



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97119384.3

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 1108056C

[22] 申请日 1997.9.26 [21] 申请号 97119384.3

[30] 优先权

[32] 1996.9.27 [33] JP [31] 256892/1996

[71] 专利权人 松下电器产业株式会社

地址 日本国大阪府

[72] 发明人 原田武之助 町田和弘 神高勋

白井晶

审查员 魏 玮

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

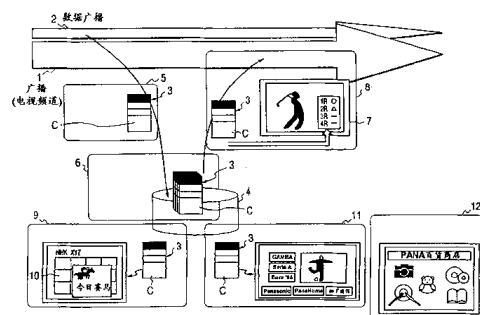
代理人 徐 泰

权利要求书 5 页 说明书 21 页 附图 16 页

[54] 发明名称 广播系统中优待券的发送方法和接收装置

[57] 摘要

在包括中心和信息广播接收终端设备的广播系统中，在中心内形成每个节目的服务的内容数据和服务附加信息。从在中心内设置的服务提供装置广播服务的内容数据和服务附加信息，并由用户的信息广播接收终端设备接收和积累。当用户再现服务的内容数据和服务附加数据以观看节目时，信息广播接收终端设备根据服务附加信息提供附加服务。中心的服务提供装置广播用于发出优待券的优待券间接信息并由用户接收和积累以发出优待券。



1. 一种在包括一个中心和至少一个信息广播接收终端设备的广播系统中发出优待券的方法，其特征在于，所述方法包括下述步骤：

在所述中心设置服务提供装置；

用由广播装置发射的图象信息、声音信息、字符信息等组成各个节目的每个节目的服务的内容数据，并组成服务附加信息，在该信息中，把与所述服务相关联的信息描述为属性信息；

作为由所述服务提供装置广播的所述各个节目的每个节目的数据，发射所述服务的所述内容数据和所述服务附加信息；

由观看者的所述信息广播接收终端设备接收所述服务的内容数据和所述服务附加信息，并在所述信息广播接收终端设备中积累它们；

再现由所述信息广播接收终端设备接收到的所述服务的所述内容数据或所述服务附加信息，当所述观看者观看所述节目时，用以根据所述服务附加信息提供附加服务；

作为来自所述中心的所述服务提供装置的所述服务的所述内容数据，广播用于所述优待券的优待券间接信息；以及

由所述信息广播接收终端设备接收和积累所述优待券间接信息，并将它们积累在所述信息广播接收终端设备中，由此发出所述优待券。

2. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当广播和显示所述服务，或由所述存储装置再现和显示时，如果所述优待券间接信息相应于能发出优待券的服务包括一段或数段信息，并且把相应于一任意的服务的所述优待券间接信息积累在所述信息广播接收终端设备的存储装置中，则把优待券信息通知所述观看者。

3. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述信息广播接收终端设备具有接收从所述中心广播的直接邮件的功能，当广播和显示所述直接邮件，或由所述存储装置再现和显示时，如果所述优待券间接信息包括相应于能发出优待券的直接邮件的一段或数段信息，并且相应于一任意的直接邮件的所述优待券间接信息积累在所述信息广播接收终端设备的存储装置中，则把优待券信息通知所述观看者。

4. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，把一任意的优待

券代码给优待券，把所述优待券代码在除要通知所述观看者的广播以外的媒体中公布，由所述观看者通过输入所述优待券代码而把所述优待券发出至所述信息广播接收终端设备中。

5. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当广播一任意的服务时，根据相应于所述服务的优待券间接信息，同时广播用于发出优待券的优待券代码，所述信息广播接收终端设备接收所述服务以及相应于所述服务的所述优待券代码，以发出所述优待券。

6. 如权利要求 2 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当把所述优待券信息通知所述观看者时，根据诸如观看记录、爱好信息等积累在所述信息广播接收终端设备中的观看者信息来判断是否把所述优待券信息通知所述观看者。

7. 如权利要求 4 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当发出所述优待券时，根据诸如观看记录、爱好信息等积累在所述信息广播接收终端设备中的观看者记录来判断是否发出所述优待券。

8. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述信息广播接收终端设备具有遥控器，把用于识别商家等的识别号给所述遥控器以发出或处理所述优待券，而把从所述遥控器发射的所述识别号用作优待券代码以发出所述优待券或改变要打折扣的数额。

9. 如权利要求 8 所述的发出优待券的方法，其特征在于，把所述识别号存储在 IC 卡中。

10. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述优待券间接信息包括优待券分类信息，而在所述信息广播接收终端设备中对发出的优待券作结构上的处理。

11. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当使用所述优待券时，根据积累在所述信息广播接收终端设备中的使用记录信息削减相应于所述已使用的优待券的数额。

12. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，在一种按观看付费服务中，当使用所述按观看付费服务时指派一优待券，由此在收费中削减相应于所述优待券的数额。

13. 如权利要求 12 所述的发出优待券的方法，其特征在于，由所述观看者通过使用所述优待券保留相应于一优待券的所述按观看付费服务的使用。

14. 如权利要求 11 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述优待券有

两个值，它们是当前值和折扣值，并且当使用所述优待券时从所述当前值中减去所述折扣值。

15. 如权利要求 11 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述优待券只有当前值，而所述服务具有对所述服务统一的折扣值，当所述观看者使用所述服务时，通过指派所述优待券从对所述优待券给出的所述当前值中减去对所述服务给出的所述折扣值。

16. 如权利要求 11 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述优待券包括所述优待券的发出者的地址信息，当所述观看者使用所述优待券时，向所述优待券的所述发出者通知所述观看者的个人信息等。

17. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，把所述信息广播接收终端设备经电话线路连至所述中心，所述观看者的所述信息广播接收终端设备经所述电话线路向所述中心发送所述观看者的请求，而所述中心内的所述服务提供装置响应于所述观看者的所述请求广播任意的优待券间接信息；

当发送所述观看者的所述请求时，所述信息广播接收终端设备积累与所述使用者使用记录有关的信息，把相应于要广播的优待券的数额加至所述观看者的所述使用记录，并请求所述中心广播优待券间接信息连同与所述优待券的目的地、所述优待券的类型和所述优待券的数额的信息有关的信息；

所述服务提供装置响应于所述观看者的所述请求广播所述优待券间接信息，
接收所述优待券间接信息的所述信息广播接收终端设备判断所述优待券间接信息是否论及其自身，并且如果所述优待券间接信息论及其自身时就发出所述优待券。

18. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，把所述信息广播接收终端设备经电话线路连至所述中心，由所述中心内的所述服务提供装置而不是所述信息广播接收终端设备管理优待券使用记录，当所述观看者使用所述优待券时，所述信息广播接收终端设备经所述电路线路向所述中心请求把相应于优待券的数额加至所述请求广播优待券的观看者的优待券使用记录，由此所述服务提供装置响应所述请求更新使用记录。

19. 如权利要求 1 所述的发出优待券的方法，其特征在于，所述中心广播相应于一广播节目的所述优待券间接信息，当广播所述节目时，所述中心广播优待券代码，用于相应于所述节目发出一优待券，由此确认是否在所述信息广播接收终端设备中发出所述优待券，以调查所述广播节目的观看记录。

20. 如权利要求 19 所述的发出优待券的方法，其特征在于，当调查所述广播节目的观看记录时，对于某些内容规定包括在所述优待券间接信息中的分类信息，从而把优待券分类。

21. 如权利要求 20 所述的发出优待券的方法，其特征在于，对提供所述广播节目的主办者信息规定包括在所述优待券间接信息内的所述分类信息。

22. 一种在包括中心和所述信息广播接收终端设备的广播系统内使用的信息广播接收终端设备，其特征在于，所述信息广播接收终端设备包括：

接收装置，用于接收来自设置在所述中心内的服务提供装置的作为各个节目的每个节目的数据广播的各个节目的每个节目的服务的内容数据和服务附加信息，所述节目的每个节目的所述内容数据由要从所述中心的广播装置发射的图象信息、声音信息、字符信息等构成，而把所述服务附加信息描述为与所述服务相关的属性信息，所述服务的内容数据和所述服务附加信息在所述中心内形成；

存储装置，用于存储由所述接收装置接收到的所述服务的内容数据和所述服务附加信息；

信息管理装置，用于管理分别存储在所述存储装置中的所述服务的内容数据和所述服务附加信息；

再现装置，用于在一任意时刻读出存储在所述存储装置中的所述服务的内容数据和所述服务附加信息以再现它们；

优待券间接信息积累装置，用于积累作为用作发出优待券信息而广播的优待券间接信息，所述优待券间接信息作为由所述接收装置从所述服务提供装置接收的所述服务的内容数据；以及

发出装置，用于根据在所述优待券间接信息积累装置中积累的优待券间接信息发出所述优待券。

23. 如权利要求 22 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，还包括优待券信息通知装置，用于向观看者通知优待券信息，其中，当从所述中心广播服务或从所述存储装置再现和显示时，如果相应于服务把所述优待券间接信息积累在所述优待券间接信息积累装置中，则优待券信息通知装置把优待券信息通知观看者。

24. 如权利要求 22 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，所述接收装置具有接收直接邮件的功能，而所述存储装置具有积累所述直接邮件的功能，

以及当显示由所述中心广播的所述直接邮件、或从所述存储装置再现时，如果相应于一任意的直接邮件把优待券间接信息积累在所述存储装置中，则由所述优待券信息通知装置把优待券信息通知观看者。

25. 如权利要求 22 所述的信息广播接收终端装置，其特征在于，还包括用于对优待券代码解密的优待券代码解密装置，其中，对优待券给出任意的优待券代码，并且当输入所述优待券代码时，所述优待券代码解密装置对优待券代码解密，由此发出优待券。

26. 如权利要求 22 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，还包括用于积累关于观看者信息的观看者信息积累装置和控制装置，所述控制装置用于根据观看者信息判断是否把优待券通知观看者或者是否发出优待券。

27. 如权利要求 25 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，还包括用于输入优待券代码的遥控器。

28. 如权利要求 27 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，把用于确认观看者或商家的识别号给所述遥控器。

29. 如权利要求 28 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，所述优待券代码解密装置对于从所述遥控器发射的识别号作为优待券代码解密，以发出优待券，并且当使用优待券时，根据识别号改变要减去的值。

30. 如权利要求 28 所述的信息广播接收终端设备，其特征在于，把所述识别号存储在 IC 卡中。

广播系统中优待券的发送方法和接收装置

技术领域

本发明涉及广播系统和在其中使用的信息广播接收终端设备,说得更具体些,本发明涉及这样的广播系统和在其中使用的信息广播接收终端设备,它能够改进发出附于一个节目或给一位观众的优待券的自由度,并增加使用优待券的频度。

背景技术

通信技术和数据处理技术的发展使得能够对诸如声音信息、可视信息等多媒体信息数字化,并把这种信息提供给用户。随着大容量存储媒体的出现,广播系统使用广播或通信设备能够发送大量的数据,而用户侧的终端设备能够接收和存储数据,并且在任意的时刻显示它。

作为广播系统的已知技术,节目数据至少包括要被观看者观看的广播节目的内容数据或者用于控制广播节目的控制数据,并且从中心发送节目数据。由接收终端设备接收已发送的节目数据,把它存储在观看者侧的预定的存储媒体中,并且在任意的时刻从存储媒体读出它,从而由接收终端的用户观看。还有另一种传递节目的技术,用于处理广播节目,在其中,把广播节目数据和节目构造为一个或多个目标,而由目标把数据作为一个单位传递。通过用如上所述的方式传递节目,企图在上述技术中增加要显示的内容的变化程度。通常,上述广播节目是收费的。作为一种收费方式,当广播一个广播节目或者服务是单独时,采用固定的收费。为了改变收费方式,例如,用票来对用户的收费打折扣。在该情形下,在 CA 和 SI/EPG 中定义票描述符。该票用 CA 和 SI/EPG 编译程序中的信息提供器登记。此时, SI/EPG 编译程序接收有关发送票、票的类型、票的数量等要求的信息。当把票发送给按观看付费(pay-per-view)节目的观看者加以登记时, SI/EPG 编译程序相应于节目把票描述符安排在与 EIT 相随的礼物中。当观看者观看节目时,如有需要,由观看者使用优待券。

上述已知的系统能够传递节目,通过执行节目来改变显示的内容以扩展其变化。当再现节目的内容数据并在接收终端设备侧显示时,只再生和显示节目

的内容(即, 主要部分)。至于节目服务, 服务收费是固定的, 并且以固定的数量进行处理。此外, 主办者或做广告者不能干预一个收费服务。即, 如果频道数增加, 则用户的负担也增加。结果, 只由按频道付费(pay-per-channel)或者按观看付费难于增加顾客的数目。用户不能使用优待券参加一个节目。当提供交互式服务(在那里, 作为一个参与节目的一部分交互进行投票)时, 在交互投票中, 不能对投票加权。此外, 没有听说过把一张优待券与经另外的媒体得到的节目信息联系起来。

由于上述问题, 本发明的一个目的在于提供一种广播系统和在其中使用的信息广播接收终端设备, 当观看者通过操作 EPG 检索节目, 或者回答信息广播系统中的征求意见表或问题时, 它能给出一张优待券用以对一个收费服务或节目优待打折扣, 作为由主办者向观看者的奖赏, 由此激活了市场。

本发明的另一个目的是提供一种广播系统和在其中使用的信息广播接收终端设备, 当把优待券给予节目或用户时, 它们能增加发出优待券的灵活性。

本发明的又一个目的是提供一种广播系统和一种信息广播接收终端设备, 它们能增加给予节目或用户的优待券的使用频度和使用程度。

发明内容

所以本发明提供了在包括一个中心和至少一个信息广播接收终端设备的广播系统中发出优待券的方法, 该方法包括下述步骤: 在中心内提供服务提供装置; 在中心内形成各个节目的每个节目的服务的内容数据和服务附加信息, 所述服务的内容数据包括由广播装置发送的图象数据、声音数据、文字数据等, 而在所述服务附加信息中, 把与服务有关的信息描述为属性信息; 从服务提供装置作为各个节目的每个节目的数据广播服务的内容数据和服务附加数据; 由观看者的信息广播接收终端设备接收服务的内容数据和服务附加信息并且把它们积累在信息广播接收终端设备中; 再现由信息广播接收终端设备接收的服务的内容数据和服务附加信息, 以当观看者观看节目时根据服务附加信息提供附加服务; 从中心的服务提供装置作为服务的内容数据广播用于发出优待券的优待券间接信息; 以及由信息广播接收终端设备接收和积累优待券间接信息并且在信息广播接收终端设备中积累该信息, 由此发出优待券。

本发明还提供了一种用于包括一个中心和信息广播接收终端设备的广播系统中的信息广播接收终端设备, 它包括: 接收装置, 用于接收由在中心中设

置的服务提供装置作为各个节目的每个节目广播的各个节目的每个节目的服务的内容数据和服务附加数据；各个节目的每个节目的内容数据包括要由中心的广播装置发送的图象数据、声音数据、文字数据等，而在服务附加信息中，把与服务有关的信息描述为属性信息，在中心内形成服务的内容数据和服务附加信息；存储装置，用于存储由接收装置接收的服务的内容信息和服务附加信息；信息管理装置，用于管理分别存储在存储装置中的服务的内容信息和服务附加信息；再现装置，用于在一任意时刻再现存储在存储装置中的服务的内容数据和服务附加数据；优待券间接信息积累装置，用于作为由接收装置接收的来自中心的服务提供装置接收到的服务的内容数据积累优待券间接信息，优待券间接信息是作为用于发出优待券的信息而广播的；以及发出装置，用于根据积累在优待券间接信息积累装置中的优待券间接信息发出优待券。

按照本发明，当发出优待券时，并非经广播把优待券均等地发送给所有的观看者，而是由观看者作某个动作或操作密钥来展现优待券，从而能够增加发出优待券的自由度。

附图说明

图 1 是示出按照本发明的广播系统的基本结构的概念的示意方框图；

图 2 是示出用于本发明的广播系统中的节目广播的服务附加信息的结构的例子的略图；

图 3 是示出用于本发明的广播系统的送出优待券信息数据格式的略图；

图 4 是示出用于本发明的广播系统的返回优待券信息数据格式的略图；

图 5 是示出当在本发明的广播系统中作为广播数据广播优待券信息时，优待券信息的数据结构的略图，并描述了取出优待券信息的方法；

图 6 是示出当在本发明的广播系统中显示用于指引节目的节目表的内容时，显示屏幕的一个例子的略图；

图 7 是示出在本发明的广播系统中使用的信息广播接收设备的方框图；

图 8 是示出按照本发明用于对优待券进行处理的信息广播接收终端设备的硬件结构和软件结构的方框图；

图 9 是示出按照本发明第一实施例用于向用户通知优待券代码的图片的一个例子的略图；

图 10 是示出按照第一实施例当广播优待券信息并且由信息广播接收设备

接收时，在信息广播接收终端设备的显示屏幕上显示的详细的节目指南的屏幕的略图；

图 11 是示出按照第一实施例当用户作出回答时所显示的浏览器屏幕；

图 12 是示出按照第一实施例用于由用户输入优待券代码或回答意见征求表或问题的窗口的略图；

图 13 是示出本发明第三实施例的信息广播接收终端设备显示皮夹功能的屏幕的一个例子的略图；

图 14 是描述按照本发明第五实施例由用户保留一个节目并将保留信息连同优待券传递给另一个用户的操作的略图；

图 15 是描述在一个参与节目中由用户以其所具有的作为赌注的优待券进行投票，并根据投票的结果进行结算的略图；

图 16A 至 16C 是分别示出当用户以分数进行投票时沿时间轴广播的节目广播，当用户以分数进行投票时沿时间轴与节目同时广播的信息广播，以及在广播节目广播和信息广播而用户以分数进行投票时信息广播接收终端设备的显示装置的显示屏幕的状态的略图。

具体实施方式

(1) 发明方面的描述

作为本发明的第一方面，在包括一个中心和至少一个信息广播接收终端设备的广播系统中，在中心内形成要由广播装置发射的各个节目的每个节目的服务的内容数据和服务附加信息，服务的内容数据由图象信息、声音信息、字符信息等组成，而在服务附加信息中，把与这些服务有关的信息描述为属性信息。作为从设置在中心内的服务提供装置广播的各个节目的每个节目的数据，发射服务的内容数据和服务附加数据。信息广播接收终端设备接收服务的内容数据和服务附加信息，并在其中积累它们。当信息广播接收终端设备的用户再现积累它们。当信息广播接收终端设备的用户再现积累在信息广播接收终端设备中的服务的内容数据和服务附加信息以观看节目时，信息广播接收终端设备根据服务附加信息提供附加服务。另一方面，中心的服务提供装置作为服务的内容数据广播用于发出优待券的优待券间接信息。观看者的信息广播接收终端设备接收和积累优待券间接信息以发出优待券。

采用上述结构，当发出优待券时，并非经广播把优待券均等地发送给所有

的观看者，而是由观看者作某个动作或操作密钥来展现优待券，从而能够增加发出优待券的自由度。

在上面的广播系统中，当广播服务或者由信息广播接收终端设备的存储装置再现和显示服务时，如昆优待券间接信息相应于能发出优待券的服务具有一段或数段信息，并且相应于一任意的服务积累优待券间接信息，则信息广播接收终端设备把优待券信息通知观看者。

上面的广播系统可以广播直接邮件。在该情形中，当广播直接邮件，或从存储再现并显示时，如果优待券间接信息相应于能发出优待券的直接邮件具有一段或数段信息，并且相应于一任意的直接邮件积累优待券间接信息，则信息广播接收设备把优待券信息通知观看者。

在上面的广播系统中，可以把一任意的优待券代码给优待券。在该情形中，通过把优待券代码登载在除广播之外的媒体中而把它通知观看者。当观看者把优待券代码输入信息接收终端设备时，信息广播接收终端设备发出优待券。

在上面的广播系统中，当广播服务时，用于根据相应于一任意的服务的优待券间接信息发出优待券的优待券代码可以同时广播。在该情形下，信息广播接收终端设备不仅接收服务还同时相应于服务接收优待券代码，由此发出优待券。

在上面的广播系统中，当把优待券信息通知观看者，或者根据优待券代码发出优待券时，可以根据诸如观看记录、爱好信息等积累在信息广播接收终端设备中的观看者信息来判断是否通知优待券信息或是否发出优待券。

上面的广播系统还可以具有遥控器，可以把用于识别商家等的识别号等给该遥控器以发出或使用优待券。可以根据由遥控器发射的识别号发出优待券，或者可以根据识别号改变要打折扣的数量。

在上面的广播系统中，可以把识别号存储在 IC 卡中。

在上面的广播系统中，优待券间接信息可以包括优待券分类信息。在该情形中，在信息广播接收终端设备中对已发出的优待券作结构上的处理。

在上面的广播系统中，当使用优待券时，可以根据积累在信息广播接收终端设备中的使用记录信息削减相应于已使用的优待券的数额。

在上面的广播系统中，在按观看付费服务中，当使用按观看付费服务时，可以指派优待券，由此在收费中削减相应于优待券的数额。

在上面的广播系统中，由观看者通过使用优待券可以保留相应于优待券的

按观看付费服务。

在上面的广播系统中，优待券可以具有至少两个值，它们是当前值和折扣值。在该情形中，每次使用优待券时就从当前值中减去折扣值。

在上面的广播系统中，优待券可以只有当前值，而服务可以具有对该服务统一的折扣值。在该情形中，当使用服务时，通过指派优待券，从对于优待券给出的当前值减去对于服务统一的折扣值。

在上面的广播系统中，优待券可以具有优待券发出者的地址信息。在该情形中，当由观看者使用优待券时，向优待券的发出者通知用户的个人信息等。

在上面的广播系统中，观看者的信息广播接收终端设备可以经电话线路向中心发送观看者的请求。在该情形中，中心的服务提供装置响应于观看者的请求广播任意的优待券间接信息。另一方面，信息广播接收终端设备积累与观看者的使用记录有关的信息。当信息广播接收终端设备发送观看者的请求时，信息广播接收终端设备把一个相应于要广播的优待券的数额加至用户的使用者记录，并请求中心广播优待券间接信息连同关于优待券的目的地、优待券的类型和优待券的数额的信息。服务提供装置响应于观看者的请求广播优待券间接信息。接收优待券间接信息的信息广播接收终端设备判断优待券间接信息是否论及其自身，并且如果优待券间接信息论及其自身，则发出优待券。

在上述广播系统中，可以在中心的服务提供装置中，而不是在信息广播接收终端设备中管理使用记录。在该情形中，信息广播接收终端设备经电话线路向服务提供装置请求把相应于优待券的数额加至请求广播优待券的观看者的用户记录，由此服务提供装置响应于请求更新使用记录的数据。

在上面的广播系统中，可以广播相应于每个广播节目的优待券间接信息。在该情形中，当广播节目时，同时广播用于相应于节目发出优待券的优待券代码。信息广播接收终端设备确认是否发出优待券，从而调查广播节目的观看记录。

在上面的广播系统中，在调查广播节目的观看记录中，可以对某些内容规定包括在优待券间接信息中的分类信息，从而把优待券分类。

在上面的广播系统中，对于提供广播节目的主办者的信息规定包括在优待券间接信息中的分类信息。

采用上面的结构，当展现优待券时，可以使用密钥代码，或向另一用户传递或赠送优待券。用户可以用各种方式享用数据广播。此外，用户可以用优待

券在答题节目等节目中投票，由此可以采用各种投票方式。

通过指定 ID 虽然已知技术只能提供统一的服务从而服务十分有限，然而，按照本发明，可以根据不同的提供服务的要求来选择服务的对象。例如，如果在广告的情形中根据对象而引起不同的作用，则考虑观看者的属性调整优待券的分发，从而把带有优待券的广告送给优选的观看者，而把另外的优待券根据观看记录发送给观看者。由此可以用最合适的方式作广告(即，可以用最小的广告费用获得最大的效果)。还可以用最合适的方式实现信息分发和服务分发。

作为本发明的第二方面，在具有一个中心和信息广播接收设备的广播系统中使用所述信息广播接收终端设备。在中心内，形成要由广播装置发射的各个节目的每个节目的服务的内容数据和服务附加数据，服务的内容数据由图象数据、声音数据、字符数据等构成，而在服务附加数据中，把与这些服务有关的信息描述为属性信息。信息广播接收设备具有：接收装置，用于接收来自中心内的服务提供装置的作为所述节目的数据广播的服务的内容数据和服务附加信息；存储装置，用于存储接收到的服务的内容数据和服务附加信息；信息管理装置，用于管理分别存储在存储装置中的服务的内容数据和服务附加信息；以及再现装置，用于在一任意时刻读出积累在存储装置中的服务的内容信息和服务附加信息以再现它们。中心内的服务提供装置作为服务的内容数据广播用于发出优待券的优待券间接信息，而接收装置接收优待券间接信息。信息广播接收终端设备还具有：优待券间接信息积累装置，用于积累接收到的优待券间接信息；以及发出装置，用于根据在优待券间接信息积累装置中积累的优待券间接信息发出优待券。

上面的信息广播接收终端设备还可以具有优待券信息通知装置，用于把优待券信息以观看者。在该情形中，当广播服务或从存储装置再现和显示时，如果把相应于一任意服务的优待券间接信息加以积累，则优待券信息通知装置把优待券信息通知观看者。

在上面的信息广播接收终端设备中，接收装置可以具有接收直接邮件的功能，而存储装置可以具有积累直接邮件的功能。在该情形中，当广播直接邮件或从存储装置再现和显示时，如果把相应于一任意的直接邮件的优待券间接信息加以积累，则优待券信息通知装置把优待券信息通知观看者。

上面的信息广播接收终端设备还可以具有用于对优待券代码解密的优待券代码解密装置，而可以把一任意的优待券代码给一优待券。在该情形中，当

输入优待券代码时,优待券代码解密装置对优待券代码解密,由此发出优待券。

上面的信息广播接收终端设备还可以具有用于积累观看者信息的观看者信息积累装置,以及控制装置,所述控制装置用于根据观看者信息判断是否通知优待券信息或者是否发出优待券。

上面的信息广播接收终端设备还可以具有用于输入优待券代码的遥控器。

在上面的信息广播接收终端设备中,可以给遥控器一个用于识别观看者或者一个商家的识别号。

在上面的信息广播接收终端设备中,优待券代码解密装置可以对从遥控器发射的识别号作为优待券代码来解密,由此发出优待券,或者当使用优待券时,根据识别号改变要打折扣的数额。

在上面的信息广播接收终端设备中,可以把识别号存储在 IC 卡中。

(2)实施例的描述

现在参看附图描述本发明的实施例。图 1 是示出作为本发明的前提的广播系统基本的概念性结构的示意方框图。图 1 示出从播送服务附加信息作为从中心的数据广播到使用数据处的过程。在图 1 中,标号 1 表示电视频道的广播,而 2 是与电视频道广播同时广播的数据广播。通常重复广播诸如电子节目指南(Electronic Program Guide,缩写为 EPG,是由广播业务机构提供的节目指南表)等信息,这些信息的数据是受到监视的。按照本发明,在上述各种信息中确定服务附加信息 3。服务附加信息描述了服务的特性以及这些服务之间相对于各种节目的每一种节目的服务的内容数据的关系,这些节目是用图象信息、声音信息、字符信息等构成的。在本发明的广播系统的工作中,例如,在广播内容 C 之前广播服务附加信息 3,这里,内容 C 是指节目的内容、伴随节目的商业消息(Commercial Message,缩写为 CM)的内容和相应于其他各种信息的内容数据。与上述例子不同,有这样一种情况,其中,内容 C 和服务附加信息 3 与各种节目多路复用并在一条通信通路内广播。此外,各种节目可以用模拟信号发送,而服务的内容数据和服务附加信息可以用数字信号发送。

用服务附加数据 3 来制作广播节目广播用的数据,它包括主办者表 3a、联系表 3b、优待券表 3c、标记信息 3d、属性信息 3e 和内容信息,如图 2 所示。主办者表 3a 是以列表形式表示的与服务相联系的主办者名称的数据。联系表 3b 是表示与此服务相联系的其他服务的数据,其中,多种服务可以作为相关的

服务与一种服务相对应。优待券表 3c 表示附于该服务的一张优待券。如果服务是收费的,则根据用户(观看者)以往使用的记录等用“优待券”来打折扣。例如,给用户若干好处,而由用户持有它们。当给出服务附加信息 3 时,在优待券表 3c 中存储诸如适用于服务的优待券的种类等信息。标记信息 3d 表示制造商、节目提供者或保证此项服务的行业,等等。属性信息 3e 基本上是表示观看者的年龄、性别、居住区域的数据,还包括诸如观看记录、观看者的操作记录等数据。属性信息 3e 不仅与观看者相联系,还可根据服务的内容确定属性。即,属性信息 3e 可以表示服务是提供一种体育运动,或者服务属于一类动作影片。内容信息 3f 是代表节目的服务内容的数据。相应于服务附加信息 3 的内容 C 用组成节目的要素来构造,它包括诸如节目的详细的多媒体信息、预告片、主节目、CM、征求意见表、信件、应用节目、优待券信息,等等各种数据。

在图 2 中,示意性地示出一个例子,其中,分别接收到服务附加信息 3 和内容 C,然后对它们互相适应地进行整体编辑。把具有上述形式的服务附加信息 3 和内容 C 存储在接收终端设备的存储器 4 中,在其中保持和处理。

把内容 C 作为广播服务经专用频道 1 或 2 发送。接收终端设备按照终端用户(用户)在预先发送的服务信息中的设置,选择经判断为必需的服务附加信息,把选出的服务附加信息和内容逐一对应起来,并将它们存储在存储器 4 中,该存储器被结合在接收终端设备中(称为示于图 1 的“服务附加信息”的存储处理步骤 5)。经选出和存储的服务附加信息由接收终端设备中的驻留表示程序(resident demon program)管理和保持。当接收到要部分替换的信息时,程序更新数据,联系用户所需要的有关信息,管理数据,从而当例如由用户应用取出时迅速反应,或者丢弃不需要的数据(称为图 1 的“服务附加信息”中的管理-保持处理步骤)。在“服务附加信息”的管理-保持处理步骤 6 中部分地改变在“服务附加信息”的存储处理步骤 5 中发送的服务附加信息 3,并存入存储器 4。顺便说一下,存在服务附加信息 3 具有其本身内容 C 的情形。

现在,描述在本发明中使用的优待券信息的数据结构。图 3 示出从中心发送的优待券信息的数据结构。在图 3 中,标号 14 表示在发送时做成格式的优待券信息(发送优待券信息)。优待券信息 14 由作为内容 C 的优待券间接信息 14a 和服务附加信息 3 构成。优待券间接信息 14a 还不能起作用 and 现在就加以使用,作为返回要求它实际上包括各种信息:诸如用户信息请求、对征求意见

表的回答、关于应用目的地的信息，等等；优待券代码信息，作为对于要有效的优待券间接信息 14a(即，对于即将能用的优待券)的要求(即，密钥)；要打折扣的服务的 ID，作为目标服务；观看者个人 ID 和分组 ID，作为目标信息。服务附加信息 3 包括在系统中用作标题信息的 ID 信息；用于优待券间接信息 14a 的加密密钥，作为加密信息；主办者 ID，作为主办者信息；以及目标用户信息，作为用户资质信息。

优待券信息包括要从用户返回中心的数据。图 4 示出这样的优待券信息。图 4 是示出要从用户返回中心的优待券信息的数据结构的图。在图 4 中，标号 15 表示当返回优待券信息时，做成格式的优待券信息(返回优待券信息)。返回优待券信息 15 由作为内容 C 的优待券返回信息 15a 和服务附加信息 3 构成。优待券返回信息 15a 实际上包括各种信息：诸如对征求意见表的回答，关于应用的内容，等等，作为返回信息；点信息，作为附加的点信息；要打折扣的服务的 ID，作为目标服务；观看者个人 ID 和分组 ID，作为目标信息。服务附加信息 3 包括在系统中用作标题信息的 ID 信息等；用于优待券间接信息 14a 的加密密钥，作为加密信息；主办者 ID，作为主办者信息；以及目标用户信息，作为用户适应性信息。

当需要时，把存储在存储器 4 中的相应于有关广播的服务附加信息从存储器 4 中拾取并读出，并且叠加和显示在显示装置 7 的屏幕上，或者与背景混合并显示在显示装置 7 的屏幕上。图 1 中的标号 8 表示当广播一个高尔夫球转播节目时，“服务附加信息”的自动显示处理步骤，这里，观看者可以通过操纵遥控器来查看出现的运动员的当前的得分，显示运动员挥杆的分析图象，或者显示在比赛中使用的高尔夫球俱乐部的详细信息，而与正在广播的节目无关。

在上述情形中，可以由广播节目在预定的时刻产生触发脉冲，而不是由用户通过遥控操作来检索，自动地取出有关的信息，并加以显示。例如，可以带有讲述地显示高尔夫球场内的风向，或者另一位运动员的得分。使用这种技术，还可以将相应于 CM 的服务附加信息作为服务附加信息 3 和 CM 的主程序装进服务附加信息 3。还可以显示 CM 图象，它是存储在存储器 4(它可以是一张本地光盘)服务附加信息包括的内容，而不显示此广播的 CM 图象。例如，当广播某个节目时，如果为一辆汽车作广告，虽然广告的画面相同，但可以由用户用从服务附加信息 3 中选出的每个地区的供应商的数据来代替要涉及的供应商信息的数据。

接下来,描述一个例子,其中,通过查看节目指南表来访问服务附加信息 3,并加以使用。图 1 中的标号 9 表示使用“服务附加信息”显示处理步骤的节目指南,其中,通过用户的操作读出对于节目指南的服务附加信息 3,从而把一张节目指南表 10 显示在显示装置 7 上。至于节目指南表 10,在接收机终端设备侧使用一种观看者软件(例如, Gem Ster、Star Sight 等等)已经开发出一些,它们能够明白而交互地提供节目指南表数据,并具有较好的操作性的节目指南表。然而,这些已知的节目指南表只能在表中用字符表示详细的信息。按照本发明,可以作为服务附加信息把相应于一个节目的信息、与节目指南表中的节目信息相联系的联系信息、作为内容的预告片等装入服务附加信息 3。用户由此可以从节目指南表 10 交互地访问预告片,从而充实了对于由用户选择节目有用的信息。

还可以检索服务附加信息 3 本身以显示和使用它。图 1 中的标号 11 表示“服务附加信息”的检索显示处理步骤,在该步骤中,通过用户的操作读出服务附加信息,并显示在显示装置 7 上。在该状态中,不仅可以对内容 C 而且可以对服务附加信息 3 的细节(诸如联系信息、主办者信息、优待券信息,等等)进行访问,并显示在显示装置 7 上。在“服务附加信息”的检索显示处理步骤 11 显示的服务附加信息 3 中描写联系信息。通过跟踪联系信息,可以检索另一个服务附加信息,从而实现服务导引的功能。当跟踪联系信息时,如果另一服务附加信息不存在于存储器 4 中,则可以使用接收终端设备中配备的调制解调器直接从信息源取出另一服务附加信息。

还可以作为内容 C 设置(或放入)一个应用程序。在该情形中,接收终端设备能够读出在其中放入应用程序的服务附加信息,并执行应用程序(使用“服务附加信息”的应用显示处理步骤 12)。由应用程序执行的处理的内容是各种各样的。例如,在使用“服务附加信息”的应用显示处理步骤 12 中显示了在线 TV 购物。

图 5 是示出当把优待券信息作为广播数据广播时,优待券信息的一种数据结构以及取出优待券信息的一种方式的图。在图 5 中,标号 21 表示传递流(下面简称为流),它是数字广播中使用的数据。在一个流 21 中,混合地存在着多路复用的服务信息的包(packet)。其中,用标号 21 表示的 PSI(节目特别信息)确定整个流 21 的内容。PSI 22 用表组 23 和描述符 24 构成。描述符 24 包括诸如优待券描述符 24a 等等各种描述符。通过分析每个描述符 24 的定义的内容,可

以鉴别构成优待券信息的每个包。图 5 示出了一种状态,在那里,从包中把第一优待券 25 作为节目 1,第二优待券 26 作为节目 2,而其他数据 27 作为节目指南表(EPG)、服务信息(SI)等取出。在此例中,把服务附加信息 3 定义为服务信息 SI 的描述符 24。服务附加信息 3 的内容包括代表内容 C 的指针信息 28。由指针信息 28 表明的内容是内容 C。内容 C 包括标题 30 和内容的主体 31。把描述符 24 的信息、在接收终端设备中产生的信息组合为服务附加信息 3,并再与内容 C 组合以作出广播服务用的包 29,并存储在存储器 4(或本地盘片)中。

图 6 是示出把上述节目指南表(EPG)16 的内容在显示屏上显示的例子的图。在节目指南表中,在顶部显示提供各种节目的广播电台 17,在左边显示广播时间 18,而在底部显示要从每个广播电台广播的每个节目 19。在每个节目 19 的每个显示部分,附有各种标记 32、33 和 34。标记 32 表示保留相应的服务(节目)。标记 33 表示相应的服务(节目)有优待券。标记 34 是表示相应的服务(节目)具有多媒体详细信息(诸如摘要、预告片,等等)的标记。在广播电台 17 一栏的两侧显示的向左和向右的箭头是用来在屏幕上显示另一个广播电台的滚动标记。在广播时间 18 一栏的上、下侧显示的朝上和朝下的箭头 36 是用来在屏幕上显示另一个广播时间的滚动标记。标号 37 表示用于启动屏幕上的显示的切换的操作按钮 31,通过击打每个操作按钮 31,用户能够切换屏幕 7。

图 7 是示出按照本发明包括在广播系统中的信息广播接收终端设备 40 的结构。例如,将多媒体存储-显示设备用作信息广播接收终端设备 40。在上面的广播系统中,信息广播接收终端设备 40 主要具有接收终端的功能。与此同时,如有需要,信息广播接收终端设备 40 可以用作发送观看者属性信息、观看者记录信息和需要时返回至中心的返回优待券信息 15 的发送终端。在图 7 中,标号 41 代表用于接收广播的天线,42 代表用于对接收到的无线电波调谐以对信号检波的调谐器,43 代表用于对接收到的信号的密码进行翻译的解密器,44 代表用于在接收到的数据中选择必需的信息并取出它的传递装置,45 代表用于对包括在由传递装置 44 取出的信息中的视频数据进行译码并产生经压缩的视频数据的 MPEG 视频译码器,46 代表用于对包括在由传递装置 44 取出的信息中的音频数据进行译码并产生经压缩的音频数据的 MPEG 音频译码器,47 代表用于扩展经 MPEG 视频译码器压缩的数字数据并将数字数据变换为要作为图象显示的模拟视频信号的 NTSC 变换装置,48 代表用于扩展经 MPEG 音频译码器 46 压缩的数字数据并将数字数据变换为要作为声音输出的

模拟音频信号的 D/A 变换装置, 以及 49 代表显示设备, 用于显示或输出视频信号和音频信号, 这些信号是通过在 NTSC 变换装置 47 和 D/A 变换装置 48 中进行的变换过程得到的。

标号 50 代表传递装置, 用于在已广播的信息中选择数据作为数据, 将它取出, 并将它传递至存储装置; 51 代表盘片装置, 在其中存储和积累已接收到的广播数据; 52 代表作为与盘片装置 51 分开设置的外部存储媒体的次级存储装置, 在其中存储和积累接收到的广播数据; 53 代表内部 HDD 接口, 用于协调与其他功能装置的操作, 以在盘片装置 51 中存储数据; 54 代表外部次级存储装置接口, 用于协调与其他功能装置的操作, 以在次级存储装置 52 中存储数据; 55 代表数据处理控制装置, 它具有诸如接收广播数据和处理数据的程序、用于字符的观看者程序等等各种数据, 该装置具有 MPU 和主存储器; 56 代表公众电话线路; 57 代表连在公众电话线路 56 和数据处理控制装置 55 之间的调制解调器, 用以调制/解调发送/接收数据; 58 代表用于向信息广播接收终端设备 40 给出指令以对其进行遥控的遥控器; 59 代表人-机接口, 用于向遥控器发送/从遥控器接收信号, 以向数据处理控制装置 55 发送信号; 以及 60 代表连接至数据处理控制装置 55 用以执行各种操作的 IC 卡。数据处理控制装置 55 存储了密码译码装置, 即, 对存储在内部主存储器中的编成密码的优待券信息进行翻译的程序。顺便说一下, 可以将密码编码程序存储在 IC 卡 60 中。

图 8 是示出用于对信息广播接收终端设备 40 中的优待券进行处理的结构(硬件和软件)的方框图, 其硬件结构示于图 7。在图 8 中, 标号 41 代表天线, 49 代表显示装置, 51 代表作为存储装置/媒体的盘片装置, 56 代表公众电话线路, 58 代表遥控器, 而 60 代表 IC 卡。上述部件的操作装置与图 7 所示的那些装置相同。标号 65 代表用于通过天线 41 接收广播数据的接收控制-滤波装置; 66 代表观看者属性管理装置, 用于积累和管理信息广播终端设备 40 的用户的观看者属性; 67 代表用于经广播接收到的在盘片装置 51 中积累优待券信息, 并从该盘片装置读出该信息的优待券信息积累-管理装置; 而 68 代表线路控制装置, 用于进行控制操作以经公众电话线路 56 发送/接收优待券。线路控制装置 68 用于经公众电话线路 56 把信息广播终端设备 40 连至诸如收费/观看者记录累计服务器、优待券收集/累计服务器等的的数据累计装置 64。

标号 69 代表条件访问控制装置/保密组件, 用于在 MPEG 视频译码器 45、MPEG 音频译码器 46、NTSC 变换装置 47 和 D/A 变换装置 48 中执行数据处理

操作；70 代表邮件浏览器，用于处理经广播或电话线路接收的数据；71 代表优待券浏览器，用于从优待券间接信息展现优待券，或对优待券进行各种操作；而 72 代表经广播接收到的电子节目指南(EPG)。

下面描述广播系统和具有上述结构的广播接收终端设备 40 的各种操作。
按照此实施例在交互式 TV 系统中使用的优待券的种类和特性列表如下：

表 1

	优待券概要	通知体系	有效范围	收集体系
一般广告	通过其他媒体中做广告打折扣和扩大销售	印刷媒体等	特定频道，特定节目	EPG，优待券代码
在先折扣	接受在先预定，用于销售	节目广告，邮件	特定节目，特定系列	EPG，优待券代码，邮件
分组折扣	根据观看者的属性打折扣(对于学生，等等)	EPG，邮件	特定节目，特定系列	EPG，优待券代码，邮件
系列	对于同一系列接受在先预定以对收费打折扣	节目广告，EPG	特定系列	EPG，优待券代码，邮件
节目广告	提供观看者要观看的广告节目以打折扣和扩大销售	节目广告	特定节目，特定系列	实际观看节目
奖赏(问答节目)	对奖赏或搞活动打折扣	现场 CM	特定节目，尝试，博奕，投票	参与节目，邮件
里程	按照记录打折扣，观看者能储存	现场 CM，节目广告	里程服务	皮夹
自动售货机折扣	对于特定的自动售货机打折扣	实际观看节目	特定系列，特定节目	IC 卡，遥控器

在表 1 中,“优待券概要”表示每种优待券特殊的属性。“通知体系”表示向用户通知优待券的方式和方法。“有效范围”表示可以应用优待券的对象(可以应用优待券的节目和系列)。“收集体系”表示为展现尚未作为优待券展现的优待券信息(优待券间接信息)的密钥或用户要采取的操作/动作。

(a)第一实施例的描述

这里,描述发送和接收经广播的优待券信息。在包括服务提供装置的广播系统和信息广播接收终端设备 40 中,服务提供系统把优待券间接信息 14a(它是能够产生有效优待券的打折扣信息)编成密码,并将它插入构造服务信息数据的优待券描述符 24a,并广播它。

此时使用图 3 所示的格式。信息广播接收终端设备 40 把接收到的优待券间接信息积累在盘片装置 51 中,并且用优待券信息积累-管理装置 67 加以管理。如上面所描述的那样,经数据广播接收到的发送优待券信息 14 具有未作为内容 C 显现优待券间接信息 14a。另一方面,优待券提供者使用诸如另一个 TV 节目、报纸、无线电、杂志、商品目录、这些的组合,等等任意一种媒体向用户通知优待券代码。图 9 表示为了把优待券代码通知用户,在诸如报纸、杂志等印刷媒体中描述的上述优待券代码的一个例子,在那里,例如当服务的提供者将商业消息插入报纸等当中时,把优待券代码与节目名称一起清楚地描述。

在那以后,当用户操作在显示装置 49 上显示的 EPG 屏幕 16 以检索节目时,显示如图 10 所示的节目指南详细屏幕 80。如果有一张优待券附于该节目,就显示收集该优待券的消息。当用户操作信息广播接收终端 40 以回答广播中的意见征求表(包括对于智力测验的回答,等等)时,从邮件浏览器 70 把直接邮件或指南邮件发送至显示装置 49,于是出现图 11 所示的邮件浏览器屏幕 81。在邮件浏览器屏幕 81 中,标号 82 代表接收到的邮件的列表;83 代表经选出的当前要显示的邮件;84 代表经选出的邮件的内容的显示区域;85 代表指出有信息附于邮件的指示器,在其上显示发送者的名称;33 代表上述的优待券标记,表示附有优待券;86 代表获取该优待券的消息区域,而 87 代表标题显示区域,它也用作其他的观看者功能的选择指令按钮。

当用户按照显示在消息区域 86 的收集优待券的指令操作消息广播接收终端设备 40 以收集优待券时,在显示装置 49 的屏幕上出现了示于图 12 的指令

输入优待券代码的窗口。图 12 示出用户输入优待券代码或回答征求意见表或智力测验用的窗口。在图 12 中, 标号 88 代表指令输入优待券代码的消息; 89 代表在征求意见表中的一个问题和指导回答的消息; 90 代表必须输入优待券代码的数字的位置, 其中 90a 代表已输入数字的数字位置, 而 90b 代表当前要输入一个数字的数字位置。标号 91 代表应该输入征求意见表的答案的栏, 在该处已经写入数字值“3”。当用户操作遥控器 58 以输入优待券代码时, 输入的代码变为密钥, 在信息广播接收终端设备 40 中通过密码翻译操作对优待券间接信息 14a 译码, 在信息广播接收终端设备 40 中接收和积累的优待券信息变为有效, 而把优待券信息作为用户可在 EPG 屏幕 16 上看见的优待券(参见图 6)或节目指南详细屏幕 80(参见图 10)加以显示, 由此用户能够接受打折扣服务。

(b)第二实施例的描述

这里, 描述发送和接收经广播的优待券信息, 以及根据在优待券信息中指定的用户资质信息收集优待券的操作。在按照本发明的广播系统中, 服务提供装置对优待券间接信息 14a(它是能产生有效优待券的折扣信息)编成密码, 将它插入构造服务信息数据的优待券描述符 24a, 并广播它。

信息广播接收终端设备 40 暂时在盘片装置 51 中积累接收到的优待券间接信息 14a, 并且用信息积累-管理装置 67 对它进行管理。在信息广播接收终端设备 40 中的优待券信息积累-管理装置 67 由此判断用户是否符合示于图 3 的作为用户资质信息指出的要求。如果用户符合作为用户资质信息指出的要求, 则信息积累-管理装置 67 向用户询问是否收集优待券。由此可以向用户传递优待券, 已经把该用户收缩为一个目标。

(c)第三实施例的描述

这里, 描述经广播的发送和接收优待券信息的操作, 以及根据优待券代码使用皮夹(wallet)功能收集优待券的操作和接收它。在本发明的广播系统中, 服务提供装置把优待券间接信息 14a 编成密码(它是能产生有效优待券的折扣信息), 把它变换为构成服务信息数据的优待券描述符 24a, 并广播它。信息广播接收终端设备 40 在盘片装置 51 中暂时积累接收到的优待券间接信息 14a, 并由优待券信息积累-处理装置 67 对它进行处理。

当在那以后广播收费节目、CM 或节目广告时, 服务提供装置与之同时广

播优待券代码。信息广播接收终端设备 40 从盘片装置 41 把已积累的优待券间接信息 14a 读入数据处理控制装置 55, 并且由在信息广播接收终端设备 40 中的密码译出装置用接收到的优待券代码译出优待券间接信息 14a, 以使优待券有效。这样, 可以把由观看节目发出的观看记录优待券保留在用户在信息广播接收终端设备 40 上观看服务的皮夹工具中。信息广播接收终端设备 40 的皮夹功能原来是为确认使用收费频道或管理购物后发出收据的目的而提供的。因此, 在本发明中, 扩展了皮夹功能, 由此可以使用皮夹功能保留优待券。

图 13 是显示信息广播接收终端设备 40 的皮夹功能的的屏幕 92 的一个例子的图。在图 13 中, 标号 93 代表用来选择保留在电子优待券保留工具中的一张电子优待券(它是皮夹功能的一种功能)的按钮。标号 94 代表作为另一个按钮的定单确认按钮; 而 95 代表检查在本月内使用的按钮; 以及 96 代表电子收据按钮。当按下电子优待券选择按钮 93 时, 显示每张优待券的图象显示项目。在图象中, 标号 97 代表作为由回答一道测验题的奖赏的优待券显示, 在那里, 作为给予的奖赏, 宣布了“600 点”的优待券。标号 98 代表由输入在 CM 中建议的优待券代码而获得的一张优待券的显示, 在那里, 宣布了一张“300 日元”的优待券。标号 99 代表通过变换以不同的积累单位表示的每张优待券获得的点的积累的显示。标号 100 表示皮夹功能的标题显示区域, 也把它用作其他观看者功能的选择指令按钮。

(d)第四实施例的描述

这里, 描写把优待券信息与直接邮件(DM)相联系并广播它们, 然后在用户侧收集数据的操作。在本发明的广播系统中, 服务提供装置用描写不同服务之间关系的联系描述符把传递 DM 的描述符与传递优待券的优待券描述符 24a 相联系, 以将优待券附于 DM, 从而经广播把有地址的邮件发送给个人。在 DM 中, 此时可以在示于图 3 的发送优待券信息 14 中指出目标用户的属性。当把优待券间接信息 14a 编成密码并插入时, 作为目标信息写入个人观看者 ID 或分组 ID, 而作为服务附加信息 3 的用户资质信息写入属性(年龄、性别、居住区域, 等等)或目标用户信息。这样, 可以传递 DM, 这在某种程度上缩小了用户分组。

在信息广播接收终端设备 40 中, 把与 DM 一起接收到的优待券间接信息暂时积累在盘片装置 51 中, 并由优待券信息积累-处理装置 67 处理。当接收

DM 时, 用户根据收集优待券的报文 86, 用类似于前面结合图 11 的邮件浏览器屏幕所述的方法, 操作信息广播接收终端设备 40 收集优待券, 从而在显示装置 49 的屏幕 7 上出现了如图 12 所示的指令输入优待券代码的报文区域 88。用户由此可以把优待券与 DM 的邮件报文一起取出。如果当用户观看 DM 报文时决定不需要此优待券, 就取消此优待券, 于是不再结算。

另一方面, 当用户操作信息广播接收终端设备 40 以收集优待券时, 用户可以保留有关的节目, 而同时把优待券反映出来。

在中心侧制作优待券信息的一种不同的方式中, 可以指令信息广播接收终端设备 40(它是用户侧的接收机)实行控制, 从而优先显示包括在优待券信息中的主办者的广告。

通过用户实际使用优待券, 在信息广播接收终端设备 40 中产生返回优待券信息 15。把作为目标信息的个人观看者 ID (即, 用户 ID)和分组 ID、一般属性和服务 ID(该服务是作为目标服务要打折扣的对象), 作为示于图 4 的内容的优待券返回信息 15a 包括在返回优待券信息 15 中, 然后附以服务附加信息 3。当结算收费后, 中心能够作为销售数据把它连同优待券一起收集。

根据积累在信息广播接收终端设备 40 中的观看者属性管理装置 66 中的属性信息和用户过去的观看记录, 采用导出和积累的鉴别力信息 (taste information), 也可以发出只对具有特定关键字的用户有效的优待券, 由此用户可以作为分组折扣使用优待券。由于这一功能, 可以在用户为学生或用户为持续的观看者的要求下执行服务以使优待券有效。

(e)第五实施例的描述

这里, 描述由用户保留节目, 并把保留信息连同优待券传递给另一用户的操作。一个用户(这里称为用户 A)操作自己的信息广播接收终端设备 40 的 EPG 以保留节目。一般, 把保留信息存储在信息广播接收终端设备 40 的盘片装置 51 或数据处理控制装置 55 的主存储器中, 从而在一相应的时刻接收节目, 或把节目存储在盘片装置 51 中。按照本实施例, 把由用户 A 具有的保留信息和优待券传递给另一个用户(这里, 称为用户 B)。

图 14 示出上述接收和传递操作。在图 14 中, 标号 105 代表经保留的节目的 CM 的显示区域; 而 106 代表窗口显示的例子, 该窗口用于设置保留信息的传递目的地, 用户 A 把用户 B(传递目的地)的设备号(ID 号码、电话号码等)输

入至窗口内。标号 107 代表输入传递目的地的接收终端设备的 ID 的方式的例子。标号 108 表示 EPG 的标题显示区域，也把它用作其他观看者功能的选择指令按钮。信息广播接收终端设备 40 经公众电话线路 56 的上行线路发送由如上所述操作 EPG 的屏幕获得的保留信息和传递目的地的接收终端设备的 ID107 至服务提供装置。优待券附于该保留信息。服务提供装置把节目保留信息和优待券信息发送至用户 B 的信息广播接收终端设备 40。

在接收侧取出优待券的方式与实施例 4 的方式类似。用户 B(传递目的地)可以把优待券连同节目保留信息一起取出。由于给用户 B 以保留来自用户 A 的节目保留连同优待券的权利，所以用户 B 可以免费观看保留的节目(或者把收费打折扣至几乎免费)。可以如上所述从一个用户向另一个用户传递保留一特定节目加以观看的权利和使用一张优待券的权利，从而一个用户可以向另一个用户作为一种礼物形式(诸如生日礼物、圣诞礼物等)送出带有优待券的节目。如果用户 B(它是传递目的地)在观看了保留的节目的 CM 之后认为不需要该节目并且最终不再观看，就把优待券取消，于是不再结算。根据收集优待券的操作，如果接收侧的用户按照“自动把一张发送的优待券收集在 EPG 中”的设置，就能毫无困难地收集优待券而保留登记。结果，可以操作来自一个接收终端设备的 EPG 以保留节目，并且把保留信息发送和传递给另一个接收终端设备。如果一个用户具有多个接收终端设备，由此可以对一个接收终端设备集中收费。

(f)第六实施例的描述

这里，描述当用户在一个参与节目中以其优待券作为经费来投票并按照投票的结果来结算时的操作。在本发明的广播系统中，服务提供装置用一个构造服务信息数据的投票描述符来收集用户的投票结果，由此进行一个节目。按照本实施例，如图 15 所示，用户以其所具有的分数的分数作为储备，使用 GUI 在投票中赌分数。信息广播接收终端设备 40 根据用户的赌分数作出返回优待券信息 15 作为投票数据，并将添加点信息插入其优待券返回信息 15a 中。信息广播接收终端设备 40 把优待券返回信息 15 经公众电话线路 56 的上行线路送至服务提供装置，由此用户能够投票，添加分数。

中心通过使用收集投票的应用程序，从每个信息广播接收终端设备 40 收集投票，判断答案的正确性，集中对于征求意见表的答案，掌握抽奖，在此以

后，把带有优待券的直接邮件送回每个获奖者。信息广播接收终端设备 40 接收已存储的优待券(或分数)。

图 15 是说明上述操作的一个例子的图，它在屏幕上用分数进行投票。在图 15 中，标号 110 代表问题窗口的显示，其中，用户投多个出现在节目(一台带有猜谁是罪犯的提问悬念剧)中的成员(成员 1、成员 2 和成员 3)之一的票。标号 111 代表回答区域，应该把该问题的一个答案输入其中，现在，在那里作为答案输入了“3”。标号 112 代表用于输入由用户打赌的分数的窗口，其中，显示了区域 113 和 114，前者用于输入要打赌的分数，而后者是显示能够用来打赌的最大分数的剩余分数显示区域。在分数输入区域 113，显示出正在输入的分数“300”，而在剩余分数显示区域 114，显示剩余的分数“480”。标号 115 代表投票应用标题的显示区域，它也用作其他功能的选择指令按钮。

在已知的参与节目中，例如，在用户投票以“猜谁是罪犯”的节目中，每个观看者只能回答一次，并且在投票中只能赌“1”分。按照本实施例，用户能赌任何分数，只要它在用户所具有的分数的范围之内，此外，可以对投票加权。在本实施例中，例如，在上述猜谁是罪犯的题目中，不仅可以对投票加权，而且用户可以在用户所具有的分数的范围内作各种投票，从而为小心起见，对成员 3 赌 300 分，而对成员 1 赌 100 分。

图 16A 至 16C 是用于说明用分数进行投票的操作的图。图 16A 示出沿时间轴要广播的一个节目广播 118。图 16B 示出沿时间轴要与上述节目广播 118 同时广播的信息广播 119。在图 16A 和 16B 中，时间沿时间轴从左侧走向右侧。在节目广播 118 中，标号 120 代表此节目的一个节目场景，而 121 代表包括在此节目中的指南幻灯(guide telop)。把指南幻灯 121 包括在节目广播 118 的节目场景 120 和节目场景 120 之间，它通知在信息广播中可以投票。信息广播 119 包括由字符数据和其他数据构成的各种数据，其中包括投票数据的发送信息 122、第一显示时刻的发送信息 123 和第二显示时刻的发送信息 124。图 16C 示出当广播(或再生)节目广播 118 和信息广播 119 时，在显示装置 49 中的屏幕 7 上的显示的情形。在图 16C 中，标号 125 代表说明投票的显示，126 代表要被选择的对象的显示，127 代表用于确认的显示，而 128 代表自动拨号的显示。

作为观看者的用户对屏幕 7 的显示用遥控器来投票，然后与投票相关联来赌分数。与在节目广播 118 和信息广播 119 中发送数据相类似，沿时间轴在所示的时刻显示上述显示 125、126、127 和 128 以及操作。如图 16B 所示，把信

息 122 经信息广播的一个频道 119 相对于投票先于节目广播 118 发送。信息广播接收终端设备 40 在盘片装置 51 的记录媒体中积累投票数据。当用户按照在节目广播 118 中的指南幻灯 121 的指引实际投票时，经信息广播 119 的频道发送控制显示的时序，把经信息频道提供的数据叠加在屏幕 7 上以开始投票操作。投票操作与节目广播 118 无关地进行，其时限等由信息广播 119 控制。当观看者结束投票时，信息广播接收终端设备 40 经公众电话线路 56 的一条上行线路把数据送出至中心中的服务器。

当用户投票时，用户也可以用优待券、预付券本身或预付券的一些分数来投票。采用上述的系统，如果观看者在一个收费的奥妙的节目中给出的答案正确地猜中了罪犯，则可以对观看者的收费打对折，或者举办这样的文娱活动，例如观看者可以在一个慈善节目中以不断增加的资金进行投票。采用这一系统，也可以在观看者具有一张特定的有效优待券的要求下给观看者以投票权，从而能够缩小接纳条件。

(g)第七实施例的描述

这里，描述使用 IC 卡 60 的一个例子。在 IC 卡 60 中，存储着用于识别信息广播接收终端设备 40 的信息、用于对加密的广播解密的密钥信息，等等。遥控器 58 控制硬件，以通过用户的操作调节频道或记录节目。通过向这些外围设备(IC 卡、遥控器，等等)提供特定商家的 ID 信息等，信息广播接收终端设备 40 能够鉴别商家 ID。与上述第一和第二实施例相似，当把经广播发送的优待券间接信息 14a 在信息广播接收终端设备 40 中在一个节目过程中译码时，把商家 ID 的信息加入，不要输入优待券代码就能对优待券间接信息 14a 译码，或者能够改变折扣率。例如，当把一个代码识别为特定的商家的代码时，用户能够享受更优惠的折扣率。

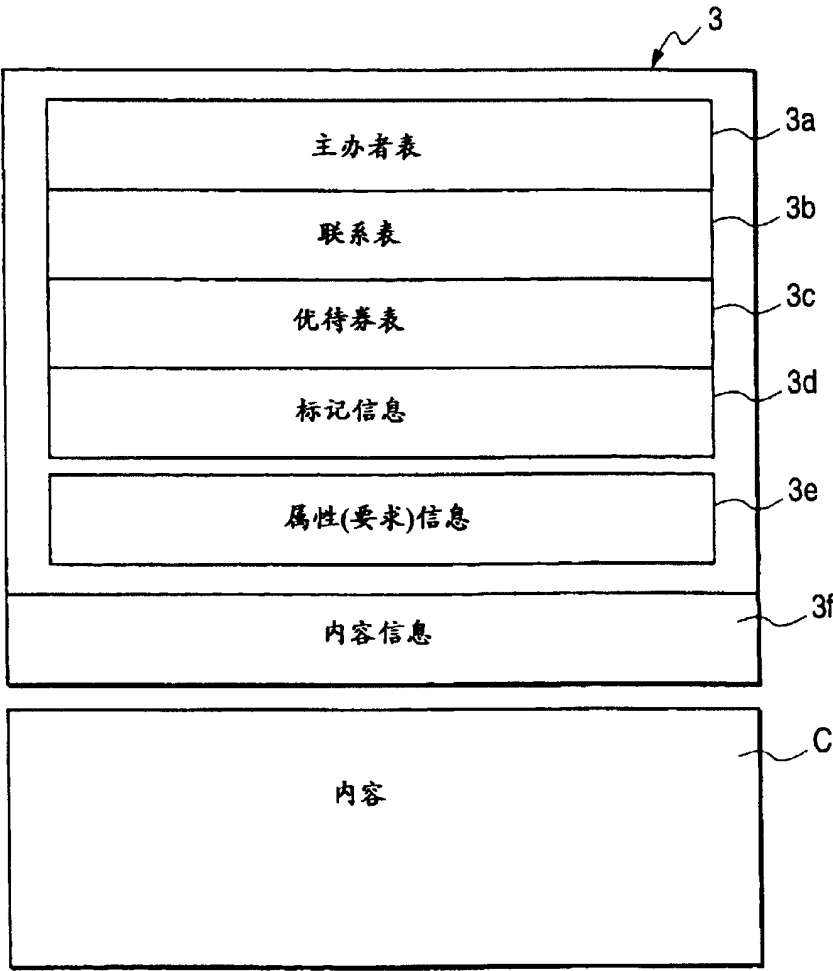


图 2

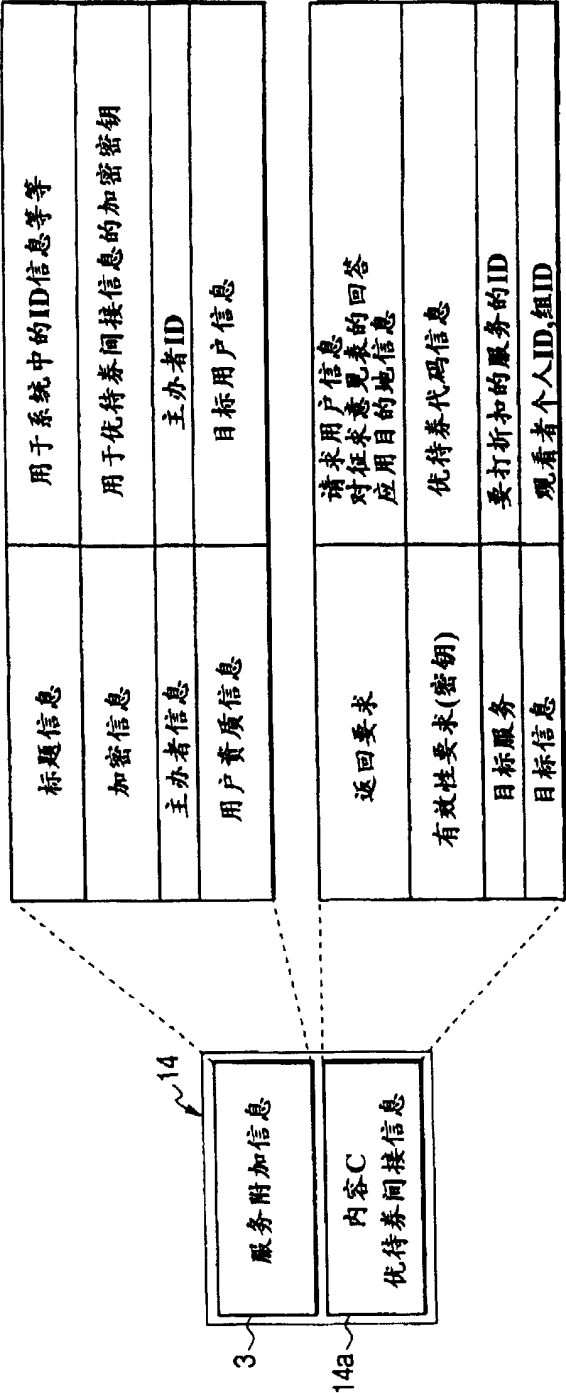


图 3

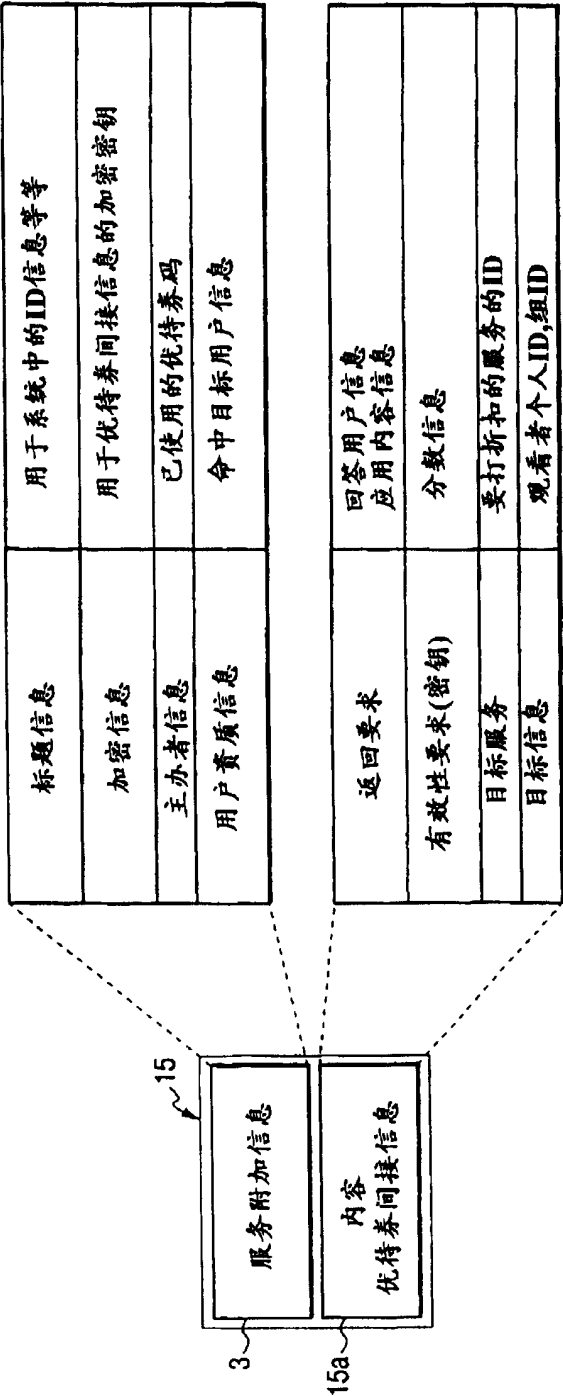


图 4

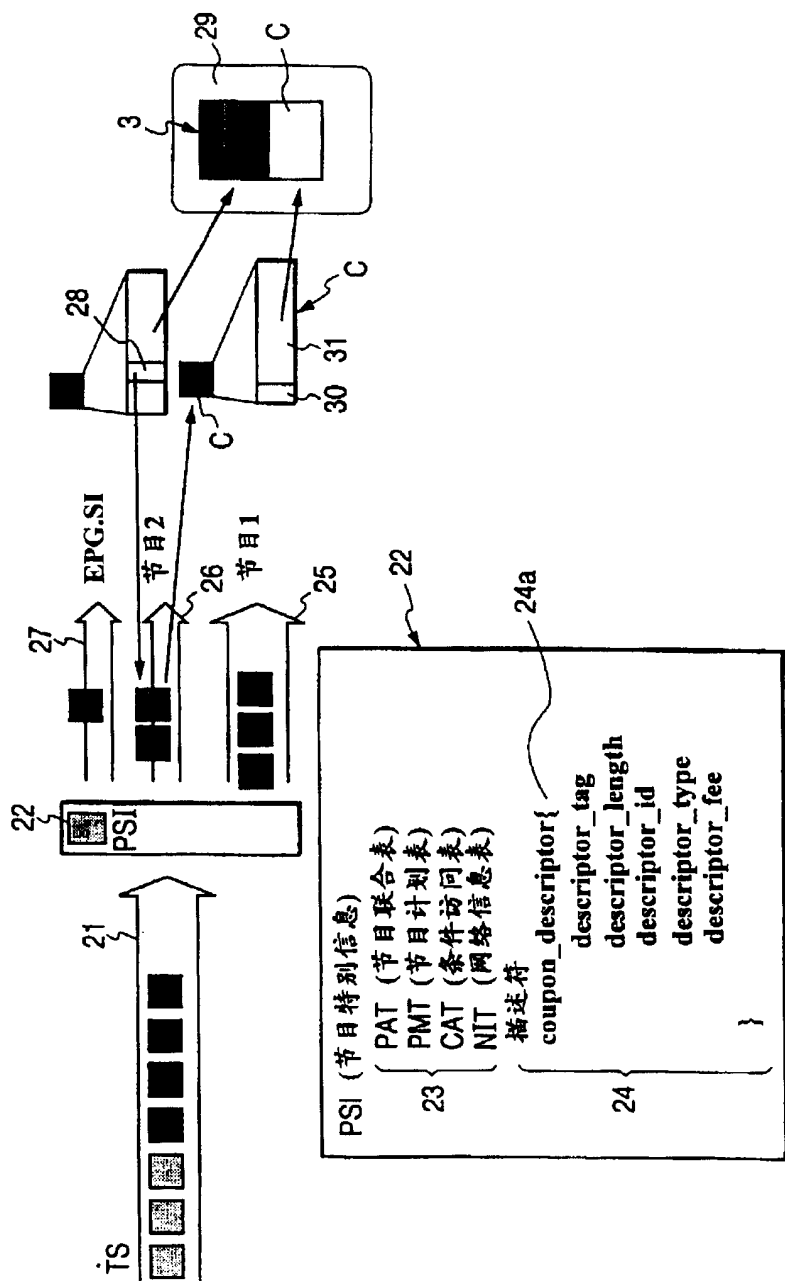


图 5

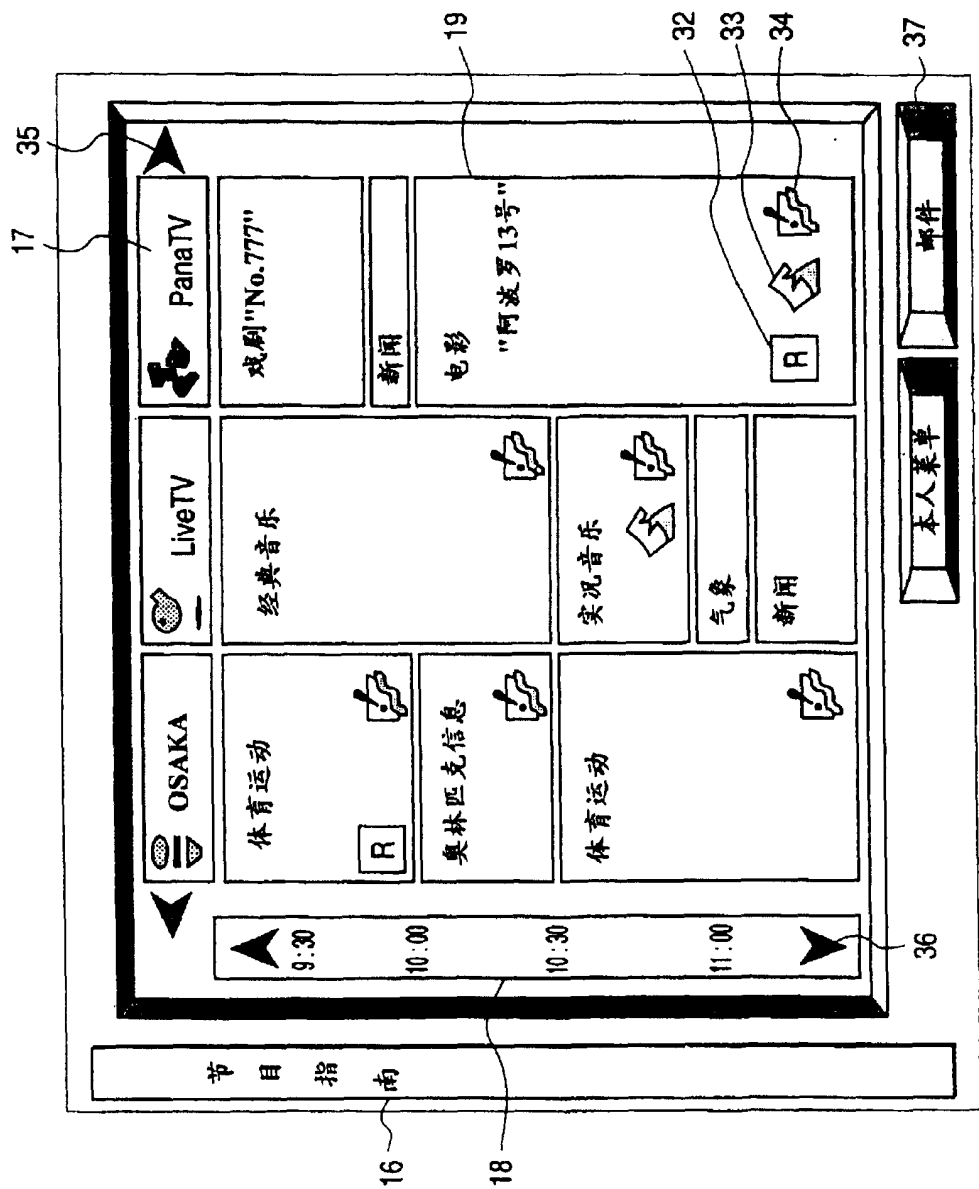


图 6

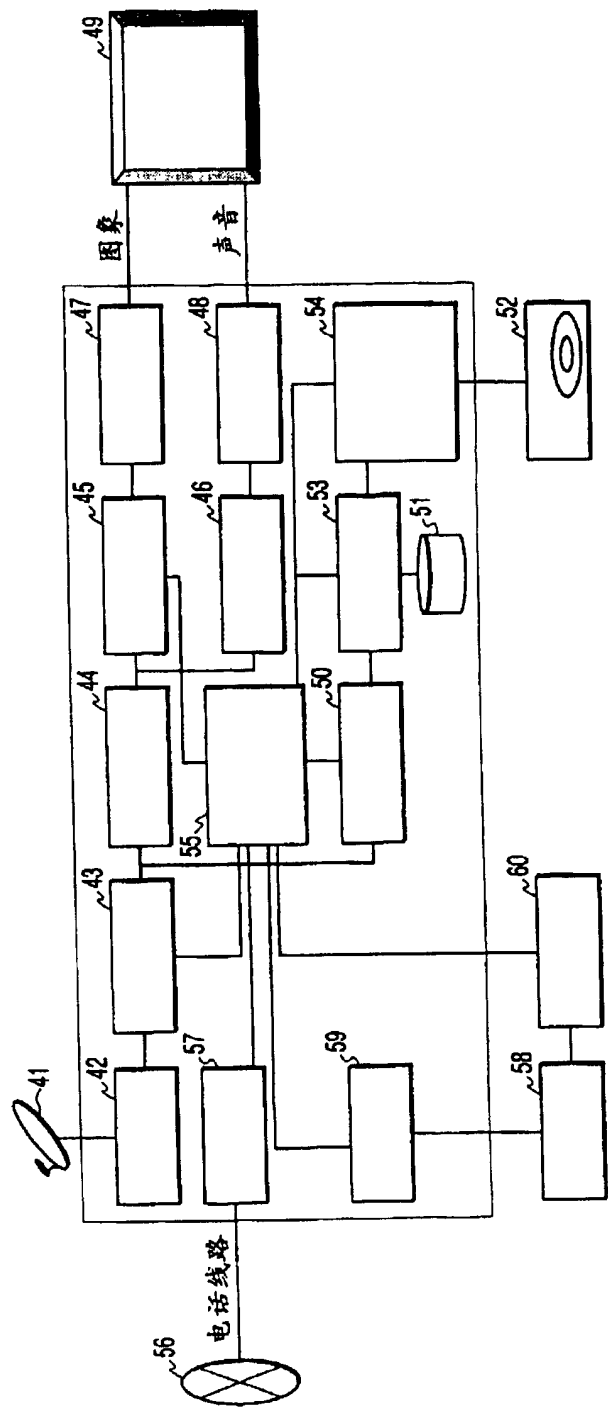


图 7

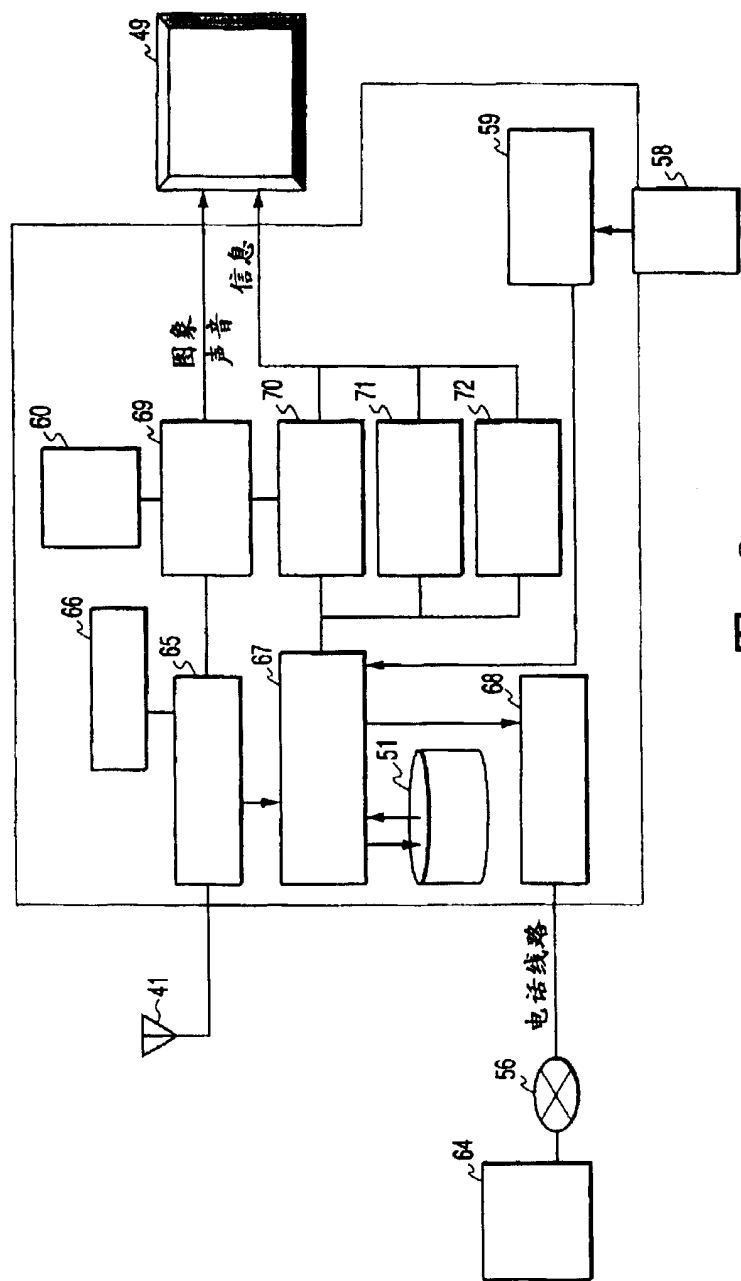


图 8

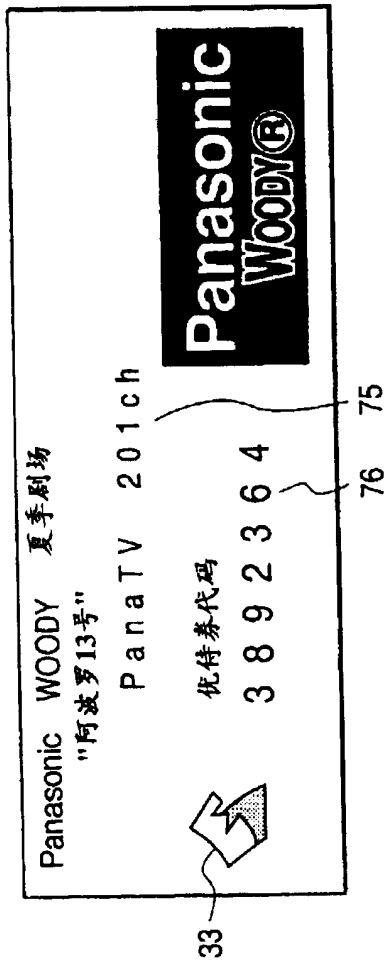


图 9

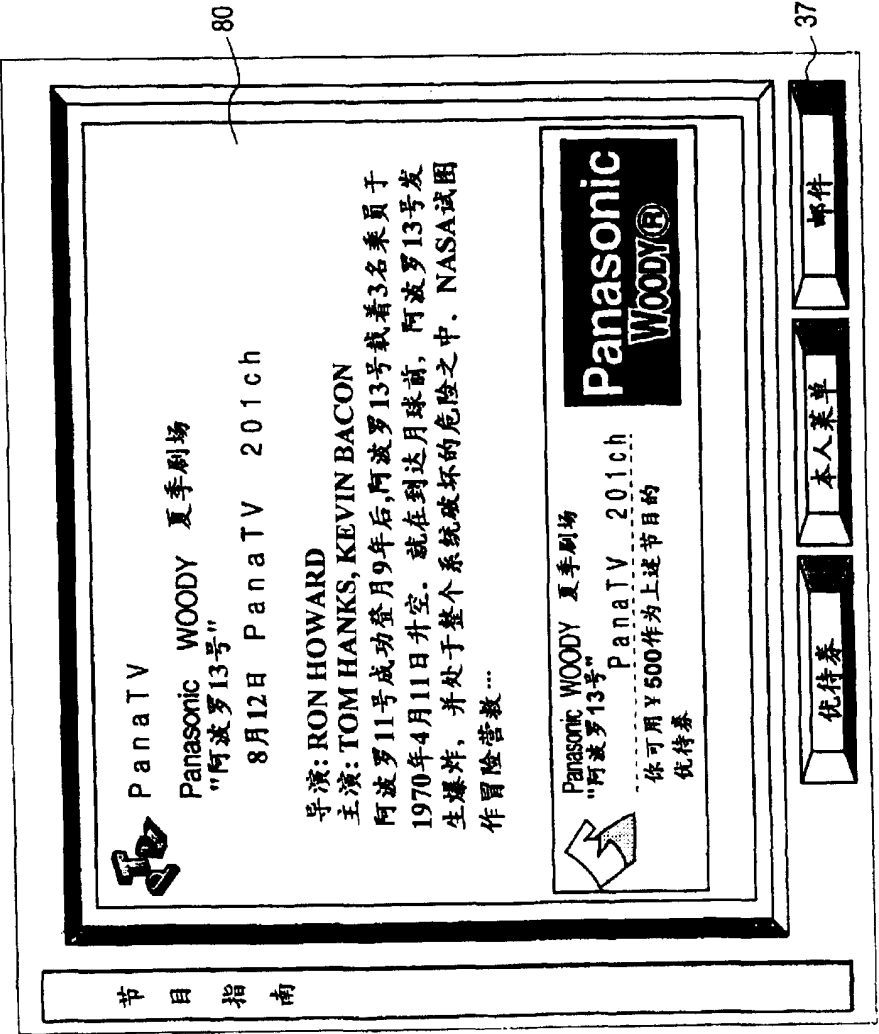


图 10

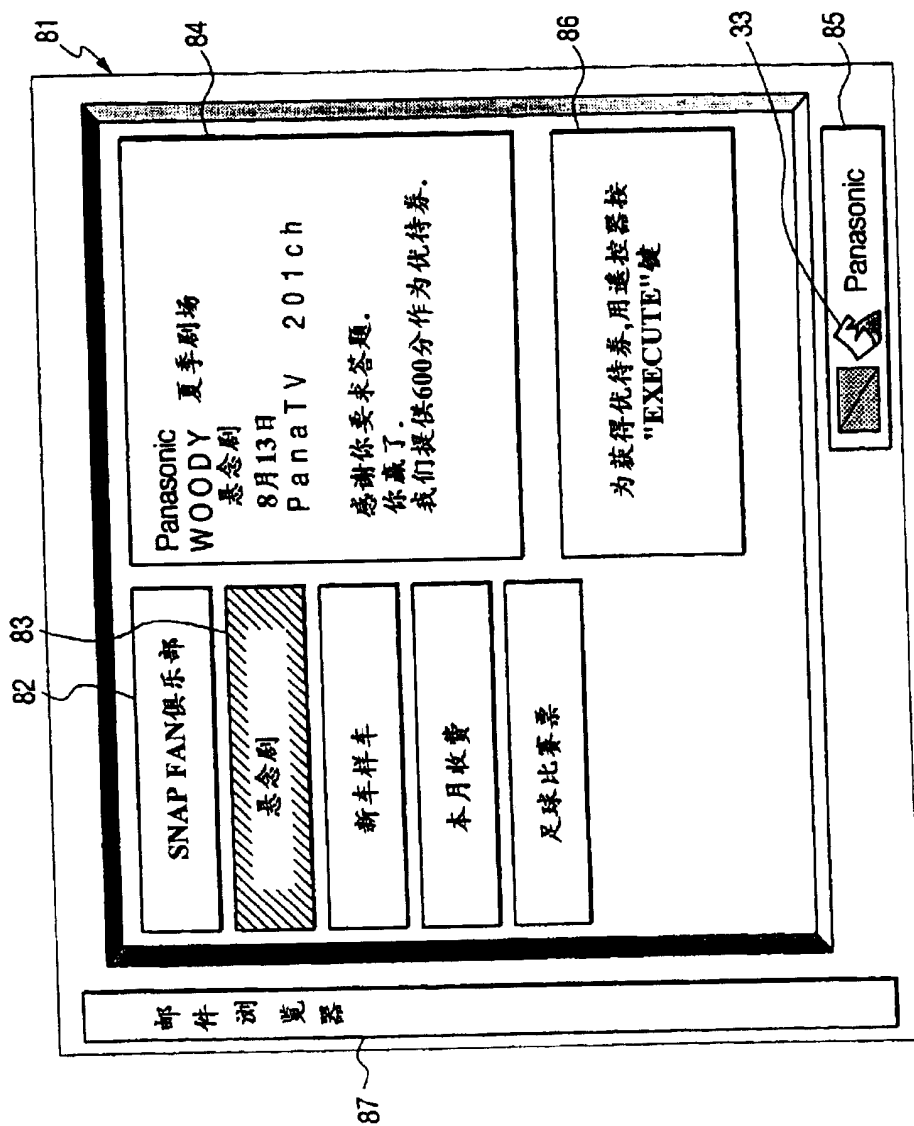


图 11

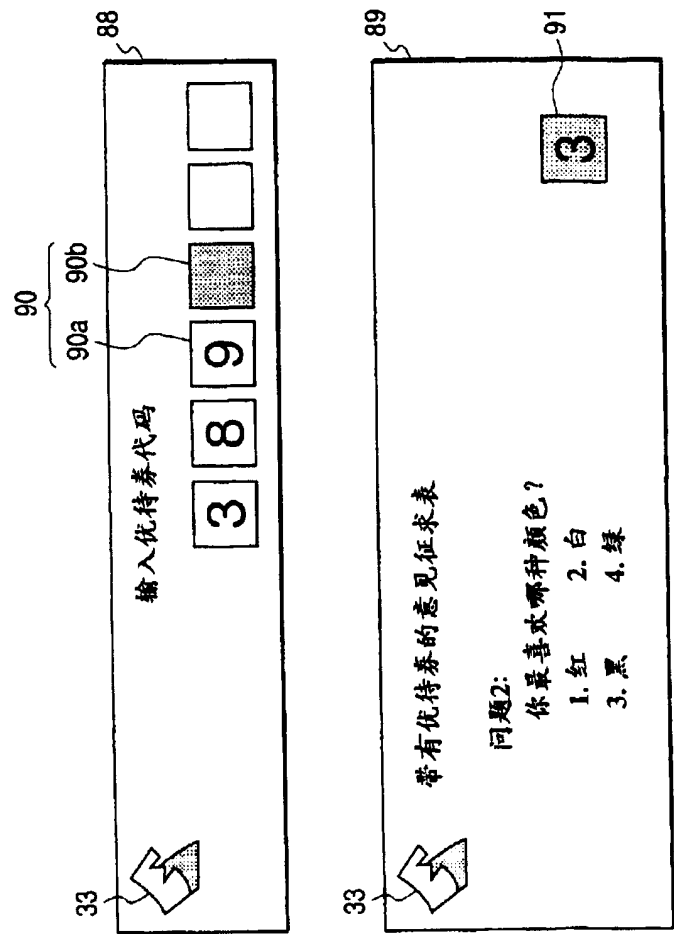


图 12

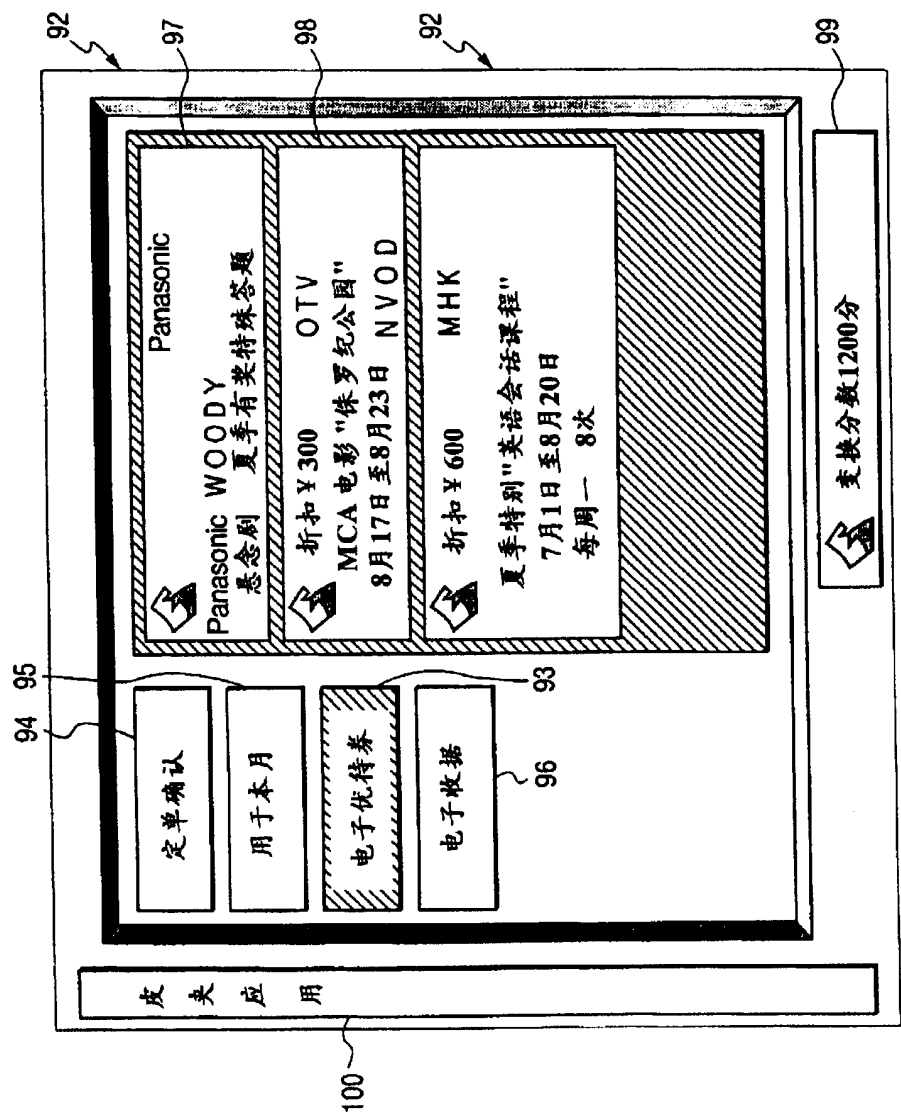


图 13

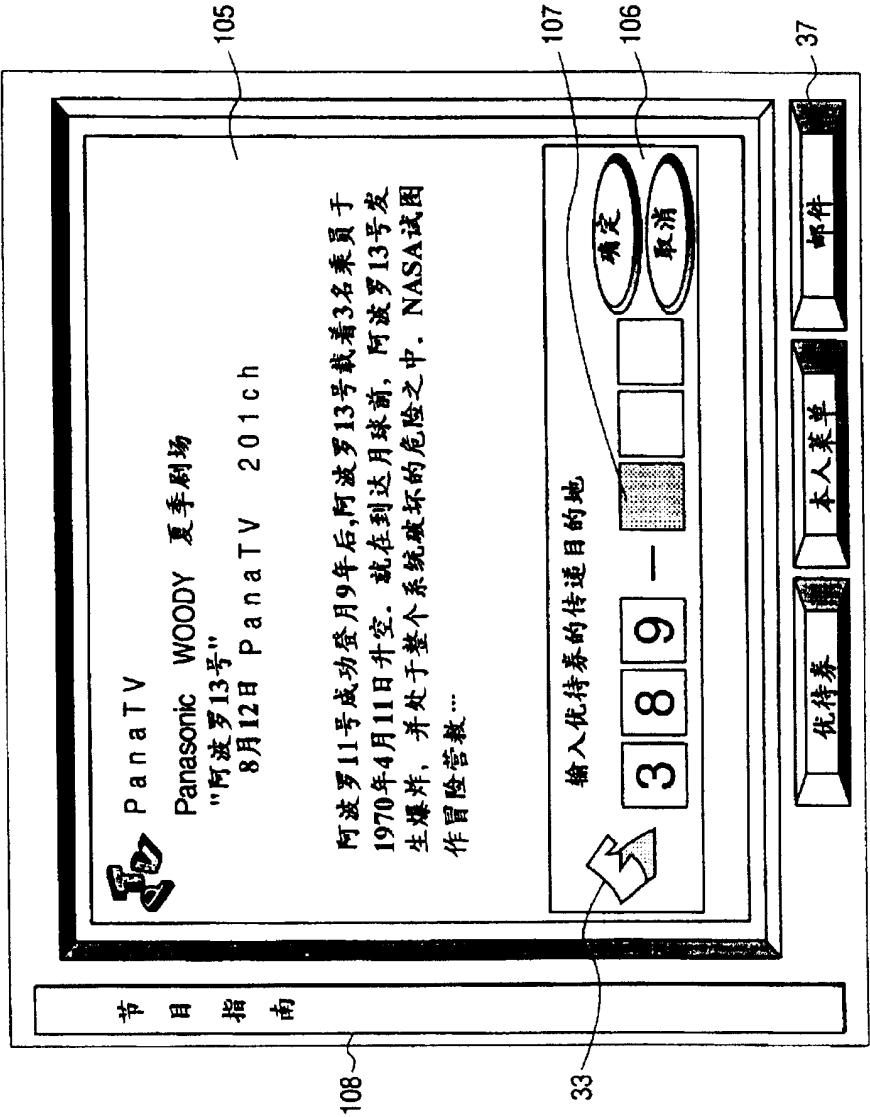


图 14

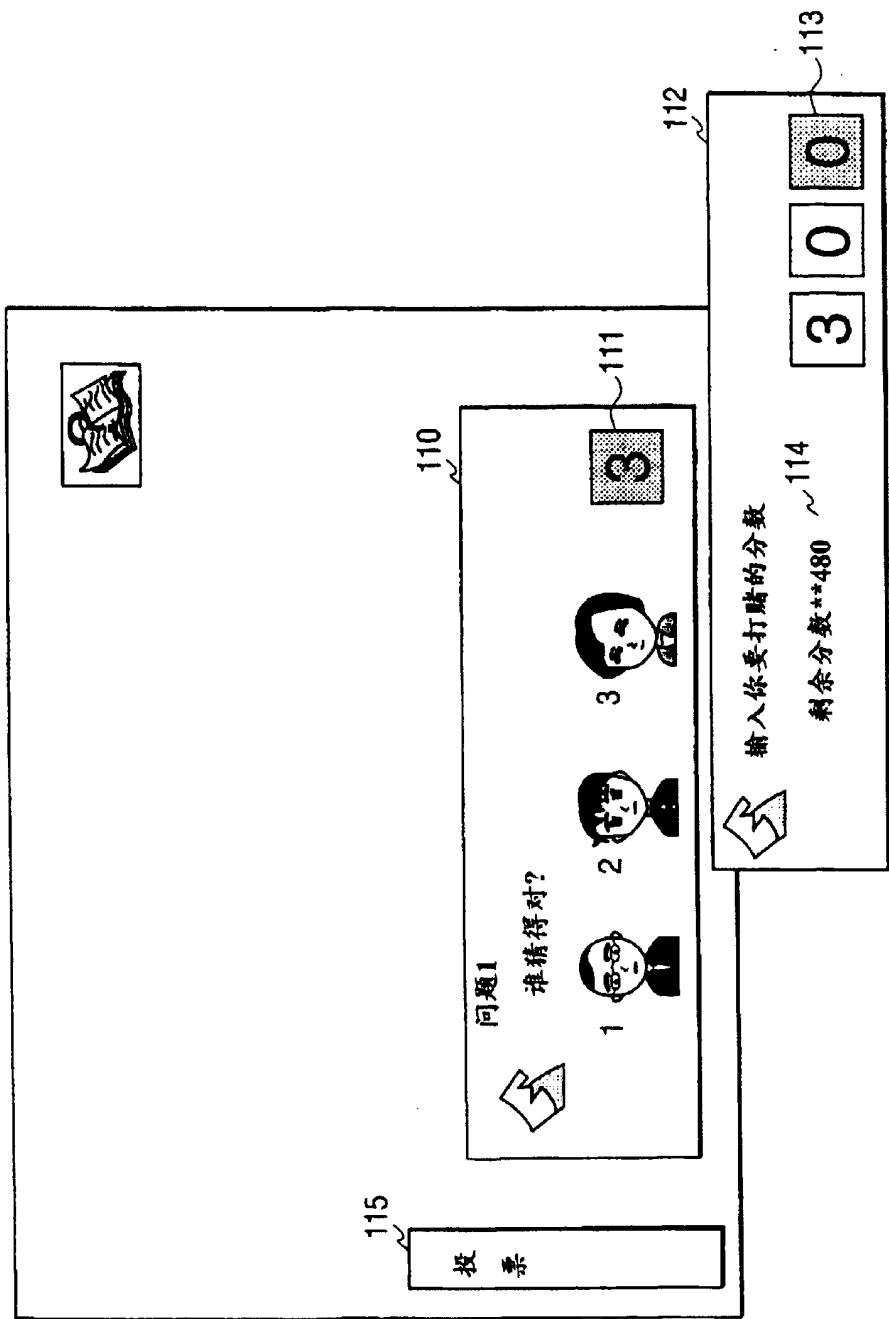


图 15

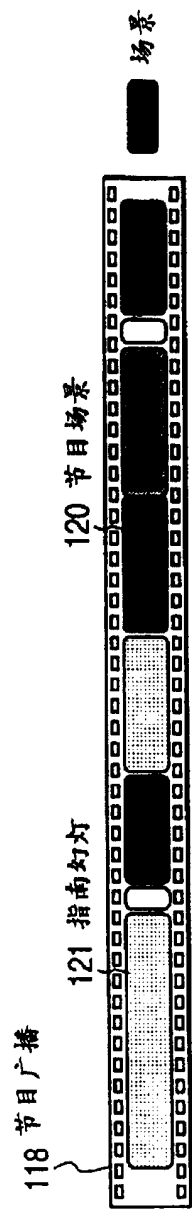


图 16A

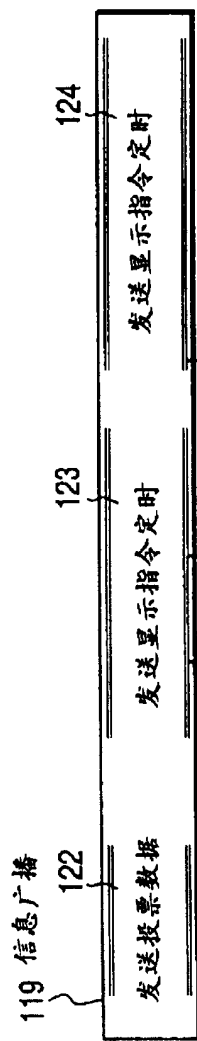


图 16B

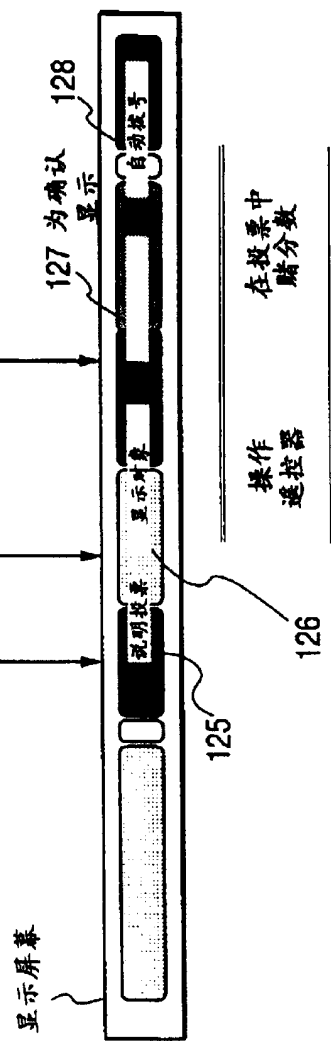


图 16C