

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

H04N 7/173

G06F 17/30 H04L 12/16

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98807257.2

[43]公开日 2000年8月23日

[11]公开号 CN 1264516A

[22]申请日 1998.7.15 [21]申请号 98807257.2

[30]优先权

[32]1997.7.17 [33]FI [31]973033

[86]国际申请 PCT/FI98/00598 1998.7.15

[87]国际公布 WO99/07152 英 1999.2.11

[85]进入国家阶段日期 2000.1.14

[71]申请人 多米拉斯有限公司

地址 芬兰赫尔辛基

[72]发明人 里斯特·迈凯培

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

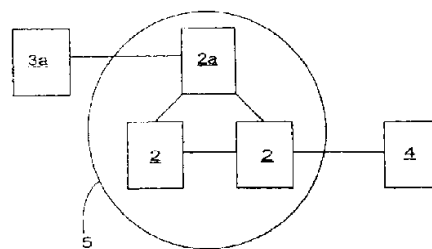
代理人 蒋世迅

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 在电信网络中提供服务的方法和终端

[57]摘要

一种在电信网络中提供服务的方法和终端。在此方法中,服务的选择数据是利用诸项服务的识别和控制数据形成的,识别和控制数据在用于发射服务的多路复用帧中。该终端设计成显示服务的选择数据,该数据是从发射服务的多路复用帧中识别和控制数据形成的。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种给用户提供服务的方法，该服务可以用多路复用形式经连接到网络的终端发射出去，在该方法中呈现有关可得到的服务的不同选择数据，供用户选择一种服务，其特征是，选取服务的选择数据是利用诸项服务的识别和控制数据形成的，该数据是在用于服务传输的多路复用帧中，单独地发射的数据是用于显示选择数据，其中没有实际服务的数据。

2. 按照权利要求 1 的方法，其特征是，为了呈现诸项服务，所述识别和控制数据单独地传递到用户的终端，其中没有位于多路复用帧中服务的实际数据。

3. 按照权利要求 1 或 2 的方法，其特征是，包括选择数据的服务目录是从所述识别和控制数据中建立的，借助于服务目录呈现诸项服务在显示单元上。

4. 按照权利要求 3 的方法，其特征是，基于所述识别和控制数据，由可以用多路复用形式发射的几种服务编辑单独的服务目录；当它已连接到电子网络时，所述服务目录发射到显示单元。

5. 按照权利要求 3 或 4 的方法，其特征是，所述服务目录是从包括不同服务的几个多路复用帧的识别和控制数据编辑的。

6. 按照以上权利要求 3 至 5 中任一条的方法，其特征是，按照预定的多路复用服务，所述服务目录连续地形成到工作在电子网络中的服务器；当终端与所述数据网建立连接时，其服务器自动地发射服务目录到显示单元。

7. 按照以上权利要求中任一条的方法，其特征是，在用户已选取了显示单元上显示的一种服务以后，指示设备选择的服务从发射地址经电子网络传递到接收机，电子网络最适合于传递该服务。

8. 按照以上权利要求中任一条的方法，其特征是，基于多路复用帧的所述识别和控制数据，选取的服务从发射地址自动地路由到接收机。



9. 一种在电信网络中的终端，例如，电视或计算机，安排它接收用多路复用帧发射的服务，并安排它呈现单独的选择数据，该数据是有关服务供应商的诸项服务，供用户选取一种服务，其特征是，安排该终端显示服务的选择数据，选择数据是从识别和控制数据形成的，它在用于服务传输的多路复用节目帧中；它被单独地发射出去以呈现选择数据，其中没有实际服务的数据。

10. 按照权利要求 9 的终端，其特征是，为了能形成服务的选择数据，安排终端接收多路复用帧，其中没有该服务的实际数据，并从多路复用帧中形成选择数据。

11. 按照权利要求 9 的终端，其特征是，为了形成服务的选择数据，安排终端接收包括选择数据和从识别和控制数据中形成的服务目录。

# 说明书

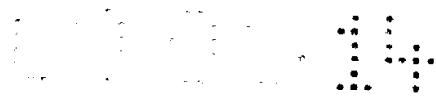
## 在电信网络中提供服务的方法和终端

本发明涉及给用户提供服务的方法，该服务可以经连接到网络的终端以多路复用形式发射出去，在该方法中呈现有关可得到的服务的选择数据，供用户选取一种服务。

本发明还涉及电信网络中的终端，例如，电视或计算机，安排它接收以多路复用形式发射的服务，并安排它呈现有关服务供应商的诸项服务中分离的选择数据，供用户选取一种服务。

不断增多的各种服务未来在互联网和其他不同的网以及数据传送系统中发射，用户借助于不同的节目搜索和订购这些服务以便浏览和查找。例如，无线电和电视节目，视听或文本形式的视频和各种其他服务是这种类型的服务。在本专利申请和权利要求书中，电信网络意味着所有这样一些网络，例如，数据网，电缆通道网，广播和卫星网以及其他的网，在这些网络中数据至少可以沿一个方向发射。

在提供服务的本系统中，用户利用搜索节目浏览合适的主题，接着总是利用选择器完成从一个服务器到另一个服务器的转移，寻找单个文件或服务。各种搜索节目正在进入市场；在这些节目中，可以存储某些所需的项目以及系统检查一种服务是否已改变并自动传递新的已改变的服务给用户。然而，这种浏览器的作用总是基于一次处理一个项目（例如，一个文件）；在大多数情况下，从文件中可以得到足够的信息之前，所涉及的文件必须存储在用户的硬盘上。不同的节目通常以复用码形式依此提供给网络，其中几个节目的数据以帧发射出去，在该帧的开始部分，包括：有关不同节目类型的数据，该数据的位置和长度，以及可以找到所涉及数据的地址。相应地，可以利用多路复用技术在不同网络中从一个服务器到另一个服务器完成不同数据的传输。类似地，有关无线电，电视或其他的这种服务，可以选择一个复用通道；即使该通道包括几种服务，可以选择一个多路复用帧所



规定的服务。而且，从一个项目到另一个项目的转移总是在找到所涉及的服务以前完成，在此以后可以检查所涉及项目中有什么可得到的服务。

已经开发了订购（ordering）和传递服务的各种方法和设备供不同的用途，这种类型的方法和设备在如下的出版物中已公开，例如：EP 0718786，WO 96/17476，WO 97/06639，US 5404393，US 5524141 和 US 5583864。在所有这些出版物中，应用有上述缺点和短处的现有技术。

本发明的目的是提供一种容易使用的快速方法和设备，由此，在不同网络中提供的不同服务可以安排成一个供用户使用的简单菜单，用户可以选择所要求的服务而不需要几次顺序的搜索和浏览。

本发明方法的特征是，选取服务的选择数据是利用诸项服务的识别和控制数据形成的，该数据是在用于服务传输的多路复用帧中。

此外，本发明终端的特征是，安排该终端显示从识别和控制数据中形成服务的选择数据，该数据是在用于服务传输的多路复用节目帧中。

本发明是基于这样一种思想，经互联网或一些其他合适的网络或传输系统提供的服务是作为多路复用帧传递的，因此，每帧包括：与此相关的诸项服务的识别和控制数据，有关诸项服务的数据和任选的服务供应商地址；此外，还有任选的所需硬件配置的数据，借助于它们可以传递服务。本发明的重要思想是，位于帧的开始部分并包括节目在该帧中位置和大小数据，供应商地址以及任选的有关所需设备和服务识别数据中技术说明数据的识别和控制部分是与每种所需服务的多路复用帧分离的；且各帧中的识别和控制数据是用于形成服务的选择数据，给用户显示该选择数据。最好是，编辑这个数据形成用于提供服务的文件，把它存储在网络的服务器中和/或按照这样一种方式提供广播类型数据服务，提供服务的数据自动地发射到连接到网络中的设备供浏览；当用户从显示在他的/她的终端屏幕上服务列表中选择所需服务时，该服务按照从识别和控制数据得到的地址和一些设备技

术说明，例如，经网络服务器或把用户与广播类型服务连接，自动地传递给用户。独立于服务的路由，所用的配线网和服务供应商的位置，用户能够单单通过他的/她的屏幕浏览作为服务标题列表的服务列表，例如，不需要知道什么形式，来自何方，经过什么路由和利用何种设备可以传递服务。例如，当用户在普通电视屏幕上经过与它连接的有关服务数据的接收存储器选择一种服务时，他/她可以利用电视遥控器或用户接口设备（例如，PC）的键盘等选取该项服务。类似地，可以订购服务，例如，利用扫描控制器，可以从印刷小册子或节目目录中扫描服务标识，利用扫描后的数据经该系统选择服务或订购服务。接着，PC 或一些其他的合适终端按照服务控制和识别数据中的信息传递服务定单，自动地启动该项服务。若控制数据还包括硬件配置技术说明，例如，以上 PC 或接收机必须包括某些单元或元件以接收该项服务；若没有解码所必需的单元，则数据可以在合适的服务器中被解码，接着以常规的数据形式传递到 PC，传送给屏幕或电视。还可以按照这样的方式实施选择，在一个终端有供选择的节目选择数据，借助于它可以进行选择，但控制数据位于另一个终端，在选取以后可以把该项服务传递给用户。节目菜单，换句话说，节目选择数据，可以这样传递，例如，经电视到节目选择，而在选取以后，PC 可以使用户访问该项服务。

本发明的优点是，不迫使用户从一个服务器到另一个服务器搜索和浏览信息以便找到或获得他/她寻找的服务。本发明的另一个优点是，用户可以从同一个终端上在不同类型网络的不同服务之间进行选择，无需研究不同搜索或其他的例行程序和规程。此外，多路复用技术可以同时接收几种服务，例如，文件转移和节目监测，等等。本发明的另一个优点是，在选取服务之前，不必经一个网络/多个网络传递不同的服务，由此可以减轻网络中搜索和服务传输造成的负载和增大有效发射所需服务的网络容量。

在附图中更详细地描述本发明，其中：

图 1 是典型的包含其服务的多路复用帧的示意图，



图 2 是经网络传输服务到用户显示单元的示意图，和

图 3 是示意图，表示服务定单是如何发射到服务供应商和服务是如何经合适的网络发射给用户。

图 1 是普通多路复用帧 1 的示意图，该帧包括几种不同的服务。节目帧包括几个不同的部分，其中第一部分 1a 包括服务的识别和控制数据，该数据位于帧 1 中。这部分帧指出哪些服务在该帧中被多路复用以及在该帧的哪个点可以找到每种服务，换句话说，有关服务的开始和结束的信息。识别和控制部分本身包括有关每种服务与多路复用帧连接形式的信息，以及还包括任选的所需接收设备类型的信息，换句话说，该服务的配置信息。帧 1 的其他部分 1b 至 1n 包括预定形式的实际服务。

当不同的节目，诸如无线电、电视、录像机等节目，以数据形式传递给网络时，通常利用这种类型的多路复用帧。因此，目前从不同的服务供应商可以获得无线和有线网的几个这种类型的服务。随着网络的改进和转移速率的增大，这种类型的服务往往是“一经请求”立刻得到满足，因此，服务的选择变得更加复杂。利用本方法，可以更容易和更简单地控制不断增多的服务供应，可以用相当简单和容易的方式把服务传递给用户。所以，提供有关服务的选择数据，换句话说，方便的文件形式服务目录，是借助于包括识别和控制数据的第一部分由图 1 所示的多路复用帧 1 形成的，文件形式服务目录包括位于该帧识别和控制部分的信息，特别是有关上述帧提供的服务以及与此相关的其他方面。此外，这个文件包括有关在哪个网络的准确信息，往往还包括实际获得的服务在该网络中的哪个地址。因此，包括服务目录的文件可以与实际的服务分开地发射，该服务是提供给合适网络中的服务器，或经其他的计算机控制和处理该网络的操作，在相同的网络内向前发射或由此发射到另一个网络，并经这个其他的网络到实际的用户终端，其中服务是以合适和方便使用的形式表示在整体或单独的显示单元上。

例如，当用户连接到一个网络时，网络服务器能够自动地传递服



务目录给用户终端供观察。服务目录的建立可以由一帧完成，或按照用户所作的定义，由相同网络获得服务的几个帧完成，或通过组合它们的识别和控制数据，由不同网络中几个不同服务的帧完成。代替服务目录，可以利用一个申请，其中代替由该帧的识别和控制数据形成的服务目录，直接发射识别和控制数据到用户的显示单元，在识别和控制数据的基础上形成供用户观察的选择数据，例如，通过利用合适的解码节目或某些其他的合适节目。然而，服务目录是由用户的显示单元或连接到网络的其他终端（例如，PC 等）编辑的，也可以如此形成服务目录。

图 2 是典型的网络示意图，其中有在网络中运行的几个服务器 2，它们按照熟知的方式互联。给网络提供各种形式服务的不同服务供应商 3 依此连接到服务器 2。至少一些服务供应商提供多路复用形式的服务，保证服务以恰当的方式经网络转移到潜在的服务用户。用户 4 也连接到该网络，他们经服务器 2 连接到该网络。用户有一个连接到用户接口的终端，利用该终端能够显示该网络中可得到的服务的目录，类似地，能够显示作为搜索结果找到的服务。终端可以是 PC，单独的显示单元，伴随所谓机顶盒（SET-TOP BOX）的监视器，电视等，它们可以用于显示数据。类似地，几个不同的设备可以连接到用户终端，其中至少一个有显示单元，其作用是显示设备；节目和服务订购的选择可以由其他设备传递给网络。

按照本发明，借助于多路复用帧的识别和控制数据，文件形式的服务目录是由服务器 2a 从多路复用服务建立的，提供所涉及多路复用服务的供应商 3a 连接到服务器 2a。服务器 2a 依此发射服务目录文件到网络中的其他服务器，例如，在连接到他们的服务器之后，与其连接的用户 4 立刻在他们的终端上接收到服务目录。还可以按照这样的方式建立服务目录，多路复用帧 1 的上述识别和控制数据首先发射给一个服务器，然后由这个服务器从识别和控制数据中建立服务目录，并作为整体传递给网络中的其他服务器。

网络中传递的多路复用服务来源于，例如，不同的广播公司等，

这些公司把不同的服务组合成他们节目服务中完成的多路复用传递，并把它发射到配线网中，可以按照普通的方法在该网中选取它。实际上，服务是按照这个方法经数据，卫星，电缆和其他分开的网络传递的。不同的服务供应商可以是，而且当前往往是，经互联网连接到潜在的用户，提供他们现有的服务。

按照本方法，从一个或多个不同服务供应商提供帧得到的识别和控制数据被组合成如文件的选择数据，例如，包括可得到的服务的服务目录。服务目录以文件的形式传递，例如，经互联网或其他的数据网到网络中的服务器，经过这些服务器用户由他们的个人显示单元连接到该网络。当用户连接到网络时，网络服务器发射服务目录给用户的终端，通常是 PC，所以用户可以从选取一种服务。服务目录的内容可以从某些节目供应商的产品中编辑的，或可以按照用户规定的搜索条件，适用于更广泛范围的特定类型服务中的特定用户。而且，服务目录可以基于识别和控制数据按照这样的方式加以改变，例如，只显示可以经用户设备传递的目录中服务。此外，若用户终端或与此相关的其他设备缺少一个必要的单元，还可以给服务器配备相应的单元，把传递的服务转换成这样的形式，它可以用数据的形式传递给用户，至少是用某种方法经用户终端或相伴的外围设备，如单独的显示单元。

在文件形式时，服务目录包括有关可得到的服务的数据。此外，它还包括每个服务的存取数据，换句话说，有关服务供应商的地址或可以找到所涉及服务的其他地址。类似地，它可以包括每种服务所需硬件配置上的数据，所以，在用户连接到服务器以后，可以得到用户的配置和硬件数据，因此可检验传递服务的先决条件。而且，还可以给所涉及的用户检验最合适类型的传递。

当用户选取一种特定的服务时，网络服务器发射传递顺序到所涉及服务供应商的地址，所以也同时传递所需的配置和其他数据。如此有效地连接上该服务，用户根本不需要知道到达用户终端或其他显示单元（例如，电视）的服务来源。



图 3 表示由几个网络组成的网络示意图；除了数据网 5 以外，还有使用中的卫星天线网 6，电缆通道网 7 和广播网 8。所有这些网络按照这样的方式互联，如果需要，利用其多路复用帧的识别和控制数据，可以组合每个网络中多路复用形式传递的服务。按照所需方法进行组合，提供的服务作为服务目录传递给用户 4a，该用户按照以上描述选取所需的服务。服务供应商 3a 依此通知这个所需的服务，因此，取决于服务的质量和用户可以得到的网络选择，所涉及的服务可以用尽可能高质量的形式传递给用户。例如，可以传递电视影片，例如，经用户所使用的电缆通道网 7 直接到达他的/她的电视机 9，无须经数据网 5 进行发射。相应地，服务被订购，若涉及的是计费服务，则用户的通讯和帐单信息直接经数据网发射给服务供应商。

在这个技术说明和附图中描述本发明只是作为例子，决不是对本发明的限制。例如，提供服务可以通过连接服务到服务页或作为图标的一些其他的的服务，利用从实际服务中分开传递的所述识别和控制数据，因此，用户可以通过单击图标观察该服务。此外，若可以在两个方向上发射数据，以便把选择通知供应商和传递服务给用户，则识别和控制数据或服务目录不但可以经互联网而且还可以经其他网络传递给合适的终端。

说明书附图

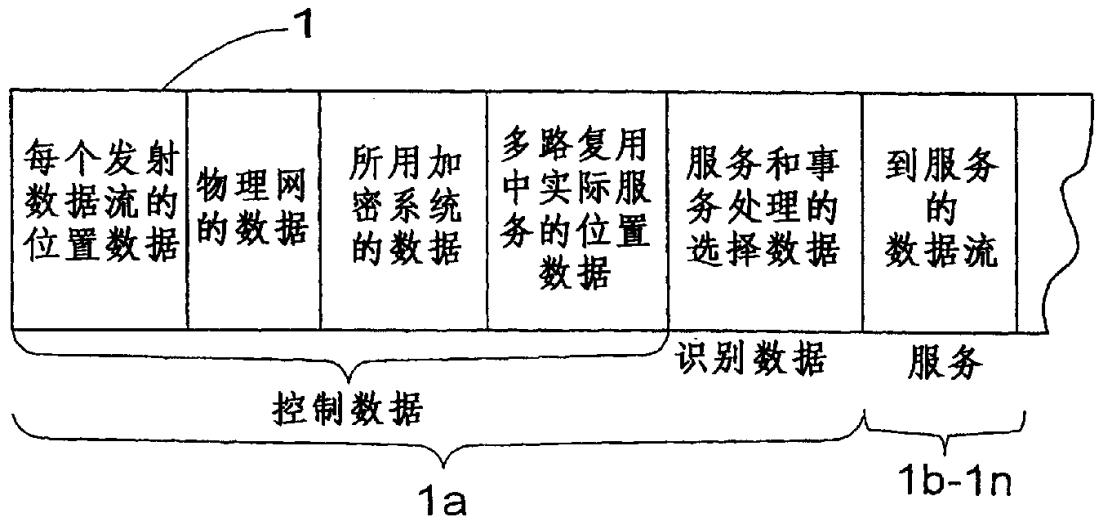


图 1

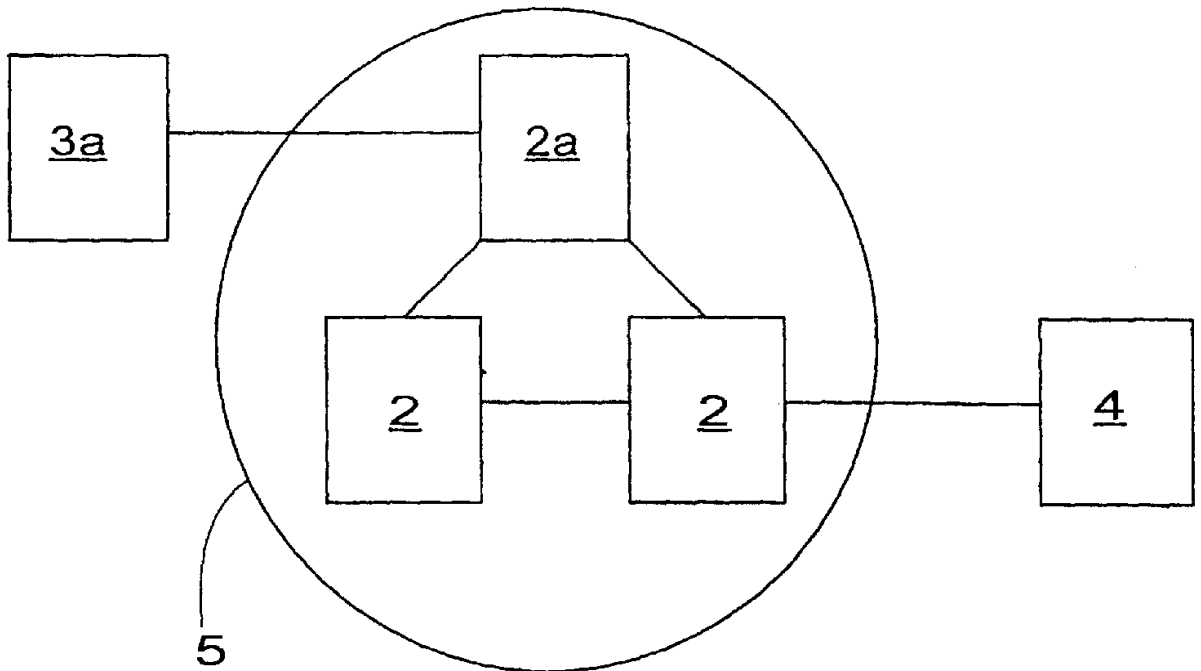


图 2

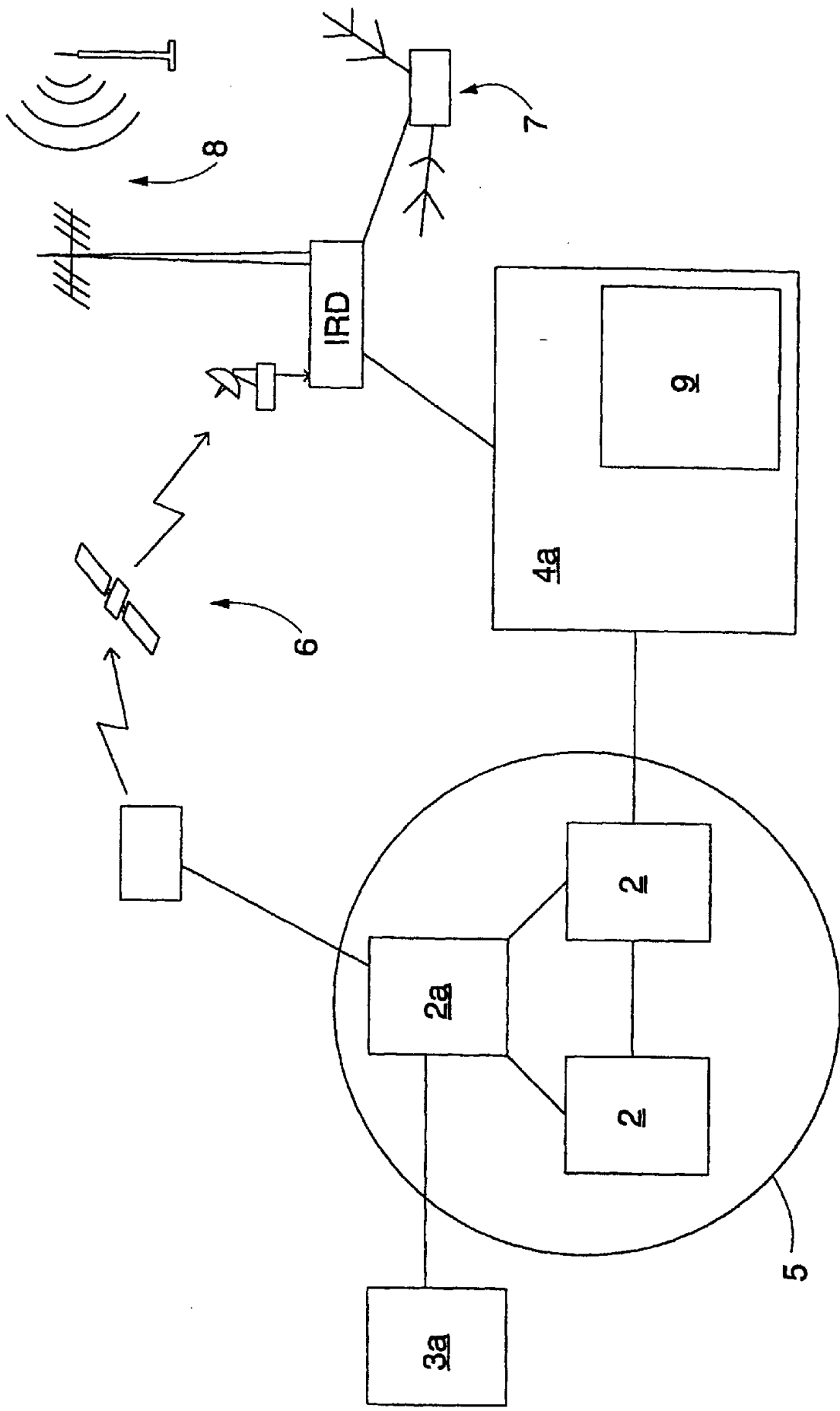


图3