

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04N 5/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 00810306.2

[45] 授权公告日 2006 年 7 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 1264335C

[22] 申请日 2000.7.12 [21] 申请号 00810306.2

[30] 优先权

[32] 1999.7.12 [33] EP [31] 99401752.3

[86] 国际申请 PCT/EP2000/006634 2000.7.12

[87] 国际公布 WO2001/005142 英 2001.1.18

[85] 进入国家阶段日期 2002.1.14

[71] 专利权人 汤姆森许可贸易公司

地址 法国布洛里

[72] 发明人 菲利普·勒泰利耶

审查员 金 源

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司

代理人 戎志敏

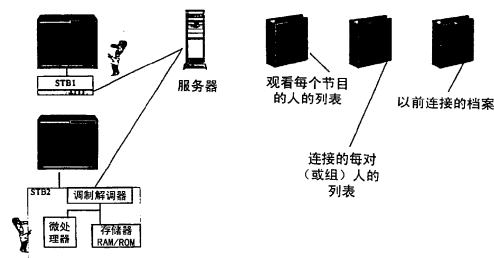
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称

建立通信的方法和装置

[57] 摘要

本发明涉及在系统中建立通信的方法，系统包括至少两个终端装置和由网络连接到所述终端装置的服务器，包括步骤：由第一终端的第一用户把数据传输到所述服务器，所述数据与所述装置上的所述用户的操作有关，并通知所述服务器所述用户希望进行通信；由所述服务器检查连接到所述服务器的其它用户是否希望进行通信；根据与第一用户的数据匹配的所述其它用户有关的数据，在所述其它用户中至少选择第二用户；以及建立所述第一用户和所述至少一个第二用户之间的通信。本发明也涉及服务器装置和电视终端。本发明特别应用在交互电视领域。



1. 一种在系统中建立通信的方法，该系统包括至少两个电视接收机终端和由网络链接到所述电视接收机终端的服务器，该方法
5 包括步骤：

观看电视节目；

由第一电视接收机终端的第一用户把数据传输到所述服务器，所述数据与所述终端上的所述用户观看的节目有关，并通知所述服务器所述第一用户希望与另一用户进行通信；

10 由服务器存储用户地址并搜索至少另一个用户，该用户发送数据通知服务器他正在观看相同的电视节目；

根据与第一用户的数据匹配的所述其它用户有关的数据，在所述其它用户中至少选择第二用户；

建立所述第一用户和所述至少一个另一用户之间的通信；

15 通过服务器，不将用户的地址发送到任何其他用户。

2. 按权利要求 1 所述的方法，其特征在于包括：

从用户的电视接收机终端发送停止信号到服务器的步骤；

从服务器发送断开信号到与第一用户通信的其它用户的步骤；

以及

20 进一步对于通信，

在服务器中存储包括用户身份列表的步骤；

在终端中把有关通信的连接参考归档的步骤。

3. 按权利要求 2 所述的方法，其特征在于在用户之一请求之后，重建至少两个用户之间的通信的步骤，重建步骤包括下列步骤：

25 由用户之一向服务器发送连接参考；

在服务器中检索对应所述连接参考的用户列表；

建立这个用户和这个列表中的另一用户之间的通信。

4. 一种在至少两个用户之间建立通信的服务器装置，所述装置链接到至少两个电视接收机终端；所述服务器装置包括：

30 接收装置，通过各自的电视接收机从两个用户接收与每个用户

观看各个节目有关的数据；

存储装置，用于存储用户通过所述电视接收机终端发送的数据以及所述用户的地址；

5 建立通信装置，使用所述用户地址在具有匹配数据的至少两个用户之间建立通信，通过服务器建立通信，不将用户的地址发送到任何其他用户。

5. 按权利要求 4 所述的服务器装置，其特征在于还包括：

存储器装置，用于至少存储用户身份的列表和有关前一通信的连接参考；

10 通信装置，当通信装置从这些用户之一接收到重新建立通信的请求时，所述请求包括连接参考，在列表的至少两个用户之间重新建立通信。

6. 按权利要求 4 或 5 所述的服务器装置，其特征在于存储器包含列表用户的地址，用户的地址不发送到其它用户。

15

建立通信的方法和装置

5

技术领域

本发明涉及连接到通信网络的用户之间建立通信的方法，特别是在交互电视系统的画面中。本发明也涉及用于建立通信的服务器装置和与用户交互的终端。

10

背景技术

两种流行的通信形式包括一方面是电话机，另一方面是互联网。为了使用电话机与某人进行通信，使用者必须知道正确的电话号码以便访问合适的人。另一种类型的通信由参与互联网聊天组构成。聊天组可由题目或给定的话题识别，通信可与早已连接的人进行。

已知的如数字卫星解码器的电视接收机一般只有有限的通信容量，因为它的主要功能是媒体播放，例如，在过去一些年中，以链接到公共电话网络的调制解调器的形式增加了返回信道，但是，用户间通信与对于服务提供商的数据通信相比，这种链接的使用是较少的。

本发明涉及到新的通信概念，特别适于电视环境。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种在系统中建立通信的方法。

一种在系统中建立通信的方法，该系统包括至少两个电视接收机终端和由网络链接到所述电视接收机终端的服务器，该方法包括步骤：

观看电视节目；

由第一电视接收机终端的第一用户把数据传输到所述服务器，

所述数据与所述终端上的所述用户观看的节目有关，并通知所述服务器所述第一用户希望与另一用户进行通信；

由服务器存储用户地址并搜索至少另一个用户，该用户发送数据通知服务器他正在观看相同的电视节目；

- 5 根据与第一用户的数据匹配的所述其它用户有关的数据，在所述其它用户中至少选择第二用户；

建立所述第一用户和所述至少一个另一用户之间的通信；

通过服务器，不将用户的地址发送到任何其他用户。

- 按照这个解决方案，终端装置提供给用户以新的方式连接到另一用户的可能性。例如，用户可以在它的电子节目导视（EPG）中进行浏览发现感兴趣的节目。然后，他移到对应的服务。如果他希望与对相同节目感兴趣的人进行通信，则服务器中的系统把他连接到观看相同节目或具有相同主题节目的人。本发明的优点是连接的用户不需要了解他们各自的身份，即聊天可以是匿名的。

- 15 有关用户发送到服务器的数据可以包括描述用户观看节目的信息和/或用户输入的用户档案信息或从他与终端装置最后交互的分析得到的信息，例如，过去观看的节目的分析。

本发明的另一目的是建立通信的服务器装置。

- 一种在至少两个用户之间建立通信的服务器装置，所述装置链
20 接到至少两个电视接收机终端；所述服务器装置包括：

接收装置，通过各自的电视接收机从两个用户接收与每个用户观看各个节目有关的数据；

存储装置，用于存储用户通过所述电视接收机终端发送的数据以及所述用户的地址；

- 25 建立通信装置，使用所述用户地址在具有匹配数据的至少两个用户之间建立通信，通过服务器建立通信，不将用户的地址发送到任何其他用户。

附图说明

- 30 本发明的其它特点和优点通过本发明的非限制性实施例的描述

和参考附图将变得更加清楚，其中：

图 1 是本发明一般结构的方框图；

图 2 是两个用户和服务器之间交换信息的时间图。

5 具体实施方式

图 1 给出系统结构图。如 DVB 终端的电视接收机终端配置有如连接到公共交换电话网的调制解调器的返回信道。终端通过网络连接到服务器。如下所述，服务器建立两个或多个用户之间的连接。在这种情况下，用户之间的连接是用语音或其它方式在连接的用户之间交换数据的通信链接。

服务器管理和更新有关用户请求连接的数据库信息、有关用户之间当前连接和有关用户之间过去连接的数据库信息。

数据库包括下列数据并实时更新：

(a) 请求连接的用户的列表及连同每个用户的下列信息；

- 用户身份证明、收款地址；
- 当前用户观看的节目的标识；
- 用户的档案（性别、年龄、偏爱的主题...）；
- 要求与用户建立连接的地址（例如，电话号码、电子邮件地址、IP 地址、任何其它类型的地址）；
- ...

(b) 当前连接的列表，对每个连接，连接的用户组

(c) 有关过去连接的数据的档案，连同每次连接的下述数据：

- 专用连接参考“Id”，过去参与通信的用户的列表，连同上述（a）给出的信息；
- 有关连接的统计：连接开始和结束时间...

在每个终端正在运行的用户接口。这个用户接口具有下述功能：

- 用户的档案定义菜单（性别、年龄、连接姓名、偏爱等、...）；
- 连接请求菜单，通知用户的服务器希望连接到某人；

- 移动模式，用于在节目之间进行切换；
- 停止连接的功能
- 重新建立连接的功能，根据作为参数的过去连接的连接 Id，请求服务器再一次设置前面的连接；
- 5 ● 接受或拒绝来自服务器的连接请求的菜单，以再一次设置前面的连接；
- 连接 Id 浏览器以获得连接描述的信息，使得用户重新建立前面的连接；
- 请求在服务器档案中删除连接的功能，以消除包括用户不想重新建立这一连接的过去连接。
- 10

按照本实施例，连接设置在两个用户之间。然而，当然能够连接大量的用户。

连接是使用调制解调器通过服务器建立的。连接可以是语音，即，使用标准软件的接收机压缩用户的语音，并通过电话线发送到另一用户的解压缩接收机，或如果有输入字符的适当装置，可以用15 屏幕聊天的形式。

系统的可能动态行为是：用户 1 正在观看电视频道 A。他访问服务器请求与观看相同内容的某人进行连接。这个用户的接收机向服务器发送上述步骤 (a) 识别的用户有关数据。服务器把新字段20 加到连接感兴趣的人的列表。同时等待他的连接，用户 1 从频道 A 移到频道 B。终端自动地发送信息到服务器更新用户观看的节目 Id。服务器更新有关用户 1 的数据。当服务器找到具有适当特征的另一个用户时，它连接用户 1 和用户 2 进行音频交谈。用户的地址不发送到另一个用户：除非用户决定交换它们的地址，否则他们用25 匿名进行交谈。服务器更新具有指定新连接的专用连接 Id 的连接的用户的列表。用户 1 和用户 2 的终端对连接的 Id 进行存档，以便进行潜在的将来再连接。像电话通信期间一样，用户 1 和用户 2 能够直接在一起进行讨论。当用户之一希望停止讨论时，他与终端用户的接口交互。终端发送信息到服务器停止连接。服务器发送断30 开信息到不同的用户并关闭连接。

如图 2 下部所示的另一个可能动态行为是：在前面的连接之后，用户 2 希望再一次与用户 1 进行通信。在前一次连接期间，用户 1 拒绝把他的直播电话号码给用户 2。用户 2 浏览前一次连接 Id 的列表，并选择适当的 Id。

5 终端发送信息到服务器并传送连接的 Id。服务器从连接档案提取不同的参数设置连接。他发送信息到用户 1 终端请求连接设置。如果用户 1 拒绝连接或他不在线，服务器向用户 2 发送信息表明连接请求已经被拒绝。如果用户 1 接受连接，服务器在两个用户之间设置连接。

10 按照变体实施例，在用户不在的情况下（例如，用户的接收机处于备用模式），服务器留下电子邮件信息，通知连接请求失败的用户。

本发明的重要优点是连接由服务器匿名管理。它意味着只有服务器知道用户电话号码或地址。这是对用户的重要保护。

15 在系统中使用的网络可以是如公共交换电话网的低带宽网络，但也可以是有线往返信道。

本发明与终端和服务器之间使用的通信协议无关。

20 终端可以是连接到基于电话线的返回信道的数字卫星机顶盒的电视机。遥控可以装备麦克风并高频连接到机顶盒，以便发送语音信号。这个语音信号在机顶盒中进行采样。机顶盒的用户接口被扩展的具有上述确定的功能。用户可以按压电视机屏幕上的按钮访问对应菜单。终端也包括执行软件程序的微处理器，用于处理与服务器的用户交互和通信协议。

本领域的技术人员可以将本发明应用到其它环境，特别是视频
25 节目控制台。如果网络较小，服务器功能可由扮演服务器角色的一个终端实现。服务器可以测量连接的时间，以便向基于连接的持续时间的服务收费。通信可以设置在超过两个用户之间。系统可以使用可视电话或网络摄像机（Webcams）而不是纯音频连接进行升级。用户档案可被用作一基本要素，以便在观看给定目标节目的用户之
30 中选择最适当的用户。

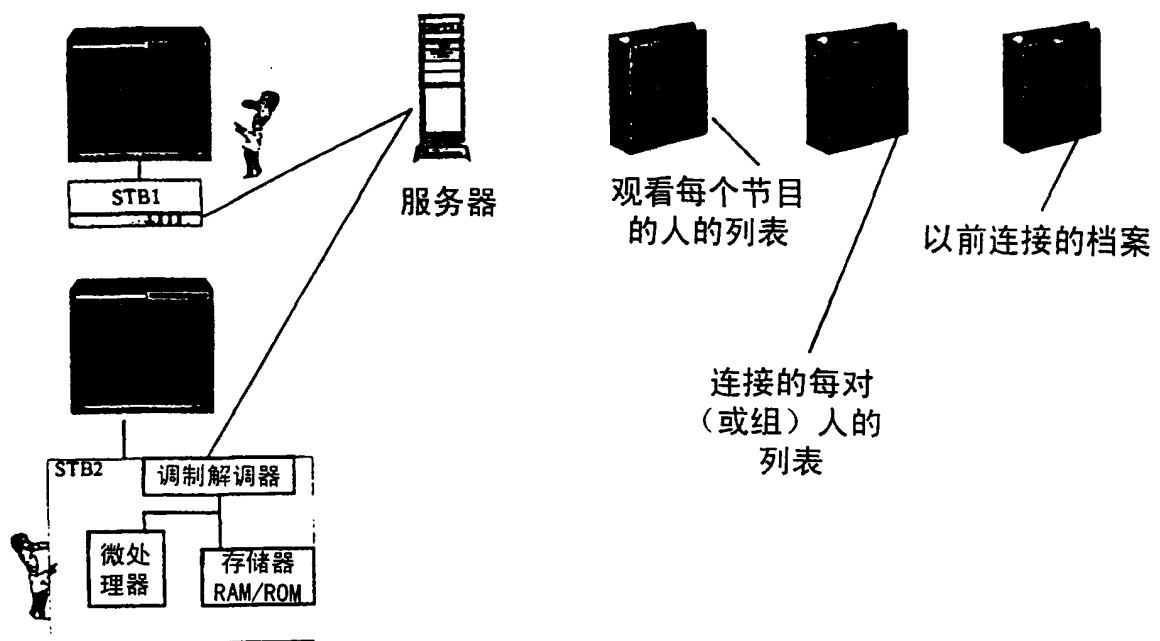


图 1

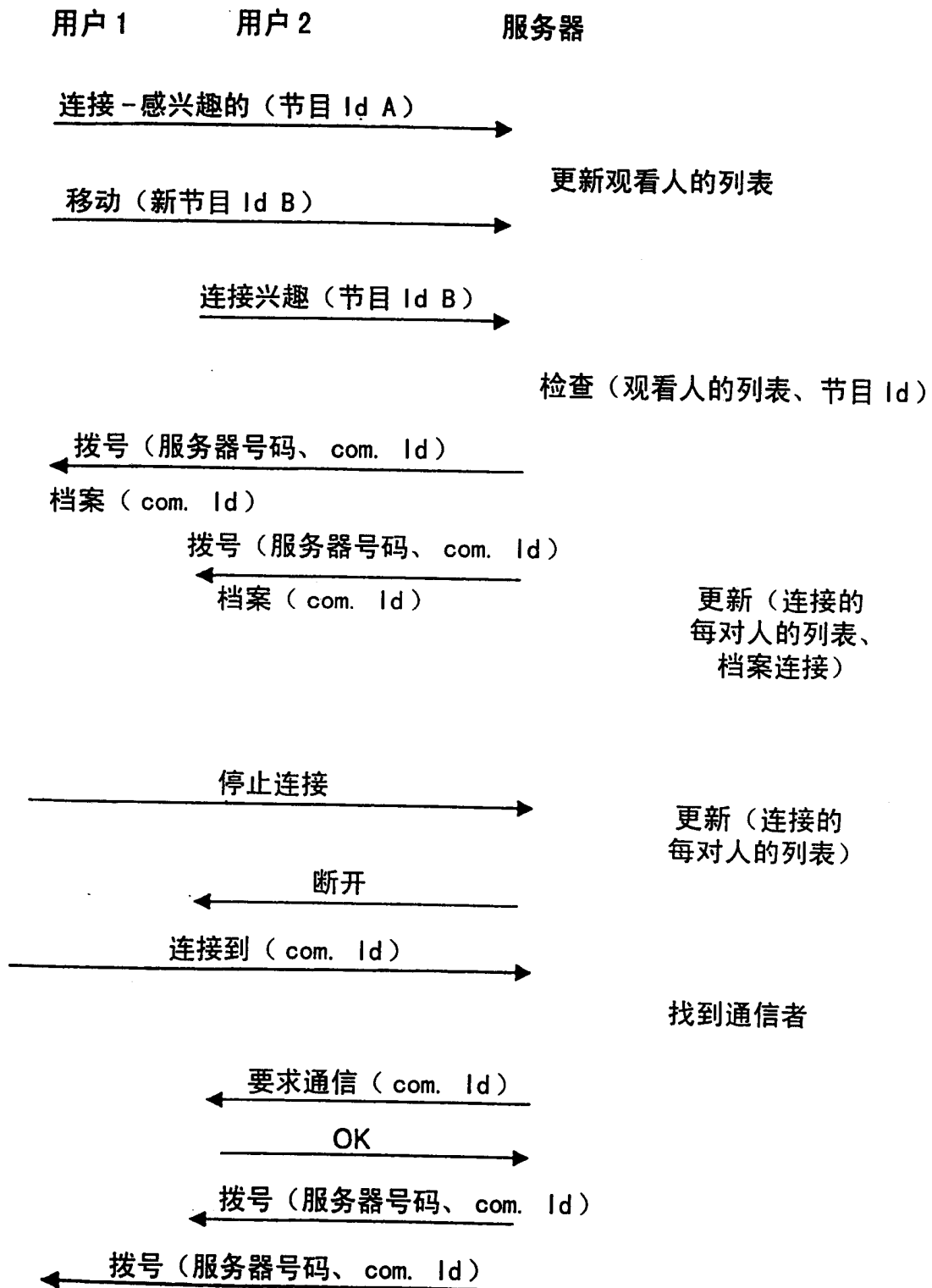


图 2