



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02143268.6

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 100466693C

[22] 申请日 2002.9.25 [21] 申请号 02143268.6

[30] 优先权

[32] 2001.9.26 [33] JP [31] 293169/01

[73] 专利权人 三洋电机株式会社

地址 日本国大阪府

[72] 发明人 龟井恭一 家田一广 犬饲常泰
十一之教 梶谷一郎 三井直昭
松冈航 薮田哲崇

[56] 参考文献

JP2001-101356A 2001.4.13

JP9-232918A 1997.9.5

CN1305286A 2001.7.25

JP8-51378A 1996.2.20

JP11-220724A 1999.8.10

JP11-331728A 1999.11.30

WO0072424A1 2000.11.30

审查员 张立国

[74] 专利代理机构 北京三幸商标专利事务所

代理人 刘激扬

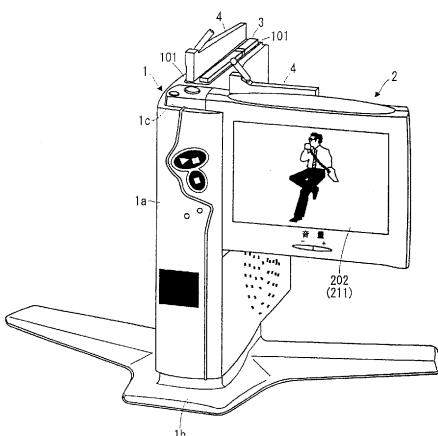
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 5 页

[54] 发明名称

携带型视听装置的外围装置及广播视听系统

[57] 摘要

本发明涉及一种携带型视听装置的外围装置及广播视听系统。其目的是提供便于使用的携带型视听装置的外围装置及广播视听系统。由外置型外围装置(1)接收广播，把编码图像数据存储在存储卡(3)中。携带型视听装置(2)对存储卡(3)中所存储的编码图像数据进行解码，在液晶显示屏(202)上进行图像显示。用于由外置型外围装置(1)接收广播的选台信息从存储卡(3)提供。携带型视听装置(2)把由用户输入所进行的选台信息存储在存储卡(3)中。携带型视听装置(2)从外置型外围装置(1)接受充电功率的提供。



1.一种携带型视听装置的外围装置，该携带型视听装置具有第一存储卡安装机构，能够将选台指令信息存储到安装在上述第一存储卡安装机构上的存储卡中，用于对上述存储卡中存储的编码图像·声音数据进行解码，并在显示器上显示图像，同时，输出声音，其特征在于，该外围装置包括：

接收广播波的调谐器；

根据接收的广播来取得编码图像·声音数据的机构；

第二存储卡安装机构；

控制机构，基于上述第二存储卡安装机构安装的上述存储卡读出的上述选台指令信息对上述调谐器进行控制；

将基于上述选台指令信息而控制的调谐器取得的编码图像·声音数据存储到安装在上述第二存储卡安装机构上的上述存储卡中。

2.如权利要求1所述的携带型视听装置的外围装置，其特征在于，

上述选台指令信息包括录像开始时刻信息和录像终止时刻信息，

根据上述录像开始时刻信息，开始将上述编码图像·声音数据存储到安装在上述第二存储卡安装机构上的上述存储卡中，

根据上述录像终止时刻信息，终止将上述编码图像·声音数据存储到安装在上述第二存储卡安装机构上的上述存储卡中。

3.如权利要求1或2所述的携带型视听装置的外围装置，其特征在于，

具有安装上述携带型视听装置的安装部，

在上述携带型视听装置安装在上述安装部的状态时，上述存储

卡可以装卸地安装在上述第一、第二存储卡安装机构上。

4. 如权利要求 1 所述的携带型视听装置的外围装置，其特征在于，

具有安装上述携带型视听装置的安装部；向上述携带型视听装置供给充电电力的充电部，

在上述携带型视听装置安装在上述安装部的状态时，向上述携带型视听装置供给充电电力。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的携带型视听装置的外围装置，其特征在于，

具有安装上述携带型视听装置的安装部，

还具有在上述携带型视听装置安装于上述安装部时，可对上述携带型视听装置进行操作的操作机构。

6. 一种播放视听系统，其由携带型视听装置和权利要求 1、2、4 中任一项所述的携带型视听装置的外围装置构成，上述携带型视听装置可对存储卡中存储的编码图像·声音数据进行解码，并在显示器上显示图像，其特征在于，

上述外围装置按照通过有线或无线的形式将正在接收的图像传送给上述携带型视听装置并在上述显示器上显示图像的方式构成。

携带型视听装置的外围装置及广播视听系统

技术领域

本发明涉及携带型视听装置的外围装置及广播视听系统。

背景技术

根据现有技术，提供了携带型的电视接收装置，相应的装置通过内置的小型调谐器接收地面波模拟广播，在液晶显示屏上映出接收图像。而且，近年来，把根据 MPEG4(Moving Picture Experts Group4)的编码图像数据记录在存储卡中，通过把该存储卡装填到携带型视听装置的插槽中，可在外出的时候欣赏录像图像。根据 MPEG4 的编码图像数据可以通过把由通常的电视广播所产生的接收图像和用手持摄像机拍摄的图像输入到 MPEG4 编码器来得到，或者，通过使用因特网进行下载来得到。

发明内容

这样，随着图像的编码技术的高度化和设备的小型化，即使外出的时候也能容易地欣赏图像，但是，进一步要求便于使用的设备和广播视听系统。

鉴于上述情况，本发明的目的是提供便于使用的携带型视听装置的外围装置及广播视听系统。

为了解决上述课题，本发明的携带型视听装置的外围装置是用于携带型视听装置的外围装置，该携带型视听装置能够对在存储卡中所存储的编码图像・声音数据进行解码，在显示器上显示图像，

同时，输出声音，其中，包括：向上述携带型视听装置供给充电电力的充电部；接收广播波的调谐器；根据接收的广播来取得编码图像·声音数据的装置；把取得的编码图像·声音数据存储在存储卡中的装置。

根据上述构成，能够用外围装置接收广播，把编码图像·声音数据存储到存储卡中，携带型视听装置能够对在上述存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码，在显示器上进行图像显示并且进行声音输出，因此，即使在携带型视听装置中没有广播接收功能，虽然在广播以后，例如即使外出的时候也能进行视听。而且，由于是携带型视听装置，即使不单独设置充电器，也能用外围装置对携带型视听装置进行充电。

而且，本发明的携带型视听装置的外围装置是用于携带型视听装置的外围装置，该携带型视听装置能够对在存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码，在显示器上显示图像，同时，输出声音，其中，包括：接收广播波的调谐器；从存储卡读出选台信息的装置；根据选台信息来控制上述调谐器的装置；根据接收的广播来取得编码图像·声音数据的装置；把取得的编码图像·声音数据存储到存储卡中的装置。

根据上述构成，能够用外围装置接收广播，把编码图像·声音数据存储到存储卡中，携带型视听装置能够对在上述存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码，在显示器上进行图像显示并且进行声音输出，因此，即使在携带型视听装置中没有广播接收功能，虽然在广播以后，例如即使外出的时候也能进行视听。而且，由于作为用外围装置接收哪个广播的信息的选台信息被提供给上述存储卡，因此，不需要在外围装置中设置用于由用户操作来进行的频道选择的按钮等。

而且，本发明的携带型视听装置的外围装置是用于携带型视听装置的外围装置，该携带型视听装置能够对在存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码，在显示器上显示图像，同时，输出声音，其中，包括：接收广播波的调谐器；通过无线网络或者有线网络从上述携带型视听装置取得选台信息的装置；通过上述选台信息控制上述调谐器的装置；根据接收的广播来取得编码图像·声音数据的装置；把取得的编码图像·声音数据存储到存储卡中的装置。

根据上述构成，能够用外围装置接收广播，把编码图像·声音数据存储到存储卡中，携带型视听装置能够对在上述存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码，在显示器上进行图像显示并且进行声音输出，因此，即使在携带型视听装置中没有广播接收功能，虽然在广播以后，例如即使外出的时候也能进行视听。而且，由于作为用外围装置接收哪个广播的信息的选台信息从携带型视听装置通过无线网络或者有线网络来提供，因此，不需要在外围装置中设置用于由用户操作来进行的频道选择的按钮等。

而且，本发明的广播视听系统，由能够对在存储卡中所存储的编码图像·声音数据进行解码并在显示器上进行图像显示的携带型视听装置和上述任一种携带型视听装置的外围装置所构成，其中，上述外围装置构成为：能够在携带型视听装置的显示器上对接收过程中的图像信号进行图像显示。为了从外围装置向携带型视听装置传送接收过程中的图像，可以使用无线网络、有线网络、图像输出端子。

根据上述构成，能够实时地由携带型视听装置来收视正在广播中的图像。

如上述那样，根据本发明，即使在携带型视听装置中不设置广

播接收功能，也能在广播之后，使用存储卡在外出的时候进行视听。而且，由于是携带型视听装置，即使不单独设置充电器，也能用外围装置向携带型视听装置进行充电。而且，由外围装置通过上述存储卡和有线/无线网络来提供作为接收哪个广播的信息的选台信息，因此，在外围装置上不需要设置用于由用户操作所进行的频道选择的按钮等。而且，可以使用无线网络和有线网络在携带型视听装置上实时地收视正在广播的图像。

附图说明

图1是表示构成本发明的实施例的广播视听系统的携带型视听装置及其外围装置的安装状态的外观透视图；

图2是携带型视听装置的外观透视图；

图3是表示携带型视听装置及其外围装置的构成的方框图；

图4是简单表示外围装置的录像处理的流程图；

图5是简单表示由携带型视听装置所进行的重放处理的流程图。

具体实施方式

下面根据图1至图5来说明本发明的实施例。

该实施例的广播视听系统，如图1和图2所示的那样，由外置型外围装置1和携带型视听装置2所构成。在该系统中，外置型外围装置1接收广播(在该实施例中，为地面波模拟广播)。根据该接收的广播，把编码图像·声音数据存储到插入插槽101的存储卡3(例如，小型高速卡(商标)和多媒体卡(商标)等)中。外置型外围装置1的本体部1a是纵向设计，在其下部具有脚部1b，防止倒置。而且，在外置型外围装置1上设有电源按钮和与视听相关的操作按

钮(播放/暂停、停止、快进)，但是，没有设置用于频道选择的操作按钮类。而且，在外置型外围装置 1 的本体部 1a 的前方形成容纳凹部 1c，能够在该容纳凹部 1c 中插入携带型视听装置 2 来进行安装。在该安装状态下，携带型视听装置 2 从外置型外围装置 1 接受充电。

携带型视听装置 2 具有大致方形的扁平形状，成为由电池驱动的构成。携带型视听装置 2 从插入插槽 201 的存储卡 3 读出编码图像·声音数据，在液晶显示屏 202 上映出图像，同时，从耳机 203 输出声音。可以在液晶显示屏 202 上粘贴触摸屏 211，通过触笔等来进行面板操作，提供所希望的指示。而且，把与视听相关的操作按钮(播放/暂停、停止、快进、音量等)设在壳体部上。

下面根据图 3 来对外置型外围装置 1 和携带型视听装置 2 的电路构成进行详细说明。

首先，对外置型外围装置 1 进行说明。调谐器 102 接收地面波模拟广播，输出该广播接收信号。调谐器 102 的驱动指令和用于接收任意广播的选台信息(频道信息)从 CPU 110 通过 I/O(输入/输出)电路 103 和系统总线 104 来提供。CPU 110 通过系统总线 104、PCMCIA 接口 105 以及插槽 101 从上述存储卡 3 收取由用户所进行的选台指令信息(指定频道信息、指定时间信息等)。开关 106 具有输入上述广播接收信号的输入部和输入外部信号的输入部，选择其中之一的信号，提供给 A/D 变换电路 107。

A/D 变换电路 107 把模拟信号变换为数字信号，提供给 MPEG4(Moving Picture Experts Group4)编码器 108。MPEG4 编码器 108 按照 MPEG4 例如分别记述图像中的背景和背景中的人物作为各个对象，为了处理该任意形状的各个对象，附加形状信息，同时，与 MPEG2 相同，进行 DCT 处理和运动矢量处理，生成视频

分组，输出使其连续的比特流(编码图像·声音数据)。对于声音进行预定的编码，把该声音编码数据装入上述比特流。SDRAM 109 用于 MPEG4 编码器 108 的上述处理。

MPEG4 编码器 108 输出的比特流通过系统总线 104、PCMCIA 接口 105 及插槽 101 而存储到存储卡 3 中。

设置两组插槽 101 和 PCMCIA 接口 105。可以在插槽 101 中装入上述存储卡 3 以及 PHS 数据卡 4 等。

充电电路 113 具有把来自工频电源的交流电直流化的电路，如图 1 所示的那样，当携带型视听装置 2 装入外置型外围装置 1 中时，通过未图示的充电端子进行向携带型视听装置 2 的充电功率供给。

CPU 110 除了进行上述调谐器 102 的动作控制和把 MPEG4 编码器 108 的输出存储到存储卡 3 中的处理(录像处理)之外，还进行当 PHS 数据卡 4 装入插槽 101 中时的数据发送接收、根据该数据的各个功能部的控制、FlashROM 111 和 DRAM 112 的读/写控制等。

图 4 是简单表示外置型外围装置 1 的录像处理内容的流程图。当外置型外围装置 1 的电源开关被按下时(可以设置录像开始开关，判断与其相对应的操作)，判断存储卡 3 的有无、选台信息的有无(步骤 S1, S2, S3)，如果都是 YES，判断选台信息中的录像开始时刻与现在时刻是否一致(步骤 S4)，如果成为录像开始时刻，执行接收处理，进行编码图像·声音数据的生成和向存储卡 3 的记录(步骤 S5)，如果成为录像结束时刻(步骤 S6 中的 YES)，结束录像处理。

下面说明携带型视听装置 2。在存储卡 3 中所存储的 MPEG4 比特流数据经过 PCMCIA 接口 220 以及系统总线 213 而提供给 MPEG4 解码器 204。MPEG4 解码器 204 对上述比特流数据进行解码，求出量化系数和运动矢量，根据逆 DCT 变换和运动矢量，进

行运动补偿控制等，把由此得到的图像数据提供给图形控制器 205。图形控制器 205 对图像数据(例如，R,G,B 数据)进行色调调整等处理。而且，图形控制器 205 进行在液晶显示屏 202 上显示由 CPU 209 所输出指示的文字等(操作按钮和菜单画面等)的处理。音频解码器 206 从 MPEG4 解码器 204 收取比特流中的声音编码数据，进行解码而生成声音数据。SDRAM 210 用于 MPEG4 解码器 204 的上述处理。

LCD 控制器 207 根据由图形控制器 205 所提供的图像数据来驱动液晶显示屏 202。而且，D/A 变换器 208 收取从音频解码器 206 所输出的声音数据，进行 D/A 变换，生成右(R)声道的模拟信号和左(L)声道的模拟信号，提供给耳机 203。

与触摸屏 211 相对应的操作信息通过专用接口 212 和系统总线 213 提供给 CPU 209。CPU 209 根据上述操作信息与液晶显示屏 202 上的操作按钮等的显示的对应关系，来把握指令内容，执行必要的处理。

本体键 214 相当于与上述视听相关的操作按钮(播放/暂停、停止、快进)。与该本体键 214 相对应的操作信息通过接口 215 和系统总线 213 提供给 CPU 209。CPU 209 根据上述操作信息执行必要的处理。

而且，为了能够使用无线网络，而设置通信块 216 和接口(例如，Bluetooth(商标)等)217。而且，设有 FlashROM 218 和 DRAM 219。电池 221 是二次电池，从外置型外围装置 1 得到电力供给，并进行蓄电。

CPU 209 进行用于无线网络的处理、当在插槽 201 上装入 PHS 数据卡 4 时的数据发送接收、根据接收数据的各功能部的控制、进行 FlashROM 218 和 DRAM 219 的读/写控制等。而且，当用户使

用触摸屏 211 等来进行接收节目的指定(频道及时刻指定)时, 进行把该信息存储到存储卡 3 中的处理。

图 5 是简单表示携带型视听装置 2 的重放处理的流程图。当携带型视听装置 2 的重放按钮被置于 ON 时, 判断存储卡 3 的有无、编码图像・声音数据的有无(步骤 S11, S12, S13), 如果都是 YES, 判断停止按钮和暂停按钮的操作状态(步骤 S14), 如果不是停止操作, 从存储卡 3 读出编码图像・声音数据(步骤 S15), 如果结束编码图像・声音数据的重放(步骤 S16 中的 YES), 结束重放处理。

如上述那样, 能够用外置型外围装置 1 接收广播, 把 MPEG4 的比特流数据存储在存储卡 3 中, 携带型视听装置 2 对在上述存储卡 3 中所存储的上述比特流数据进行解码, 而能够在液晶显示屏 202 上进行图像显示, 因此, 即使在携带型视听装置 2 中不设置广播接收功能, 在广播之后, 也能在例如外出时进行视听。而且, 由于是携带型视听装置 2, 则即使不单独设置充电器, 也能用外置型外围装置 1 向携带型视听装置 2 进行充电。而且, 用外置型外围装置 1 向存储卡 3 提供作为接收哪个广播的信息的选台信息, 因此, 不需要在外置型外围装置 1 中设置用于由用户操作所进行的频道选择的按钮等。

而且, 虽然没有图示, 但也可以在外置型外围装置 1 中设置与设在携带型视听装置 2 中的通信块 216 和接口(例如, Bluetooth(商标)等)²¹⁷ 相同规格的通信块和接口, 可以在外置型外围装置 1 与携带型视听装置 2 之间实现无线网络。由此, 能够从携带型视听装置 2 通过无线网络向外置型外围装置 1 提供选台信息。而且, 通过这样的无线网络, 能够从外置型外围装置 1 向携带型视听装置 2 发送 MPEG4 的比特流数据, 由此, 能够使用携带型视听装置 2 来实时收视正在广播的图像。而且, 可以通过有线网络来连接外置型

外围装置 1 和携带型视听装置 2，与上述相同来进行选台信息和比特流数据的发送。而且，可以取代从外置型外围装置 1 向携带型视听装置 2 发送 MPEG4 的比特流数据的方案，而从外置型外围装置 1 经过 AV 端子(或者 S 端子和 D 端子等)向携带型视听装置 2 发送复合图像信号(也可以是分量图像信号)。

在外置型外围装置 1 的容纳凹部 1c 中安装有携带型视听装置 2 的状态下，实时地视听广播，如图 1 所示的那样，当携带型视听装置 2 的操作按钮被外置型外围装置 1 所隐藏时，可以在外置型外围装置 1 上配置操作按钮，以便于进行与对应的操作按钮相同的操作，在外置型外围装置 1 侧能够操作携带型视听装置 2。与外置型外围装置 1 的操作按钮相对应的操作信息能够使用无线网络和有线或者有线网络而向携带型视听装置 2 侧进行发送。而且，可以在外置型外围装置 1 中设置扬声器，从外置型外围装置 1 的扬声器输出接收广播的声音，在携带型视听装置 2 的液晶显示屏 202 上显示图像。

而且，当外置型外围装置 1 接收地面波数字广播时，可以不需要 MPEG4 编码器 108。使用无线网络和有线网络来向携带型视听装置 2 侧发送用于由地面波数字广播所发送的 EPG(Electronic Program Guide)显示的数据，由该携带型视听装置 2 的液晶显示屏 202 进行 EPG 显示，可以由存储卡和无线/有线网络来向外置型外围装置 1 提供在该 EPG 上所指定的节目的选台信息。

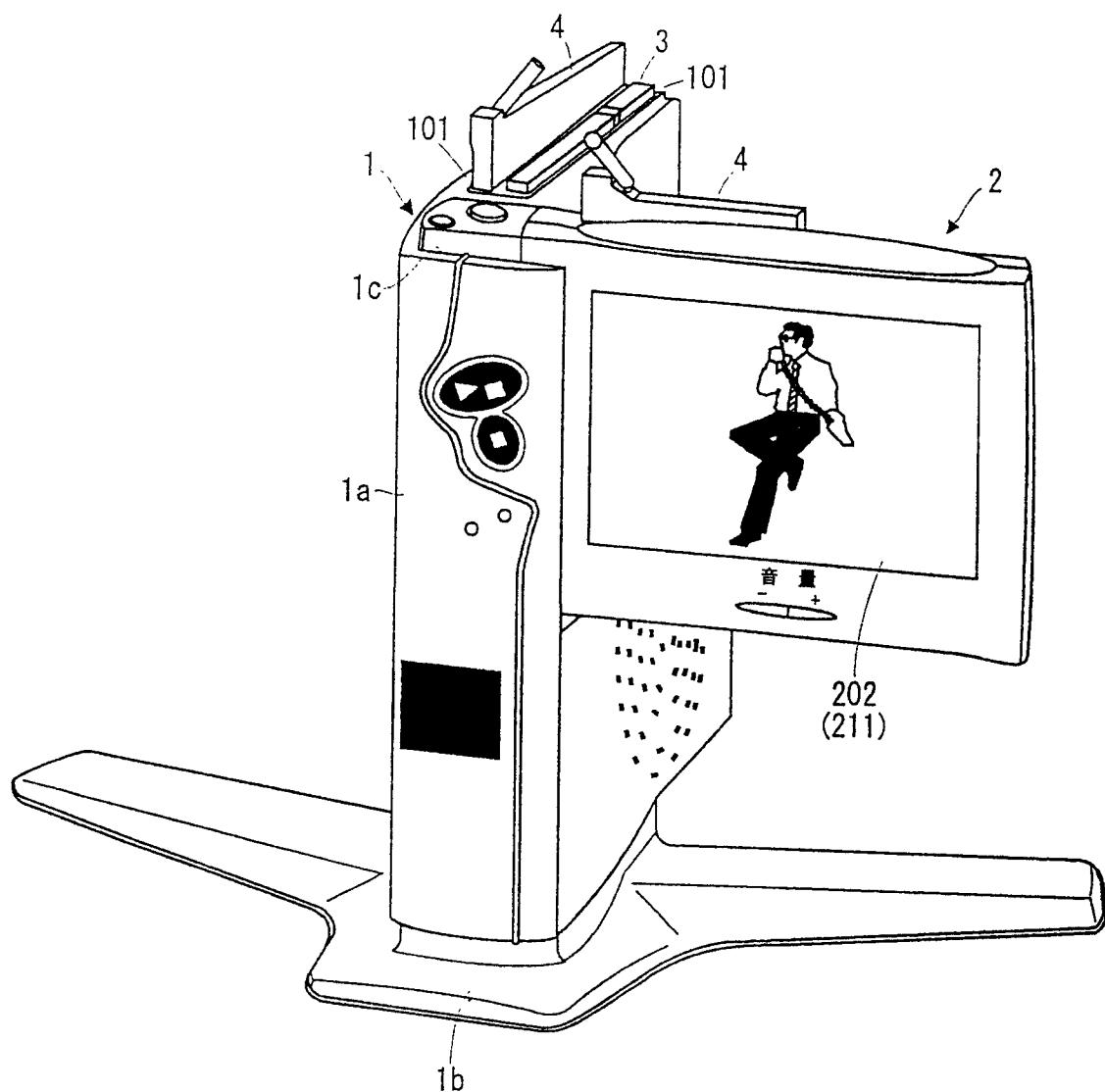


图 1

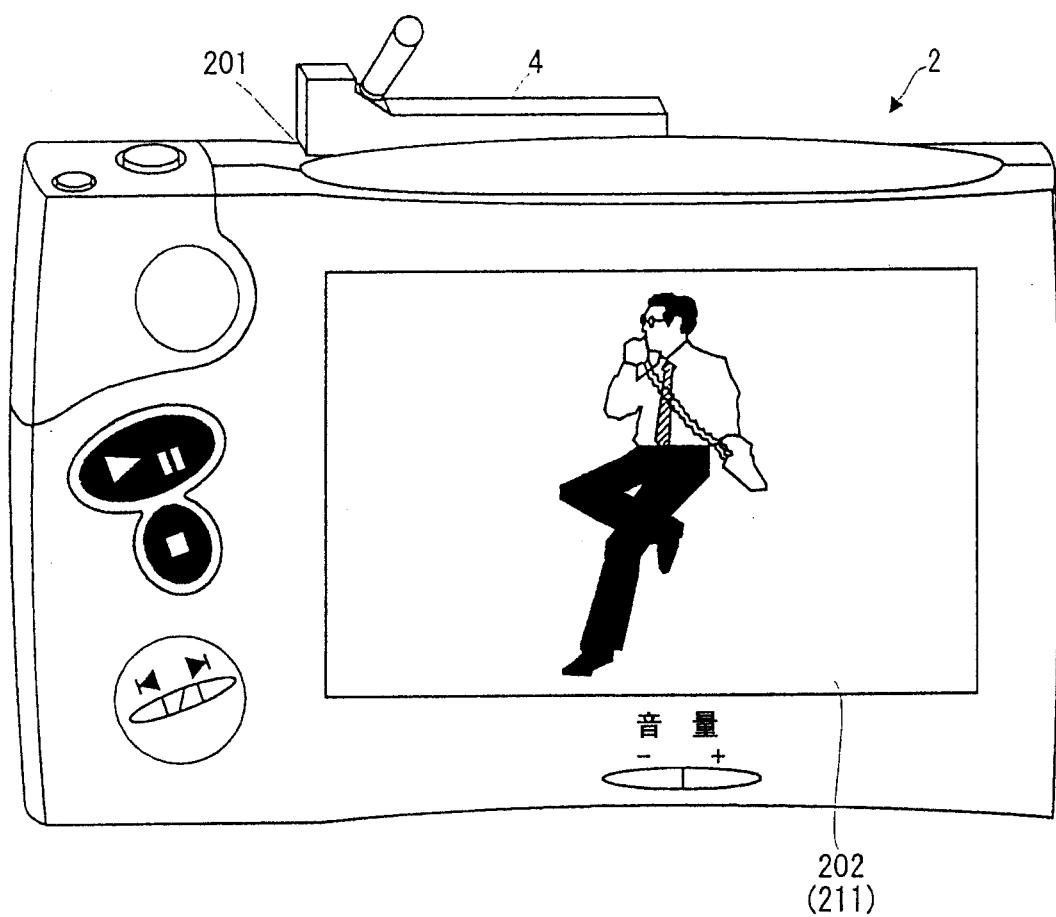


图 2

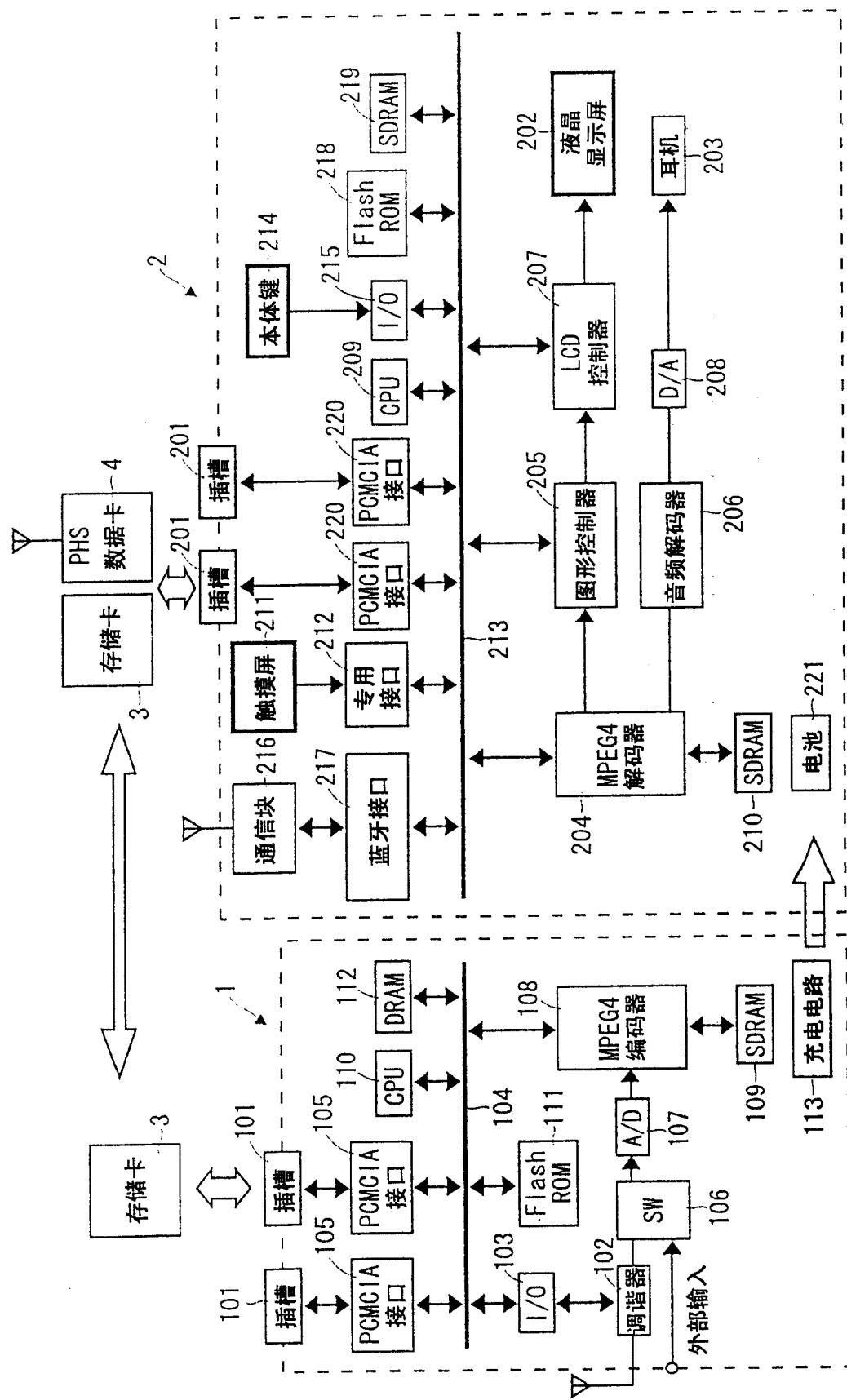


图 3

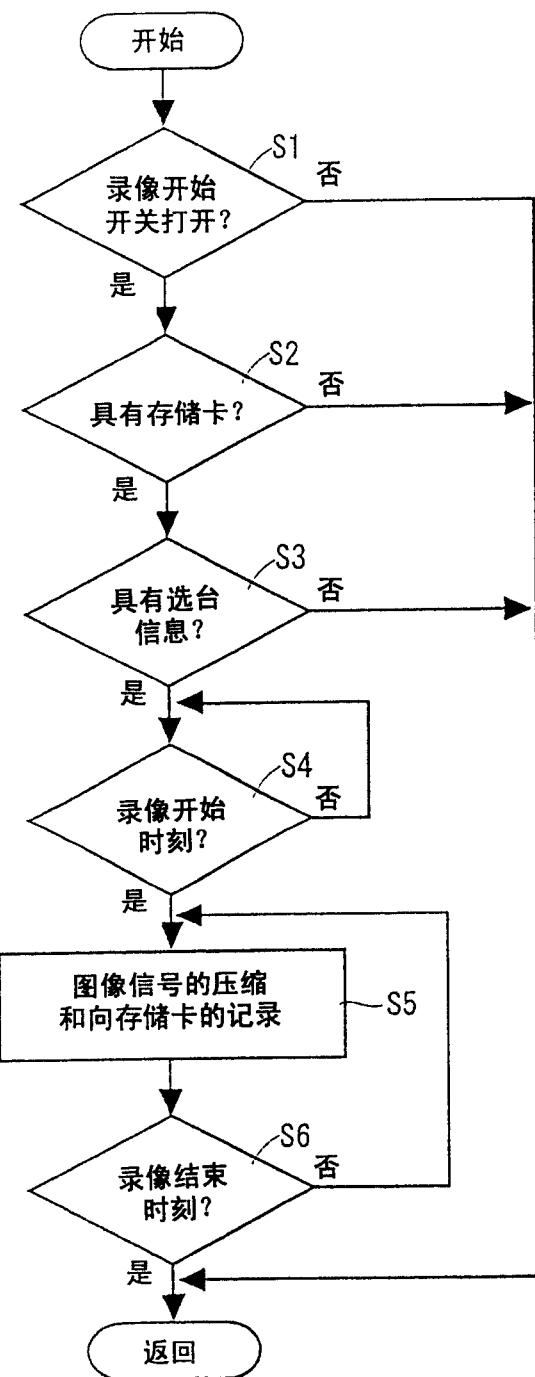


图 4

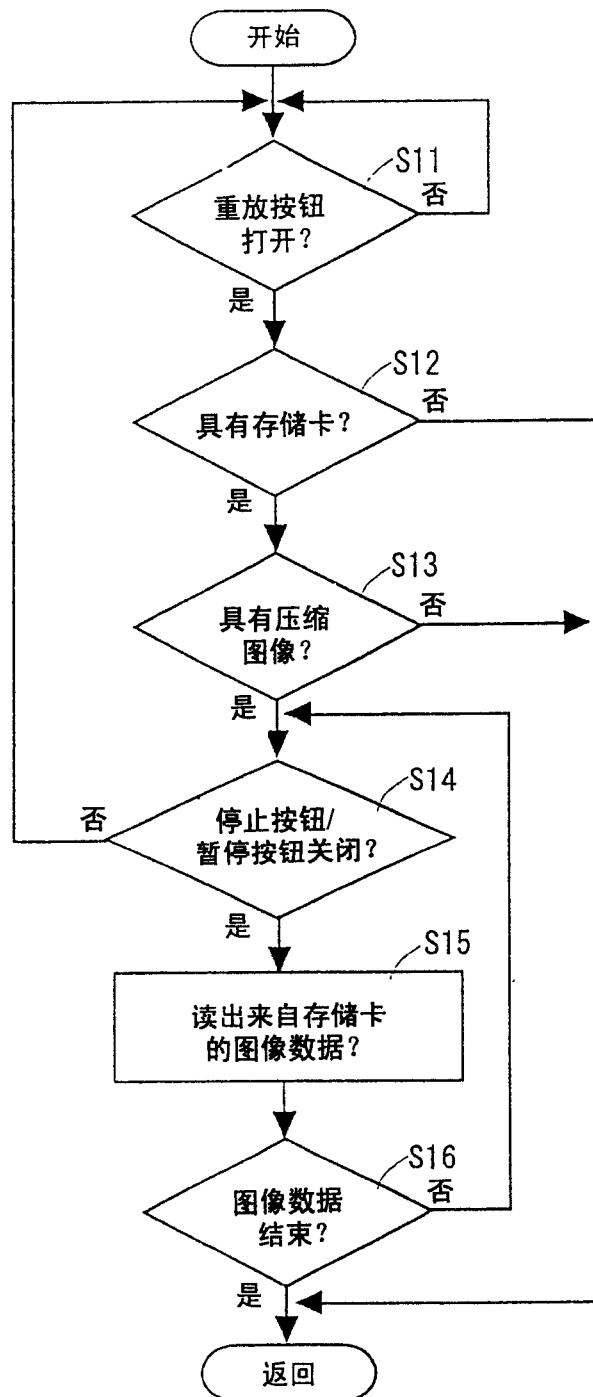


图 5