



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96112184. X

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 1143539C

[22] 申请日 1996. 7. 26 [21] 申请号 96112184. X

[30] 优先权

[32] 1995. 7. 26 [33] JP [31] 190728/1995

[32] 1995. 12. 11 [33] JP [31] 321702/1995

[32] 1995. 12. 11 [33] JP [31] 321704/1995

[32] 1996. 3. 14 [33] JP [31] 057532/1996

[71] 专利权人 株式会社东芝

地址 日本神奈川县川崎市

[72] 发明人 岩船诚司 武田正人 高田敏之

三浦勇

审查员 马桂丽

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

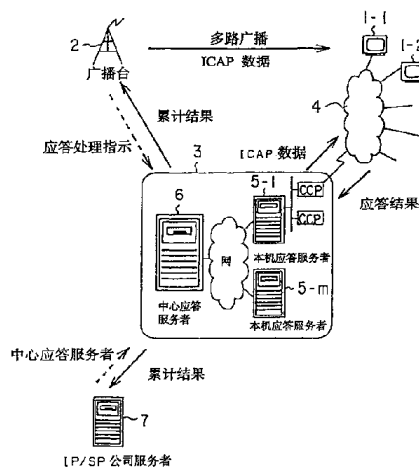
代理人 叶恺东 王忠忠

权利要求书 5 页 说明书 28 页 附图 29 页

[54] 发明名称 提供双向电视节目的电视系统以及建立其电视系统的服务器系统

[57] 摘要

本发明目的在于赋予这样的电视系统，所提供的各种应用服务是使用接收广播电波能显示电视图象的电视接收机，利用从收视者对电视节目应答的应答数据。所述双向电视由节目控制部、应答输入部、通信控制部等组成；所述服务器由通信控制部、节目信息 DB、应答处理部、累计部等组成。



1.一种电视系统，具有：

双向电视，接收包括在与使用广播电波的规定频域多路送信的收视者之间进行双向通信的频道信息的双向节目；和

服务器，与该双向电视连接，处理来自双向电视的数据；

其特征在于：

上述双向电视具有：

选择装置，从上述广播电波选择多路送信的双向节目的频道；

切换装置，切换在由该选择装置所选择的频道中所分配的上述双向节目；

显示装置，显示由该切换装置所切换的双向节目；

双向节目装置，控制上述收视者和上述选择的双向节目之间的双向通信，对于在上述显示装置所显示的该双向节目上，催促收视者的回答的项目，作成包括上述收视者输入的回答的回答数据；

回答输入装置，从对于该双向电视的多个输入信号之中，识别收视者对双向节目的回答，并将该回答传递至上述双向节目装置；和

电视侧通信控制装置，控制与包括上述服务器的其他节点的通信，并将包括上述回答数据的送信数据从该双向电视发送到上述服务器；

上述服务器具有：

服务器侧通信控制装置，控制与包括上述双向电视的其他节点的通信；

存储装置，将通过该服务器侧通信控制装置从上述电视侧通信控制装置接收的上述回答数据按每个节目整理并存储；

处理程序管理装置，以节目单位管理包括关于上述回答数据的合计方法的处理程序；和

处理程序实行装置，将与上述每个节目所整理的回答数据对应的节目的处理程序，从上述处理程序管理装置读出，按照该处理程序，将上述回答数据作合计处理。

2.如权利要求1所述系统，其特征是，所述双向节目装置，在包括由所述应答输入装置交给的收视者的应答的应答数据上设定当前选择的双向节目的节目标识符；所述处理程序管理装置根据预先在每个节目中规定的节目标识符管理

各节目的处理程序；所述处理程序执行装置使用在所述应答数据上设定的节目标识符，从所述处理程序管理装置中取出该应答数据相关的双向节目处理程序。

3.如权利要求 2 所述系统，其特征是，所述服务器还备有：识别信息管理装置，根据表示所述双向电视使用者的用户标识符管理用户识别信息；识别装置，使用用户标识符检索所述识别信息管理装置管理的识别信息；所述双向节目装置在包括由所述应答输入装置交予的收视者的应答的应答数据中，设定表示该双向电视使用者的用户标识符；所述处理程序管理装置管理包括使用用户信息的处理的处理程序；所述处理程序执行装置在包括使用从所述处理程序管理装置中取出的处理程序中的用户信息的处理情况下，对所述识别装置指示用户信息的提取。

4.如权利要求 1 所述系统，其特征是，所述双向电视，在选择双向节目时，在广播电波中从该广播电波中分离以多路广播形式插入的双向节目，向所述双向节目装置输入。

5.如权利要求 1 所述系统，其特征是，还备有 VTR 装置，重放在表示特定信息的图象信号的一定区域中插入提供所述特定信息的附加信息的双向节目的电视信号；所述双向电视当重放 VTR 装置供给的电视信号时，若双向节目被选择，则从该电视信号中分离双向节目，输入所述双向节目装置。

6.如权利要求 1 所述系统，其特征是，所述服务器还具有：节目保存装置，保存由连续的多个图象组成的双向节目的图象构成数据；节目供给装置，根据该双向节目的进行状态从所述节目保存装置中依次取出所述图象构成数据，制成发送数据；和为了把所述发送数据发送给执行双向节目中的双向电视，指定发送端的双向电视，把该发送数据交给所述服务器通信控制装置的装置；所述电视通信控制装置自所述服务器接收的接收数据若是所述图象构成数据，则向所述双向节目装置输入该接收数据。

7.如权利要求 6 所述系统，其特征是，所述双向节目装置当从所述服务器接受双向节目的供给时，在用于发送所述应答数据的发送数据的标题上，设定要求双向通信的数据；所述服务器通信控制装置，在自所述双向电视接收的接收数据的标题中，在设定要求双向通信的数据情况下，把该接收数据交给所述节目供给装置。

8.如权利要求 3 所述系统,其特征是,所述应答输入装置,就有关该双向电视识别预先登记的单人或多人的个人标识符,把返回应答的收视者本人的个人标识符通知所述双向节目装置;所述双向节目装置在设定于所述应答数据上的用户标识符中使用所述个人标识符;所述识别信息管理装置根据所述个人标识符管理收视者个人识别信息;所述处理程序管理装置管理包括使用收视者个人识别信息的处理的处理程序。

9.如权利要求 8 所述系统,其特征是,所述识别信息管理装置使与所述个人标识符相关连地管理收视者个人的通行字;所述处理程序执行装置在处理程序中包括通行字检验的情况下,在收视者从双向电视发送过来的通行字和由所述识别信息管理装置管理的该收视者个人通行字一致条件下,将该收视者的应答数据作为有效数据使用。

10.如权利要求 3 所述系统,其特征是,所述双向节目装置在所述应答数据中设定表示制造该双向电视的厂家的厂家标识符;所述服务器还具有:分类装置,从由所述双向电视接收的应答数据中取出用户标识符,根据在所述应答数据中与用户标识符一起设定的厂家标识符把该用户标识符分类成不同的厂家;厂家信息保存装置,保存按不同厂家分类的用户标识符。

11.如权利要求 10 所述系统,其特征是,所述双向节目装置在所述应答数据中表示该双向电视机种的机种标识符及批号之中至少设定一个;所述分类装置把在所述应答数据中设定的所述机种标识符及批号与用户标识符一起分类成不同厂家;所述厂家信息保存装置即保存所述机种标识符及批号,并和用户标识符一起保存。

12.如权利要求 1 所述系统,其特征是,所述双向节目装置对于每个提问准备设定多个选择分支的多个提问,在每个提问中让收视者从多个选择分支中选择一个或一个以上选择分支的双向节目中,对于在该双向节目内提供的提问全部选择分支授予单值号码,制成包括对应收视者在提问内选择的选择分支的单值号的应答数据;所述处理程序管理装置管理指定累计处理的单值号的处理程序。

13.如权利要求 12 所述系统,其特征是,所述处理程序管理装置在所述处理程序中包括对累计对象的单值号码及该单值号码的累计方法。

14.如权利要求 1 所述系统,其特征是,所述双向节目装置对于每个提问准

备设定多个选择分支的多个提问,在每个提问中让收视者从多个选择分支中选择一个或一个以上的选择分支的双向节目中,对在该双向节目内提供的提问的全部选择分支授予单值号,制成包括对应收视者在提问内选择的选择分支的单值号的应答数据;

所述服务器为了指定累计处理的单值号或累计处理的单值号及其累计方法,经通信网而被连接到提供准备多个提问的所述双向节目的广播设备上;所述处理程序执行装置根据来自广播设备直接指示的单值号或单值号及其累计方法处理单值号。

15.一种服务器系统,与接收包含在与使用广播电波的规定频域多路送信的收视者之间进行双向通信的节目识别符的双向节目的双向电视连接,从实行上述双向节目的双向电视,在该双向节目上,对催促收视者的回答的项目,接收来自收视者的回答数据,

其特征在于,具有:

通信控制装置,控制与包括上述双向电视的其他节点的通信;

存储装置,将对通过该通信控制装置,从上述双向电视接收的双向节目的来自收视者的回答数据,根据预先对每个节目决定的上述节目识别符,对每个节目整理并存储;

处理程序管理装置,根据对上述每个节目预先决定的上述节目识别符,按节目单位,管理包括关于上述回答数据的合计方法的处理程序;和

处理程序实行装置,根据上述节目识别符,将与按上述每个节目整理的回答数据对应的处理程序,从上述处理程序管理装置读出,按照该处理程序,将上述回答数据作合计处理。

16.如权利要求 15 所述系统,其特征是,还备置了:识别信息管理装置,根据表示所述双向电视的使用者的用户标识符管理用户识别信息;识别装置,使用用户标识符检索所述识别信息管理装置管理的识别信息;所述处理程序管理装置管理包括使用用户信息的处理的处理程序;所述处理程序执行装置在包括使用由所述处理程序管理装置取出的处理程序中的用户信息的处理情况下,对所述识别装置指示用户信息的提取。

17.如权利要求 15 所述系统,其特征是,还备有以下部分:节目保存装置,保存由连续的多个图象组成的双向节目的节目构成数据;节目供给装置,根

据该双向节目的进行状态从所述节目保存装置依次取出所述节目构成数据，制成发送数据；传递装置，为了向执行双向节目中的双向电视发送所述发送数据，指定发送端的双向电视，把该发送数据交给所述通信控制装置。

18.如权利要求 17 所述系统，其特征是，所述通信控制装置通过双向电视接收设定在标题中要求双向通信的数据的应答数据情况下，把该应答数据交给所述节目供给装置，并且保持在与该双向电视之间当前确定的线路；

所述节目供给装置通过所述通信控制装置保持的线路，对所述双向电视上发送节目构成信息，同时对该节目存储从所述双向电视经所述线路传送过来的应答数据，完成与该节目相应的业务。

19.如权利要求 16 所述系统，其特征是，所述识别信息管理装置对每个双向电视，根据预先记录的单人或多人的个人标识符管理收视者个人的识别信息；所述处理程序管理装置管理包括使用收视者个人识别信息的处理的处理程序；所述处理程序执行装置在由所述处理程序管理装置取出的处理程序中包括使用收视者个人信息的处理情况下，对所述识别装置指示收视者个人信息的提取。

20.如权利要求 16 所述系统，其特征是，所述通信控制装置通过所述双向电视接收设定表示制造双向电视的厂家的厂家标识符及所述用户标识符的应答数据；该服务器还备有分类装置，从在所述通信控制装置中接收的应答数据中取出用户标识符，根据在所述应答数据上与用户标识符一起设定的厂家标识符，把该用户标识符按厂家区别分类；厂家信息保存装置，保存在所述分类装置中按厂家区别分类的用户标识符。

提供双向电视节目的电视系统
以及建立其电视系统的服务器系统

技术领域

本发明涉及对收视者能参加的双向 TV 节目可选台的双向电视技术, 具体来说是有关提供利用双向 TV 的应用服务的电视系统。

背景技术

从广播台输出广播电波, 用能接收该广播电波的电视接收机选收电视节目, 在显示选择了的电视节目的电视图象的电视广播领域中, 利用电视图象信号垂直回扫期间间隙, 进行文字多路广播。文字多路广播是这样一种技术, 在广播电波中使多个节目多路传输, 在接收侧选收必要的节目, 变换成电视图象信号予以显示。

使用这样的文字多路广播技术, 加在传统的电视广播中, 可向收视者提供含任意多个文字节目或活动图象节目。

但是, 由于目前的电视广播是通过广播台向收视者单方面提供信息, 所以比如由在电视节目内介绍了的许多商品中选择显示收视者所希望的商品补充信息, 或在电视节目中向收视者询问, 要做到实时汇集来自收视者对上述内容的应答, 实施在其电视节目中的反映运作是不可能的。

发明内容

本发明目的在于提供一种这样的电视系统, 所提供的各种应用服务是使用接收广播电波能显示电视图象的电视接收机, 利用从收视者对电视节目应答的应答数据。

根据本发明的一种电视系统, 具有: 双向电视, 接收包括在与使用广播电波的规定频域多路送信的收视者之间进行双向通信的频道信息的双向节目; 和服务器, 与该双向电视连接, 处理来自双向电视的数据; 其特征在于: 上述双向电视具有: 选择装置, 从上述广播电波选择多路送信的双向节目的频道; 切换装置, 切换在由该选择装置所选择的频道中所分配的上述双向节目; 显示装置, 显示由该切换装置所切换的双向节目; 双向节目装置, 控制上述收视者和

上述选择的双向节目之间的双向通信，对于在上述显示装置所显示的该双向节目上，催促收视者的回答的项目，作成包括上述收视者输入的回答的回答数据；回答输入装置，从对于该双向电视的多个输入信号之中，识别收视者对双向节目的回答，并将该回答传递至上述双向节目装置；和电视侧通信控制装置，控制与包括上述服务器的其他节点的通信，并将包括上述回答数据的送信数据从该双向电视发送到上述服务器；上述服务器具有：服务器侧通信控制装置，控制与包括上述双向电视的其他节点的通信；存储装置，将通过该服务器侧通信控制装置从上述电视侧通信控制装置接收的上述回答数据按每个节目整理并存储；处理程序管理装置，以节目单位管理包括关于上述回答数据的合计方法的处理程序；和处理程序实行装置，将与上述每个节目所整理的回答数据对应的节目的处理程序，从上述处理程序管理装置读出，按照该处理程序，将上述回答数据作合计处理。

在该电视系统中，双向节目控制电路在包括从应答输入电路给予的收视者的应答的应答数据中，设定当时选择的双向节目的节目标识符，在节目数据库中根据预先在每个节目中决定了的节目标识符保存各节目处理程序，应用功能使用在应答数据中设定了的节目标识符，从节目信息数据库中取出与该应答数据关连的双向节目处理程序。

服务器具备根据表示双向电视使用者的用户标识符，管理用户识别信息的识别信息数据库，和使用用户标识符检索在识别信息数据库中保存了的识别信息的应用功能。双向节目控制电路在包括由应答输入电路给予的收视者应答的应答数据中，设定表示该双向电视使用者的用户标识符，管理包括在节目信息数据库中使用用户信息的处理的处理程序。应用功能在包括使用从节目信息数据库取出的处理程序中使用的处理情况下指示用户信息的提取。

通过通信网连接从广播电波选收节目的双向电视，由在收视者和节目之间实施双向受授的双向节目的双向电视，对于在该双向节目上催促收视者应答的项目，传递有关收视者输入的应答的应答数据，这是服务器系统。

根据本发明的一种服务器系统，与接收包含在与使用广播电波的规定频域多路送信的收视者之间进行双向通信的节目识别符的双向节目的双向电视连接，从实行上述双向节目的双向电视，在该双向节目上，对催促收视者的回答的项目，接收来自收视者的回答数据，其特征不在于，具有：通信控制装置，控

制与包括上述双向电视的其他节点的通信；存储装置，将对通过该通信控制装置，从上述双向电视接收的双向节目的来自收视者的回答数据，根据预先对每个节目决定的上述节目识别符，对每个节目整理并存储；处理程序管理装置，根据对上述每个节目预先决定的上述节目识别符，按节目单位，管理包括关于上述回答数据的合计方法的处理程序；和处理程序实行装置，根据上述节目识别符，将与按上述每个节目整理的回答数据对应的处理程序，从上述处理程序管理装置读出，按照该处理程序，将上述回答数据作合计处理。

在该服务器系统中，节目信息数据库根据每个节目中预先确定的节目标识符，管理关系到各节目的处理程序，实施处理程序的应用功能使用节目标识符，从节目信息数据库中取出处理程序，按取出的处理程序处理应答数据。

在该服务器系统中具有：根据表示双向电视使用者的用户标识符管理用户识别信息的识别信息数据库；用于使用用户标识符检索识别信息数据库管理的识别信息的识别之应用功能。

管理包括在节目信息数据库中使用用户信息的处理的处理程序，实施处理程序的应用功能包括在从节目信息数据库取出了的处理程序中使用用户信息的处理，在上述情况下，对于所述识别的应用功能指示用户信息的提取。

附图说明

图 1 是第 1 实施例的电视系统示意图；

图 2 是第 1 实施例的电视系统的功能方框图；

图 3 是第 1 实施例中使用的双向电视功能方框图；

图 4 是第 1 实施例中使用的节目信息数据库的结构图；

图 5 是第 1 实施例中使用的识别信息数据库的结构图；

图 6 是应答数据表格的结构图；

图 7 是第 1 实施例的电视系统的网络结构图；

图 8 是表示在第 1 实施例中应答数据流程图；

图 9 是表示在第 1 实施例中应答数据具体流程图；

图 10 表示在第 2 实施例中服务器供给节目时的应答数据流程图；

图 11 表示在第 2 实施例中服务器供给节目时的应答数据具体流程图；

图 12 表示在第 3 实施例中 IP/SP 服务器供给节目时的应答数据流程图；

图 13 表示在第 3 实施例中 IP/SP 服务器供给节目时的应答数据具体流程图；

图 14 是第 4 实施例的电视系统示意图；

- 图 15 是第 4 实施例的电视系统功能方框图；
- 图 16 是在第 4 实施例中使用的双向电视功能方框图；
- 图 17 是遥控开关结构图；
- 图 18 是第 4 实施例的视频图象制作系统图；
- 图 19 是第 4 实施例的数据流程图；
- 图 20A 是文字多路信号的偶数区域(field)图；
- 图 20B 是文字多路信号的奇数区域(field)图；
- 图 21A 是双向电视节目的初始图象图；
- 图 21B 是表示电视购物的初始图象；
- 图 22A 是表示电视购物节目的商品显示图象；
- 图 22B 是表示电视的购物节目的购入确认图象；
- 图 23A 表示给电视购物节目的服务器的保持连续的图象；
- 图 23B 表示电视购物节目的购入确认图象；
- 图 24 是第 5 实施例的电视系统功能方框图；
- 图 25 是在第 5 实施例中使用的遥控开关斜视图；
- 图 26 是在第 5 实施例中使用的应答数据一部分的数据构成图；
- 图 27 是在第 5 实施例中使用的识别信息数据库的数据构成图；
- 图 28 是在第 5 实施例中促使通行字输入的图象构成图；
- 图 29 是第 5 实施例的应答数据的数据构成图；
- 图 30 是第 5 实施例的电视 ID 形成程序框图；
- 图 31 是在第 5 实施例中促使电视 ID 输入的图象构成图；
- 图 32 是第 6 实施例的服务器系统的功能框图；
- 图 33 是第 7 实施例的服务器系统的功能框图；
- 图 34 是第 8 实施例的电视系统功能框图；
- 图 35 是第 8 实施例的应答数据表格图；
- 图 36 是第 8 实施例的应答数据的数据构成图；
- 图 37A-图 37C 是表示各节目的各提问选择分支号码和与单值选择分支号的对应关系图；
- 图 38 表示累计结果要求通量的格式图；
- 图 39 表示累计结果要求通量中指示的处理方法之具体例子图；

图 40A-图 40D 是累计结果要求通量的具体例子图。

具体实施方式

下面说明本发明的实施例。

第 1 实施例

图 1 表示由多个双向电视和应答服务器建立的电视系统示意图。双向电视 1-1 ~ 1-n 具有如下功能：接收由广播台 2 发射的广播电波，显示分配给选择的频道中的电视节目的电视接收机的功能；使用广播电波的一定区域，把在原来电视节目多路化了的双向电视节目从广播电波中分离，提供该双向电视节目的功能；对于双向电视节目，把由收视者输入的应答传递给服务器的功能。

各双向电视 1-1 ~ 1-n 对于应答服务器 3，通过公共线路网 4 可连接。应答服务器 3 由连接各个预先分配了一定区域的双向电视的多个本机应答服务器 5-1 ~ 5-m，和管理这些本机应答服务器的中心应答服务器 6 组成。本机应答服务器和中心应答服务器若从双向电视 1-1 ~ 1-n 来看，只当作一个应答服务器。在以后的说明中，在无必要区别二个服务器时，仅称之为应答服务器 3。

对于应答服务器 3，通过 WAN 等的宽频带通信网连接广播台 2 及 IP/SP 公司服务器 7。广播台 2 及 IP/SP 公司服务器 7 为了共同接受来自应答服务器 3 的累计结果等数据的提供，把线路连接至应答服务器 3。IP/SP 公司服务器 7 是利用在应答服务器 3 取得的累计结果等的加工数据的信息提供者经营的服务器。

图 2 表示双向电视 1 及应答服务器 3 的软件构成。

双向电视 1-1 ~ 1-n 作为用于提供双向电视节目的主要构成要素，备有程序控制部 8 及通信控制部 9。程序控制部 8 是控制由广播台 2 以多路广播形式发射的双向电视节目进行的部分。通信控制部 9 是通过公共通信网 4 控制与包括应答服务器 3 的其他分支的通信线路的部分。

图 3 表示双向电视 1 内部结构。该双向电视 1 用接收无线 21 接收广播电波再送至调谐电路 22。对调谐电路 22 实施频道切换的是选台及应答识别电路 23。对于选台及应答识别电路 23 的指示通过遥控开关 24 进行。选台及识别电路 23 当来自遥控开关 24 的信号为选台信号时，则向调谐电路 22 输入；当是对收视者的双向电视节目返回来的应答时，则向程序控制部 8 输入。信号处理电路 25 将调谐

电路 22 供给的信号分离成图象信号和声音信号, 为显示图象将图象信号送至显象管 26, 为了输出声音而将声音信号输入至伴音电路 27。程序控制部 8 利用由调谐电路 22 供给的双向电视节目的节目构成信息 (包括静止图象或活动图象、声音信息、图象控制信息正文), 进行双向电视节目。通过实施在广播稿中所含的节目部, 把双向电视节目的图象信号输入显象管, 声音信号输入扬声器。用于表示双向电视节目的位流整体(除去一部分控制信息)被称之为正文 (スク립ト)。因此在正文中包括标题、形式、对策、节目部分。

在双向电视节目中对于促使所显示的收视者应答的项目, 收视者使用遥控开关 24 输入应答。程序控制部 8 从选台及应答识别电路 23 接受收视者的应答, 在该应答上附加该节目的节目 ID 和该双向电视的电视 ID, 制成应答数据。

节目 ID 在双向电视提供的各节目中, 被添加在单值上, 电视 ID 在双向电视 1-1 ~ 1-n 中被添加在单值上。

应答服务器 3 备有: 应答处理应用功能 11, 以应答数据文件 17 的形式保存由双向电视送过来的应答数据; 累计处理应用功能 12, 累计在应答数据文件 17 中装满的应答数据; 识别处理应用功能 13, 在识别信息数据库 16 中存取, 提出个人信息; 运用应用功能 14, 通过由调度程序所给予的同步使应用功能 11 ~ 14 起动, 以及通过应答数据文件 17 消除不必要的数据库。

在应答服务器 3 中配置节目信息数据库 15 及识别信息数据库 16。节目信息数据库 15 可通过应答处理应用功能 11、累计处理应用功能 12、识别处理应用功能 13 等存取; 识别信息数据库 16 可通过识别处理应用功能 13 存取。

节目信息数据库 15 记录双向电视提供的全部节目的节目 ID、存储在各节目 ID 的节目服务内容的必要处理程序。识别信息数据库 16 记录对应于事前记录的所有双向电视各电视 ID 的姓名、住宅等个人信息。

分散 TP 监视器 (分散形事务处理、过程处理、监视) 20 是监视所述各应用功能 11 ~ 14 动作保证数据连续性的软件。并且, 高速文件系统 21 是插在上述各应用功能 11 ~ 14 和上述各数据库 15、16 及数据文件 17、18 之间, 用于提高可靠性同时使处理速度高速化的软件。

应答服务器 3 利用通信控制部 30 通过公共线路网 4 沿各双向电视 1-1 ~ 1-n 之间可作连接。通信控制部 30 利用通信控制规定 31 控制双向电视和调制解调器 32 的电路连接, 经通信规定 33 将在调制解调器 32 上作线路连接的双向电视

连接至应答服务器 3。通过输入输出控制部 34 把通信控制部 30 连接到应答服务器 3。输入输出控制部 34 是为了使与应答服务器 3 之间的数据授受进行高效处理。

图 4 表示节目信息数据库 15 的构成例子。与服务相关连的双向电视节目的应答数据处理程序被存储在节目信息数据库 15 中，所述服务是在问答节目中通过双向电视接受收视者的回答，把累计收视者的回答结果通知广播台 2。

在节目信息数据库 15 中规定该节目的节目 ID、问答节目的广播时间、处理程序（包括应答数据的整理方式、累计方法、累计结果送出的类型等）。

图 5 表示识别信息数据库 16 的构成例子。

使与电视 ID 对应作为识别信息确定该双向电视的所有人的姓名、联络住址、其他任意属性数据。

图 7 表示用于使双向电视 1-1 ~ 1-n、广播台 2、应答服务器 3、IP/SP 公司服务器 7 相互连接的系统构成例子。如上所述，双向电视 1-1 ~ 1-n 通过公共线路网 4、调制解调器连接到通信控制部 30。利用将该通信控制部 30 配置在连接应答服务器 3 的 LAN35 上，实现双向电视、应答服务器之间的连接。通过 LAN35 的程序 36 连接至 WAN37，通过 WAN37 程序 38 连至广播台终端 2'。并且从 WAN37 还连向 IP/SP 公司服务器 7。

以下具体说明有关上述构成的电视系统的工作。

图 8 和图 9 表示在这种情况下数据流，在关系到问答节目的双向电视节目，通过收视者给予提问的回答作应答，在应答服务器 3 中累计其应答(回答)，在电视系统上提供通知广播台 2 的服务。

通过广播台 2 在问答节目的广播电波中多路发射使收视者选择提问选题的双向电视节目。在该双向电视节目的节目构成信息(由画面图象和节目等组成)上附加该双向电视节目的节目 ID。

在双向电视 1-1 ~ 1-n 中，对问答节目选台时，通过信号处理电路 25 及声音电路 27 输出问答节目的图象及声音。在这里，有关应答对提问选题的回答的双向电视节目规定通过遥控开关 24 输入选台信号。通过选台及应答识别电路 23 给予有关双向电视节目的选台信号的调谐电路 22，从广播电波中分离该双向电视

节目给程序控制部 8。然后,直至其他选台信号输入或该双向电视节目结束前一直把该双向电视节目的节目构成信息提供给程序控制部 8。

程序控制部 8 从调谐电路 22 取得双向电视节目数据,使显示有关询问提问的图象。涉及提问的图象比如由多个选择分支构成,如选择一个选择分支,显示对收视者催促的信息。

一旦由收视者用遥控开关 24 输入选择分支号时,则选台及应答识别电路 23 对节目控制部 8 输入通过遥控开关 24 取得的应答(选择分支号)。

程序控制部 8 只要通过选台及应答识别电路 23 获得选择号码的应答,则在该应答(选择分支号:回答)上附加当时选台的双向电视节目的节目 ID 及该双向电视的电视 ID,送至通信控制部 9。

通信控制部 9 从该双向电视经公共线路网 4 对服务器 3 的通信控制部 30 提出连接线路要求。在通信控制部 9、30 之间的线路连接之后,附加节目 ID、电视 ID 的应答数据通过该双向电视被送至应答服务器 3。

在应答服务器 3 中,输入输出控制部 34 接受来自双向电视的应答数据,并解析应答数据的标题,若判定为是应答数据,则交给应答处理应用功能 11。服务器 3 的通信控制部 30 将应答数据交给应答处理应用功能 11 之后,切断与其双向电视之间确定的线路,等待来自其他双向电视的应答数据的接收。

在应答处理应用功能 11 中,由输入输出控制部 34 通过双向电视 1-1 ~ 1-n 分别供给涉及各种节目的应答数据。应答处理应用功能 11 如图 6 所示,在别的节目 ID 中整理各种节目应答数据,以数据文件 17 的形式保存。通过在别的节目 ID 中以文件形式整理保存应答数据,可制成应答数据表格。

具体来说,在节目信息数据库 15 中,设定处理程序,以指示"在别的节目 ID 中以文件形式整理应答数据",应答处理应用功能 11 把在应答数据上附加了的节目 ID 作为键,通过节目信息数据库 15 读入上述处理程序。然后检索应答数据文件 17 中该节目 ID 的文件,从应答数据中取出电视 ID 和应答数据(回答),置于该文件的最下面。根据对于所有回答实施同样处理,制成对于涉及问答节目的双向电视节目应答数据表格,即回答表格。

有关在节目信息数据库 15 中记录了的该双向节目中的处理程序,可包括"附加回答者个人信息"的指定。这种情况下,通过应答处理应用功能 11 或累计处理应用功能 12 向识别处理应用功能 13 发出指示。识别处理应用功能 13 根据

在应答数据表格中记录了的电视 ID 检索识别处理数据库 16, 取出回答者的个人信息, 交给应答处理应用功能 11 或累计处理应用功能 12。

累计处理应用功能 12 根据节目 ID 通过节目信息数据库 15 读入对该节目的累计方法。在此, 作为处理程序取得对于在答问节目中产生的对提问的回答的累计方法。因此, 通过应答处理应用功能 11 制成的应答数据文件 17 将节目 ID 作为键, 取出累计应答数据(回答)。

并且, 在处理程序中若指定收入回答者个人信息的累计处理, 则搭配累计应答数据表格以及个别识别信息。该累计结果以相应地在节目信息数据库 15 中记录的送出类型的状态输出。在广播台 2, 在电视节目中使用回答累计结果情况下, 在送出类型中指定实时发射。接好应答服务器 3 和广播台终端 2'之间的通信线路, 经 WAN37 向广播台终端 2'发射累计结果。

上述说明虽然是在答问节目中累计回答的例子, 但通过来自广播台 2 的广播电波中多路化的节目内容, 和与此节目相应地在节目信息数据库 15 中予存的处理程序的配合, 可自由设定在双向电视节目中能向收视者提供的服务内容。

例如, 可提供这样的服务, 使用双向电视节目, 在原来的电视节目中间提出商业广播的商品目录请求。在商业广播时间区域中, 设定节目 ID, 在广播电波中使显示用于要求商品目录的图象的双向电视节目多路化。

在双向电视 1 中, 输入这样的选台信号, 收视者通过遥控开关 24 对用于目录请求的双向电视节目进行选台。其结果, 通过调谐电路 22 接收用于目录请求的双向电视节目的节目控制部 8 在画面上显示目录请求图象。然后, 对于目录请求图象, 收视者通过遥控开关 24, 在输入的应答数据上附加节目 ID 及电视 ID, 再传送至应答服务器 3。

配置在应答服务器 3 上的节目信息数据库 15 中, 根据节目 ID 预先记录对于涉及为该目录请求的双向电视节目的应答数据之处理程序。通过各双向电视 1-1 ~ 1-n, 与用于目录请求的双向电视节目相关连的应答数据被送至服务器 13。应答处理应用功能 11 以节目单位整理应答数据。

累计处理应用功能 12 根据记录在节目信息数据库 15 中的处理程序, 在目录请求中实施必要的累计处理。具体来说, 在识别处理应用功能 13 中指定电视 ID, 通过识别信息数据库 16 指示进行目录请求的个人姓名及住所等个人信息的提

取。累计处理应用功能 12 制成目录请求表格，这要使得与通过由识别信息数据库 16 提出的个人信息和节目 ID 请求的目录种类和发送方对应。

由于在实时中没有必要把目录请求表格发射给 IP/SP 公司，所以累计处理应用功能 12 把目录请求表格存储在累计数据保存部 18 中。然后，在分批处理中从服务器 3 向签约的 IP/SP 公司的服务器 7 发射。另外，在以批处理发射目录请求表格情况下，在节目信息数据库 15 送出类型的项目中指定为 "批处理"。并且，对于应答服务器 3 在从广播台 2 或 IP/SP 公司服务器 7 存在传输要求时，也可传输目录请求表格。这种情况下，在节目信息数据库 15 的送出类型的项目中，指定为 "开通请求"。

由应答服务器 3 的累计处理应用功能 12 取得的累计结果不仅向外部传输，而且根据用途在应答服务器 3 中打印输出，或在 CRT 中显示。

此时，把加工目录请求表格的个人信息的表格形成操作可交给识别处理应用功能 13。若如上述例子，从累计处理应用功能 12 将电视 ID 信息交给识别处理应用功能 13，使识别应用功能 13 制成目录请求表格。

根据本实施状态，使在接收使节目多路化的广播电波的双向电视 1 中选择显示节目，接受收视者的应答，把其选择输入作为应答数据传输给节目 ID 和电视 ID 以及应答服务器 3，在应答服务器 3 中，对应于各个节目的节目内容，参照预先规定了的节目信息，对应答数据进行应答处理及累计处理，所以在双向电视中使显示有关电视节目或广播商业的任意节目，可把收视者的选择输入作为应答数据收集，对其收集的应答数据根据节目内容进行加工并可提供信息。

根据本实施状态，在应答服务器 3 的识别信息数据库 16 中使与双向电视 1-1 ~ 1-n 的各电视 ID 对应地预先记录个人信息，所以可以制成通过各双向电视 1-1 ~ 1-n 收集的应答数据中加入个人信息的加工数据，可容易地制成需要个人信息的各种表格。

此外，在上述实施状态中，显示与电视节目或广播商业不相关的节目，通过双向电视也可作为收视者的应答数据予以收集。

第 2 实施例

第 2 实施例是利用对双向电视节目可选台的双向电视的电视系统，其基本

的系统构成及软件构成与前述的第 1 实施例一样。

在该电视系统, 对于广播电波仅使在双向电视节目的节目开始时显示的节目开始菜单图象(选择画面)多路化, 通过广播台 2 发射, 双向电视节目开始后, 从应答服务器 (应答服务器本身或其他服务器中配置的应用功能) 提供双向电视节目的节目构成信息。

双向电视 1-1 ~ 1-n 在收视者应答数据上附加节目 ID 及电视 ID, 同时在应答服务器 3 的输入输出控制部 34 中, 将能识别的标题添加在应答数据上并予以发射。标题用于把该应答数据交予联机、服务、经理 19 的标识符。

联机、服务、经理 19 根据附加在应答数据上的节目 ID, 检索节目信息数据库 15, 具有指定应连接到通信部 30 的应用功能的功能。在节目信息数据库 15 中, 在相应的节目 ID 的节目信息上记录连接端应用信息。

参照图 10 及 11, 说明有关在该电视系统中提供的服务形式。

在商业广播中, 联机构物或目录请求等的双向电视节目的节目开始菜单画面在广播电波中多路化并通过广播 2 发射。在双向电视 1-1 ~ 1-n 中, 当通过遥控开关 24 接收双向电视节目的选台信号时, 用选择的双向电视节目频道显示节目开始菜单画面。这之后, 独立于通过广播台 2 的广播节目, 向与应答服务器之间的联机服务转移。

在双向电视中, 当对节目开始菜单有节目开始要求时, 在显示有节目开始要求的应答数据上附加节目 ID 和电视 ID 以及双向标题的应答数据, 通过双向电视的通信控制部 9 向应答服务器 3 发送。

在应答服务器 3 的输入输出控制部 34 中, 分解应答数据的标题, 若应答数据的标题是双向标题, 则将该应答数据交给联机、服务、经理 19, 并且保持通信线路的连接。

联机、服务、经理 19 把附加在应答数据的节目 ID 作为键, 从节目信息数据库 15 中读出连接应用信息, 起动在其连接应用信息中指定的应用功能。

在连接应用信息中配置于应答服务器 3 内的应用功能 41 被指定时, 应用功能 41 通过公共线路网 4 把根据节目内容的画面图象、广播剧本等的节目构成信息发送到要求源的双向电视。

在接收画面图象、节目顺序等的节目构成信息的双向电视中, 通过程序控制部 8 使节目构成信息的程序部工作, 借助双向电视节目的图象、场合使声音

输出。对于该双向电视节目若收视者用遥控开关 24 输入应答信号，把在其应答内容中附加节目 ID、电视 ID 的应答数据送出至应答服务器 3。

在服务器 3 中，把该应答数据交给应用功能 41。收到该应答数据的应用功能 41 把为转移至下一个处理的画面图象和正文发送到双向电视。同样，在服务器 3 和双向电视之间利用应答数据和节目构成信息的重复受授，完成购物手续和目录请求手续。此外，若是简单的手续内容，则一次应答数据就能完成手续。

而且，联机、服务、经理 19 把节目 ID 作为键，在通过节目信息数据库 15 读出的连接应用功能信息中指定了的应用功能没有配置在应答服务器 3 内部情况下，在配置该指定应用功能的其他服务器 40-1 (40-2) 上进行线路连接。用于连接到服务器 40-1 (40-2) 的地址信息被设置于节目信息数据库 15 中。

比如，在连接应用信息中指定配置在服务器 40-1 上的应用功能 42 的情况下，通过高速数字线路网把应答服务器 3 连至服务器 40-1，起动应用功能 42。然后，通过应答服务器 3 把画面图象等的双向电视节目构成信息从应用功能 42 向双向电视 1 传输。由于商品提供者在经营的服务器 40-1、40-2 中配置应用功能 42、43，可将联机购物、目录请求等的手续原原本本地交给商品提供者。

根据本实施例，通过广播台 2 在广播电波中多路广播双向电视节目的节目开始菜单，在双向电视中附加应答数据、节目 ID、电视 ID 及双向标题，传输给应答服务器 3。由于通过配置在应答服务器 3 或其他服务器中的应用功能经应答服务器 3 把程序发送给双向电视，所以从广播台 2 只是把最初节目开始菜单送给双向电视，应答服务器 3 的应用功能可提供以后的手续。

因此，由于没有增加对广播电波的负荷，所以使用双向电视的联机购物、目录请求才有可能。而且可能做到在双向电视中能选择涉及广播中商业和电视节目的商品节目开始菜单。

此外，在如上所述的第 2 实施例中，虽然通过广播台 2 把节目开始菜单送至双向电视，但若是与广播中的商业和电视节目无关的节目开始菜单，则预先存储双向电视中保存的 ROM 上。随时可显示双向电视节目的节目开始菜单。

第3实施例

图12及13表示第2实施例一部分变动的例子。该电视系统预先把从服务器提供的双向服务菜单存储在双向电视的存储介质上,收视者在双向电视上能选择服务。在此,通过服务器向双向电视提供的服务与第2实施例一样,可作为双向电视节目的一种形态使用。

双向电视1一旦受理来自收视者要求显示提供服务器菜单,则显示预先存储在ROM等存储介质的菜单。若收视者使用菜单选择输入提供服务,则作为开始要求操作的数据、服务ID及电视ID上添加要求双向通信的标题,通过双向电视的通信控制部9向应答服务器3发送。服务ID取代节目ID在节目信息数据库中进行记录。以后的处理与上述第2实施例一样。

根据本实施的形式,能实施与广播的广播台无关而由双向电视产生的联机购物、目录请求等。

第4实施例

第4实施例是这样一种双向电视系统,在双向电视上连接VTR装置,用VTR装置重放插入相当于上述双向电视节目的节目的商品说明视频等的录象,作为节目信息提供给双向电视,借此,可取得商品的订购、目录等以及获取信息。

图14是第4实施形式的双向电视系统之示意图;图15表示本双向电视系统的详图。

VTR装置50被设置于对于双向电视60在联机中可连接的场所。在该VTR装置50,商品销售者等重放销售或散发的后述的影象。VTR装置50内部由重放视频信号的录象磁头51、通过用录象磁头51读取的信号重放图象信号的图象重放电路52、重放正文及补入正文的商品信息的正文重放电路53组成。

通过VTR装置50,在图象信息的垂直回扫线消隐期间(VBL)内,发送补入商品信息的正文(及图象控制信息)。在VBL内文字多路信号传输期间,除了一部分控制信息,仅把用于发射的附加信息显示有位流整体称为正文。

双向电视60备有接收由VTR装置50传递的视频信号的文字多路广播用电视接收机(文字多路电视接收机)61、加在用文字多路电视接收机61得到的

视频图象上, 选择性显示输出在多媒体文字广播接收电路 63 中得到的传统文字多路广播或双向文字多路广播的显示部(CRT)62。并且, 双向电视 60 备有 multimedia 文字广播接收电路, 通过文字多路电视接收机 61 交予的电视信号, 辨别收取文字数据(VBL 数据), 分成传统的图象信息数据和与图象信息相关的多种附加信息数据, 产生传统图象信息显示数据、及有关图象信息的多种附加信息的显示数据。该多媒体文字广播接收电路 63 解释执行接收正文, 有关其中的显示信息供给文字多路电视接收机 61 的图象处理电路, 有关向应答服务器 3 的线路发射信息供给调制解调器 64。调制解调器 64 把多媒体文字广播接收电路 63 连接到公共电话线路。在由同一接收电路 63 的双向文字多路广播用译码部给予(补入接收广播剧本中) 该调制解调器 64 的线路连接端(例如应答服务器 3) 上进行自动拨号发送在多媒体文字广播接收电路 63 中使用的的数据。即根据遥控操作器 65 的特定键输入操作, 通过调制解调器 64, 将后述的 ROM 机器管理和个人识别信息记录设定部[PS]中记录了的信息作为发射源, 在由双向文字多路广播用译码部分配的线路连接端(比如应答服务器 3) 上可进行自动拨号。

应答服务器 3 基本上与上述任一实施例具有同样的功能。即以多数普通家庭的双向电视 60 为对象, 备有各电视 60 的多媒体文字广播接收电路 63 和进行发射接收的 CCP 设备 71。多个置于后述的中心服务器设备之下的应答服务器设备 72 以多个双向电视 60 为对象分开处理发射接收信息。这些应答服务器设备 72 可接入存储用于加入者管理的规定区域个人信息的本机数据库(L-DB)73。中心服务器设备 74 是这样一种服务器, 累计处理在各个应答服务器设备 72 中分开处理的结果, 具有存储用于加入者管理的所有区域个人信息的总数据库(M-DB)75。IP/SP 设备 77, 通过网络服务 7 预先接受对来自双向电视 60 的应答数据的处理指示, 并且将双向电视 60 的应答结果以网络服务 7 所希望的形式返回网络服务 7。运用管理设备 76 的用途是运用管理由上述各设备组成的应答服务器系统。

下面说明有关多媒体文字广播接收电路 63 的内部构成。

图 16 表示多媒体文字广播接收电路 63 内部功能框图。多媒体文字广播接收电路 63 由 CPU18 管理电路内部工作控制。这里, 形成用于提供有关图象信息的多种附加信息的正文处理装置, 所以通过该 CPU81 实施后述的 ROM 内正文处理模

块[SCR]的处理,实现双向文字多路广播用译码部。

从电视接收机 61 输入的视频信号经波形均衡数据分离处理电路 82 存储在 RAM83 中。波形均衡数据分离处理电路 82 通过文字多路电视接收机 61 接收的图象信号 (Video) 辨别文字广播用数据及双向文字广播用数据(即用于显示附加信息的正文)、在 CPU81 的控制之下把其接收文字广播用数据及接收正文存在 RAM83 上。CPU81 把通过电视信号 (Video) 辨别了的接收正文缓冲(存储)于 RAM83 中,执行解释、实施、产生显示数据 (RGB 信号) 等的各种处理。

RAM83 作为 CPU81 的工作存储器使用,设置数据通信控制程序[DCOM]、绘图处理程序[PICM]、用户接口程序[USIF]、正文缓冲部[SCB]以及文字广播用数据缓冲部等。

CPU81 执行的基本控制程序及固定信息寄存在 ROM84 中。寄存用于作正文处理的广播处理模块[SCR]、实施文字广播处理的文字广播处理模块[CBP],同时设置记录给每个接收机作序的机器固有 ID 和个人识别 ID 等的机器管理、个人识别信息的记录设定部[PS],寄存管理汉字、文字类的汉字、文字管理部[C·HA]和图形文字管理部[ICON]等。

在显示用存储器(VRAM)85 中存储显示数据。例如存储在绘图处理程序(PICM)中进行绘图处理的显示用数据等。

在双向电视 60 中备有的电视接收电路的信号分配给选台用微处理机(选台 MP)86。选台 MP86 接收遥控操作器 65 的信号,将电视操作指令与附加信息显示选择控制用指令分开,把电视操作指令送至电视接收电路,附加信息显示选择控制用指令保存在 RAM83 的遥控接收用缓冲寄存器中,以比特并行交接给 CPU81。

图 17 表示对双向电视 60 进行远距离操作的遥控器 65 的结构图。遥控器 65 具有切换键(i 键),把交互方式切换为有效/无效;方向指示键,通过设置在附加信息选择图象等中的多个选择分支选择任意分支,该键上下左右各设一个;以及决定(确定)键等。并且上述状态切换键(i 键)是使交互方式的有效/无效进行交互切换的肘节式键,当交互方式设定为有效时,显示部(CRT)左上角显示 "i" 标记。并且选台 MP86 在交互方式为有效时(即显示 "i" 标记时),则一部分键(如数字键)只反映显示中的附加信息。而且,交互方式的有效/无效设

定不仅仅是遥控器 65 的操作,在特定的附加信息显示中,按补入正文的指令也可以强制同步地设定成有效。

使用上述双向电视系统进行商品销售的从业者拍摄介绍商品的视频图象(包括声音),同时,制成以正文形式将该商品的订购、目录等的获得方法等补入其电视信号的电视。

图 18 表示录制商品图象,使有关商品的文字数据(VBL 数据)与其图象迭合的系统。用录象装置 91 录制商品图象,使用文字数据制作装置 92 制成包括有关商品的信息被补入的正文的文字数据。通过送出控制装置 93 把包括在文字数据制作装置 92 中制成的正文的文字数据传输至多路化装置 94。送出控制装置 93 控制包括正文的文字传输(VBL 数据传输)。在多路化装置 94 中,一方面取得来自录象装置 91 的图象和同步,一方面在图象信号的规定区域中使包括正文的文字数据多路化。这样制成补入正文的电视。在正文中补入带转移端信息等

图 19 表示在双向电视系统中的处理程序的一个例子。参照同一附图,以电视购物为例作如下说明。

在步骤 1 中,把 VTR 装置 50 连至双向电视 60,用 VTR 装置 50 重放补入用上述录象系统制成的正文的录象。通过 VTR 装置 50 发送在图象信息 VBL 内补入商品信息的正文(及图象控制信息)。

图 20 是用 VTR 装置 50 重放的视频信号的偶数区域和奇数区域,表示正文(及图象控制信息)的传输同步。附加在由于传输通常文字广播数据的 VBL 内水平扫描期间(现行文字多路信号),利用图中标号 C 表示的 VBL 内水平扫描期间,传输正文(及图象控制信息)。

根据步骤 1 的处理,以图 20 所示的传输方式发送在 VBL 内正文以及将转移端信息(例如电话号码)补入正文的文字多路广播(编码传输方式文字广播)用视频信号。在此,发送在包括在图象信号中的垂直回扫线消隐期间(VBL)内用于提供与图象信息连接的多种附加信息的正文[含描述处理顺序的正文主体部(程序部)、标题、形式和对策],以及补入正文的电话号码。作为一例由 VTR 产生的购物信息与执行端电话号码同时发送。

根据步骤 2,双向电视 60 接收用上述 VTR 重放的购物信息插入的视频信号,存储(缓冲)在其信号中包括的接收正文。即,设置在双向电视 60 内的多媒体

文字广播接收电路 63, 从送来的视频信号中辨别取入 VBL 数据, 分成通常的图象信息数据和与图象信息连接的多种附加信息, 制成通常的图象信息显示数据, 以及与图象信息连接的多种附加信息的显示数据, 再分别存储(缓冲)在 RAM83 内。

在步骤 3 中, 收视者操作遥控器 65 的状态切换键(i 键), 若将交互方式定为有效, 则在显示部(CRT)62 的左上角显示如图 21A 所示的标记 "i", 显示已为交互方式, 再显示图 21B 所示的图象, 确认是否购物。

进而, 随着上述状态切换键(i 键)的操作, 通过 CPU81 实行 ROM84 内的正文处理模块[SCR]处理, 实现双向文字多路重放用译码部的正文处理, 比如显示图 22A 所示的附加信息选择图象(购物选择图象)(步骤 4)。

在该附加信息选择图象(购物选择图象)上, 收视者操作遥控器 65 的方向指示键(在此是左方向指示键或右方向指示键)(步骤 5), 强调显示 (例如闪烁显示)选择指定了的选择分支, 表明指定选择分支(步骤 6)。这时, 在强调显示(闪烁显示)进行购物的选择分支的状态下, 若操作「决定」(确定)键, 则显示如图 22B 所示的购物信息的介绍以及选择图象(步骤 5、6)。

在该图 22B 所示的购物信息介绍及选择图象上, 当选择指定某商品, 则显示确认其交易详情或商品详情等的图 23A 所示的图象。若在该图象上选择「修正」, 则返回图 22B 的图象。并且在确认所述图 23A 所示的交易详情或商品详情的图象上, 若选择「确认(订购)」(步骤 7), 则其交易信息通过调制解调器 64 及电话线路, 以接收的交易方电话号码为基础, 自动发送至应答服务器 3(步骤 8)。这里, 显示在图 23B 所示交易处理中意图的图象。

应答服务器 3 通过双向电视 60 接收交易信息, 根据其信息中包含的机器 ID 或个人识别 ID, 检索本机数据库 73, 执行按该交易内容的确认处理及登记处理、交易成立, 使表示其意图的信息返回具有交易的双向电视 60 中。

在双向电视 60 中, 当通过调制解调器 64 接收来自应答服务器 3 的交易成立信息时, 则根据其信息内容显示如图 23B 所示的图象。

根据该实施例, 因使用在一般家庭中广泛普及的 VTR 装置 50, 可分配在双向电视 60 中补入正文的视频信号, 所以既使用不经广播台或服务器的第 3 方法, 也可提供联机购物等的双向服务。

此外在第 4 实施例, 虽然仅在例子中展示了简单的购物信息, 比如对于购

物涉及宝石、食品、衣料、不动产等，但可作多路交易服务，使用因行业、职业区别而不同的电话号码也能分别自动发送。这种情况下，在发送正文中补入按行业、职业区别等另外设定了的多个电话号码，在双向电视 60 确定交易时，把符合其交易内容的职业、行业区别的电话号码送至调制解调器 64，实现了使用多个电话线路的交易服务。

并且，遥控器 65 也通过特定键的操作输入，经调制解调器 65，在 ROM84 的机器管理、个人识别信息的登记设定部「PS」上记录的线路连接端也可自动拨号。

第 5 实施例

图 24 是第 5 实施例的电视系统功能框图。

该电视系统接收由广播台 2 发送的广播电波，通过公共线路网 4 使显示节目的双向电视 1 可连接到应答服务器 3。

双向电视 1 与第 1 实施例的电视系统的双向电视基本上具有同一功能。即，具有下述功能：分离通过广播台 2 发送的广播电波多路化的节目中的声音和图象；根据节目选择要求(选台操作)，将该电视节目变换成电视信号并予以显示；对于多路节目把由收视者选择输入的应答数据向应答服务器 3 发送。此外在该双向电视 1 中，遥控操作接收部 23'把通过遥控开关 24 接收的收视者应答信号交给程序控制部 8。遥控操作接收部 23'是经选台及应答识别电路使应答识别电路的功能分离的装置。

程序控制部 8 执行通过广播电波分离的双向电视节目，接受收视者的应答，在该应答上附加节目 ID、电视 ID，交给通信控制部 9。这里，通过广播台 1 把节目程序传递给双向电视 2 时加在广播电波上同时传送节目 ID。在各双向电视 2 中设定电视 ID。

电视 ID 信息区域由电视机体信息区域和个人信息区域构成。在电视机体信息区域中在每个双向电视 2 设置固有电视机体 ID，在个人信息区域中多人(家属)共用该双向电视 2 时，设置用于规定输入应答数据的收视者的个人 ID。

图 25 表示遥控开关 24 的结构，更详细地展示了设于遥控开关 24 背面的 DIP 开关之透视图。

DIP 开关 100 由分别以「上」「下」2 种状态可设定 4 个钮 100a-100d 组成，

钮 100a-100d 的「上」「下」组合可设定个人 ID。对于使用同一双向电视的多人分别准备专用遥控器,在各遥控器上设定每个人的 ID。而且当多人使用一个遥控器时,用 DIP 开关 100 设定在双向电视中接受双向电视节目提供的每个人 ID。遥控开关 24 对双向电视 1 发送应答数据时,一起发送设定于 DIP 开关 100 的个人 ID。

程序控制部 8 制成使自遥控开关 24 接收的个人 ID 和在该双向电视 1 中固有的电视机体 ID 组配的电视 ID。图 26 表示程序控制部 8 制成的电视 ID 的数据构造。该电视 ID 与节目 ID 一起附加于应答数据上。

应答服务器 3 配置节目信息数据库 15 及识别信息数据库 16。节目信息数据库 14 与第 1 实施例一样以节目单位登记各节目应答数据的处理程序。识别信息数据库 16 同时记录事前登记的所有双向电视 1-1 ~ 1-n 的各电视 ID 及使用者的姓名、住所等个人信息。

图 27 表示识别信息数据库 16 的数据结构。该识别信息数据库 16 登记事前记录了的收视者的识别信息,按电视 ID 区分识别信息。就一个电视机体 ID (双向电视) 来说可设定多人 ID,预先对每个人分别记录各种识别信息。即,就一台双向电视 1 而论,登记任意人数的识别信息。识别信息除姓氏、住所、年龄、性别等外,还由通行字、地域码等构成。

下面说明上述构成的电视系统的工作。

所要说明例子的服务形式是,「在答问节目中用应答服务器 3 累计由收视者应答的回答并通知广播台 2。」

通过广播台 2 将答问节目加在广播电波上,把使收视者选择提问的选题的画面图象和由广播剧本构成的双向电视节目的节目数据向双向电视 1 发送。该节目数据包括记录在节目信息数据库 15 上的节目 ID。

当要求显示来自收视者的回答选择节目的信号由遥控开关 24 向双向电视 1 发送时,则双向电视 1 分离来自答问节目的广播电波的回答选择节目(双向节目)的节目数据,并交给程序控制部 8。其结果,程序控制部 8 将回答选择节目的节目数据变换成电视信号,使在电视画面上显示让收视者选择回答的选择菜单。

当收视者通过操作遥控开关 24 的旋钮输入回答号码时,该回答号码与建立在该遥控开关 24 的 DIP 开关 100 上的个人 ID 数据同时被发送到双向电

视 1。

在双向电视 1 中, 程序控制部 8 通过遥控开关 24 收到回答号码 (应答数据) 和个人 ID 数据, 由个人 ID 数据和该双向电视 1 的电视机体 ID 制成电视 ID。在由收视者接受的回答号码 (应答数据) 上附加包括个人 ID 的电视 ID 和上述节目 ID, 交给通信控制部 9。通信控制部 9 从双向电视 1 经公共线路网 4 对应答服务器 3 的通信控制部 30 提出线路连接要求。通信控制部 9, 30 之间的线路连接之后, 附加了节目 ID、电视 ID 的应答数据由双向电视 1 送往应答服务器 3。

多个双向电视 1 通过公共线路网 4 把应答数据传递到应答服务器 3。在应答服务器 3 中, 应答处理应用功能 11 把在应答数据上附加的节目 ID 作为键, 通过节目信息数据库 15 读入该回答选择节目的处理程序, 根据处理程序中所展示的处理内容进行处理。其中, 应答处理应用功能 11 就有关回答选择节目制成使与电视 ID 和应答数据对应的应答数据文件 17。由于同时提供多种节目, 所以以节目单位制成应答数据文件 17。

累计处理应用功能 12 把形成应答数据文件 17 的节目的节目 ID 作为键, 通过节目信息数据库 14 读入该节目的累计处理内容。作为累计处理内容, 在指定根据对应于电视 ID 的个别识别信息的处理时, 启动识别处理应用功能 13。若是答问节目的回答累计, 则可指示称之为「以年龄、性别对提问的回答」的累计处理内容。

识别处理应用功能 13 认识对每个应答数据的电视 ID, 所述应答数据登记在由累计处理应用功能 12 指定了的节目应答数据文件 17 中。认识电视 ID 若是 "XXXX01", 则从在双向电视 1 中可输入应答数据的多人中提取「太郎」的识别信息(年龄、 性别)。即便是来自同一双向电视 1 的应答数据, 若电视 ID 是 "XXXX02", 则由于个人 ID 显示「花子」, 所以提取「花子」的识别信息(年龄、性别)。同样, 对于在应答数据文件 17 中记录的所有应答数据, 根据电视 ID (电视机 ID 十个人 ID)提取识别信息。

累计处理应用功能 12 使用识别处理应用功能 13 提取的识别信息, 累计处理应答数据。根据年龄、性别累计全部回答。该累计结果以根据记录在节目信息数据库 15 中的送出类型的形式输出。在广播台 2, 在电视节目中使用回答的累计结果的情况是节目信息数据库 15 中先指定 "实时发送"。应答服务器 3 连接

广播台 2 之间的通信线路, 通过 WAN 向广播台 2 发送累计结果。

在以上说明中, 虽然展示了在答问节目中累计收视者回答的例子, 但借助通过广播台 2 在广播电波中多路化的节目和与其节目相应节目信息数据库 15 中预先寄存的节目信息的组配, 能自由变更应答服务器 3 可处理的节目内容。

例如, 用双向电视可作商业广播的商品目录要求。在商业广播时间, 使由用于请求商品目录的画面图象及程序组成的节目数据与节目 ID 同时在广播电波中进行多路广播。

若对双向电视 1 有通过遥控开关 24 要求目录请求节目显示, 则程序控制部 8 执行目录请求节目的程序, 把用于目录请求的信息显示在电视画面上。由看到显示目录请求图象的收视者利用遥控开关 24 实施用于目录请求的钮操作。通过遥控开关 24, 向双向电视 1 的遥控操作接收部 23' 发送用该键操作显示的应答数据以及个人 ID 数据。程序控制部 8 利用使个人 ID 数据和电视机体 ID 组配形成电视 ID, 把该电视 ID 及节目 ID 附加在应答数据中向应答服务器 3 发送。

在应答服务器 3, 在节目信息数据库 15 中预先与节目 ID 一起登记对该目录请求的节目信息。应答处理应用功能 11 通过目录请求的应答数据制成目录请求节目的应答数据文件 17。然后, 累计处理应用功能 12 根据制成应答数据文件 17 的目录请求节目的节目 ID, 从节目信息数据库 15 中取出在目录请求中必要的累计处理内容。对识别处理应用功能 13 作出指示, 以提出目录请求人的个人姓名及住所等个人信息。识别处理应用功能 13 根据对各应答数据的电视 ID, 从识别信息数据库 16 中提取目录请求人的个人姓名及住所等个人信息。

其中, 在附加于各应答数据中的电视 ID 上, 所登记的不仅是双向电视 2 的机体 ID, 而且还有表示实际上输入应答数据的个人(目录请求的本人)的个人 ID。因此, 可提取有关目录请求的本人姓名及住所等个人信息。

累计处理应用功能 12 通过该个人信息和节目 ID 制成与请求的目录种类和邮寄地对应的目录请求表格。目录请求表格由于无必要实时向 IP/SP 公司发送, 所以制成累计数据文件 18, 寄存目录请求表格, 在批处理中可发送给签约的 IP/SP 公司的服务器。

为了根据节目内容证明是本人, 收视者应对双向电视 1 输入通行字。例如,

用电视购物等的节目接受订购时，应输入通行字。双向电视 1 的程序控制部 8 广播电视购物节目时，显示如图 28 所示的通行字输入的图象，指示通行字的输入。与电视单位或个人单位在银行的现余兑付(キヤッシヤ)卡一样地决定通行字，登记在识别信息数据库 16 中。图 27 表示个人单位登记通行字的识别信息数据库 16。

在双向电视 1 中，当通过遥控开关 24 有通行字输入时，程序控制部 8 如图 29 所示，加在包括节目 ID、个人 ID 的电视 ID 以及应答数据上，配置通行字并发送到通信控制部 9。通行字与应答数据同时发送到应答服务器 3。

应答服务器 3 中，预先根据个人 ID 在识别信息数据库 16 的相当位置分别拟定通行字。在节目信息数据库 15 中作为该节目的应答处理内容或累计处理内容，规定「通行字检验」处理。累计处理应用功能 12 执行「通行字检验」。

通过双向电视 1 接收应答数据的应答处理，应用功能 11 根据对于由节目信息数据库 15 取出的该节目的应答处理内容，制成由电视 ID 和应答数据(商品订购)组成的应答数据文件 17。

累计处理应用功能 12 把应答数据文件 17 的节目 ID 作为键，通过节目信息数据库 14 取出规定「通行字检验」的累计处理内容。在识别处理应用功能 13 中指示电视 ID，从识别处理数据库 16 取出对作了指示的电视 ID 的通行字。检查登记在识别信息数据库 16 中的通行字与在应答数据上附加送来的通行字是否一致。若两个通行字一致，则可判断是本人的商品订购，所以接受该商品的订购。另一方面，如两个通行字不一致，由于不能判断是本人商品订购，所以拒绝接受该商品的订购。

当判断是本人商品订购的应答数据时，取出姓名、住所等个人信息，列出在每个订购商品中由姓名及住所组成的订购清单。这样制成的每个商品的订购清单通过联机等传递给商品销售公司或广播台 2。

此外，不仅限于电视购物，就必须确认应答数据和本人一致的内容的节目而言，与前述一样与应答数据一起输入通行字，在应答服务器 3 中进行通行字检查。

根据该实施例，在双向电视 1 中，在应答数据上附加的电视 ID 中设置个人信息文件，建立的不仅仅是电视机体 ID，而且还有输入应答数据的每个人的个

人 ID, 再转送到应答服务器 3。在配置于应答服务器 3 上的识别信息数据库 16 中, 根据电视机 ID 及个人 ID 组配构成的电视 ID 因记录个人信息, 所以能识别的不仅是登记在 1 台双向电视 1 中的 1 个人的代表, 而且是共用双向电视 1 的多个其他收视者的每一个。

所以, 即便在多个共用 1 台双向电视 1 的情况下, 在应答服务器 3 中, 在累计处理应答数据时, 可累计根据输入应答数据的本人的个人信息, 能正确地进行累计处理, 可提高累计结果的可靠性。

根据本实施例, 在双向电视 1 中, 在应答数据上附加的电视 ID 中设置个人信息文件, 建立由输入应答数据的个人输入的通行字, 向应答服务器 3 发送, 在应答服务器 3 中配置的识别信息数据库 16 中, 登记与电视 ID 或个人 ID 相应的通行字, 在应答服务器上相对照, 可判断是否正确按本人意图输入由应答服务器送来的应答数据。因此, 可防止这样的不良情况, 即在电视购物节目等中, 非本人意图无益的键操作, 订购了违反本意的商品等; 而且可防止在被盗的双向电视 2 中, 在本人不知道时发出了商品购入指示。

此时, 在上述实施例中, 在遥控开关 24 背面设置 DIP 开关 100, 把个人 ID 数据输入双向电视 1, 但是程序控制部 8 根据图 30 所示的程序框图也可输入个人 ID。即, 当显示表示由程序控制部 8 可提供的节目名称一览表的菜单图象时, 要摁压选择一个节目的菜单选择键。要把促使如图 31 所示的个人 ID 输入的图象显示在电视画面中。若由遥控开关 24 的键操作输入个人 ID 数据, 则把个人 ID 建立在电视 ID 的个人信息区域中。此外, 收视者输入个人 ID 的定时是把应答数据向应答服务器 3 发送, 什么时间都可以。

第 6 实施例

图 32 表示第 6 实施例的服务器系统的功能块。

该服务器系统与上述的第 1 实施例一样, 接收由广播台 2 广播的广播电波, 显示节目的双向电视 1 通过公共线路网 4 可连至应答服务器 3。下面对于与第 1 实施例相同功能的部分标以相同的代号进行说明。

在由双向电视 1 向应答服务器 3 传递的电视 ID 上设置电视机体信息区域和用于记录表示电视制造厂家的厂家 ID 的电视制造厂家信息区域。每个双向电视 1 中, 电视机体 ID 及厂家 ID 预先是知道的、固定的, 所以预先在双向电视 1 中设

定电视 ID。双向电视 1 的程序控制部 8 把由预先设定的电视机体 ID 及厂家 ID 组成的电视 ID 附加在应答数据上, 传输给应答服务器 3。

应答服务器 3 的应答处理应用功能 11 通过应答数据制成应答数据文件 17, 同时制成由附加在应答数据上的电视 ID 组成的电视 ID 文件 121。另一方面, 在应答服务器 3 中与厂家 ID 对应地设置登记电视制造厂家名称的电视制造厂家数据库 122。制造厂家分类应用功能 123 从电视制造厂家数据库 122 中提取对应于登记在电视 ID 文件 121 中的厂家 ID 的厂家名, 制成按不同厂家使电视 ID 分类的区别厂家的电视 ID 文件 124。

区别厂家电视 ID 文件 124 可用作每个电视制造厂家的顾客信息。例如, 把记录在电视制造厂 A 的厂家区别电视 ID 文件 124 中的电视 ID 作为键, 从识别信息数据库 16 中提取有关的个人信息 (姓名、住所等), 可制成有电视制造厂家 A 的电视的顾客名册。并且就登记在不同厂家电视 ID 文件 124 中的应答者而言, 在识别信息数据库 16 中若以地域和年龄提出检索并累计处理, 则可调查各厂家的地区、年龄段的普及率等。此外还可进行关键字任意组合, 形成所要求的顾客信息。

根据该实施例, 在双向电视 1 中, 在电视 ID 设置卖主区域(ベンダーフィールド)、建立厂家 ID, 向应答服务器 3 传输, 在应答服务器 3 中取出电视 ID, 制成以不同厂家分类的各厂家电视 ID 文件 124, 所以应答服务器 3 可取得各电视制造厂家的顾客信息。

第 7 实施例

图 33 是第 7 实施例的服务器系统的功能块图。

该服务器系统与上述实施例一样, 接收由广播台 2 广播的广播电波, 显示节目的双向电视 1 可通过公共线路网 4 连接到应答服务器 3。

在从双向电视 1 向应答服务器 3 传输的电视 ID 上设置电视机体信息区域和电视制造厂家设定任意信息的卖主区域。其中, 在卖主区域设定表示电视制造厂家名的厂家 ID、表示电视机种的机种 ID 和制造批号 (制造ロット番号)。使该卖主信息及电视机体 ID 组合构成电视 ID。由于卖主信息及电视机体 ID 是固定的信息, 所以可预先在双向电视 1 中设定。

双向电视 1 的程序控制部 8 在应答数据上附加由预先设定的电视机体 ID 及卖

主信息构成的电视 ID, 并向应答服务器 3 传输。

应答服务器 3 的应答处理应用功能 11 由应答数据制成应答数据文件 17, 同时由在应答数据上附加的电视 ID 制成电视 ID 文件 121。制造厂家分类应用功能 123' 与上述一样按不同厂家对电视 ID 分类, 同时从识别信息数据库 16 中取出对应各电视 ID 的个人信息, 制成由按厂家分类的附加个人信息的电视 ID 构成的各厂家电视 ID 文件 124'。

这样, 要以联机或投递等形式发送在应答服务器 3 制成的不同厂家电视 ID 文件 124' 给各电视制造厂家。附图中展示的情况是, 把 A 公司用电视 ID 文件 124' 递交给电视厂家 A。

在电视厂家 A, 将自应答服务器 3 收取的电视 ID 文件 124' 保存在文件存储部 125 中。机种区别分类应用功能 126 参照电视信息数据库 127 把从文件存储部 125 取出的电视 ID 文件 124' 变换成电视机种单位的顾客信息文件 128A、128B。

电视信息数据库 127 与电视厂家 A 制造的机种名对应地记录机种 ID。从而, 机种区别分类应用功能 126 用其机种 ID 使电视 ID 文件 124' 的电视 ID (含个人信息) 分类, 把机种作为键, 通过电视信息数据库 127 检索对应于各机种 ID 的机种名称, 借此, 附加对应用机种 ID 分类的各数据群的机种名称, 可制成机种顾客信息文件 128A、128B。

根据本实施例, 在从双向电视 1 向应答服务器 3 传输的电视 ID 中包括电视的机种 ID、制造批号, 由于在应答服务器 3 中要制成不同厂家的电视 ID 文件 124', 所以可以了解到将应答数据选至应答服务器 3 的收视者所有的电视厂家名、机种名、制造批号及收视者个人信息。

例如, 利用电视 ID 文件 124' 可应付伴随制造缺陷的重呼 (リコール)。把机种名及制造批号作为键, 检索电视 ID 文件 124', 可推断出相应电视, 从附加在该电视之电视 ID 上的个人信息可推断出所有者的姓名及住所。

并且, 对于电视制造厂家来说, 利用本公司的电视 ID 文件 124', 可调查机种的销售情况, 而且可了解每个地区的每年普及状况。对于电视 ID 文件 124', 把关键字作任意组合, 进行检索, 可抽出必要的市场数据。

在以上说明中, 虽在由广播台 2 向双向电视 1 发送的广播电波中使所有的节目多路发送, 但如已作了说明的图 11 或图 13 所示, 由广播台 2 向双向电视 2 发送

的只是节目的开始菜单,或保存在在双向电视2的ROM中,可使实施的节目从应答服务器3向双向电视1提供。

第8实施例

图34是表示第8实施例的电视系统ID功能框图。大体上与第5实施例有同样结构,同样的功能部分标相同符号。

该实施例以这样的双向电视节目的服务形式为说明对象,即在双向电视1中,让收视者从多个选择分支中挑选一个选择分支。因此程序控制部8是由许多提问组成的双向电视节目,放映在各提问的每一个中设置多个选择分支,收视者把在挑选了的选择分支中确定的选择分支单值号码作为应答数据,向应答服务器3返回。

具体来说,如图37A-37C所示,把规定提问号码和选择分支号码及选择分支单值号码对应的选择分支单值号码,在每个节目中由广播台2向双向电视1发送。程序控制部8参照选择分支单值号码表,把收视者的选择分支号码转换成选择分支单值号码。

应答处理应用功能12参照节目信息数据库15,把应答数据加工成规定形式。在本实施例中,如图35所示,规定以应答数据文件的形式制成这样的电视ID表格,在不同的节目ID中用选择分支单值号码分类。应答数据文件的累计处理由累计处理应用功能12进行。累计处理应用功能12取出每个节目记录在节目信息数据库15中的处理内容,进行在该处理内容中规定的累计处理。然而,在本实施例中,规定根据这样的累计处理内容作累计处理,即由从广播台2经联机传送过来的累计结果要求流(ストリーム)定义了的累计处理内容。累计处理应用功能12形成的累计数据落在累计数据文件18上,从那里被读出由广播台2等通过联机或其他媒体发送。

有关上述结构的服务器系统的处理内容在下面作具体说明。

在本实施例,通过广播台2把加在广播电波上的「提问节目」进行节目多路广播。在接收广播电波的双向电视1中,在广播信号接收处理部22取出提问节目的节目数据,向程序控制部8输入。

图39表示「提问节目」的构成例(例1-3)。

例1及例2是提问数为5由3、4、6、3、5问题构成选择分支数的节目。例1

通过提问号 1 的选择分支号 1 按顺序号授予由串行号码组成的选择分支单值号。

例 2 授予把选择分支号定在个位、把提问号定在 10 位的 2 位选择分支单值号。例 3 是提问数为 5 由 2、3、4、2、5 问题构成选择分支数的节目。例 3 通过提问号 1 的选择分支号 1 按字母顺序号授予选择分支单值号。

收视者一旦对双向电视 1 输入来自遥控开关的「提问节目」选择要求，则程序控制部 8 实施「提问节目」的程序，在电视图象上显示提问内容和选择分支号码。若由收视者操作遥控器选择的选择分支号被转交给程序控制部 8，则通过当前显示的提问节目选择分支单值号码表，可寻求与选择分支号对应的选择分支单值号。如图 36 所示，在应答数据（选择分支单值号）上附加节目 ID、电视 ID，对通信控制部 9 提出发送要求。在用「提问节目」接受应答数据的双向电视 1 中实行同样的处理。

在应答服务器 3 中，把由双向电视 1 返回的应答数据交给应答处理应用功能 11。应答处理应用功能 11 把在应答数据上附加的节目 ID 作为键，从节目信息数据库 15 取出处理内容。其中，如图 35 所示，对于该节目 ID 规定应答处理内容，制成把电视 ID 区分为不同的选择分支单值号的数据文件。把附加在该应答数据中的电视 ID 记录在选择分支单值号一致的数据文件上，制成每个选择分支单值号的电视 ID 表格。

另一方面通过与应答服务器 3 的累计处理应用功能 12 联机由广播台 2 发送累计结果要求。如上所述，即使预先把累计处理内容记录在节目信息数据库 15 中，虽然可在累计处理应用功能 12 中进行所希望的累计处理，但在本实施例中，规定通过广播台 2 实时直接对累计处理应用功能 12 指示累计处理内容。

图 38 表示从广播台 2 发送到累计处理应用功能 12 的累计结果要求流的格式。在累计结果要求流上设定通信标题、节目 ID(VIC)、要求对象应答数据(CN)、应答数据长度(L)、应答数据文字串(R#n)、处理方法(M)。图 39 表示处理方法(M)的细节。

累计处理应用功能 12 利用这样的累计结果要求流指示累计处理内容。比如有关图 37B 所示的结构「提问节目」，要求使重复应答数据 "11"、"12"、"13" 累计值的合计时，把图 40A 所示的累计结果要求流输入至累计处理应用功能 12。累计处理应用功能 12 通过累计结果要求流对提问节目 1 简单地相加合计登记在选择分支单值号 "11"、"12"、"13" 的数据文件上的电视 ID 总数，使其

向广播台 1 发送。并且对提问节目 1 当要求应答数据 "11"、"12"、"13" 的每个累计值的情况下,把图 40B 所示的累计结果要求流向累计处理应用功能 12 发送。

在图 40C 所示的累计结果要求流中要求在节目中每个应答数据的个人表格。在接受这样的累计结果要求时,累计处理应用功能 12 从应答数据文件 17 中取出记录在指定的应答数据 "11"、"12" 的数据文件中的电视 ID。把该电视 ID 作为键,从识别信息数据库 16 中提取个人信息。然而对应答数据 "11"、"12" 分别制成个人表格,向广播台等指定的发送端传输。

在图 40D 所示的累计结果要求流中,在例 2 的节目中提问号 4 和提问号 5 连续,在应答数据 "42"、"54" 的两者中要求回答的累计个人表格。根据该累计结果要求流,当第 4 个正确解释与 "42" 对应,第 5 个正确解释与 "54" 对应时,可制成对第 4 个和第 5 个问题作正确解释的人的累计个人表格。

此外,在累计结果要求流中存在累计个人表格要求时,没有把记录在识别信息数据库 16 中的所有信息记载在表格上,因此作为节目信息数据在事前仅要返回记录在节目信息数据库 15 中的内容。这时,累计处理应用功能 12 阅读记录在累计结果要求流中的节目 ID,认识从节目信息数据库 15 加在个人表格上的个人信息。

根据本实施例,就由提问和多个选择分支组成的提问节目而言,在所有的选择分支上规定选择分支单值号码(选择分支单值号),把对于收视者选择了的选择分支的选择分支单值号作为应答数据,与节目 ID、电视 ID 一起返回应答服务器 3,由于在应答服务器 3 中要制成把电视 ID 记录在别的选择分支单值号码上的数据文件,所以通过广播台 1 仅仅把组配选择分支单值号码和累计处理内容的累计结果要求授予应答服务器 3,可取得所要求的累计处理。

此外,本发明不仅仅是该实施例,即使在利用数字图象信号的图象信号中也能实施。这是不言而喻的。

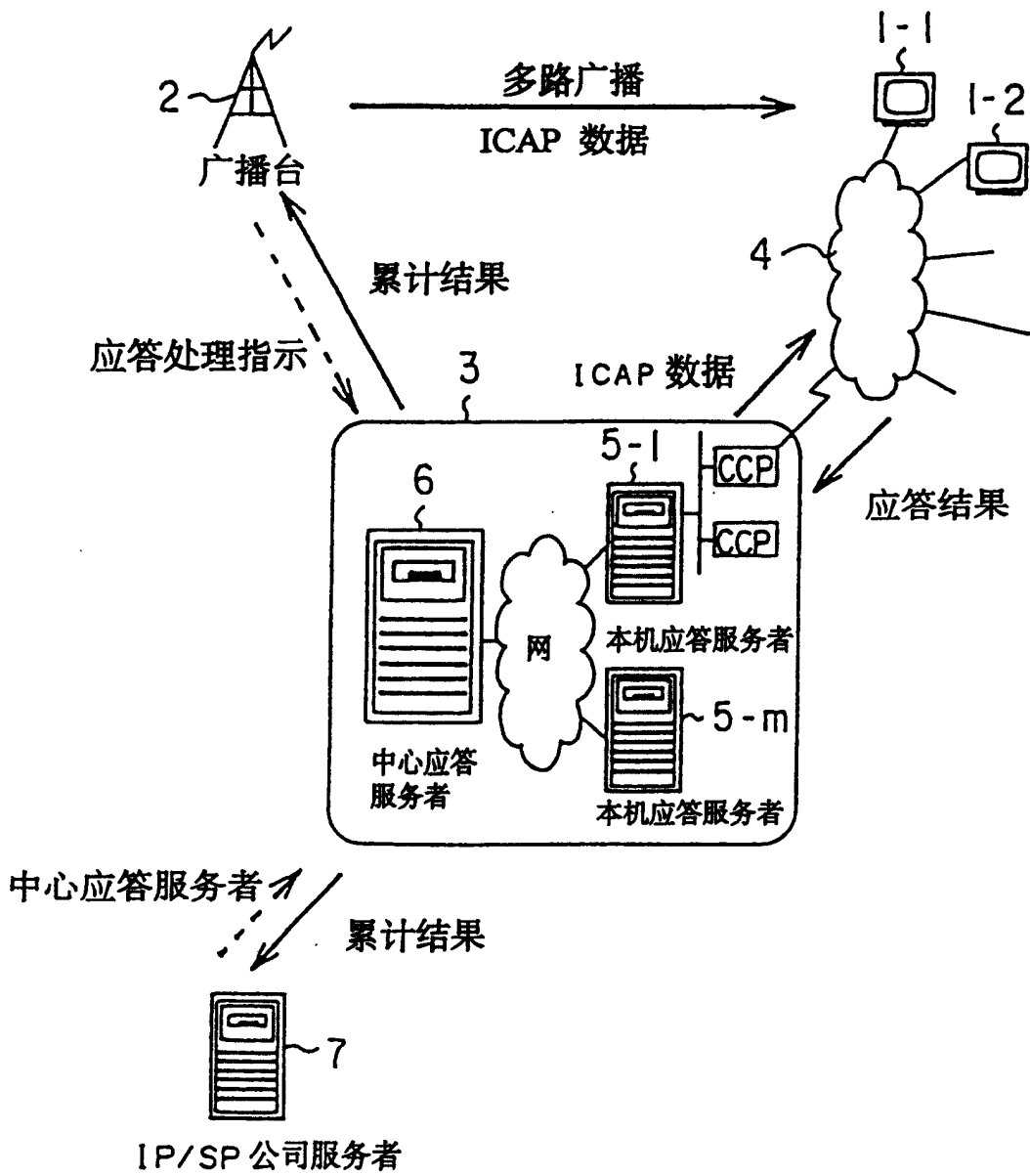


图 1

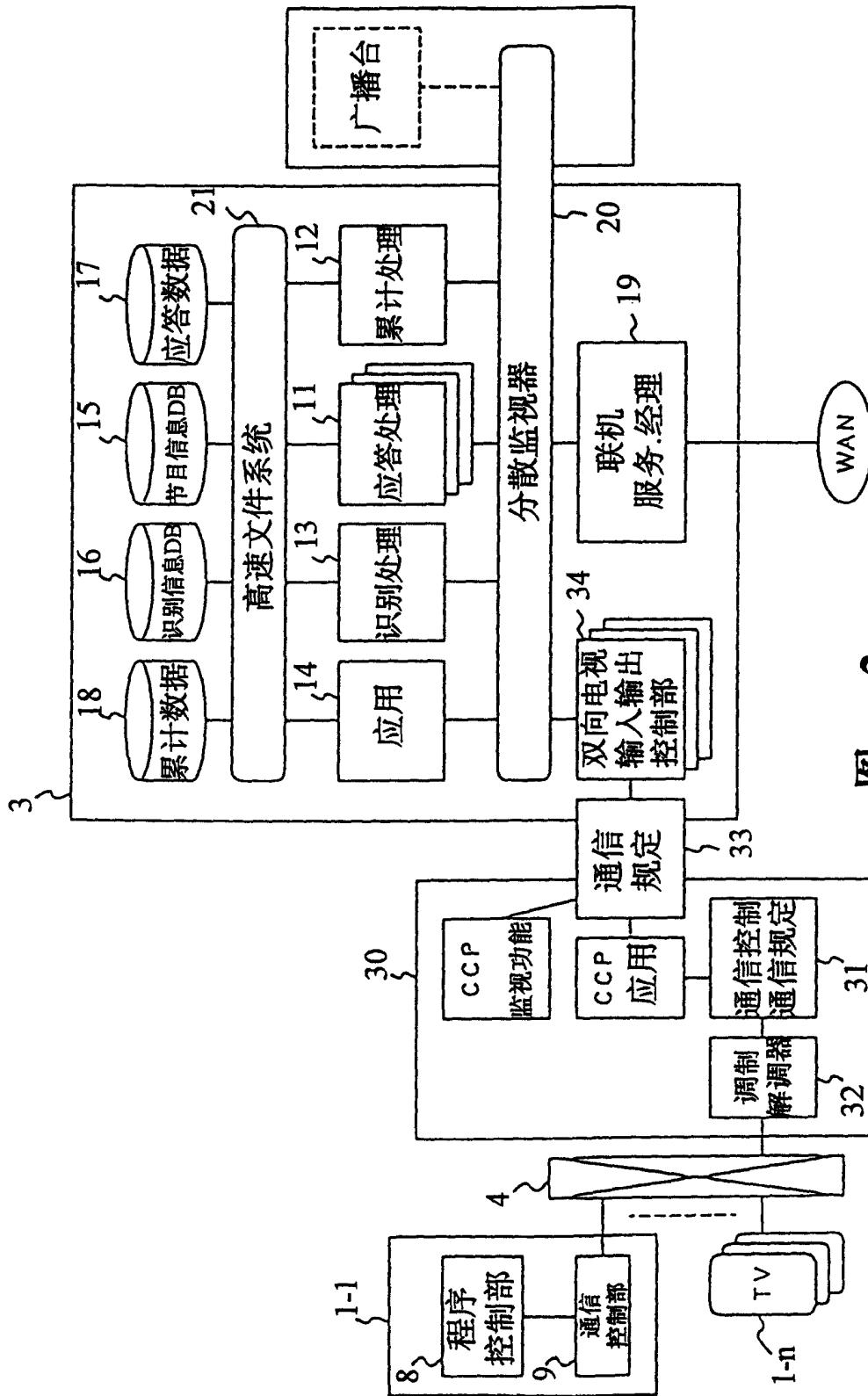


图 2

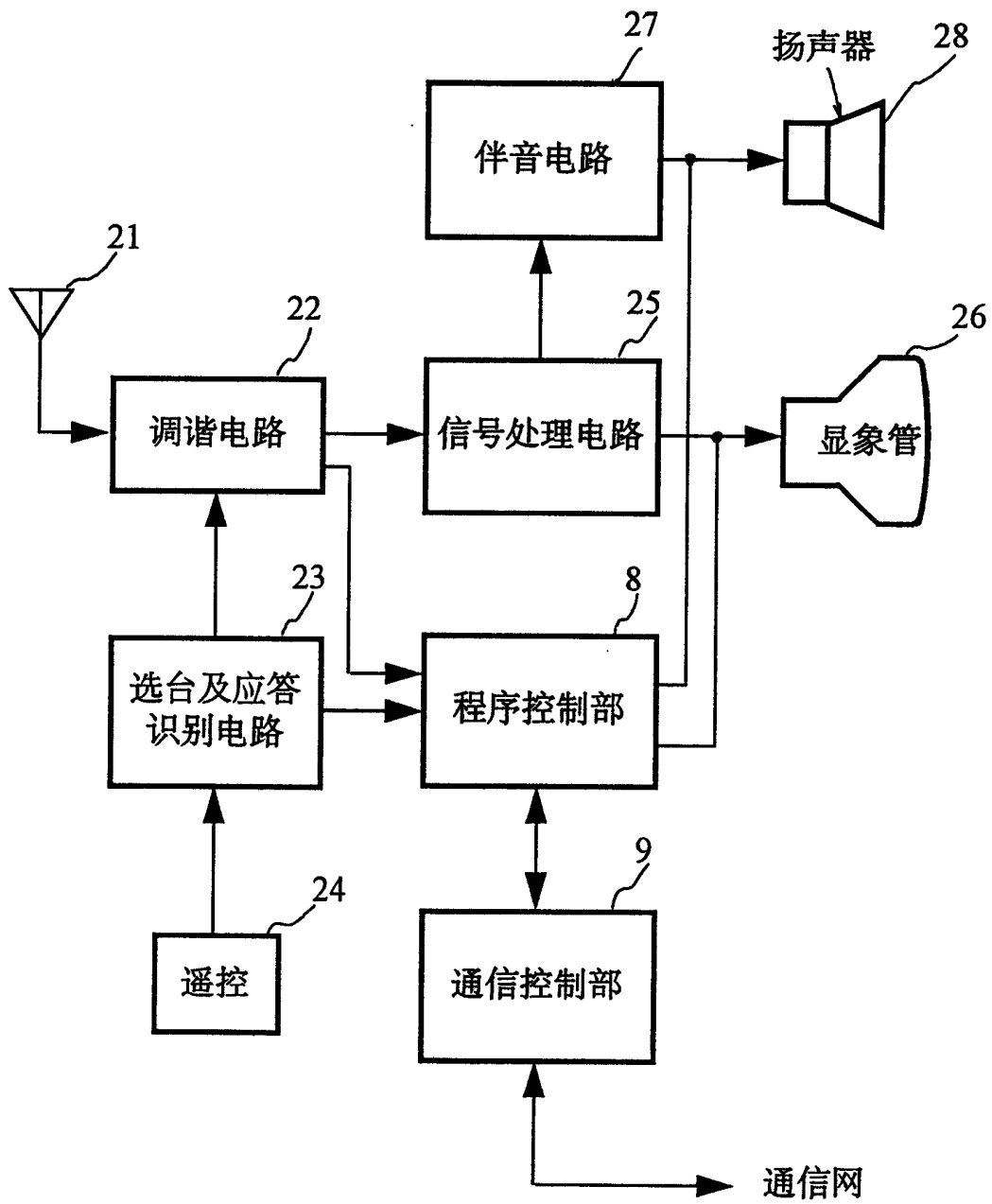


图 3

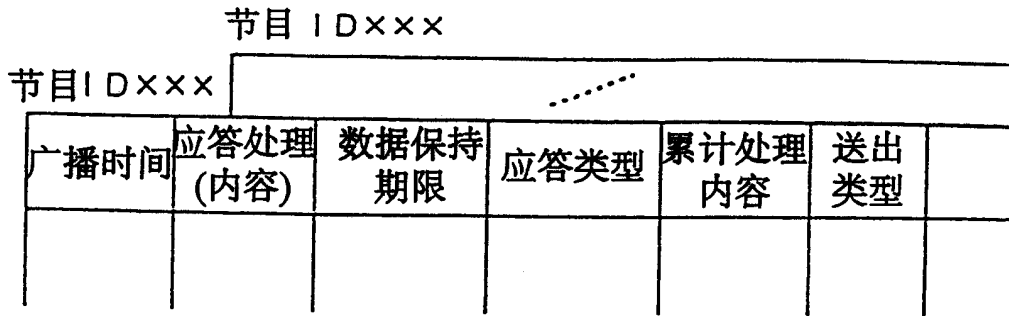


图 4

识别信息数据库

电视ID	姓名	住所

图 5

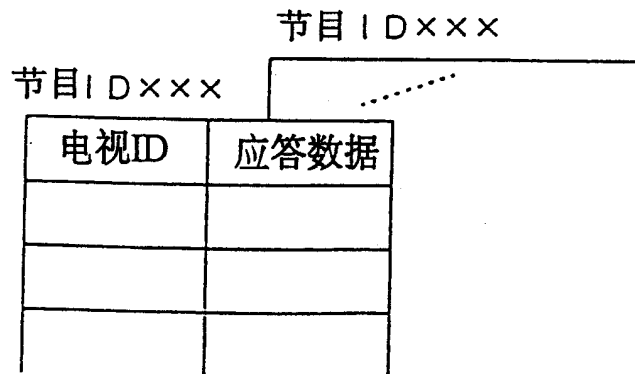


图 6

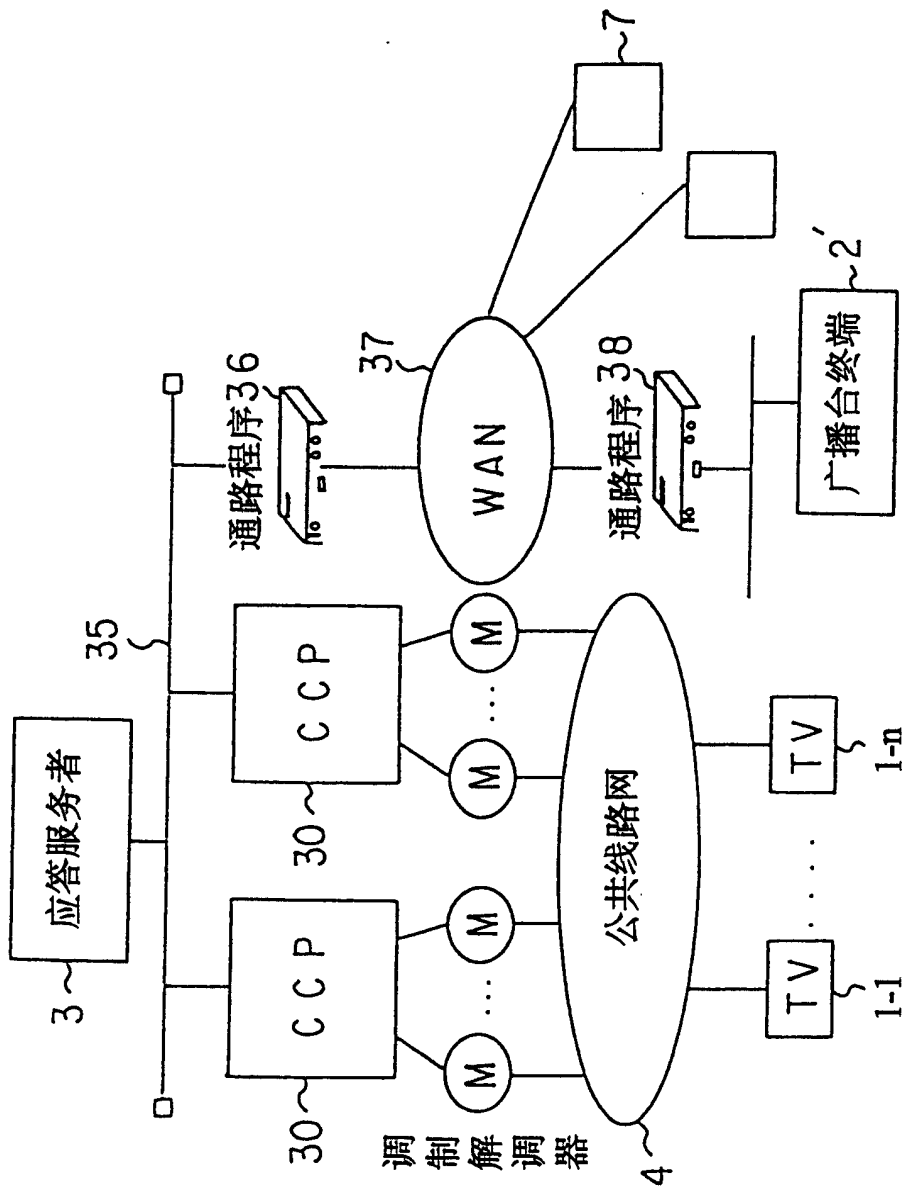


图 7

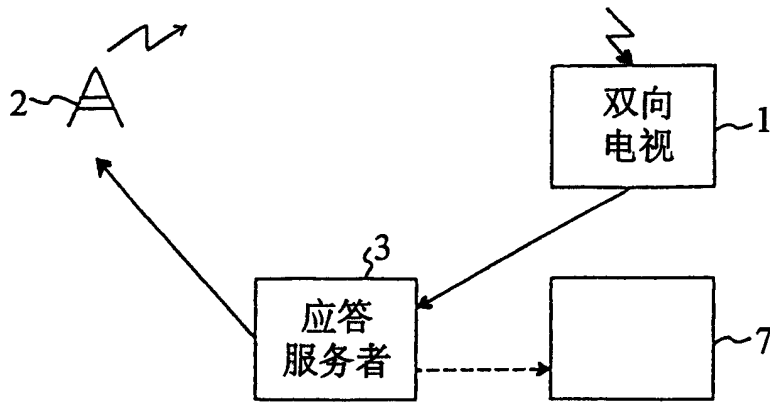


图 8

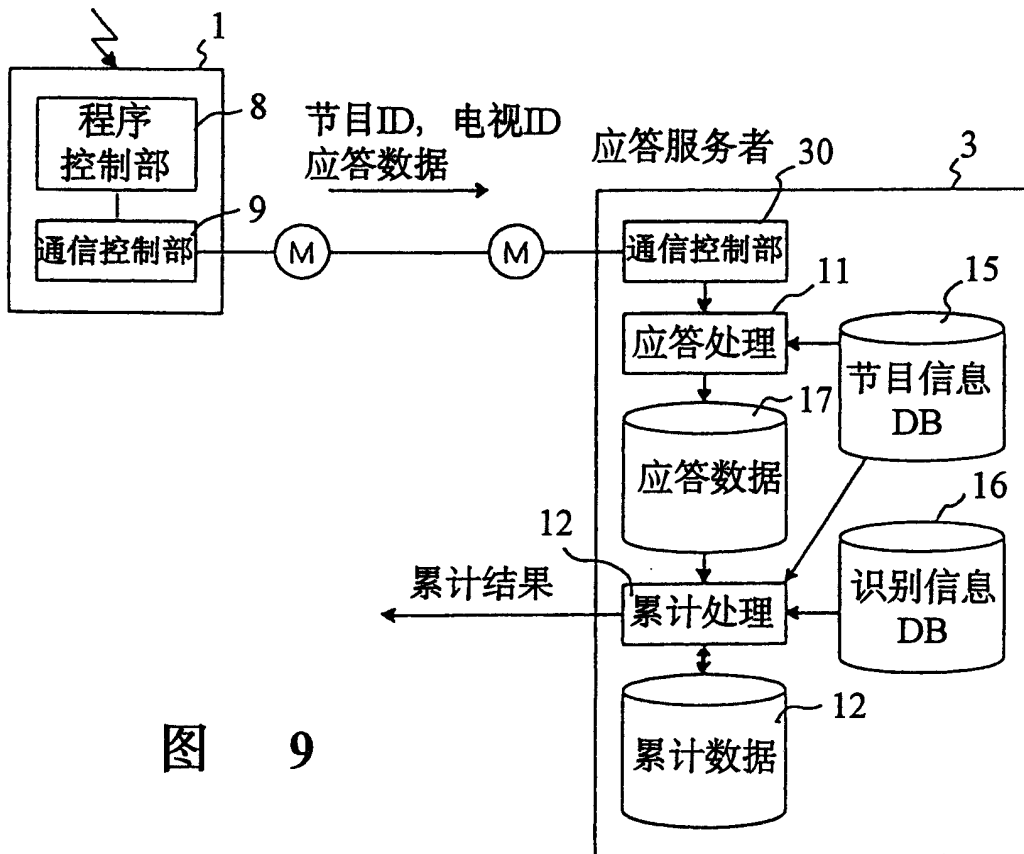


图 9

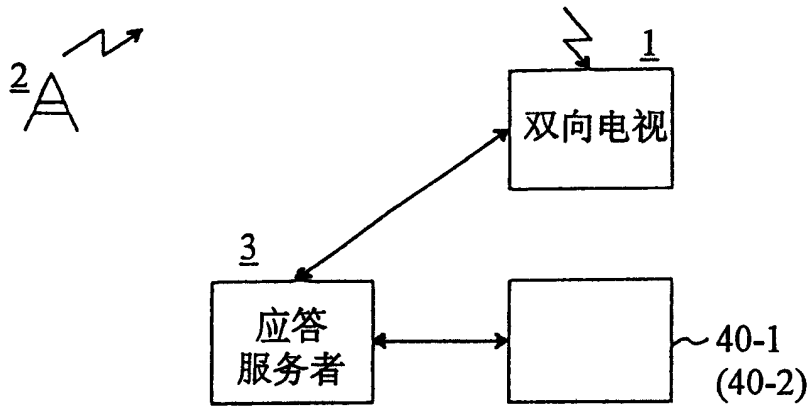


图 10

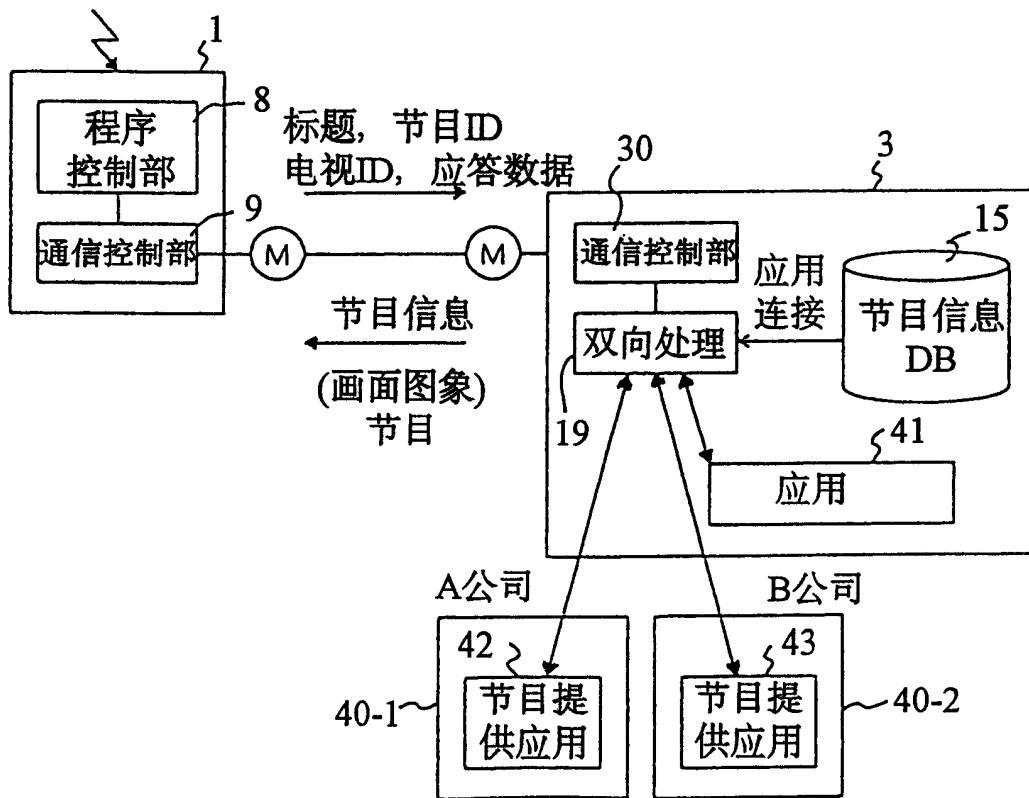


图 11

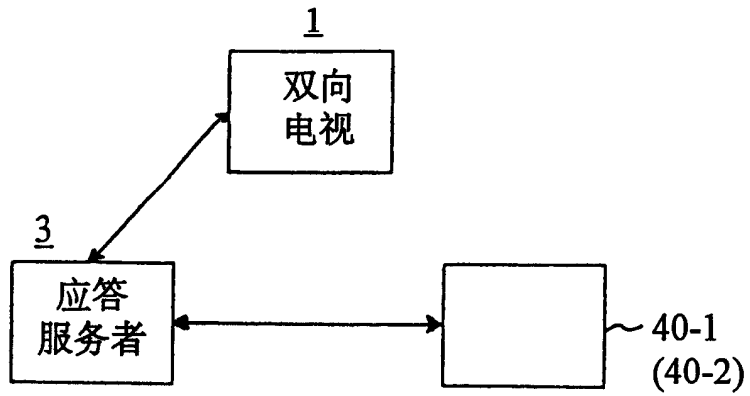


图 12

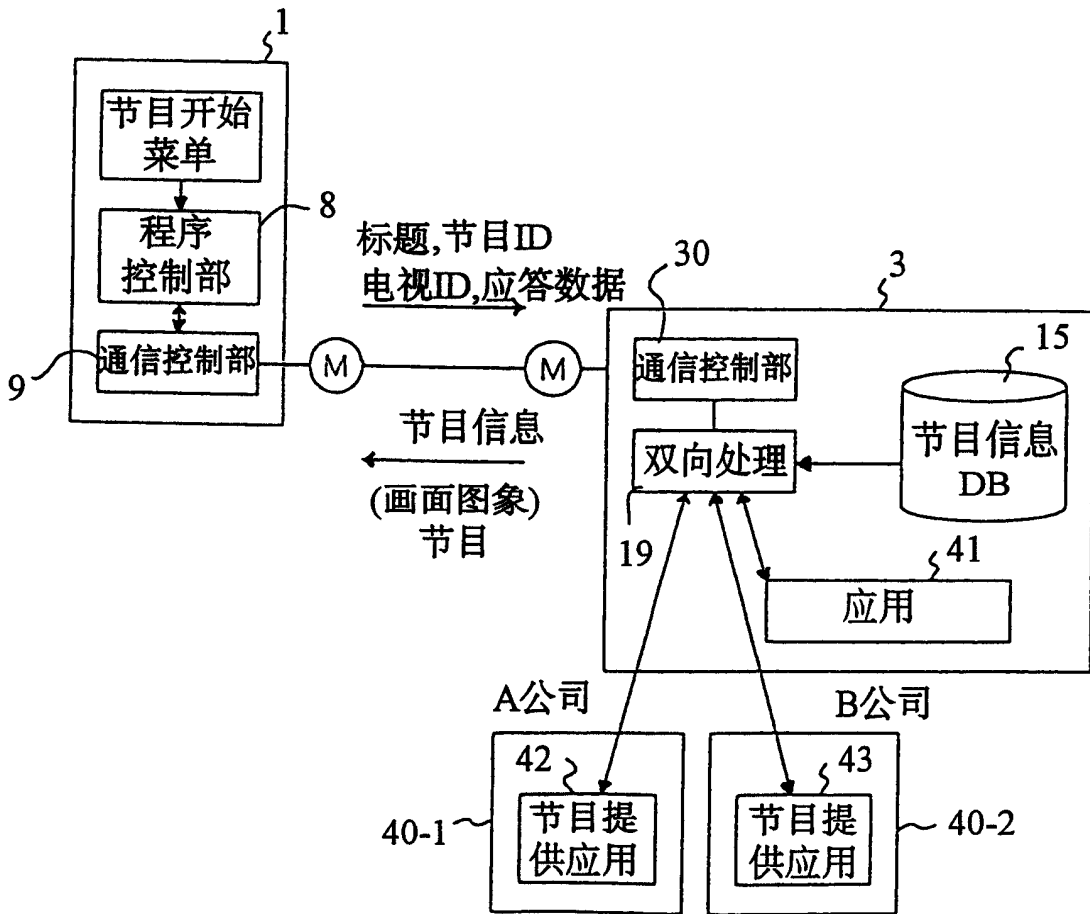


图 13

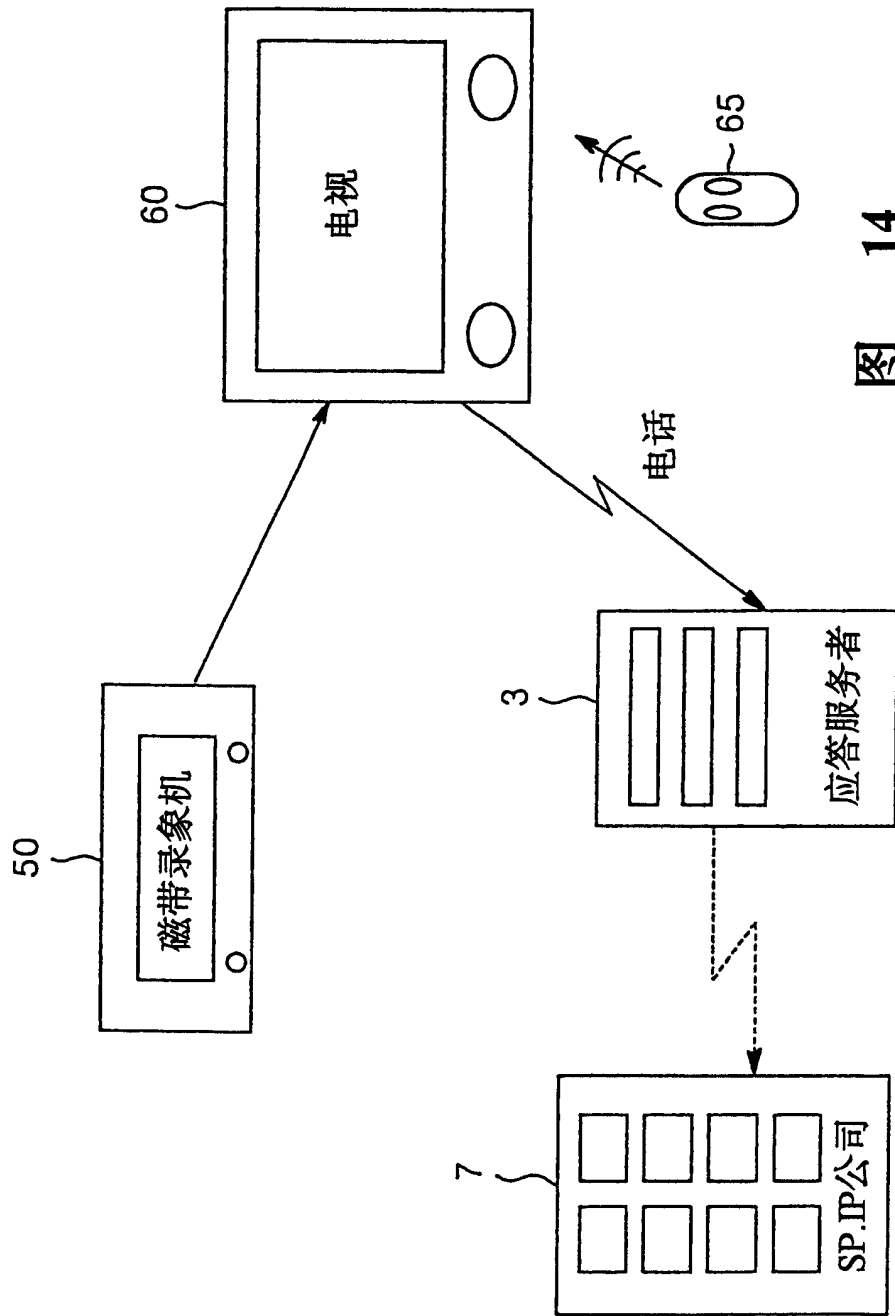


图 14

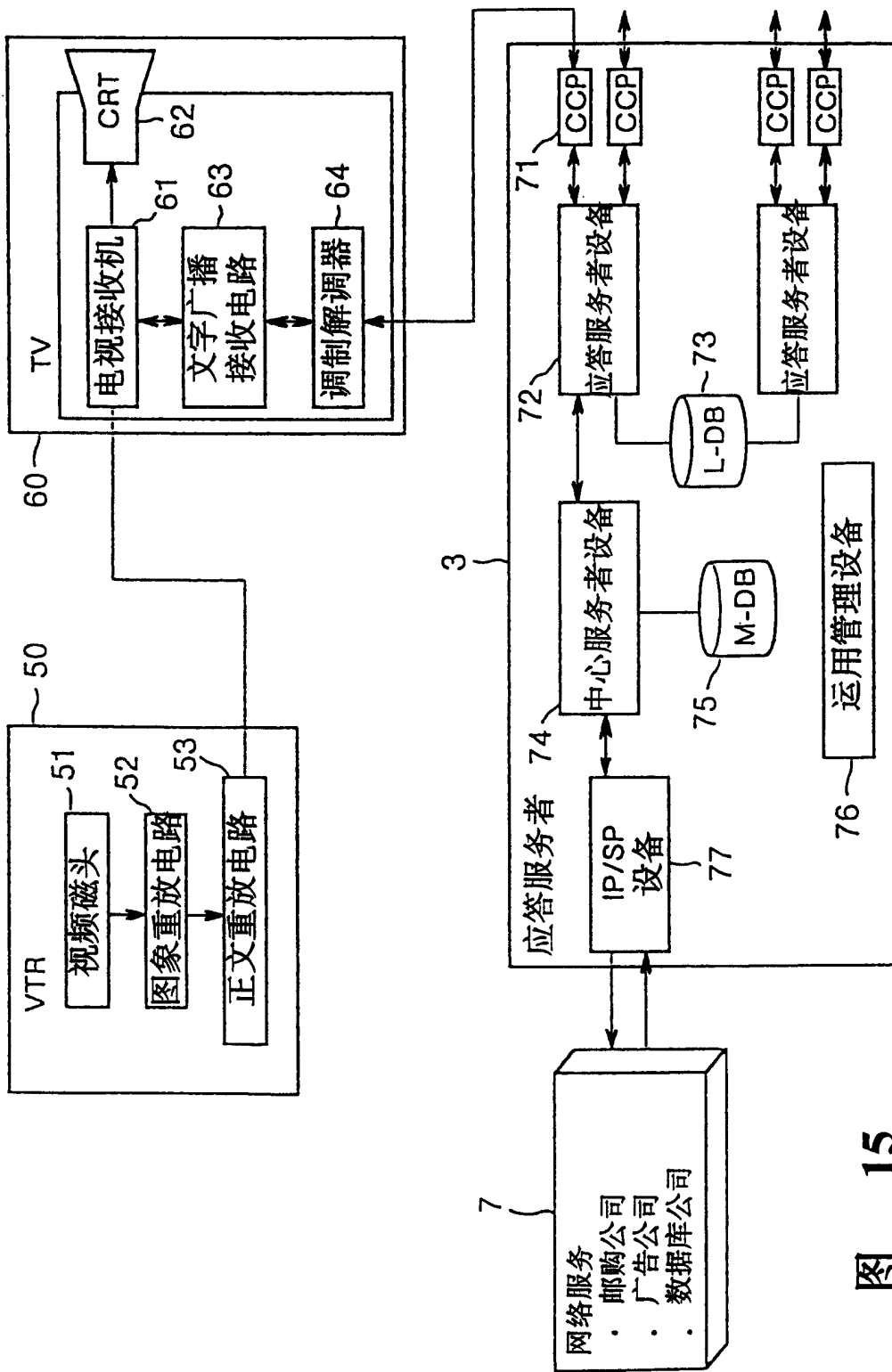


图 15

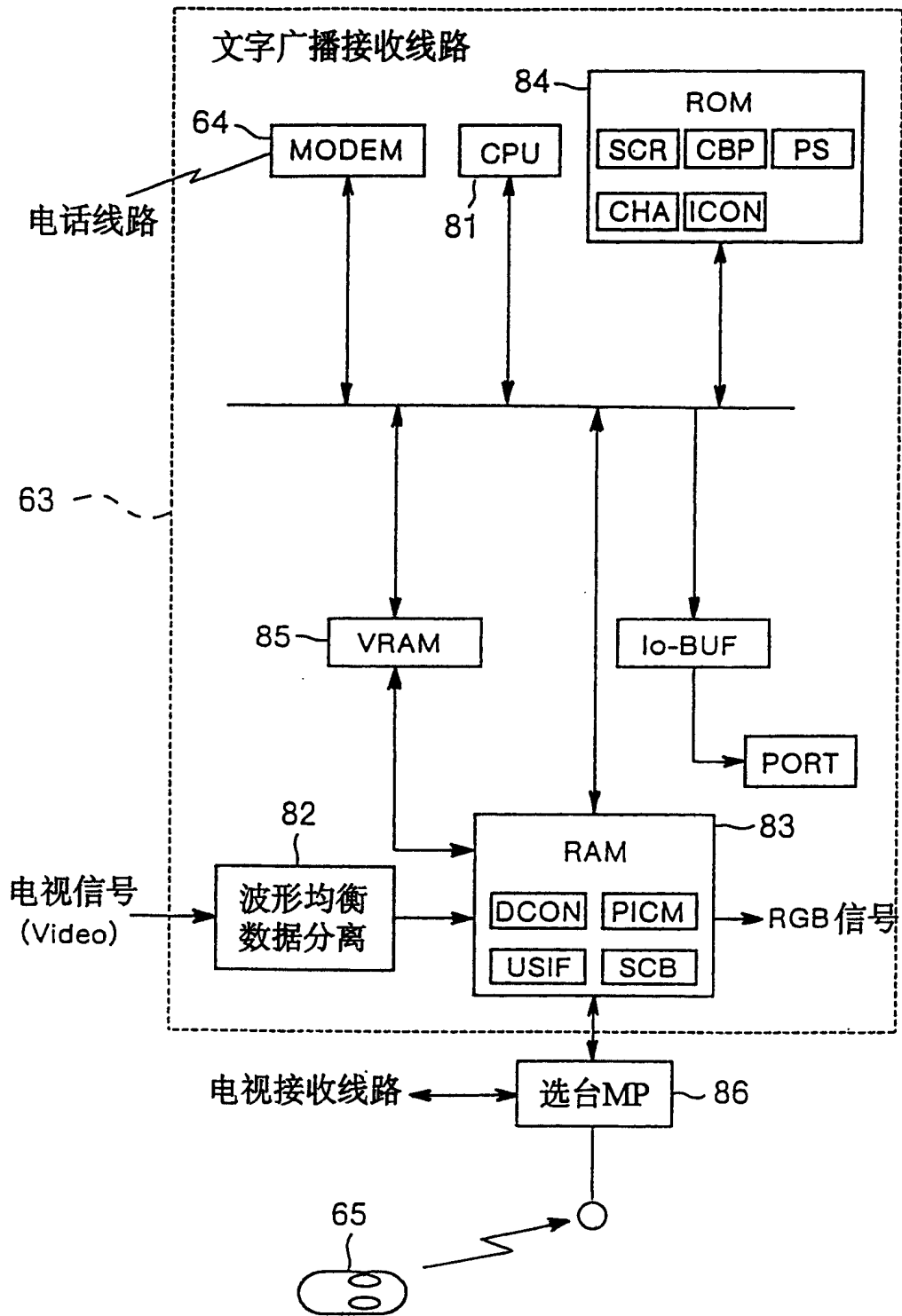


图 16

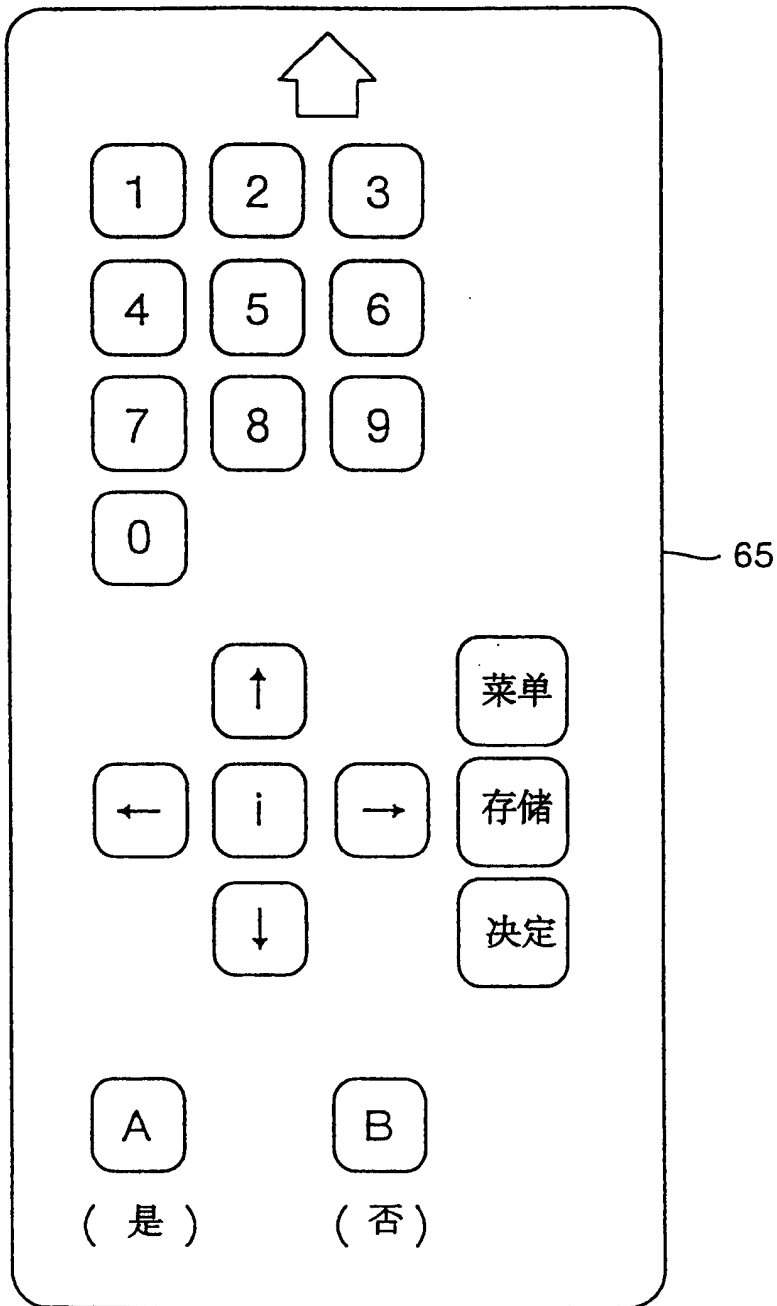


图 17

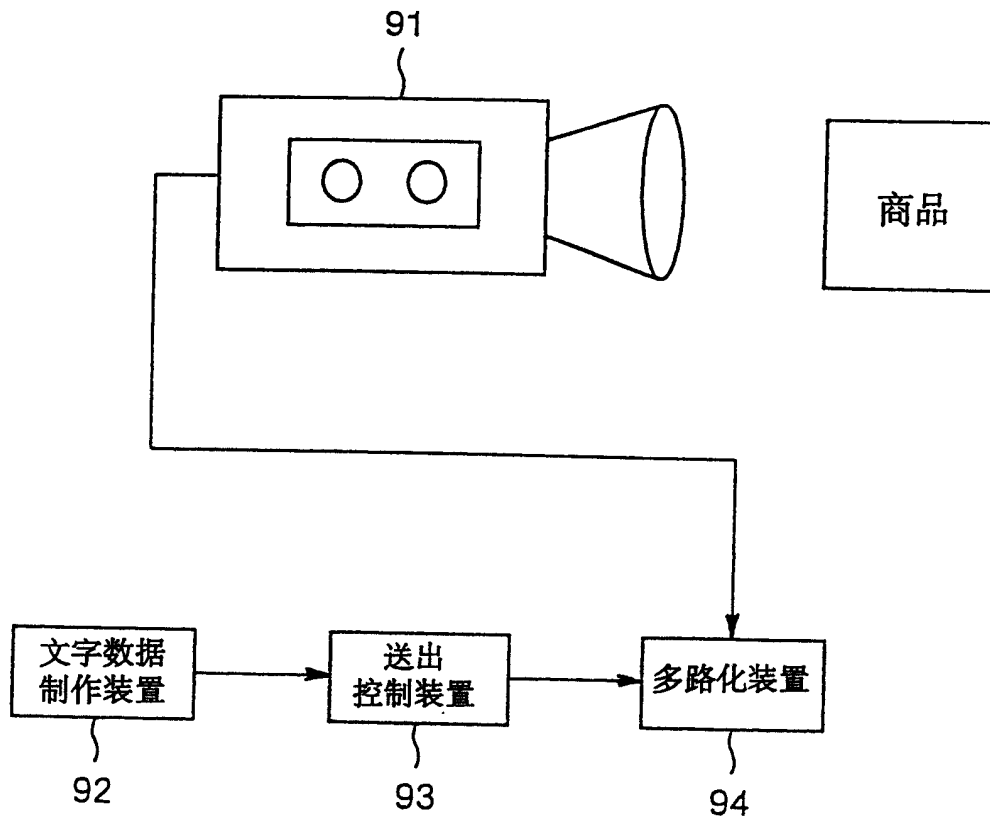


图 18

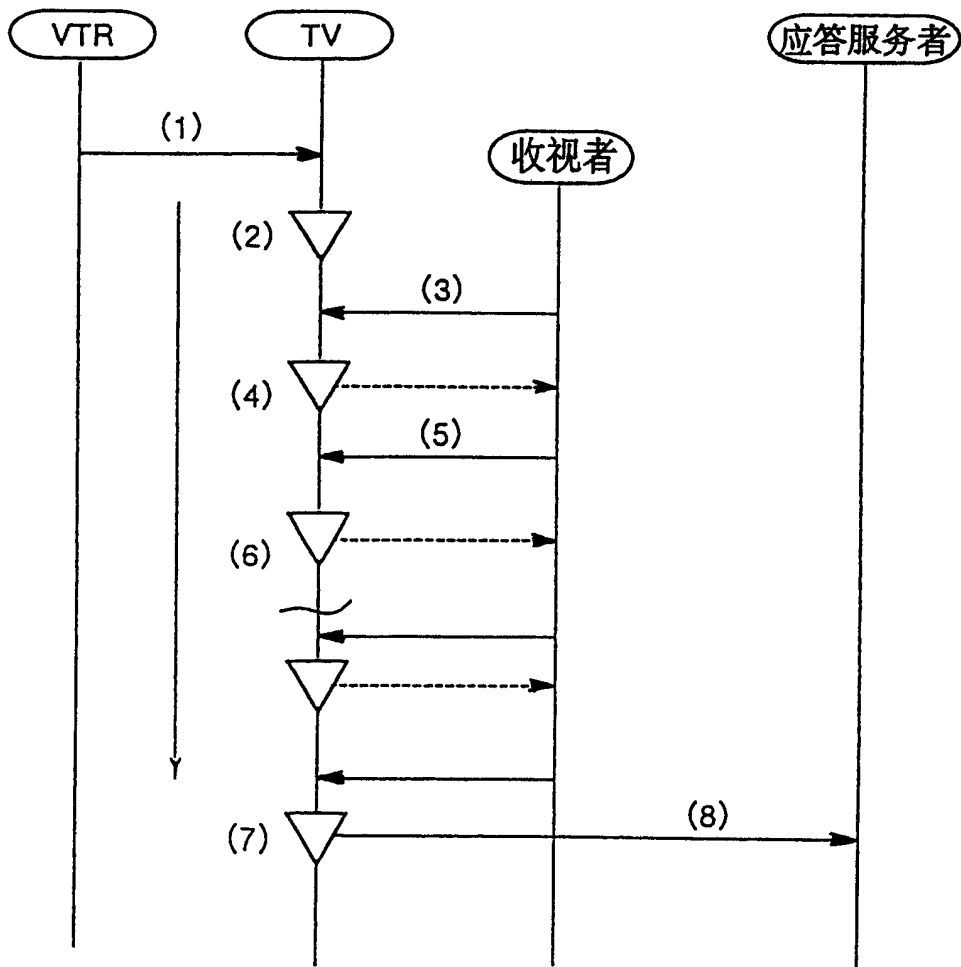


图 19

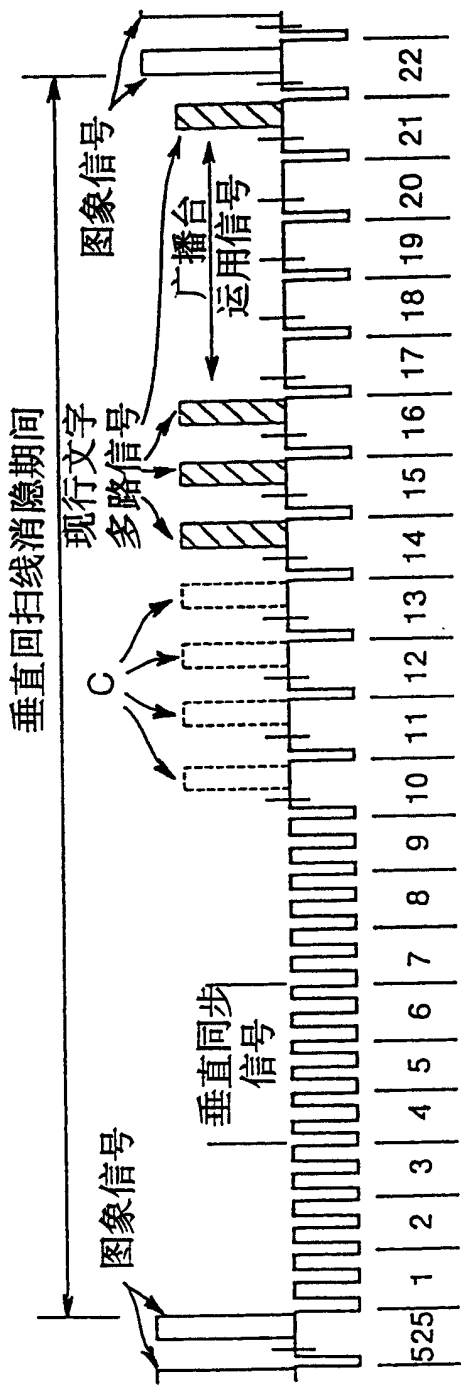


图 20A

偶数区域

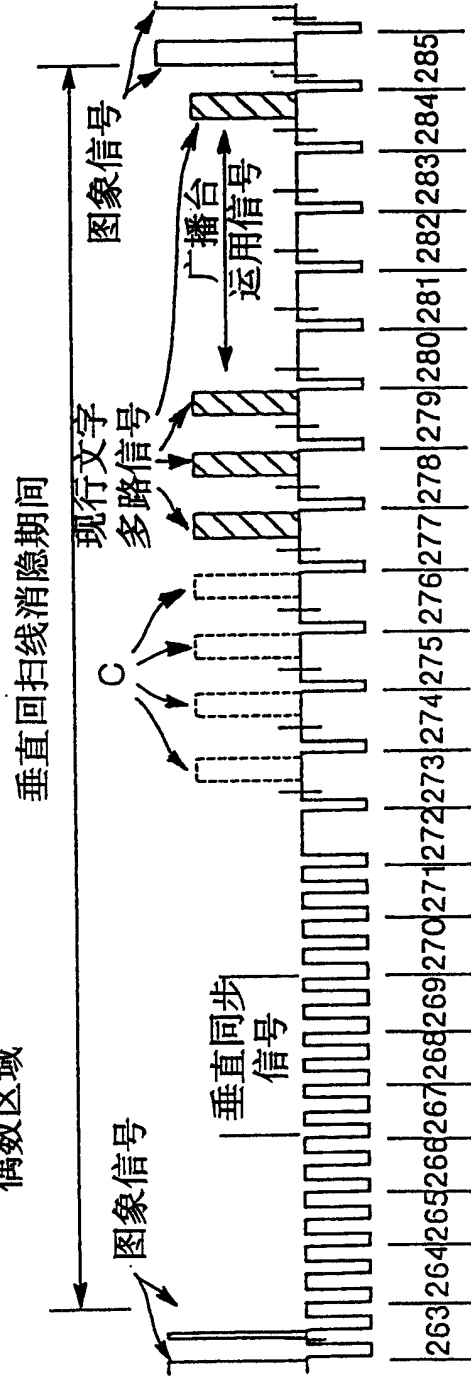


图 20B

奇数区域

TV文字多路信号的混合传输方式

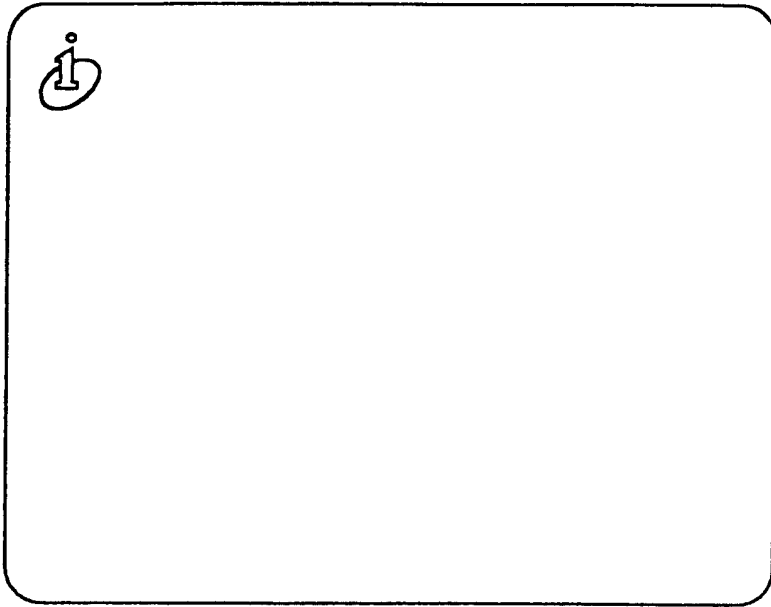
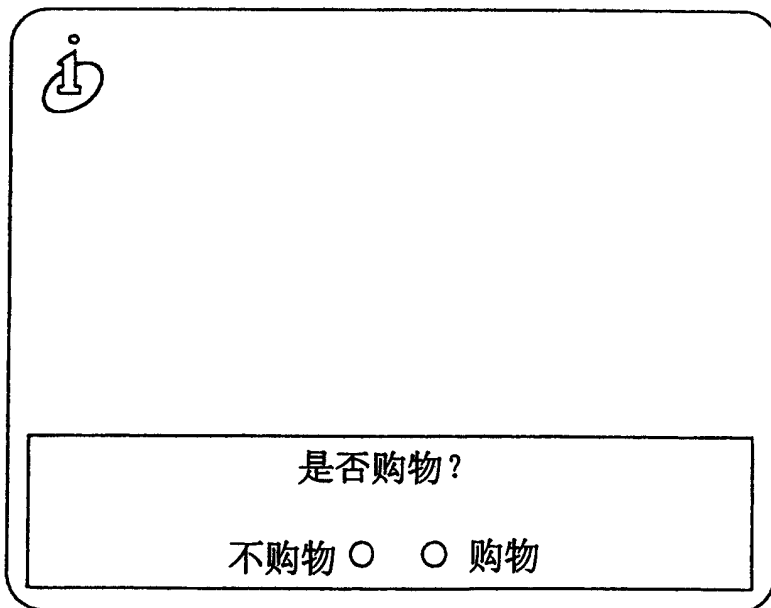


图 21A



是否购物?

不购物 购物

图 21B

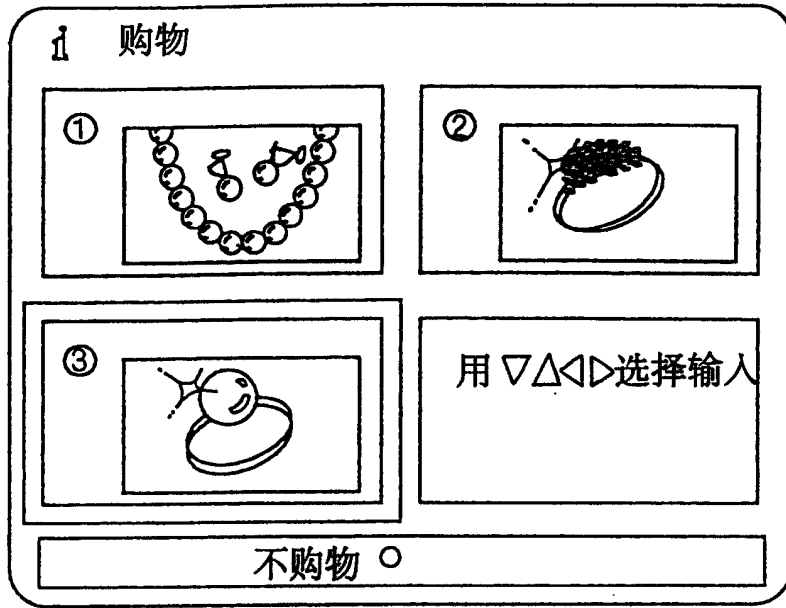


图 22A

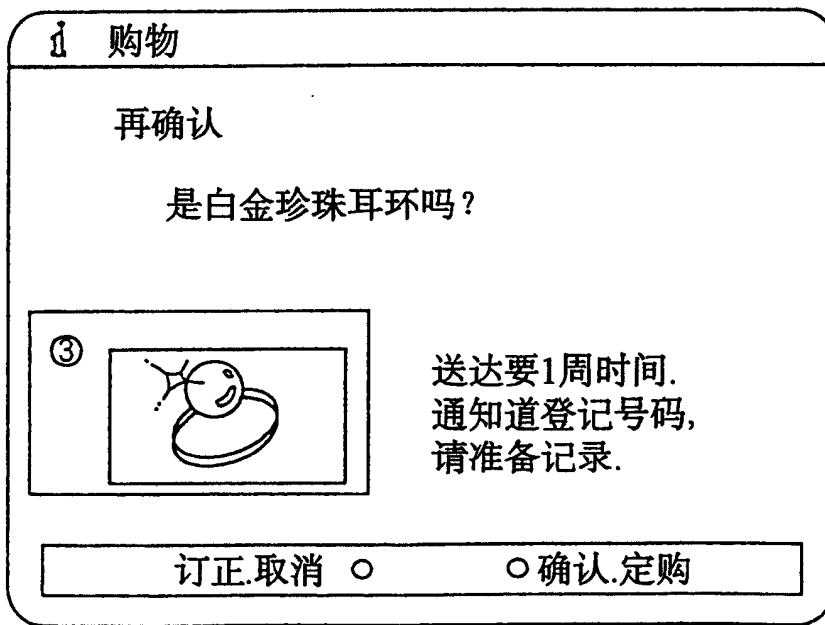


图 22B

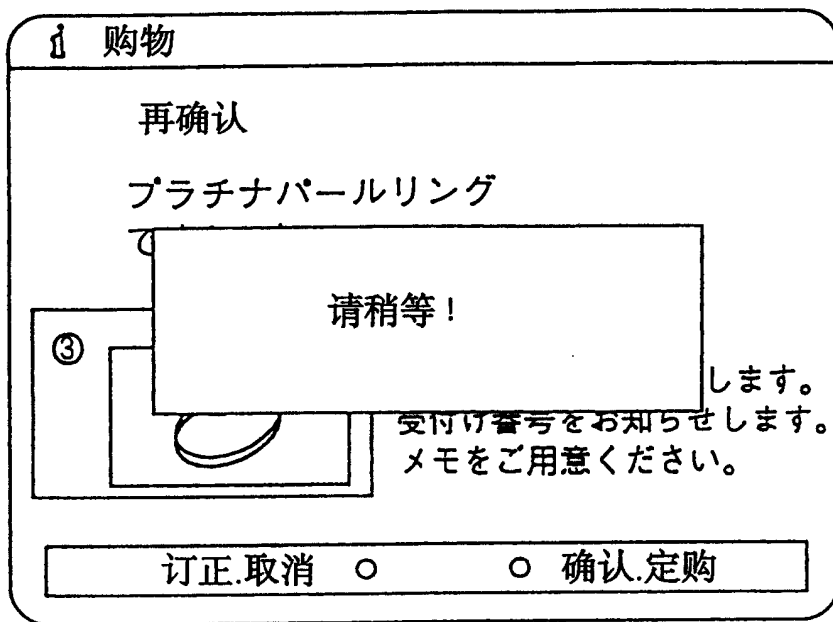


图 23A

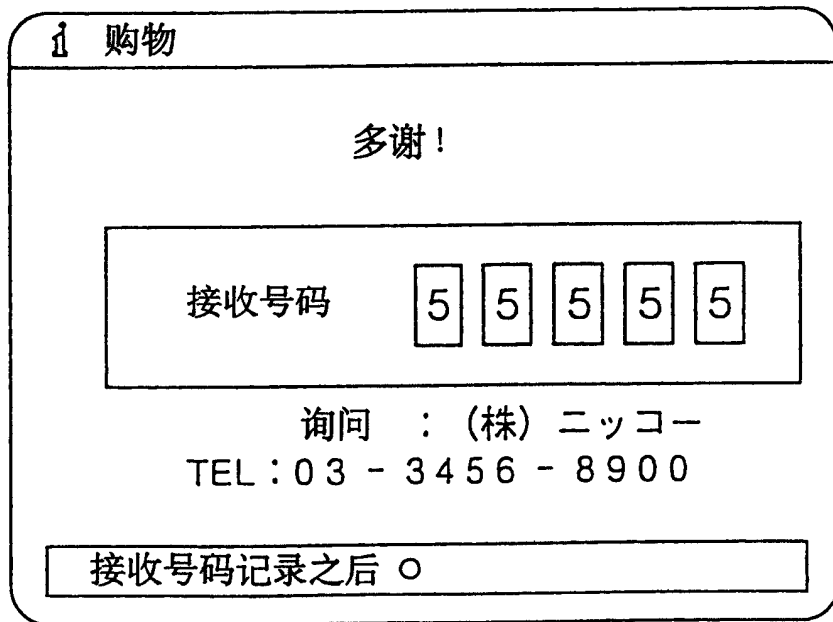


图 23B

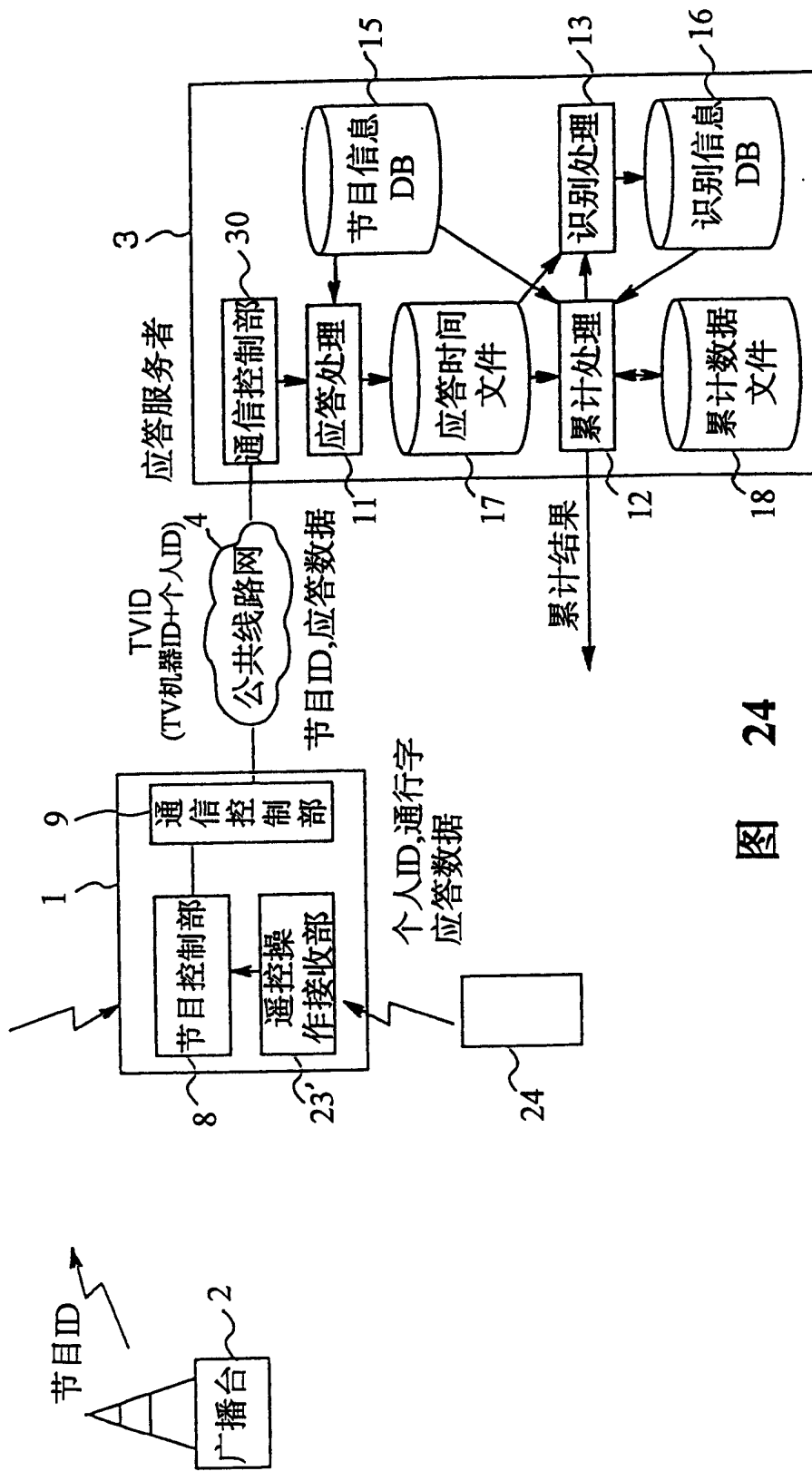


图 24

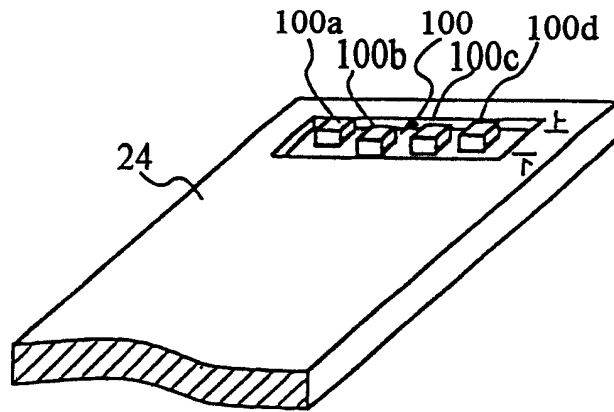


图 25



图 26

识别信息数据库

电视 ID		姓名	住所	年龄	性别	通行字	地域代码
TV机体ID	个人ID						
XXXX	01	太郎					
	02	花子					
	03						
YYYY	01						
	12						

图 27

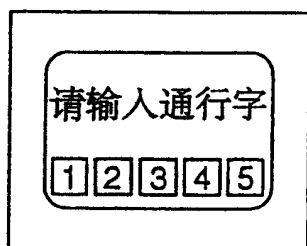


图 28

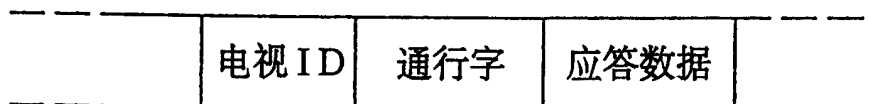


图 29

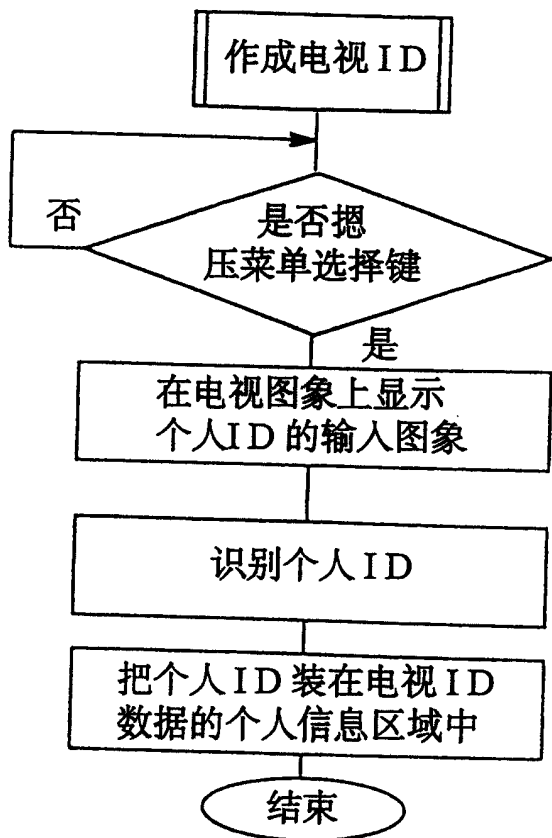


图 30

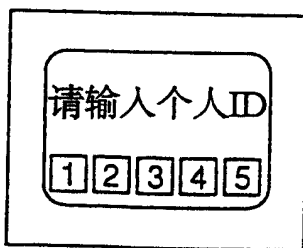


图 31

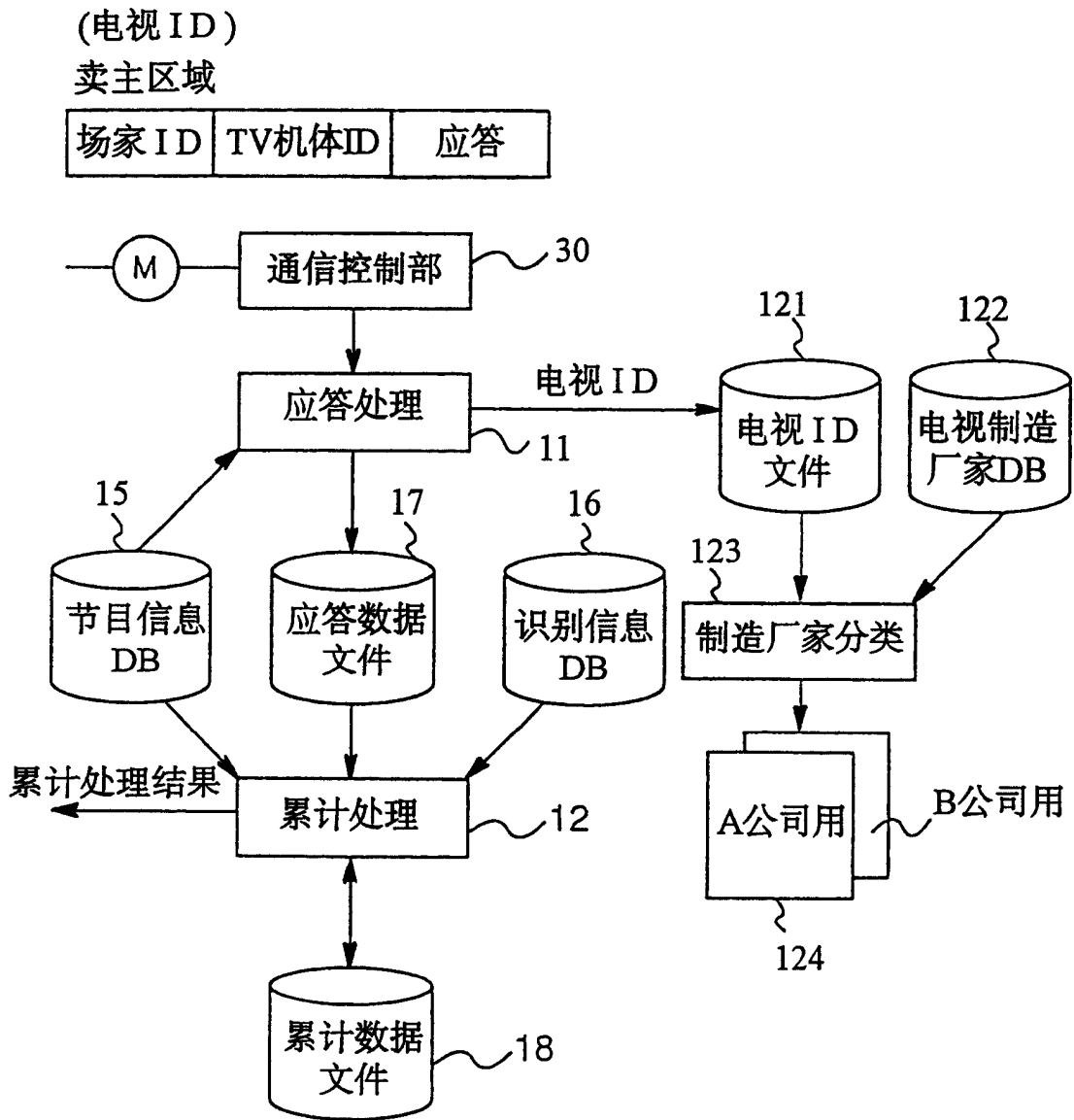


图 32

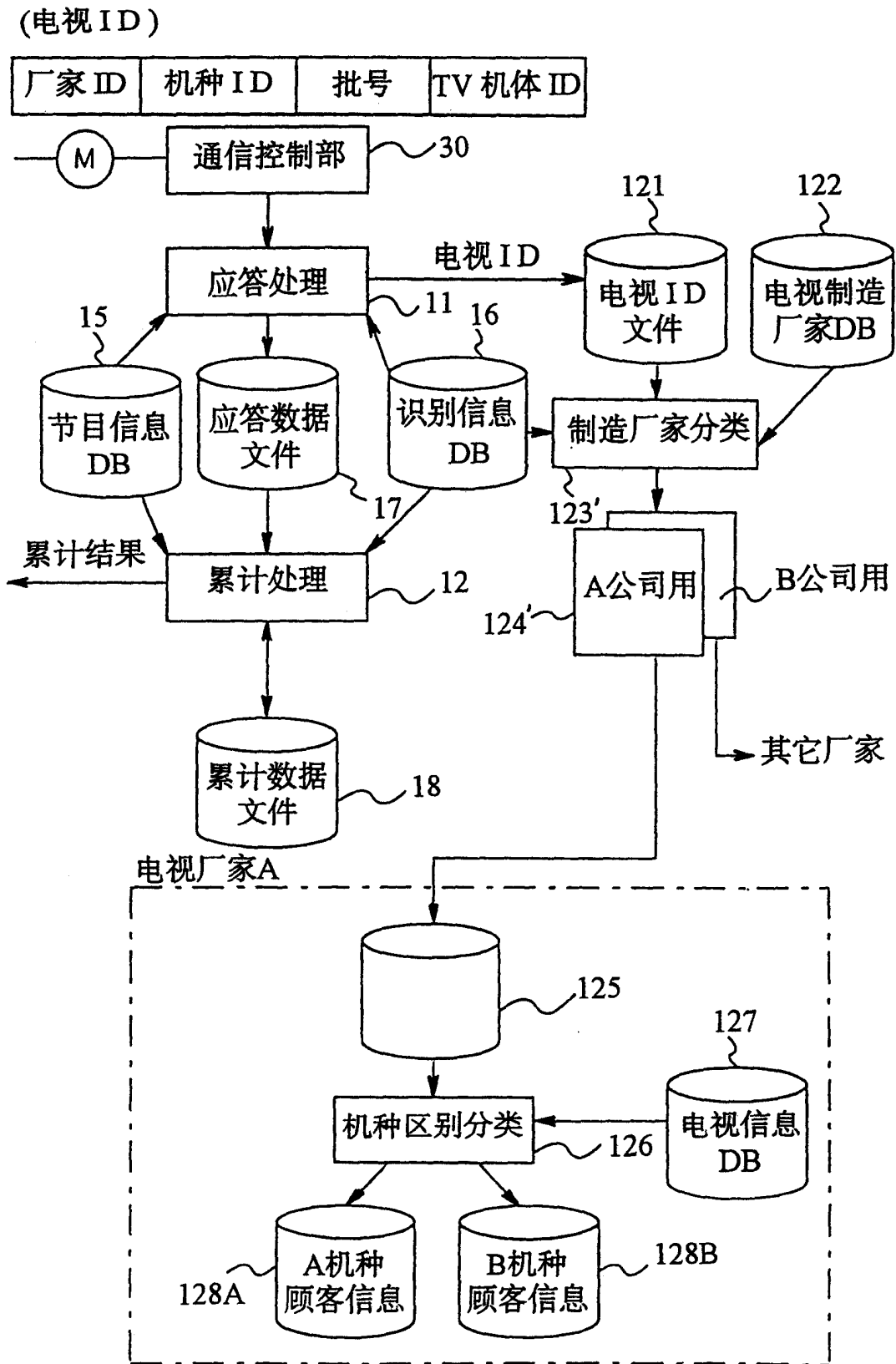


图 33

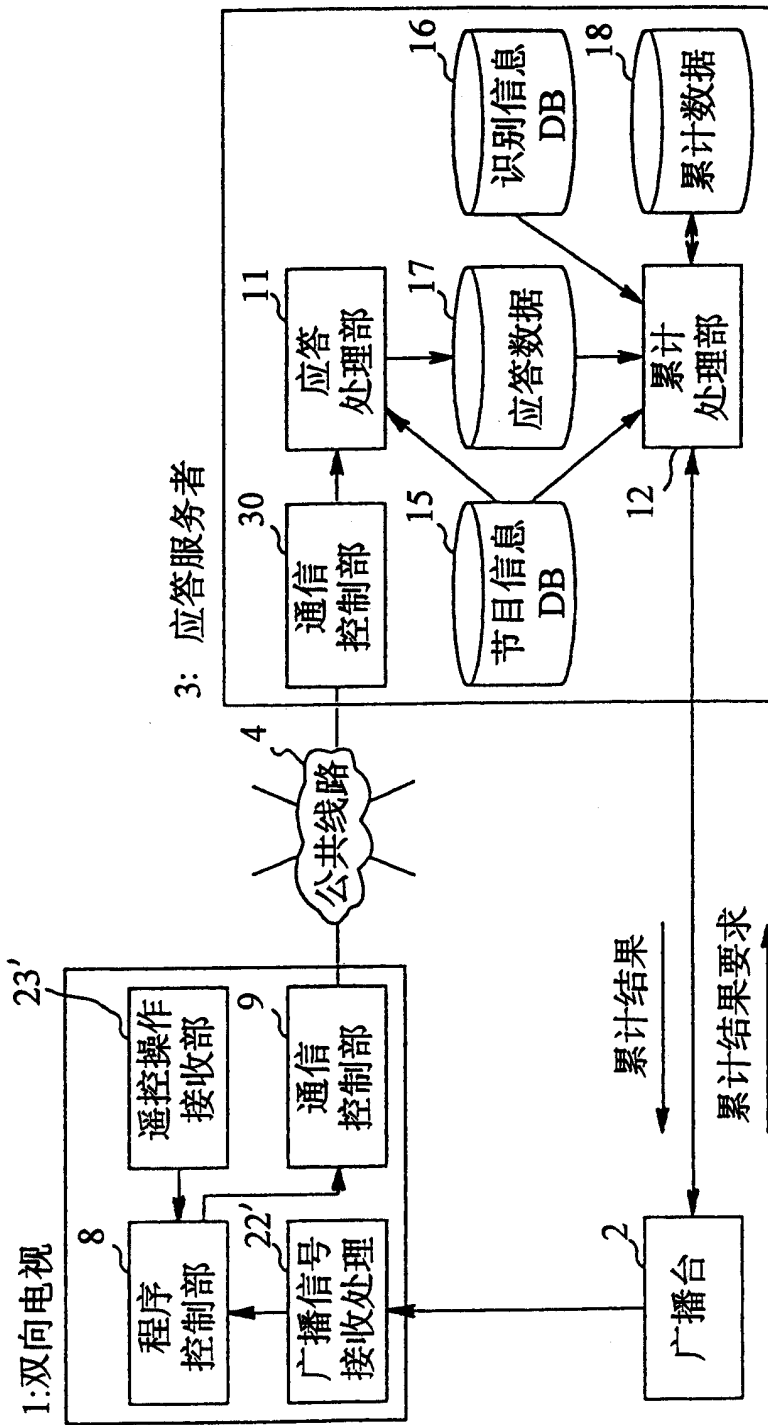


图 34

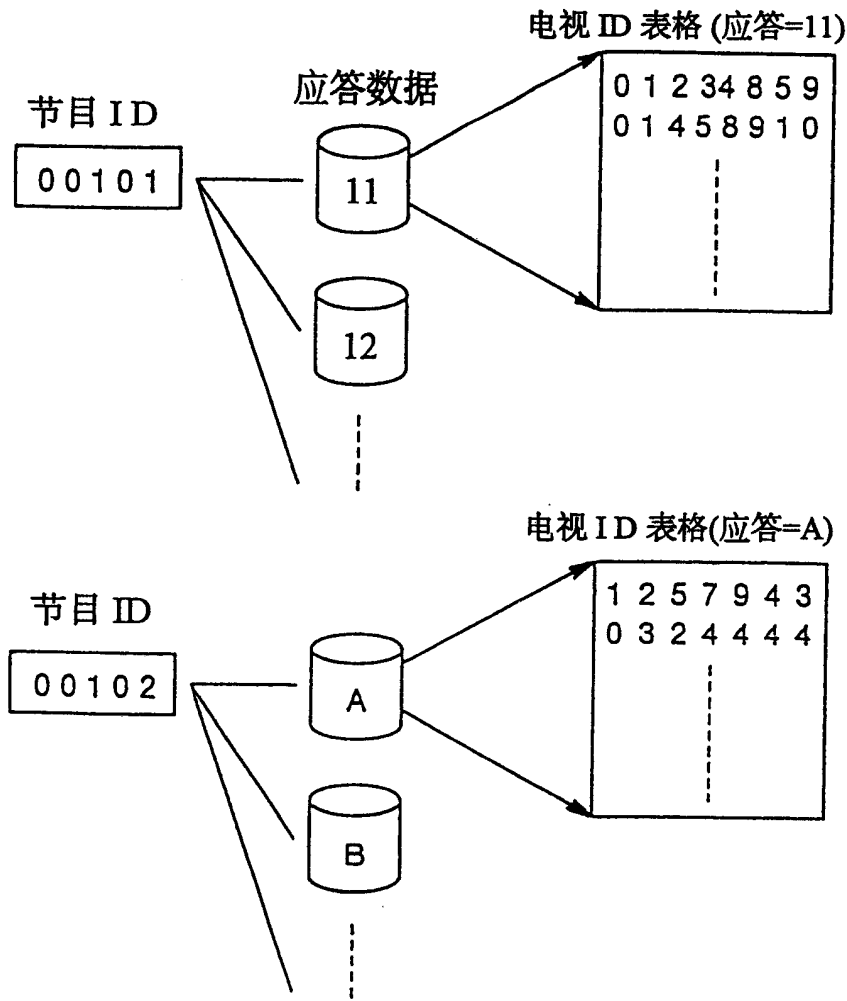


图 35



图 36

<例1>节目ID=.....

提问号	应答类型	应答数据长度	选择分支数	1	2	3	4	5	6
1	回答	4	3	1	2	3			
2	要求	4	4	4	5	6	7		
3	回答	4	6	8	9	10	11	12	13
4	要求	4	3	14	15	16			
5	要求	4	5	17	18	19	20	21	

图 37A

<例2>节目ID=XXXXXX

提问号	应答类型	应答数据长度	选择分支数	1	2	3	4	5	6
1	回答	4	3	11	12	13			
2	要求	4	4	21	22	23	24		
3	回答	4	6	31	32	33	34	35	36
4	要求	4	3	41	42	43			
5	要求	4	5	51	52	53	54	55	

图 37B

<例3>节目ID=△△△△△

提问号	应答类型	应答数据长度	选择分支数	1	2	3	4	5	6
1	回答	4	2	A	B				
2	要求	4	3	C	D	E			
3	回答	4	4	F	G	H	I		
4	要求	4	2	J	K				
5	要求	4	5	L	M	N	O	P	

图 37C

累计结果要求流的格式

通信标题	UIC	CN	L	R#1	L	R#2	----	L	R#n	M
------	-----	----	---	-----	---	-----	------	---	-----	---

- UIC : 节目 ID
 CN : 要求对象应答数据数量
 L : 应答数据长度
 R#n : 应答数据文字串
 M : 处理方法

图 38

处理方法: M

0x10	: EACH	送回每一个要求应答数据的结果
0x20	: SUM	送回把要求应答数据相加在一起的结果
0x30	: AND	送回要求应答数据的逻辑积(仅表格)
0x40	: OR	送回应答数据的逻辑和(仅表格)
0x1	: 数	
0x2	:	表格(仅要求订购有效)
(0x3	:	提取(随机地从结果对象者中挑选1名)

图 39

