

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04Q 7/28 (2006.01)

H04Q 7/32 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510099872.9

[43] 公开日 2006年5月10日

[11] 公开号 CN 1770889A

[22] 申请日 2005.9.8

[21] 申请号 200510099872.9

[30] 优先权

[32] 2004.9.8 [33] KR [31] 10-2004-0071763

[71] 申请人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

[72] 发明人 金成哲

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任
公司

代理人 樊卫民 杨本良

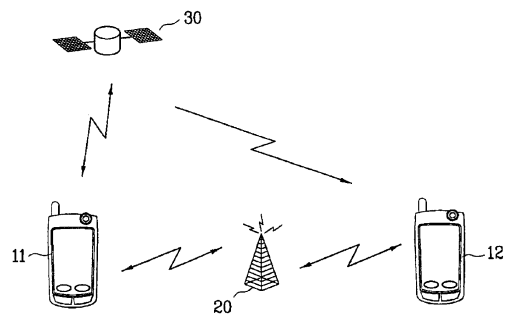
权利要求书 4 页 说明书 7 页 附图 4 页

[54] 发明名称

组通信服务方法及其移动终端和组通信服务系统

[57] 摘要

一种组通信方法、使用该方法的移动终端及其组通信系统，使得能够与关于特定区域的一个或多个组通信对方进行有选择的通信。该方法利用移动终端位置信息对于多个一键通服务用户执行组通信服务，并且包括步骤：获得多个一键通服务用户的每一个的位置信息，该位置信息指示关于特定区域的多个一键通服务用户中至少一个的当前位置；以及产生对应多个服务用户并包括组成员列表的组成员列表信息，其中将多个一键通服务用户中至少一个的当前位置对于该特定区域进行分类。



1. 一种使用移动终端位置信息进行关于多个一键通服务用户的组通信服务的方法，该方法包括：

5 获得多个一键通服务用户的每个用户的位置信息，该位置信息表示关于特定区域的多个一键通服务用户中至少一个的当前位置；以及
 产生对应于该多个一键通服务用户并包括组成员列表的组成员列表信息，其中将多个一键通服务用户中至少一个的当前位置相对于特定区域进行分类。

10

2. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括：

 发出组通信请求，用于相对于成员列表的至少一个成员执行特定组通信；以及

 响应组通信功能请求执行特定组通信功能。

15

3. 如权利要求 2 所述的方法，其中根据该多个一键通服务用户中的至少一个的位置信息是否在该特定区域内来执行该特定组通信功能。

20

4. 如权利要求 1 所述的方法，其中该成员列表包括多个一键通服务用户，该多个一键通服务用户由移动终端位置信息被确定是在该特定区域内。

25

5. 如权利要求 1 所述的方法，其中该成员列表包括多个一键通服务用户，该多个一键通服务用户由移动终端位置信息确定是在该特定区域外。

30

6. 如权利要求 1 所述的方法，其中通过提供基于位置的服务和全球定位服务中至少一个的现有服务，为每个一键通服务用户提供该移动终端位置信息。

7. 如权利要求 1 所述的方法, 其中每个一键通服务用户操作提供有移动终端位置信息的移动终端, 并且其中由一键通服务用户中的一个来发起组通信请求。

5

8. 如权利要求 7 所述的方法, 其中一键通服务用户之一是邀请者终端和主控者终端中的一个。

10

9. 如权利要求 8 所述的方法, 其中该主控者终端具有建立组通信的权限。

10. 如权利要求 8 所述的方法, 其中该特定区域是由离该主控者终端预定距离来定义的。

15

11. 如权利要求 8 所述的方法, 其中该特定区域是由离该邀请者终端预定距离来定义的。

12. 如权利要求 8 所述的方法, 其中该特定区域是由离已知位置预定距离来定义的。

20

13. 如权利要求 12 所述的方法, 其中该预定距离是由用户、移动终端以及移动终端的移动通信系统中的一个来确定的。

25

14. 如权利要求 12 所述的方法, 其中该已知位置是由用户、移动终端以及移动终端的移动通信系统中的一个来确定的。

15. 如权利要求 1 所述的方法, 其中该组成员列表信息是通过刷新该移动终端位置信息来周期性地更新的。

30

16. 如权利要求 1 所述的方法, 其中根据对用户的关系来对该成

员列表分类。

17. 如权利要求 1 所述的方法，其中该组通信服务提供语音、文本以及图像数据传输服务中的至少一项。

5

18. 一种移动终端，该移动终端包括：

收发器，用于接收多个一键通服务用户的位置信息，该位置信息指示关于特定区域的多个一键通服务用户中至少一个的当前位置，并用于相对于多个一键通服务用户的每一个执行特定组通信功能；以及

10

控制器，用于基于接收的位置信息产生并输出对应于多个一键通服务用户并包括成员列表的组成员列表信息，其中，将该多个一键通服务用户中至少一个的当前位置被相对于特定区域进行分类。

19. 如权利要求 18 所述的移动终端，进一步包括：

15

用户界面装置，用于根据所述控制器的控制信号输出包括特定区域内的组成员列表的组成员列表信息。

20. 如权利要求 19 所述的移动终端，其中所述用户界面装置是用于通知用户组成员列表信息的显示器。

20

21. 如权利要求 19 所述的移动终端，其中根据对用户的关系对该成员列表分类。

22. 一种使用基于位置的服务功能的组通信服务系统，该组通信服务系统包括：

25

位置信息供应商，用于确定多个移动终端中每一个的位置，并用于注册多个一键通服务用户；以及

终端，其通过连续地与网络交换状态信息并通过向其提供该多个一键通服务用户的位置信息，根据用户选择指令执行特定组通信功能。

30

23. 如权利要求 22 所述的组通信服务系统，其中该多个移动终端的任意一个的位置是由移动通信网络和接收的卫星信号中的至少一个来确定的。

5

24. 如权利要求 22 所述的组通信服务系统，其中所述终端根据特定区域在多个组成员中具有下列至少一个用户功能：根据特定区域将组成员分组，根据特定区域对组成员分类，根据由用户定义的特定区域来将成员分组，根据相对于用户选择的成员所决定的特定区域将成员分组，以及根据相对于用户所确定的特定区域将成员分组。

10

25. 如权利要求 24 所述的组通信服务系统，其中该特定区域的建立是由用户有选择地定义的。

15

26. 如权利要求 24 所述的组通信服务系统，其中该特定区域的建立是由系统和所述终端中的一个来预定的。

27. 如权利要求 24 所述的组通信服务系统，其中每个用户功能能够以弹出菜单形式来显示。

20

组通信服务方法及其移动终端和组通信服务系统

5 本申请要求于 2004 年 9 月 8 日提交的韩国专利申请 No. 10-2004-0071763 的权益，因此，此处全文引用其作为参考。

技术领域

10 本发明涉及一种使用移动终端的位置信息的组通信方法，特别涉及组通信方法及其移动终端。尽管本发明适于广泛的应用，但是其特别适于通过利用获得的位置信息根据位置将通信对方分组，进行与关于特定区域的通信对方（组的其他成员）的组通信功能。

背景技术

15 一键通（pushto）服务（也作 PT 服务）包括语音（音频）数据传输的即按即说（push-to-talk）服务，运动图像（视频）传输的即按即见面（push-to-view）服务，以及其他类型（如文本）数据传输的即按即传送数据（push-to-data）服务。这种服务实现集群无线系统，其在移动终端中使用半双工系统来近似步话机的操作，使得一个用户（移动终端用户）能够发送媒体数据（例如，“通话”突发），同时利用会话发起协议建立与至少一个其他用户（即，已建立的移动终端操作者的组的另一用户）的会话。一键通服务允许与一个接收者的通信（一对一通信），或在多个接收者中的通信（一对多通信），例如组“聊天”会话。因此，由于允许更快的接入并保留带宽资源，一键通服务是移动通信网络用户和服务供应商之间的便利的通信服务。

20

25

 装备有如上述的一键通服务功能的移动终端周期性地更新连接（组成员）表的当前信息，由移动终端自身将其记录为“组”，并启动与特定通信对方或组的组通信功能（例如，如 push-to-talk 功能的一键通服务）。通过在该移动终端中记录组的成员，可以组织该成员列

30

表，并可以如传统的电话簿一样来参考该成员列表。通过合适的图标组或文字可以显示当前对方的状态，并且该状态可以包括组成员通信可行性的指示，即，在线或离线（“空闲”）、线路（繁忙信号）是否繁忙、个人连接状态以及组内的终端状态。然而，已知的可用一键通服务的移动终端不能显示通信对方的当前位置。

发明内容

因此，本发明提出一种组通信服务方法、使用该方法的移动终端及其组通信服务系统，基本避免一个或多个由现有技术的限制和缺点引起的问题。

本发明的一个目的是提供一种组通信服务方法，其使得与位于特定区域内或外的组通信对方进行有选择的组通信功能成为可能。

本发明的另一目的是提供组通信方法，其通过使得能够显示对方的特定区域，允许增加用户的通信效率。

本发明的另一目的是提供组通信方法，其通过使得能够减少不必要的通信，可以保留无线资源。

本发明的另一目的是提供适于使用上述组通信方法的移动终端。

本发明的另一目的是提供适于实施上述移动终端和组通信服务方法的组通信服务系统。

本发明另外的优点、目的以及特征将在下面的说明中部分地阐明，并且通过检验下述内容或从本发明的实践中领悟，本发明另外的优点、目的以及特征部分地对本领域普通技术人员而言是显而易见的。通过在书面说明书与其权利要求以及附图中特别指出的结构，可以实现和得到本发明的目的和其他优点。

依照本发明的目的要实现这些目的和其他优点，如在此处实现并广泛说明的，提供一种使用移动终端位置信息的关于多个一键通服务用户的组通信服务方法。该方法包括：获得该多个一键通服务用户的每一个的位置信息，该位置信息表示相对于特定区域的多个一键通服务用户中至少一个的当前位置；以及产生对应该多个服务用户并包括成员列表的组成员列表信息，在其中，将多个一键通服务用户中至少一个的当前位置相对于该特定区域进行分类。

在本发明的另一方面，提供一种移动终端，该终端包括：收发器，用于接收该多个一键通服务用户的位置信息，该位置信息表示相对于特定区域的该多个一键通服务用户中至少一个的当前位置，并用于相对于该多个一键通服务用户的每一个执行特定组通信功能；以及控制器，用于基于接收的位置信息产生并输出对应于该多个一键通服务用户的并包括成员列表的组成员列表信息，在其中，将该多个一键通服务用户中至少一个的当前位置相对于该特定区域进行分类。

在本发明的另一方面，提供一种使用基于服务功能的位置的组通信服务系统。该组通信服务系统包括：位置信息供应商（provider），用于确定多个移动终端的每一个的位置，并用于注册多个一键通服务用户；以及终端，通过连续地与网络交换状态信息并通过向其提供该多个一键通服务用户的位置信息，根据用户选择指令执行特定组通信功能。

应当理解，本发明的上述的一般描述以及随后的详细描述都是示例性和解释性的，并且意在提供对如所要求的本发明的进一步解释。

附图说明

本申请包括有附图，并且其构成了本申请的一部分，本申请所包含的附图提供对本发明的进一步解释，该附图说明了本发明的实施

例，并且与本说明书一起来解释本发明的原理。在附图中：

图 1 是根据本发明执行单向语音通信的要素的图，该单向语音通信使用基于位置信息的服务功能；

图 2 是根据本发明的移动终端的示例屏幕的布局图；

5 图 3 是根据本发明单向语音通信的步骤的流程图，该单向语音通信使用基于位置信息的服务功能；以及

图 4 是根据本发明执行一键通服务的移动终端的框图。

具体实施方式

10 现将详细参考本发明的优选实施例，其示例在附图中说明。在任何可能的情况下，在全部附图中，将使用相同的附图标记来表示相同或相似的部分。

图 1 说明根据本发明的作为组通信服务系统一部分的，用于使用
15 基于位置信息的服务（LBS）功能执行单向语音通信的基本要素。因此，通过可以集成基于位置的服务或全球定位服务的现有业务（presence service）（信使功能，messenger function）来提供用户的位置。也就是说，本发明可应用至基于多个移动通信终端 11 和 12 的每一个的当前位置的一键通服务。根据本发明的系统包括：卫星 30，
20 用于确定移动终端 11 和 12 的当前位置；以及通信网络 20，用于在移动终端中进行信息交换。

例如，根据本发明，可以使用基于位置的服务来实现一种语音通信系统（push-to-talk），其使用位置检测技术，在用户的移动终端开机的任何时刻检测用户的位置，并且可以提供与检测的位置有关的其他
25 应用（信息服务）。这种基于位置的服务通过集成移动通信网络技术、位置跟踪技术、移动终端技术记忆信息技术的系统结构的应用，使用移动通信网络、卫星信号等来确定用户移动终端的位置。该基于位置的服务可以通知用户任何移动终端的位置，包括特定对方（组成员）
30 的位置。因此，在提供基于位置的服务中，每一服务供应商可以实施

一种独特的服务方法，并且基于位置的服务的精确度（例如，在几平方米的范围内）根据系统而异，其可以使用全球定位系统模块或基站的 PN 码。因而，根据用户对位置信息的请求，基于位置的服务可以进行两个重要的功能，即，获得用户的位置，以及利用该位置信息来提供服务，从而检测用户、设备、终端车辆等的位置。

图 2 示出了以一键通服务启用的移动终端与如上述设置的系统一同使用的形式的本发明的应用示例，以显示与特定区域（范围或位置名称）有关的成员列表（例如，成员 1-4）。例如，如果用户指定一特定区域，对指定的区域，出现一组可访问该用户的移动终端的目标信息（连接列表）。图 3 说明根据本发明一种使用于位置的服务功能，利用图 2 的移动终端来执行单向语音通信的方法，该单向语音通信使用基于位置信息的服务功能。

参考图 3，在一键通服务启用的移动终端被开机（加电）的情况下，可以将通过基于位置的服务保证的当前位置信息以及注册于网络的连接列表的当前信息提供给用户。通过例如刷新操作，该信息可以周期性地被更新（S1）。

用户利用移动终端的菜单功能输入各种指令。这样做时，请求组通信功能的移动终端被显示为“邀请者（inviter）”终端，而具有建立组通信权限的移动终端被显示为“主控者”（S2）。

用户可以通过在连接列表上选择一个目的（成员）来查看位置信息，并且还可以利用可选择的弹出菜单根据该位置信息来分类（sorting）。举例来说，各种菜单可以提供多种装置用于：根据特定区域将组成员分组，根据特定区域对组成员分类，根据由用户定义的特定区域来将成员分组，根据用户选择的成员所决定的特定区域将成员分组，以及根据用户所决定的特定区域将成员分组。该特定区域可以选择地定义为距离用户、另一组成员或另一已知位置如邀请者终端或

主控者终端的参考位置预定的距离。典型地，该特定区域将会对应离该参考位置预定距离内的圆形区域，该预定的距离由用户、移动终端或移动通信系统来设置。然后移动终端根据上述菜单的选择和接收的组的有效（active）对方的位置信息来显示组通信信息（S3）。

5

此后，用户在列表上的多个目的中的至少一个上执行单向语音通信（S4）。

10 参考图 4，根据本发明的移动终端包括：收发器 3，用于接收一键通服务用户的位置信息，以及对该组的每个成员执行组通信功能；
控制器 2，其基于通过该收发器接收的用户位置信息来产生和输出用于显示（输出）组成员列表信息的控制信号，该组成员列表信息包括
15 相对于根据用户请求指令的特定区域的成员位置信息，该指令可以通过键盘 1 输入；以及显示器 4，用于根据控制器的控制信号来显示相对于特定区域的组成员的列表。该显示器 4 可以被实施为任何具有可视、可听或其他可感知输出的用户界面装置，以将组成员列表信息告知移动终端操作者（用户）。键盘 1 可以被实施成用于组通信请求的自动输入的装置，以根据存储在控制器 2 中的程序来执行特定的组通信功能。

20

因此，本发明将基于位置的服务合并到传统一键通服务，以使移动终端可以仅相对于位置与特定区域相关的个人或组执行一键通通信功能，从而能够根据移动终端的位置（即，该对方终端是位于该特定区域内或外）与组通信对方进行有选择的组通信功能。通过启动对方的特定区域的显示，可以增加用户的通信效率，因此可以将通信明确地定向，其通过减少非必要的通信保存了无线资源。作为实际应用，
25 出租车公司、邮递服务商可以使用一键通服务的组通信功能，或是在特别建立的组中，如社交俱乐部、私人家庭、或在一个或多个可定义的区域工作或聚集的客户中，使用一键通服务的组通信功能。

30

对本领域的技术人员来说，显而易见的在不背离本发明的精神或范围内可以对本发明进行各种修改。因此，本发明意在覆盖在所附权利要求范围内的这种修改及其等效范围。

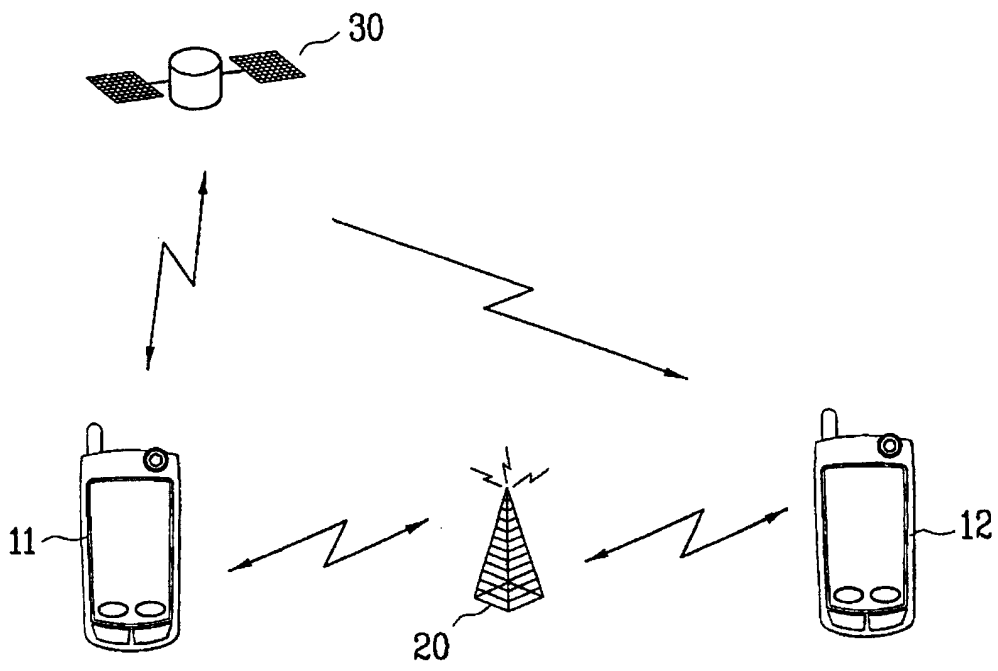


图1

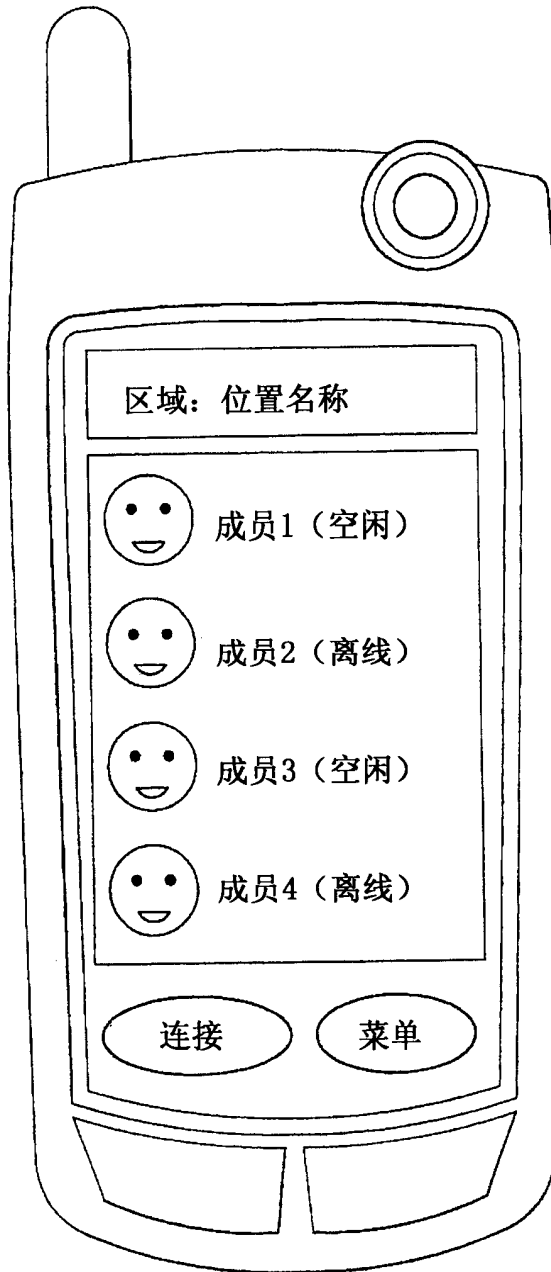


图2

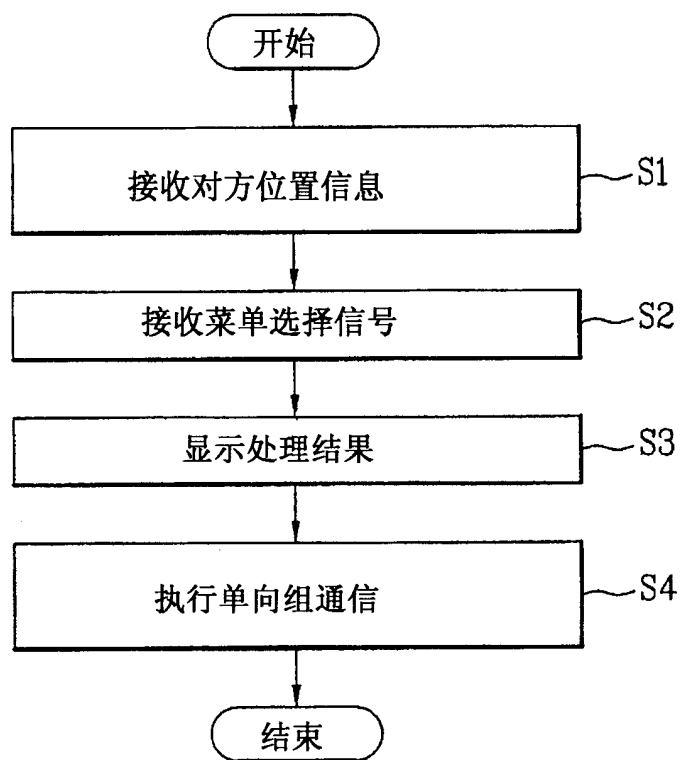


图3

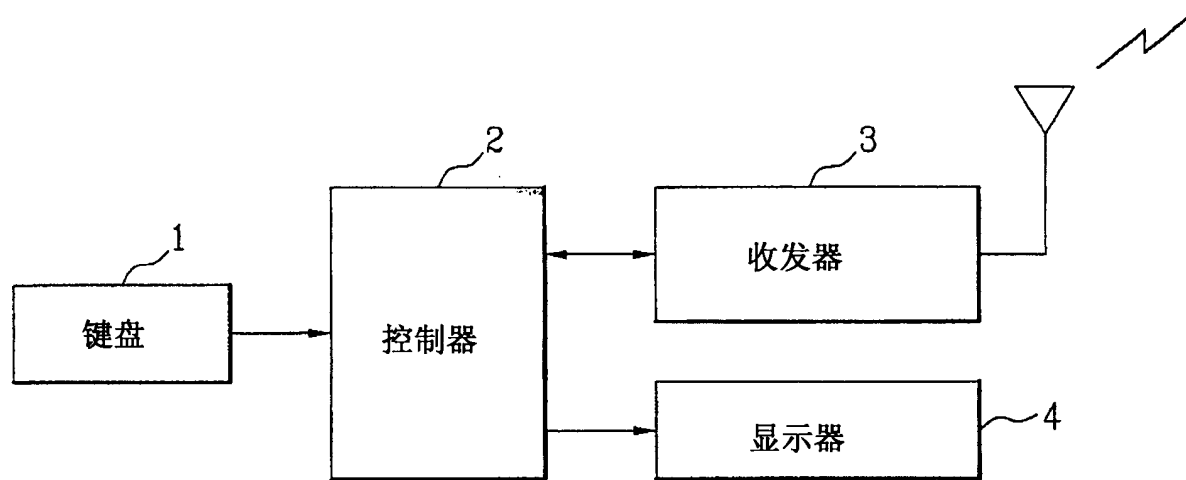


图4