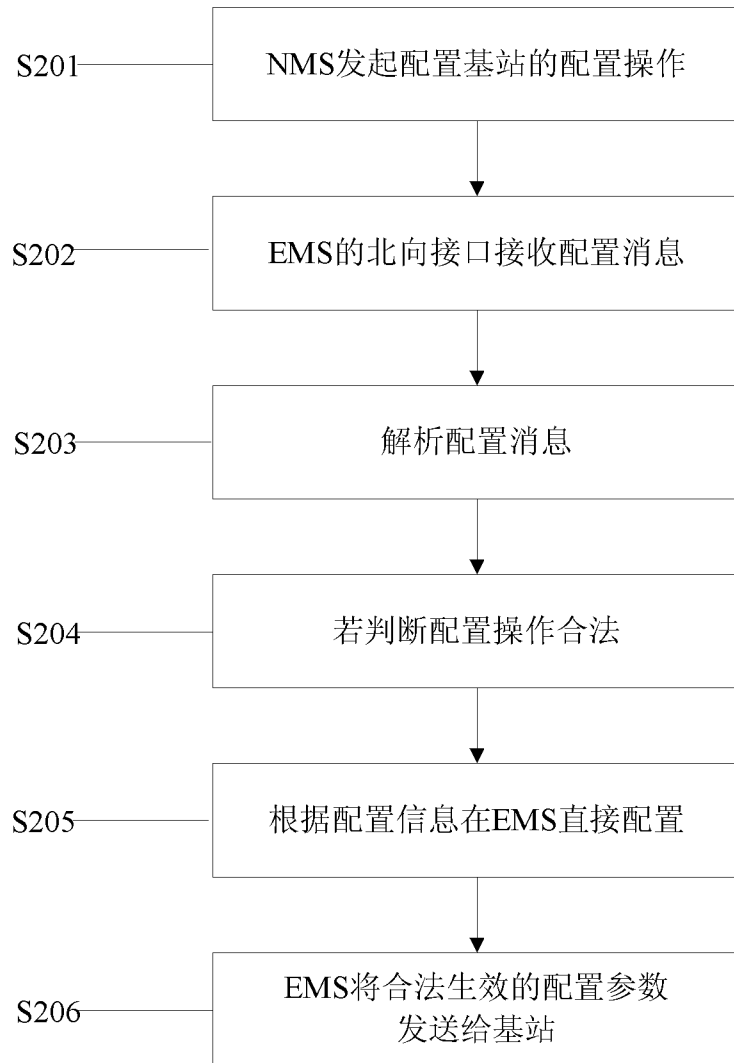


图 3

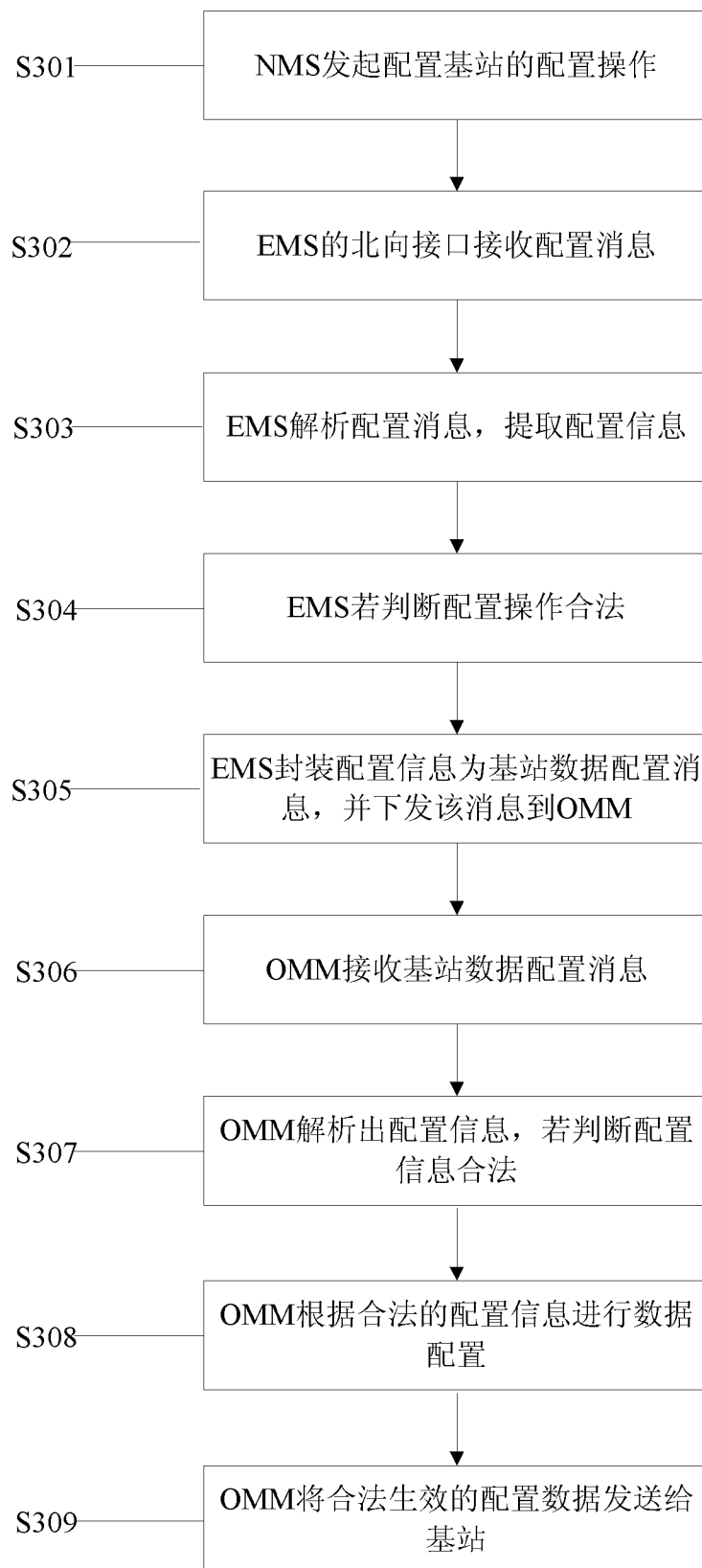


图 4

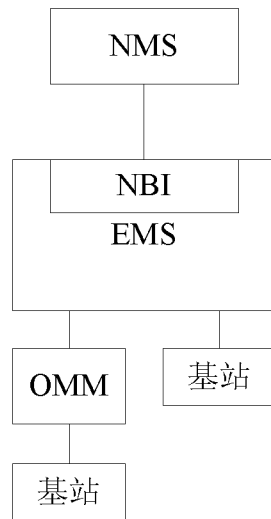


图 5

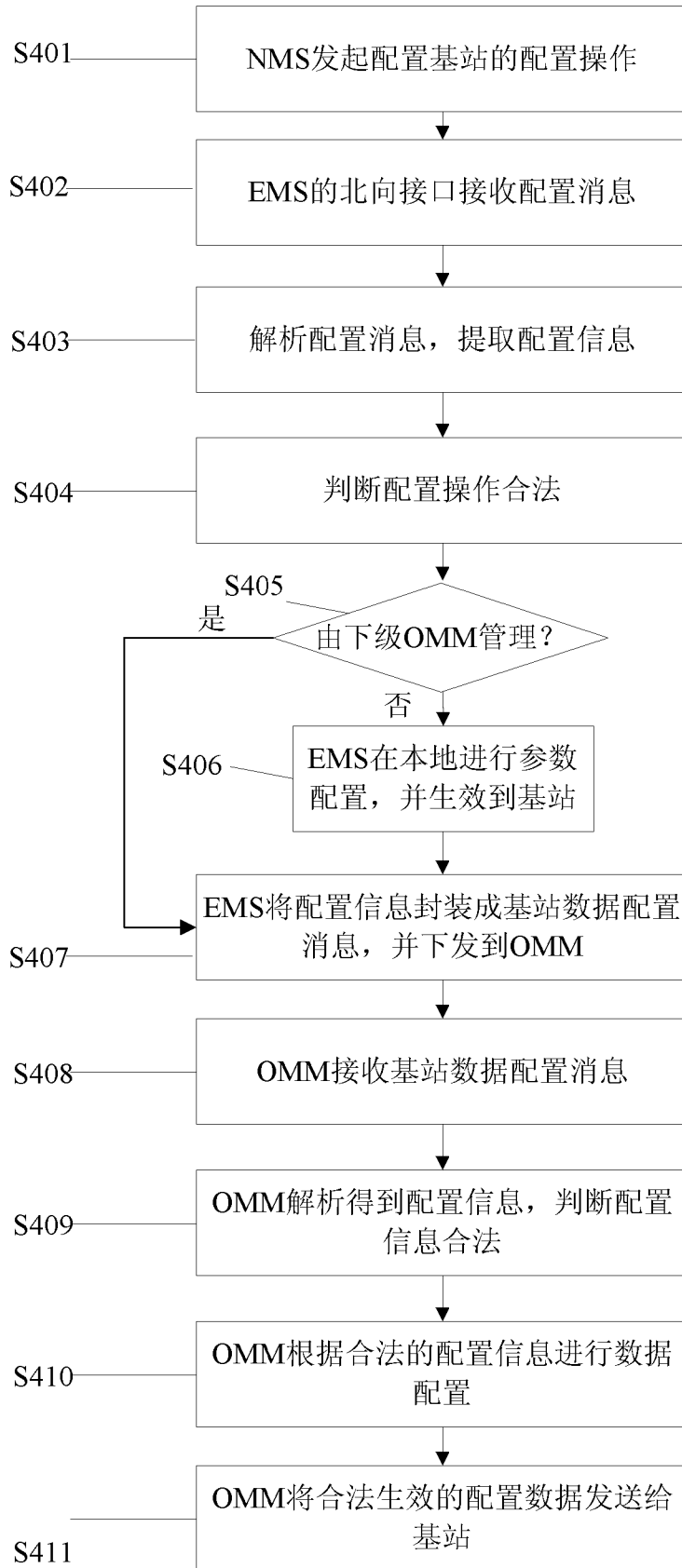


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/072811**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04L 12/24 (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)

IPC: H04L, H04W, H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CPRSABS, CNTXT, VEN, SIPOABS, DWPI: network management, net element, network, manag+, operation, maintenance, config+, base station, element, node

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1859702 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 08 November 2006 (08.11.2006), description, page 6, line 20 to page 7, line 15, and page 8, lines 24-21, and figures 1 and 9-15	1, 4, 7
A	The same as above	2-3, 8-9
X	CN 1946035 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 11 April 2007 (11.04.2007), description, page 4, line 2 to page 5, 3 rd bottom line, and figures 1-2	5-6, 10-11
A	CN 101370233 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 18 February 2009 (18.02.2009), the whole document	1-4, 7-9
A	CN 101674533 A (ZTE CORP.), 17 March 2010 (17.03.2010), the whole document	5-6, 10-11
A	CN 1929397 A (GUANGZHOU RESEARCH INSTITUTE OF CHINA TELECOM CORPORATION LIMITED), 14 March 2007 (14.03.2007), the whole document	1-11
A	EP 2109254 A1 (TIETO, O.), 14 October 2009 (14.10.2009), the whole document	1-11

 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

14 June 2012 (14.06.2012)

Date of mailing of the international search report

05 July 2012 (05.07.2012)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

LI, LongTelephone No.: (86-10) **62411331**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/072811

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1859702 A	08.11.2006	CN 100428827 C	22.10.2008
CN 1946035 A	11.04.2007	None	
CN 101370233 A	18.02.2009	None	
CN 101674533 A	17.03.2010	None	
CN 1929397 A	14.03.2007	CN 100446469 C	24.12.2008
EP 2109254 A1	14.10.2009	EP 2109254 B1	16.11.2011
		WO 2009126100 A1	15.10.2009

A. 主题的分类 H04L12/24 (2006.01) i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC: H04L, H04W, H04Q 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, CPRSABS, CNTXT, VEN, SIPOABS, DWPI: 网络, 管理, 网管, 操作, 维护, 配置, 基站, 网元, 节点, network, manag+, operation, maintenance, config+, base station, element, node		
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	CN1859702A (华为技术有限公司) 08.11 月 2006 (08.11.2006) 说明书第 6 页第 20 行-第 7 页第 15 行, 第 8 页第 24 行-第 21 行, 图 1、9-15	1, 4, 7
A	同上	2-3, 8-9
X	CN1946035A(华为技术有限公司) 11.4 月 2007 (11.04.2007) 说明书第 4 页第 2 行-第 5 页倒数第 3 行, 图 1-2	5-6, 10-11
A	CN101370233A (华为技术有限公司) 18.2 月 2009 (18.02.2009) 全文	1-4, 7-9
A	CN101674533A (中兴通讯股份有限公司) 17.3 月 2010 (17.03.2010) 全文	5-6, 10-11
A	CN1929397A (广东省电信有限公司研究所) 14.3 月 2007 (14.03.2007) 全文	1-11
A	EP2109254A1 (TIETO OYJ) 14.10 月 2009 (14.10.2009) 全文	1-11
<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: “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 14.6 月 2012 (14.06.2012)	国际检索报告邮寄日期 05.7 月 2012 (05.07.2012)	
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451	受权官员 李龙 电话号码: (86-10) 62411331	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/072811

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1859702A	08.11.2006	CN100428827C	22.10.2008
CN1946035A	11.04.2007	无	
CN101370233A	18.02.2009	无	
CN101674533A	17.03.2010	无	
CN1929397A	14.03.2007	CN100446469C	24.12.2008
EP2109254A1	14.10.2009	EP2109254B1	16.11.2011
		WO2009126100A1	15.10.2009