

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580022316. X

H04M 1/57 (2006.01)
H04M 1/00 (2006.01)
H04M 11/00 (2006.01)
H04N 5/445 (2006.01)
H04N 7/14 (2006.01)

[43] 公开日 2007年6月13日

[11] 公开号 CN 1981509A

[22] 申请日 2005.10.3

[21] 申请号 200580022316. X

[30] 优先权

[32] 2004.10.4 [33] JP [31] 291231/2004

[86] 国际申请 PCT/JP2005/018288 2005.10.3

[87] 国际公布 WO2006/038586 日 2006.4.13

[85] 进入国家阶段日期 2006.12.30

[71] 申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

[72] 发明人 户田俊之

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 钱大勇 蒲迈文

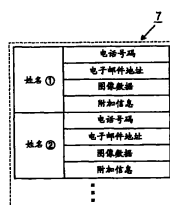
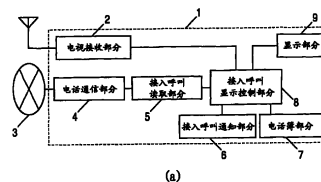
权利要求书 5 页 说明书 22 页 附图 16 页

[54] 发明名称

电话设备

[57] 摘要

在传统的电视接收设备中，在观看电视的同时每次产生电话呼叫时，对该电话呼叫做出报告从而中断电视观看。提供了一种电话设备，包括：电话簿(7)，用于存储识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；以及呼叫到达显示控制单元(8)。当在显示单元(9)上显示电视广播的内容的同时由呼叫到达检测单元(5)检测到呼叫到达时，呼叫到达显示控制单元(8)将由呼叫到达检测单元(5)获得的发送者信息与电话簿信息进行比较。当发送者信息与电话簿信息匹配时，在显示单元(9)上与发送者信息或电话簿信息同时显示电视广播的内容。当它们不相匹配时，不显示发送者信息或电话簿信息。因此，在观看电视的同时，当来自除了那些在电话簿中登记的发送者的发送者所做出的呼叫时，可以防止在电视屏幕上显示该呼叫到达的显示。



1. 一种电话设备, 包括:

电视接收部分, 用于接收电视广播;

电话通信部分, 用于处理电话通信;

接入呼叫读取部分, 用于读取电话的接入呼叫, 并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息, 以识别发送者;

电话簿部分, 用于预先存储用于识别所述发送者的所述发送者信息作为电话簿信息;

显示部分, 用于显示由所述电视接收部分接收的所述电视广播的内容; 以及

接入呼叫显示控制部分, 用于执行控制, 以使得在将所述电视广播的内容显示在所述显示部分的同时, 当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时, 将从所述接入呼叫读取部分中获得的所述发送者信息与所述电话簿信息进行比较, 并且, 当所述发送者信息与所述电话簿信息一致时, 在所述显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息, 而当所述发送者信息与所述电话簿信息不一致时, 不显示所述发送者信息或所述电话簿信息。

2. 一种电话设备, 包括:

电视接收部分, 用于接收电视广播;

电话通信部分, 用于处理电话通信;

接入呼叫读取部分, 用于读取电话的接入呼叫, 并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息, 以识别发送者;

电话簿部分, 用于预先存储用于识别所述发送者的所述发送者信息作为电话簿信息;

显示部分, 用于显示由所述电视接收部分接收的电视广播的内容; 以及

接入呼叫显示控制部分, 用于执行控制, 以使得对所述电话簿部分中的每个电话簿信息设置接入呼叫指示信息, 接入呼叫指示信息用于确定在将所述电视广播的内容显示在所述显示部分的同时, 当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时, 是否将所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息同时显示在所述显示部分上, 然后, 在将所述电视广播的内容显示

在所述显示部分的同时，当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时，将从所述接入呼叫读取部分中获得的所述发送者信息与所述电话簿信息进行比较，并且，当所述发送者信息与所述电话簿信息一致且所述接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在所述显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息，而当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示所述发送者信息或所述电话簿信息。

3. 一种电话设备，包括：

电视接收部分，用于接收电视广播；

电话通信部分，用于处理电话通信；

接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；

电话簿部分，用于预先将用于识别所述发送者的所述发送者信息存储为包括至少一个发送者信息的单独组，作为电话簿信息；

显示部分，用于显示由所述电视接收部分接收的所述电视广播的内容；
以及

接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得对所述电话簿部分中的每个组设置接入呼叫指示信息，接入呼叫指示信息用于确定在将所述电视广播的内容显示在所述显示部分的同时，当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时，是否将所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息同时显示在所述显示部分上，在将所述电视广播的内容显示在所述显示部分的同时，当所述接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，将从所述接入呼叫读取部分中获得的所述发送者信息与所述电话簿信息进行比较，并且，当所述发送者信息与所述电话簿信息一致且被设置到属于所述电话簿信息的所述组中的所述接入呼叫指示信息也被设置为“是”时，在所述显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息，而当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示所述发送者信息或所述电话簿信息。

4. 一种电话设备，包括：

电视接收部分，用于接收电视广播；

显示部分，用于显示由所述电视接收部分接收的所述电视广播的内容；

节目信息获取部分，用于获取至少一个电视节目的结束时间；

电话通信部分，用于处理电话通信；

接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；

电话簿部分，用于预先存储用于识别所述发送者的所述发送者信息作为电话簿信息；

接入呼叫历史存储部分，用于存储由所述接入呼叫读取部分所读取的所述发送者信息的历史；

时钟部分，用于获取当前时间；以及

接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，从而将所述电视节目的所述结束时间与从所述时钟部分获取的所述当前时间进行比较，并且当所述当前时间与所述结束时间一致时或者所述当前时间已经过了所述结束时间时，在所述显示部分上显示所述接入呼叫历史存储部分中所存储的所述发送者信息的历史。

5. 根据权利要求4所述的电话设备，其中，所述节目信息获取部分获取所述电视节目的至少一个开始时间和结束时间；并且

其中，所述接入呼叫显示控制部分将所述电视节目的所述结束时间与从所述时钟部分获得的所述当前时间进行比较，并且当该当前时间与所述结束时间一致或该当前时间已经过了所述结束时间时，在所述显示部分上显示在所述接入呼叫历史存储部分中所存储的、在所述电视节目的开始时间和所述结束时间之间由所述接入呼叫读取部分所读取的所述发送者信息的历史。

6. 根据权利要求4或5所述的电话设备，其中，所述接入呼叫显示控制部分执行控制，从而当用户所选择的一个电视节目的观看时间接连持续而超过预定时间时，将该电视节目的所述结束时间与从所述时钟部分获得的所述当前时间进行比较，并且当该当前时间与所述结束时间一致或该当前时间已经过了所述结束时间时，在所述显示部分上显示在所述接入呼叫历史存储部分中所存储的、在所述电视节目的所述开始时间和所述结束时间之间的时间期间由所述接入呼叫读取部分所读取的所述发送者信息的历史。

7. 根据权利要求4、5或6所述的电话设备，其中，所述接入呼叫显示控制部分混合显示电话和电子邮件的接入呼叫，使得当显示所述发送者信息的历史时，可以由所述用户的指令来选择一个所述发送者信息，并且当选择并确定所述电话的接入呼叫时，基于该发送者信息执行电话呼叫处理，或者当选择并确定所述电子邮件的接入呼叫时，基于所述发送者信息执行对于该

电子邮件的回复处理。

8. 一种电话设备, 包括:

电视接收部分, 用于接收电视广播;

节目信息获取部分, 用于获取用户正在观看的至少一种类型电视节目;

电话通信部分, 用于处理电话通信;

接入呼叫读取部分, 用于读取电话的接入呼叫, 并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息, 以识别发送者;

电话簿部分, 用于预先存储用于识别所述发送者的发送者信息作为电话簿信息;

显示部分, 用于显示由所述电视接收部分接收的所述电视广播的内容;

节目相关呼叫可接受性存储部分, 用于设置接入呼叫指示信息, 该接入呼叫指示信息用于确定对于每个所述电视节目的类型, 在将所述电视广播的内容显示在所述显示部分的同时, 当所述接入呼叫读取部分读取该接入呼叫时, 是否在所述显示部分上与所述电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信息; 以及

接入呼叫显示控制部分, 用于执行控制, 以使得当与存储在所述节目相关呼叫可接受性存储部分中的所述电视节目的类型一致的、被添加到从所述节目信息获取部分中获取的所述电视节目的类型中的所述接入呼叫指示信息被设置为“是”时, 在所述显示部分上与所述电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信息, 并且当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时, 不显示所述发送者信息或所述电话簿信息。

9. 根据权利要求8所述的电话设备, 其中, 所述节目信息获取部分获取至少一个所述电视节目的名称, 并执行控制以基于该电视节目的名称来指定所述电视节目的类型。

10. 一种电话设备, 包括:

电视接收部分, 用于接收电视广播;

电话通信部分, 用于处理电话通信;

接入呼叫读取部分, 用于读取电话的接入呼叫, 并读取在经由所述电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息, 以识别发送者;

电话簿部分, 用于预先存储用于识别所述发送者的发送者信息作为电话簿信息;

显示部分，用于显示由所述电视接收部分接收的所述电视广播的内容；
以及

观看预设部分，用于存储对作为观看预设目标的每个电视节目设置的接入呼叫指示信息，以确定在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时，当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时，是否在所述显示部分上与所述电视广播的内容一起同时显示所述发送者信息或所述电话簿信息，以及存储预设用于观看电视节目的、作为所述观看预设目标的所述电视节目的至少开始时间和结束时间；以及

时钟部分，用于获取当前时间；以及

接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时、当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫的当前时间位于所述观看预设目标的所述开始时间和所述结束时间之间时，参照所述观看预设部分中的所述接入呼叫指示信息来确定是否在所述显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息，当所述接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在所述显示部分上同时显示电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息，而当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示所述发送者信息或所述电话簿信息。

11. 根据权利要求1、2、3、8、9或10所述的电话设备，其中，在基于所述电子邮件的接入呼叫而获得要被显示的所述发送者信息或所述电话簿信息的情况下，所述接入呼叫显示控制部分执行控制，从而当基于所述接入呼叫指示信息确定在所述显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或所述电话簿信息时，显示除了该电子邮件的所述发送者信息或所述电话簿信息之外的来自该电子邮件的文本报头的预定的几个字符。

12. 根据权利要求1、2、3、8、9、10或11所述的电话设备，其中，所述接入呼叫显示控制部分包括电子邮件回复指令部分，其用于执行控制，使得在基于所述电子邮件的接入呼叫而获得要被显示的所述发送者信息或所述电话簿信息的情况下，在显示所述发送者信息或所述电话簿信息的同时，基于所述用户的指令来执行与该发送者信息或所述电话簿信息对应的对于该电子邮件的回复处理。

电话设备

技术领域

本发明涉及一种具有电视接收部分的电话设备。

背景技术

在现有技术中的可以与电话线相连接的数字电视接收装置中，在用户观看电视同时，当所述接收组件接入电话呼叫时，或者是这样的接收组件在电视屏幕上显示发送者的电话号码，如图 16 (a) 所示；或者是这样的接收组件在发送者电话侧自动搜索已经提前输入的与发送者的电话号码对应的相关信息（诸如姓名、昵称等），然后当所述接收组件读取发送者电话号码时，在部分屏幕上显示该姓名、号码和姓名等，如图 16 (b) 所示。同样，如图 16 (c) 中所示，所述接收组件自动搜索已经提前被输入的与发送者电话号码对应的发送者的头像、说明等作为相关信息，然后当所述接收组件读取发送者电话号码时，在作为子屏幕的部分屏幕上与姓名和号码等同时显示头像等图像。此外，如图 16 (d) 所示，接收组件可以记录来电时间和发送者电话号码的历史，然后将它们在屏幕上集中显示。另外，如图 16 (e) 所示，所述接收组件可以通过使用接收组件的遥控器来移动在屏幕上显示的光标，并通过按下遥控器上所具有的发送按钮等来拨叫所选择的电话号码（例如，专利文献 1）。

同时，在可以在电视接收装置上显示下述事实的系统中，所述呼叫已被接入到蜂窝电话中，这样的系统可以通过使用近场无线通信功能而将已经将所述呼叫接入蜂窝电话的事实发送给电视接收装置，然后，电视接收装置侧使用叠加电路在电视屏幕上显示接入信息，或者显示电子邮件（例如，专利文献 2）。

专利文献 1: JP-A-10-248058（第 4 页、第 5 页、图 2 和图 5）

专利文献 2: JP-A-2002-359670（第 3 页、图 4 和图 5）

发明内容

现有技术中的电视接收装置具有这样的问题：即当在用户观看电视的同

时将电话呼叫接入到该接收组件中时，通知所有电话呼叫的接入呼叫，并停止或中断电视观看。同样，该接收组件具有这样的缺点：即当显示接入电话的历史时，仅仅在从指令部分发布用户指令之后才可以显示这样的历史。同样，该接收组件具有这样的劣势：即当用户完成观看一个电视节目时，该用户不能自动检查接入呼叫的历史。

做出本发明以解决上述问题，本发明的一个目的是提供一种电话设备，其能够在用户观看电视的同时，基于发送者来区分其中通知接入呼叫的情形和其中不通知接入呼叫的情形，并且在用户结束观看指定电视节目之后，还可以自动显示当完成所观看的电视节目时在观看时间期间所接收到的接入呼叫的历史。

用于解决所述问题的手段

为了获得上述目的，本发明提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分接入呼叫之后获得的发送者信息，以识别（specify）发送者；电话簿部分，用于预先存储用来识别所述发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示从电视接收部分中接收的电视广播的内容；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，然后当发送者信息与电话簿信息一致时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，或者当发送者信息与电话簿信息不一致时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：当在用户观看电视的同时接到来自除在电话簿部分 7 中预先列出的发送者之外的发送者的电话呼叫时，可以防止在电视屏幕上同时显示该接入呼叫。

同样，本发明提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；

以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得对电话簿部分中的每个电话簿信息设置接入呼叫指示信息，接入呼叫指示信息用于确定在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，是否应当将电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息同时显示在显示部分上，然后，在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，并且然后，当发送者信息与电话簿信息一致且接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即使当接到来自所述电话簿中提前列出的发送者的接入呼叫时，也仅能显示由先前所选择的发送者发布的接入呼叫，而可以避免在电视屏幕上同时显示在用户观看电视期间由其余发送者发布的接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先将存储用于识别发送者的发送者信息存储为包括至少一个发送者信息的单独组，作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得对电话簿部分中的每个组设置接入呼叫指示信息，接入呼叫指示信息用于确定在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，是否应当将电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息同时显示在显示部分上，然后，在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，并且然后，当发送者信息与电话簿信息一致且被设置到属于电话簿信息的组中的接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即在设置应当在电视屏幕上显示仅

由先前所选择的发送者发布的接入呼叫的情形之后，可以将要指定的发送者分类到组中，并且然后可以以组为单位设置是否应当在电视屏幕上与该电视屏幕同时显示该接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；节目信息获取部分，用于获取至少一个电视节目的结束时间；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；接入呼叫历史存储部分，用于存储由接入呼叫读取部分所读取的发送者信息的历史；时钟部分，用于获取当前时间；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，从而将电视节目的结束时间与从时钟部分获取的当前时间进行比较，然后当所述当前时间与所述结束时间一致时或者所述当前时间已经过了结束时间时，在显示部分上显示所述接入呼叫历史存储部分中所存储的发送者信息的历史。

根据该配置，可以获得这样的效果：即在作为观看目标的电视节目结束之后，用户可以立即知道在观看电视期间的接入呼叫的历史。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；节目信息获取部分，用于获取用户正在观看的至少一种类型电视节目；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；节目相关呼叫可接受性存储部分，用于设置接入呼叫指示信息，该接入呼叫指示信息用于确定对于每个电视节目的类型，在将电视广播的内容显示在所述显示部分的同时，当所述接入呼叫读取部分读取该接入呼叫时，是否应当在所述显示部分上与电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信息；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得当与存储在节目相关呼叫可接受性存储部分中的电视节目的类型一致的、被添加到从节目信息获取部分中获取的电视节目的类型中的接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示屏幕上与电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信

息，并且在将电视广播的内容显示在显示部分上的同时，在接入呼叫读取部分读取接入呼叫之后，当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示所述发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即用户可以设置是否应当对每种类型或每个类别的电视节目显示在观看电视期间的接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；以及观看预设部分，用于存储对作为观看预设目标的每个电视节目设置的接入呼叫指示信息，以确定在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时，当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时，是否应当在所述显示部分上与所述电视广播的内容一起同时显示所述发送者信息或所述电话簿信息，以及存储预设用于观看电视节目的、作为所述观看预设目标的所述电视节目的至少开始时间和结束时间；时钟部分，用于获取当前时间；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时、当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫的当前时间位于所述观看预设目标的开始时间和结束时间之间时，参照所述观看预设部分中的接入呼叫指示信息来确定是否应当在显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或电话簿信息，然后，当所述接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果，即可以提供所述观看预设部分，用于预设在指定时间观看电视节目，然后开启电视功能（除非当到达所述设置时间时自动开启这样的电视功能），并且然后将频道改变为预设的频道，从而以预设的节目为单位设置是否应当在观看节目期间显示接入呼叫。

本发明的优点

根据本发明，可以获得这样的优点：在用户观看电视的同时，当接收到来

自除了预先在电话簿中列出的发送者之外的发送者的电话时，可以防止在显示屏幕上同时显示该接入呼叫。

附图说明

图 1(a) 是本发明的实施例 1 的电话设备的结构视图，图 1(b) 是本发明的实施例 1 的电话簿部分的结构视图。

图 2 是示出本发明的实施例 1 的电话设备的操作的流程图。

图 3(a) 是在本发明的实施例 1 的显示部分上显示的电视屏幕的示意图，图 3(b) 是在本发明的实施例 1 的显示部分上显示的接入呼叫显示的示意图。

图 4(a) 是本发明的实施例 2 的电话设备的结构视图，图 4(b) 是本发明的实施例 2 的电话簿部分的结构视图。

图 5 是示出本发明的实施例 2 的电话设备的操作的流程图。

图 6 是本发明的实施例 3 的电话簿部分的结构视图。

图 7 是本发明的实施例 4 的电话设备的结构视图。

图 8 是示出本发明的实施例 4 的电话设备的操作的流程图。

图 9(a) 是在本发明的实施例 4 的显示部分上显示的节目信息显示的示意图，图 9(b) 是在本发明的实施例 4 的显示部分上显示的接入呼叫历史显示的示意图。

图 10(a) 是在本发明的实施例 4 的显示部分上显示的电子邮件历史选择的示意图，图 10(b) 是在本发明的实施例 4 的显示部分上显示的接入电话呼叫历史选择的示意图。

图 11(a) 是本发明的实施例 5 的电话设备的结构视图，图 11(b) 是本发明的实施例 5 的电话簿部分的结构视图。

图 12 是示出本发明的实施例 5 的电话设备的操作的流程图。

图 13(a) 是本发明的实施例 6 的电话设备的结构视图，图 13(b) 是本发明的实施例 6 的电话簿部分的结构视图。

图 14 是示出本发明的实施例 6 的电话设备的操作的流程图。

图 15(a) 是在本发明的实施例 6 的显示部分上显示的接入呼叫显示的示意图，图 15(b) 是在本发明的实施例 6 的显示部分上显示的电子邮件回复屏幕的示意图。

图 16(a) 是现有技术中的数字广播接收设备的发送者电话号码显示的

示意图，图 16 (b) 是现有技术中的数字广播接收设备的发送者姓名显示的示意图，图 16 (c) 是现有技术中的数字广播接收设备的发送者图像显示的示意图，图 16 (d) 是现有技术中的数字广播接收设备的接入呼叫历史显示的示意图，以及图 16 (e) 是现有技术中的数字广播接收设备的接入呼叫历史光标显示的示意图。

附图标号说明

- 2 电视接收部分
- 4 电话通信部分
- 5 接入呼叫读取部分
- 7 电话簿部分
- 8 接入呼叫显示控制部分
- 9 显示部分
- 13 接入呼叫指示信息
- 15 节目信息获取部分
- 16 接入呼叫历史存储部分
- 17 时钟部分
- 20 节目相关呼叫可接受性存储部分
- 21 观看预设部分
- 22 接入呼叫指示信息

具体实施方式

本发明提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分接入呼叫之后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用来识别所述发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示从电视接收部分中接收的电视广播的内容；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，然后当发送者信息与电话簿信息一致时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息

或电话簿信息，或者当发送者信息与电话簿信息不一致时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：当在用户观看电视的同时接到来自除在电话簿部分7中预先列出的发送者之外的发送者的电话呼叫时，可以防止在电视屏幕上同时显示该接入呼叫。

同样，本发明提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，在电话簿部分中的每个电话簿信息内设置用于确定是否应当将电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息同时显示在显示部分上的接入呼叫指示信息，然后，在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，并且然后，当发送者信息与电话簿信息一致且接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即使当接到来自所述电话簿中提前列出的发送者的接入呼叫时，也仅能显示由先前所选择的发送者发布的接入呼叫，而可以避免在电视屏幕上同时显示在用户观看电视期间由其余发送者发布的接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者为包括至少一个发送者信息的单独组的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，在电话簿部分中的每个组内设置用于确定是否应当将

电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息同时显示在显示部分上的接入呼叫指示信息，然后，在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取接入呼叫时，将从接入呼叫读取部分中获得的发送者信息与电话簿信息进行比较，并且然后，当发送者信息与电话簿信息一致且被设置到属于电话簿信息的组中的接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即在设置应当在电视屏幕上显示仅由先前所选择的发送者发布的接入呼叫的情形之后，可以将要被指定的发送者分类到组中，并且然后可以以组为单位设置是否应当在电视屏幕上与该电视屏幕同时显示该接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；节目信息获取部分，用于获取至少一个电视节目的结束时间；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；接入呼叫历史存储部分，用于存储由接入呼叫读取部分所读取的发送者信息的历史；时钟部分，用于获取当前时间；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，从而将电视节目的结束时间与从时钟部分获取的当前时间进行比较，然后当所述当前时间与所述结束时间一致时或者所述当前时间已经过了结束时间时，在显示部分上显示所述接入呼叫历史存储部分中所存储的发送者信息的历史。

根据该配置，可以获得这样的效果：即在作为观看目标的电视节目结束之后，用户可以立即知道在观看电视期间的接入呼叫的历史。

同样，所述节目信息获取部分至少获取电视节目的开始时间和结束时间，并且所述接入呼叫显示控制部分将所述电视节目的结束时间与从所述时钟部分获得的当前时间进行比较，然后当该当前时间与所述结束时间一致或该当前时间已经过了所述结束时间时，在显示部分上显示在所述接入呼叫历史存储部分中所存储的、在所述电视节目的开始时间和结束时间之间由所述接入呼叫读取部分所读取的发送者信息的历史。

因此，在作为观看目标的电视节目结束之后，用户可以立即知道在观看电视期间的接入呼叫的历史，并且用户也可以在某个电视节目的观看时间期间所提供的历史内容范围内减少该历史内容。

同样，所述接入呼叫显示控制部分执行控制，从而当用户所选择的一个电视节目的观看时间接连持续而超过预定时间时，将该电视节目的结束时间与从所述时钟部分获得的当前时间进行比较，然后当该当前时间与所述结束时间一致或该当前时间已经过了所述结束时间时，在显示部分上显示在所述接入呼叫历史存储部分中所存储的、在所述电视节目的开始时间和结束时间之间由所述接入呼叫读取部分所读取的发送者信息的历史。

因此，当在作为观看目标的电视节目结束之后马上显示接入呼叫的历史时，可以防止在较短时间内变化电视频道（即执行所谓的通过转换频道来跳过广告）的情况下对接入呼叫历史的不必要的显示。

同样，所述接入呼叫显示控制部分混合显示电话和电子邮件的接入呼叫，使得当显示发送者信息的历史时，可以由用户的指令来选择一个发送者信息，然后当选择并确定电话的接入呼叫时，基于该发送者信息执行电话呼叫处理，或者当选择并确定电子邮件的接入呼叫时，基于所述发送者信息执行对于该电子邮件的回复处理。

因此，当显示接入呼叫的历史时，可以很容易地对由所希望的发送人发布的电话呼叫或电子邮件的接入呼叫做出回复操作。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；节目信息获取部分，用于获取用户正在观看的至少一种类型电视节目；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；节目相关呼叫可接受性存储部分，用于设置接入呼叫指示信息，该接入呼叫指示信息用于确定是否应当在显示部分上与电视广播的内容一起显示发送者信息或电话簿信息，并且确定在将电视广播的内容显示在显示部分的同时，当接入呼叫读取部分读取该接入呼叫时的每个电视节目的类型；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得当与存储在节目相关呼叫可接受性存储部分中的电视节目的类型一致的、被添加到从节目信息获取部分中获取的电

视节目的类型中的接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上与电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信息，并且在将电视挂广播的内容显示在显示部分上的同时，在接入呼叫读取部分读取接入呼叫之后，当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示所述发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果：即，是否应当在电视节目的每种类型或每个类别中显示观看电视期间的接入呼叫。

同样，所述节目信息获取部分获取至少一个电视节目的名称，并执行控制以基于该电视节目的名称识别该电视节目的类型。

因此，即使当不能获取所述电视节目的类型信息（即所谓的类别信息）时，可以基于该电视节目名称来识别类别，然后用户可以设置是否应当在每种类型或每个类别的电视节目显示在观看电视期间的接入呼叫。

本发明还提供了一种电话设备，包括：电视接收部分，用于接收电视广播；电话通信部分，用于保持电话通信；接入呼叫读取部分，用于读取电话的接入呼叫，并读取在经由电话通信部分呼叫接入后获得的发送者信息，以识别发送者；电话簿部分，用于预先存储用于识别发送者的发送者信息作为电话簿信息；显示部分，用于显示由电视接收部分接收的电视广播的内容；以及观看预设部分，用于存储对作为观看预设目标的每个电视节目设置的接入呼叫指示信息，以确定在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时，当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫时，是否应当在所述显示部分上与所述电视广播的内容一起显示所述发送者信息或所述电话簿信息，以及存储预设用于观看电视节目的、作为所述观看预设目标的所述电视节目的至少所述开始时间和所述结束时间；时钟部分，用于获取当前时间；以及接入呼叫显示控制部分，用于执行控制，以使得在所述显示部分上显示所述电视广播的内容的同时、当所述接入呼叫读取部分读取所述接入呼叫的当前时间位于所述观看预设目标的开始时间和结束时间之间时，参照所述观看预设部分中的接入呼叫指示信息来确定是否应当在显示部分上同时显示所述电视广播的内容和所述发送者信息或电话簿信息，然后，当所述接入呼叫指示信息被设置为“是”时，在显示部分上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息，而当所述接入呼叫指示信息被设置为“否”时，不显示发送者信息或电话簿信息。

根据该配置，可以获得这样的效果，即，可以提供所述观看预设部分，用于预设在规定时间内观看电视节目，然后开启电视功能（除非当到达所述设置时间时自动开启这样的电视功能），并且然后将频道改变为预设的频道，从而以预设的节目为单位设置是否应当在观看节目期间显示接入呼叫。

同样，在基于所述电子邮件的接入呼叫而获得要被显示的发送者信息或电话簿信息的情况下，所述接入呼叫显示控制部分执行控制，从而当基于所述接入呼叫指示信息确定应当在显示部分上同时显示所述电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息时，显示除了该电子邮件的发送者信息或电话簿信息之外的来自该电子邮件的文本报头的预定的几个字符。

因此，在用户观看电视的同时接到电子邮件的接入呼叫时，所述用户可以通过在将对电视屏幕的显示的影响降低到尽可能小的同时、与电视屏幕一起同时显示该电子邮件的内容来在到达的时间点上检查该电子邮件的内容。

同样，所述接入呼叫显示控制部分具有电子邮件回复指令部分，其用于执行控制，使得在基于电子邮件的接入呼叫而获得要被显示的发送者信息或电话簿信息的情况下，在显示所述发送者信息或电话簿信息的同时，基于用户的指令来执行与该发送者信息或电话簿信息对应的对于该电子邮件的回复处理。

因此，在用户观看电视的同时，当与电视屏幕同时显示电子邮件的接入呼叫时，用户可以视情况而立即执行对该电子邮件的回复处理。

实施例 1

此后将参照附图解释本发明的实施例 1 的电话设备。

图 1(a) 是实施例 1 的电话设备的结构视图。该电话设备的主体 1 包括：电视接收部分 2，用于经由有线或无线而接收电视广播的模拟信号或数字信号；电话通信部分 4，经由有线或无线而连接到包括电路连接和电路共享（分组通信、IP（因特网协议）、通信网络）的模拟或数字公共电话线 3，以发送/接收电话对话、电子邮件等；接入呼叫读取部分 5，用于读取接入的电话呼叫或接入的电子邮件，并读取经由所述电话通信部分 4 而获得的发送者信息，例如电话号码、电子邮件地址、IP 地址、指示发送者姓名的字符代码、字符码等，以识别发送者；接入呼叫通知部分 6，用于当接入呼叫读取部分 5 读取到接入呼叫时，通过使用由 LED（发光二极管）等所发出的光、由扬声器、

耳机、听筒等经由有线或无线所生成的音频或声音、以及由马达、压电振荡器等生成的振动来向用户通知该接入呼叫；电话簿部分 7，用于预先存储发送者信息作为电话簿信息；以及接入呼叫显示控制部分 8，用于使得由液晶、EL（电致发光）等所构成的显示部分 9 显示电视广播的内容，并且当接入呼叫读取部分 5 读取该接入呼叫时，在显示期间将来自接入呼叫读取部分 5 的发送者信息与电话簿信息进行比较，然后以下述方式执行控制：当所述发送者信息与所述电话簿信息一致时，在显示部分 9 上同时显示电视广播的内容和发送者信息或电话簿信息；而当所述发送者信息与所述电话簿信息不一致时，不显示所述发送者信息或电话簿信息。

图 1 (b) 是示出电话簿部分 7 的内容的存储器框图。在该电话簿部分 7 中列出了将被登记的人名、公司名称等。也可以存储相关信息，诸如电话号码、电子邮件地址、例如头像等的图像数据、IP 地址以及与上述名称对应的其他内容。

在图 2 中示出了本发明的实施例 1 的电话设备的操作流程的流程图。当接入呼叫读取部分 5 读取到接入呼叫时 (S1)，接入呼叫显示控制部分 8 确定用户是否正在观看电视 (S2)。如果确定用户没有正在观看电视 (S2 中的否)，则接入呼叫通知部分 6 通过使用发光或光的闪烁、由扬声器、耳机、听筒等经由有线或无线所生成的音频或声音、以及由诸如马达等振动器件生成的振动来向用户通知该接入呼叫 (S3)。如果确定用户正在观看电视 (S2 中的是)，则在没有将发送者信息附加到接入呼叫的情况下 (例如，在电话呼叫时，在发送者将该电话设置为不发送诸如发送者自身的电话号码等的发送者信息的情况下)，执行与 S3 中相同的操作 (S4 中的否)。如果将发送者信息附加到接入呼叫 (S4 中的是)，则接入呼叫显示控制部分 8 基于所发送的发送者信息而搜索在电话簿部分 7 中列出的诸如电话号码、电子邮件地址、IP 地址等的发送者信息 (S5)，然后确定在电话簿部分 7 中是否列出发送者信息 (S6)。如果在电话簿部分中没有列出发送者信息 (S6 中的否)，则执行与 S3 中的相同操作。在该情况下，可以通过与显示部分 9 不同的显示单元 (诸如液晶等) 向接入呼叫信息部分 6 提供子显示部分，然后可以在该子显示部分上显示作为电话簿信息的发送者的诸如电话号码、电子邮件地址、IP 地址等的发送者信息以及发送者的诸如姓名、图像等的附加信息。同样，可以将子显示部分构造为在与 S2 中的判定无关地在任何时间显示所述信息。

也可以将接入呼叫通知部分 6 用作为通信单元,以向其他设备发送已经接收到接入呼叫的情况(effect)。此时,可以叠加并发送作为电话簿信息的发送者的诸如电话号码、电子邮件地址、IP 地址等的发送者信息以及发送者的诸如姓名、图像等的附加信息。然后,如果在电话簿部分 7 中列出该发送者信息(S6 中的是),则接入呼叫显示控制部分 8 使得显示部分 9 基于与该发送者信息对应的发送者信息或电话簿信息而与观看电视屏幕一起显示该接入呼叫(S7)。

图 3 示出了显示模式的示例,其中,图 3(a)示出了在显示部分 9 上显示的电视屏幕 10,图 3(b)示出了当在 S7 中显示接入呼叫时的显示状态。在该示例中,在接入呼叫显示窗口 11 中显示该接入呼叫和作为电话簿信息而存储的发送者的电话号码和发送者姓名。

这里,在本发明中所提到的电视屏幕不仅包括对由电视接收部分 2 所接收的运动画面和静止画面的显示,而且包括对由诸如数据广播的文本数据和图像数据的显示。

作为显示部分 9 上的电视屏幕和接入呼叫显示窗口 11 的同时显示模式,也可以在叠加之外使用半透明显示(该显示为:在与接入呼叫显示窗口 11 重叠的电视屏幕的区域中,电视屏幕的亮度降低,然后在那里叠加接入呼叫显示窗口 11,使得可以发送电视屏幕)。可替换地,可以通过在垂直方向、水平方向或对角方向上缩小电视屏幕而在显示部分 9 上与电视屏幕同时显示接入呼叫显示窗口 11,以使得接入呼叫显示窗口 11 与电视屏幕彼此不重叠。也可以不对接入呼叫显示窗口 11 的区域进行划分,并通过使用叠加而在电视屏幕上显示字符信息、图标、图像信息。

此外,当所显示的字符的数量较多时,可以使用移动诸如发送者姓名、电子邮件地址、电子邮件题目等字符的显示,即滚动显示。当该接入呼叫是电子邮件时,可以显示所列出的作为电话簿信息的电子邮件地址和姓名、主题等的任何组合。也可以显示来自电子邮件的文本的报头的预定几个字符(包括用户做出的设置)。

然后,当关闭该接入呼叫显示窗口 11 的该显示时,接入呼叫显示控制部分 8 确定是否已过了预定时间(包括用户所做出的设置)(S8)。如果接入呼叫显示窗口 11 已显示了预定时间(S8 中的是),则接入呼叫显示控制部分 8 关闭该呼叫接入指示(S9)。然后,电视屏幕返回到前一显示(如图 3(a))

所示)。这里，在用户不希望等待过了预定时间的情况下，可以使用这样的配置，即当用户发布指令（例如用户按下按钮等）来检查已经给出呼叫接入指示时，关闭该指示。

在这里，可以省略 S3 中的接入呼叫的通知（即没有附加发送者信息的接入呼叫）。在该情况下，在用户观看电视的同时，当接到来自电话簿部分 7 中未列出的发送者的接入呼叫时，不向用户通知该接入呼叫。

在如上所构造的本发明的实施例 1 的电话设备中，可以获得这样的优点：当在用户观看电视的同时接到来自除在电话簿部分 7 中预先列出的发送者之外的发送者的电话呼叫时，可以防止在电视屏幕上同时显示该接入呼叫，从而用户可以集中精力来观看电视，并且，因为在电话簿部分 7 中预先列出的发送者是已知的发送者，因此也可以在电视屏幕上同时显示来自已知发送者的接入呼叫。

也可以获得这样的优点：在用户观看电视的同时，当接到电子邮件的接入呼叫时，用户可以通过在将对电视屏幕的显示的影响降低到尽可能小的同时、与电视屏幕一起同时显示该电子邮件的内容来在到达的时间点上检查该电子邮件的内容。

实施例 2

下面将参照附图解释本发明的实施例 2 的电话设备。

图 4 (a) 是本发明的实施例 2 的电话设备的结构视图。（将相同的参考标记赋予具有与实施例 1 的结构相同的结构的部分，并省略对其的解释。）

在图 4 中的电话设备中，与实施例 1 的不同之处在于：向电话簿部分 7 中的每个人的电话簿信息中添加接入呼叫指示信息 13，并提供操作部分 12 用于设置该接入呼叫指示信息 13。用户可以通过使用操作部分 12 而在电话簿部分 7 中列出的每个所登记的人或用于识别发送者的诸如电话号码、电子邮件地址等的每个发送者信息中，对要在电话簿部分 7 中设置的接入呼叫指示信息 13 进行设置。例如，为该信息分配 1 比特，“1”表示这样的状态：即在用户观看电视的同时，当接到来自相关发送者或与所述发送者信息一致的发送者的接入呼叫时，“允许”该接入呼叫的显示；而“0”表示在同样的条件下“禁止”该接入呼叫的显示的状态。

在图 5 中示出本发明的实施例 2 的电话设备的操作流程的流程图。（将相

同的参考标记赋予具有与实施例 2 的结构相同的结构的部分，并省略对其的解释。)

在图 5 中的示出电话设备的操作流程的流程图中，与实施例 1 的不同之处在于：在确定在电话簿部分 7 中列出了相应的发送者信息 (S6 的是) 之后，添加了检查接入呼叫指示信息 13 的内容的步骤 (S10)。如果将该接入呼叫指示信息 13 设置为“否：0” (S10 中的否)，则执行类似实施例 1 中的接入呼叫通知处理 (S3) 的接入呼叫通知处理。相反，如果将接入呼叫指示信息 13 设置为“是：1” (S10 中的是)，则执行类似于实施例 1 中的接入呼叫显示处理 (S7) 的接入呼叫显示处理。

在如上所构造的本发明的实施例 2 的电话设备中，可以获得这样的优点：即使当接到来自在电话簿中提前列出的发送者的接入呼叫时，仅可以显示由先前所选择的发送者发布的接入呼叫，而可以避免在电视屏幕上同时显示在用户观看电视期间由其余发送者发布的接入呼叫。

实施例 3

下面将参照附图解释本发明的实施例 3 的电话设备。

图 6 是实施例 3 的电话簿部分 7 的存储器框图。

在图 6 的电话设备中，与实施例 2 的不同之处在于：将作为电话簿部分 7 中的电话簿信息的、用于识别发送者的发送者信息预先存储为包括至少一个单独发送者信息的组 14，并且以该组为单位设置用于设定在用户观看电视期间是否可以显示接入呼叫的接入呼叫指示信息 13。

示出实施例 3 的电话设备的操作流程的流程图中类似于在图 5 中的实施例 2 中所解释的流程图。其不同之处在于检查接入呼叫指示信息 13 的内容的步骤 (S10)。如果将组 14 中的接入呼叫指示信息 13 设置为“否” (步骤 S10 中的否)，则执行类似于实施例 1 或 2 中的接入呼叫通知处理 (S3) 的接入呼叫通知处理。相反，如果将组接入呼叫指示信息 13 设置为“是” (步骤 S10 中的是)，则执行类似于实施例 1 或 2 中的接入呼叫显示处理 (S7) 的接入呼叫显示处理。

这里，对于集中到组的单位，将电话簿部分 7 中的所有电话号码集合到一组，并将所有电子邮件地址也集合到一组，然后将接入呼叫指示信息附加到各个组。利用这样的安排，可以设置在用户观看电视的同时当接到电

话呼叫时是否应当显示该接入呼叫，也可以设置在用户观看电视的同时当接到电子邮件时是否应当显示该接入呼叫。例如，可以实现这样的配置：即当接到电子邮件时，与用户正在观看的电视屏幕同时，在显示部分上给出基于发送者信息或与该发送者信息对应的电话簿信息的接入呼叫的显示，以及当接到电话呼叫时，不在显示部分上给出该接入呼叫的显示。

除了通过分组而进行的分类以外，响应于要被接收的发送者的重要程度而对各个发送者信息进行分级，然后可以将当用户观看电视期间接到的接入呼叫时所确定的接入呼叫指示设置到每个级别。

在如上所述而构造的本发明的实施例3的电话设备中，可以获得这样的优点：在设置应当在电视屏幕上显示仅由先前所选择的发送者发布的接入呼叫的情形之后，可以将要被指定的发送者分类到各组中，并且然后可以以组为单位设置是否应当在电视屏幕上与该电视屏幕同时显示该接入呼叫。

实施例4

下面将参照附图解释本发明的实施例4的电话设备。

图7是实施例4的电话设备的结构视图。(将相同的参考标记赋予具有与实施例1到3的结构相同的结构的部分，并省略对其的解释。)

在如图7所示的电话设备中，与实施例1至3的不同之处在于：提供了用于获取关于要被接收的电视节目的信息的节目信息获取部分15。例如，该节目信息包括节目名称、广播频道、广播日期、广播开始时间、广播结束时间、节目类型、节目概要说明等，并且也包括例如EPG(电子节目指南)信息。这些节目信息包括来自被叠加到由电视接收部分2接收到的信号中的数据的信息、由经由有线或无线而独立提供的诸如因特网等的通信单元得到的信息、由IrDA或RF-ID获得的信息、由用户输入的信息以及通过图像单元(诸如照相机)拾取用条形码表示的图像并对该图像进行解码而获取的信息。还最新提供了用于在呼叫接入时存储由接入呼叫读取部分5获得的发送者信息的历史的接入呼叫历史存储部分16。因为发送者信息被存储在此处，所以将由用于保持当前时间的时钟部分17所获得的呼叫接入时间与发送者信息一起进行存储。在这种情况下，不仅可以通过使用该时钟部分17作为时钟的用于计数当前时间的其自身的功能来实现通过其而使时钟部分17获取当前时间的方法，而且还可以通过GPS(全球定位系统)卫星、诸如因特网等的

网络、标准时间的空中电波、蜂窝电话的基站等获取当前时间来实现通过其而使时钟部分 17 获得当前时间的方法。

在图 8 中示出了用于展示本发明的实施例 4 的电话设备的操作的流程图。用户通过打开电视接收部分 2 来开始观看电视 (S11)，节目信息获取部分 15 获取用户当前观看的电视节目的结束时间，该结束时间被叠加到所述电视广播中 (S12)。用于获取电视广播的结束时间的方法不限于此，如上所述存在各种获取方法。然后，如果已经接收到接入呼叫 (S13 中的是)，则将时钟部分获取的当前时间和接入呼叫读取部分 5 所获取的发送者信息存储在接入呼叫历史存储部分 16 中 (S14)。这里，可以将要被记录的发送者信息 (即接入呼叫历史) 构造为包括在用户开始观看电视之前所获得的信息。此时，可以在正在观看的电视节目的开始时间到结束时间停止由接入呼叫通知部分 6 做出的接入呼叫的通知，或者也可以不停止。然后，接入呼叫显示控制部分 8 将来自时钟部分 17 的用户当前观看的电视节目的当前时间与节目信息获取部分 15 所获取的该电视节目的结束时间进行比较，以确定是否已经到达该节目的结束时间 (S15)。如果确定所述当前时间与所述结束时间一致或者所述当前时间已经过了所述结束时间 (S15 中的是)，则接入呼叫显示控制部分 8 使显示部分 9 显示在接入呼叫历史存储部分 16 中存储的接入呼叫历史 (S16)。

这里，可以通过使用由 LED 等所发出的光、由扬声器等所生成的音频或声音以及由马达、压电振荡器等生成的振动来同时向用户通知已经显示这样的历史。

图 9 示出了显示模式的示例。图 9 (a) 是显示在显示部分 9 上的电视屏幕 10，并且在节目信息显示窗口 18 上显示节目信息以叠加到该电视屏幕上。图 9 (b) 示出了在 S16 中显示接入呼叫历史的状态。在该示例中，在显示器上以时间序列混合电话呼叫和电子邮件的接入呼叫。可以在显示器上显示电话呼叫和电子邮件的接入呼叫。也可以在关闭电视屏幕之后显示接入呼叫历史，或者可以显示该接入呼叫历史以将其叠加在没有关闭的电视屏幕上。此外，可以使用半透明显示 (该显示为：在与接入呼叫历史显示窗口 19 交叠的电视屏幕的区域中，电视屏幕的亮度被降低，然后在那里叠加接入呼叫历史显示窗口 19，使得可以发送电视屏幕)。可替换地，可以通过在垂直方向、水平方向或对角方向上缩小电视屏幕而在显示部分 9 上与电视屏幕同时显示接入呼叫历史显示窗口 19，以使得接入呼叫历史显示窗口 19 与电视屏幕彼

此不重叠。也可以不对接入呼叫历史显示窗口 19 的区域进行划分, 并通过使用叠加而在电视屏幕上显示字符信息。

也可以使用如图 10 (a) 所示的配置, 选择性地显示接入呼叫历史的发送者信息, 然后通过按下按钮等将光标移动到作为一个接入呼叫历史的电话号码、电子邮件地址等的发送者信息上, 然后控制接入呼叫显示控制部分 8, 从而当将该电话号码的接入呼叫选择为所希望的发送者信息并通过按下按钮等进行确定时, 执行对该电话号码的呼叫操作, 或者当选择电子邮件的接入呼叫时, 执行对该电子邮件的回复处理, 如图 10 (b) 所示。

在这种情况下, 可以将 S16 中显示的接入呼叫历史限制为在节目信息获取部分 15 获取节目公开时间之后的、从所观看的节目的开始时间到结束时间发生的接入呼叫历史。

此外, 作为从步骤 S11 移动到步骤 S12 所使用的条件, 需要这样的条件: 即用户所选择的某个电视节目的观看时间接连持续而超过预定时间 (包括用户所设置的时间)。换句话说, 当在比预定时间短的时间内更换频道或者在更换频道后仅仅经过了比预定时间短的时间时, 即使已经到了节目结束时间, 也可以不显示接入呼叫历史。

此外, 当没有在显示部分 9 上显示在节目的结束时间已经到达时所显示的接入呼叫历史时, 可以在除了显示部分 9 之外的由液晶、EL 等构成的子显示部分上显示这样的接入呼叫历史。

在如上所构造的本发明的实施例 4 的电话设备中, 可以获得这样的优点: 即用户可以在作为观看目标的电视节目结束后立即知道在电视观看期间的接入呼叫的历史。也可以获得这样的优点: 即用户可以在作为观看目标的电视节目结束后立即知道在电视观看期间的接入呼叫的历史, 并且用户也可以在某个电视节目的观看时间期间所提供的历史内容范围内减少该历史内容。还可以获得这样的优点: 即当作为观看目标的电视节目结束后马上显示接入呼叫的历史时, 可以防止在较短时间内变化电视频道 (即执行所谓的通过转换频道来跳过广告) 的情况下对接入呼叫历史的不必要的显示。此外, 也可以获得这样的优点: 即当显示接入呼叫的历史时, 可以很容易地对由所希望的发送者所发布的电话呼叫或电子邮件的接入呼叫做出回复操作。

实施例 5

下面将参照附图解释本发明的实施例 5 的电话设备。

图 11 (a) 是实施例 5 的电话设备的结构视图。(将相同的参考标记赋予具有与实施例 1 到 4 的结构相同的结构的部分, 并省略对其的解释。)

在图 11 (a) 所示出的电话设备中, 与实施例 1 至 4 的不同之处在于提供了用于存储关于是否应当对每个类型的电视节目都通知接入呼叫的判定的节目相关呼叫可接受性存储部分 20。

图 11 (b) 示出了节目相关呼叫可接受性存储部分 20 的存储器块, 该节目相关呼叫可接受性存储部分 20 用于设置和存储是否应当在节目信息获取部分 15 所获取的节目的每个类型(即每个类别)中显示在用户观看电视期间发生的接入呼叫。例如, 为该信息分配 1 比特, “1”表示这样的情况: 即在用户观看电视的同时, 当接到来自相关发送者或与所述发送者信息一致的发送者的接入呼叫时, “允许”该接入呼叫的显示; 而“0”表示在同样的条件下“禁止”该接入呼叫的显示的情况。

图 12 示出了本发明的实施例 5 的电话设备的操作流程的流程图。当用户通过打开电视接收部分 2 来开始观看电视时 (S19), 节目信息获取部分 15 获取用户现在观看的电视节目的结束时间, 该结束时间被叠加到所述电视广播中 (S20)。然后, 节目信息获取部分 15 获取用户现在观看的电视节目的节目类型信息, 即所谓的类别信息 (S21)。然后, 接入呼叫读取部分 5 读取是否已经接收到接入呼叫 (S22)。如果还没有接收到接入呼叫 (S22 中的否), 则接入呼叫显示控制部分 8 确定是否已经到达节目结束时间 (S23)。如果已经到达节目结束时间 (S23 中的是), 则处理再次返回到电视观看开始状态 (S19)。相反, 如果已经接收到接入呼叫 (S22 中的是), 则接入呼叫显示控制部分 8 将节目信息获取部分 15 所获取的用户目前正观看的电视节目的节目类型信息与在节目相关呼叫可接受性存储部分 20 所存储的节目类型信息进行比较, 并且当可以搜索到该节目类型时参考对该节目类型而设置的接入呼叫指示信息 (S24)。然后, 如果该接入呼叫显示是“允许” (S24 中的是), 则执行在实施例 1 的 S7 中所解释的呼叫接入显示 (S25)。相反, 如果该呼叫接入显示是“禁止” (S24 中的否), 则再次等待接入呼叫。

应用与在实施例 1 的图 3 中的 S8 和 S9 中所解释的类似处理, 以获得用于关闭接入呼叫显示的定时。

有时, 节目信息获取部分 15 不能获取用户现在所观看的电视节目的节目

类型信息。为此，可以在节目信息获取部分 15 中保留用于根据节目名称来识别节目类型的比较信息。作为所述比较信息的示例，可以将包括“电影院”、“屏幕”或“露天表演”作为节目名称的信息定义为“电影”的节目类型，并可以将包括“yakyu (日式棒球)”、“棒球”、“英式足球”、“网球”、“高尔夫”或“相扑”的信息定义为“运动”的节目类型。然后，在其中节目信息获取部分 15 获取节目类型信息的步骤 S21 中获取节目名称，然后通过使用比较信息识别节目类型，此后执行步骤 S22 之后的一系列步骤。

在如上所构造的本发明的实施例 5 的电话设备中，可以获得这样的优点：即使当不能获取电视节目的类型信息（即不能获取所谓的类别信息）时，也可以基于电视节目名称来指定类别，然后用户可以设置是否应当对每个类型或每个类别的电视节目显示在观看电视期间的接入呼叫。也可以获得这样的优点：即使当不能获取电视节目的类型信息（即不能获取所谓的类别信息）时，也可以基于电视节目名称来指定类别，然后用户可以设置是否应当对每个类型或每个类别的电视节目显示在观看电视期间的接入呼叫。

实施例 6

下面将参照附图解释本发明的实施例 6 的电话设备。

图 13 (a) 是实施例 6 的电话设备的结构视图。（将相同的参考标记赋予具有与实施例 1 到 5 的结构相同的结构的部分，并省略对其的解释。）

在图 13 (a) 所示的电话设备中，与实施例 1 至 4 的不同之处在于：提供了观看预设部分 21，其用于预设指定的时间观看电视节目，然后开启电视功能，除非当到达所设定的时间时自动开启这样的电视功能，然后将频道改变为预设的频道。

图 13 (b) 是观看预设部分 21 的存储器框图。将作为一个节目观看预设信息的所述节目的节目名称、开始时间、结束时间、频道号码等和作为节目的概要信息的附加信息存储为一对观看预设信息段，并相应地为该段观看预设信息设置接入呼叫指示信息 22。例如，为该信息分配 1 比特，“1”表示这样的情况：即在用户观看预设节目的同时，当接到接入呼叫时，“允许”该接入呼叫的显示；而“0”表示在同样的条件下“禁止”该接入呼叫的显示的情况。

在图 14 中示出了用于展示本发明的实施例 6 的电话设备的操作的流程

图。步骤 S28 和 S29 与在实施例 5 中解释的图 12 不同。当时钟部分 17 所获取的当前时间与在观看预设部分 21 中设置的预设节目的开始时间一致时, 打开电视接收部分 2 (除非已经打开了这样的电视接收部分 2), 然后在显示部分 9 上显示关于预设节目的频道的电视屏幕 (S28)。随后的解释与在实施例 5 中对图 12 的解释类似, 但是用于确定是否应当显示接入呼叫的步骤 S24 有所不同。也就是说, 接入呼叫显示控制部分 8 通过参照在观看预设部分 21 中设置的预设节目的接入呼叫指示信息 22 的设置来确定是否应当显示该接入呼叫 (S24)。此外, 在用于确定是否已经到达节目结束时间的步骤 S23 中, 如果确定已经到达了节目结束时间 (S23 中的是), 则处理进行到结束观看 (S29)。

在在用户观看电视的同时、与电视屏幕一起同时显示电子邮件的接入呼叫的情况下, 如图 15 (a) 所示, 可以提供电子邮件回复指令部分 23, 用于接受关于所执行的处理的指令, 以对接入呼叫显示窗口 11 中的电子邮件进行回复, 在该接入呼叫显示窗口 11 中显示作为发送者信息的发送者的邮件地址等。然后, 当在用户观看电视期间接到电子邮件并且在正在显示该电子邮件的情况下用户意欲对该电子邮件进行回复时, 用户可以通过按下按钮等来向电子邮件回复指令部分 23 发送指令, 以显示其中输入对该电子邮件的回复的窗口 24。此外, 当如在实施例 1 至 3 和实施例 5 中所阐述的 (图 2 和图 5 中的 S7、图 12 和图 14 中的 S25)、用户观看电视的同时应当显示所述接入呼叫时, 也可以应用该处理。

根据如上所构造的本发明的实施例 6 的电话设备, 可以获得这样的优点: 在用户观看电视的同时, 可以通过观看预设功能来以所预设的节目为单位而确定是否应当与电视屏幕同时显示接入呼叫。也可以获得这样的优点: 当在用户观看电视的同时与电视屏幕同时显示电子邮件的接入呼叫时, 用户可以根据情况而立即执行对该电子邮件的回复处理。

已经参照具体实施例详细说明了本发明。但是对本领域技术人员来说显而易见的是, 在不背离本发明的精神和范围的情况下, 可以实现各种变形和修改。

本申请基于 2004 年 10 月 4 提交的日本专利申请 (专利申请 No.2004-291231), 其内容通过参照而被合并于此。

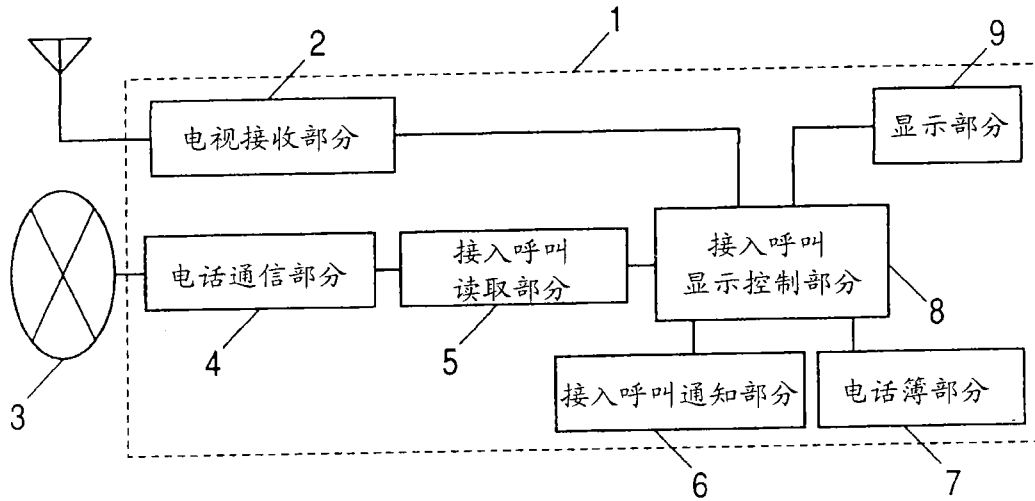


图 1(a)

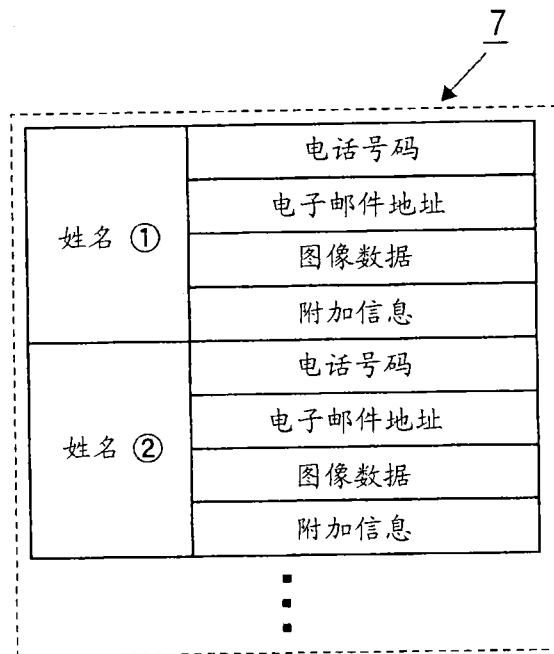


图 1(b)

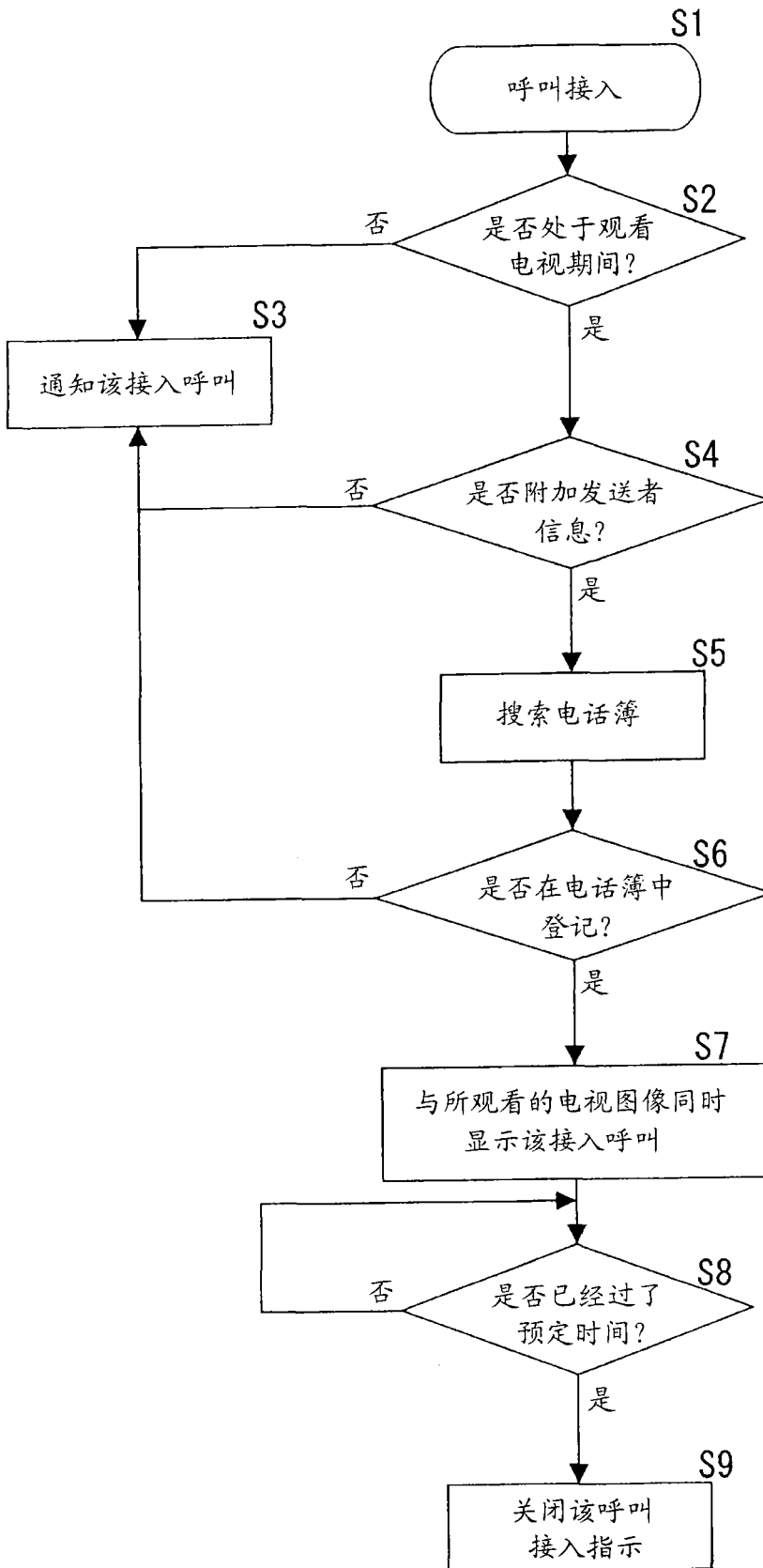
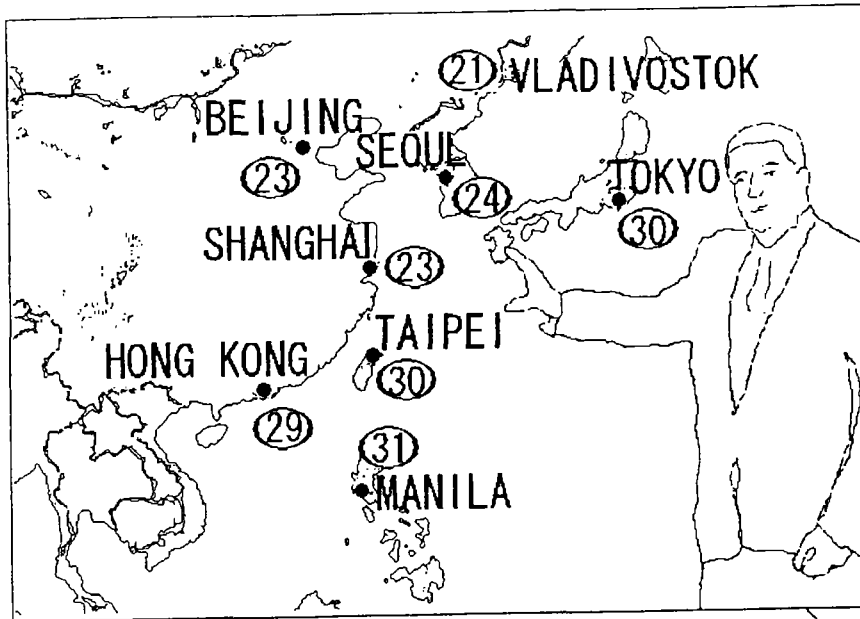
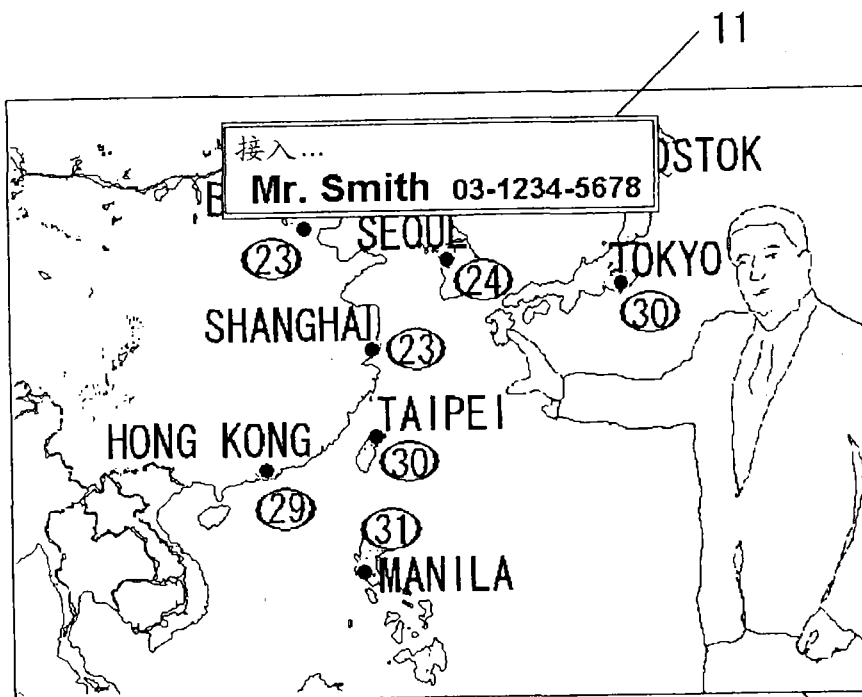


图 2



10

图 3(a)



11

10

图 3(b)

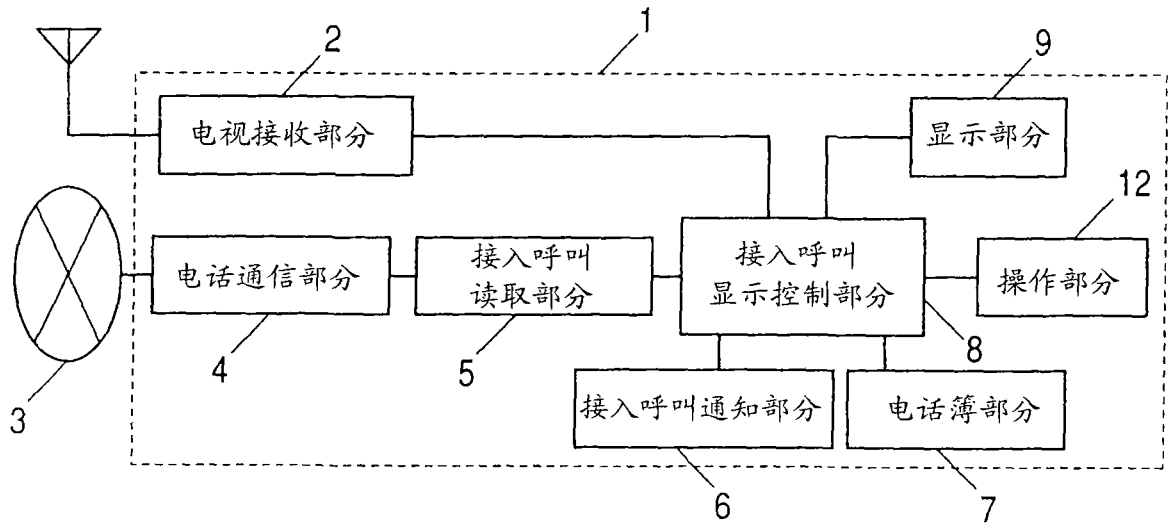


图 4(a)

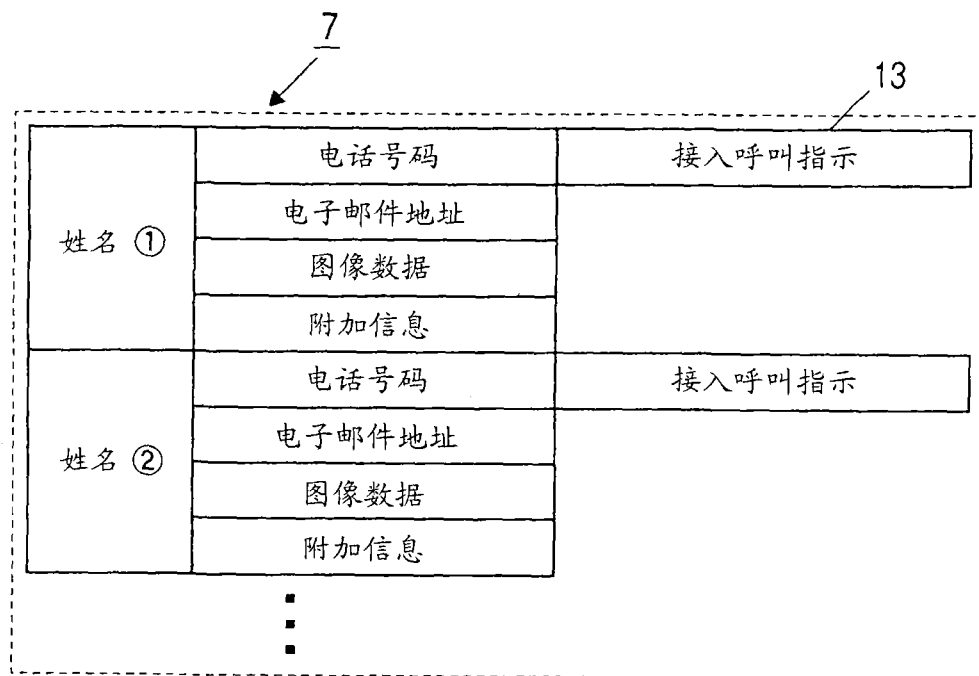


图 4(b)

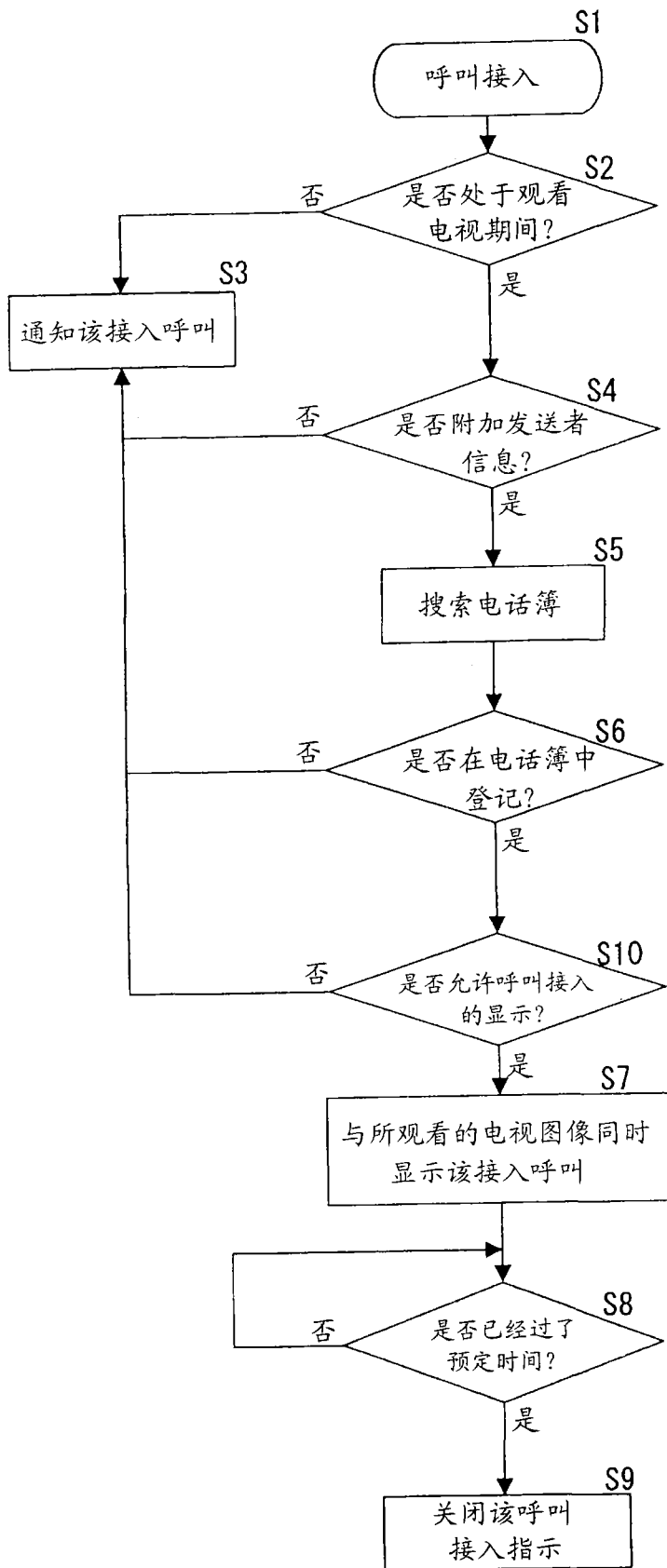


图 5

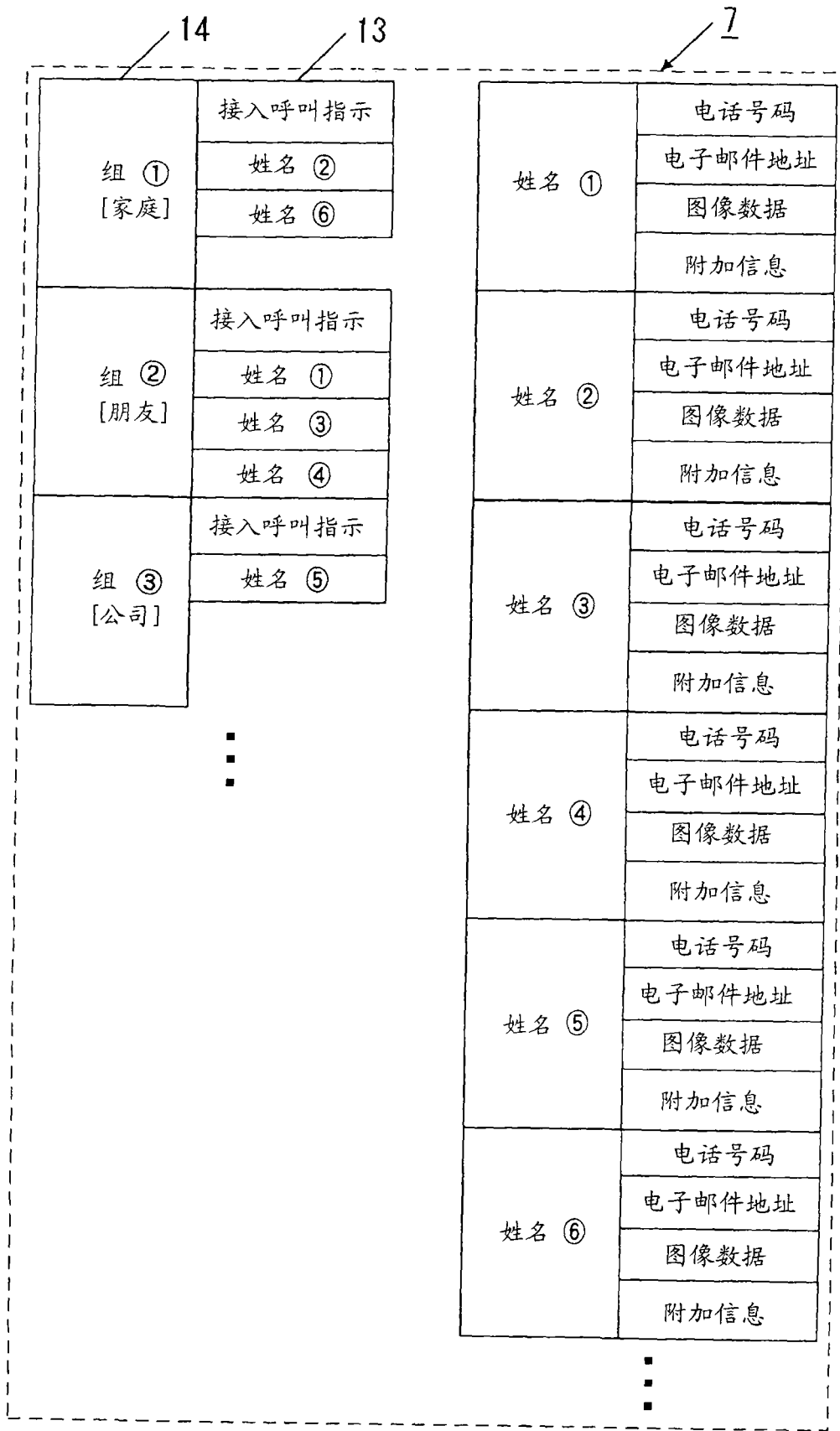


图 6

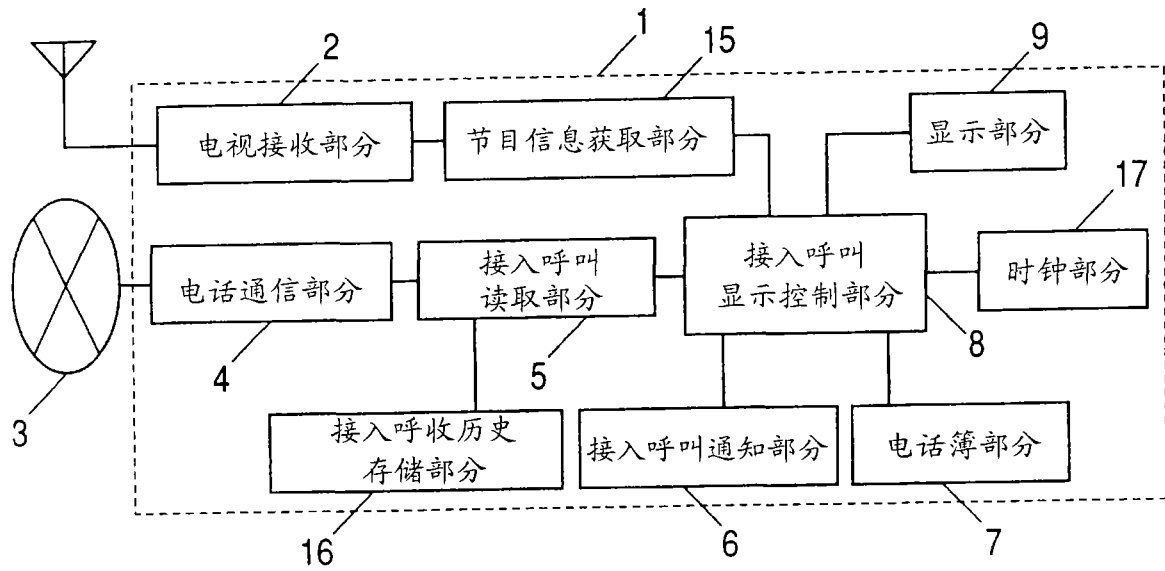


图 7

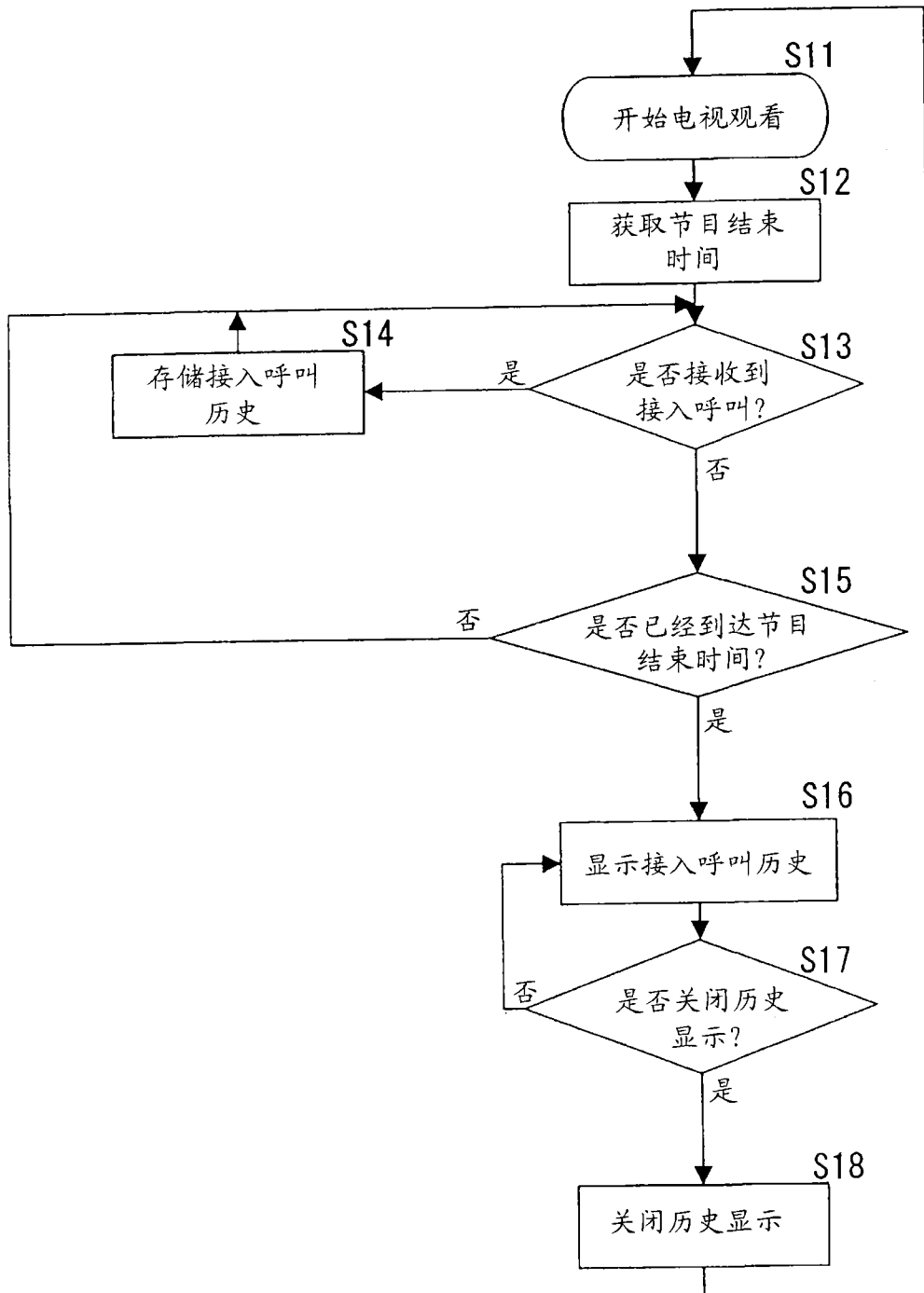


图 8

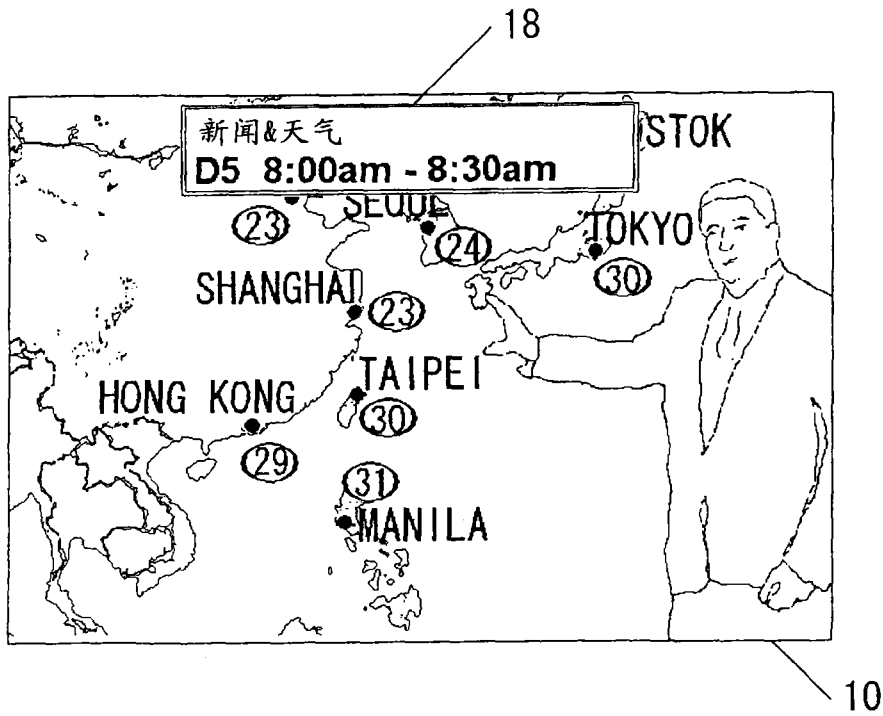


图 9 (a)

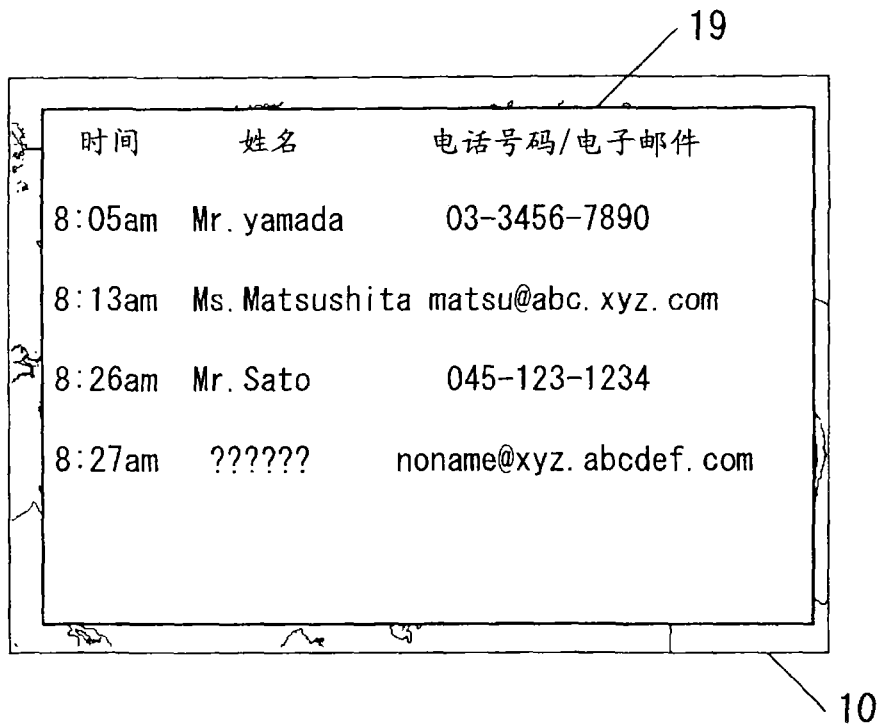


图 9 (b)

19

时间	姓名	电话号码/电子邮件
8:05am	Mr. yamada	03-3456-7890
8:13am	Ms. Matsushita	matsu@abc.xyz.com
8:26am	Mr. Sato	045-123-1234
8:27am	??????	noname@xyz.abcdef.com

10

图 10(a)

19

时间	姓名	电话号码/电子邮件
8:05am	Mr. yamada	03-3456-7890
8:13am	Ms. Matsushita	matsu@abc.xyz.com
8:26am	Mr. Sato	045-123-1234
8:27am	??????	noname@xyz.abcdef.com

10

图 10(b)

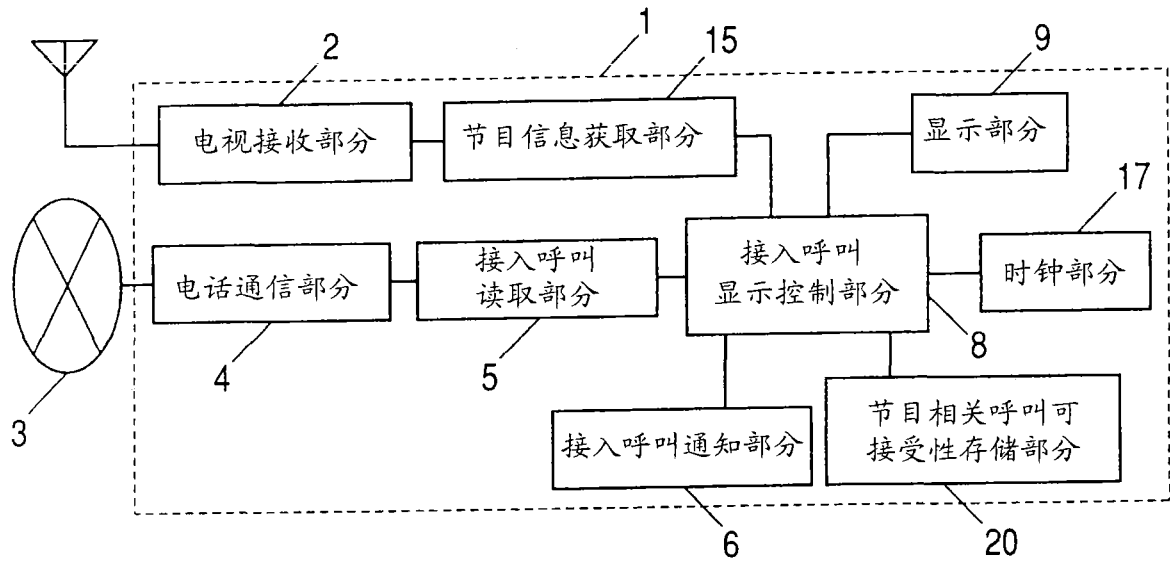


图 11(a)

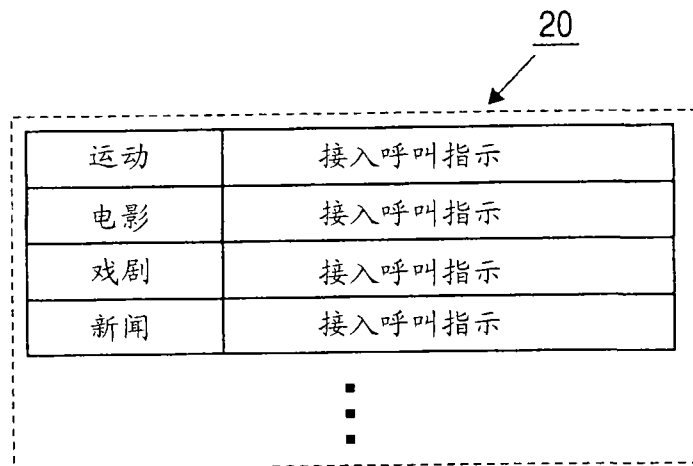


图 11(b)

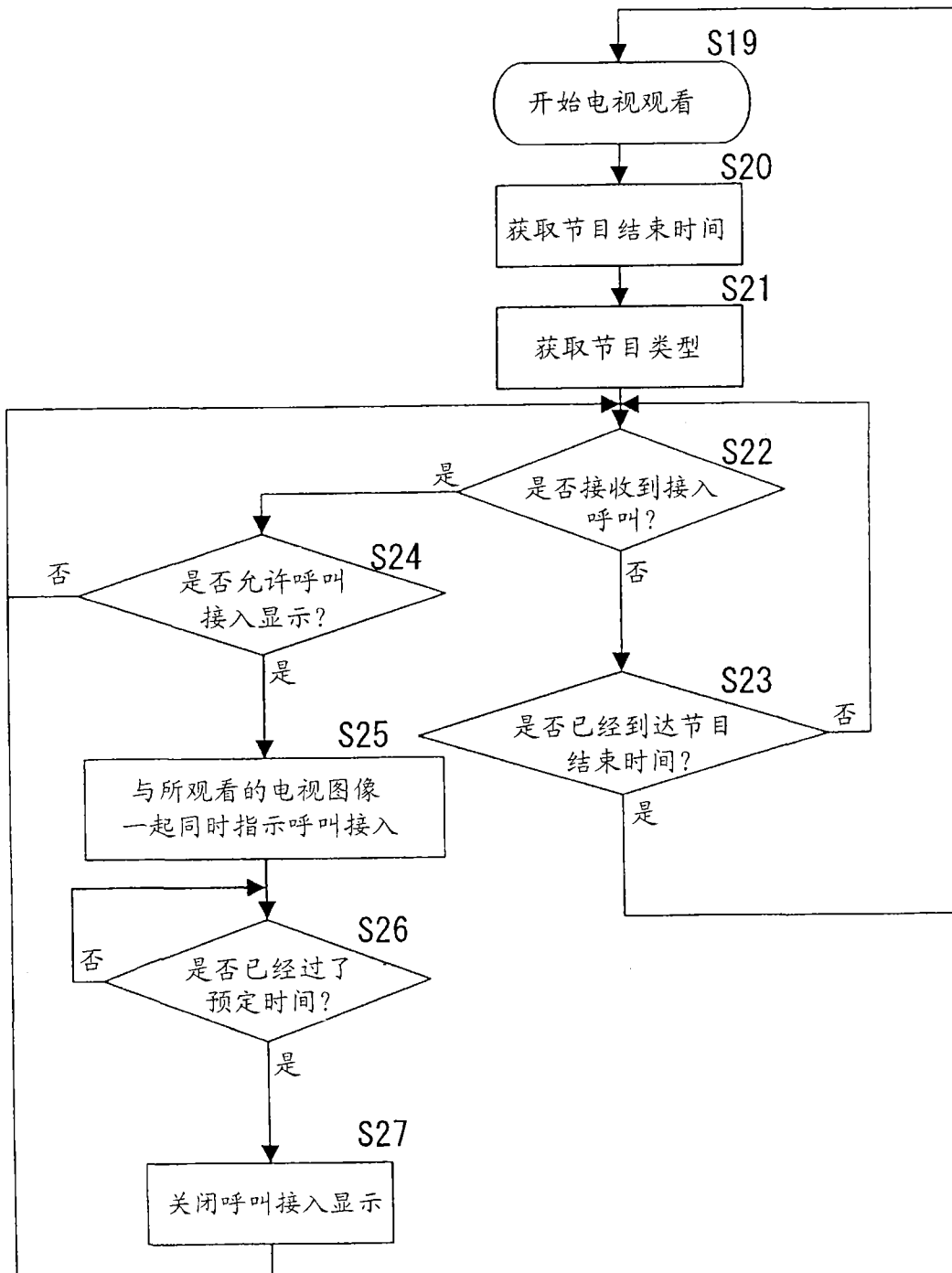


图 12

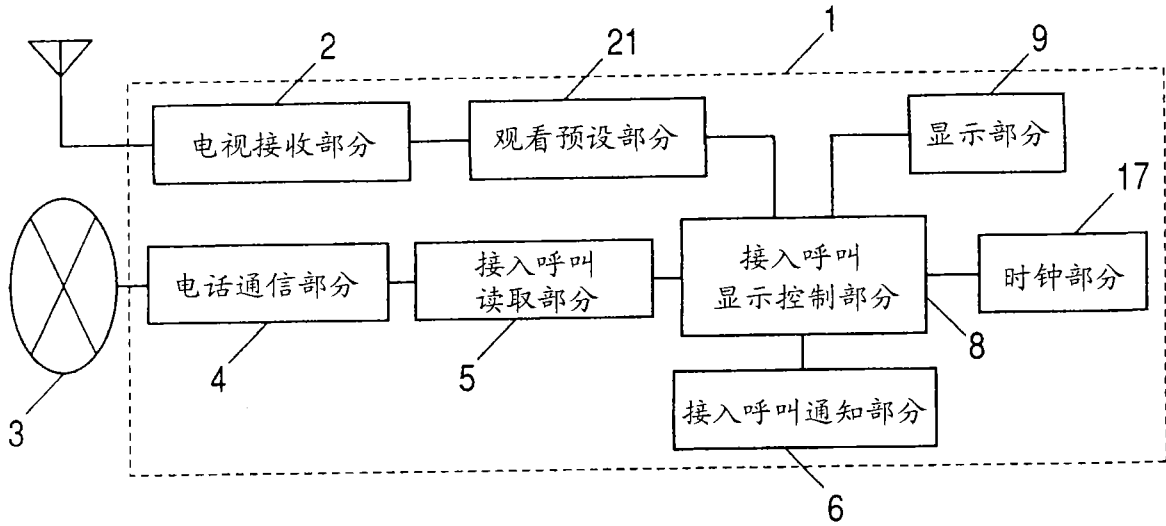


图 13(a)

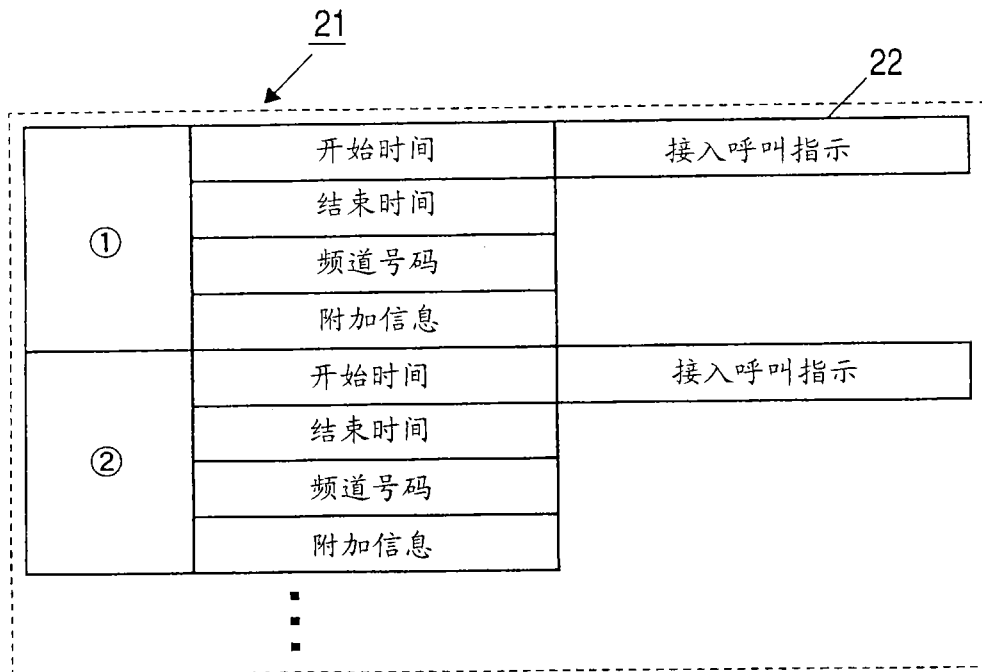


图 13(b)

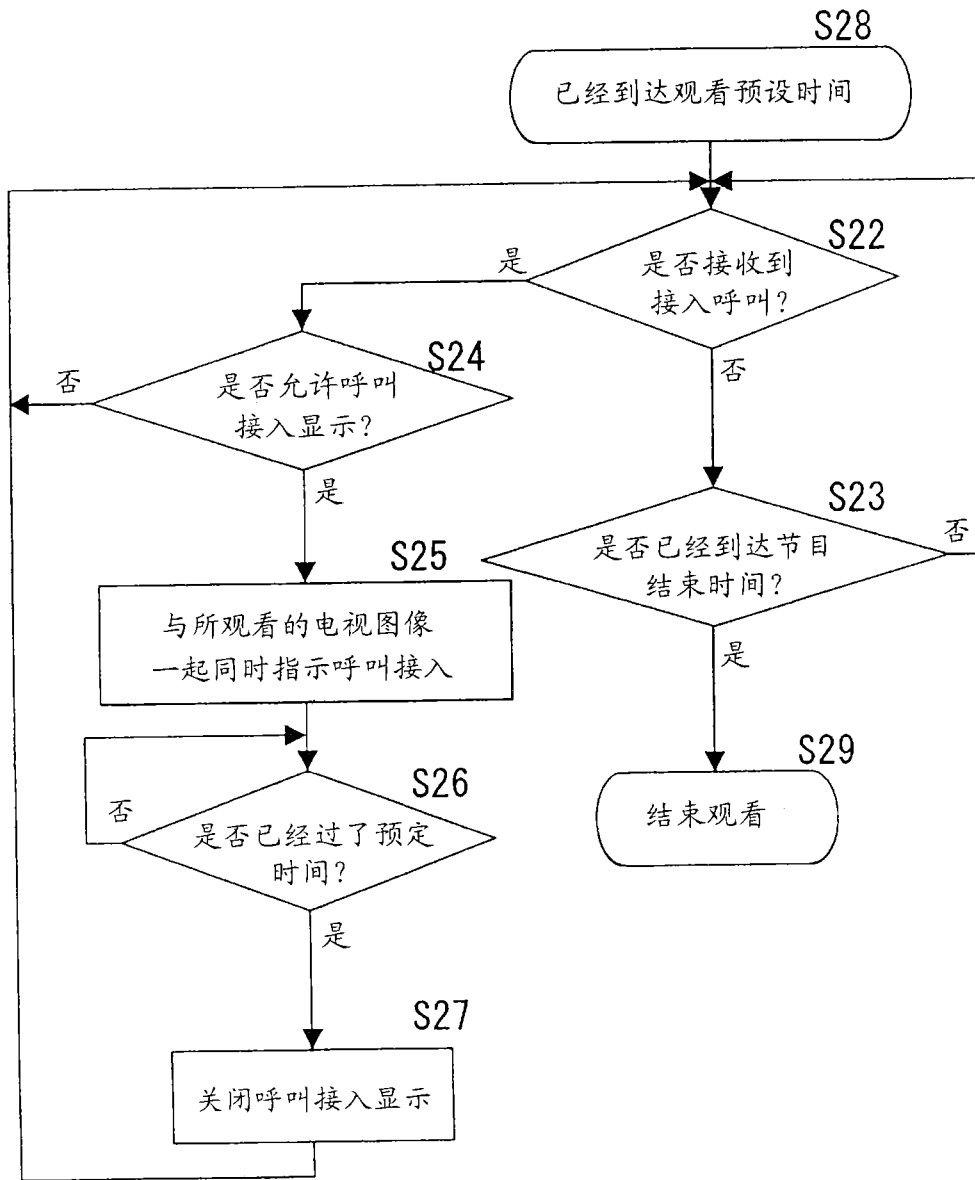


图 14

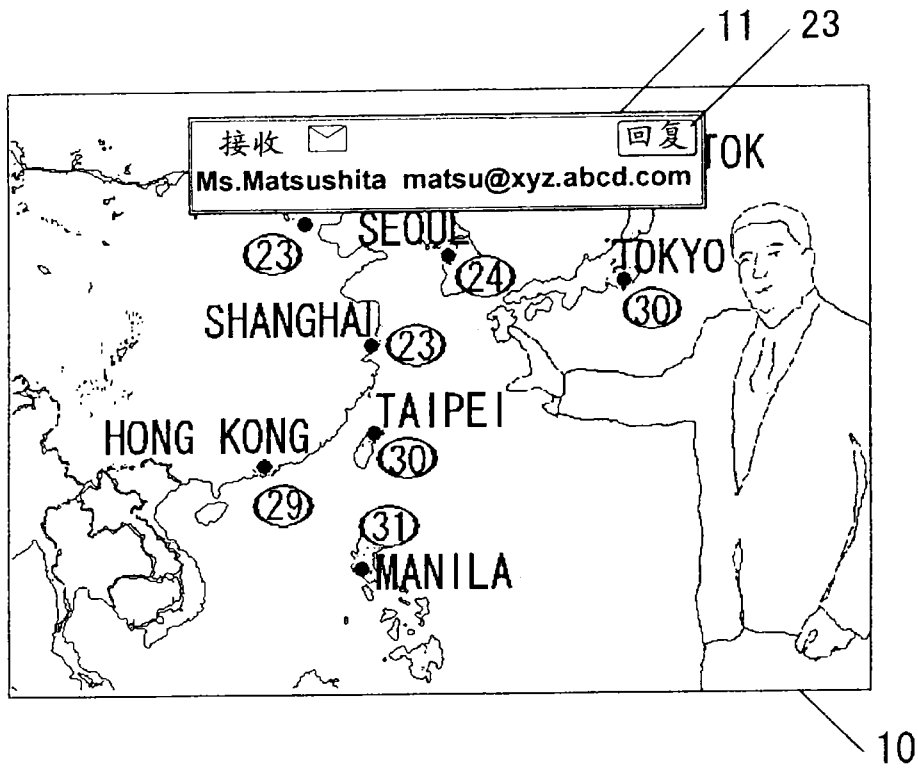


图 15 (a)

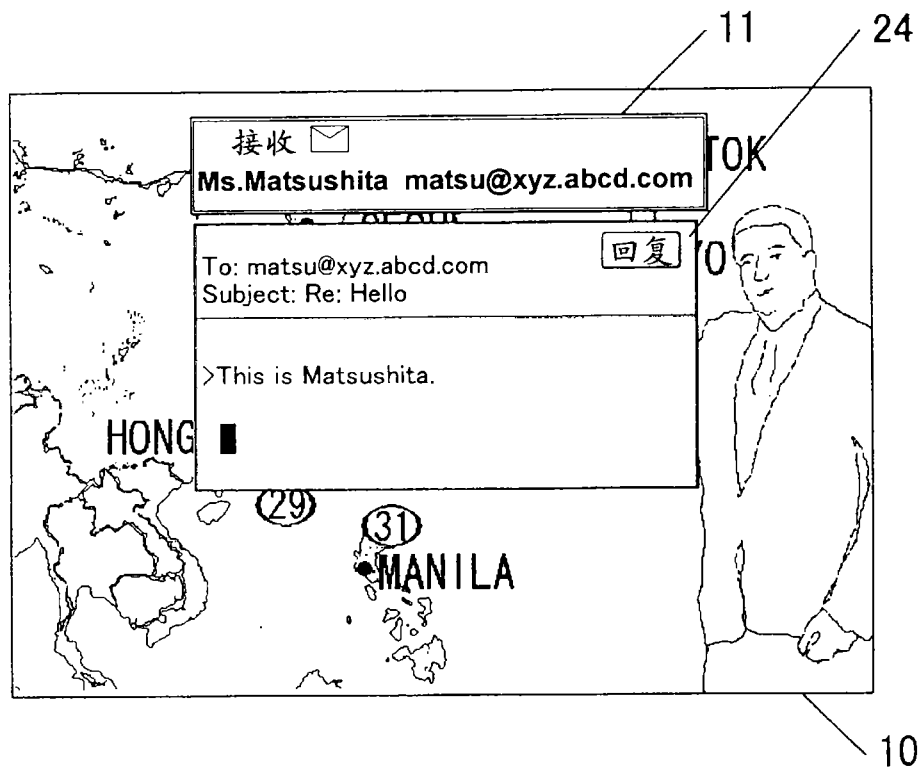


图 15 (b)

图 16(a)

有人呼叫你，电话号码为：
03-1111-2222

图 16(b)

MR. HITACHI 在呼叫，电话号码为：
03-1111-2222

图 16(c)

有人呼叫你，电话号码为：
03-1111-2222

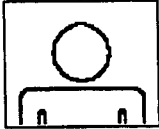


图 16(d)

1/12 AM10:00 03-1111-2222
1/12 AM10:40 03-2222-3333

⋮ ⋮ ⋮

⋮ ⋮ ⋮

⋮ ⋮ ⋮

图 16(e)

▶ 1/12 AM10:00 03-1111-2222
1/12 AM10:40 03-2222-3333

⋮ ⋮ ⋮

⋮ ⋮ ⋮

⋮ ⋮ ⋮