

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04Q 7/22

H04Q 7/24



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410034701.3

[43] 公开日 2004年12月1日

[11] 公开号 CN 1551648A

[22] 申请日 2004.4.21

[21] 申请号 200410034701.3

[30] 优先权

[32] 2003.5.7 [33] JP [31] 128568/2003

[71] 申请人 埃沃列姆公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 佐藤博理 大塚雅夫 松下幸司

内藤祥子 友泽博

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

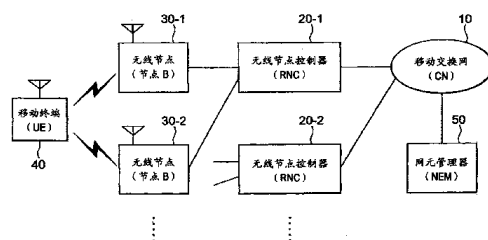
代理人 鄧 迅

权利要求书 2 页 说明书 36 页 附图 42 页

[54] 发明名称 移动通信系统

[57] 摘要

提供一种能够以小区为单位从无线节点向移动终端分配区域信息的移动通信系统，包括：一个有多个小区的无线节点 30；连接到无线节点 30 以便能够与无线节点 30 传递信息的主装置 10、20、50；和一个接收从无线节点 30 分配的信息的移动终端 40，其特征在于：就每一个小区不同的区域信息是从无线节点 30 分配给存在于被包括在无线节点 30 内的小区中的移动终端 40 的，区域信息和包括根据区域信息的内容增加的类型信息的控制信息一起从主装置 10、20、50 发送给无线节点 30，并且将为其分配信息的小区是基于类型信息确定的。



1. 一种移动通信系统，包括：一个有多个小区的无线节点；连接到该无线节点以便能够与该无线节点传递信息的主装置；和一个接收从无线节点分配的信息的移动终端，其特征在于：

就每一个小区不同的区域信息是从无线节点分配给存在于被包括在该无线节点内的小区中的移动终端的，

区域信息和包括根据区域信息的内容增加的类型信息的控制信息一起从主装置发送给无线节点，以及

10 将向其分配每个区域信息的小区是基于类型信息确定的。

2. 根据权利要求 1 的移动通信系统，其特征在于：区域信息被携带在报告信息中，并且被分配给移动终端。

3. 根据权利要求 1 的移动通信系统，其特征在于：区域信息被携带在与报告信息无关的区域信息分配消息中，并且被分配给移动终端。

4. 根据权利要求 1 到 3 中任何一个的移动通信系统，其特征在于：主装置包括一个无线节点控制器、和一个移动交换网或一个网元管理器；无线节点控制器连接到多个无线节点以便能够与该无线节点传递信息，并且对应于用于该无线节点的主装置；并且移动交换网或网元管理器连接到多个无线节点控制器，以便能够与无线节点控制器传递信息，移动交换网或网元管理器对应于用于该无线节点控制器的主装置并且还是区域信息的分配源，并且

无线节点、无线节点控制器、和移动交换网或网元管理器中的任何一个基于类型信息执行对将向其分配区域信息的小区的确定。

25 5. 根据权利要求 1 到 3 中任何一个的移动通信系统，其特征在于：主装置包括一个无线节点控制器、和一个移动交换网或一个网元管理器；无线节点控制器连接到多个无线节点以便能够与该无线节点传递信息，并且对应于用于该无线节点的主装置；并且移动交换网或网元管理器连接到多个无线节点控制器，以便能够与无线节点控制器

传递信息，移动交换网或网元管理器对应于用于该无线节点控制器的
主装置并且还是区域信息的分配源，并且

基于类型信息确定将向其分配区域信息的小区，是由无线节点、
无线节点控制器、和移动交换网或网元管理器的任意组合执行的，

5 对应于任意组合中的最高装置的装置基于类型信息确定将向其
分配区域信息的小区，在控制信息中设置指示小区已经被确定的搜索
信息，并且把区域信息和控制信息一起发送给较低的装置，

已经接收了区域信息的较低装置检查在控制信息中是否已经设
置了搜索信息，并且当已经设置了搜索信息时，该较低装置把区域信
10 息分配给一个包括将为其分配信息的小区的较低装置、或是将为其分
配信息的小区，而不基于类型信息执行对将为其分配信息的小区的确
定，并且当没有设置搜索信息时，该较低装置基于类型信息执行对将
为其分配信息的小区的确定，在控制信息中设置指示小区已经被确定
的搜索信息，并且把区域信息分配给包括将为其分配信息的小区的较
15 低装置、或是将为其分配信息的小区。

移动通信系统

5 技术领域

本发明涉及一种移动通信系统，更特别地涉及这样一种移动通信系统，该移动通信系统具有一个有多个小区（或扇区）的无线节点、连接到该无线节点以便能够与该无线节点传递信息的主装置、和一个接收从该无线节点分配的信息的移动终端，其中就每一个小区不同的区域信息是从该无线节点分配给存在于被包括在该无线节点内的小区中的移动终端的。

背景技术

例如，向一个移动终端分配区域信息的方法包括一种以无线节点为单位在报告信息中携带区域信息并且分配区域信息的方法，其中区域信息是与在该移动终端存在于其中的移动通信系统中的一个特定通信区域有关的信息。在此，区域信息是与一特定通信区域有关的信息，诸如气象信息、交通堵塞信息或广告信息。报告信息是包括系统状态和呼叫连接信号的信息，它被定期地从无线节点发送到存在于被包括在无线节点内的小区中的移动终端。

在移动通信系统中传统的区域信息分配方法用于以无线节点为单位分配区域信息，并且不能以小区为单位分配区域信息。因此，与存在于该小区中的移动终端的用户不需要的其它小区有关的信息也被分配了。此外，移动终端不能相对于从无线节点分配的区域信息只选择必要的区域信息，其中该必要的区域信息是与移动终端存在于其中的小区有关的信息。

因此，移动终端还接收不必要的区域信息，由此用于接收处理的时间和功率损耗增加了，并且根据情况使移动终端的用户感到精神苦恼。另一方面，由于无线节点向移动终端分配不必要的区域信息，所

以增加了与区域信息分配有关的无用资源，由此增加了负荷。因此，区域信息的分配变成导致引起拥塞的不充足资源的主要原因。

此外，作为另一种方法，日本专利申请公开（KOKAI）2002 - 183007 公开了一种有限信息提供方法，其中在一个位置处安装一个用于发送信息的信息发送装置，以向进入信息提供区域的移动电话发送信息。利用这样一种方法，除了用于由移动终端执行的普通通信的无线节点之外，还必须安装该信息发送装置，这需要设备投资成本。

[专利文献 1]

日本专利申请公开（KOKAI）2002 - 183007。

10

发明内容

鉴于上述问题，本发明的一个目的是提供这样一种移动通信系统，它能够以一种受限的方式，通过以小区（或扇区）为单位从一个无线节点向移动终端分配区域信息，而仅仅向一个移动终端分配与将被分配的移动终端存在于其中的小区（或扇区）有关的必要区域信息，并且能够提高资源、诸如无线节点和无线节点控制器等的使用效率，并且节省整个系统中的资源。

为了实现上述目的，本发明提供一种移动通信系统，它包括：一个有多个小区的无线节点；连接到该无线节点以便能够与无线节点传递信息的主装置；和一个接收从无线节点分配的信息的移动终端，其特征是：就每一个小区不同的区域信息是从无线节点分配给存在于被包括在该无线节点内的小区中的移动终端的，区域信息和包括根据区域信息的内容增加的类型信息的控制信息一起从主装置发送到无线节点，并且将向其分配每个区域信息的小区是基于类型信息确定的。

25

通过这种方式，将向其分配每个区域信息的小区是基于根据区域信息的内容增加的类型信息而确定的。因此，能够以小区为单位从无线节点向移动终端分配区域信息，以防止不必要地向移动终端分配区域信息，并且能够提高资源、诸如无线节点和无线节点控制器的使用

效率，并且能够节省整个系统中的资源。

本发明的上述移动通信系统的特征在于：区域信息被携带在报告信息中并且被分配给移动终端。

5 通过这种方式，区域信息能够被携带在报告信息中并且被分配给移动终端，而不需要设置用于分配区域信息的专用信息。

本发明的上述移动通信系统的特征在于：区域信息被携带在一个与报告信息无关的区域信息分配消息中并且被分配给移动终端。

通过这种方式，区域信息能够自由地在与报告信息无关的任何时间被分配给移动终端。

10 本发明的上述移动通信系统的特征在于：主装置包括一个无线节点控制器、和一个移动交换网或一个网元管理器；无线节点控制器连接到多个无线节点以便能够与该无线节点传递信息，并且对应于用于该无线节点的主装置；并且移动交换网或网元管理器连接到多个无线节点控制器，以便能够与无线节点控制器传递信息，移动交换网或网元管理器对应于用于该无线节点控制器的主装置并且是区域信息的分配源；并且无线节点、无线节点控制器、和移动交换网或网元管理器中的任何一个基于类型信息执行对将向其分配区域信息的小区的确定。

20 在无线节点确定将为其分配信息的小区的方式下，相对于作为控制整个移动通信系统的主装置的无线节点控制器、和移动交换网或网元管理器来说，能够防止由于与区域信息分配有关的处理引起的负荷增加。

25 在无线节点控制器确定将为其分配信息的小区的方式下，不必在多个无线节点的每一个中分别提供为确定将为其分配信息的小区所必需的装置（一个信息通知矩阵表），并且由此能够减少设备投资成本。

在移动交换网或网元管理器确定将为其分配信息的小区的方式下，由于主装置确定将向其分配区域信息的小区，能够减少不需要经由线路发送到无线节点控制器、无线节点和移动终端的区域信息的发

送，并且因此能够防止无用信息发送对线路的浪费使用。

本发明的上述移动通信系统的特征在于：主装置包括一个无线节点控制器、和一个移动交换网或一个网元管理器；无线节点控制器连接到多个无线节点以便能够与该无线节点传递信息，并且对应于用于该无线节点的主装置；并且移动交换网或网元管理器连接到多个无线节点控制器，以便能够与无线节点控制器传递信息，移动交换网络或网元管理器对应于用于该无线节点控制器的主装置并且是区域信息的分配源；并且基于类型信息确定将向其分配区域信息的小区，是由无线节点、无线节点控制器、和移动交换网或网元管理器的任意组合执行的，

对应于任意组合中的最高装置的装置基于类型信息确定将向其分配区域信息的小区，在控制信息中设置指示小区已经被确定的搜索信息，并且把区域信息和控制信息一起发送到较低的装置，

已经接收了区域信息的较低装置检查在控制信息中是否已经设置了搜索信息，并且当已经设置了搜索信息时，该较低装置把区域信息分配给一个包括将为其分配信息的小区的较低装置、或是将为其分配信息的小区，而不基于类型信息执行对将为其分配信息的小区的确定，并且当没有设置搜索信息时，该较低装置基于类型信息执行对将为其分配信息的小区的确定，在控制信息中设置指示小区已经被确定的搜索信息，并且把区域信息分配给包括将为其分配信息的小区的较低装置、或是将为其分配信息的小区。

通过这种方式，能够由装置的任意组合基于类型信息执行对将向其分配类型信息的小区的确定，由此在系统设计中增加了自由度。此外，当主装置已经确定了将为其分配信息的小区时，它能够防止较低装置再次执行对将为其分配信息的小区的确定。因此，能够防止由于与区域信息分配有关的处理引起的负荷增加，由此能够减少设备投资成本，并且能够节省线路使用。

如上所述，根据本发明的移动通信系统，由于基于对应于各自区域信息的内容而增加的类型信息确定将为其分配信息的小区，所以能

够以小区为单位从无线节点向移动终端分配区域信息。因此，能够防止把不必要的区域信息分配给移动终端，能够提高资源、诸如无线节点和无线节点控制器等的使用效率，并且能够节省整个系统资源。

在分配在报告信息中携带的区域信息的方式下，能够把区域信息分配给移动终端，而不必设置用于分配区域信息的专用信息。此外，在分配在与报告信息无关的区域信息分配消息中携带的区域信息的方式下，能够自由地在与报告信息无关的任何时间把区域信息分配给移动终端。

此外，能够防止由于与区域信息分配有关的处理引起的负荷增加，并且能够减少设备投资的消耗，或者能够节省线路的使用。

将结合附图详细描述本发明中的移动通信系统的实施例。

附图说明

- 图 1 是显示了根据本发明的移动通信系统的结构的系统方框图。
- 图 2 是显示了在本发明的移动通信系统中的无线节点控制器的结构的图。
- 图 3 是显示了在本发明的移动通信系统中的无线节点的结构图。
- 图 4 是显示了在本发明的移动通信系统中的移动终端的结构图。
- 图 5 显示了在本发明的移动通信系统中区域信息的数据组织的一个例子。
- 图 6 显示了在本发明的移动通信系统中区域信息的数据组织的另一个例子。
- 图 7 显示了当区域信息被携带在报告信息中并且被分配时的报告信息的数据组织。
- 图 8 显示了在本发明的移动通信系统中的信息通知矩阵表的例子，其指示了在区域信息的组类型和一个将为其分配信息的小区之间的对应。

图 9 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点控制器执行对将其分配信息的小区的确定。

图 10 显示了如图 9 所示的、由无线节点控制器执行的处理流程的例子。

5 图 11 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点执行对将其分配信息的小区的确定。

图 12 显示了如图 11 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 13 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器执行对将其分配信息的小区的确定。

10 图 14 显示了如图 13 所示的、由移动交换网或者网元管理器执行的处理流程的例子。

图 15 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点控制器和无线节点执行对将其分配信息的小区的确定。

15 图 16 显示了如图 15 所示的、由无线节点控制器和无线节点执行的处理流程的例子。

图 17 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器、和无线节点控制器执行对将其分配信息的小区的确定。

图 18A 显示了如图 17 所示的、由移动交换网或者网元管理器、和无线节点控制器执行的处理流程的例子。

20 图 18B 显示了如图 17 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 19 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器、和无线节点执行对将其分配信息的小区的确定。

25 图 20A 显示了如图 19 所示的、由移动交换网或者网元管理器、和无线节点执行的处理流程的例子。

图 20B 显示了如图 19 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 21 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器、无线节点控制器和无线节点执行对将其分配信息的小区

的确定。

图 22A 显示了如图 21 所示的、由移动交换网或者网元管理器、和无线节点控制器执行的处理流程的例子。

5 图 22B 显示了如图 21 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 23 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点控制器执行对将为其分配信息的小区的确定。

图 24 显示了如图 23 所示的、由无线节点控制器执行的处理流程的例子。

10 图 25 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点确定将为其分配信息的小区。

图 26 显示了如图 25 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 27 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器执行对将为其分配信息的小区的确定。

15 图 28 显示了如图 27 所示的、由移动交换网或者网元管理器执行的处理流程的例子。

图 29 显示了这样一个序列图表的例子，其中无线节点控制器和无线节点执行对将为其分配信息的小区的确定。

20 图 30 显示了如图 29 所示的、由无线节点控制器和无线节点执行的处理流程的例子。

图 31 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器、和无线节点控制器执行对将为其分配信息的小区的确定。

图 32A 显示了如图 31 所示的、由移动交换网或者网元管理器、和无线节点控制器执行的处理流程的例子。

25 图 32B 显示了如图 31 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 33 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网元管理器、和无线节点执行对将为其分配信息的小区的确定。

图 34A 显示了如图 33 所示的、由移动交换网或者网元管理器、

和无线节点执行的处理流程的例子。

图 34B 显示了如图 33 所示的、由无线节点执行的处理流程的例子。

图 35 显示了这样一个序列图表的例子，其中移动交换网或者网
5 元管理器、无线节点控制器和无线节点执行对将为其分配信息的小区
的确定。

图 36A 显示了如图 35 所示的、由移动交换网或者网元管理器、
和无线节点控制器执行的处理流程的例子。

图 36B 显示了如图 35 所示的、由无线节点执行的处理流程的例
10 子。

具体实施方式

附图中的标号具有以下含义：

- 10 移动交换网络 (CN)
- 15 20-1,20-2 无线节点控制器 (RNC)
- 30-1,30-2 无线节点 (节点 B)
- 40 移动终端 (UE)
- 50 网元管理器 (NEM)
- 20 201,301,401 控制监视部分
- 202 无线节点监视部分
- 203, 302 报告信号产生部分
- 204 开关
- 205,206,305 线路终端部分
- 303 承载信号传送部分
- 25 304,407 无线收发两用机
- 402 人机接口部分 (MMI 部分)
- 4021 显示屏
- 4022 输入键
- 4023 扬声器

4024 麦克风

403 报告信号接收部分

404 消息信号收发两用机

405 语音信号收发两用机

5 406 数据信号收发两用机

图 1 是显示了根据本发明的移动通信系统的结构的系统方框图。

如图 1 所示, 根据本发明的移动通信系统包括一个网元管理器 (NEM) 50, 一个移动交换网 (CN) 10, 多个无线节点控制器 (RNC) 20 - 1 和 20 - 2, 多个无线节点 (节点 B) 30 - 1 和 30 - 2, 和一个在
10 包括在无线节点 30 - 1 和 30 - 2 中的一个小区 (或扇区) 中执行与无线节点 30 - 1 和 30 - 2 的无线通信的移动终端 (UE) 40。

移动终端 40 具有一个无线收发两用机, 而且通常是由用户携带并能够在位置上移动的移动电话或个人信息处理设备, 并且还包
15 一个在位置上固定和安装的固定电话。无线节点控制器 20 - 1 和 20 - 2 相对于无线节点 30 - 1 和 30 - 2 来说是主装置, 并且移动交换网 10 和网元管理器 50 相对于无线节点控制器 20 - 1 和 20 - 2 来说是主装置。

区域信息是与包括在无线节点 30 - 1 和 30 - 2 中的小区有关的区域的信息, 诸如气象信息、交通堵塞信息、或广告信息, 并且网元管
20 理器 50 是区域信息的分配源。

以下将描述如图 1 所示的、根据本发明的移动通信系统中的各个组成部分的布置和功能。

移动交换网 10 连接多个无线节点控制器 20 - 1、20 - 2 和网元管理器 (NEM) 50, 以便能够互相传递信息。无线节点控制器 20 - 1、
25 20 - 2 还直接地或者经由一个交换器与一条线路相连接。此外, 无线节点控制器 20 - 1、20 - 2 与多个无线节点 30 - 1、30 - 2 相连接, 以便能够互相传递信息。无线节点 30 - 1 和 30 - 2 的操作、诸如无线信号发送的开始和停止由无线节点控制器 20 - 1 和 20 - 2 进行控制。无线节点 30 - 1 和 30 - 2 定期地向存在于包含多个小区 (或者扇区) 的

无线通信区域中的移动终端发送一个报告信号，该报告信号是包括一个指示系统状态的信号和一个呼叫连接信号的报告信息。

存在于小区中的移动终端 40 定期地接收报告信息，并且监视系统状态，例如，移动终端 40 存在于无线节点 30 - 1、30 - 2 的哪一个
5 小区中，以及存在或者缺少到该移动终端的呼叫连接信号。

图 2 是显示了在本发明的移动通信系统中的无线节点控制器 (RNC) 20 的结构图。

在图 2 中，无线节点控制器 (RNC) 20 包括一个控制监视部分 201，一个连接到控制监视部分 201 的无线节点监视部分 202，一个报
10 告信号生成部分 203，一个开关 204，和线路终端部分 205 和 206。当无线节点控制器 20 基于类型信息确定将向其分配区域信息的小区时，无线节点控制器 20 包括一个以后描述的信息通知矩阵表。

控制监视部分 201 具有执行对无线节点控制器 20 的整体状态的监视与控制的功能，控制无线节点监视部分 202、报告信号生成部分
15 203、开关 204、和线路终端部分 205 和 206，并且监视无线节点控制器 20 中的通信量。无线节点监视部分 202 具有监视连接到一个下级的无线节点 (节点 B) 30 的状态的功能，并且监视通信量，其中该下级由无线节点控制器 20 进行控制。报告信号生成部分 203 具有当系统状态变化并且变成需要改变报告信号时编辑一个新报告信号的功能，其中该报告信号是从多个无线节点 30 - 1 和 30 - 2 中任何一个发
20 送到移动终端 40 的报告信息。

开关 204 具有切换在线路终端部分 205 和线路终端部分 206 之间的连接的功能。线路终端部分 205 用于终止在无线节点 30 - 1、30 - 2 和移动终端 40 之间的连接线路，并且具有终止通信协议的功能和无
25 线信号编码和解码功能。线路终端部分 206 用于终止在主装置、诸如移动交换网 10 或者网元管理器 50 和其它无线节点控制器之间的连接线路，并且具有终止通信协议的功能。

图 3 是显示了在本发明的移动通信系统中的无线节点 (节点 B) 30 的结构图。

如图 3 所示的无线节点 (节点 B) 包括一个控制监视部分 301, 一个连接到控制监视部分 301 的报告信号生成部分 302, 一个承载信号传送部分 303, 一个无线收发两用机 304, 和一个线路终端部分 305。当无线节点 30 基于类型信息确定将向其分配区域信息的小区时, 无线节点 30 包括以后描述的信息通知矩阵表。

控制监视部分 301 具有执行对无线节点 (节点 B) 30 的整体状态的监视与控制的功能, 并且控制报告信号生成部分 302、承载信号传送部分 303、无线收发两用机 304、和线路终端部分 305。报告信号生成部分 302 具有当系统状态变化并且变成需要改变报告信号时编辑一个新报告信号的功能, 其中该报告信号是从无线节点 30 无线发送的, 并且报告信号生成部分 302 还具有经由无线收发两用机 304 分配生成的报告信号到空中的功能。承载信号传送部分 303 具有经由线路终端部分 305 向无线节点控制器 20 分配从无线收发两用机 304 接收的来自移动终端的信号的功能, 以及分配一个经由线路终端部分 305、经由无线收发两用机 304 接收的到移动终端的信号的功能。

无线收发两用机 304 用于终止与移动终端 40 的无线连接线路, 并且具有终止无线通信协议的功能。线路终端部分 304 用于终止与无线节点控制器 20 的连接线路, 并且具有终止该通信协议的功能。

图 4 是显示了在本发明的移动通信系统中的移动终端 40 的结构图。

如图 4 所示的移动终端 40 包括一个控制监视部分 401, 一个连接到控制监视部分 401 的人机接口 (MMI) 部分 402, 一个报告信号接收部分 403, 一个消息信号收发两用机 404, 一个语音信号收发两用机 405, 一个数据信号收发两用机 406, 和无线收发两用机 407。

控制监视部分 401 具有执行对移动终端 40 的整体状态的监视与控制的功能, 并且控制人机接口 (MMI) 部分 402、报告信号接收部分 403、消息信号收发两用机 404、语音信号收发两用机 405、数据信号收发两用机 406 和无线收发两用机 407。人机接口 (MMI) 部分 402 具有控制人机接口的功能, 并且包括显示屏 4021、输入键 4022、扬

声器 4023 和麦克风 4024。报告信号接收部分 403 具有累积最新报告信号的功能。消息信号收发两用机 404 具有发送和接收一条点到点的消息的功能。语音信号收发两用机 405 具有发送和接收一个点到点的语音信号的功能。

- 5 数据信号收发两用机 406 具有发送和接收一个点到点的数据通信信号的功能。无线收发两用机 407 用于终止与相应的无线节点 30 和相应的无线节点控制器 20 的无线线路，并且具有无线信号编码和解码功能，和终止通信协议的功能。

10 图 5 和图 6 是显示了在本发明的移动通信系统中区域信息的数据组织的一个例子的图。

15 如图 5 和图 6 所示的区域信息分别具有控制数据和区域信息（主体），并且在如图 5 和图 6 所示的区域信息之间的差异在于控制数据的内容。即，图 5 显示了在区域信息被携带在报告信息中并且被分配的情况下的区域信息，并且控制数据包括搜索标志、小区信息、类别类型和组类型。在此，类别类型和组类型表示对应于区域信息的内容增加的类型信息。另一方面，图 6 显示了在区域信息被携带在与报告信息无关的区域信息分配消息中并且被分配的情况下的区域信息，并且控制数据不包括小区信息，而且仅仅包括搜索标志、类别类型和组类型。

20 小区信息在此表示用于识别自己的小区位于哪里（自己的小区连接到哪个无线节点 30）的信息。即，无线节点 30 使用小区信息作为表示下级小区的信息，无线节点控制器 20 使用小区信息作为表示下级无线节点 30 的信息，并且移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用小区信息作为表示下级无线节点控制器 20 的小区信息。

25 报告信息基本上被分配给所有连接的小区而不必指定小区。因此，就如图 5 所示的被携带在报告信息中并且被分配的区域信息来说，需要这个小区信息用于识别将要向其分配区域信息的小区。另一方面，由于区域信息分配消息用于仅仅向将向其分配区域信息的小区发送该消息，所以就如图 6 所示的被携带在与报告信息无关的区域信息

分配消息中并且被分配的区域信息来说，不需要这种小区信息。

搜索标志是一个指示在区域信息中的类别类型和组类型是否已经被主装置搜索过了的标志。如果主装置已经搜索了类别类型和组类型并且确定了将为其分配信息的小区，则设置搜索标志，并且已经接收了其中设置了搜索标志的区域信息的较低装置不再次搜索该类别类型和组类型。

类别类型指示区域信息的类别，而且组类型指示与将向哪个小区分配由类别类型分类的每个类别的区域信息的对应有关的组，并且在图 8 中显示了在相应的组和将要被分配的小区之间的对应。

图 7 是显示了当如图 5 所示的区域信息被携带在报告信息中并且被分配时的报告信息的数据组织的图。

区域信息被分配给移动终端，并且该区域信息包括控制数据，而且如图 5 所示的区域信息（主体）被携带在如图 7 所示的报告信息的一个未被使用的区域中。

图 8 是显示了在本发明的移动通信系统中、指示在区域信息的组类型和将为其分配信息的小区之间的对应的信息通知矩阵表的例子。

在如图 8 所示的例子中，显示了信息通知矩阵表，其中在相应的信息类别中由组（a 到 c）定义了将向哪个小区（14）分配区域信息。

如图 8 所示的区域信息由类别分类，并且定义了信息通知矩阵表。在此类别是区域信息的内容类别，诸如类别 1（气象信息）、类别 2（交通堵塞信息）和类别 3（其它信息）。在相应的信息通知矩阵表中，例如，在如图 8 所示的类别 1 中的天气信息表的情况下，通过相应的区域信息的类别类型定义在将被分配的小区 and 组之间的对应关系，以便使组 a（例如，晴朗的气象信息）将被分配给小区 1 到 3，而没有必要把该信息分配给小区 4，并且使组 b（例如多雨天气信息）将被分配给小区 1 到 2，而没有必要把该信息分配给小区 3 到 4。然而，对于组类型，有可能使用通过细分的将被分配的区域信息的内容而获得的组类型，诸如在某个时区中的气象信息、或者降雨概率。

为了根据类别把区域信息分配给需要的小区，无线节点 30、无线

节点控制器 20、或者移动交换网 10 或者网元管理器 50 能够具有信息通知矩阵表。小区连接到哪个无线节点 30、由哪个无线节点控制器 20 控制无线节点 30、以及无线节点控制器 20 连接到哪个移动交换网 10 或者网元管理器 50，是预先确定的。

- 5 当具有信息通知矩阵表的装置接收了区域信息时，该装置从区域信息中的控制数据中读出类别类型和组类型，并且确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据。

 当该数据存在时，向具有由该数据指定的小区的装置（在无线节点 30 情况下，向存在于由该数据指定的小区中的移动终端 40；在无线节点控制器 20 的情况下，向具有由该数据指定的小区的无线节点 30；在移动交换网 10 或者网元管理器 50 的情况下，向控制具有由该数据指定的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20）分配区域信息（或者发送一个分配请求）。

- 15 当在控制数据中已经设置了搜索标志时，由于主装置已经确定了将向其分配对应于该类别类型和组类型的信息的小区，所以把区域信息发送给指定的小区或者具有指定小区的无线节点，而不执行与确定将为其分配信息的小区有关的处理。

 将结合附图描述根据本发明的移动通信系统的操作。

- 20 首先，将结合图 9 到图 22B 描述其中区域信息被携带在报告信息中并且被分配的实施例。

 图 9 显示了一个序列例子，其中无线节点控制器（RNC）20 包括信息通知矩阵表，并且执行对将被分配的小区（或者扇区）的确定。图 10 显示了由无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子。

- 25 根据如图 9 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信息（A1）。已经接收了这个区域信息的无线节点控制器 20 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且当确定了将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给包括将为其分配信息

的小区无线节点 30，并且当没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30(A2)。已经接收了区域信息的无线节点 30 在已经确定了将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，并且在
5 没有确定将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区(A3)。

根据如图 10 所示的由无线节点控制器 20 执行的流程，无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 中接收区域信息(步骤 A11)。无线节点控制器 20 读出在接收的区域
10 信息的控制数据中包括的类别类型和组类型(步骤 A12)。此外，无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据(步骤 A13)。

当该数据存在时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30(步骤 A14)，并且已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的
15 区域信息分配给将为其分配信息的小区。

当该数据不存在时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30(步骤 A15)，并且已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的
20 区域信息分配给所有小区。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 11 显示了一个序列例子，其中无线节点(节点 B) 30 具有信息通知矩阵表，并且确定将为其分配信息的小区。图 12 显示了由无线
25 节点 30 执行的流程的例子。

根据如图 11 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信息(B1)。已经接收了这个区域信息的无线节点控制器 20 把该区域
信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30(B2)。已

经接收了区域信息的无线节点 30 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且当确定了将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给将为其分配信息的小区，并且当没有确定将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息发送给所有小区（B3）。

根据如图 12 所示的由无线节点 30 执行的处理流程，无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息（步骤 B11）。无线节点 30 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型（步骤 B12）。此外，无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 B13）。

当该数据存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息发送给将为其分配信息的小区（步骤 B14），并且当该数据不存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 B15）。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 13 显示了一个序列例子，其中移动交换网（CN）10 或者网元管理器（NEM）50 具有信息通知矩阵表，并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 14 显示了由移动交换网（CN）10 或者网元管理器（NEM）50 执行的处理流程的例子。

根据如图 13 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且当确定了将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20，并且当没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点控制器 20（C1）。

已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 在已经确定了将为其分配信息的小区时把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点

30, 或者在没有确定将为其分配信息的小区时把区域信息发送给所有无线节点 30 (C2)。已经接收了区域信息的无线节点 30 在已经确定了将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区, 或者在没有确定将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区 (C3)。

根据如图 14 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 执行的 5 处理流程, 当生成一个区域信息分配请求 (步骤 C11) 时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在区域信息的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 C12)。此外, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 10 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 C13)。

当该数据存在时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20 (步骤 C14)。已经接收了区域信息的无线 15 节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30。已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区。

当该数据不存在时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制 20 的无线节点控制器 20 (步骤 C15)。已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (步骤 C15)。已经接收了区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域 25 信息。

接下来, 将就这样一个实施例给出说明, 其中由移动交换网 (CN) 10 或者网元管理器 (NEM) 50、无线节点控制器 20、和无线节点 30 中的任何两个的组合确定将为其分配信息的小区。

图 15 是一个序列例子, 其中无线节点控制器 20 和无线节点 30

分别具有信息通知矩阵表，并且执行对将被分配的小区（或者扇区）的确定。图 16 显示了由无线节点控制器 20 和无线节点 30 执行的流程的例子。

根据如图 15 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50
5 向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信息（D1）。已经接收了这个区域信息的无线节点控制器 20 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且当确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并且把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30，并且当没有确定将为其分
10 配信息的小区时，把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30（D2）。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点 30
把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，并且在没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息
15 通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（D3）。

根据如图 16 所示的由无线节点控制器 20 和无线节点 30 执行的
20 处理流程，无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 中接收包括控制数据的区域信息（步骤 D11）。无线节点控制器 20 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型（步骤 D12）。此外，无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数
25 据（步骤 D13）。

当该数据存在时，无线节点控制器 20 在控制数据中设置搜索标志（步骤 D14），并且把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30（步骤 D15）。当该数据不存在时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点

控制器 20 控制的无线节点 30 (步骤 D16)。

无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 接收区域信息 (步骤 D21)。无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型 (步骤 D22)。

5 无线节点 30 确认是否已经设置了搜索标志 (步骤 D23)。当已经设置了搜索标志时,无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区 (步骤 D27)。当没有设置搜索标志时,无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 D24)。

10 当该数据存在时,无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区 (步骤 D25)。当该数据不存在时,无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区 (步骤 D26)。

15 存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 17 显示了一个序列例子,其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、和无线节点控制器 20 分别具有信息通知矩阵表,并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 18A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子,并且图 18B
20 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 17 所示的序列例子,首先,移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表,并且在确定了将为其分配信息的小区时,设置搜索标志,并把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20,并且在没有确定将为其分配信息的小区时,把区域
25 信息发送给所有无线节点控制器 20 (E1)。

当已经设置了搜索标志时,已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30,并且当没有设置搜索标志时,使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅

信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点 30 (E2)。

已经接收了区域信息的无线节点 30 在确定了将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区 (E3)。

根据如图 18A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求 (步骤 E11) 时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 E12)。此外，移动交换网 10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 E13)。

当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据中设置搜索标志 (步骤 E14)，并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20 (步骤 E15)。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20 (步骤 E16)。

无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息 (步骤 E21)。无线节点控制器 20 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型 (步骤 E22)。

无线节点控制器 20 确认是否已经设置了搜索标志 (步骤 E23)。当已经设置了搜索标志时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括将为其分配信息小区的无线节点 30 (步骤 E27)。当没有设置搜索标志时，无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 E24)。

当该数据存在时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括将

为其分配信息的小区的无线节点 30(步骤 E25)。当该数据不存在时,无线节点控制器 20 把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30(步骤 E26)。

根据如图 18B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程,无线节点
5 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息(步骤 E31)。当确定了将为其分配信息的小区时,无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区,并且在没有确定将为其分配信息的小区时,把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区(步骤 E32)。

10 存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 19 显示了一个序列例子,其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、和无线节点 30 分别具有信息通知矩阵表,并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 20A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理
15 器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子,并且图 20B 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 19 所示的序列例子,移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表,并且在确定了将为其分配信息的小区时,设置搜索标志,并把区域信息
20 发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20,并且在没有确定将为其分配信息的小区时,把区域信息发送给所有无线节点控制器 20(F1)。

已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 在已经确定了将为其分配信息的小区时把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点
25 30,并且在没有确定将为其分配信息的小区时把区域信息发送给所有无线节点 30(F2)。

当已经设置了搜索标志时,已经接收了区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区,并且在没有设置搜索标志时,使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息

通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（F3）。

5 根据如图 20A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求（步骤 F11）时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型（步骤 F12）。此外，移动交换网 10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的
10 类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 F13）。

当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据中设置搜索标志（步骤 F14），并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20（步骤 F15）。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器
15 器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20（步骤 F16）。

无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息（步骤 F21）。当已经确定了将为其分配信息的小区时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括
20 该小区的无线节点 30，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30（步骤 F22）。

根据如图 20B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程，无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息（步骤 F31）。
25 无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型（步骤 F32）。

无线节点 30 进一步确认是否已经设置了搜索标志（步骤 F33）。当已经设置了搜索标志时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 F37）。当没有设置搜索标

志时，无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 F34）。

当该数据存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 F35）。当该数据不存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 F36）。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

接下来，将就这样一个实施例给出说明，其中由移动交换网（CN）10 或者网元管理器（NEM）50、无线节点控制器 20、和无线节点 30 确定将为其分配信息的小区。

图 21 是一个序列例子，其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、无线节点控制器 20 和无线节点 30 分别具有信息通知矩阵表，并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 22A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子，并且图 22B 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 21 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点控制器 20（G1）。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，并且在没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并且把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点 30（G2）。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所确定的小区，并且在没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把在报告信息
5 中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（G3）。

根据如图 22A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求（步骤 G11）时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型（步骤 G12）。此外，移动交换网 10
10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 G13）。

当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据
15 中设置搜索标志（步骤 G14），并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20（步骤 G15）。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20（步骤 G16）。

20 无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息（步骤 G21）。无线节点控制器 20 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型（步骤 G22）。

无线节点控制器 20 进一步确认是否已经设置了搜索标志（步骤 G23）。当已经设置了搜索标志时，无线节点控制器 20 把在报告信息
25 中携带的区域信息分配给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30（步骤 G28）。当没有设置搜索标志时，无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 G24）。

当该数据存在时，无线节点控制器 20 在控制数据中设置搜索标

志（步骤 G25），并且把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30（步骤 G26）。当该数据不存在时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30（步骤 G27）。

- 5 根据如图 22B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程，无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息（步骤 G31）。无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型（步骤 G32）。

- 无线节点 30 进一步确认是否已经设置了搜索标志（步骤 G33）。
10 当已经设置了搜索标志时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 G37）。当没有设置搜索标志时，无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 G34）。

- 当该数据存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息
15 分配给将为其分配信息的小区（步骤 G35）。当该数据不存在时，无线节点 30 把在报告信息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 G36）。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

- 20 接下来，将结合图 23 到图 36B 就这样一个实施例进行说明，其中分配了携带在与报告信息无关的区域信息分配消息中的区域信息。

首先，将描述这样一个实施例，其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、无线节点控制器 20、和无线节点 30 中的任何一个包括信息通知矩阵表，并且确定将为其分配信息的小区（或者扇区）。

- 25 图 23 显示了一个序列例子，其中无线节点控制器（RNC）20 包括信息通知矩阵表，并且执行对将被分配的小区（或者扇区）的确定。图 24 显示了由无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子。

根据如图 23 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信

息 (H1)。已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表,并且在确定了将为其分配信息的小区时,把区域信息发送给将为其分配信息的小区,或者是在没有确定将为其分配信息的小区时,把区域信息发送给所有
5 由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (H2)。当已经确定了将为其分配信息的小区时,已经接收了区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区,或者是在没有确定将为其分配信息的小区时,无线节点 30 把区域信息分配给所有小区 (H3)。

10 根据如图 24 所示的由无线节点控制器 20 执行的处理流程,无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 中接收区域信息 (步骤 H11)。无线节点控制器 20 然后读出在接收的区域信息的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 H12)。无线节点控制器 20 进一步确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 H13)。
15

当该数据存在时,无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 (步骤 H14),并且已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区。

20 当该数据不存在时,无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (步骤 H15),并且已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区。

25 存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 25 显示了一个序列例子,其中无线节点 (节点 B) 30 具有信息通知矩阵表,并且确定将为其分配信息的小区。图 26 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 25 所示的序列例子,移动交换网 10 或者网元管理器 50

向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信息 (I1)。已经接收了这个区域信息的无线节点控制器 20 把该区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (I2)。然后, 已经接收了区域信息的无线节点 30 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表, 并且在确定了将为其分配信息的小区时, 把在区域信息分配消息中携带的区域信息发送给将为其分配信息的小区, 并且在没有确定将为其分配信息的小区时, 把在区域信息分配消息中携带的区域信息发送给所有小区 (I3)。

根据如图 26 所示的由无线节点 30 执行的处理流程, 无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息 (步骤 I11)。无线节点 30 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 I12)。此外, 无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 I13)。

当该数据存在时, 无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区 (步骤 I14), 并且当该数据不存在时, 无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区 (步骤 I15)。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 27 显示了一个序列例子, 其中移动交换网 (CN) 10 或者网元管理器 (NEM) 50 具有信息通知矩阵表, 并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 28 显示了由移动交换网 (CN) 10 或者网元管理器 (NEM) 50 执行的处理流程的例子。

根据如图 27 所示的序列例子, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表, 并且当确定了将为其分配信息的小区时, 把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20, 并且当没有确定将为其分配信息的小区时, 把区域信息发送给所有无线节点控制器 20

(J1)。

已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 在已经确定了将为其分配信息的小区时把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30, 或者是在没有确定将为其分配信息的小区时把区域信息发送给所有无线节点 30 (J2)。已经接收了区域信息的无线节点 30 在已经确定了将为其分配信息的小区时把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区, 或者是在没有确定将为其分配信息的小区时把该区域信息分配给所有小区 (J3)。

根据如图 28 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 执行的
10 处理流程, 当生成一个区域信息分配请求 (步骤 J11) 时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在区域信息的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 J12)。然后, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 J13)。

15 当该数据存在时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20 (步骤 J14)。已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30。已经接收了这个区域信息的无线节点 30 把在
20 区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区。

当该数据不存在时, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20 (步骤 J15)。已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30。已经接收了区域信息的无线节点 30 把在
25 区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

接下来, 将就这样一个实施例给出说明, 其中由移动交换网 (CN)

10 或者网元管理器 (NEM) 50、无线节点控制器 20、和无线节点 30 中的任何两个的组合确定将为其分配信息的小区。

图 29 是一个序列例子, 其中无线节点控制器 20 和无线节点 30 分别具有信息通知矩阵表, 并且执行对将被分配的小区 (或者扇区) 5 的确定。图 30 显示了由无线节点控制器 20 和无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 29 所示的序列例子, 移动交换网 10 或者网元管理器 50 向所有连接到那里的无线节点控制器 20 发送包括控制数据的区域信息 (K1)。已经接收了这个区域信息的无线节点控制器 20 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表, 并且当确定了 10 将为其分配信息的小区时, 设置搜索标志, 并且把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30, 并且当没有确定将向其分配该信息的小区时, 把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (K2)。

15 当已经设置了搜索标志时, 已经接收了区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区, 并且在没有设置搜索标志时, 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表, 并且在确定了将为其分配信息的小区时, 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区, 或者是在 20 没有确定将为其分配信息的小区时, 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区 (K3)。

根据如图 30 所示的由无线节点控制器 20 和无线节点 30 执行的 25 处理流程, 无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 中接收包括控制数据的区域信息 (步骤 K11)。然后, 无线节点控制器 20 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 K12)。此外, 无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 K13)。

当该数据存在时, 无线节点控制器 20 在控制数据中设置搜索标

志（步骤 K14），并且把包括控制数据的区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30（步骤 K15）。当该数据不存在时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30（步骤 K16）。

- 5 无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 接收区域信息（步骤 K21）。无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型（步骤 K22）。

此外，无线节点 30 确认是否已经设置了搜索标志（步骤 K23）。当已经设置了搜索标志时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 K27）。当没有设置搜索标志时，无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 K24）。

15 当该数据存在时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 K25）。当该数据不存在时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 K26）。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

20 图 31 显示了一个序列例子，其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、和无线节点控制器 20 分别具有信息通知矩阵表，并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 32A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子，并且图 32B 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

25 根据如图 31 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送

给所有无线节点控制器 20 (L1)。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，并且当没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅
5 信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点 30 (L2)。

已经接收了区域信息的无线节点 30 在确定了将为其分配信息的小区时把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时把该区域信息分配给
10 所有小区 (L3)。

根据如图 32A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求 (步骤 L11) 时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 L12)。此外，移动交换网 10
15 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 L13)。

当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据中设置搜索标志 (步骤 L14)，并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器
20 20 (步骤 L15)。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20 (步骤 L16)。

无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息 (步骤 L21)。无线节点控制器 20 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型 (步骤 L22)。
25

无线节点控制器 20 确认是否已经设置了搜索标志 (步骤 L23)。当已经设置了搜索标志时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 (步骤 L27)。当没有设置搜

索标志时，无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 L24）。

5 当该数据存在时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30（步骤 L25）。当该数据不存在时，无线节点控制器 20 把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30（步骤 L26）。

10 根据如图 32B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程，无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息（步骤 L31）。当确定了将为其分配信息的小区时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区，并且当没有确定将为其分配信息的小区时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 L32）。

15 存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

图 33 显示了一个序列例子，其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、和无线节点 30 分别具有信息通知矩阵表，并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 34A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子，并且图 34B 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

25 根据如图 33 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点控制器 20（M1）。

已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 在已经确定了将为其分配信息的小区时把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，并且在没有确定将为其分配信息的小区时把区域信息发送给所有

无线节点 30 (M2)。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区，并且在没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以
5 查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区 (M3)。

根据如图 34A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线
10 节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求 (步骤 M11) 时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 M12)。此外，移动交换网 10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 M13)。

15 当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据中设置搜索标志 (步骤 M14)，并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20 (步骤 M15)。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网
20 元管理器 50 控制的无线节点控制器 20 (步骤 M16)。

无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息 (步骤 M21)。当已经确定了将为其分配信息的小区时，无线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给包括该小区的无线节点 30，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，无
25 线节点控制器 20 把包括控制数据的区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (步骤 M22)。

根据如图 34B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程，无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息 (步骤 M31)。无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类

型和组类型（步骤 M32）。

无线节点 30 进一步确认是否已经设置了搜索标志（步骤 M33）。当已经设置了搜索标志时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 M37）。当没有设置搜索标志时，无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据（步骤 M34）。

当该数据存在时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区（步骤 M35）。当该数据不存在时，无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区（步骤 M36）。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域信息。

接下来，将就这样一个实施例给出说明，其中由移动交换网（CN）10 或者网元管理器（NEM）50、无线节点控制器 20、和无线节点 30 确定将为其分配信息的小区。

图 35 是一个序列例子，其中移动交换网 10 或者网元管理器 50、无线节点控制器 20 和无线节点 30 分别具有信息通知矩阵表，并且执行对将为其分配信息的小区的确定。图 36A 显示了由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程的例子，并且图 36B 显示了由无线节点 30 执行的处理流程的例子。

根据如图 35 所示的序列例子，移动交换网 10 或者网元管理器 50 使用在区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并把区域信息发送给控制包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20，并且在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点控制器 20（N1）。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点控制器 20 把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，并且在没

有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，设置搜索标志，并且把区域信息发送给包括所确定的小区的无线节点 30，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把区域信息发送给所有无线节点 30 (N2)。

当已经设置了搜索标志时，已经接收了区域信息的无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区，并且在没有设置搜索标志时，使用在发送的区域信息中包括的控制数据以查阅信息通知矩阵表，并且在确定了将为其分配信息的小区时，把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所确定的小区，或者是在没有确定将为其分配信息的小区时，把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区 (N3)。

根据如图 36A 所示的由移动交换网 10 或者网元管理器 50 和无线节点控制器 20 执行的处理流程，当生成一个区域信息分配请求 (步骤 N11) 时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 读出在接收的控制数据中包括的类别类型和组类型 (步骤 N12)。此外，移动交换网 10 或者网元管理器 50 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 N13)。

当该数据存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 在控制数据中设置搜索标志 (步骤 N14)，并且把包括控制数据的区域信息发送给控制包括将为其分配信息小区的无线节点 30 的无线节点控制器 20 (步骤 N15)。当该数据不存在时，移动交换网 10 或者网元管理器 50 把包括控制数据的区域信息发送给所有由移动交换网 10 或者网元管理器 50 控制的无线节点控制器 20 (步骤 N16)。

无线节点控制器 20 从作为主装置的移动交换网 10 或者网元管理器 50 接收区域信息 (步骤 N21)。无线节点控制器 20 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型 (步骤 N22)。

无线节点控制器 20 进一步确认是否已经设置了搜索标志 (步骤 N23)。当已经设置了搜索标志时，无线节点控制器 20 把在区域信息

分配消息中携带的区域信息分配给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 (步骤 N28)。当没有设置搜索标志时,无线节点控制器 20 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 N24)。

5 当该数据存在时,无线节点控制器 20 在控制数据中设置搜索标志 (步骤 N25),并且把区域信息发送给包括将为其分配信息的小区的无线节点 30 (步骤 N26)。当该数据不存在时,无线节点控制器 20 把区域信息发送给所有由无线节点控制器 20 控制的无线节点 30 (步骤 N27)。

10 根据如图 36B 所示的由无线节点 30 执行的处理流程,无线节点 30 从作为主装置的无线节点控制器 20 中接收区域信息 (步骤 N31)。无线节点 30 然后读出在接收的控制数据中包括的搜索标志、类别类型和组类型 (步骤 N32)。

无线节点 30 进一步确认是否已经设置了搜索标志 (步骤 N33)。
15 当已经设置了搜索标志时,无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区 (步骤 N37)。当没有设置搜索标志时,无线节点 30 确认在信息通知矩阵表中是否存在对应于读出的类别类型和组类型的、将为其分配信息的小区的数据 (步骤 N34)。

20 当该数据存在时,无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给将为其分配信息的小区 (步骤 N35)。当该数据不存在时,无线节点 30 把在区域信息分配消息中携带的区域信息分配给所有小区 (步骤 N36)。

存在于向其分配区域信息的小区中的移动终端 40 将接收该区域
25 信息。

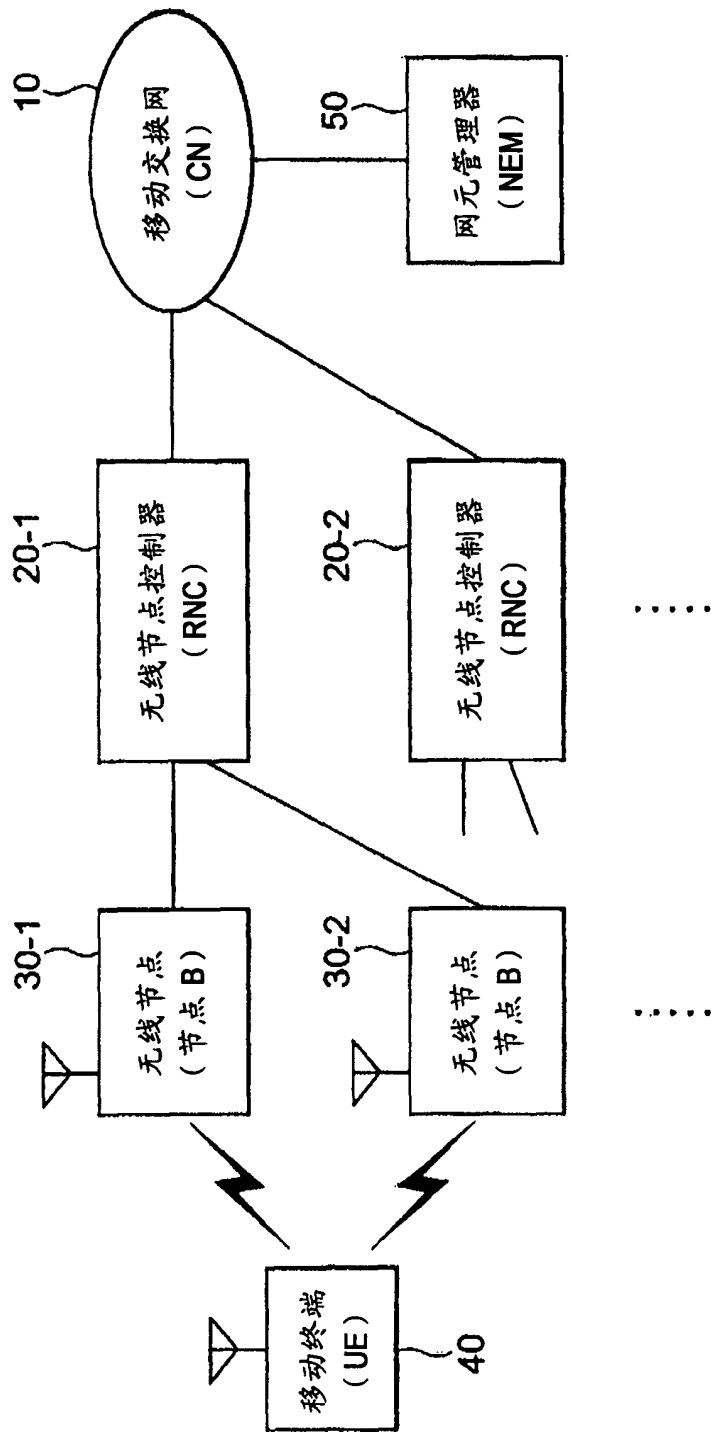


图 1

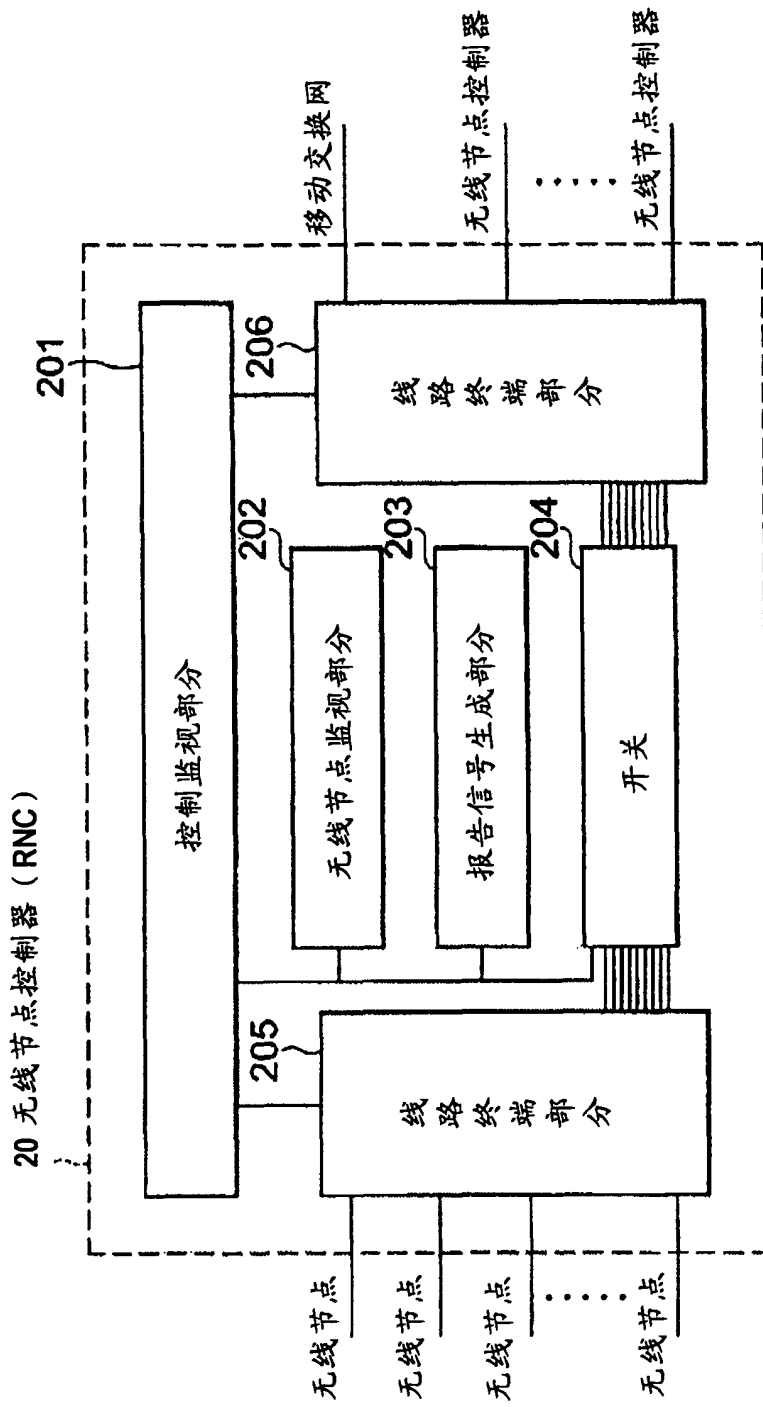


图 2

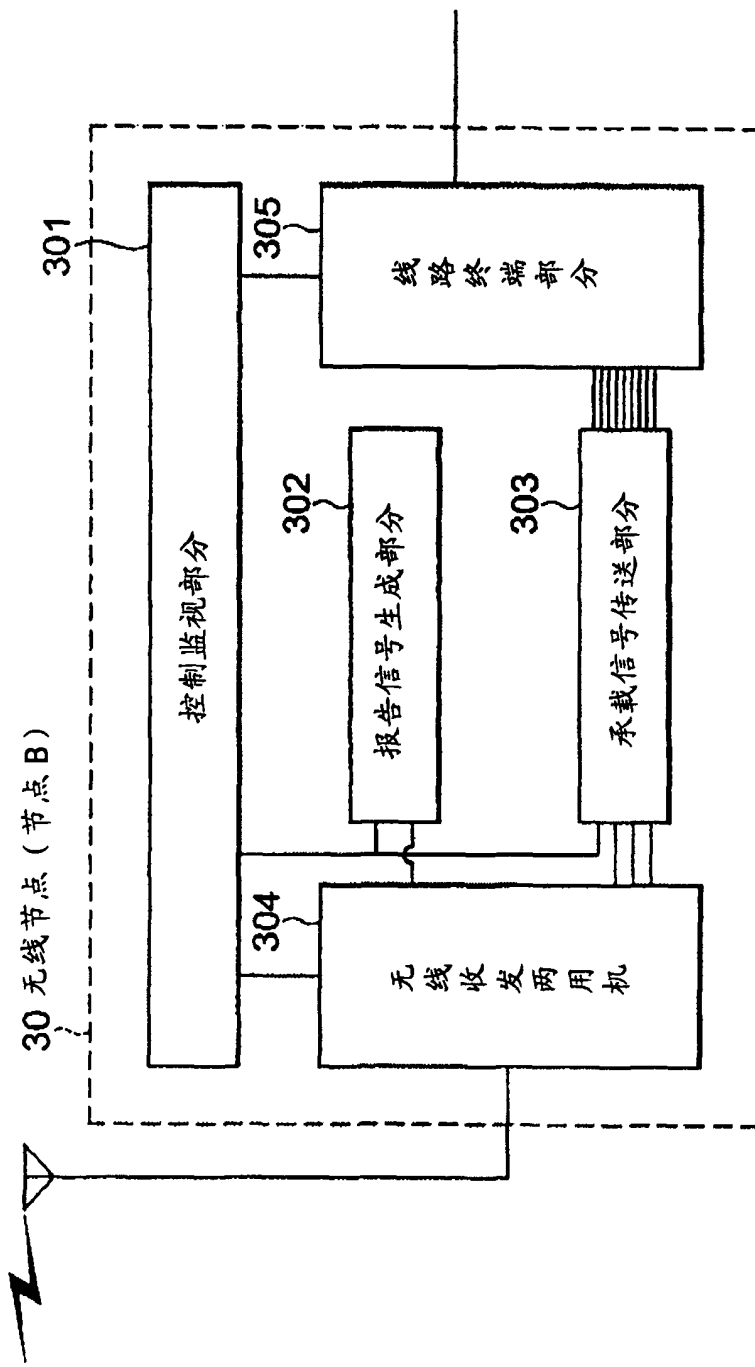


图 3

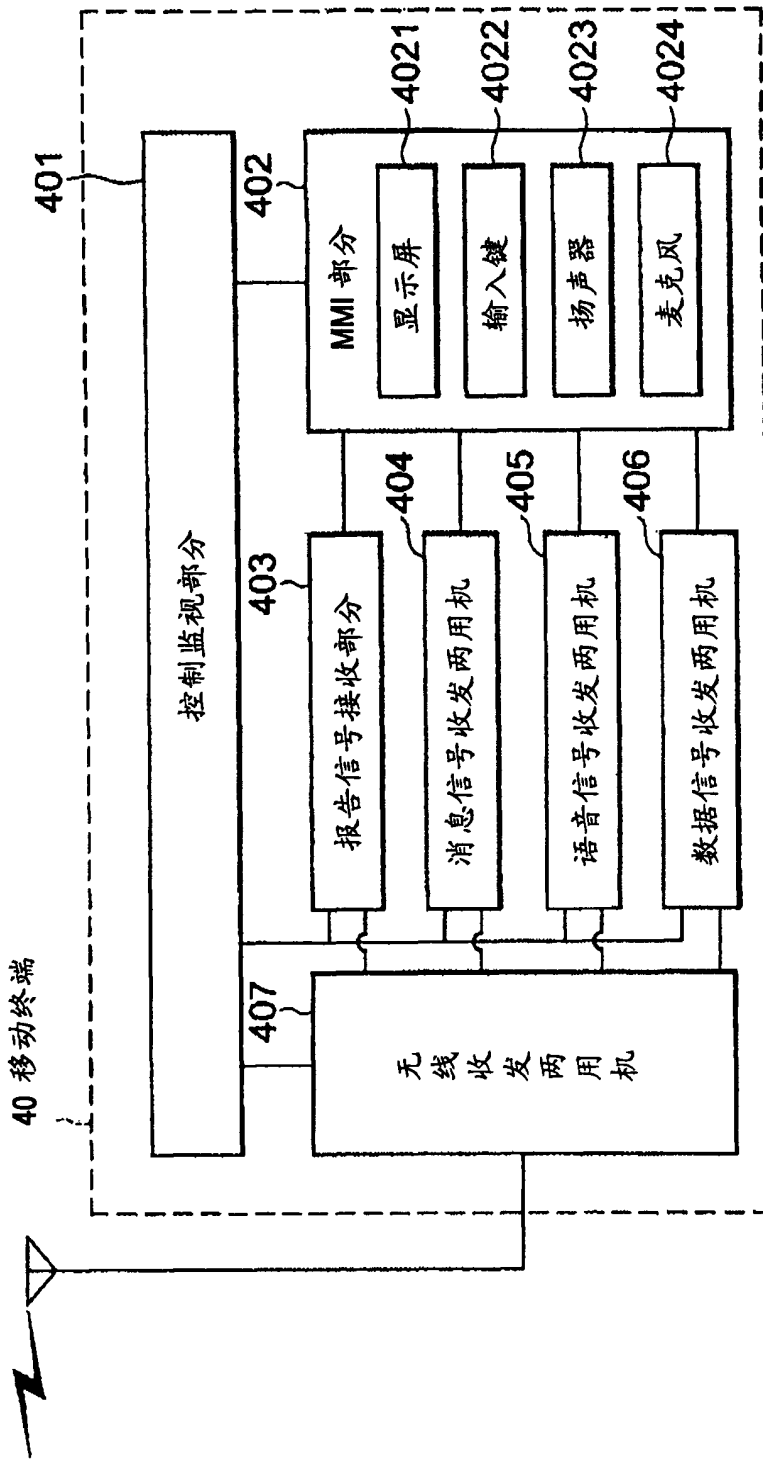


图 4

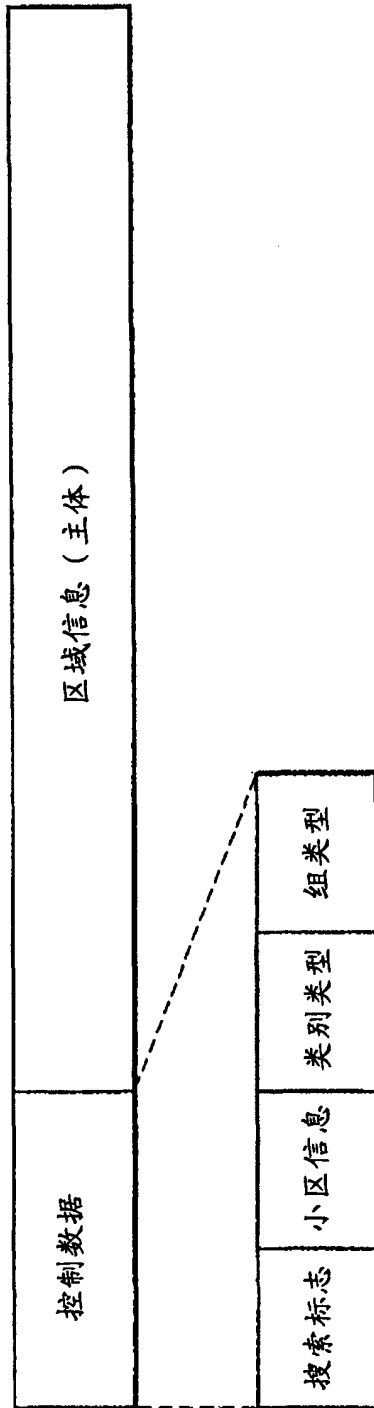


图 5

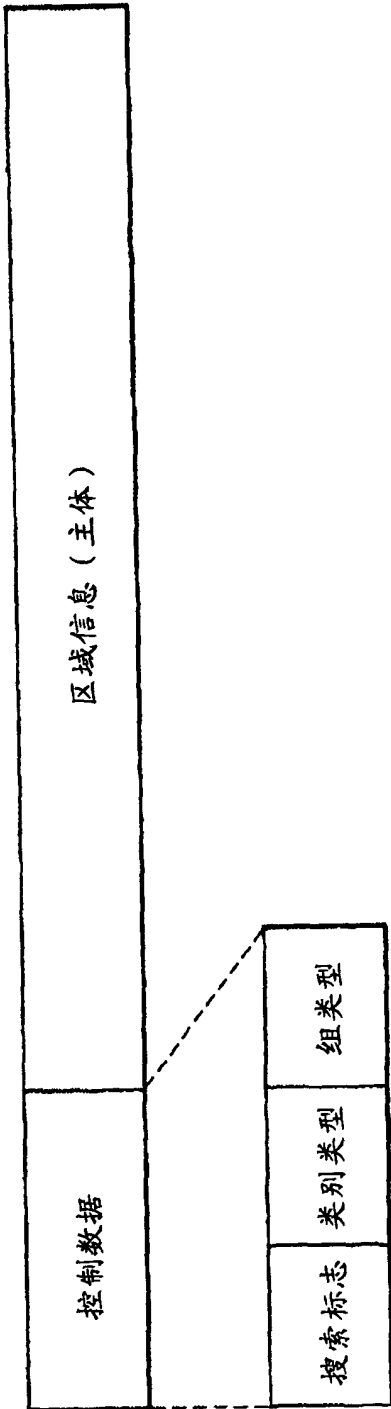


图 6

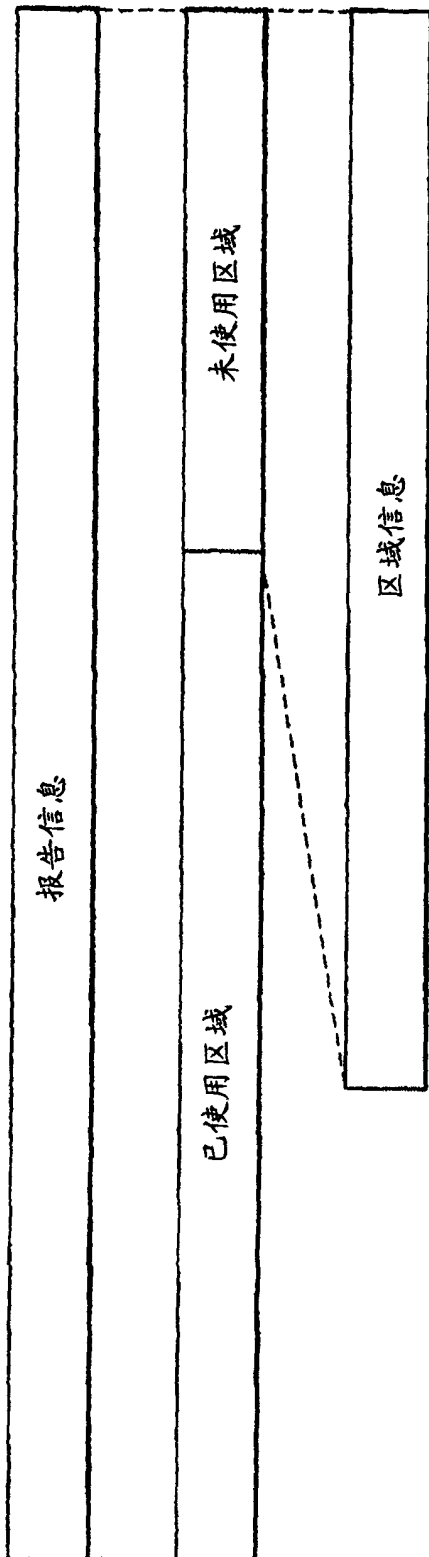


图 7

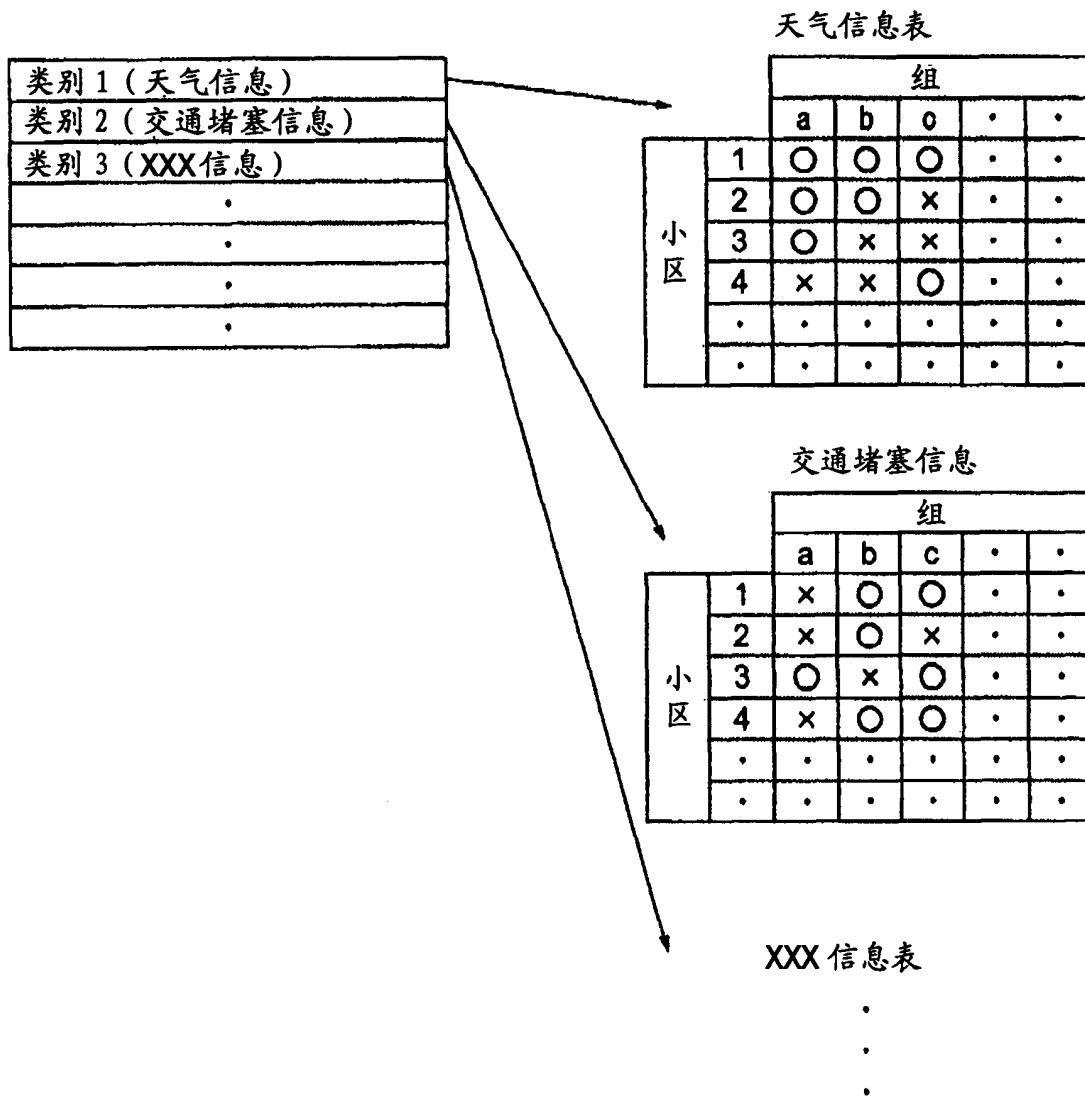
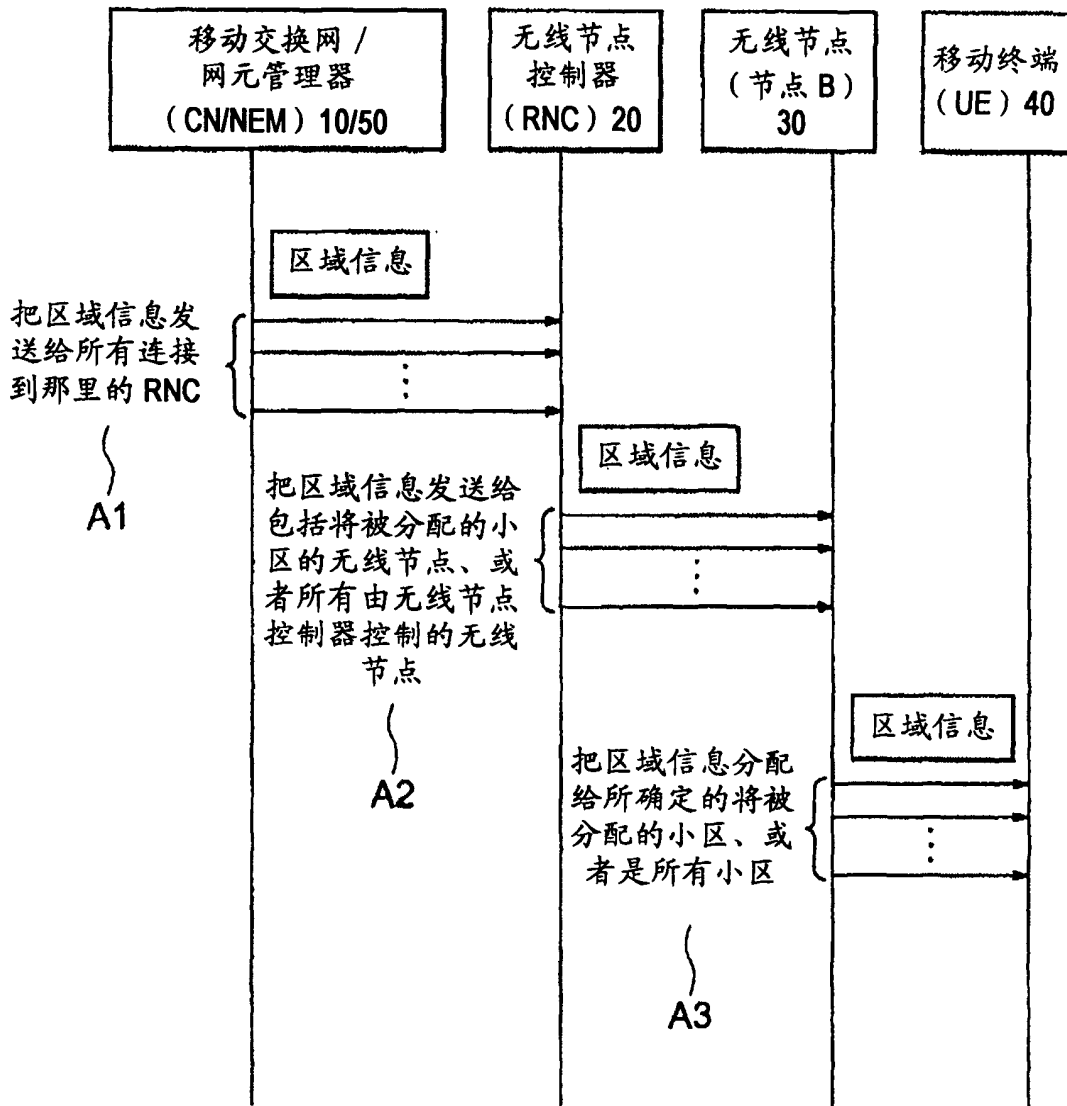
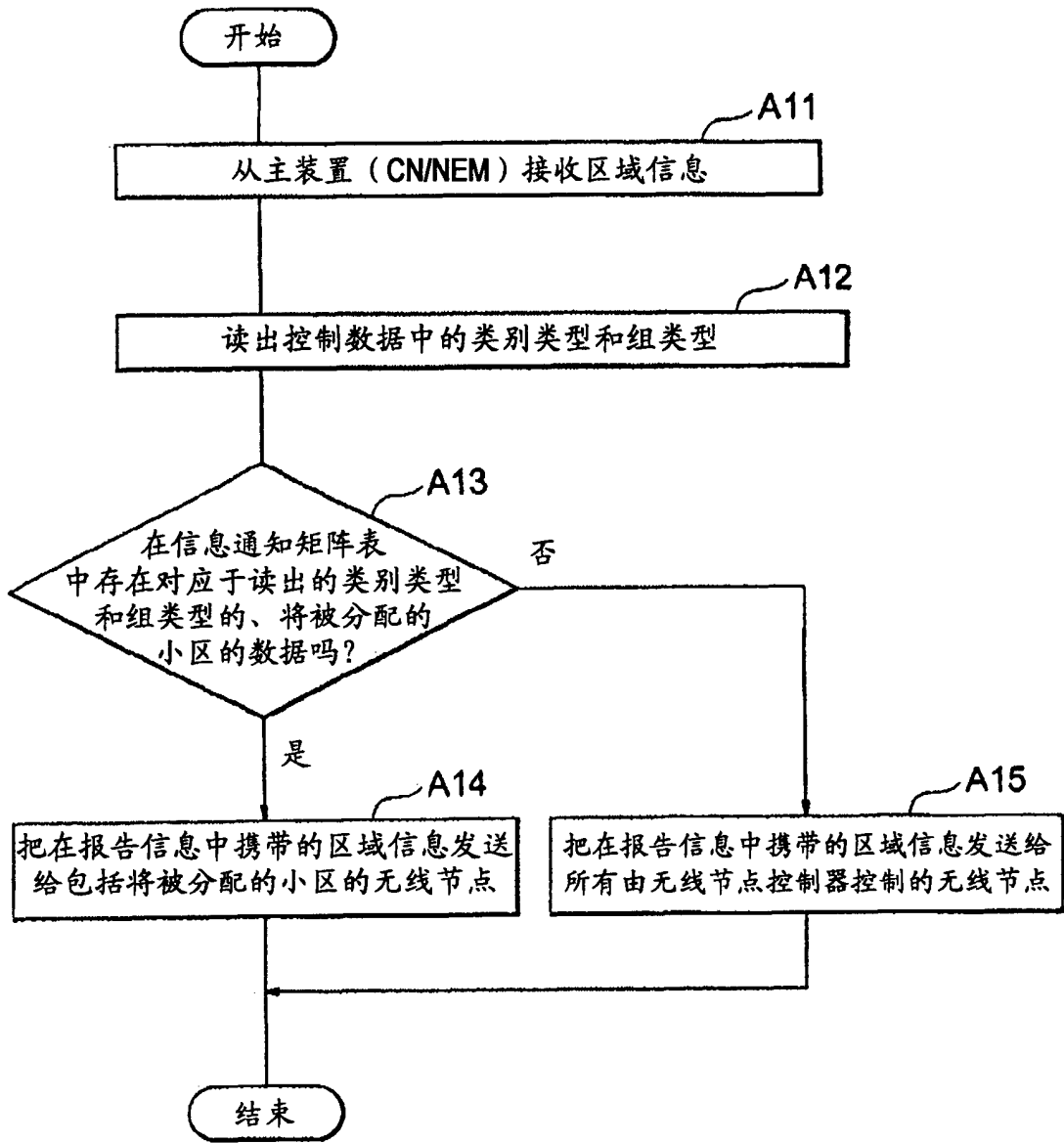


图 8



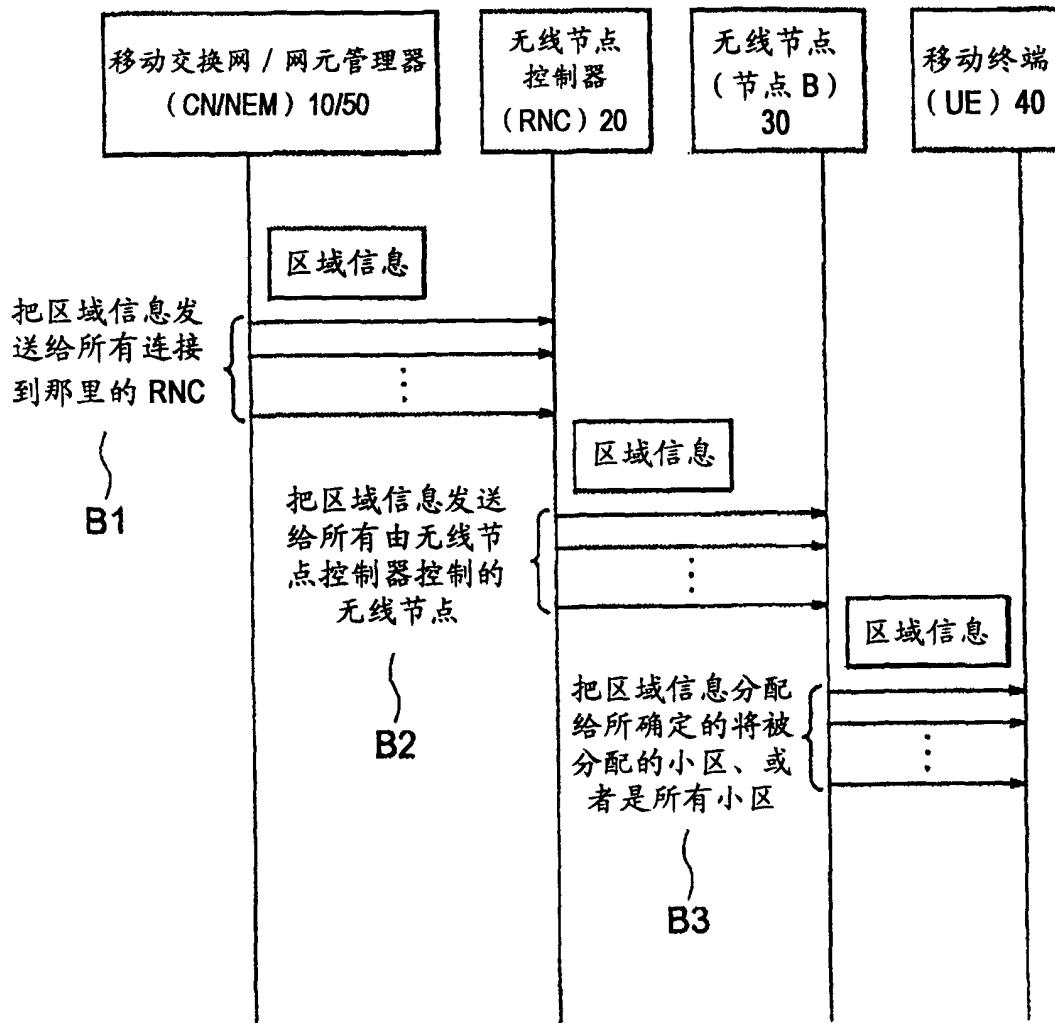
(由无线节点控制器确定将被分配的小区的例子)

图 9



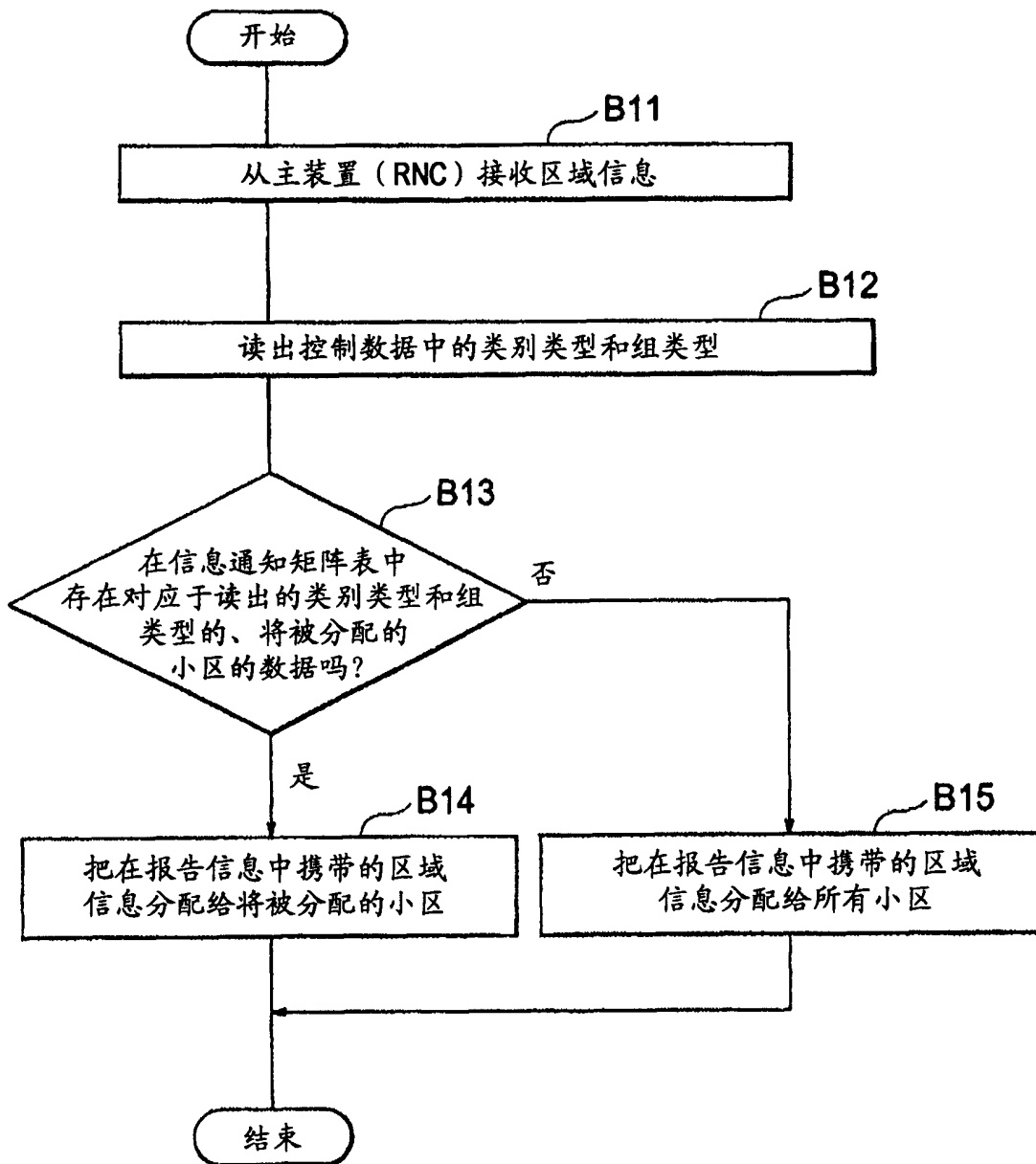
(无线节点控制器的处理流程)

图 10



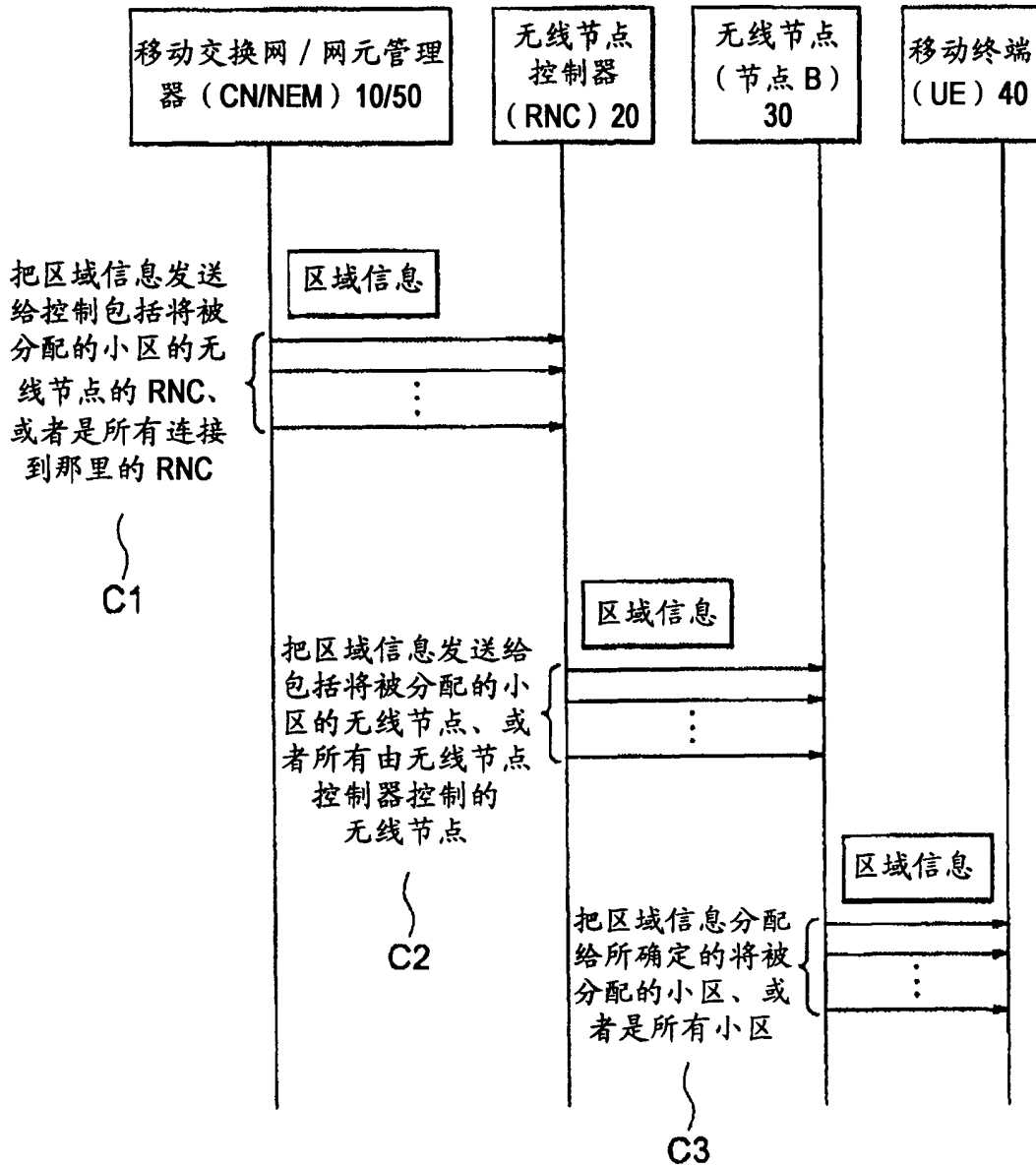
(由无线节点确定将被分配的小区的例子)

图 11



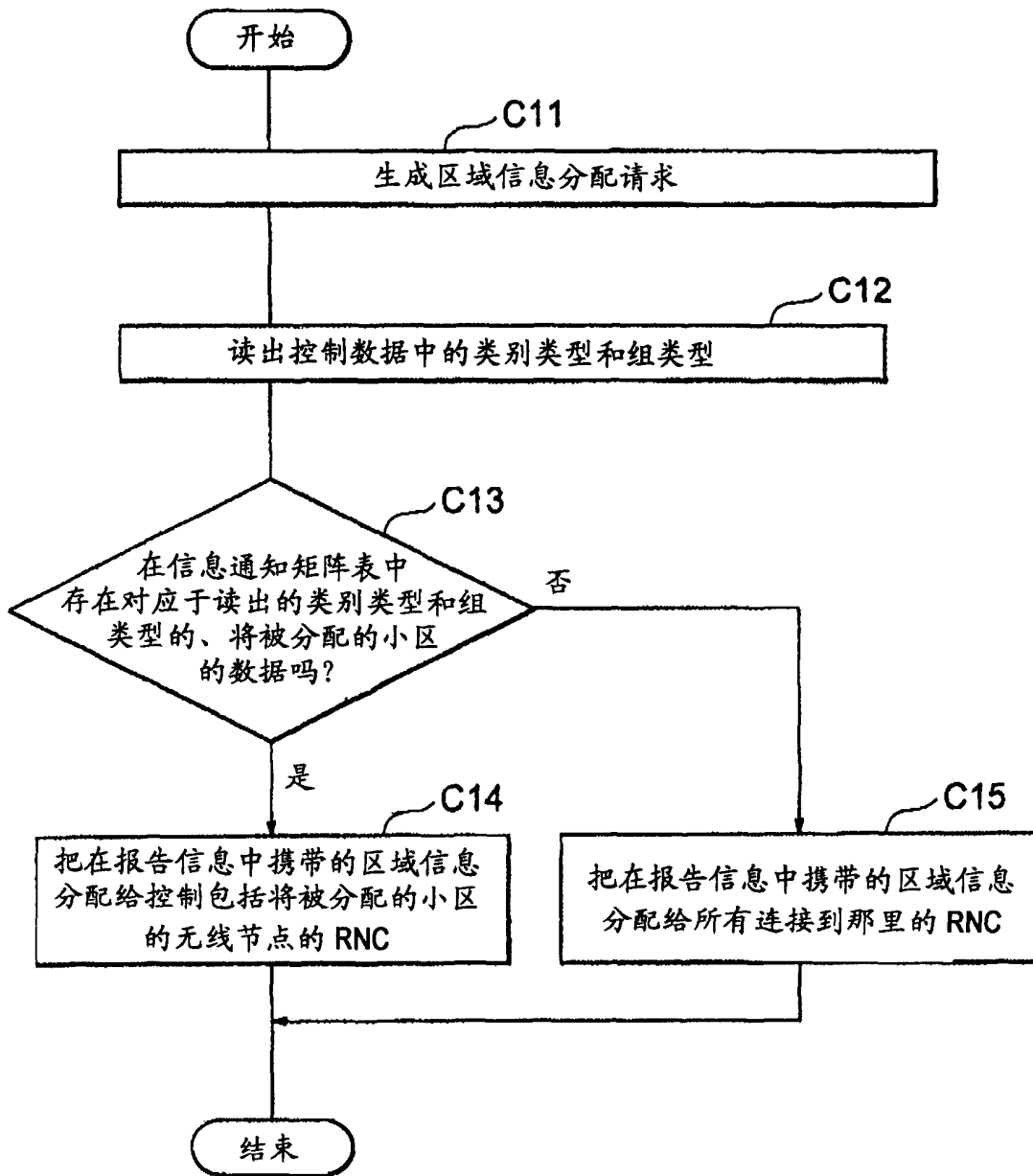
(无线节点的处理流程)

图 12



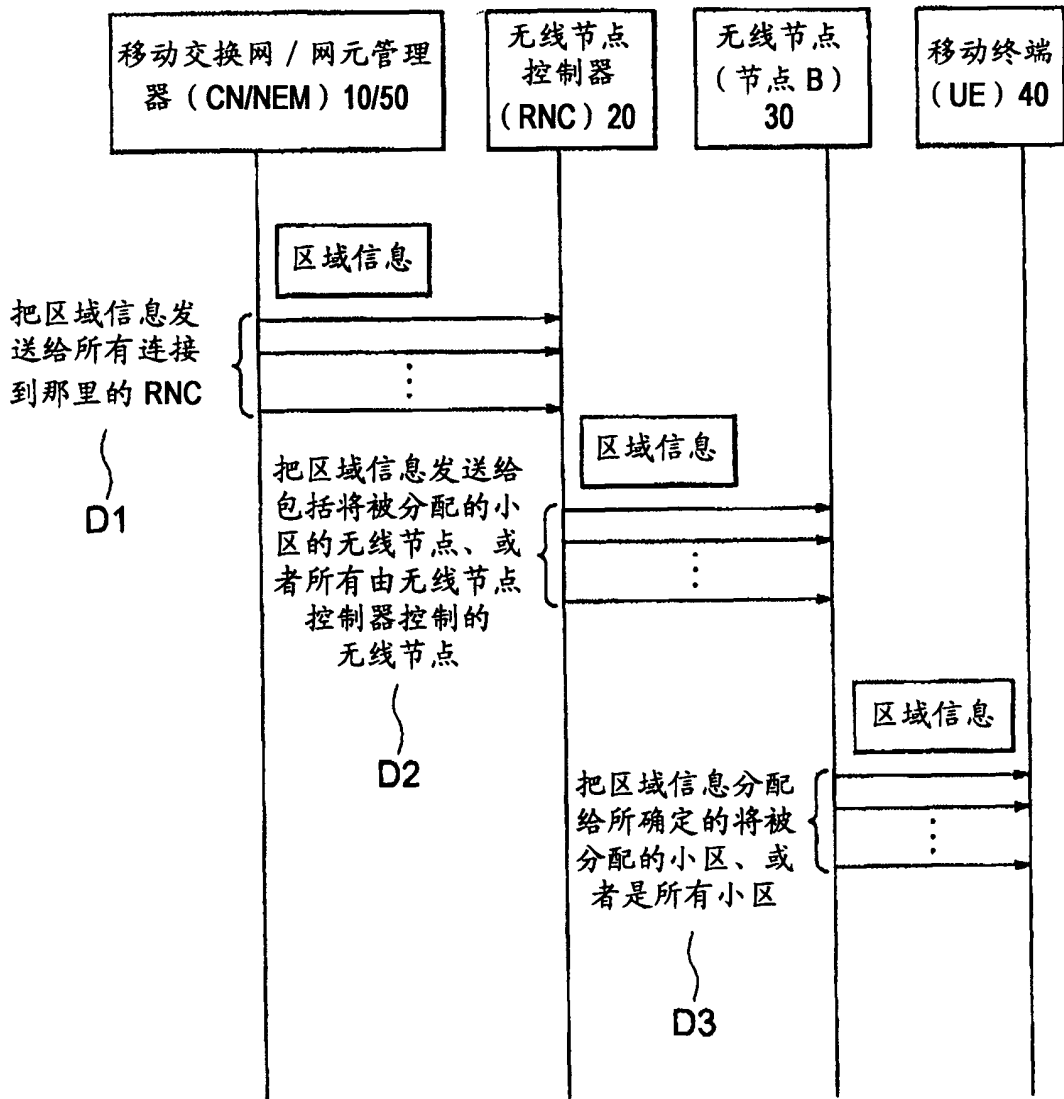
(由移动交换网或网元管理器确定将被分配的小区的例子)

图 13



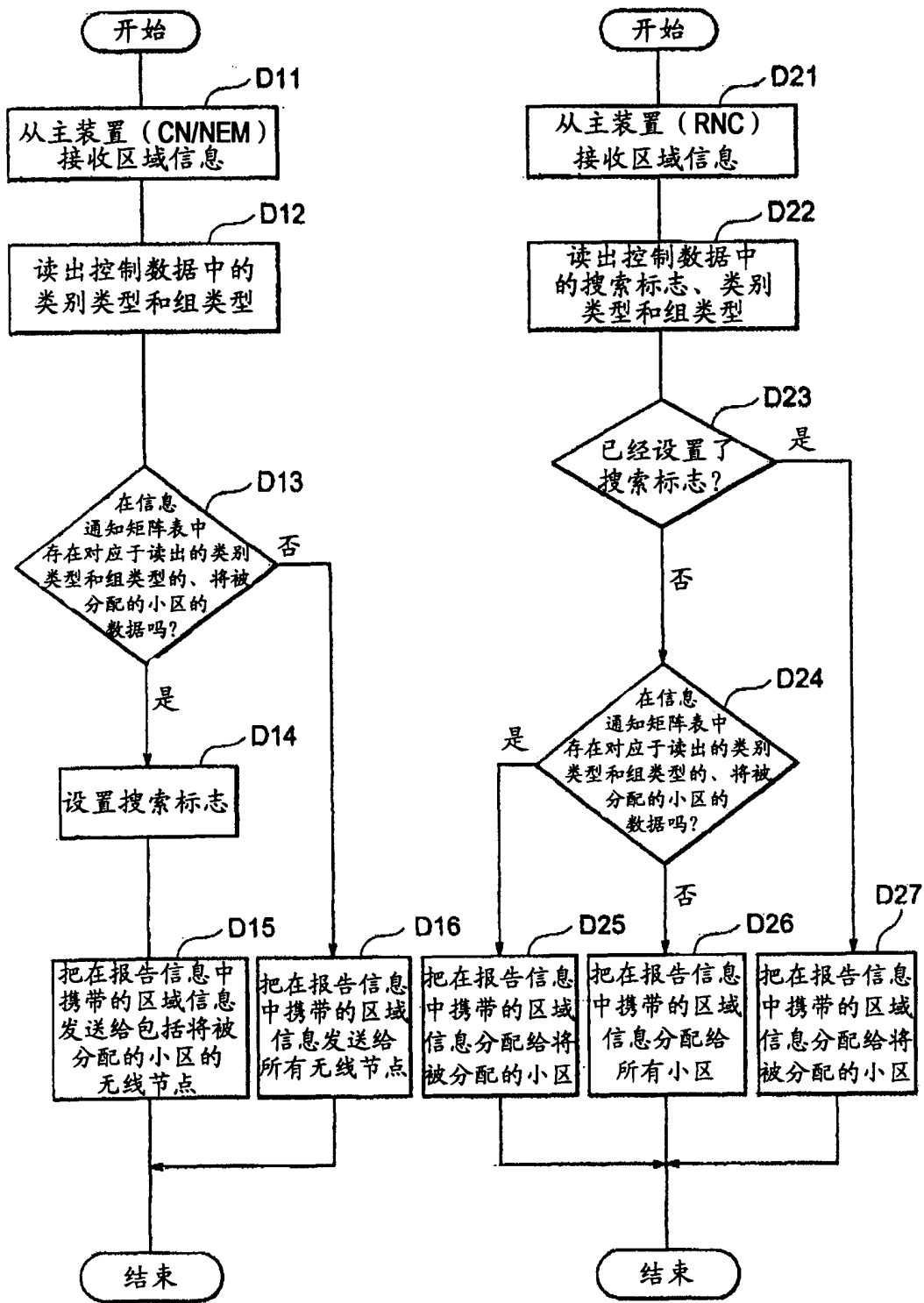
(移动交换网或网元管理器的处理流程)

图 14



(由无线节点控制器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

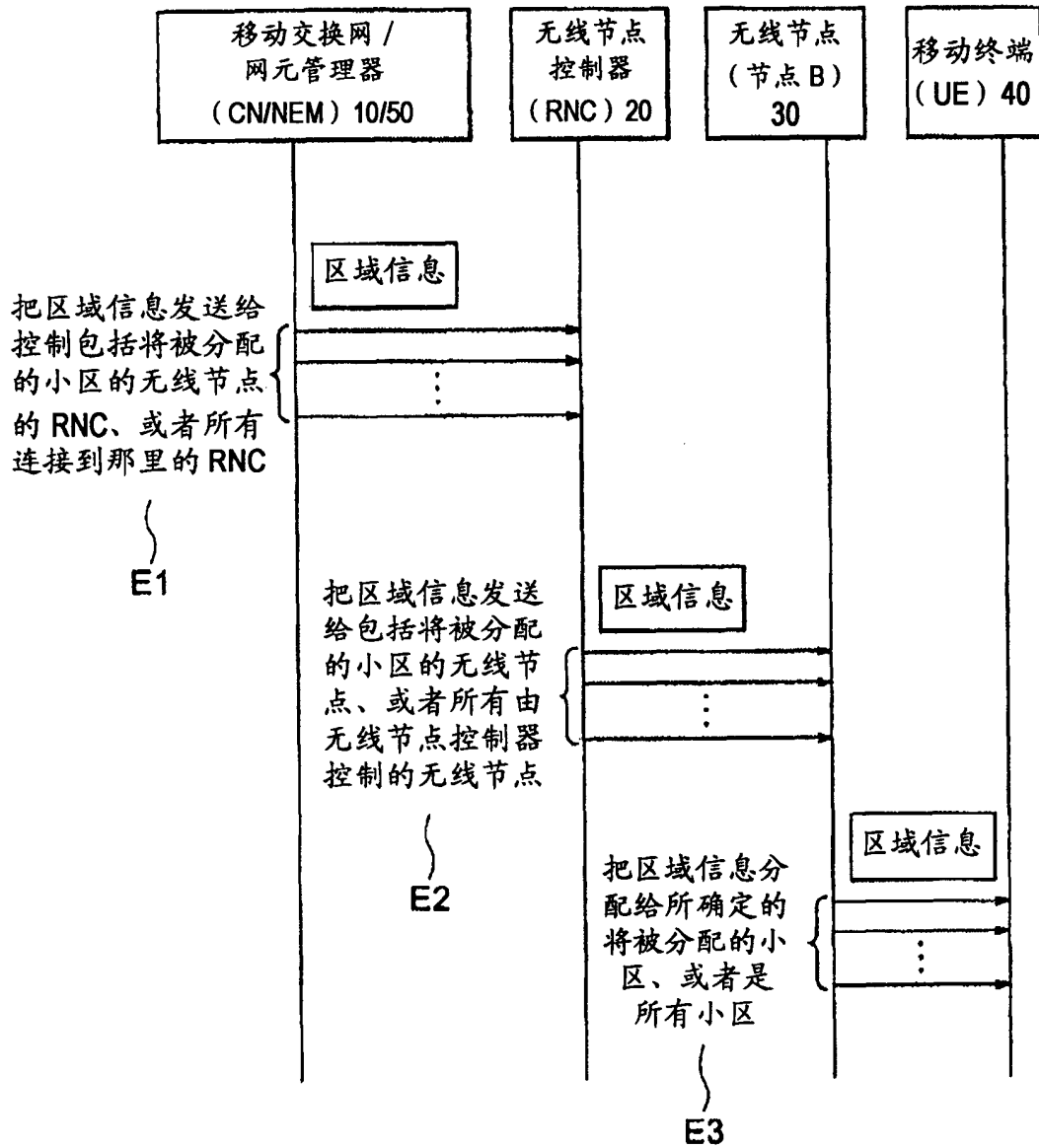
图 15



(无线节点控制器的处理流程)

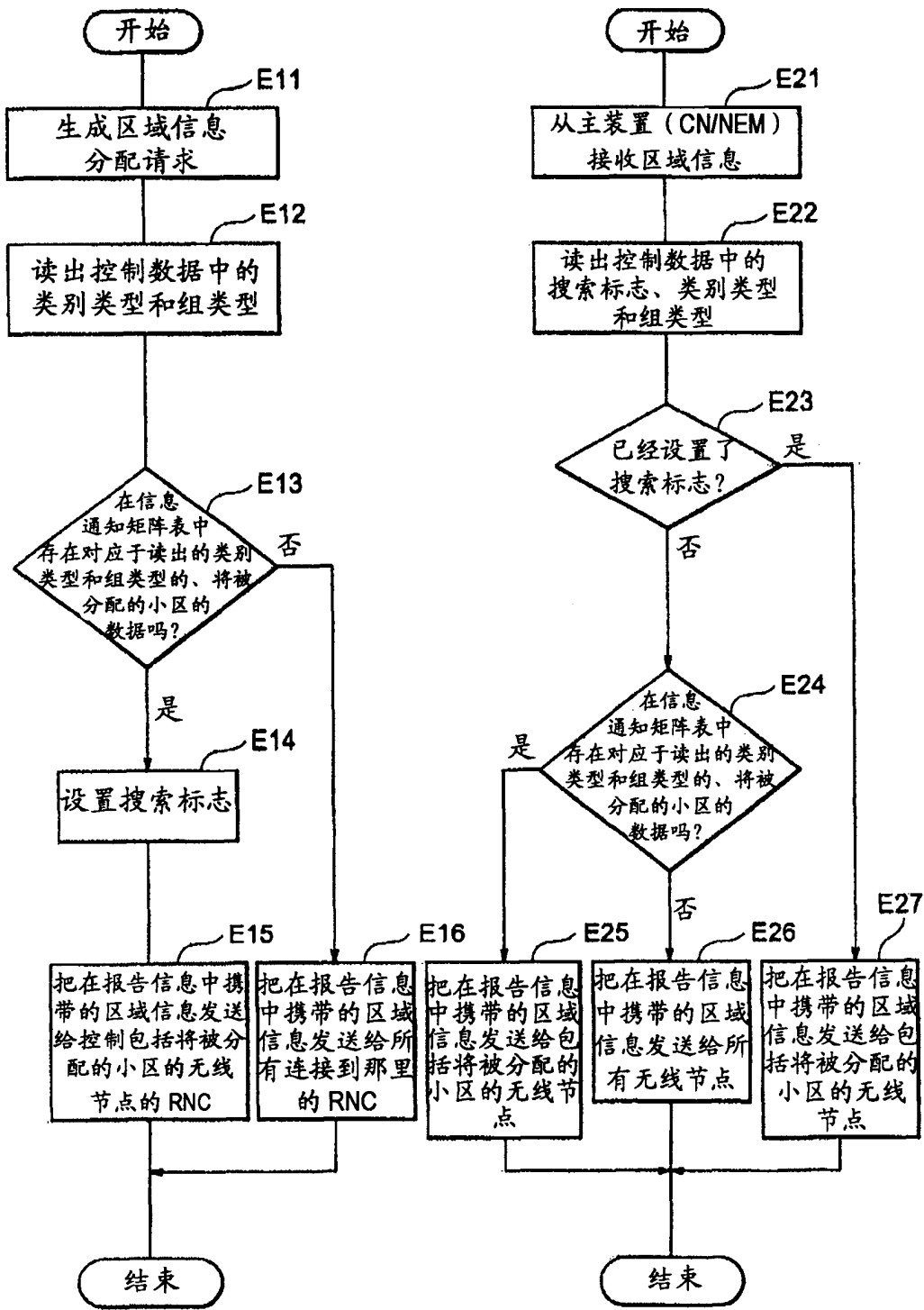
(无线节点的处理流程)

图 16



(由移动交换网或网元管理器和无线节点控制器确定将被分配的小区的例子)

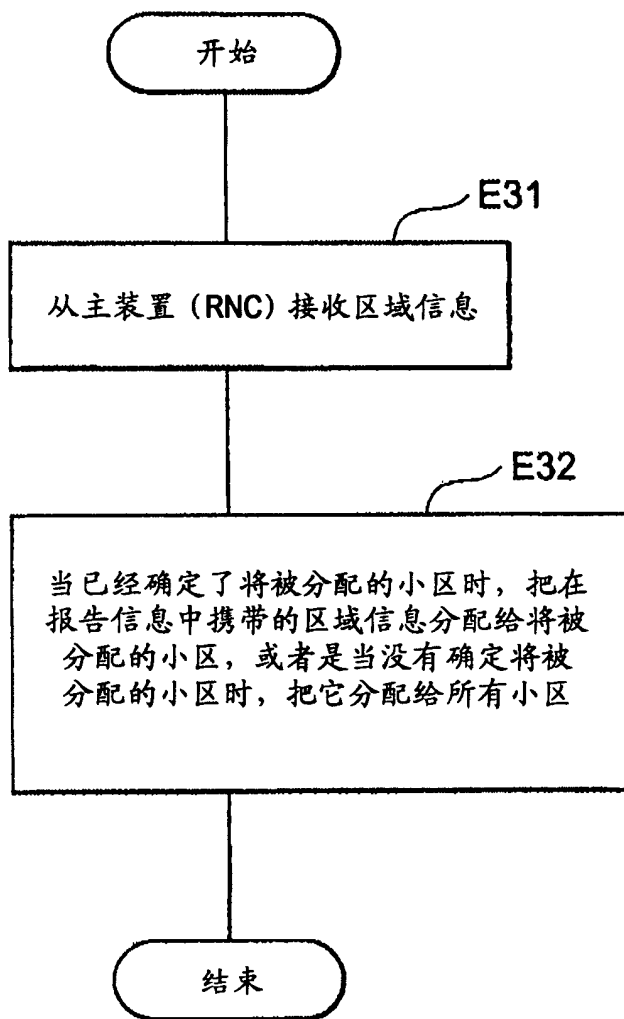
图 17



(移动交换网或网元管理器的处理流程)

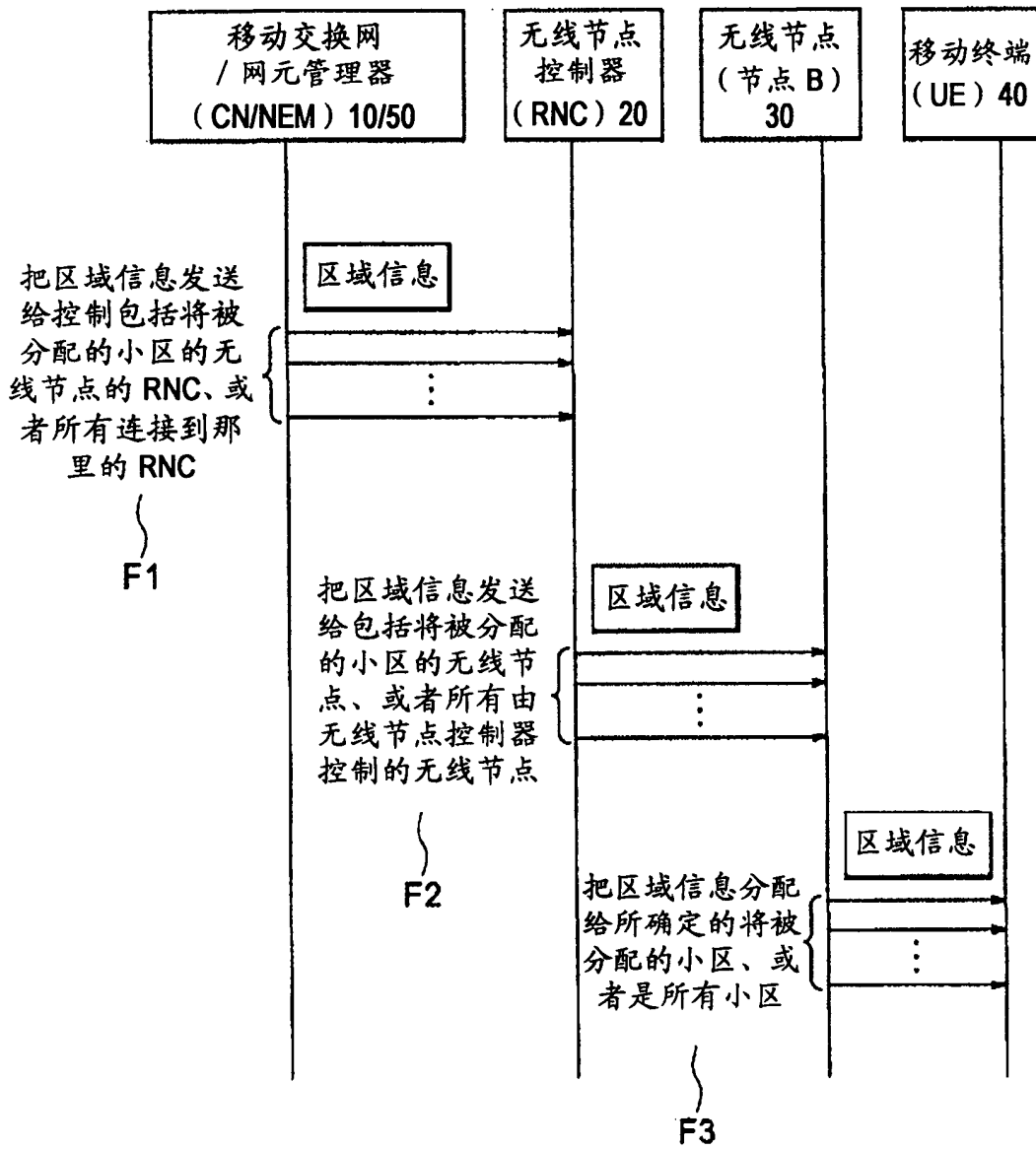
(无线节点控制器的处理流程)

图 18A



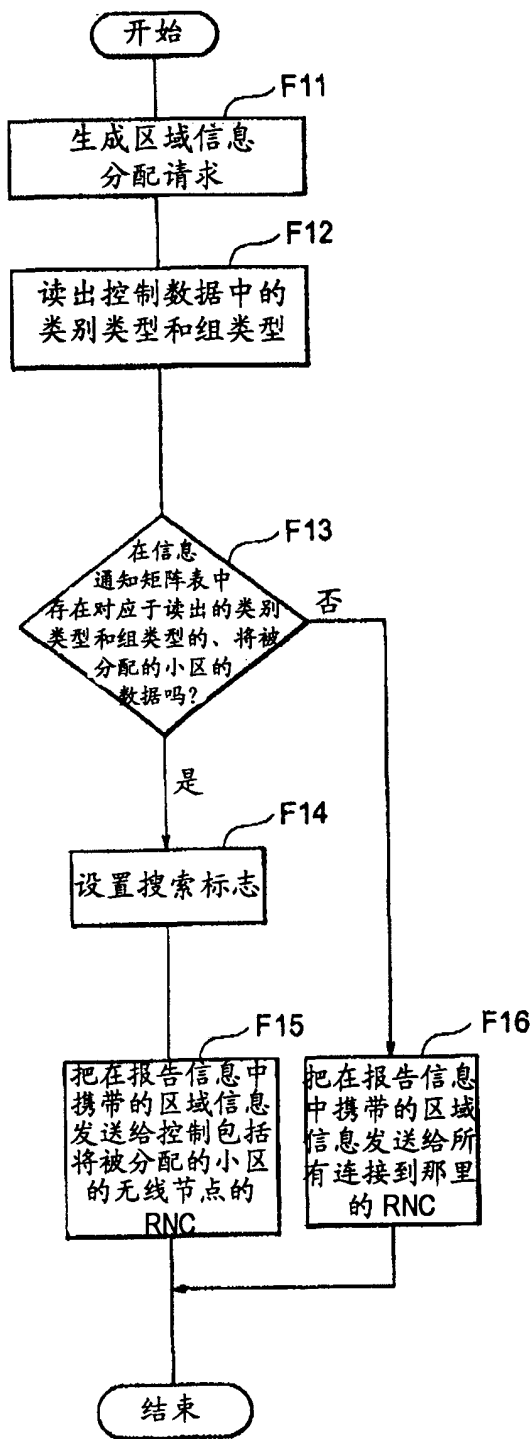
(无线节点的处理流程)

图 18B

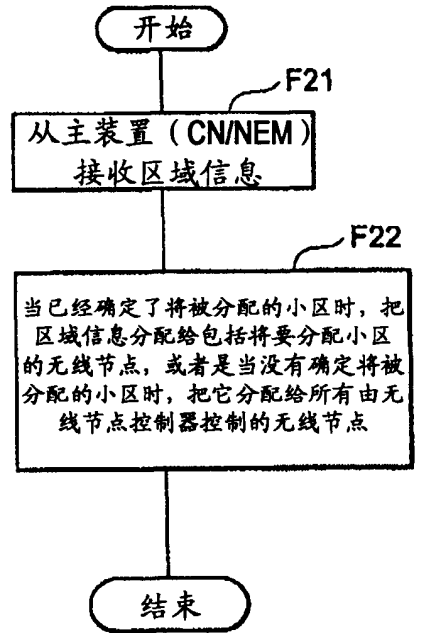


(由移动交换网或网元管理器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

图 19

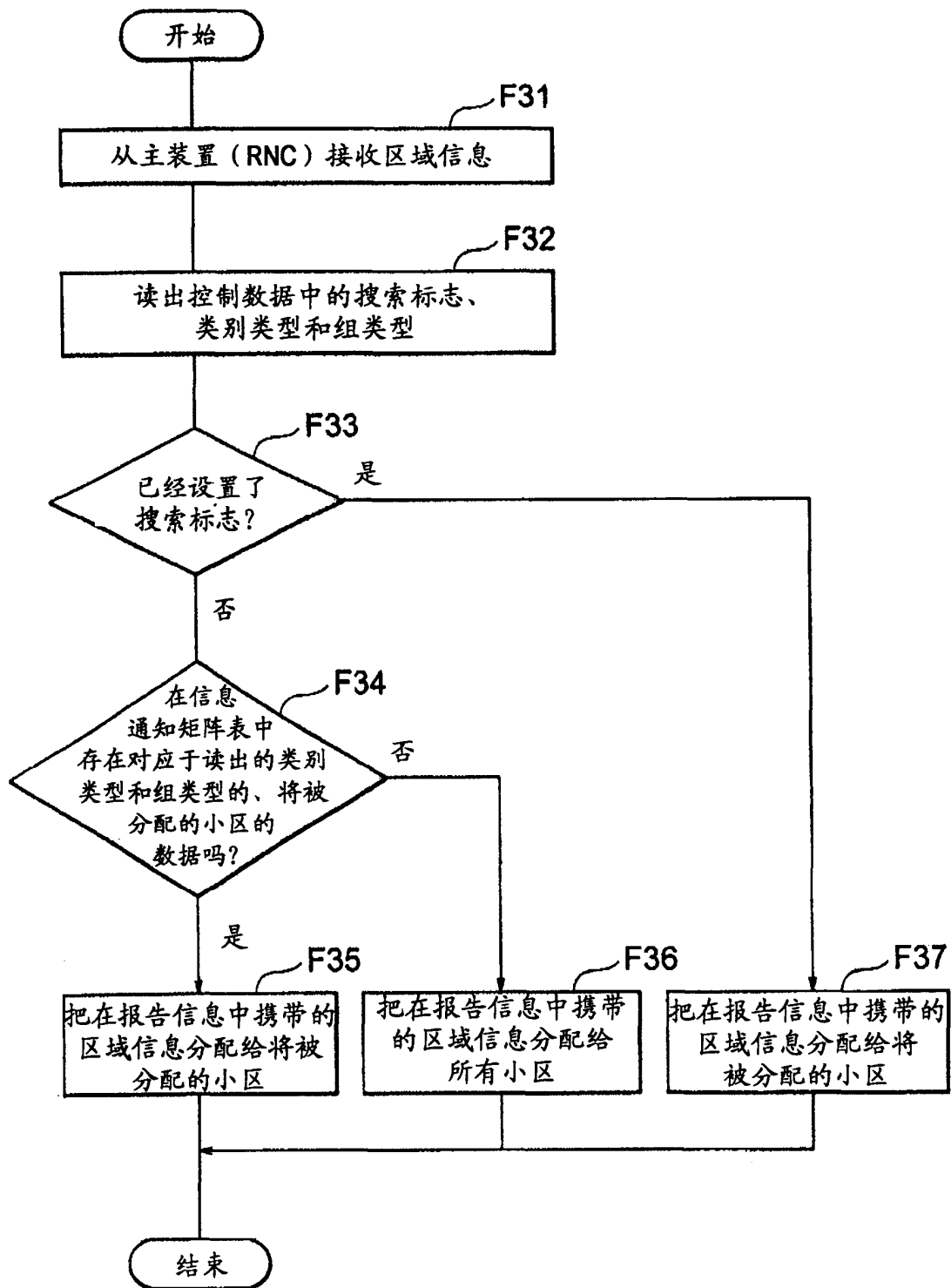


(移动交换网或网元管理器的处理流程)



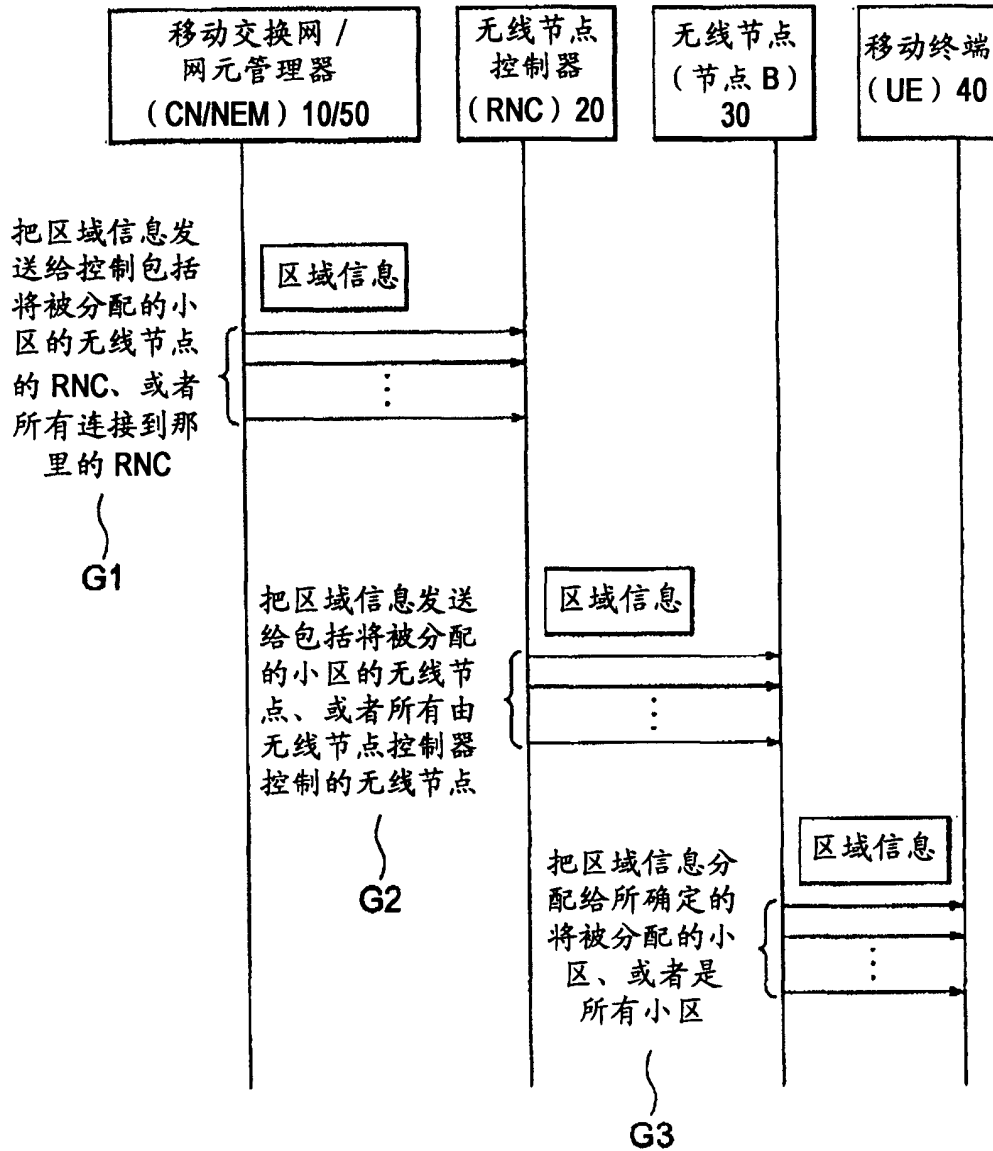
(无线节点控制器的处理流程)

图 20A



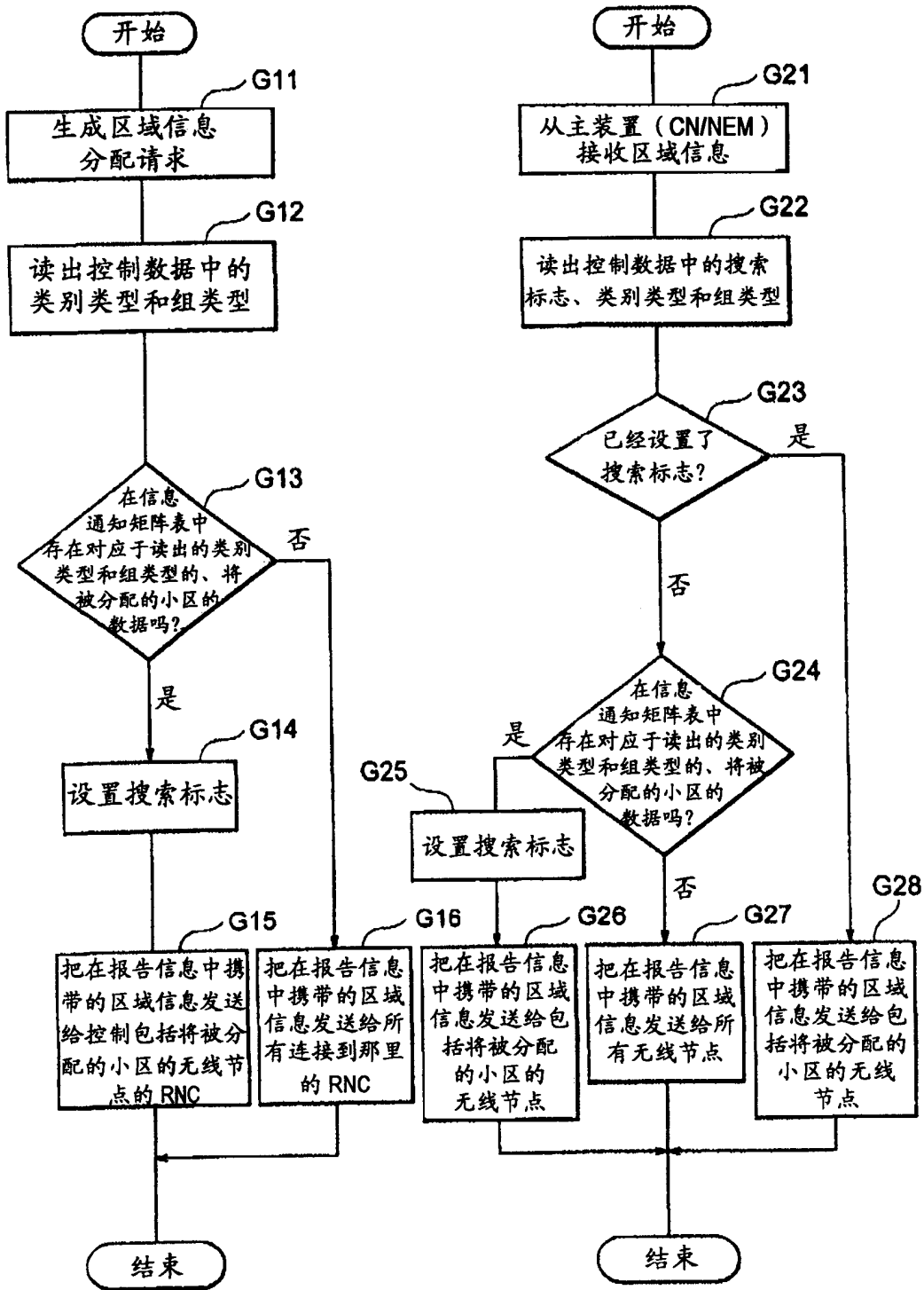
(无线节点的处理流程)

图 20B



(由移动交换网或网元管理器、无线节点控制器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

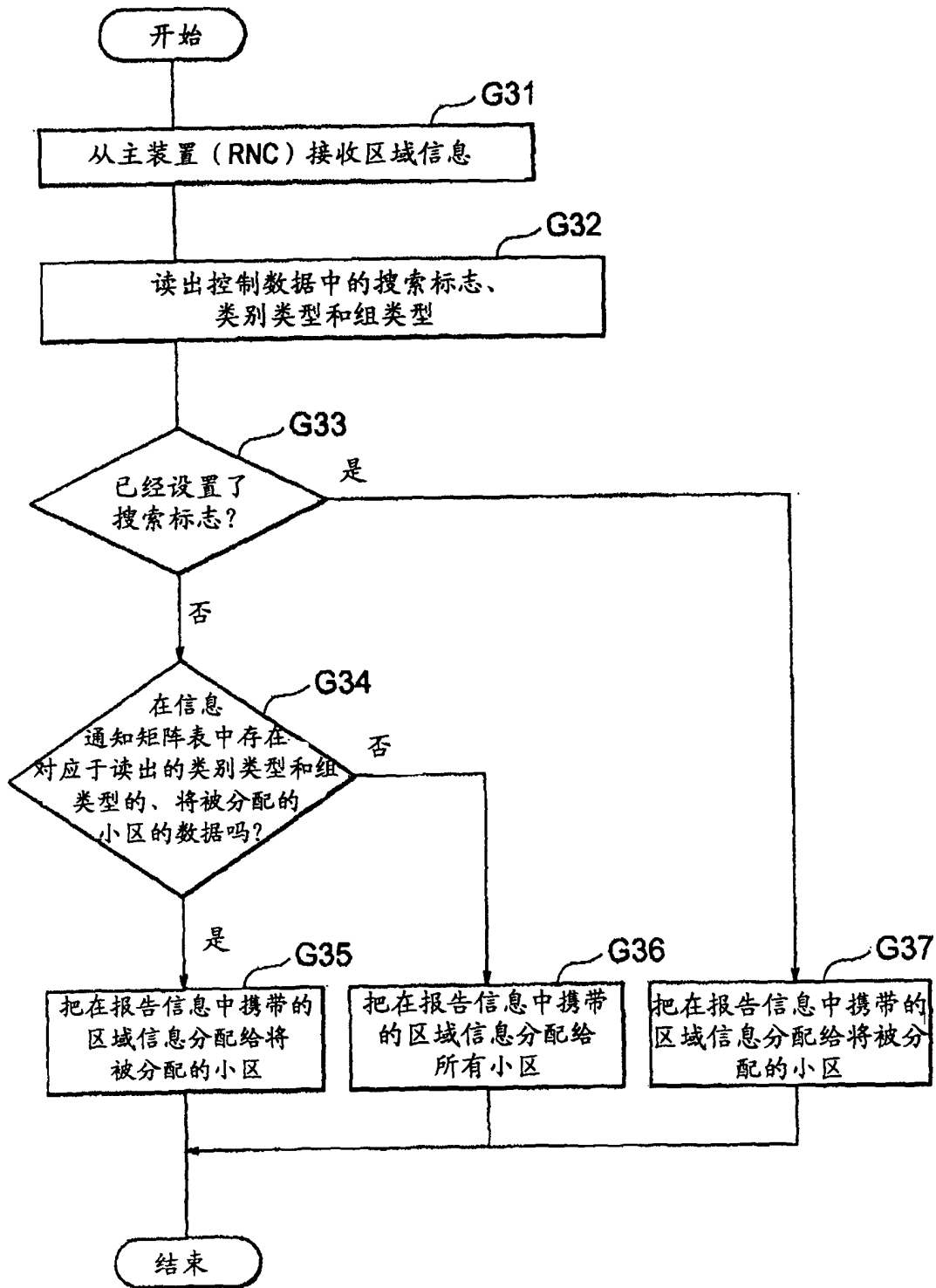
图 21



(移动交换网或网元管理器的处理流程)

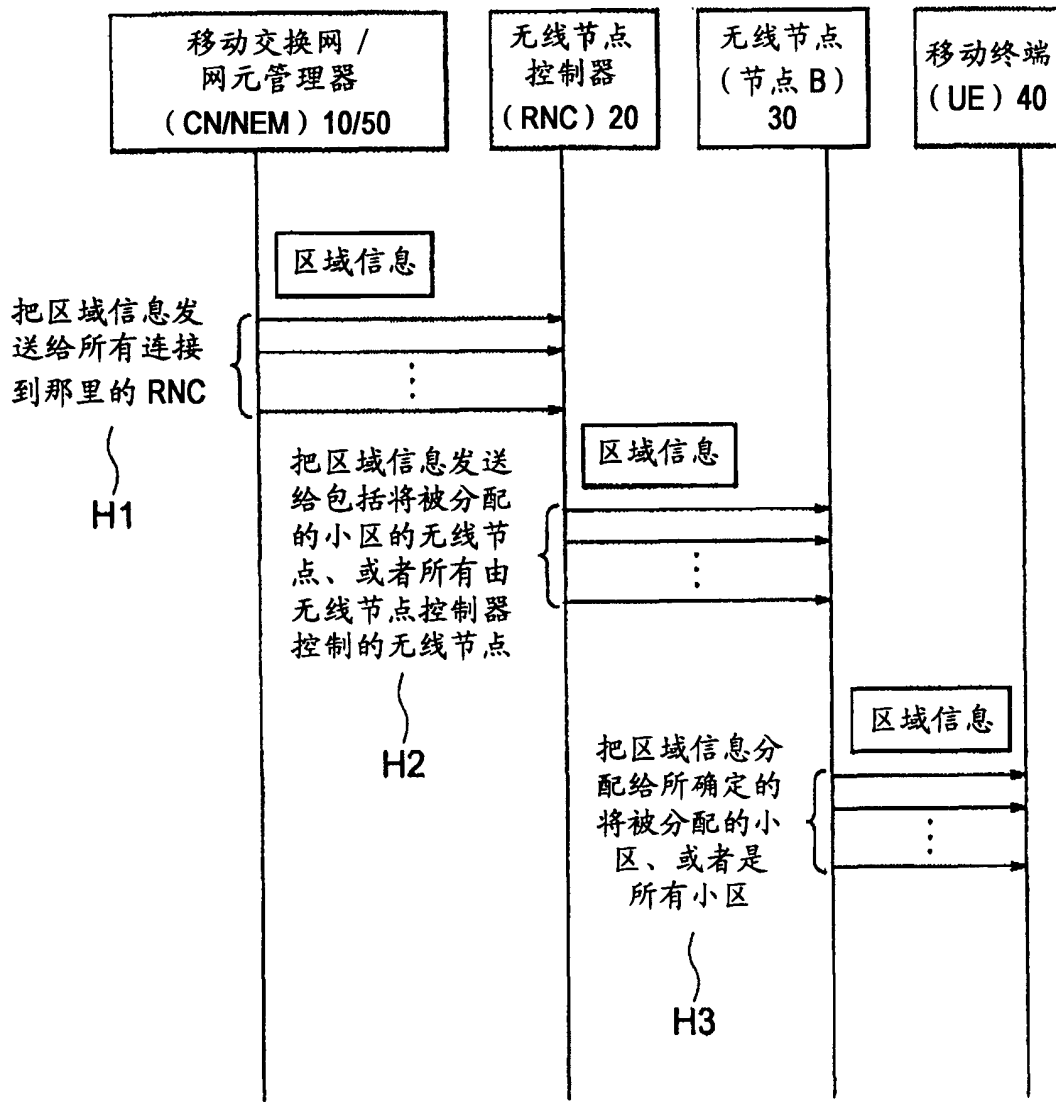
(无线节点控制器的处理流程)

图 22A



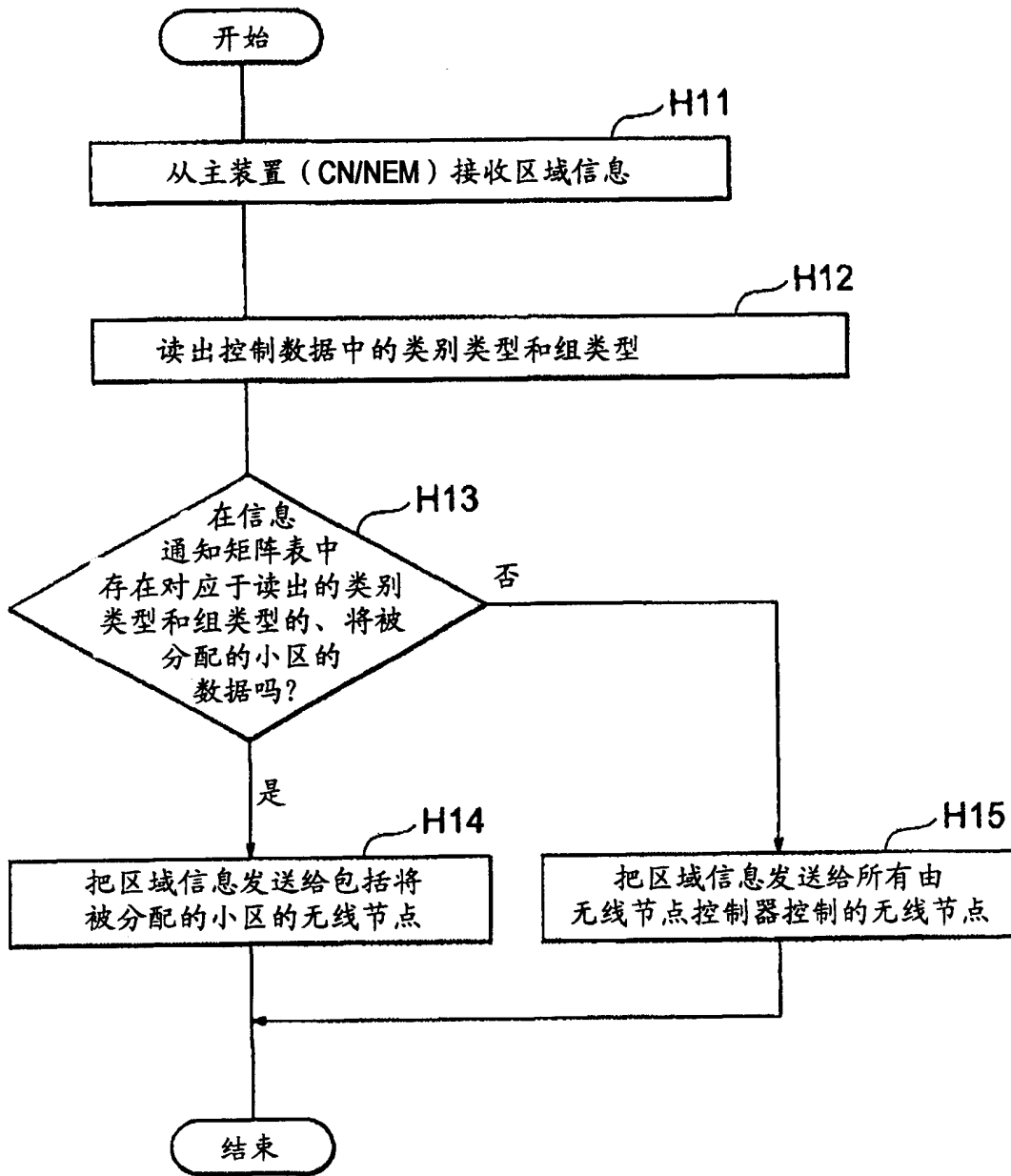
(无线节点的处理流程)

图 22B



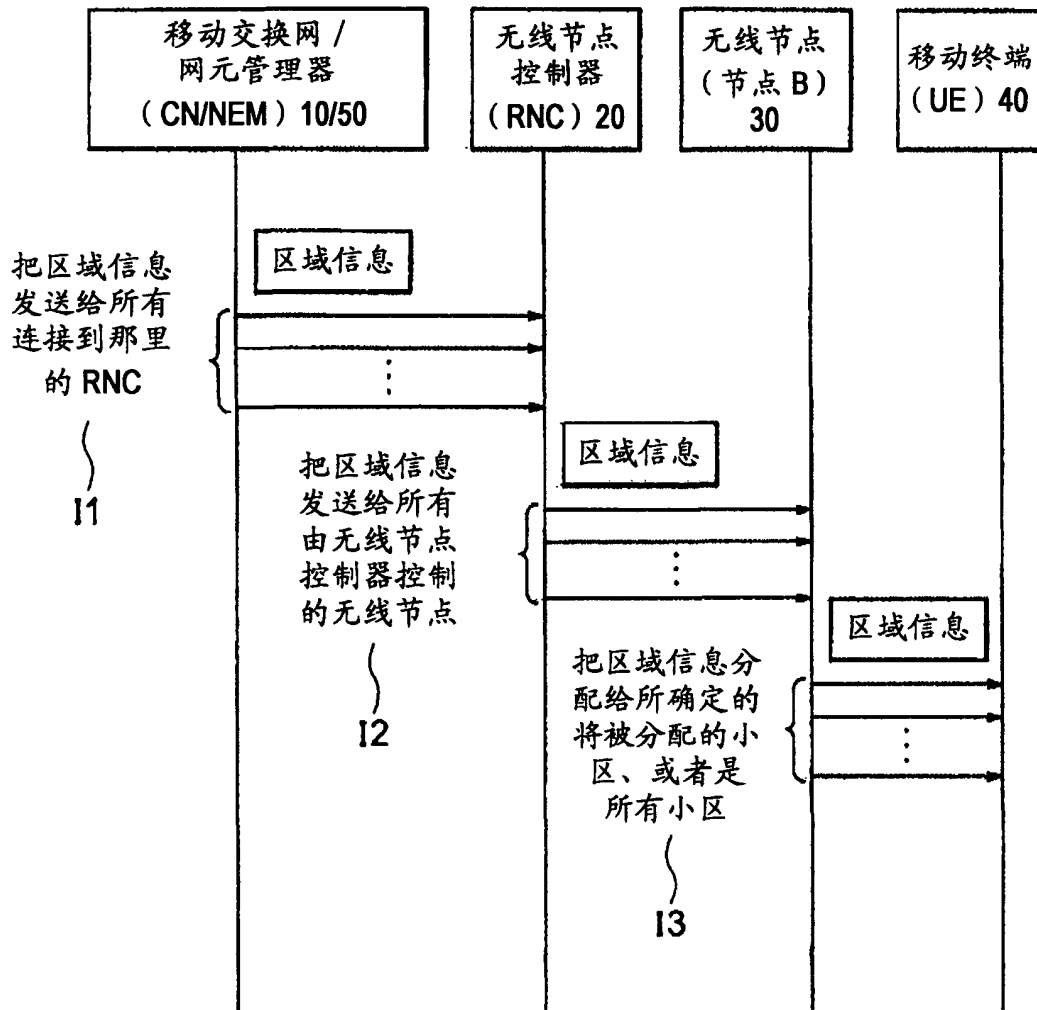
(由无线节点控制器确定将被分配的小区的例子)

图 23



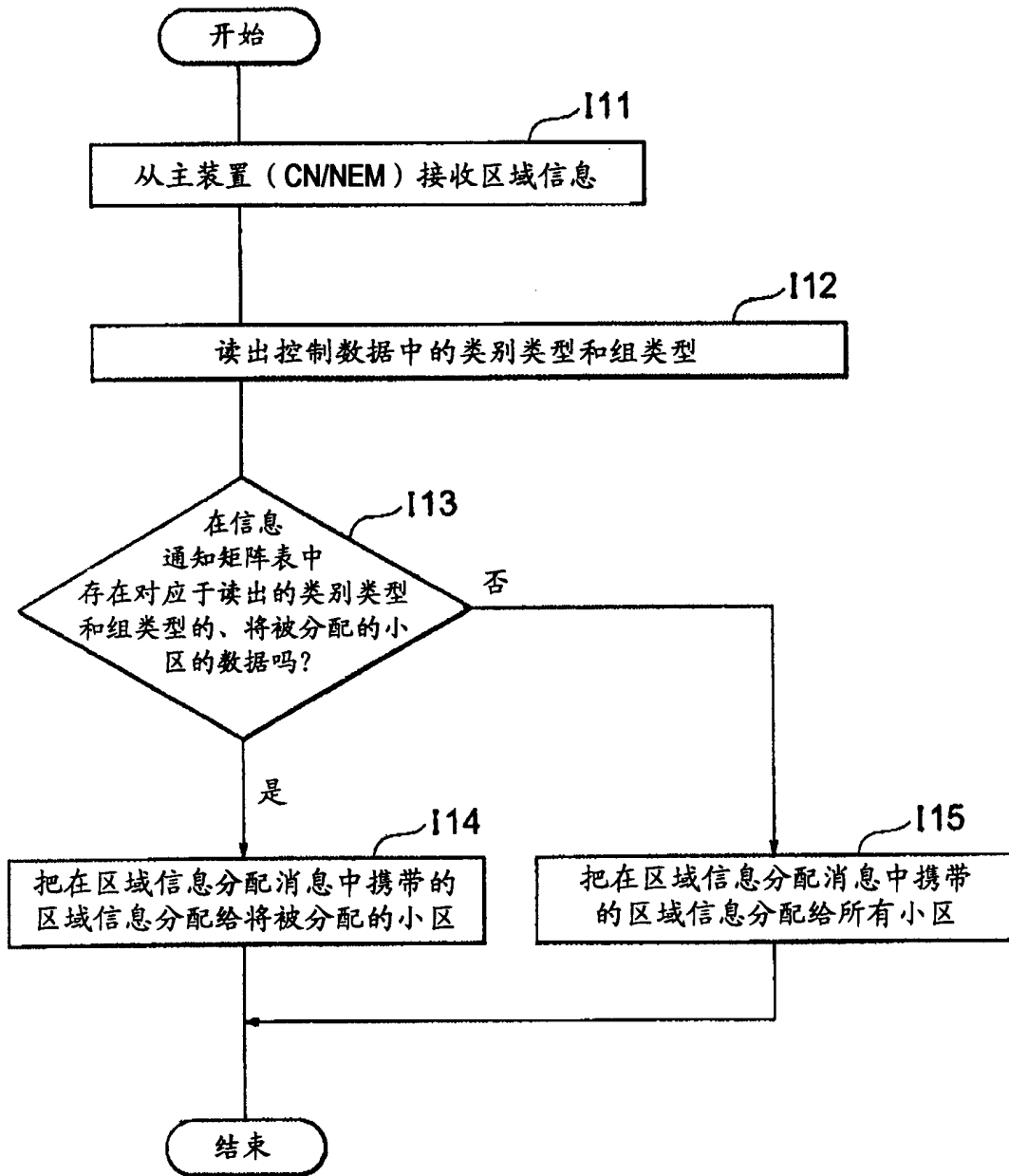
(无线节点控制器的处理流程)

图 24



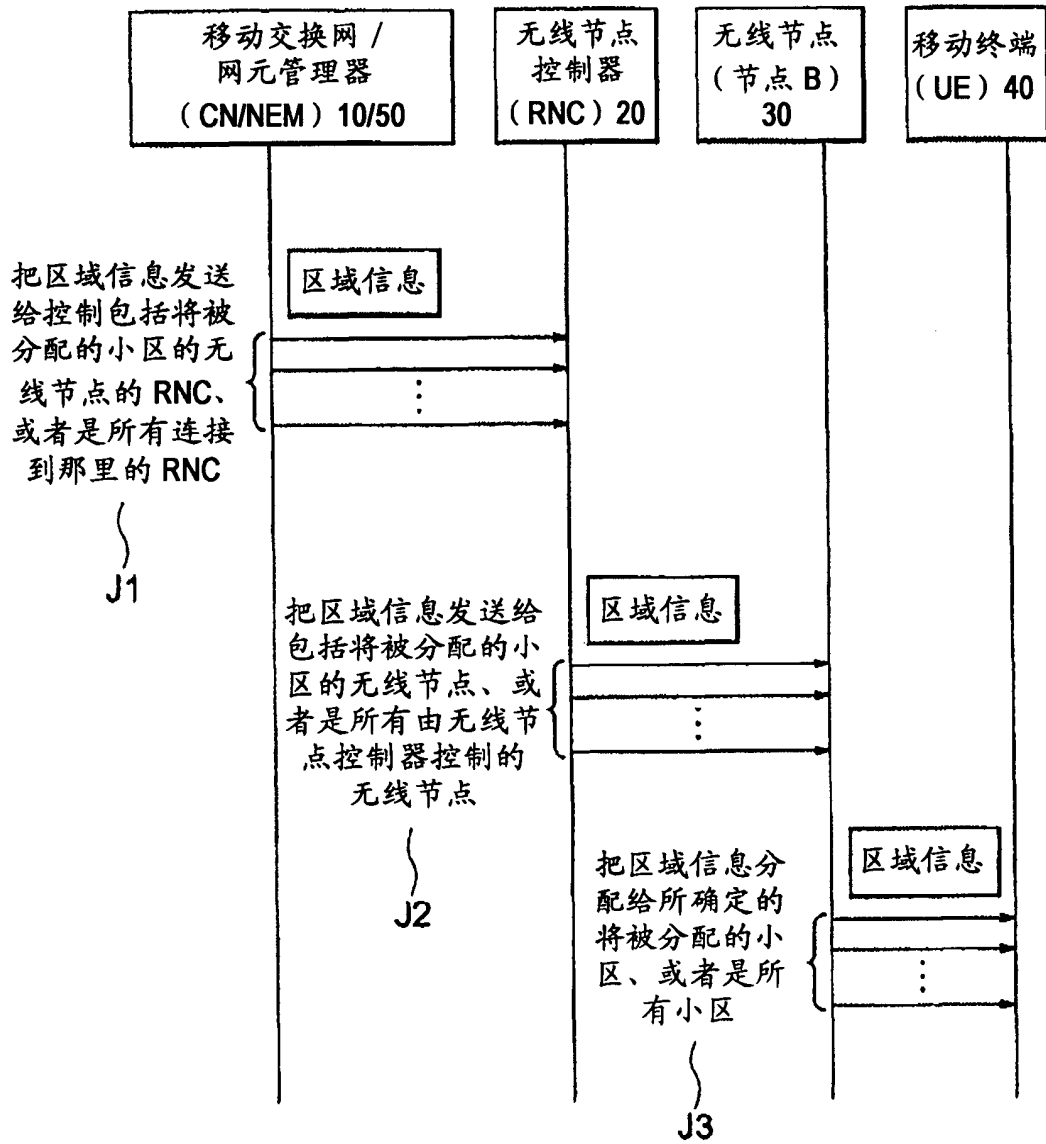
(由无线节点确定将被分配的小区的例子)

图 25



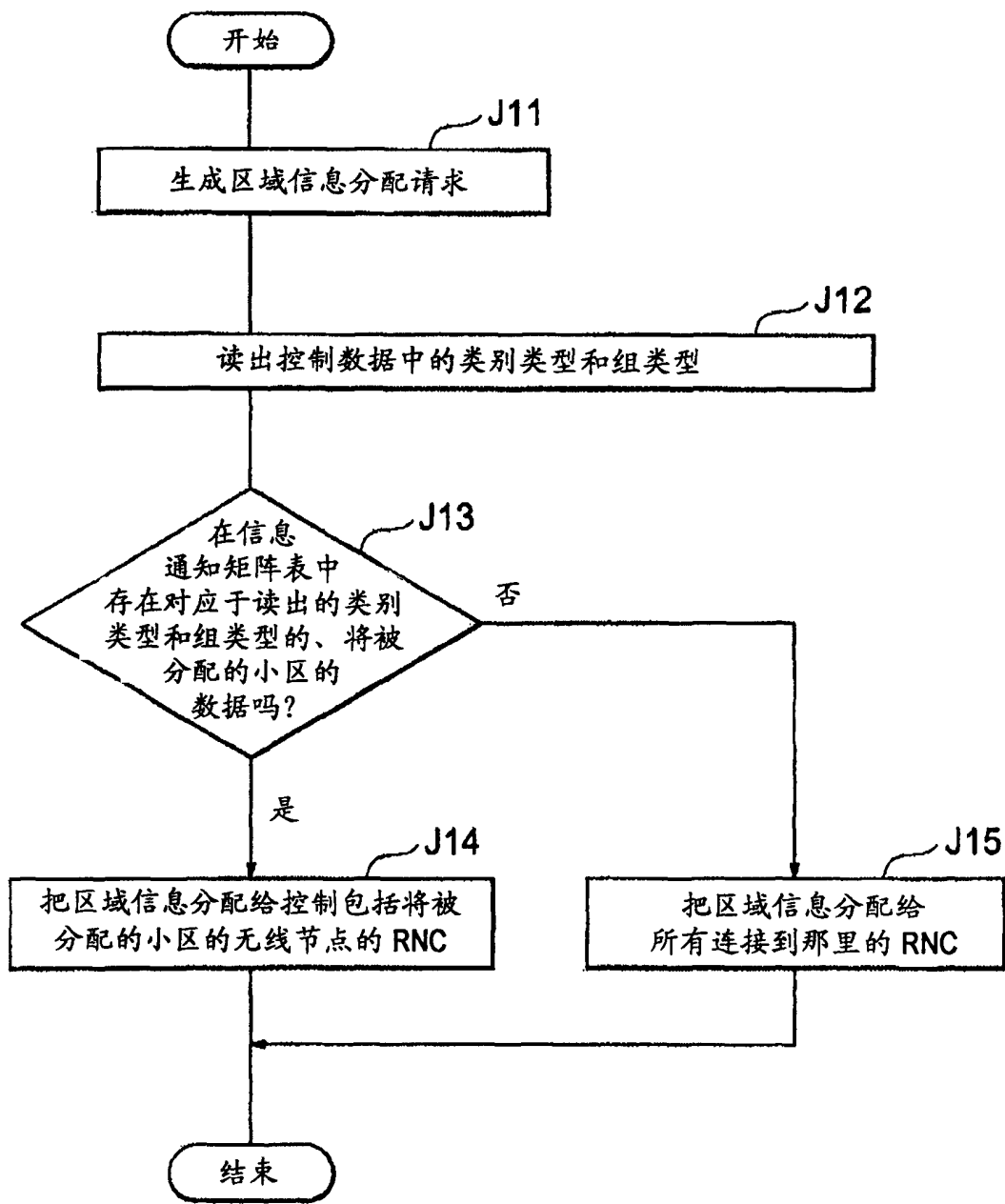
(无线节点的处理流程)

图 26



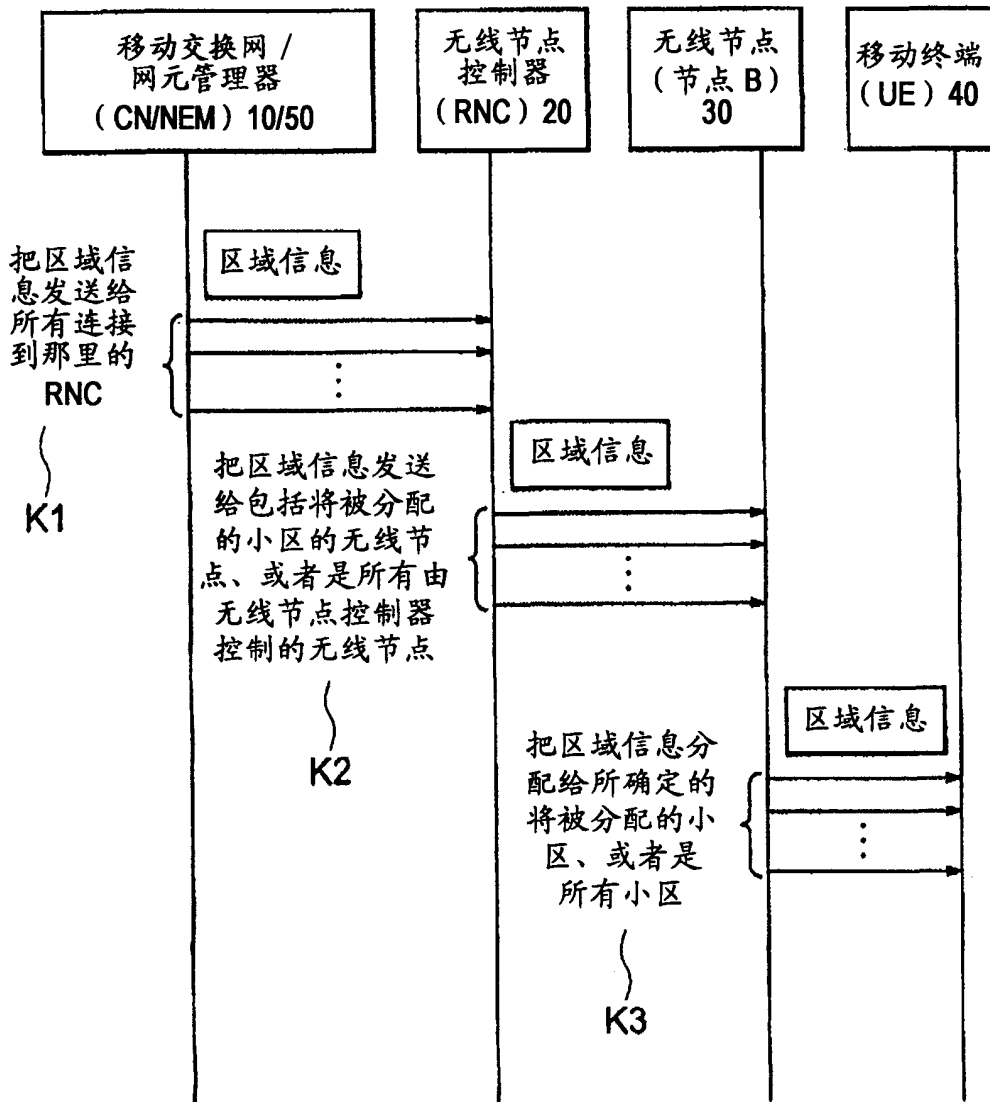
(由移动交换网或网元管理器确定将被分配的小区的例子)

图 27



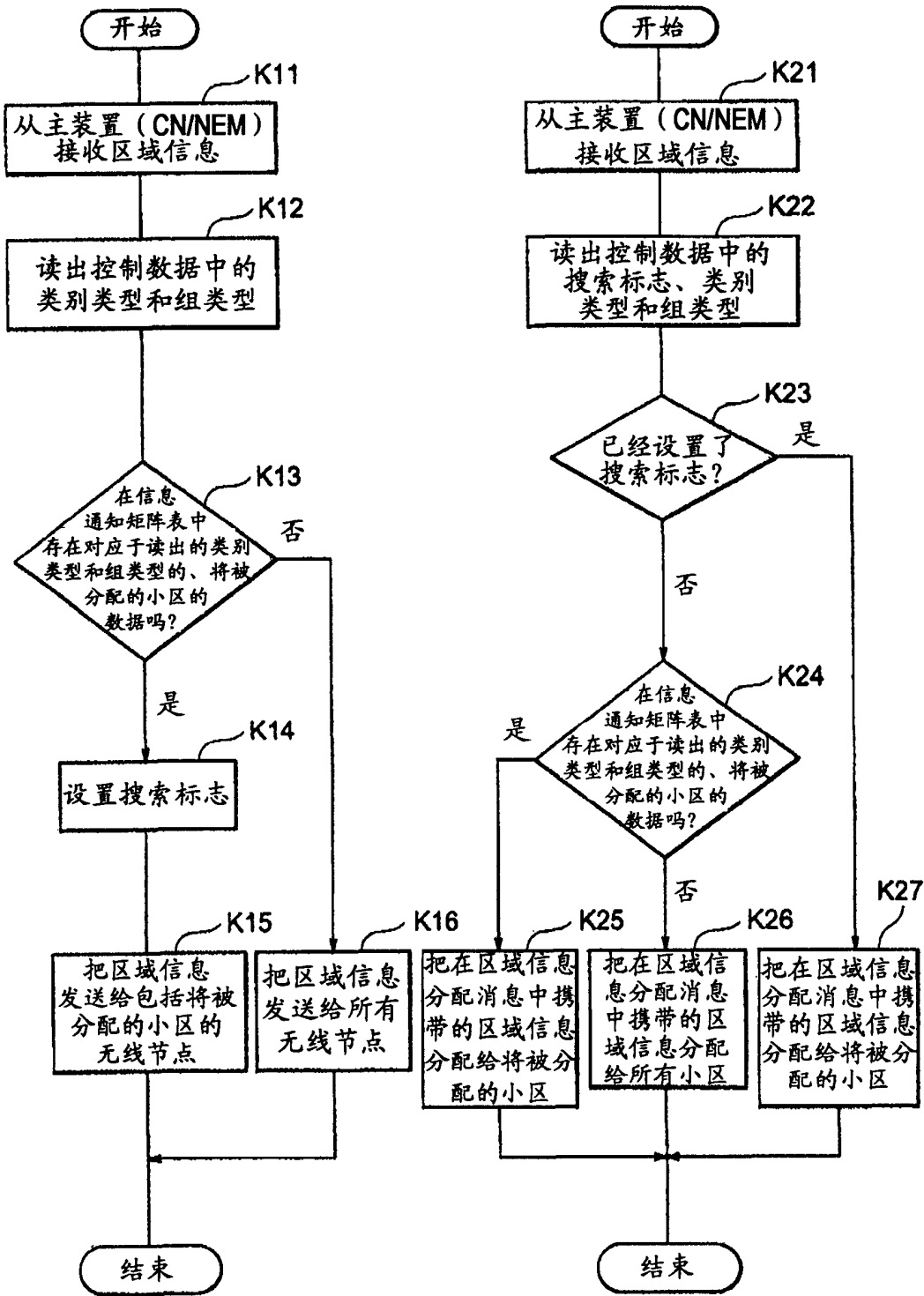
(移动交换网或网元管理器的处理流程)

图 28



(由无线节点控制器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

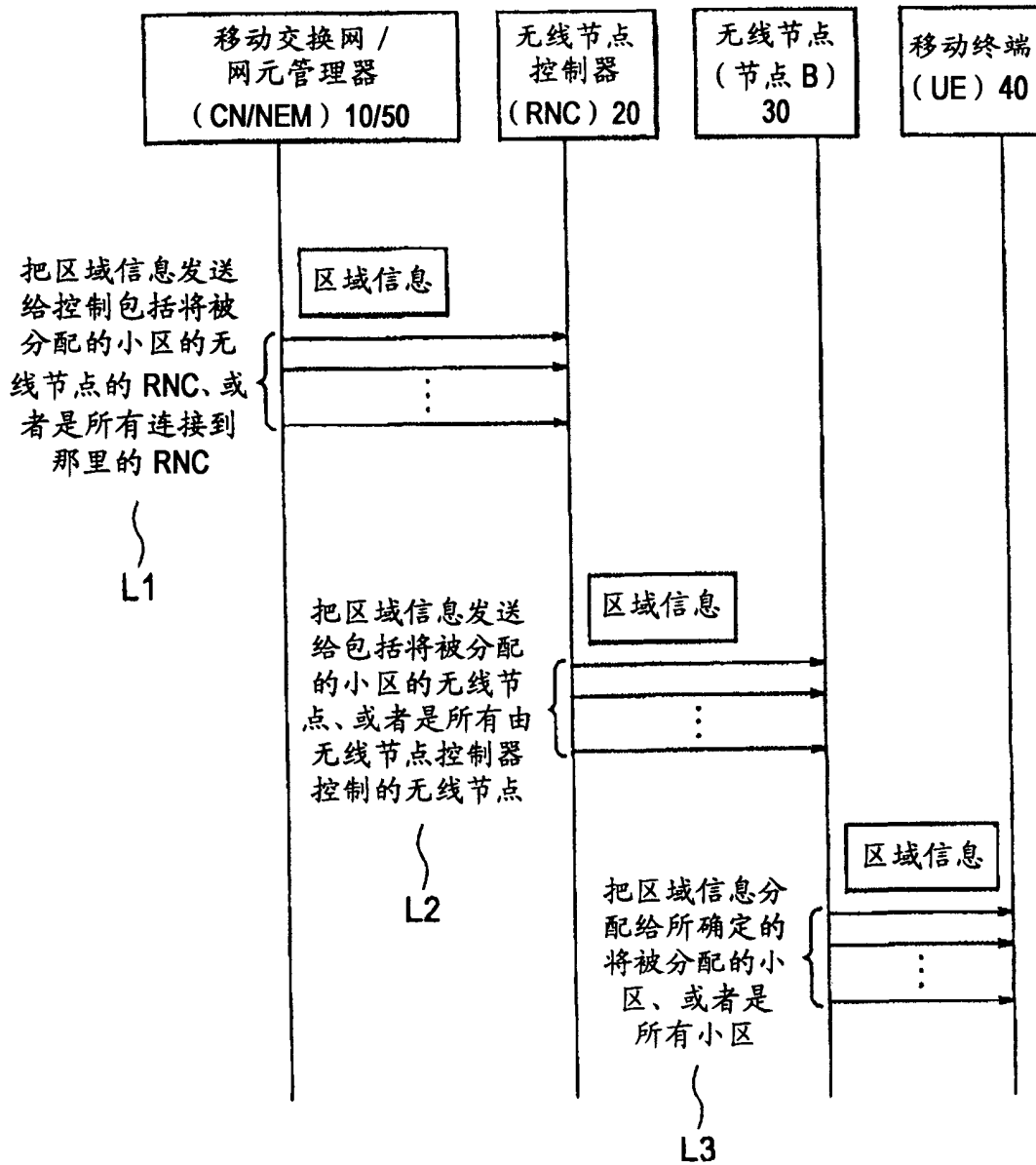
图 29



(无线节点控制器的处理流程)

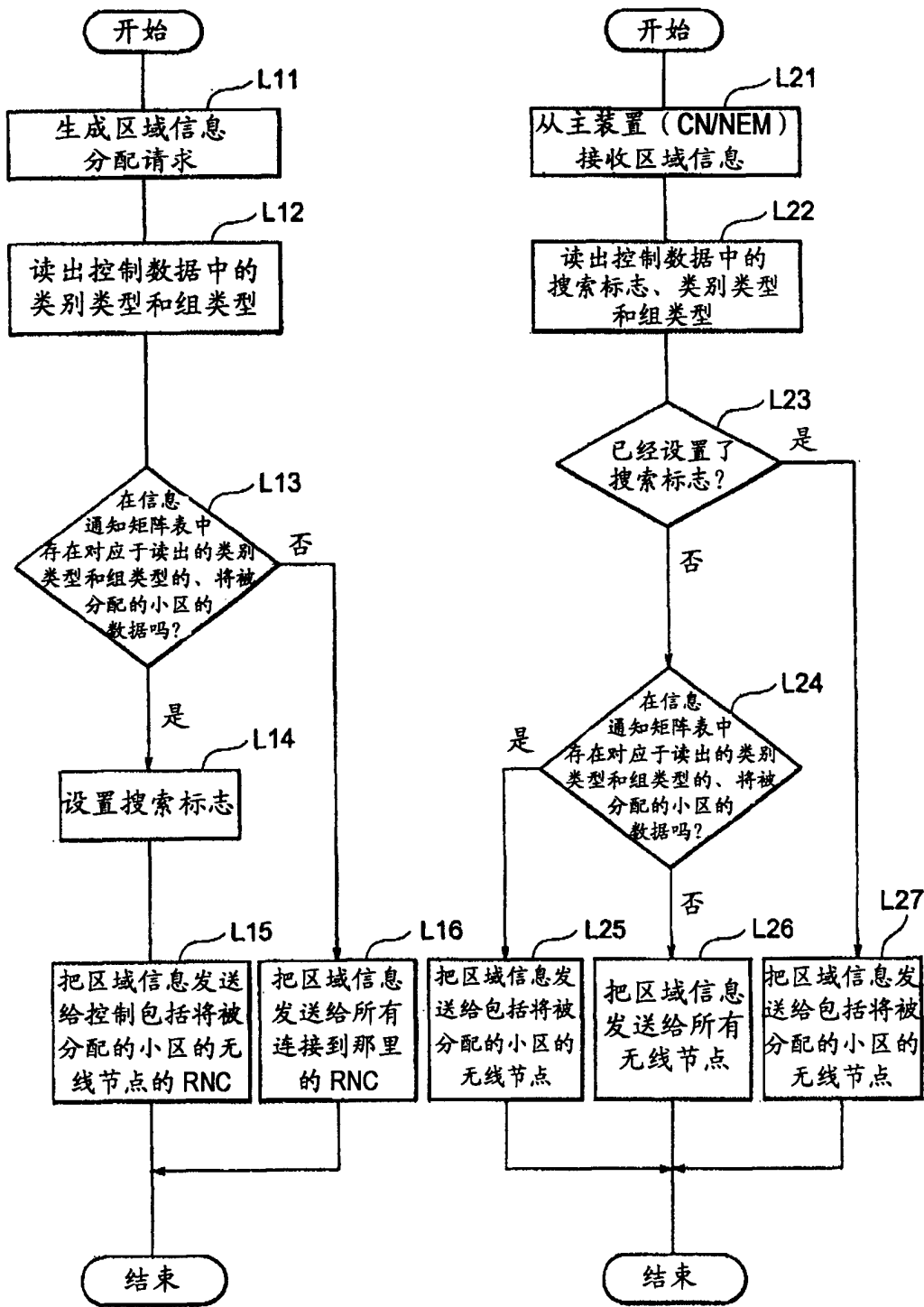
(无线节点的处理流程)

图 30



(由移动交换网或网元管理器和无线节点控制器确定将被分配的小区的例子)

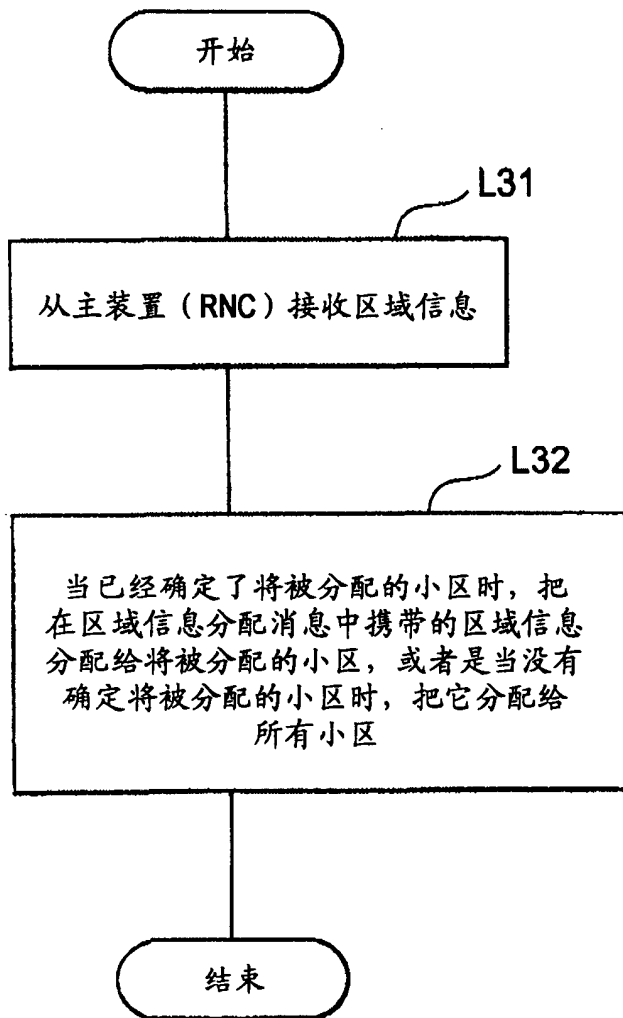
图 31



(移动交换网或网元管理器的处理流程)

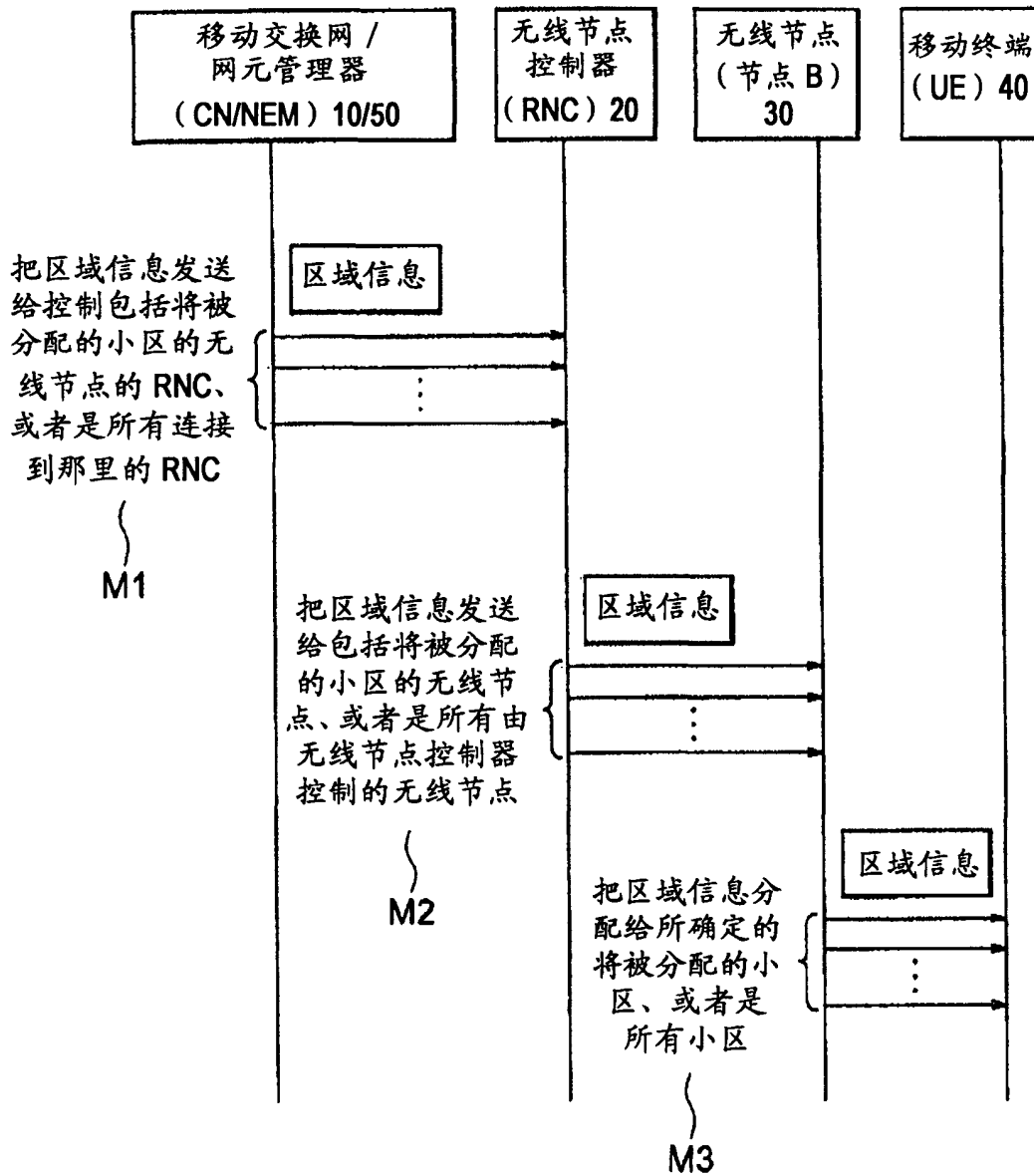
(无线节点控制器的处理流程)

图 32A



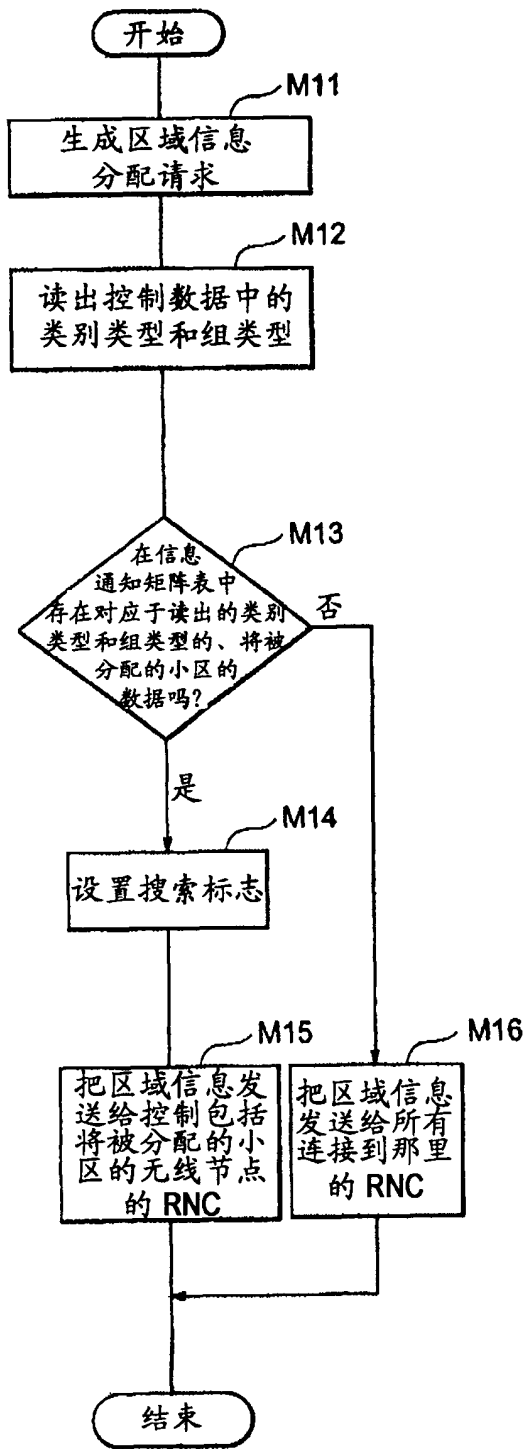
(无线节点的处理流程)

图 32B

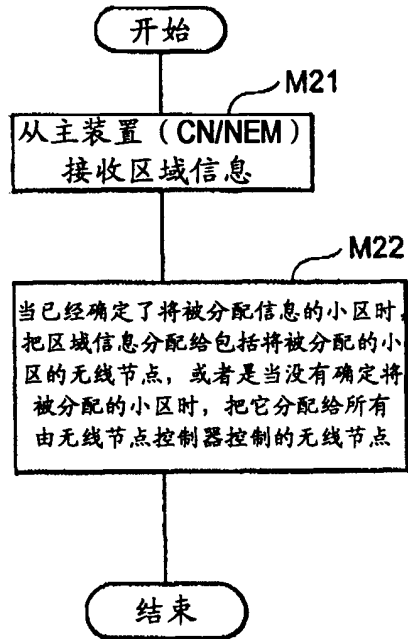


(由移动交换网或网元管理器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

图 33

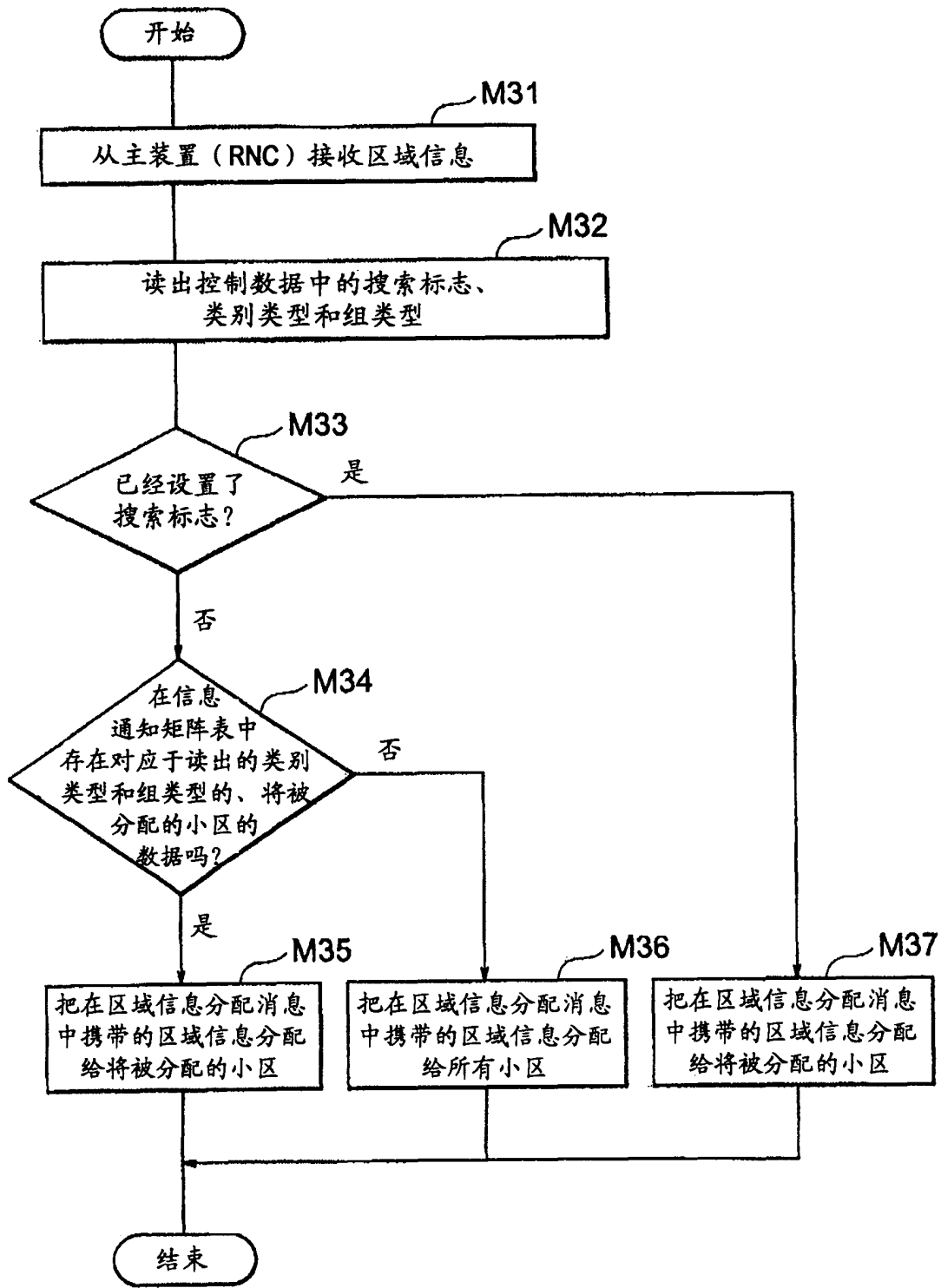


(移动交换网或网元管理器的处理流程)



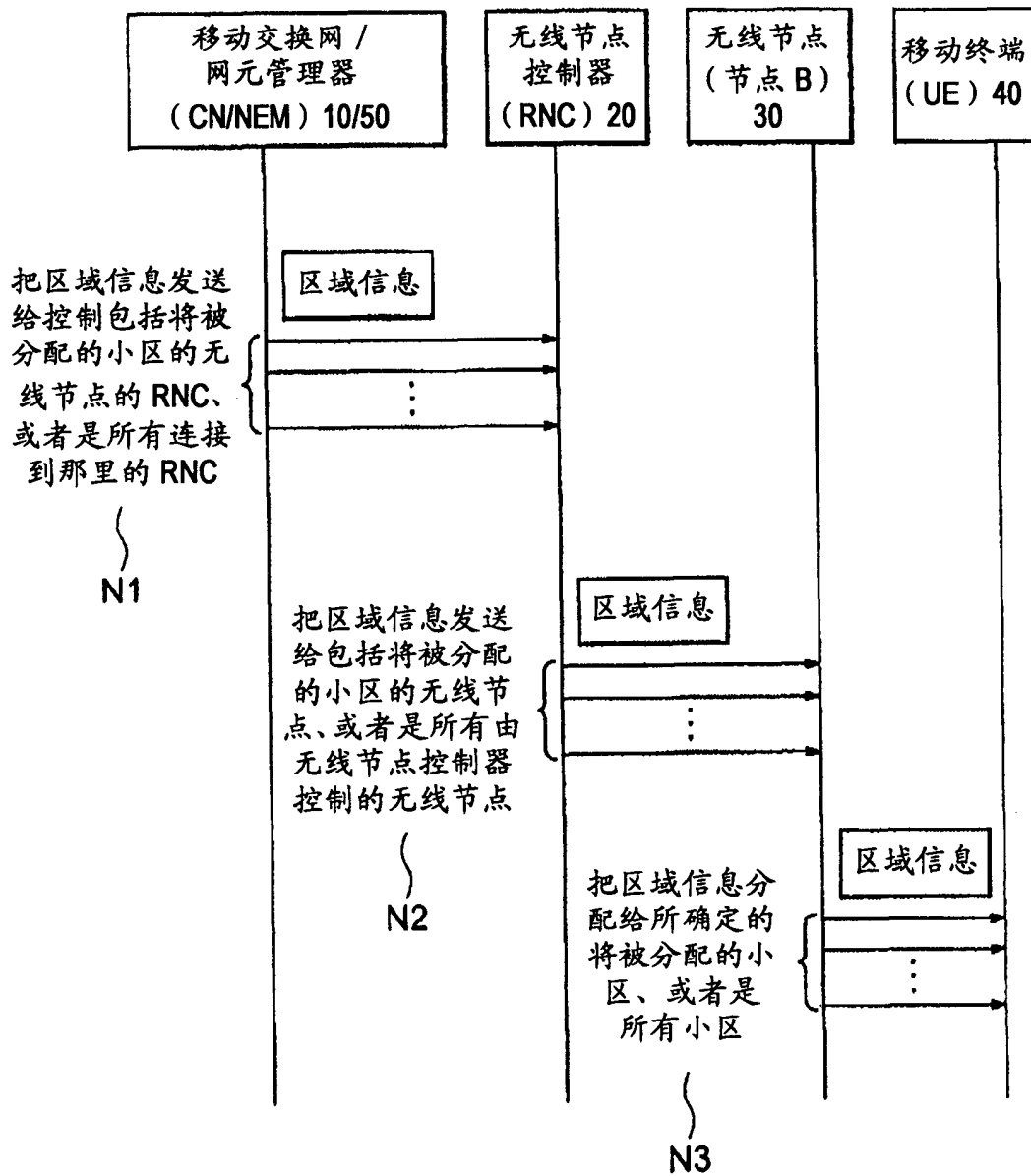
(无线节点控制器的处理流程)

图 34A



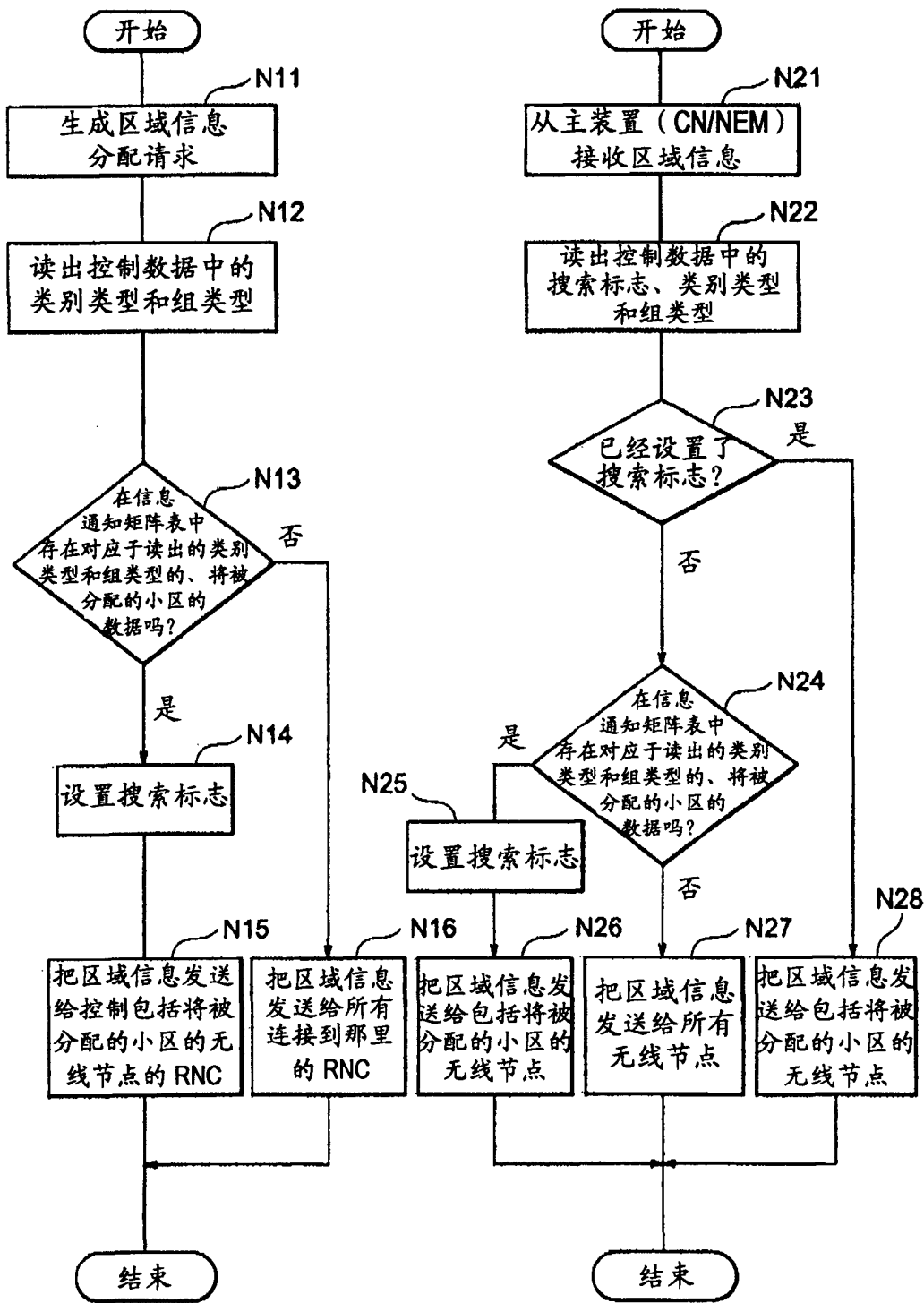
(无线节点的处理流程)

图 34B



(由移动交换网或网元管理器、无线节点控制器和无线节点确定将被分配的小区的例子)

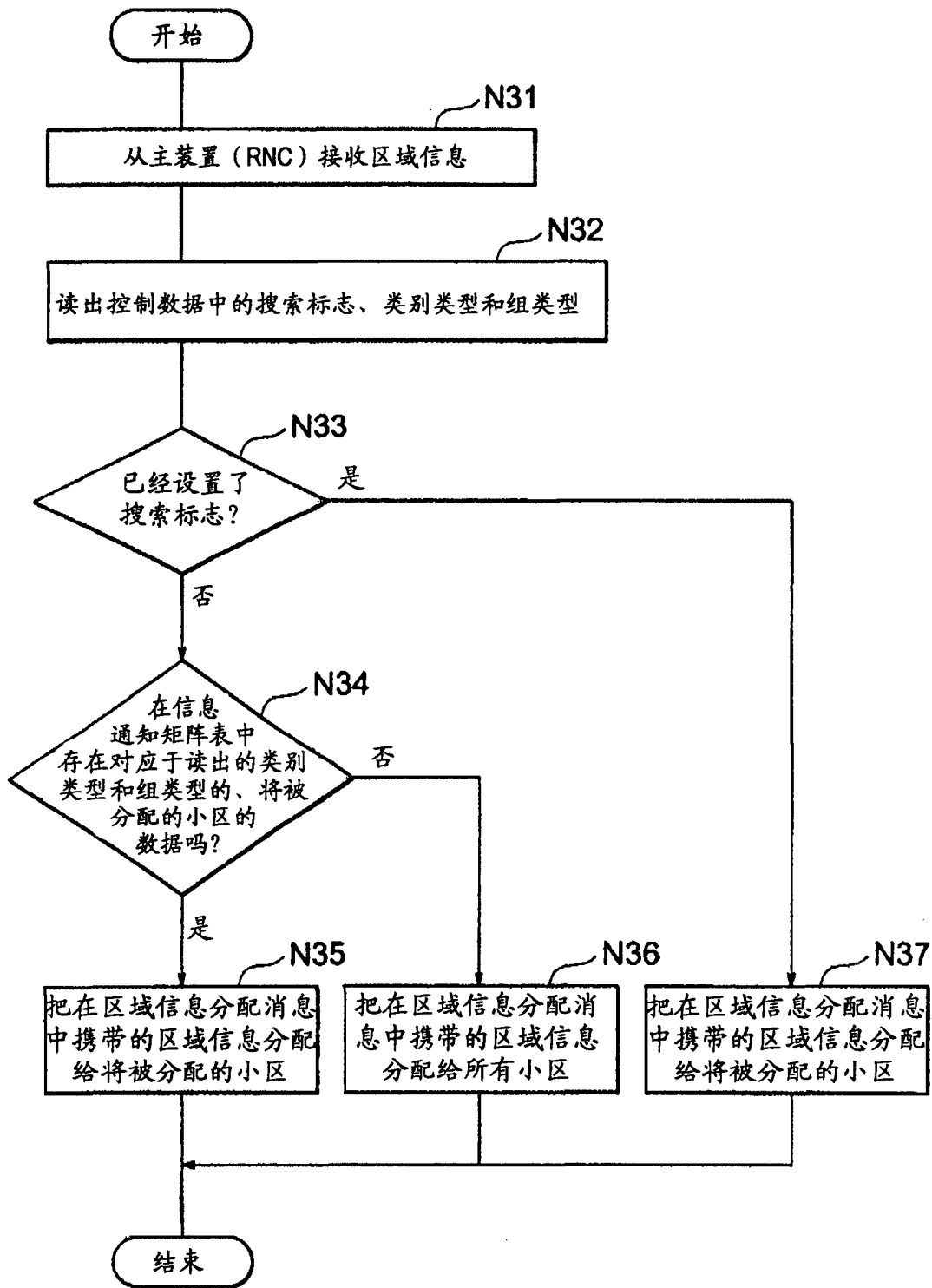
图 35



(移动交换网或网元管理器的处理流程)

(无线节点控制器的处理流程)

图 36A



(无线节点的处理流程)

图 36B