

权 利 要 求 书

1. 一种信息处理器，包括：

5 一个第一记录装置，用于将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关，并记录该数据；和

一个第二记录装置，用于将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关，并记录在子数据组中；

10 该第一记录装置将关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关并记录该数据，并且第二记录装置将关于第二内容的非第二主数据组的各个类型的数据与第二内容进行相关并记录该数据在子数据组中。

2. 按照权利要求 1 的装置，其中第二记录装置作为其它类型数据记录用于该各内容的使用规则。

15 3. 按照权利要求 1 的装置，其中第二记录装置作为其它类型数据记录用于控制一个利用该各内容的装置的数据。

4. 按照权利要求 1 的装置，还包括：

用于判断的装置，当读出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据的类型是记录在主数据组中的还是在子数据组中的数据的类型；和

20 用于搜索的装置，用于根据由该数据搜索装置进行搜索的结果，从多个主数据组或子数据组中搜索数据。

5. 一种信息处理方法，包括：

一个第一记录步骤，将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关，并记录该数据；和

25 一个第二记录步骤，将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关并记录在子数据组中；

将关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关并在第一记录步骤进行记录：

关于第二内容的非第二主数据组的各类型的数据与第二内容进行相关并在第二记录步骤记录在子数据组。

30 6. 按照权利要求 5 的方法，还包括：

一个判断步骤，当读出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据的

类型是记录在主数据组中的还是在子数据组中的数据的类型；和

一个搜索步骤，根据在该数据搜索步骤进行搜索的结果，从多个主数据组或子数据组中搜索数据。

7. 一种在其中存储了计算机可读程序的程序记录介质，该程序用于上述
5 信息处理装置和方法中，该程序包括：

一个第一记录步骤，将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关，并记录该数据；和

一个第二记录步骤，将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关并将该数据记录在子数据组中；

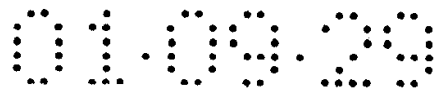
10 将关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关并在第一记录步骤进行记录：

关于第二内容的非第二主数据组的类型的数据与第二内容进行相关并在第二记录步骤记录在子数据组。

8. 按照权利要求 7 的介质，该程序还包括：

15 一个判断步骤，当读出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据的类型是记录在主数据组中的还是在子数据组中的数据；和

一个搜索步骤，根据在该数据搜索步骤进行搜索的结果，从多个主数据组或子数据组中搜索数据。



说明书

信息处理装置和方法以及程序存储介质

5 发明领域

本发明涉及一种信息处理装置和方法以及程序存储介质，并更具体地，涉及一种记录声音内容的信息处理装置和方法，以及一种已经存储了将被用于信息处理装置和方法中的程序和在该程序下实现声音信息处理的程序存储介质。

10

相关技术描述

诸如个人计算机之类的信息处理装置经预定网络可以访问 EMD（电音乐分配）服务器并从 EMD 服务器接收诸如音乐数据之类的内容。

EMD 服务器随着诸如播放时间限制或播放次数的数据一起发送诸如音乐数据之类的内容到个人计算机。

但是，随着音乐数据一起馈送的关于诸如播放时间限制或播放次数的类似音乐数据的内容的数据类型并不是始终不变的，而是从一个 EMD 服务器或内容变化到另一个。

个人计算机不得不改变包括对应于关于馈送的数据的数据类型的数据表的记录方法并且花费更多的时间用于处理这些数据。

发明的公开

因此，本发明具有一个目的，该目的是通过提供一种信息处理装置和方法克服诸如个人计算机之类的常规信息处理装置的上述缺点，该信息处理装置和方法能够灵活并迅速地处理关于记录各种相关内容的的数据的内容的各种数据，并且提供一种存储了程序的程序存储介质，该程序将被用于该信息处理装置和方法实现这种信息处理。

按照本发明，上述目的可以通过提供一种信息处理器达到，该信息处理器包括：第一记录装置，用于将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关并记录该数据，和第二记录装置，用于将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关并记录在子数据组

中。

在上述的信息处理器中，第一记录装置将关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关并记录该数据，和该第二记录装置将关于第二内容的非第二主数据组的各类型的数据与第二内容进行相关并记录在子数据组记录该数据。

按照本发明的上述信息处理器还包括：用于判断的装置，当读出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据类型是被记录在主数据组还是被记录在子数据组的数据类型，和用于搜索的装置，根据由数据搜索装置进行搜索的结果从多个主数据组或子数据组搜索数据。

另外，通过提供一种按照本发明的信息处理方法可以达到上述目的，该方法包括：第一记录步骤，将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关并记录该数据；和第二记录步骤，将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关并记录在子数据组中。

在上述信息处理方法中，在第一记录步骤中，关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关，在第二记录步骤中，关于第二内容的非第二主数据组的各类型的数据与第二内容相关并记录在子数据组。

按照本发明的上述信息处理方法还包括：判断步骤，当读出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据类型是被记录在主数据组中还是被记录在子数据组中的数据类型；数据搜索步骤，用于根据在数据搜索步骤进行的搜索结果，从多个主数据组或子数据组搜索数据。

另外，通过提供一个按照本发明的程序存储介质可以达到上述目的，该存储介质已经存储了用于上述信息处理装置和方法的计算机可读程序，该程序包括：第一记录步骤，将关于第一内容的预定数量类型的数据作为第一主数据组与第一内容进行相关并记录该数据；和第二记录步骤，将关于第一内容的非第一主数据组的各个类型的数据进行相关并记录在子数据组中。

在存储在上述程序存储介质的程序中，在第一记录步骤中，关于第二内容的预定数量类型的数据作为第二主数据组与第二内容进行相关并进行记录，并且在第二记录步骤中，关于第二内容的非第二主数据组的类型的数据与第二内容进行相关并在子数据组中进行记录。

按照本发明存储在上述程序存储介质中的程序还包括：判断步骤，当读

出关于一个内容的数据时，判断将被读出的数据类型是被记录在主数据组还是被记录在子数据组中的数据类型；和数据搜索步骤，用于根据在搜索步骤进行搜索的结果从多个主数据组或子数据组搜索数据。

从结合附图对实现本发明的最佳方式的详细描述中，本发明的这些目的
5 和其它目的、特点和优点将变得更清楚。

附图简述

图 1 是包含本发明的音乐数据管理系统一个实施例的示意图；

图 2 表示使用在图 1 的音乐数据管理系统的个人计算机的结构；

10 图 3 表示使用在图 1 的音乐数据管理系统中的 EMD 登记服务器的配置；

图 4 是个人计算机的方框图，表示个人计算机的各种功能；

图 5 表示内容使用规则的一个例子；

图 6 表示属于一个显示数据文件的原始包显示数据与各内容文件之间关
系的一个例子；

15 图 7A 到 7C 表示该显示数据文件的组成的一个例子；

图 8 表示我的选择包显示数据与各内容文件之间的关系的一个例子；

图 9 表示过滤包显示数据与各内容文件之间的关系；

图 10 说明进行 EMD 登记的操作；

图 11 表示执行登记的显示的一个例子；

20 图 12 表示由 EMD 选择程序进行的显示的一个例子；

图 13 表示通过购买应用程序进行显示的例子；

图 14 表示通过购买驱动器进行的显示的例子；

图 15 表示显示/操作指令窗口的一个例子；

图 16 说明具有显示单元的记录程序的一个窗口；

25 图 17 表示设置将选择 WWW 服务器的特性对话框；

图 18 表示设置将选择 WWW 服务器的特性对话框；

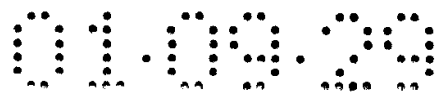
图 19 说明具有显示单元的记录程序的一个窗口；

图 20 说明具有显示单元的记录程序的一个窗口；

图 21 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框；

30 图 22 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框；

图 23 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框；



- 图 24 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框;
- 图 25 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框;
- 图 26 说明具有显示单元的记录程序的一个对话框;
- 图 27 表示显示/操作指令窗口的一个例子;
- 5 图 28 表示显示/操作指令窗口的另外一个例子;
- 图 29 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 30 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 31 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 32 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 10 图 33 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 34 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 35 表示过滤包的产生;
- 图 36 表示显示/操作指令窗口的一个例子;
- 图 37 表示显示/操作指令窗口的另外一个例子;
- 15 图 38 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 39 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 40 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 41 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 42 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 20 图 43 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 44 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 45 表示显示/操作指令窗口的再另外一个例子;
- 图 46 是实现登记操作的流程图;
- 图 47 是实现从 CD 进行记录操作的流程图;
- 25 图 48 是实现对应于 CD 的信息的获得操作的流程图;
- 图 49 是实现数据写入到显示数据文件操作的流程图;
- 图 50 是实现从显示数据文件读出数据操作的流程图;
- 图 51 是实现过滤包的产生操作的流程图;
- 图 52 是实现检出 (checkout) 或登录 (check-in) 操作的流程图;
- 30 图 53 是实现图象粘贴 (pasting) 操作的流程图;
- 图 54 是实现图象显示操作的流程图;

图 55 是实现将各内容组合在一起操作的流程图;

图 56 是实现将内容分割操作的流程图; 和

图 57 是实现当将一个便携装置连接到该信息处理器上时的操作的流程图。

5

本发明的最佳实施方式

在下面的描述中, 将参照附图举例描述本发明应用到音乐数据管理系统的各个实施例。

参照图 1, 其中表示一个音乐数据管理系统的实施例。如所示, 该系统
10 包括连接到由局域网 (LAN)、互联网等构成的网络 2 的个人计算机 1-1。个人计算机 1-1 从 EDM (电音乐分配) 服务器 4-1 到 4-3 接收音乐数据 (下文将称为“内容”) 或从下面将进一步描述的 CD (致密盘) 读出音乐数据, 变换音乐数据为由预定方法 (例如, ATRAC3 (商标)) 压缩的数据, 通过诸如 DES (数据加密标准) 的方法加密该数据, 并且然后记录该数据。

15 对应于按照加密记录的上述内容, 个人计算机 1-1 记录一种使用规则, 遵循该规则应该使用该内容。该使用规则数据涉及例如: 对应于该使用规则在 3 个便携装置 (也叫做“PD”) 6-1 到 6-3 同时使用这些内容; 复制到便携装置 6-1 到 6-3; 转移到另外的个人计算机等等。使用规则数据在下面将进一步描述。

20 个人计算机 1-1 存储按加密的方式记录在其中的内容以及涉及该内容的数据, 诸如音乐标题、再现次数、再现周期或均衡器信息等等到连接到其上的便携装置 6-1, 并更新已经被存储到便携装置 6-1 的内容的使用规则数据 (在下文这将被称为“检出 (checkout)”)。另外, 个人计算机 1-1 存储按加密的方式记录在其中的内容以及涉及该内容的数据到连接到其上的便携装置 6-2, 并更新已经被存储到便携装置 6-2 的内容的使用规则数据。另外,
25 个人计算机 1-1 存储按加密方式记录的内容以及涉及该内容的数据到连接到其上的便携装置 6-3, 并更新已经被存储到便携装置 6-3 的内容的使用规则数据。

再有, 个人计算机 1-1 使连接到其上的便携装置 6-1 擦除个人计算机 1-
30 1 已经检出到便携装置 6-1 的内容, 并更新已经被擦除的内容的使用规则数据 (在下文这将被称为“登录 (check-in)”)。另外, 个人计算机 1-1 使连

接到其上的便携装置 6-2 擦除个人计算机 1-1 已经检出到便携装置 6-2 的内容，并更新已经被擦除的内容的使用规则数据。另外，个人计算机 1-1 使连接到其上的便携装置 6-3 擦除个人计算机 1-1 已经检出到便携装置 6-3 的内容，并更新已经被擦除的内容的使用规则数据。

- 5 个人计算机 1-1 不能登录个人计算机 1-1 已经检出到便携装置 6-1 上的内容。个人计算机 1-1 不能登录个人计算机 1-1 已经检出到便携装置 6-2 上的内容。个人计算机 1-1 不能登录个人计算机 1-1 已经检出到便携装置 6-3 上的内容。

10 该系统包括连接到由局域网 (LAN)、互联网等构成的网络 2 的个人计算机 1-2。个人计算机 1-2 从 EMD 服务器 4-1 到 4-3 接收内容或从下面将进一步描述的 CD (光盘) 接收读出的内容，变换内容为由预定方法压缩的数据，通过诸如 DES 方法加密该数据，并且然后记录该数据。

15 对应于按照加密记录的上述内容，个人计算机 1-2 记录一种使用规则，遵循该规则将可能使用该内容。该使用规则数据涉及例如：对应于该使用规则在 3 个便携装置同时使用这些内容；复制到各便携装置；转移到另外的个人计算机等等。使用规则数据在下面将进一步描述。

20 个人计算机 1-2 存储按加密记录在其中的内容以及涉及该内容的数据到连接到其上的便携装置 6-4，并更新用于已经被存储到便携装置 6-4 的内容的使用规则数据，即检出该内容。即，如果存在着内容检出的指令，当使用周期、下面所描述的再现次数等被设置到该内容中时，个人计算机 1-2 不检出该内容到便携装置 6-4。

再有，个人计算机 1-2 使连接到其上的便携装置 6-4 擦除个人计算机 1-2 已经检出到便携装置 6-4 的内容，并更新已经被擦除的内容的使用规则数据。

- 25 个人计算机 1-2 不能登录个人计算机 1-2 已经检出到便携装置 6-4 的内容。

在下文中，当不需要在个人计算机 1-1 与个人计算机 1-2 之间进行区分时，则仅称为个人计算机 1。

30 如所示，音乐数据管理系统包括 EMD (电音乐分配) 登记服务器 3。当从个人计算机 1 接收到启动来自 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的内容获取的请求内容分配时，EMD 登记服务器 3 经网络 2 给个人计算机 1 发送一个个人计算机

1 与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 之间互相验证的验证密钥，和用于连接到 EMD 服务器 4-1 到 4-3 所要求的程序。

对应于来自个人计算机 1 的请求，EMD 服务器 4-1 经网络 2 馈送一个内容以及与该内容有关的数据到该个人计算机 1，这些数据是诸如音乐标题、
5 再现次数、再现周期或均衡器信息之类的数据。另外，对应于请求，EMD 服务器 4-2 经网络 2 馈送一个内容到个人计算机 1。再有，对应于来自个人计算机 1 的请求 EMD 服务器 4-3 经网络 2 馈送一个内容到个人计算机 1。

从 EMD 服务器 4-1 到 4-3 馈送的内容利用相同的方法或不同的方法已经被压缩，并且还利用相同的方法或不同的方法已经被加密。

10 如所示，音乐数据管理系统还包括 WWW（全球网）服务器 5-1 和 5-2。对应于来自个人计算机 1 的请求，WWW 服务器 5-1 经网络 2 向个人计算机 1 馈送从其已读出内容（例如，记录在 CD 上的 CD 册名称、CD 的分销商或供应商等等）的 CD 上的数据和对应于已从 CD 读出的内容的数据（例如，音乐标题（或内容名称）、作曲者姓名（或艺术家姓名）等等）。另外对应于来自
15 个人计算机 1 的请求，WWW 服务器 5-2 经网络 2 给个人计算机 1 馈送已从其读出内容的 CD 上的数据和对应于已从 CD 读出的内容的数据。

便携装置 6-1 存储从个人计算机 1 馈送的内容（即，“检出的内容”）以及相关于该内容的诸如音乐标题、再现次数、再现周期或均衡器信息等的数
20 据。便携装置 6-1 根据相关于内容的数据重放存储的内容并输出它们到耳机或类似物（未示出）。

例如，当内容将被重放多于作为相关于该内容的数据存储的再现次数时，便携装置 6-1 终止该内容的再现。当内容在作为相关于该内容的数据存储的的再现周期之后被进行重放时，便携装置 6-1 终止该内容的再现。便携
25 装置 6-1 根据作为与该内容相关的数据存储的均衡器信息均衡声音，以便进行输出。

用户可以断开已经存储了内容的便携装置 6-1 与个人计算机 1 的连接，由他或她携带，并重放存储的内容。因此用户可以利用诸如耳机等之类的电声变换器收听到对应于该内容的音乐片段等等。

另外，便携装置 6-2 存储从个人计算机 1 馈送的内容以及与该内容相关的
30 数据。便携装置 6-2 根据与该内容相关的数据重放存储的内容并输出它们到耳机等（未示出）。用户可以断开已经存储了内容的便携装置 6-2 与个人

计算机 1 的连接，由他携带，并重放存储的内容。因此用户可以利用诸如耳机等收听到对应于该内容的音乐片段等等。

另外，便携装置 6-3 存储从个人计算机 1 馈送的内容以及与该内容相关的数据。便携装置 6-3 根据与该内容相关的数据重放存储的内容并输出它们到耳机等（未示出）。用户可以断开已经存储了内容的便携装置 6-3 与个人计算机 1 的连接，由他携带，并重放存储的内容。因此用户可以利用诸如耳机等收听到对应于该内容的音乐片段等等。

另外，便携装置 6-4 存储从个人计算机 1 馈送的内容，或者下面描述的其使用周期或再现次数不设置的内容，以及与该内容相关的数据。便携装置 6-4 根据与该内容相关的数据重放存储的内容并输出它们到耳机等（未示出）。用户可以断开已经存储了内容的便携装置 6-4 与个人计算机 1 的连接，由他携带，并重放存储的内容。因此用户可以利用诸如耳机等收听到对应于该内容的音乐片段等等。

使用在如图 1 所示的音乐数据管理系统的个人计算机 1-1 具有如图 2 所示的结构，和包含在个人计算机 1-1 中的 CPU（中央处理单元）11 实际上执行各种应用程序（下面将要详述）和 OS（操作程序）。另外，个人计算机 1 包括 ROM（只读存储器）12 和 RAM（随机访问存储器）13。一般，ROM 12 存储由 CPU 11 使用的各程序和算法参数的基本固定数据。RAM 13 存储由 CPU 11 执行的各程序和在各程序的执行期间适当变化的参数。

经由 CPU 总线构成的主总线 14 将这些部件互相连接起来。主总线 14 经桥 15 连接到诸如 PCI（外设部件互连/接口）的外部总线 16。

个人计算机 1 还设置键盘 18、鼠标 19、显示单元 20 和 HDD 21。键盘 18 由用户操作输入各种命令给 CPU 11。鼠标 19 也由用户操作在显示单元 20 的屏幕上点击和选择。显示单元 20 是 LCD（液晶显示器）单元或 CRT（阴极射线管）显示单元以按照文本或图象显示各种信息。HDD（硬盘驱动器）21 驱动一个硬盘或多个硬盘，将由 CPU 11 执行的各种程序和从硬盘读出或写入该硬盘。

另外，个人计算机 1 提供驱动器 22 以读出记录在设置在驱动器 22 中的磁盘 41、光盘 42（包括 CD）、磁光盘 43 或者半导体存储器 44 中的数据或程序，并从驱动器 22 馈送它们到经接口 17、外部总线 16、桥 15 和主总线 14 连接的 RAM 13。

而且个人计算机 1 设置有 USB (通用串行总线) 口 23-1 到 23-3。便携装置 6-1 经预定电缆连接到 USB 口 23-1。USB 口 23-1 传送给便携装置 6-1 数据 (例如, 给便携装置 6-1 的内容或命令), 这些数据是经接口 17、外部总线 16、桥 15 或主总线 14 从 HDD 21、CPU 11 或 RAM 13 馈送的。

5 到 USB 口 23-2, 存在着经预定电缆的便携装置 6-2。USB 口 23-2 经接口 17、外部总线 16、桥 15 或主总线 14 传送给便携装置 6-2 从 HDD 21、CPU 11 或 RAM 13 馈送的数据 (例如, 给便携装置 6-2 的内容或命令)。

USB 口 23-3 具有经预定电缆连接到其上的便携装置 6-3。USB 口 23-3 经接口 17、外部总线 16、桥 15 或主总线 14 传送给便携装置 6-3 从 HDD 21、
10 CPU 11 或 RAM 13 馈送的数据 (例如, 给便携装置 6-3 的内容或命令)。

个人计算机 1 还设置根据从接口 17 馈送的数据或声音信号输出对应于一个内容的预定声音的扬声器 24。

如所示, 从键盘 18 到扬声器 24 的上述各个部件连接到经外部总线 16、桥 15 和主总线 14 连接到 CPU 11 的接口 17。

15 另外, 个人计算机 1 设置有连接网络 2 的通信单元 25。通信单元 25 以预定包形式存储从 CPU 11 或 HDD 21 馈送的数据 (例如, 对于登记的请求、对于发送内容的请求等等), 并经网络 2 发送数据, 并输出存储在经网络 2 所接收的包中的数据 (例如, 验证密钥、内容等等) 到 CPU 11、RAM 13 或 HDD 21。

20 通信单元 25 经外部总线 16、桥 15 和主总线 14 连接到 CPU 11。

因为另外的个人计算机 1-2 具有类似于个人计算机 1-1 的结构, 省略对其的说明。

现在参照图 3, 表示出 EMD 登记服务器 3 的配置。如所示, EMD 登记服务器 3 包括 CPU 61、ROM 62 和 RAM 63。CPU 61 实际上执行各种应用程序和
25 OS。一般, ROM 62 存储 CPU 61 使用的各程序和算法参数的基本固定数据。RAM 63 存储 CPU 61 执行的各程序和在各程序的执行期间将适当变化的各种参数。这些部件通过由 CPU 总线构成的主总线 64 互相连接。

主总线 64 经桥 65 被连接到诸如 PCI 总线的外部总线 66。

EMD 登记服务器 3 还设置键盘 68、鼠标 69、显示单元 70 和 HDD 71。键
30 盘 68 由用户进行操作输入各种命令到 CPU 61。鼠标 69 也由用户进行操作用于在显示单元 70 的屏幕上点击和选择。显示器 70 是 LCD 单元或 CRT 显示

单元以按照文本或图象显示各种信息。HDD71 驱动一个硬盘或多个硬盘，将由 CPU 61 执行的各种程序和从硬盘读出或写入该硬盘。

另外，EMD 登记服务器 3 设置有驱动器 72，读出记录在驱动器 72 的磁盘 91、光盘 92、磁光盘 93、或半导体存储器 94 中的数据或程序，并将其
5 馈送到经接口 67、外部总线 66、桥 65 和主总线 64 连接到驱动器 72 的 RAM 63。

如所示，上述从键盘 68 到驱动器 72 的各个部件被连接到经外部总线 66、桥 65 和主总线 64 连接到 CPU 61 的接口 67。

另外，EMD 登记服务器 3 设置有连接网络 2 的通信单元 73。通信单元 73 输出存储在所接收的包中的数据到 CPU 61、RAM 63 或 HDD 71（例如，将在
10 下面进一步描述的请求登记的数据、预定程序 ID（识别符）等等），并以用于经网络 2 进行发送的预定包形式存储从 CPU 61 或 HDD 71 馈送的数据（例如，预定数量的验证密钥、程序等等）。

通信单元 73 经外部总线 66、桥 65 和主总线 64 连接到 CPU 61。

EMD 服务器 4-1 到 4-3 和 WWW 服务器 5-1 和 5-2 是类似于 EMD 登记服务
15 器 3 构成的。因此，对此将不予赘述。

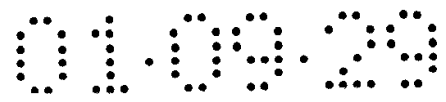
接下来，下面将描述通过执行各预定程序个人计算机 1 可以执行的各种功能。

现在参照图 4，其中以框图形式表示出通过 CPU 11 执行各预定程序可以执行的个人计算机 1 的各种功能。

20 CPU 11 执行由多个程序组成的内容管理程序 111，这些程序包括：EMD 选择程序 131、登录/检出管理程序 132、加密方法变换程序 133、压缩方法变换程序 134、加密程序 135、使用规则变换程序 136、签名管理程序 137、验证程序 138、解密程序 139、PD 驱动器 140、和购买驱动器 141 和 142。

内容管理程序 111 利用混洗指令（shuffled instructions）、加密指令
25 等进行描述，例如在这种指令下隐藏一些要操作的东西。即，按照这种内容管理程序 111 想知道要实现什么是困难的。例如，即使由用户直接读出内容管理程序 111，包含在程序 111 中的指令也是无法识别的。

当内容管理程序 111 被安装在个人计算机 1 中时，EMD 选择程序 131 将不包含在内容管理程序 111 中，而将是在 EMD 登记期间经网络 2 从 EMD 登记
30 服务器 3 进行接收，对此在下面还将进行描述。EMD 选择程序 131 选择与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的任何一个的连接并且使购买应用程序 115 或购买驱动器



141 或 142 与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的任何一个进行通信（例如，下载要购买的内容等）。

5 登录/检出管理程序 132 设置登录或检出，并且根据记录在内容数据库 114 中的使用规则文件 162-1 到 162-N 将存储在内容文件 161-1 到 161-N 中的内容检出到便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个或登录存储在便携装置 6-1 到 6-3 中的内容。

对应于如上所述的登录或检出的任何一个，登录/检出管理程序 132 更新存储在记录于内容数据库 114 中的使用规则文件 162-1 到 162-N 中的使用规则数据。

10 加密方法变换程序 133 变换已经被用于加密购买应用程序 115 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-1 接收的一个内容的一种加密方法、已经被用于加密购买驱动器 141 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-2 接收的一个内容的一种加密方法、已经被用于加密购买驱动器 142 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-3 接收的一个内容的一种加密方法为与已经被用于加密存储于已被记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的方法相同的加密方法。
15

另外，当检出一个内容到便携装置 6-1 或 6-3 时，加密方法变换程序 133 被用于将通过其检出内容的加密方法变换为便携装置 6-1 或 6-3 可以利用的加密方法。

20 压缩方法变换程序 134 变换已经被用于压缩由购买应用程序 115 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-1 接收的一个内容的一种压缩方法、已经被用于压缩由购买驱动器 141 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-2 接收的一个内容的一种压缩方法、已经被用于压缩由购买驱动器 142 经网络 2 已从 EMD 服务器 4-3 接收的一个内容的一种压缩方法为与已经被用于压缩存储于已被记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的方法相同的压缩方法。

25 压缩方法变换程序 134 是例如从 CD 读出的，并利用与已经记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的编码方法一相同的编码方法编码从记录程序 113 馈送的未压缩的内容。

30 另外，当检出一个内容到便携装置 6-1 或 6-3 时，压缩方法变换程序 134 将已经用于压缩要检出的内容的一种压缩方法变换为便携装置 6-1 或 6-3 可以利用的压缩方法。

加密程序 135 通过已经被用于加密存储于记录在内容数据库 114 中的内

容文件 161-1 到 161-N 中的内容的加密方法加密一个内容，该内容例如已经从 CD 读出并从记录程序 113 馈送（未加密）。

5 使用规则变换程序 136 将用于购买应用程序 115、购买驱动器 141 或购买驱动器 142 经网络 2 分别从 EMD 服务器 4-1、4-2 或 4-3 已经接收的内容的使用规则数据变换为与存储于记录在内容数据库 114 中的使用规则文件 161-1 到 161-N 中的使用规则数据相同的格式。

另外，当检出一个内容到便携装置 6-1 或 6-3 时，使用规则变换程序 136 变换将被检出的内容的使用规则为便携装置 6-1 或 6-3 可以使用的使用规则数据。

10 签名管理程序 137 是根据包含在使用规则数据中的签名，在内容的登录或检出之前发现使用规则的伪造，该使用规则数据存储于记录在内容数据库 114 中的使用规则文件 162-1 到 162-N 中，并对应于存储于记录在内容数据库 114 中的使用规则文件 162-1 到 162-N 中的使用规则数据的更新，更新包含在使用规则数据中的签名，该更新发生在内容的登录或检出之后。

15 验证程序 138 提供在内容管理程序 111 与购买应用程序 115 之间的互相验证，和在内容管理程序 111 与购买驱动器 141 之间的互相验证。另外，验证程序 138 存储使用在 EMD 服务器 4-1 与购买应用程序 115 之间的互相验证、EMD 服务器 4-1 与购买驱动器 141 之间的互相验证、EMD 服务器 4-3 与购买驱动器 142 之间的互相验证的各验证密钥。

20 当内容管理程序 111 被安装在个人计算机 1 中时，由验证程序 138 使用的用于互相验证的验证密钥尚未被存储在验证程序 138 中，而是当已经由显示/操作指令程序 112 成功地进行登记时，该验证密钥将从 EMD 登记服务器 3 馈送并被存储在验证程序 138 中。

25 当个人计算机 1 再现存储于记录在数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容时，解密程序 139 解密该内容。

当检出一个预定内容到便携装置 6-2 或从便携装置 6-2 登录一个预定内容时，PD 驱动器 140 馈送给便携装置 6-2 以该内容或一个命令，使便携装置 6-2 执行一个预定操作。

30 当检出一个预定内容到便携装置 6-1 或从便携装置 6-1 登录一个预定内容时，PD 驱动器 140 馈送给装置驱动器 116-1 以该内容或一个命令，使装置驱动器 116-1 执行一个预定操作。

当检出一个预定内容到便携装置 6-3 或从便携装置 6-3 登录一个预定内容时，PD 驱动器 140 馈送给装置驱动器 116-2 以该内容或一个命令，使装置驱动器 116-2 执行一个预定操作。

5 购买驱动器 141 是一个所谓的插入程序。它是与内容管理程序 111 一起安装的，并经网络 2 从 EMD 登记服务器 3 或按记录在预定 CD 中的进行馈送。安装在个人计算机中的购买驱动器 141 经由内容管理程序 111 具有的预定类型接口，发送数据到内容管理程序 111 和从内容管理程序 111 接收数据。

10 购买驱动器 141 经网络 2 将用于发送预定内容的一个请求发送给 EMD 服务器 4-2，并从 EMD 服务器 4-2 接收该内容。另外，当从 EMD 服务器 4-2 接收一个内容时，购买驱动器 141 进行一次统计。

购买驱动器 142 是与内容管理程序 111 一起安装的一个程序。它经网络 2 将一个用于发送预定内容的请求发送给 EMD 服务器 4-3，并从 EMD 服务器 4-3 接收该内容。另外，当从 EMD 服务器 4-3 接收一个内容时，购买驱动器 142 进行一次统计。

15 显示/操作指令程序 112 根据过滤数据文件 181、显示数据文件 182、图象文件 183-1 到 183-K 或历史数据文件 184 使显示单元 20 显示一个预定窗口图象，并借助于键盘 18 或鼠标 19 指令内容管理程序 111 登录或检出一个内容。

20 过滤数据文件 181 中已经存储了用于加权存储于记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的每个内容的数据，并且它被记录在 HDD 21。

显示数据文件 182 中已经存储了对应于存储于记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的数据，并且它被记录在 HDD 21。

25 图象文件 183-1 到 183-K 中已经存储了对应于存储于记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的图象或对应于下面将进一步描述的各个包的图象，并且它们被记录在 HDD 21。

接着，在不需要个别区分的场合，各图象文件 183-1 到 183-K 将被简称为“图象文件 183”。

30 历史数据文件 184 中已经存储了包括存储于记录在内容数据库 114 中的内容文件 161-1 到 161-N 中的内容已经被检出的次数、存储于内容文件 161-1 到 161-N 中的内容已经被登录的次数，登录和检出的日期等的历史数据，并将其记录到 HDD 21。

为了登记，显示/操作指令程序 112 在从 EMD 登记服务器 3 接收验证密钥和 EMD 选择程序 131 时，经网络 2 发送预先存储的内容管理程序 111 的 ID 到 EMD 登记服务器 3，并将验证密钥和 EMD 选择程序 131 馈送给内容管理程序 111。

- 5 记录程序 113 在显示一个预定的窗口图象时，根据键盘 18 或鼠标 19 进行的操作，从设置在驱动器 22 中的是光盘 42 的 CD 中读出诸如数据记录时间之类的的数据。

记录程序 113 根据记录在 CD 的内容记录时间，在从 WWW 服务器 5-1 或 5-2 接收对应于一个 CD 的数据或对应于记录在 CD 的内容的数据时，经网络 2 发送对应于一个 CD 的数据（例如，卷册名称、艺术家姓名等）或对应于记录在 CD 中的内容的数据（例如，内容名称等）到 WWW 服务器 5-1 或 5-2。

记录程序 113 馈送已接收对应于一个 CD 的数据或对应于记录在该 CD 中的内容的数据到显示/操作指令程序 112。

- 15 当馈送一个记录指令时，记录程序 113 从设置在驱动器 22 中的是光盘 42 的一个 CD 中读出各内容，并将其和对应于诸如最大可能检出次数（No）的内容的使用规则数据输出到内容管理程序 111。

内容数据库 114 在内容文件 161-1 到 161-N 任何一个中存储从内容管理程序 111 馈送的，由预定方法压缩和由预定方法加密的各个内容（它们被记录在 HDD 21）。内容数据库 114 在分别对应于其中存储了内容的内容文件 20 161-1 到 161-N 的使用规则文件 162-1 到 162-N 任何一个中存储分别对应于存储在内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的使用规则数据（即，它们被记录在 HDD 21）。

内容数据库 114 作为记录可以在其中存储有内容文件 161-1 到 161-N 或使用规则文件 162-1 到 162-N。

- 25 例如，对应于存储在内容文件 161-1 的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则文件 162-1 中。另外，对应于存储在内容文件 161-N 的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则文件 162-N 中。

可以这样讲，启动程序 117 是一个驻留程序，在个人计算机 1-1 的操作系统进行操作时，该程序连续进行操作，并当未启动时，如果启动程序 117 30 从装置驱动器 116-2 接收一个意味便携装置 6-1 已经被连接到 USB 口 23-1 的信号，则启动显示/操作指令程序 112。

另外，当未启动时，如果启动程序 117 从装置驱动器 116-2 接收一个意味便携装置 6-3 已经被连接到 USB 口 23-3 的信号，则启动程序 117 启动显示/操作指令程序 112。

5 当由于便携装置 6-1 已经被连接到 USB 口 23-1，或由于便携装置 6-3 已经被连接到 USB 口 23-3 上，显示/操作指令程序 112 被启动程序 117 启动时，显示/操作指令程序 112 从便携装置 6-1 或 6-3 读出记录在便携装置 6-1 或 6-3 上的有关该内容的数据，诸如音乐标题、播放时间等等，以在下面所描述的预定窗口显示它们。

10 另外，当由于便携装置 6-1 被连接到 USB 口 23-1，或由于便携装置 6-3 被连接到 USB 口 23-3，显示/操作指令程序 112 被启动程序 117 启动时，如果对显示/操作指令程序 112 进行预定设置，则显示/操作指令程序 112 从连接的便携装置 6-1 或 6-2 登录该内容，该内容被限制为从个人计算机 1-1 检出的内容，根据预定的设置选择该内容，并检出该所选内容到便携装置 6-1 或 6-3。

15 在下面的描述中，在不需要区分内容文件 161-1 到 161-N 的场合，它们将被简称为“内容文件 161”。另外，在下面的描述中，在不需要区分使用规则文件 162-1 到 162-N 的场合，它们将被简称为“使用规则文件 162”。

由于另外的个人计算机 1-2 的功能类似于上述的个人计算机 1-1，所以省略对其的说明。

20 现在参照图 5，表示出存储在使用规则文件 162-1 到 162-N 中的一个使用规则数据的例子。对于项目“内容 ID”，设置有识别存储在每个内容文件 161-1 到 161-N 中的内容的数据。对于项目“可能检出？”，设置有“YES”或者“NO”。当对于这个项目设置“YES”时，内容管理程序 111 可以检出利用“内容 ID”识别的内容到便携装置 6-1 到 6-3 中的任何一个。当对于项目
25 “可能检出？”设置“NO”时，内容管理程序 111 将不检出利用“内容 ID”识别的内容到便携装置 6-1 到 6-3 中的任何一个。

对于项目“最大可能检出的次数”，设置有内容管理程序 111 可以检出对应的内容文件 161-1 或 161-N 中任何一个的内容的最大次数。最大可能检出的次数将不会改变。

30 对于项目“可能检出的次数”，设置有内容管理程序 111 当时可以检出对应的内容文件 161-1 或 161-N 中任何一个的次数。当内容管理程序 111 检

出一个内容一次，项目“可能检出的次数”的数目相应地减 1。当内容管理程序 111 登录一个内容一次，项目“可能检出的次数”的数目加 1。

当对应的内容文件 161-1 或 161-N 中的任何一个都不被检出时，则设置一个等于最大可能检出次数的值，作为对应的可能检出的次数。

- 5 当作为内容管理程序 111 进行的检出的结果，使项目“可能检出的次数”的数目从“1”变为“0”时，则将对项目“可能检出？”设置“NO”。当作为内容管理程序 111 进行的登录的结果，使项目“可能检出的次数”的数目从“0”变为“1”时，则将对“可能检出？”设置“YES”。

- 10 在项目“可能移动？”中，设置有“YES”或“NO”。当对这个项目设置“YES”时，内容管理程序 111 可以移动利用“内容 ID”识别的内容。当对项目“可能移动？”设置“NO”时，内容管理程序 111 将不移动利用“内容 ID”识别的内容。

- 15 在项目“可能复制？”中，设置有“YES”或“NO”。当对这个项目设置“YES”时，内容管理程序 111 可以复制利用“内容 ID”识别的内容。当对这个项目设置“NO”时，内容管理程序 111 将不复制利用“内容 ID”识别的内容。

在项目“可能复制的次数”中，设置有内容管理程序 111 可以实现内容复制的次数。

- 20 在项目“使用周期”中，描述有利用“内容 ID”识别的内容可以被使用（检出或重放）的周期。

在项目“内容可使用的地区”中，描述有利用“内容 ID”识别的内容可以使用（检出或重放）的地区（例如，日本或全世界）。

- 25 在项目“签名”中，存储有签名管理程序 137 根据在项目“内容 ID”到“内容可使用的地区”中设置的数据产生的数据（下文将被称为“签名数据”）。签名数据被用于检测使用规则数据的假冒。由签名管理程序 137 使用的产生签名数据的算法是一个单向函数。因为这个数据不公开于众，所以对于非内容管理程序 111 的提供者根据在项目“内容 ID”到“内容可使用的地区”中设置的数据产生正确的签名数据是困难的。

- 30 购买应用程序 115 是经网络 2 从 EMD 登记服务器 3 或按照在预定 CD 中的记录馈送的。购买应用程序 115 请求 EMD 服务器 4-1 发送一个预定的内容，从 EMD 服务器 4-1 接收该内容并将其馈送到内容管理程序 111。另外，当从

EMD 服务器 4-1 接收该内容时，购买应用程序 115 进行统计。

接下来，将描述存储在内容数据库中的内容文件 161-1 到 161-N 和存储在显示数据文件 82 中的数据之间的对应关系。

5 存储在内容文件 161-1 到 161-N 中的任何一个的内容属于一个预定的包。详细地，该包是一个原始包、我的选择包或过滤包。

多于一个内容属于原始包。该原始包对应于 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的内容分类（例如，所谓的卷册）或一个单一 CD。各个内容属于任何原始包并且不属于多个原始包。各内容所属的原始包不能进行修改。用户可以编辑（增加信息或者增加信息的修改）对应于原始包的一部分信息。

10 参照图 6，其中表示包含在显示数据文件 182 中的原始包显示数据 201 与内容文件 161-1 到 161-N 的关系的例子。该关系定义了原始包与各内容之间的关系。原始包显示数据 201 包括包显示数据 221-1 到 221-M。

包显示数据 221-1 相关于内容显示数据 221-1-1 到 221-1-i。

15 内容显示数据 221-1-1 对应于存储在内容文件 161-1 中的一个内容。对于存储在内容文件 161-1 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则 162-1 中。

内容显示数据 221-1-2 对应于存储在内容文件 161-2 中的一个内容。对于存储在内容文件 161-2 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则 162-2 中。

20 内容显示数据 221-1- i 对应于存储在内容文件 161-q 中的一个内容。对于存储在内容文件 161-q 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则 162-q 中。

包显示数据 211-2 相关于内容显示数据 221-2-1 到 221-2-j。

25 内容显示数据 221-2-1 对应于存储在内容文件 161- (q+1) 中的一个内容。对于存储在内容文件 161- (q+1) 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则 162- (q+1) 中。

内容显示数据 221-2-2 对应于存储在内容文件 161- (q+2) 中的一个内容。对于存储在内容文件 161- (q+2) 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则 162- (q+2) 中。

30 内容显示数据 221-2-j 对应于存储在内容文件 161-r 中的一个内容。对于存储在内容文件 161-r 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则

162-r 中。

同样，包显示数据 211-M 相关于内容显示数据 221-M-1 到 221-M-p。

内容显示数据 221-M-p 对应于存储在内容文件 161-N 中的一个内容。对于存储在内容文件 161-N 中的一个内容的使用规则数据被存储在使用规则

5 162-N 中。

在下面的描述中，在不需要单独区分它们的场合，包显示数据 211-1 到 211-M 将被简称为“包显示数据 211”。另外，在不需要单独区分它们的场合，内容显示数据 221-1-1 到 221-M-p 将被简称为“内容显示数据 221”。另外，在不需要单独区分它们的场合，内容显示数据 161-1 到 161-N 将被简称为“内
10 容显示数据 161”。在不需要单独区分它们的场合，使用规则文件 162-1 到 162-N 将被简称为“使用规则文件 162”。

现在参照图 7A 到 7C，表示显示数据文件 182 的构成的例子。图 7A 表示原始包显示数据 201 的例子。原始包显示数据 201 对应于存储显示数据的主表，该显示数据对应于显示数据文件 182 的包，并包括：用于识别一个包的
15 包 ID 数据；用于识别是我的选择包还是过滤包的包类型数据；设置 EMD 服务器 4-1 到 4-3 或 CD 中任何一个的名称的包源数据；包名称数据；艺术家姓名数据；流派名称数据；指示图象文件名称的内容 ID 数据，在该文件中存储了对应于一个包的图象；和对应于属于一个包的多于一个内容的内容 ID 数据。

20 对应于由用户增加的原始包的信息被增加到该主表或未示出的子表。

图 7B 表示内容显示数据 221 的例子。内容显示数据 221 对应于存储对应于该内容的显示数据的显示数据文件 182 的主表，并包括：内容 ID 数据；用于识别一个对应包所属于的原始包的原始包 ID 数据；内容名称数据；检
25 出次数的数据；检出的最大次数的数据；和用于指示存储对应于内容的图象的图象文件名称的数据。

另外，显示数据文件 182 可以作成对应于内容 ID 并具有记录在子表中的数据和数据类型，如图 7C 所示。对应于每个记录的每个内容 ID，在子表中记录不同于主表的数据和数据类型。

例如，在如图 7C 所示的显示数据文件 182 的子表中，对应于其内容 ID
30 为 123xDES3 的内容，记录计算机码 (cyber code) (商标)、ISRC (国际标准记录码)、歌词作者姓名和曲作者姓名。另外在如图 7C 所示内容显示数据

221 的子表中，对应于其内容 ID 为 123xDES4 的内容，记录了计算机码（商标）、ISRC、再现周期和再现次数。

同时，在显示数据文件 182 的子表中对应于每个包 ID，可以记录不同于该包的主表的数据和数据类型。

5 因此，通过利用子表，即使增加对应于内容的新的数据类型，在不改变主表系统的情况下，显示数据文件 182 可以顺利和迅速地记录该新类型的数据。

10 我的选择包具有属于它的由用户自由选择的多于一个的内容。用户可以自由地进行编辑以使内容属于我的选择包。一个内容可以属于多于一个的我的选择包，并可以不属于任何我的选择包。

参照图 8，表示出属于显示数据文件 182 的我的选择包显示数据 241 与内容文件 161-1 到 161-N 之间关系的一个例子。这个关系定义了我的选择包与各个内容之间的关系。我的选择包显示数据 241 包括包显示数据 251-1 到 251-S。

15 对应于由用户作出的设置，包显示数据 251-1 与内容显示数据 221-1-1、221-2-2 或 221-1-i 相关。

对应于由用户作出的设置，包显示数据 251-2 与内容显示数据 221-2-j、221-3-1 或 221-1-2 相关。

20 同样，对应于由用户作出的设置，包显示数据 251-S 与内容显示数据 221-2-2、或 221-1-i 相关。

在下面的描述中，在不需要单独区分它们的场合，包显示数据 251-1 到 251-S 将被简称为“包显示数据 251”。

因为包显示数据 251 具有与前面已经参照图 7A 描述过的包显示数据 221 相似的构成，从而将不进行进一步的描述。

25 因此，用户可以具有属于我的选择包的期望内容。当情况可能时，一个内容属于多个我的选择包。

30 过滤包具有属于它的、根据存储在过滤数据文件 181 中的过滤数据所选择的内容。过滤数据是经网络 2 从 EMD 服务器 4-1 到 4-3 或 WWW 服务器 5-1 或 5-2 馈送的，或者是按照记录在一个预定的 CD 馈送的。用户可以编辑存储在过滤文件 181 中的过滤数据。

过滤数据是预定内容的选择或对应于一个内容的加权的计算的参考。例

如，利用对应于该周的 J-POP（日本流行歌曲）的过滤数据，个人计算机 1 可以从该周的前 10 位内容中识别 10 个内容。

过滤数据文件 181 包括：例如用于按各周期的递减次序选择各个内容的过滤数据，这些过滤数据在过去的一个月已经被检出；用于选择过去半年已经被频繁检出的内容的过滤数据或用于选择在其名称中包含“爱”的内容的过滤数据。

因此，在过滤包中的内容是通过使对应于该内容（包括由用户在该内容显示数据 221 中设置的数据）的内容显示数据 221 或历史数据 184 与过滤数据相关进行选择的。

10 参照图 9，表示出属于显示数据文件 182 的过滤包显示数据 281 与内容文件 161-1 到 161-N 之间关系的例子。该关系定义了我的选择包与各个内容之间的关系。过滤包显示数据 281 包括包显示数据 291-1 到 291-A。

包显示数据 291-1 相关于内容显示数据 221-2-1、221-1-2、或 221-M-p。

包显示数据 291-2 相关于内容显示数据 221-1-i、221-2-j、和 221-2-2。

15 同样，包显示数据 291-A 相关于内容显示数据 221-1-i、221-2-j、和 221-2-2。

在下面的描述中，在不需要单独区分它们的场合，包显示数据 291-1 到 291-A 将被简称为“包显示数据 291”。

20 因为包显示数据 291 具有与前面已经参照图 7A 描述过的包显示数据 221 相似的构成，所以将不再进一步描述。

因此，由用户操作个人计算机 1 选择的预定内容属于该过滤的包，并且按照情况可以，一个内容属于多个过滤包。

25 接下来，将参照图 10 描述 EMD 登记。当显示/操作指令程序 112 利用内容管理程序 111 被初始启动和显示/操作指令程序 112 被安装在个人计算机 1 中时，它参照以前存储的均匀资源定位器（URL）等，并经网络 2 连接到 EMD 服务器 3。

EMD 服务器 3 发送用于试图登记到显示/操作指令程序 112 的屏幕显示的数据。显示/操作指令程序 112 将在显示单元 20 上显示具有配置在其上的 EMD 登记键 311 的屏幕，例如如图 11 所示。

30 当点击 EMD 登记键 311 时，显示/操作指令程序 112 请求 EMD 服务器 3 发送验证密钥 301、和随着以前存储的用于内容管理程序 111 的 ID 一起之

前记录在 EMD 服务器 3 中的 EMD 选择程序 131、和用于登记的需要数据（例如，个人计算机 1 的用户姓名和信用卡号）。

5 当确定所接收的用于内容管理程序 111 的 ID 是有效的时，EMD 登记服务器 3 经网络 2 发送验证密钥 301 和 EMD 选择程序 131 到显示/操作指令程序 112。

相反，当确定所接收的用于内容管理程序 111 的 ID 无效时，EMD 登记服务器 3 将经网络 2 发送预定的差错消息到显示/操作指令程序 112。当用于内容管理程序 111 的 ID 无效时，显示/操作指令程序 112 不能获得验证密钥 301 和 EMD 选择程序 131。

10 当从 EMD 服务器 3 接收到验证密钥 301 和 EMD 选择程序 131 时，显示/操作指令程序 112 将馈送验证密钥 301 和 EMD 选择程序 131 到内容管理程序 111。

15 当从显示/操作指令程序 112 馈送验证密钥 301 和 EMD 选择程序 131 时，内容管理程序 111 将安装并启动 EMD 选择程序 131，并馈送验证密钥 301 到验证程序 138。验证程序 138 将获得的验证密钥 301 进行存储。

在启动以后，EMD 选择程序 131 将在显示单元 20 上显示一个在上面配置各个按钮的窗口，这些按钮用于启动与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的任何一个的连接，例如如图 12 所示。

20 当例如点击 EXA-SOFT 音频按钮 331 时，内容管理程序 111 启动购买程序 151 并连接购买应用 151 到 EMD 服务器 4-1。此时，验证程序 138 使用验证密钥 301 执行与购买应用 151 互相验证并使购买应用 151 与 EMD 服务器 4-1 进行互相验证。

当购买应用 151 已经成功地与 EMD 服务器 4-1 进行互相验证时，将在显示单元 20 显示用于内容购买的屏幕，例如如图 13 所示。

25 当点击例如如图 12 所示的 AQUA 音频按钮 332 时，内容管理程序 111 将安装为一个插入程序的购买驱动器 141，并连接购买驱动器 141 到 EMD 服务器 4-2。此时，验证程序 138 使用验证密钥 301 执行与购买驱动器 141 的互相验证并使购买驱动器 141 与 EMD 服务器 4-2 进行互相验证。

30 当购买驱动器 141 已经成功地与 EMD 服务器 4-2 互相验证时，将在显示单元 20 显示用于内容购买的一个屏幕，例如如图 14 所示。

同样，当点击例如如图 12 所示的 DMD 按钮 333 时，内容管理程序 111

将连接购买驱动器 142 到 EMD 服务器 4-3。此时，验证程序 138 使用验证密钥 301 经购买驱动器 142 执行与 EMD 服务器 4-3 的互相验证。

注意，当检查如图 12 所示的检查按钮 334(直接检出(DIRECT CHECKOUT))时，从 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的任何一个接收的内容（即，购买的内容）被存储 5 存储在内容数据库 114 并检出到便携装置 6-1 到 6-3 中任何预定的一个。

接下来，将描述从设置在驱动器 22 中的 CD 的内容读出和该内容的记录。

现在参照图 15，表示当在 EMD 登记完成后启动时，显示/操作指令程序 112 显示在显示单元 20 的显示/操作指令窗口的例子。

显示/操作指令窗口在其中配置用于启动记录程序 113 的按钮 341、用于 10 启动 EMD 选择程序 131 的按钮 342、用于显示设置登录或者检出的区域的按钮 343、和用于显示我的选择包的编辑的区域，即我的选择包显示数据 241 的按钮 344。

当选择还配置的按钮 345 时，对应于原始包的数据被显示在区域 351。

当选择还配置的按钮 346 时，对应于我的选择包的数据被显示在区域 351。

15 当选择还配置的按钮 347 时，对应于过滤包的数据被显示在区域 351。

在区域 351 显示的数据与包相关，并且例如是包名称或艺术家名称。

如图 15 所示，在区域 351 中，例如表示出存储在包显示数据 221-1 中的一个包的名称“FIRST”和艺术家名称“A. TARO”，存储在包显示数据 221-2 中的一个包的名称“SECOND”和艺术家名称“A. TARO”等。

20 在区域 352 中，表示对应于属于在区域 351 中选择的各个包的各个内容的数据。在这个区域 352 中显示的数据包括例如内容名称、播放时间、或可能检出的次数等。

例如在图 15 中，因为选择对应于包显示数据 221-2 的包，在区域 351 显示存储在对应于属于对应于包显示数据 221-2 的一个包的内容的内容显示 25 数据 221-1 中的内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”和可能检出的次数“...”（指示 3 次检出），存储在内容显示数据 221-2 中的内容名称“KITA-NO-HAKABA”和可能检出的次数“...”（指示 2 次检出）等等。

显示在区域 352 中的 1/8 音符，作为可能检出的次数表示对应的内容可以检出一 次。

30 显示在区域 352 中的休止符，作为可能检出的次数表示对应的内容不能检出，即可能检出数是 0。另外，显示在区域 352 中高音符，作为可能检出

的次数表示对应的内容的可能检出次数没有限制，即对应的内容可以无限制地检出。

注意，可能检出次数不仅如图 15 所示可以利用预定图形（例如，星、月等）的数指示，而且还可以利用数字等指示。

- 5 另外，显示/操作指令窗口具有配置的区域 348，其中显示对应于一个所选择包或内容的一个图象等，和按钮 349 用于重放所选择的内容（从扬声器 24 输出对应于该内容声音）。为了重放选择的内容，将要点击按钮 349。

- 10 在利用激活的按钮 345 在区域 351 中显示对应于原始包的数据的同时，通过选择显示在区域 352 的预定内容名称和进行擦除操作，显示/操作指令程序 112 将使内容管理程序 111 擦除存储在内容数据库 114 中的和对应于所选择的内容名称的预定内容。

为了进行说明，现在参照图 16，当通过点击按钮 341 进行启动时，显示有记录程序 113 使显示单元 20 显示的窗口。

- 15 记录程序 113 从设置在驱动器 22 中的 CD 读出一个内容的播放时间，并显示在区域 383。因为该内容的名称是未知的，记录程序 113 将在区域 383 的显示内容名称的部分显示“未知”。

因为设置在驱动器 22 中的 CD 的标题和艺术家的姓名两者是未知的，记录程序 113 将在将显示 CD 标题的区域 381 和将显示艺术家姓名的区域 382 的每个上显示“未知”。

- 20 由记录程序 113 在显示单元 20 显示的窗口还在其中配置了点击它从 CD 获得信息的按钮 384，和按钮 385，该按钮用于当读出的内容被记录到内容数据库 114 时，设置是否从 CD 读出的内容将自动检出到便携装置 6-1 到 6-3。

- 25 当例如点击按钮 385 时，记录程序 113 将使显示单元 20 显示一个表示便携装置 6-1 到 6-3 的列表的下拉菜单。当用户从下拉菜单选择便携装置 6-1 到 6-3 中的任何一个时，个人计算机 1 将对便携装置 6-1 到 6-3 中所选择的任何一个自动地检出从 CD 记录的一个内容。当用户从下拉菜单选择“不检出”时，个人计算机 1 将不检出记录在 CD 的任何内容。

- 30 记录程序 113 使显示单元 20 显示的窗口还配置有按钮 386，用于指令记录在 CD 中的内容的记录启动。

现在参照图 17，表示有记录程序 113 使显示单元 20 显示的、当从 WWW

服务器 5-1 和 5-2 的任何一个获得 CD 信息时和进行设置将从 WWW 服务器 5-1 和 5-2 中的哪一个获得 CD 信息的场合的特性对话框。

该特性对话框在其中配置有区域 401，在该区域中进行设置将从 WWW 服务器 5-1 和 5-2 中的哪一个获得 CD 信息。例如当“CDDB”被设置在区域 401 时，记录程序 113 将请求 WWW 服务器 5-1 发送 CD 信息。例如当“CDNEW JAPAN”（例如，一个公司的名称或提供与 CDNEW（商标）所提供的业务类似的业务的网址）被设置在区域 401 时，记录程序 113 将请求对应于 CDDB 的 WWW 服务器 5-2 发送 CD 信息。

例如当“CDDB”被设置在区域 401 时，区域 402 和 403 将准备这样的设置。CDDB 的第一地址的 URL 将被设置在区域 402，而 CDDB 的第二地址的 URL 将被设置在区域 403。

当从 WWW 服务器 5-1 和 5-2 的任何一个接收 CD 信息时，将在区域 404 设置记录接收的信息的目录（HDD 21 的任何目录）。

当点击也配置在特性对话框中的按钮 405 时，记录程序 113 将经网络 2 根据以前存储在记录程序 113 中的 URL 访问各 WWW 服务器中的预定的一个，并获得关于 CDDB 的第一地址的 URL 和 CDDB 的第二地址的 URL 的信息，并且在区域 402 作为将被设置的候选信息设置关于在 CDDB 的第一地址的 URL 的信息，同时在区域 403 作为将被设置的候选信息设置关于在 CDDB 的第二地址的 URL 的信息，如图 18 所示。

当用户在如图 19 所示的区域 401 设置“CDDB”、在区域 402 中设置 CDDB 的第一地址的 URL、和在区域 403 中设置 CDDB 的第二地址的 URL 以后，点击如图 16 所示的按钮 384 时，记录程序 113 将根据设置在区域 402 的 URL 和设置在区域 403 的 URL 连接到 WWW 服务器 5-1，通过如下对应于设置在区域 401 的“CDDB”的过程请求 WWW 服务器 5-1 的 CD 信息，并从 WWW 服务器 5-1 接收 CD 信息。

现在参照图 20，表示当点击按钮 384 从 WWW 服务器 5-1 已经接收 CD 信息时，记录程序 113 使显示单元 20 显示的一个窗口。根据从 WWW 服务器 5-1 接收的 CD 信息，记录程序 113 将例如在区域 381 中显示诸如“异步的（Asynchronized）”的 CD 标题，并且例如在区域 382 中还显示诸如“KUWAI”之类的艺术家姓名。

根据从 WWW 服务器 5-1 接收 CD 信息，记录程序 113 将在例如显示内容

名称的区域 383 的一部分显示诸如“HEAT “、“PLANET”、“BLACK”、“SOUL”等的内容名称，并还将在例如显示艺术家姓名的区域 383 的一部分显示诸如“KUWAI”之类的艺术家姓名。

5 当已从 WWW 服务器 5-1 接收了多于两个 CD 信息时，记录程序 113 将使显示单元 20 显示如图 21 所示的对话框，用于由用户选择任何 CD 信息。

图 22 表示当在区域 401 中设置“CDNEW JAPAN”并在其中设置搜索关键字的情况下点击按钮 384 时，记录程序 113 使显示器单元 20 显示的一个对话框。

10 如图 22 所示，该对话框在其中配置了按钮 431、432、433、和 434。按钮 431 将通过点击被激活，用于采用卷册名称作为搜索关键字搜索 CD 信息。用于卷册名称的搜索关键字被设置在也配置在对话框中的区域 441。

按钮 432 将通过点击被激活，用于采用艺术家姓名作为搜索关键字搜索 CD 信息。用于艺术家姓名的搜索关键字被设置在也配置在对话框中的区域 442。

15 按钮 433 将通过点击被激活，用于采用内容名称作为搜索关键字搜索 CD 信息。用于内容名称的搜索关键字被设置在也配置在对话框中的区域 443。

按钮 434 将通过点击被激活，用于采用产品号作为搜索关键字搜索 CD 信息。用于产品号的搜索关键字被设置在也配置在对话框中的区域 442。

为了搜索 CD 信息，至少激活按钮 431 到 434 中的一个。

20 当如图 23 所示采用艺术家姓名作为搜索关键字搜索 CD 信息时，按钮 434 被激活并且指示诸如“KUWAI”之类的艺术家姓名的字符串被设置在区域 442。

25 当点击配置在设置搜索关键字的对话框的搜索按钮时，记录程序 113 将根据以前存储的 URL 等被连接到 WWW 服务器 5-2，按照对应于设置在区域 401 的“CDNEW JAPAN”的过程并根据设置在对话框中的搜索关键字请求 WWW 服务器 5-2 的 CD 信息，并且从 WWW 服务器 5-2 接收 CD 信息。

WWW 服务器 5-2 随着用于显示提示用户购买与搜索到的 CD 信息相关的 CD 的图象的数据一起发送 CD 信息到个人计算机 1，如图 24 所示。个人计算机 1 的用户可以经网络 2 根据用于显示提示用户购买 CD 的图象的数据购买预定的 CD。

30 为了说明，参照图 25，表示有当点击配置在设置搜索关键字的对话框中的索按钮 384 后，已经从 WWW 服务器 5-2 接收 CD 信息时，记录程序 113 使

显示单元 20 显示的一个窗口。根据从 WWW 服务器 5-2 接收的 CD 信息，记录程序 113 在例如区域 381 显示诸如“异步的 (Asynchronized)”之类的 CD 标题，并且还例如在区域 382 显示诸如“KUWAI”之类的艺术家姓名。

根据从 WWW 服务器 5-2 接收的 CD 信息，记录程序 113 将例如在显示内容名称的区域 383 的一部分显示诸如“HEAT “、“PLANET”、“BLACK”、“SOUL”等之类的内容名称，并且还例如在显示艺术家姓名的区域 383 的一部分显示诸如“KUWAI”之类的艺术家姓名。

在记录程序 113 接收到预定的 CD 信息以后，它将存储 CD 信息到 HDD 21 中的、在区域 404 中指定的目录。

10 当由用户点击按钮 384 等指令获得 CD 信息时，记录程序 113 将首先搜索 HDD 21 中的、在区域 404 中指定的目录。当 CD 信息被存储在 HDD 21 中的、在区域 404 中指定的目录中时，记录程序 113 将显示一个如图 26 所示的对话框 461，以提示用户选择是否存储于在区域 404 中指定的目录中的 CD 信息将被使用。

15 当点击用于指令启动记录显示在记录程序 113 使显示单元 20 显示的窗口中的任何一个内容的按钮 386 时，记录程序 113 将从设置在驱动器 22 的 CD 中读出内容并随着 CD 信息一起将从 CD 读出的内容馈送到内容管理程序 111。内容管理程序 111 中的压缩方法变换程序 134 将利用预定压缩方法压缩从记录程序 113 馈送的内容，并且加密程序 135 将加密所压缩的内容。使用规则变换程序 136 产生对应于压缩和加密的内容的使用规则。

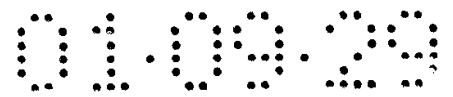
20 因此，内容管理程序 111 将连同使用规则数据一起馈送压缩和加密的内容到内容数据库 114。

内容数据库 114 对应于从内容管理程序 111 接收的内容产生内容文件 161 和使用规则文件 162，并且存储该内容到内容文件 161 和使用规则数据到使用规则文件 162。

25 当该内容和对应于该内容的使用规则数据被存储在内容数据库 114 时，内容管理程序 111 将馈送从记录程序 113 接收的 CD 信息和使用规则数据到显示/操作指令程序 112。

显示/操作指令程序 112 将根据对应于通过记录存储在内容数据库 114 的使用规则数据和 CD 信息产生原始包显示数据 201 和内容显示数据 221。

如图 27 所示，当选择按钮 345 时，对应于通过记录存储在内容数据库 114



中的内容的原始包名称（CD 标题）被显示在显示/操作指令窗口中的区域 351。当选择该包时，对应于从 CD 读出的内容的内容名称被显示在区域 352。

当从 CD 读出的内容被记录在内容数据库 114 并且记录程序 113 使显示单元 20 显示的窗口中的按钮 385 被选择（被激活）时，显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口中显示一个区域 481，在该区域中将要显示存储在指定的便携装置 6-1 到 6-3 之一的内容名称，如图 28 所示。

对应于每个内容的音乐标题，在区域 481 的最左边显示指示是否该内容可以登录到个人计算机 1-1 的符号。例如，位于区域 481 的最左边的“。”指示对应于该内容的音乐名称的内容可以登录到个人计算机 1-1，即，该内容已经被从个人计算机 1-1 检出。如图 29 所说明的，位于区域 481 的最左边的“x”指示对应于该内容的音乐名称的内容不可以登录到个人计算机 1-1，即，该内容未被从个人计算机 1-1 检出，但是代之以，例如，该内容已经被从个人计算机 1-2 检出。

显示/操作指令程序 112 使内容管理程序 111 将从 CD 读出并记录在内容数据库 114 的内容检出到以前指定的便携装置 6-1 到 6-3 任何一个。

因此，当从 CD 读出的内容被记录到内容数据库 114 时，仅使在记录程序 113 使显示单元 20 显示的窗口中的按钮 385 保持激活，个人计算机 1 可以将将从 CD 读出的内容检出到以前指定的便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个。

当显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口已经显示区域 481 时，它还在显示/操作指令窗口显示区域 482，在该区域中，显示存储到以前指定的便携装置 6-1 到 6-3 任何一个的内容所属于的便携包的名称（即，存储到任何一个便携装置 6-1 到 6-3 的内容所属于的包），关闭区域 481 的按钮 483，和执行登录或检出的按钮 484。

另外，当显示/操作指令程序 112 已经在显示/操作指令窗口显示区域 481 时，它在显示/操作指令窗口还显示按钮 491、492、493、和 494，按钮 491 设置对应于在区域 352 选择的内容名称的内容的检出，按钮 492 设置对应于在区域 481 选择的内容名称的内容的登录，按钮 493 设置对应于显示在区域 481 的各内容名称的所有内容的登录，和按钮 494 取消登录或检出的设置。

接下来，下面将描述登录或检出的设置和登录或检出的执行。

当点击用于显示将要设置登录或检出的区域的按钮 343 时，显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口显示区域 481，在该区域中将显示存储

在以前指定的便携装置 6-1 到 6-3 中任何一个的内容名称。

例如，当选择如图 29 所示显示在区域 352 中的内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”、“KITA-NO-HAKABA”和“SHICHINARABE”并点击按钮 491 时，显示/操作指令程序 112 分别设置对应于内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”、“KITA-NO-HAKABA”和“SHICHINARABE”的内容的检出，并且在区域 481 中显示内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”、“KITA-NO-HAKABA”和“SHICHINARABE”，如图 30 所示。

对应于内容名称“OHSHOH”，位于区域 481 的最左边的“○”指示对应于内容名称“OHSHOH”的内容可以登录到个人计算机 1-1。即，对应于内容名称“OHSHOH”的内容是已经从个人计算机 1-1 检出的内容。

对应于内容名称“FU”，位于区域 481 的最左边的“×”指示对应于内容名称“FU”的内容不可以登录到个人计算机 1-1。即，对应于内容名称“FU”的内容不是已经从个人计算机 1-1 检出的内容，但是代之以，例如该内容已经从个人计算机 1-2 检出。

对应于内容名称“KAKU”，位于区域 481 的最左边的“×”指示对应于内容名称“KAKU”的内容不可以登录到个人计算机 1-1。即，对应于内容名称“KAKU”的内容不是已经从个人计算机 1-1 检出的内容，但是代之以，例如该内容已经从个人计算机 1-2 检出。

对应于内容名称“HISHA”，位于区域 481 的最左边的“○”指示对应于内容名称“HISHA”的内容可以登录到个人计算机 1-1。即，对应于内容名称“HISHA”的内容是已经从个人计算机 1-1 检出的内容。

因为对应于内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”的内容、对应于内容名称“KITA-NO-HAKABA”的内容和对应于内容名称“SHICHINARABE”的内容是已经从个人计算机 1-1 检出的内容，一个“○”显示在区域 481 的最左边，对应于内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”、内容名称“KITA-NO-HAKABA”和内容名称“SHICHINARABE”的每一个。

在此刻，显示/操作指令程序 112 将在区域 352 中的内容名称“MINAMI-NO-SAKABA”的可能检出次数从指示 3 次检出的 3 个 1/8 音符改变为指示 2 次检出的 2 个 1/8 音符，还将在区域 352 中的内容名称“KITA-NO-HAKABA”的可能检出次数从指示 2 次检出的 2 个 1/8 音符改变为指示 1 次检出的 1 个 1/8 音符，和还将在区域 352 中的内容名称“SHICHINARABE”的可能检出次

数从指示 3 次检出的 3 个 1/8 音符改变为指示 2 次检出的 2 个 1/8 音符。

例如，当在如图 30 所示的状态中，在区域 481 中选择内容名称“KITA-NO-HAKABA”并点击按钮 492 时，显示/操作指令程序 112 将设置对应于内容名称“KITA-NO-HAKABA”的内容的登录并如图 31 所示在区域 481 中擦除这
5 个内容名称。

在此刻，显示/操作指令程序 112 将改变对于显示在区域 352 中的内容名称“KITA-NO-HAKABA”的可能检出次数，即从指示 1 次检出的一个 1/8 音符改变到指示 2 次检出的 2 个 1/8 音符。

另外，利用拖放 (dragging and dropping) 显示在区域 351 中的一个
10 包名称到区域 481，设置属于对应于被拖放包名称的包的所有内容的检出。

利用仅通过操作按钮 491 到 494 设置登录或检出，个人计算机将不执行任何登录或检出。

当在通过操作按钮 491 到 494 设置登录或检出后点击按钮 484 时，显示/操作指令程序将使内容管理程序 111 执行登录或检出。即，利用点击按钮
15 484，显示/操作指令程序 112 将使内容管理程序 111 根据登录或检出设置，发送一个内容到便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个，或发送对应于登录的预定的命令（例如，用于擦除存储在便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个的预定内容的命令），和对应于该发送的内容或命令擦除存储在使用规则文件 162 中的使用规则数据。

20 当进行了登录或检出，显示/操作指令程序 112 对应于所发送的内容或命令更新存储在历史数据文件中的历史数据。该历史数据包括用于登录或检出的内容或数据的识别的信息，在这些数据中内容已经被登录或检出，和该内容所检出到的便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个的名称。

25 因为登录或检出可以在短时间设置，用户可以迅速知道执行登录或检出以后的状态。因此，可以缩减花费时间的登录或检出的次数，缩短整个登录或检出需要的时间（包括登录或检出的设置和执行的时间）。

接下来，将描述诸如希望的内容增加到一个预定的我的选择包之类的我的选择包的编辑。

30 如图 32 所示，当点击用于显示编辑我的选择包的区域按钮 344 时，显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口显示一个区域 501，在该区域中将指示对应于属于预定的我的选择包的内容的内容名称。

在此刻，显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口显示一个区域 502，在该区域中将显示选择的我的选择包的名称（存储在包显示数据 251-1 到 252-S 中的任何一个）。当将被编辑的我的选择包的名称被设置在区域 502 中时，显示/操作指令程序 112 在区域 501 中显示对应于具有包名称的我的选择包的内容名称（存储在相关于包显示数据 252-1 到 252-S 的任何一个的内容显示数据 221 中）。

另外，当显示/操作指令程序 112 在显示/操作指令窗口显示区域 501 时，它将在显示/操作指令窗口显示按钮 521、按钮 522、和按钮 523，按钮 521 用于使对应于在区域 352 中选择的内容名称也属于其名称被显示在区域 502 中的我的选择包的操作（存储选择的内容显示数据 221 的内容 ID 到包显示数据 251-1 到 251-S 的任何一个），按钮 522 用于从其名称显示在区域 502 中的我的选择包中擦除对应于在区域 501 选择的内容名称的内容的操作（从包显示数据 251-1 到 251-S 的任何一个中擦除选择的内容显示数据 221 的内容 ID），和按钮 523 用于取消在先操作的操作（使内容也属于我的选择包或从我的选择包擦除该内容）。

例如，通过在显示/操作指令窗口显示区域 501，用户可以具有属于其包名称“My Best 1”显示在区域 502 的我的选择包的名为“North Star”的内容，名为“Shooting Star”的内容，名为“South-Alps”的内容，名为“Multimillionaire”的内容，和名为“Slot 1”的内容。

可以这样讲，响应于一个预定的操作，显示/操作指令程序 112 将名为“North Star”的内容、名为“Shooting Star”的内容、名为“South-Alps”的内容、名为“Multimillionaire”的内容、和名为“Slot 1”的内容的各 ID 分别存储到存储包名称为“My Best 1”包显示数据 251 中。

另外，当显示在区域 351 中的包名称被拖放到区域 501 时，可以使属于对应于所拖放的包的一个包的所有内容属于其名称被显示在区域 502 的我的选择包。

当配置在显示/操作指令窗口以在区域 351 显示对应于我的选择包的数据的按钮 346 被激活时，显示/操作指令程序 112 将在区域 351 显示对应于我的选择包（例如，“My Best 1”、“My Best 2”、“Snow Drive”、“MINAMI-NO-SHIMA-Select”、“Traveling Abroad”等等）的包名称，和在区域 352 显示属于对应于所选择的包名称的我的选择包的各个内容的名

称，如图 33 所示。

当在利用激活按钮 346 在区域 351 中已经显示了对应于我的选择包的数据的同时，选择显示在区域 352 中的预定内容的名称并进行擦除操作时，显示/操作指令程序 112 将仅擦除对应于属于包括在包显示数据 251 中的包的
5 内容的内容 ID 的数据，而不擦除存储在内容数据库 114 中的任何预定内容。

接下来，将描述对应于过滤包，和使过滤包与期望的内容相关的显示。

当激活配置在显示/操作指令窗口上的按钮 347 以在区域 351 显示对应于一个过滤包的数据时，显示/操作指令程序 112 在区域 351 显示对应于过滤包的包名称（例如，“Ten best pops”、“Ten best rock ‘n’ roll’s”、
10 “Ten best ENKA’s”、“Standard love songs”、“Recommendable ‘80pops”等等），和在区域 352 中显示属于对应于选择的包名称的过滤包的各个内容的名称，如图 34 所示。

现在参照图 35，说明过滤包的产生。显示/操作指令程序 112 根据存储在显示数据文件 182 中的内容显示数据 221-1-1 到 221-M-p 和存储在历史数
15 据文件 184 中的历史数据或它们的任何一个和存储在过滤数据文件 181 中的过滤数据 551-1 产生包显示数据 291-1。

包显示数据 291-1 在其中已经存储了属于对应于它的过滤包的内容的 ID。

例如，包显示数据 291-1 存储用于利用该过滤数据 551-1 指定的预定 10
20 个内容的 ID（例如，对应于 10 个最佳流行歌曲的 ID）。

显示/操作指令程序 112 根据存储在显示数据文件 182 中的内容显示数据 221-1-1 到 221-M-p 和存储在历史数据文件 184 中的历史数据或它们的任何一个和存储在过滤数据文件 181 中的过滤数据 551-1-2 产生包显示数据
25 291-2。

包显示数据 291-2 在其中已经存储了属于对应于它的过滤包的内容的 ID。

例如，包显示数据 291-2 存储对于其名称含有利用过滤数据 551-2 指定的预定字符串的内容的各个 ID（例如，含有包括字符“love（爱）”的内容的名称）。

同样，显示/操作指令程序 112 产生包显示数据 291-3 到 291-A。包显示
30 数据 291-3 到 291-A 的每个在其中已经存储了属于对应于它的过滤包的内容

的 ID。

例如，包显示数据 291-3 存储根据存储在历史数据文件 184 中的历史数据选择的和在上周已被很频繁检出的 10 个内容的 ID。

5 另外，例如包显示数据 291-4 存储随机选择的并且其总的播放时间计数为 60 分钟的 10 个内容的 ID。

按这种方式，显示/操作指令程序 112 根据存储在显示数据文件 182 中的内容显示数据 221-1-1 到 221-M-p 和存储在历史数据文件 184 中的历史数据或它们的任何一个和存储在过滤数据文件 181 中的过滤数据 551-1-1 到 551-1-A 产生包显示数据 291-2。

10 过滤数据 551-1 到 551-A 是经网络 2 从预定服务器下载的，或从驱动器 22 按照在预定 CD 中的记录馈送的。另外，用户本身可以产生过滤数据 551-1 到 551-A。

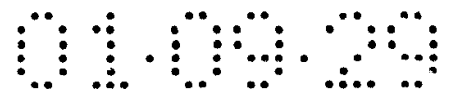
15 例如，操作个人计算机 1 通过在每天的预定时间经网络 2 从多于一个服务器下载和更新过滤数据 551-1 到 551-A 产生新的过滤的包，而不修改记录在内容数据库 114 中的内容，用户可以使用新产生的过滤包，享受各个内容的不同组合。

20 接下来，下面将描述显示在区域 348 中的图象。如图 36 所示，当选择显示在区域 351 的包名称，同时未选择显示在区域 352 中的内容名称（因此，没有内容被重放）时，显示/操作指令程序 112 在区域 348 中显示与对应于所选择的包名称的包相关的图象。

即，参照指示存储在包显示数据 211、251 或 291 中的图象文件名称的数据，显示/操作指令程序 112 选择图象文件 183-1 到 183-K 中的任何一个，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中选择的一个中的图象数据，并在区域 348 中显示对应于该图象数据的图象。

25 例如，当选择原始包的包名称“Second”同时不选择显示在区域 352 中的内容名称时，显示/操作指令程序 112 参照存储在包显示数据 211 中的指示图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定的一个中的图象数据，并在区域 348 中显示对应于该图象数据的图象。

30 另外，当利用选择显示在区域 351 中的包名称而不选择显示在区域 352 中的内容名称，将一个预定图象拖放到区域 348 时，显示/操作指令程序 112 使被拖放的图象对应于对应于所选择的包名称的包。



即，显示/操作指令程序 112 变换已经编码了被拖放的图象的编码方法为预定的方法（例如，JPEG（联合图象专家组）或类似方法），调整图象的大小（例如，30 象素 x30 象素或类似的大小），减各个颜色（例如，256 色等），记录该图象到图象文件 183，并记录该图象文件 183 的名称，在该图
5 象文件 183 中，该图象已经作为指示任何图象文件名称的数据被记录于对应于该包名称的包显示数据 211、251 或 291 中。

如图 37 所示，当选择显示在区域 352 中的内容名称而没有内容被重放时，显示/操作指令程序 112 在区域 348 中显示与对应于所选择的内容名称的内容相关的图象。这就是说，显示/操作指令程序 112 参照指示存储在对应于对应于所选择的内容名称的内容的内容显示数据 221 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定一个的图象数据，并
10 在区域 348 中显示对应于该图象数据的图象。

例如，当选择原始包的包名称“Second”并选择显示在区域 352 中内容名称“South-Alps”同时内容“South-Alps”未进行重放时，显示/操作指令程序 112 参照存储在对应于对应于内容名称“South-Alps”的内容的内容显示数据 221 中的相应的图象文件，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定一个中的图象数据，并且在区域 348 显示对应于该图象数据的图象。
15

在此刻，当激活按钮 345 同时指示图象文件名称的数据未被设置在对应于对应于所选择的内容名称的内容的内容显示数据 221 中时，显示/操作指令程序 112 参照指示存储在该内容所属于的内容显示数据 221 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定一个中的图象数据，并在区域 348 显示对应于该图象数据的图象。
20

同样，当激活按钮 346 同时没有对应的图象文件被设置在对应于对应于所选择的内容名称的内容的内容显示数据 221 中时，显示/操作指令程序 112 参照指示存储在该内容所属于的包显示数据 251 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定一个中的图象数据，并在区域 348 显示对应于该图象数据的图象。
25

同样，当激活按钮 347 同时没有对应的图象文件被设置在对应于对应于所选择的内容名称的内容的内容显示数据 221 中时，显示/操作指令程序 112 参照指示存储在该内容所属于的包显示数据 291 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 中的预定一个中的图象数据，并在区域
30

348 显示对应于该图象数据的图象。

另外，当一个预定图象被拖放到区域 348 同时选择显示在区域 352 中的内容名称时，显示/操作指令程序 112 使被拖放的图象与对应于所选择的内容名称的内容相关。即，显示/操作指令程序 112 变换已经利用其编码了被拖放的图象的编码方法为预定的一种，调整该图象的大小，减颜色，记录该图象到图象文件 183，并记录所记录的图象文件 183 的名称，其中图象已经被作为指示任何图象文件名称的数据存储在对应于该内容名称的包显示数据 221 中。

如图 38 所示，当对应于显示在区域 352 中的内容名称的内容已经被重放（当声音已经从扬声器 24 输出）时，显示/操作指令程序 112 在区域 348 显示指示在输出声音的每个频段（例如，在每个倍频程上）上的信号电平的图象（即所谓在频谱分析仪上的图象）。

还如图 39 所示，当按照用户的设置对应于显示在区域 352 中的一个内容名称的内容已经被重放时，显示/操作指令程序 112 在区域 348 中显示指示在预定周期对应于输出声音的时间流逝的信号电平的图象。

另外，当按照用户的设置显示/操作指令程序 112 不显示区域 351 和 352 时，显示/操作指令程序 112 将在区域 348 显示指示当一个内容已经被重放时输出声音的每个频段信号电平的图象，和当没有内容已经被重放时对应于选择的包或内容的图象，如图 40 和 41 所示。

接下来，将描述各个内容是如何进行组合的。当各个内容属于相同原始包时，内容管理程序 111 组合各个内容，对于这些内容的可能检出的次数等于可能检出的最大次数，即，对于各个内容之一的可能检出的最大次数等于其它的可能检出的最大次数和对它们没有设置重放时间限制。

如图 42 所示，在已经选择原始包的显示情况下，如果选择了对应于显示在区域 352 中的诸如“Heat”和“Sonic”之类的两个或多个内容名称的内容，即，如果属于相同原始包的各内容被选择，并且从编辑菜单上选择组合命令，内容管理程序 111 分别组合对应于“Heat”和“Sonic”的内容在一起，产生一个新的内容，存储该内容到新的内容文件 161，并且记录该内容文件 161 到内容数据库 114。

内容管理程序 111 产生用于由上述内容组合产生的、并存储在新的内容文件 161 中的内容的使用规则文件 162，并且记录使用规则文件 162 到内容

数据库 114。

从按照上述已经组合的各内容的名称中产生由上述内容组合产生的内容的名称。例如，显示/操作指令程序 112 将对通过组合分别对应于名称“Heat”和“Sonic”的内容产生的内容给出“Heat+ Sonic”的名称，如图 43 所示。

5 注意，内容管理程序 111 将不组合从我的选择包或过滤包中选择的任何内容。即，组合命令不能从由显示/操作指令程序 112 显示的窗口的菜单中进行选择。

接下来，将描述如何进行内容的分割。内容管理程序 111 分割其可能检出的次数等于可能检出的最大次数的一个内容，即，该内容尚未被检出并且
10 未对其设置重放时间。

如图 44 所示，在已经选择原始包的显示的情况下，如果从编辑菜单选择组合命令，同时正在重放诸如具有名称“Buttefly”之类的内容的预定内容时，内容管理程序 111 在正在进行重放的位置上分割对应于“Buttefly”的内容，产生两个内容，存储它们到新的内容文件 161，并记录内容文件 161
15 到内容数据库 114。

内容管理程序 111 产生用于由上述内容分割产生的、并存储在新的内容文件 161 中的各个内容的使用规则文件 162，并且记录使用规则文件 162 到内容数据库 114。

从如上所述已经被分割的内容的名称产生由上述内容分割产生的内容的名称。例如，显示/操作指令程序 112 对通过分割对应于名称“Buttefly”产生的各内容分别给出名称“Buttefly (1)”和“Buttefly (2)”，如图 45 所示。

注意内容管理程序 111 不会分割从我的选择报或过滤包选择的任何内容。即，不能从由显示/操作指令程序 112 所显示的窗口中的菜单选择组合
25 命令。

接下来，将参照图 46 的流程图所示描述当显示/操作指令程序 112 利用内容管理程序 111 被初始启动和显示/操作指令程序 112 被安装在个人计算机 1 时实现登记的操作。

在步骤 S11，安装在个人计算机 1 的显示/操作指令程序 112 参照预定的 URL 等，并通过网络 2 连接到 EMD 登记服务器 3。
30

在步骤 S12，显示/操作指令程序 112 连同登记需要的数据（诸如个人计

算机 1 的用户的姓名和信用卡号)一起向 EMD 登记服务器 3 发送以前存储在内容管理程序 111 中的内容管理程序 111 的 ID。注意,在步骤 S12,显示/操作指令程序 112 可以连同登记需要的数据一起向 EMD 登记服务器 3 发送以前存储在显示/操作指令程序 112 中的显示/操作指令程序 112 的 ID。

5 在步骤 S13, EMD 登记服务器 3 接收内容管理程序 111。在步骤 S14, EMD 登记服务器 3 判断内容管理程序 111 的 ID 是否有效。当确定内容管理程序 111 的 ID 为否有效时,操作前进到步骤 S15,在该步骤 EMD 登记服务器 3 将根据用户姓名和信用卡号登记个人计算机 1 的用户,并发送预定数量的验证密钥(例如,用于与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 互相验证)到个人计算机 1。

10 在步骤 S16,显示/操作指令程序 112 接收从 EMD 登记服务器 3 发送的预定数量的验证密钥。在步骤 S17, EMD 登记服务器 3 发送 EMD 选择程序 131 到个人计算机 1。在步骤 S18,显示/操作指令程序 112 接收从 EMD 登记服务器 3 发送的 EMD 选择程序 131。

15 在步骤 S19,显示/操作指令程序 112 馈送接收的 EMD 选择程序 131 到内容管理程序 111。在步骤 S20,内容管理程序 111 启动 EMD 选择程序 131。因此,完成用于登记的过程。

20 如果在步骤 S14,内容管理程序 111 的 ID 被确定为无效,操作前进到 S21,在该步骤 EMD 登记服务器 3 将发送一个预定的差错消息到个人计算机 1,而不实现任何登记。在步骤 S22,显示/操作指令程序 112 接收从 EMD 登记服务器 3 发送的差错消息。

在步骤 S23,显示/操作指令程序 112 显示接收的差错消息。因此完成登记的过程。

当显示/操作指令程序 112 被启动时,个人计算机 1 得到例如用于与 EMD 服务器 4-1 到 4-3 互相验证的验证密钥和 EMD 选择程序 131。

25 接下来,将参照图 47 的流程图描述按照记录程序 113 从 CD 进行的记录。在步骤 S41,记录程序 113 将驱动器 22 激活,读出对应于记录在设置在驱动器 22 中的 CD 上的一个内容的数据(内容数或重放时间),并在预定的窗口显示记录在 CD 上的内容列表。

30 在步骤 S42,记录程序 113 判断用于获得对应于该 CD 信息的按钮 348 是否已经被点击。当确定按钮 348 已经被点击时,操作前进到步骤 S43,在该步骤记录程序 113 将获得对应于 CD 的信息。后面将参照图 48 的流程图进一

步描述对应于 CD 的信息的获得。

在步骤 S44, 记录程序 113 在预定窗口显示对应于 CD 的、通过步骤 S43 的操作已经获得的信息。

如果在步骤 S42, 确定用于获得对应于该 CD 信息的按钮 348 未被点击, 5 则不需要获得对应于 CD 的信息, 这样操作跳过 S43 和 S44 并前进到步骤 S45。

在步骤 S45, 记录程序 113 判断用于指令启动记录记录在 CD 上的内容的按钮 386 是否已被点击。如果确定按钮 386 未被点击, 则操作前进到 S45, 在该步骤将重复判断是否按钮 386 已被点击, 直至按钮 386 已被点击。

当在步骤 S45 确定按钮 386 已被点击时, 操作前进到步骤 S46, 在该步 10 骤记录程序 113 将根据对应于在区域 383 中的内容名称的检查设置得到指示记录在 CD 中的哪些内容将被记录的内容选择信息。在步骤 S47, 记录程序 113 根据内容选择信息从 CD 中读出选择的内容。

在步骤 S48, 记录程序 113 使内容管理程序 111 中的压缩方法变换程序 134, 例如, 通过诸如 ATRAC3 之类的预定的变换方法压缩从 CD 读出的内容。 15 在步骤 S48, 记录程序 113 使内容管理程序 111 中的加密方法变换程序 135, 例如, 通过诸如 DES 之类的预定的加密方法加密经压缩的内容。

在步骤 S50, 记录程序 113 使内容数据库 114 存储经压缩和加密的内容。在步骤 S51, 记录程序 113 产生对应于存储在内容数据库 114 的内容的使用规则数据, 并使内容数据库 114 存储产生的使用规则数据为使用规则文件 162 20 (与存储在内容数据库 114 中的内容相关)。在步骤 S52, 记录程序 113 根据产生的使用规则数据或对应于 CD 的信息更新显示数据文件 182。

在步骤 S53, 记录程序 113 判断用于设置从 CD 读出的内容到便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个的检出或未检出 (自动检出) 的按钮 385 是否被激活。当 25 确定按钮 385 被激活时, 操作前进到步骤 S54, 在该步骤启动显示/操作指令程序 112。

在步骤 S55, 记录程序 113 使显示/操作指令程序 112 检出存储在内容数据库 114 中的内容到便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个。因此, 完成该过程。

如果在步骤 S53 确定按钮 385 未被激活, 则不需要检出该内容, 操作跳过步骤 S54 和 S55 完成。

30 当从 CD 的记录利用按钮被激活而实现时, 个人计算机 1 将存储从 CD 读出的内容到内容数据库 114 并自动检出该内容到便携装置 6-1 到 6-3 的任何

一个。

同样，当显示/操作指令程序 112 从 EMD 服务器 4-1 到 4-3 的任何一个接收一个内容同时利用检查按钮 334 进行检查时，它将存储接收的内容到内容数据库 114 并使内容管理程序 111 检出该内容到便携装置 6-1 到 6-3 的任何一个。

接下来，将参照图 48 的流程图描述在记录程序 113 控制下并在步骤 S43 中实现的对应于 CD 的信息的获得。

在步骤 S71，记录程序 113 搜索记录在预定目录中的信息（例如，在对话框 461 中指定在区域 404 中的 HDD 21 中的目录，）。

10 在步骤 S72，记录程序 113 根据对应于记录在设置在驱动器 22 的 CD 中的内容（例如，内容数或播放时间）判断是否对应于 CD 的信息被记录在该预定的目录中。如果确定对应于 CD 的信息未被记录在预定的目录中，则操作前进到 S73，在该步骤根据在区域 401 中的字符串判断是否已经选择 CDNEW。

15 在步骤 S73，当确定 CDNEW 已被选择时，操作前进到 S74，在该步骤记录程序 113 将经网络 2 连接到对应于 CDNEW 的服务器（例如，WWW 服务器 5-1）。在步骤 S75，记录程序 113 使显示单元 20 显示用于输入搜索关键字的屏幕（例如图 22 所示的对话框）。在步骤 S76，记录程序 113 将根据诸如卷册名称、艺术家姓名、内容名称、产品号等等的屏幕输入的搜索关键字发送
20 到对应于 CDNEW 的服务器。

在步骤 S77，记录程序 113 从对应于 CDNEW 的服务器接收对应于 CD 的信息。

在步骤 S78，记录程序 113 相关对应于 CD 的信息与该内容，并结束这个过程。

25 如果在步骤 S73 确定 CDNEW 未被选择，因为 CDDB 已被选择则操作前进到步骤 S79。在步骤 S79，记录程序 113 将根据设置在区域 402 的 CDDB 的第一地址的 URL 和设置在区域 403 的 CDDB 的第二地址的 URL，经网络 2 连接到对应于 CDDB 的服务器（例如，WWW 服务器 5-1）。在步骤 S80，记录程序 113 向对应于 CDDB 的服务器发送对应于记录在 CD 中的一个内容的播放时间的数
30 据。

在步骤 S81，记录程序 113 从对应于 CDDB 的服务器接收对应于该 CD 的

信息。

在步骤 S82，记录程序 113 判断从对应于 CDDB 的服务器接收的对应于该 CD 的数据是否包含多于两个候选者。当确定存在着可用的多于两个候选者时，操作前进到步骤 S83，在该步骤将显示允许用户选择使用或不使用对应于任何 CD 的信息的对话框。

在步骤 S84，记录程序 113 根据对话框的输入选择任何一个候选者，并且操作前进到步骤 S78，在该步骤记录程序 113 将相关对应于该 CD 的信息与该内容。因此，完成该过程。

在步骤 S82，如果确定没有多于两个的候选者，操作前进到步骤 S78，在该步骤记录程序 113 将相关已经从对应于 CDDB 的服务器接收的对应于 CD 的信息，并因此完成该过程。

在步骤 S72，当确定对应于该 CD 的信息被记录在预定的目录时，操作前进到步骤 S85，在该步骤记录程序 113 将读出所记录的对应于该 CD 的信息，并前进到步骤 S78，在该步骤将相关读出的对应于 CD 的信息与该内容，并因此完成该过程。

如上所述，记录程序 113 在搜索过程中从两个或多个彼此不同服务器的任何一个获得对应于该 CD 的信息。另外，当已经获得并记录对应于该 CD 的信息时，记录程序 113 将使用该记录的信息。

接下来，将参照图 49 的流程图描述在显示/操作指令程序 112 的控制下如何记录数据到显示数据文件 182。如所示，在步骤 S91，显示/操作指令程序 112 在显示数据文件 182 的主表中产生一个记录。

在步骤 S92，显示/操作指令程序 112 读出将被记录到显示数据文件 182 中的数据类型。在步骤 S93，显示/操作指令程序 112 判断在步骤 S92 读出的数据类型是否是将被记录到显示数据文件 182 的主表的数据。如果显示/操作指令程序 112 确定读出数据的类型是将被记录到主表的数据类型，操作前进到步骤 S94，在该步骤将该数据记录到对应于记录在在步骤 S91 产生的主表中的数据的类型的项目。然后显示/操作指令程序 112 将前进到步骤 S95。

在步骤 S95，显示/操作指令程序 112 判断是否所有数据都已经记录。如果显示/操作指令程序 112 确定并非所有数据已经被记录，操作返回 S91 并重复时间记录。

如果在步骤 S95 显示/操作指令程序 112 确定所有数据都进行了记录，则操作结束。

如果显示/操作指令程序 112 在步骤 S93 确定数据类型不是将被记录到主表的数据类型，操作前进到步骤 S96，在该步骤将在显示数据文件 182 的子表产生一个记录。在步骤 S97，显示/操作指令程序 112 记录该类型的数据到在步骤 S96 的子表中产生的记录的项目。在步骤 S98，显示/操作指令程序 112 记录数据到在步骤 S96 的子表中产生的记录的项目，并前进到步骤 S95，在该步骤将判断是否所有数据都已经进行了记录。

如上所述，显示/操作指令程序 112 可以在显示数据文件 182 的主表记录预定类型的数据，并且在显示数据文件 182 记录数据类型和不同于记录在主表数据的数据类型的数据。

接下来，将参照图 50 的流程图描述由显示/操作指令程序 112 从显示数据文件 182 读出的数据。在步骤 S101，显示/操作指令程序 112 获得对应于将被读出的一个内容的 ID 或包 ID。在步骤 S102，显示/操作指令程序 112 获得将被读出的数据的类型。

在步骤 S103，显示/操作指令程序 112 判断在 S102 获得的和将被读出的数据的类型是否是将被记录在显示数据文件 182 的主表的数据。如果显示/操作指令程序 112 确定将被读出的数据类型就是将被记录到主表的数据的类型，操作前进到步骤 S104，在该步骤将从显示数据文件 182 的主表读出对应于内容 ID 或包 ID 的记录。在步骤 S105，显示/操作指令程序 112 从在步骤 S104 读出记录中读出对应于作为预定项目记录并将被读出的数据的类型的数据，并且结束该操作。

在步骤 S103，如果确定将被读出的数据类型不是将被记录到主表的数据，则该将被读取的数据被记录到子表并使得显示/操作指令程序 112 前进到步骤 S106，在该步骤将从显示数据文件 182 的子表读出对应于内容 ID 或包 ID 的记录。在步骤 S107，显示/操作指令程序 112 判断是否在步骤 S106 读出的记录的项目中存储的数据类型就是将被读出的数据的类型。如果确定读出的记录的项目中存储的数据类型不是将被读出的数据的类型，显示/操作指令程序 112 返回到步骤 S106 并重复从子表中记录的读出。

在步骤 S107，如果确定读出的记录的项目中存储的数据类型是将被读出的数据的类型，显示/操作指令程序 112 前进到步骤 S108，在该步骤将从记

录中读出数据并结束操作。

如上所述，显示/操作指令程序 112 可用从显示数据文件 182 读出预定的数据类型。

5 接下来，将参照图 51 的流程图描述当点击按钮 437 时由显示/操作指令程序 112 执行的过滤包的产生。在步骤 S111，显示/操作指令程序 112 选择第一过滤数据 551，例如存储在过滤数据文件 181 中的过滤数据 551-1。

在步骤 S112，显示/操作指令程序 112 根据存储在显示数据文件 182 中的数据和存储在历史数据文件 184 的历史数据或它们的任何之一和选择的过滤数据 551 计算该内容的加权。

10 在步骤 S113，显示/操作指令程序 112 根据在步骤 S112 计算的对该内容的加权，选择属于对应于选择的过滤数据 551 的过滤包的一个内容。

在步骤 S114，显示/操作指令程序 112 将在步骤 S113 已经被选择的内容登记到对应于选择的过滤数据 551 的过滤包。也就是说，显示/操作指令程序 112 存储用于选择的内容的 ID 到对应于过滤包的包显示数据 291，而该
15 过滤包对应于选择的过滤数据 551。

在步骤 S115，显示/操作指令程序 112 判断是否该内容已经被登记在对应于所有存储在过滤数据文件 181 的过滤数据 551 的过滤包中。如果确定该内容还没有被登记在对应于所有过滤数 551 的过滤包中，则操作前进到步骤 S116，在该步骤选择存储在过滤数据文件 181 中的下一个过滤数据 551，并
20 然后返回到步骤 S112，在该步骤将重复内容登记。

如果在步骤 S115 确定该内容已经被登记到对应于所有过滤数据 551 的过滤包中，则完成该过程。

如上所述，显示/操作指令程序 112 将根据存储在显示数据文件 182 中的数据和存储在历史数据文件 184 中的数据或它们的任何一个和选择的过滤
25 数据 551 选择一个内容，并且登记该选择的内容到过滤包。

接下来，将参照图 52 的流程图描述例如当区域 481 显示在显示/操作指令窗口时由显示/操作指令程序 112 和内容管理程序 111 实现的内容登录或检出。

在步骤 S121，显示/操作指令程序 112 从显示数据文件 182 中读出对应
30 于该内容的可能检出的次数。在步骤 S122，显示/操作指令程序 112 显示在步骤 S121 已经读出的可能检出的次数。

在步骤 S123, 显示/操作指令程序 112 判断是否已经点击检出设置按钮 491 或者登录按钮 492。当确定按钮 491 或 492 已经被点击时, 操作前进到步骤 S124, 在该步骤将设置对应于在区域 352 选择的内容名称的内容的检出或对应于在区域 481 选择的内容名称的内容的登录。

5 在步骤 S125, 显示/操作指令程序 112 对应于已经在步骤 S124 实现的、对应于在区域 352 选择的内容名称的内容的检出的设置或对应于在区域 481 选择的内容名称的内容的登录的设置, 更新在显示数据文件 182 的内容显示数据 221 中的可能检出的次数, 并返回到步骤 S121, 在该步骤将重复相同的过程。

10 在步骤 S123, 如果确定检出设置按钮 491 或登录设置按钮 492 都没有被点击, 则操作前进到步骤 S126, 在该步骤显示/操作指令程序 112 将判断用于实现登录或检出的按钮 484 是否已经被点击。

在步骤 S126, 当确定按钮 484 已经被点击时, 操作前进到步骤 S127, 在该步骤显示/操作指令程序 112 将使内容管理程序 111 中的登录/检出管理程序 132 对应于内容检出或登录的设置实现检出或登录。登录/检出管理程序 132 根据存储在使用规则文件 162 中的使用规则数据, 判断是否每个内容可以被检出或登录。当程序 132 确定这样一个内容检出或登录是可能的时, 则将实现这种操作。

15 当确定检出或登录是不可能的时, 登录/检出管理程序 132 将不实现这种操作。

在步骤 S128, 显示/操作指令程序 112 使在内容管理程序 111 中的登录/检出管理程序 132 对应于内容检出或者登录的执行, 更新存储在内容数据库 114 的使用规则文件 162 中的使用规则数据的可能检出的次数 (对应于检出或登录内容)。

25 在步骤 S129, 显示/操作指令程序 112 使登录/检出管理程序 132 对应于检出或登录内容, 从存储在使用规则文件 162 的使用规则数据中读出可能检出的次数。

在步骤 S130, 显示/操作指令程序 112 更新存储在历史数据文件 184 中的可能检出的次数, 并根据在步骤 S129 读出的可能检出的次数, 更新在显示数据文件 182 中的内容显示数据 221。然后, 操作前进到 S121, 在该步骤将重复相同的过程。

在步骤 S126, 当确定按钮 484 未被点击时, 则没有进行检出或登录的操作。这样操作返回到步骤 S121, 在该步骤将重复相同的操作。

如上所述, 显示/操作指令程序 112 将对应于检出或登录的设置改变显示, 并根据检出或登录的设置使内容管理程序 111 执行检出或登录。

5 接下来, 将参照图 53 的流程图描述当预定图象已经被拖放到区域 384 时由显示/操作指令程序 112 实现的图象粘贴。在步骤 S151, 显示/操作指令程序 112 判断是否已经选择了一个包。当确定一个包已经被选择时, 操作前进到步骤 S152, 在该步骤被拖放的图象将被改变到一个预定的大小, 并经受一种编码方法的变换和颜色扣除。

10 在步骤 S153, 显示/操作指令程序 112 存储在步骤 S152 的经受编码方法变换和颜色扣除的图象到图象文件 183。

在步骤 S154, 显示/操作指令程序 112 判断是否已经选择了一个内容。当确定未选择内容时, 操作前进到步骤 S155, 在该步骤图象文件 183 和被选择的包将被彼此进行相关 (即, 其中已经记录了内容的图象文件 183 的名称作为数据被进行记录, 该数据指示在对应于所选择的包的包显示数据 211、251 或 291 的任何一个中的一个图象文件的名称), 并因此完成该过程。

15 在步骤 S154, 如果确定已经选择了一个内容, 操作前进到步骤 S156, 在该步骤显示/操作指令程序 112 将相关图象文件 183 与选择的内容 (即, 其中已经记录了内容的图象文件 183 的名称作为数据被进行记录, 该数据指示对应于所选择的内容的内容显示数据 221 中的图象文件名称), 并因此完成该过程。

在步骤 S151, 如果确定没有包已经被选择, 则不存在与该图象相关的目标, 这样操作前进到步骤 S157, 在该步骤显示/操作指令程序 112 将显示一个预定的差错消息并因此完成该过程。

25 如上所述, 显示/操作指令程序 112 可以粘贴 (paste) 被拖放的图象到一个包或一个内容上 (图象与包或内容彼此进行相关)。

接下来, 将参照图 54 的流程图描述由显示/操作指令程序 112 实现的图象显示。在步骤 S181, 显示/操作指令程序 112 判断是否一个内容已经被重放。如果确定没有内容已经被重放, 操作前进到步骤 S182, 在该步骤将判断是否一个包已经被选择。

30 在步骤 S182, 如果确定没有包已经被选择, 操作前进到步骤 S183, 在

该步骤显示/操作指令程序 112 将在区域 384 显示一个预定的图象（例如，表示显示/操作指令程序 112 提供者的图象）并操作将返回到步骤 S181，在该步骤将重复相同的过程。

5 在步骤 S182，当确定已经选择了一个包时，操作前进到步骤 S184，在该步骤显示/操作指令程序 112 将判断是否已经选择了一个内容。

10 在步骤 S182，如果确定没有内容已经被选择，操作前进到步骤 S185，在该步骤显示/操作指令程序 112 将在区域 384 显示一个与选择的包相关的图象（显示/操作指令程序 112 参照指示存储在包显示数据 211 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 的预定之一中的图象数据，并在区域 384 显示对应于该图象数据的图象），并返回到步骤 S181，在该步骤将重复相同的过程。

在步骤 S184，如果确定一个内容已经被选择，操作前进到步骤 S186，在该步骤显示/操作指令程序 112 将判断是否存在着与该选择的内容相关的可用图象。

15 在步骤 S186，如果确定存在着与所选择的内容相关的图象，操作前进到步骤 S187，在该步骤显示/操作指令程序 112 将在区域 384 显示与该选择的内容相关的图象（显示/操作指令程序 112 参照指示存储在对应于选择的内容的内容显示数据 221 中的图象文件名称的数据，读出存储在图象文件 183-1 到 183-K 的预定之一中的图象数据，并在区域 348 显示对应于该图象数据的图象），并返回到步骤 S181，在该步骤将重复相同的过程。

20 在步骤 S186，如果确定不存在与选择的内容相关的图象，操作前进到步骤 S188，在该步骤显示/操作指令程序 112 将在区域 384 显示与选择的内容相关的图象。然后，操作返回到步骤 S181，在该步骤将重复相同的过程。

25 如果在步骤 S181 确定一个内容已经被重放，操作前进到步骤 S189，在该步骤显示/操作指令程序 112 将判断是否已经设置了对应于每个频段的语音信号电平的显示。如果确定该显示已经被设置，操作前进到步骤 S190，在该步骤对应于每个频段的语音信号电平将被显示在区域 348。操作返回到步骤 S181，在该步骤将重复相同的过程。

30 如果在步骤 S189 确定对应于每个频段的语音信号电平的显示未被设置，操作前进到步骤 S191，在该步骤显示/操作指令程序 112 将在区域 348 显示输出声音的波形（对应于输出声音的时间流逝的信号电平），并返回到步骤

S181, 在该步骤将重复相同的步骤。

如上所述, 对应于一个包或一个内容的选择或一个内容的重放, 显示/操作指令程序 112 将在区域 348 显示与该包相关的图象、与该内容相关的图象、对应于每个频段声音的信号电平和输出声音的波形。

- 5 接下来, 将参照图 55 所示的流程图描述如何通过内容管理程序 111 组合属于相同原始包的各内容。在步骤 S221, 内容管理程序 111 从内容数据库 114 读出对应于将被组合的各个内容的第一个内容的使用规则文件 162。在步骤 S222, 内容管理程序 111 判断是否对于第一个内容的可能检出的次数等于对于该第一内容的可能检出的最大次数。如果该可能检出的次数被判
10 断为等于可能检出的最大次数, 内容管理程序 111 前进到步骤 S223, 在该步骤将判断是否对该第一内容设置重放时间限制或重放的次数限制。

- 如果在步骤 S223 确定对该第一内容没有设置重放时间限制或重放次数限制, 内容管理程序 111 前进到步骤 S224, 在该步骤将从内容数据库 114 读出用于将被进行组合的第二个内容的使用规则文件 162。在步骤 S225, 内
15 容管理程序 111 判断是否该第二内容的可能的检出次数等于该第二内容的可能检出的最大次数。如果确定可能检出的次数等于可能检出的最大次数, 内容管理程序 111 前进到步骤 S226, 在该步骤将判断是否对该第二个内容设置了重放时间限制或重放次数的限制。

- 如果在步骤 S226 确定对该第二内容没有设置重放时间限制或重放次数
20 的限制, 内容管理程序 111 前进到步骤 S227, 在该步骤将判断对于第一个内容的可能检出的最大次数是否等于该第二个内容的可能检出的最大次数。如果确定为对于第一个内容的可能检出的最大次数等于对于第二个内容的可能检出的最大次数, 内容管理程序 111 前进到步骤 S228。

- 在步骤 S228, 内容管理程序 111 对应于第一和第二内容从内容数据库 114
25 的内容文件 161 分别读出第一和第二内容, 将这些内容组合在一起, 并记录该各内容的组合。即, 内容管理程序 111 在内容数据库 114 中产生新的内容文件 161, 并存储该内容组合到内容文件 161。

- 在步骤 S229, 显示/操作指令程序 112 对该内容组合产生一个名称, 并
 存储在内容数据库 114 产生的内容名称到显示数据文件 182。在步骤 S230,
30 内容管理程序 111 允许内容数据库 114 更新使用规则文件 162, 使得对于组合的内容的可能检出的最大次数和可能检出的次数与该第一内容的相等, 并

且结束该操作。

如果在步骤 S222 确定对于第一内容的可能检出的次数不等于对于第一内容的可能检出的最大次数，因为该第一内容不能进行组合，所以操作结束。

如果在步骤 S223 确定对该第一内容设置了重放时间限制或重放次数限制，

5 因为该第一内容不能进行组合，所以操作结束。

如果在步骤 S225 确定对于第二个内容的可能检出的次数不等于对于第二个内容的最大检出次数，因为该第二个内容不能进行组合，所以操作结束。

如果在步骤 S226 确定设置了重放时间限制或重放次数限制，因为该第二内容不能进行组合，所以操作结束。

10 如果在步骤 S227 确定对于第一内容的可能检出的最大次数不等于该第二个内容的可能检出的最大次数，因为第一和第二内容不能进行组合，所以操作结束。

如上所述，个人计算机 1 可以组合属于相同原始包的各内容，这些内容在可能检出的最大次数上是彼此相等的，这些内容还没有被检出，对于这些内容没有设置重放时间的限制或重放次数的限制，并且这些内容都记录在内容数据库 114 中。因为已经被检出并对于它们没有设置重放时间限制或重放次数的各内容被组合在一起，所以对于这些内容的可能检出的次数和重放时间限制或重放次数限制将不被改变。因此，可能在不损失用户利益的情况下，防止可能的检出次数的非法增加或重放时间限制或重放次数限制的非
15 20 变。

注意，还有能力判断是否各内容所属于的一个包来自一个 CD，不进行判断是否对于各个内容之一的可能的检出的最大次数等于对于其它内容的可能检出的最大次数和是否对每个内容设置了重放时间限制或重放次数。如果确定各内容所属于的包来自 CD，则该各内容可能被组合在一起。另外注意，
25 对于来自 CD 记录的内容，可能检出的最大次数是恒定的，例如 3 次并且不设置重放时间限制或重放次数的限制。

接下来，将参照图 56 所示的流程图描述如何由内容管理程序 111 分割一个内容。在步骤 S241，内容管理程序 111 取得一个位置，在该位置上一个内容将被分割，例如从播放的开始或当前时间流逝的某一时间的内容中的重放数据的位置。在步骤 S242，内容管理程序 111 从内容数据库 114 读出将被分割的一个内容的使用规则文件 162。
30

在步骤 S243, 内容管理程序 111 判断对于该内容的可能检出的次数是否等于对于该内容的可能检出的最大次数。如果确定可能检出的次数等于可能检出的最大次数, 内容管理程序 111 前进到步骤 S244, 在该步骤将判断对于该内容是否设置了重放时间限制或重放次数。

5 如果在步骤 S244 确定对该内容没有设置重放时间限制或重放次数, 内容管理程序 111 前进到步骤 S245, 在该步骤将从内容数据库 114 的对应内容文件 161 读出该内容, 在步骤 S241 获得的位置上分割该内容并记录该分割的内容。即, 内容管理程序 111 在内容数据库 114 中产生一个新的内容文件 161, 并且存储该分割的各内容到新的内容数据文件 161。

10 在步骤 S246, 显示/操作指令程序 112 产生对于所分割的各内容的名称。显示/操作指令程序 112 存储在内容数据库 114 中产生的内容名称到显示数据文件 182。在步骤 S247, 内容管理程序 111 允许内容数据库 114 更新使用规则文件 162, 使得对于被分割的各内容的可能检出的最大次数和可能检出的次数等于原始内容的次数, 并结束操作。

15 如果在步骤 S243 确定可能检出的次数不等于可能检出的最大次数, 则因为该内容不能被分割使该操作结束。如果在步骤 S244 确定对该内容设置了重放时间限制或重放次数, 则因为该内容不能被分割从而结束操作。

20 如上所述, 个人计算机 1 可以分割未被检出的、对其未设置重放时间限制或重放次数、并其被记录在内容数据库 114 中的内容。因为具有未被检出的和对其未设置重放时间限制或重放次数的内容, 对于该内容将不会改变可能检出的次数和重放时间限制或重放次数。因此, 在不损失用户的利益的情况下, 可能防止可能检出的次数的非法增加或重放时间限制或重放次数的非法改变。

25 注意, 还能够判断是否各内容所属于的包是来自一个 CD 的包和对于该包未设置重放时间限制或重放次数, 对该内容不判断是否设置了重放时间限制或重放次数, 并且如果确定各内容所属于的包是来自一个 CD, 则分割该内容。

30 接下来, 将参照图 57 所示的流程图描述当便携装置 6-1 被连接到 USB 口 23-1 时个人计算机是如何进行操作的。在步骤 S261, 当从个人计算机 1-1 的操作系统通知启动程序 117 一个装置连接到 USB 口 23-1 时, 该启动程序 117 从驱动器 116-1 获得连接到 USB 口 23-1 的装置的装置 ID。

在步骤 S262, 启动程序 117 判断是否连接着便携装置 6-1。如果确定便携装置未连接, 启动程序 117 返回到步骤 S261, 并重复判断是否连接着便携装置 6-1, 直至便携装置 6-1 连接上。

如果在步骤 S262 确定便携装置 6-1 连接上, 启动程序 117 前进到步骤 5 S263, 在该步骤将判断是否显示/操作指令程序 112 已经被启动。如果在步骤 S263 确定显示/操作指令程序 112 未被启动, 启动程序 117 前进到步骤 S264, 在该步骤将启动显示/操作指令程序 112 并前进到步骤 S265。

如果在步骤 S263 确定显示/操作指令程序 112 已经被启动, 则不需要启动显示/操作指令程序 112 并且使得启动程序 117 跳过步骤 S264 到步骤 10 S265。

在步骤 S265, 显示/操作指令程序 112 显示一个预定的对话框以指示连接了便携装置 6-1。

在步骤 S266, 显示/操作指令程序 112 使内容管理程序 111 读出对应于存储在便携装置 6-1 的一个名称。在步骤 S267, 显示/操作指令程序 112 在 15 显示的一个窗口中显示区域 481。在步骤 S268, 显示/操作指令程序 112 显示对应于存储在便携装置 6-1 的一个名称。

在步骤 S269, 当便携装置 6-1 被连接到显示/操作指令程序 112 时, 显示/操作指令程序 112 判断是否已经被设置为自动检出一个内容到便携装置 6-1。如果确定当便携装置 6-1 已经被连接上时, 显示/操作指令程序 112 已经被设置为自动检出一个内容到便携装置 6-1, 显示/操作指令程序 112 前进到步骤 S270, 在该步骤它将登录存储在便携装置 6-1 中的内容。因此登录的各内容被限制为已经从个人计算机 1-1 检出的那些内容。 20

在步骤 S271, 显示/操作指令程序 112 根据存储在过滤数据文件 181 中的预置过滤数据 551 产生一个过滤包。在步骤 S272, 显示/操作指令程序 112 从产生的过滤包中选择将被检出的各内容, 例如, 前面的十个包。 25

在步骤 S273, 显示/操作指令程序 112 检出选择的各内容到便携装置 6-1。在步骤 S274, 显示/操作指令程序 112 对应于各个内容的检出更新区域 481 的显示, 并结束操作。

如果在步骤 S269 确定, 当便携装置 6-1 连接上时未设置自动检出各内容到便携装置 6-1, 显示/操作指令程序 112 跳过步骤 270 到 274 并因为未要求检出的操作而结束操作。 30

如上所述，当便携装置 6-1 被连接上时，个人计算机 1-1 可以运行显示/操作指令程序 112，以显示对应于存储在便携装置 6-1 的名称。因此，不要求启动显示/操作指令程序 112 并且用户可以迅速地检出一个期望的内容到便携装置 6-1。

- 5 如果当便携装置 6-1 被连接上时，并当便携装置 6-1 连接到显示/操作指令程序 112 时已被设置成自动检出一个内容的情况下，个人计算机 1-1 登录存储在便携装置 6-1 中的各个内容，同时检出一个预定的内容。

另外，当便携装置 6-3 被连接到个人计算机 1-1 时，实现类似于上述的操作并不再予以赘述。

- 10 已经在上面描述过，当便携装置 6-1 被连接到显示/操作指令程序 112 上时，在步骤 S269 显示/操作指令程序 112 判断是否已经被设置为自动检出一个内容。但是注意，当便携装置 6-1 被连接到显示/操作指令程序 112 上时，它可能被设置为自动检出一个内容到便携装置 6-1，并根据这种设置，当便携装置 6-1 被连接到显示/操作指令程序 112 时，显示/操作指令程序 112
15 可能判断它是否已经被设置到自动检出一个内容。

- 在这种情况下，便携装置 6-1 在其内部存储器中的一个预定地址存储一个指示是否内容被自动检出的标志。当连接上便携装置 6-1 时，显示/操作指令程序 112 读出指示是否一个内容被自动检出并存储在便携装置 6-1 的内部存储器中的预定地址中的标志，并且根据这个标志判断它是否已经被设置
20 为自动检出一个内容。

另外，在便携装置 6-1 的内部存储器是可移动的情况下，指示是否一个内容被自动检出的标志可以被存储在该可移动存储器的预定地址。

- 例外，已经在上面步骤 S271 描述过显示/操作指令程序 112 根据存储在过滤数据文件 181 的预置过滤数据 551 产生一个过滤包。但是，便携装置 6-1
25 可以存储过滤数据 551 并且显示/操作指令程序 112 可以根据存储在便携装置 6-1 中的过滤数据 551 产生一个过滤包。

- 在这种情况下，例如便携装置 6-1 在其内部存储器的预定地址存储过滤数据 551。当便携装置 6-1 被连接上时，显示/操作指令程序 112 读出存储在便携装置 6-1 的内部存储器的预定地址的过滤数据 551 并根据过滤数据 551
30 产生一个过滤包。

另外，在便携装置 6-1 的内部存储器是可移动的情况下，过滤数据 551

可以存储在可移动的存储器的预定地址。

再有，显示/操作指令程序 112 可以不根据过滤数据 551 随机地选择一个内容，并且检出选择的内容到内容管理程序 111。

注意，按照由用户作出的设置，当一个内容被进行重放时，显示/操作
5 指令程序 112 可以在区域 348 显示指示当前进行输出的声音电平的形象。

另外，应当注意，虽然前面已经通过例子的方式描述由个人计算机 1 采用的内容压缩方法是 ATRAC3，但是该方法不限于 ATRAC3，而可以是 MP3（运动图象专家组 2 声音层 3）、TwinQV（商标）、AAC（MPEG2 高级声音编码）等。

注意，虽然前面已经描述由个人计算机 1 采用的内容加密方法例如是
10 DES，但是该方法不限于 DES，而可以是 IDEA（国际数据加密算法）、RAS（公共密钥加密方法）、椭圆加密法等中的任何一种。

另外，例如内容管理程序 111 可以在单独提供在个人计算机 1 内部并且不能直接读出内容管理程序 111 的硬件上执行。另外，该硬件执行的内容管理程序 111 可以被设计为具有装填阻力（tamping resistance）。

15 上述的一系列操作可以由硬件执行，但是也可以由软件执行。在由软件执行一系列操作的情况下，包含各个程序的软件从程序存储介质被安装到包括例如专用硬件的计算机或通用计算机中，计算机的各种功能可以利用安装在其中的各种程序来执行。

存储安装在计算机中并由计算机执行的程序的程序存储介质可以是如图
20 2 和 3 所示的磁盘 41 或 49（包括软盘）、光盘 42 或 92（CD-ROM（光盘只读存储器）、DVD（数字通用光盘））、磁光盘 43 或 93（MD（微型光盘））、诸如半导体存储器之类的包介质 44 或 94、其中将暂时或永久存储程序的 ROM 12 或 62、或者 HDD 21 或 71。各个程序利用诸如包括局域网或互联网或数字卫星广播的网络 2 之类的有线或无线通信媒体经诸如通信单元 25 或 73 之类的
25 接口被存储到程序存储介质。

注意，这里描述的与存储在程序存储介质中的程序相关的操作步骤包括在描述的序列中按时间连续实现的操作，以及按并行或单独的非时间连续实现的操作。

另外注意，在本说明书涉及的“系统”涵盖多个装置的全部集合。

30

工业实用性

按照在上面已经描述的本发明，因为关于声音内容的预定数量类型的数据被进行记录，和关于该各内容的非上述类型的数据的其它类型的数据被作为增加数据类型的数据进行记录，有可能灵活和迅速地记录关于各个内容的各种数据。

说明书附图

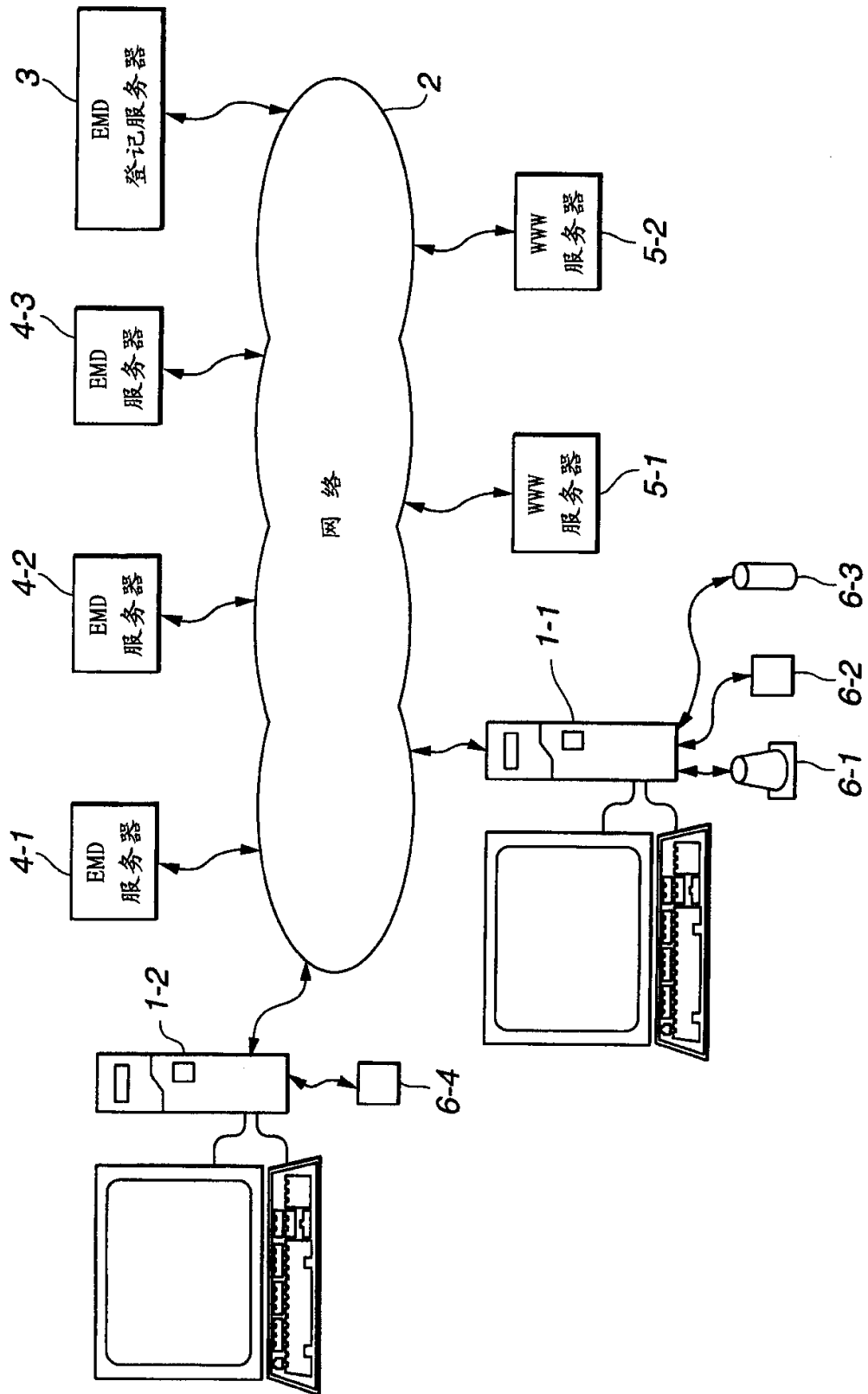


图 1

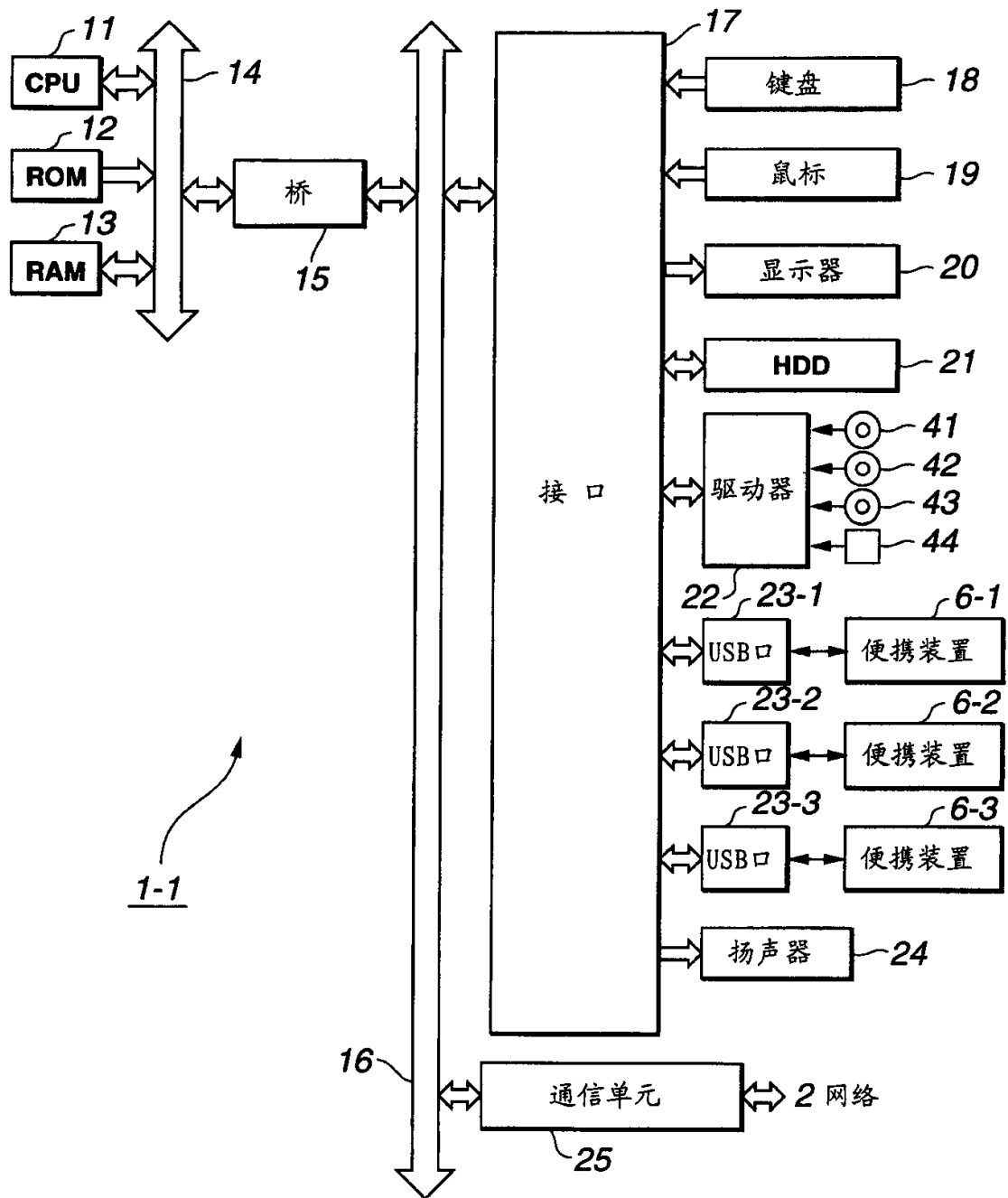


图 2

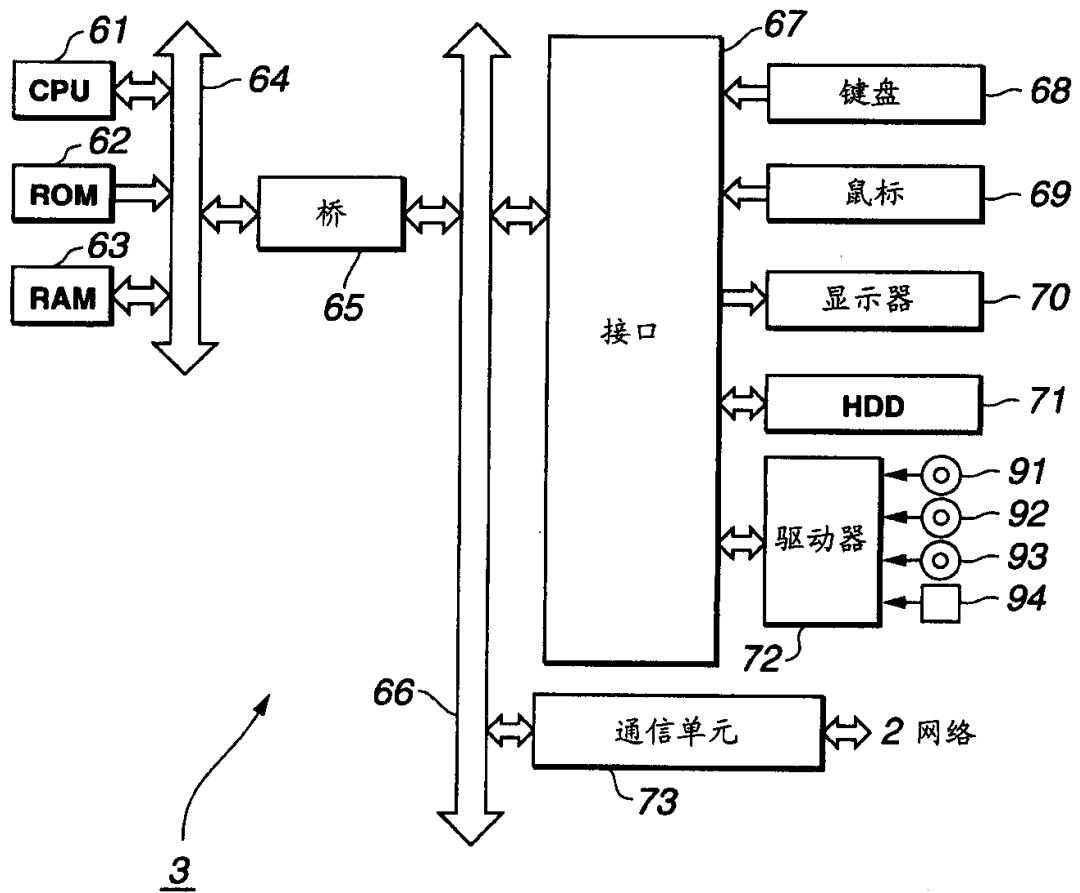


图 3

内容ID	可能检出?	最大可能检出的数目	可能检出的次数	可能移动?	可能复制?	可能复制的次数	使用周期		内容可使用的地区	签名
123XDES3	YES	3	3	NO	NO	—	起始日期	终止日期	日本	XXYYSBYE
							99.11.1	99.12.3		

图 5

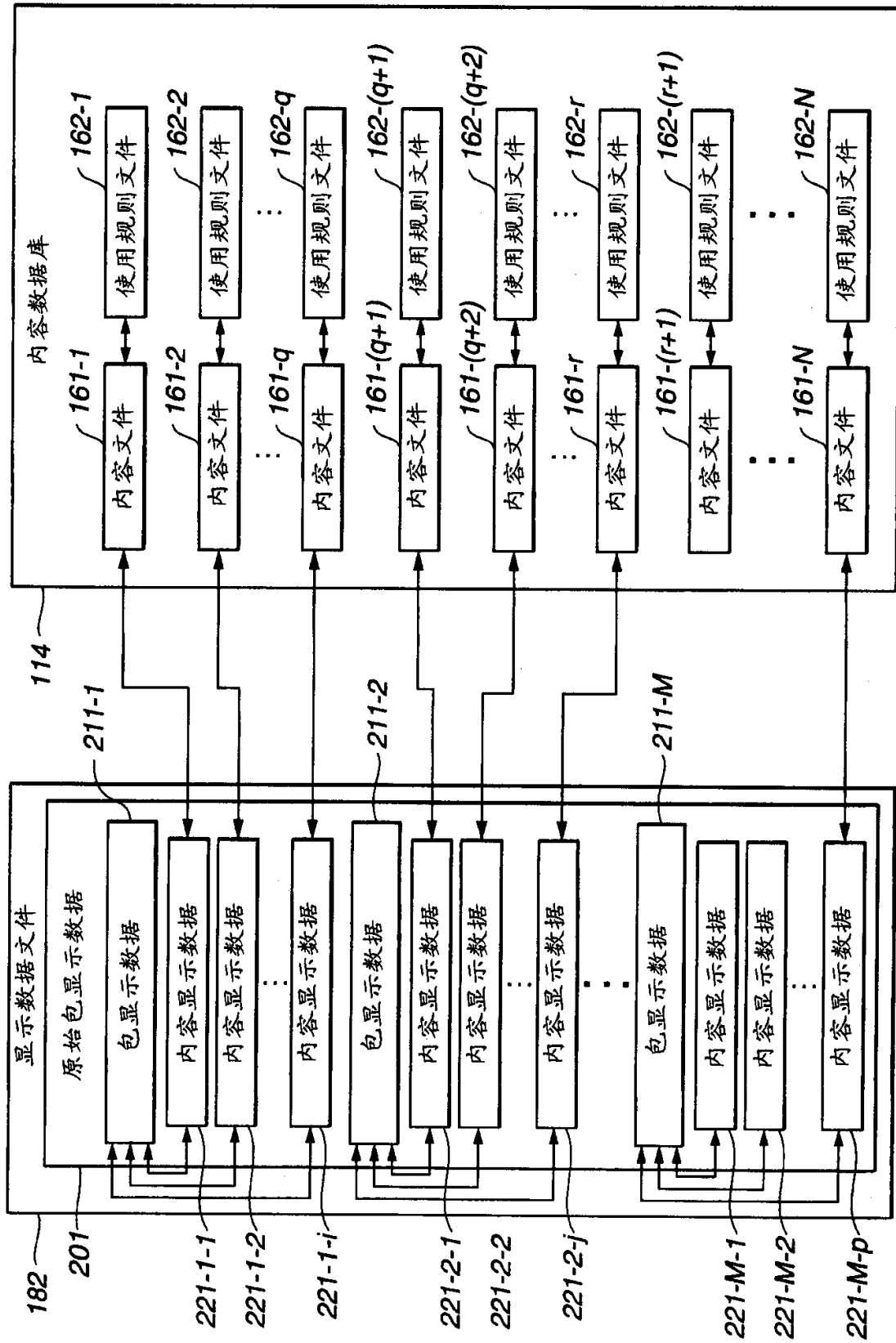


图 6

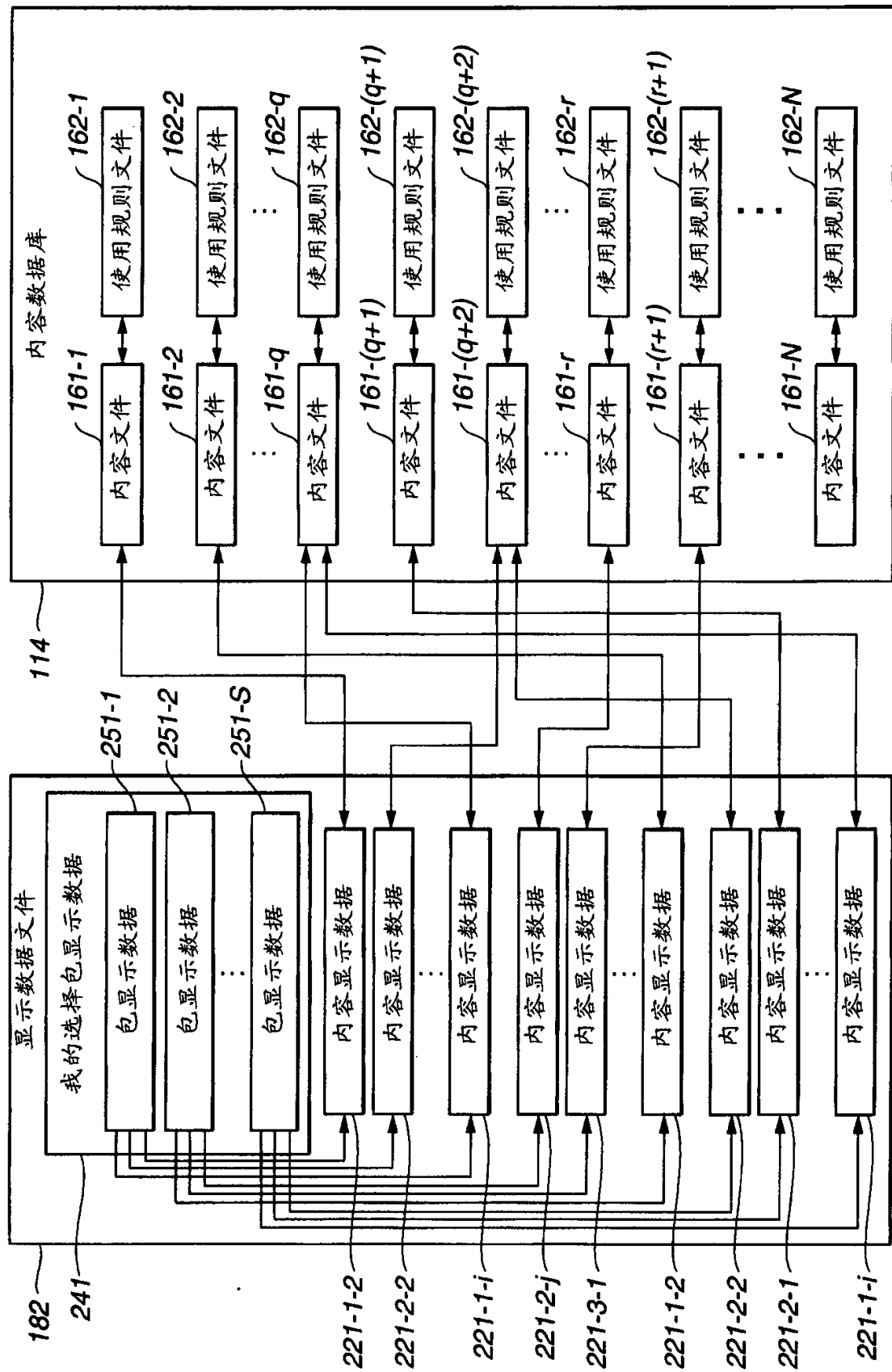


图 8

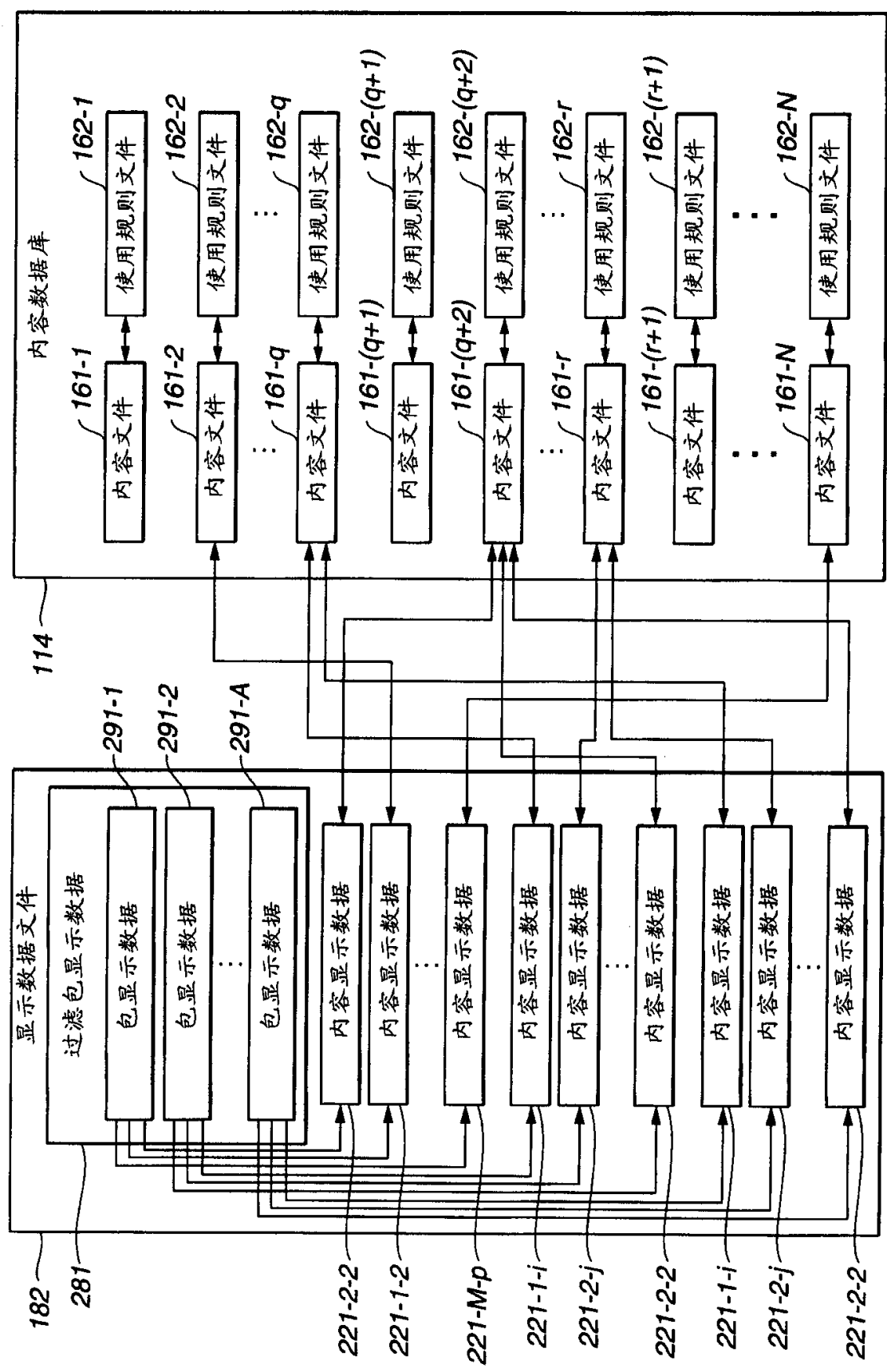


图 9

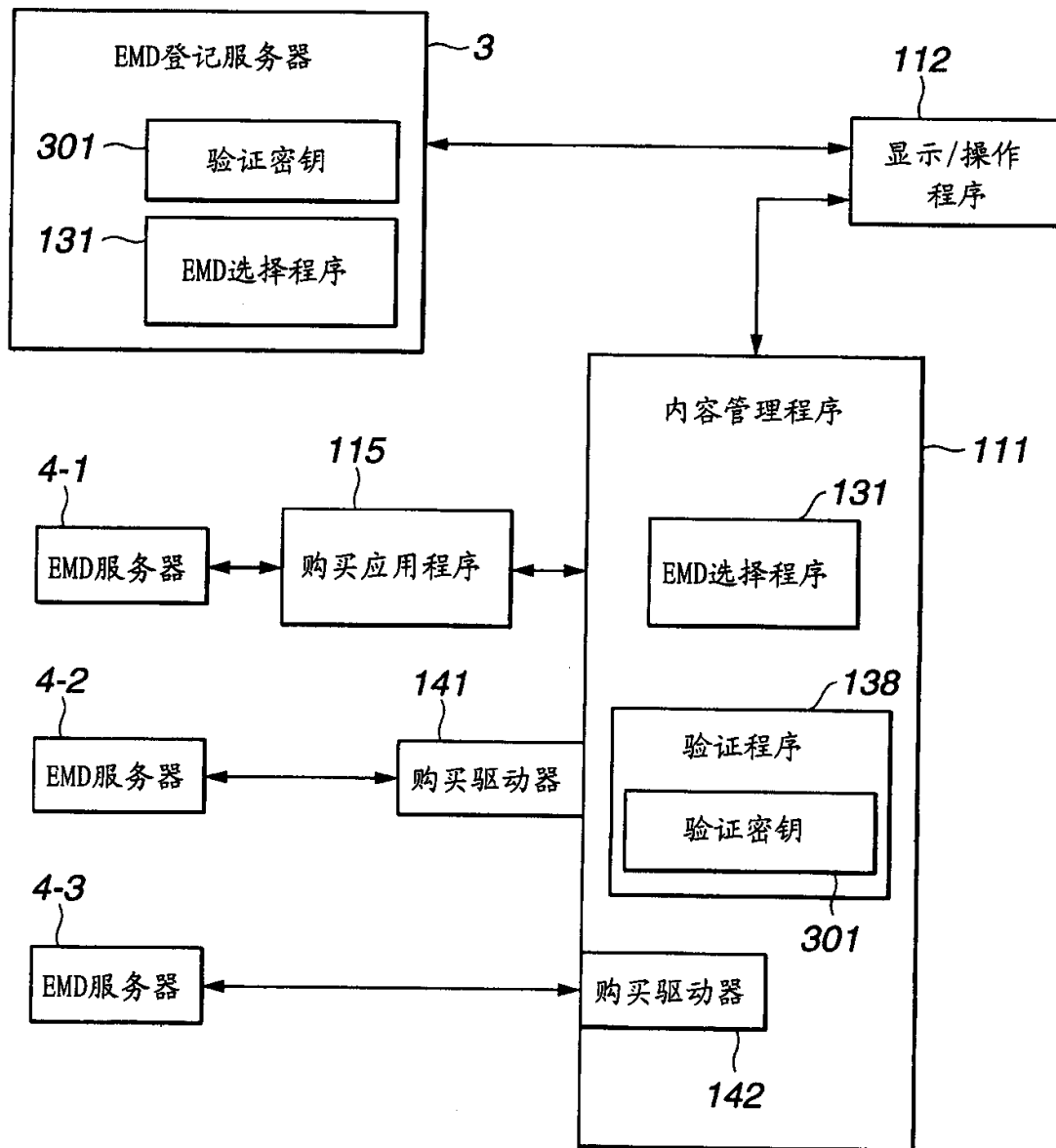


图 10

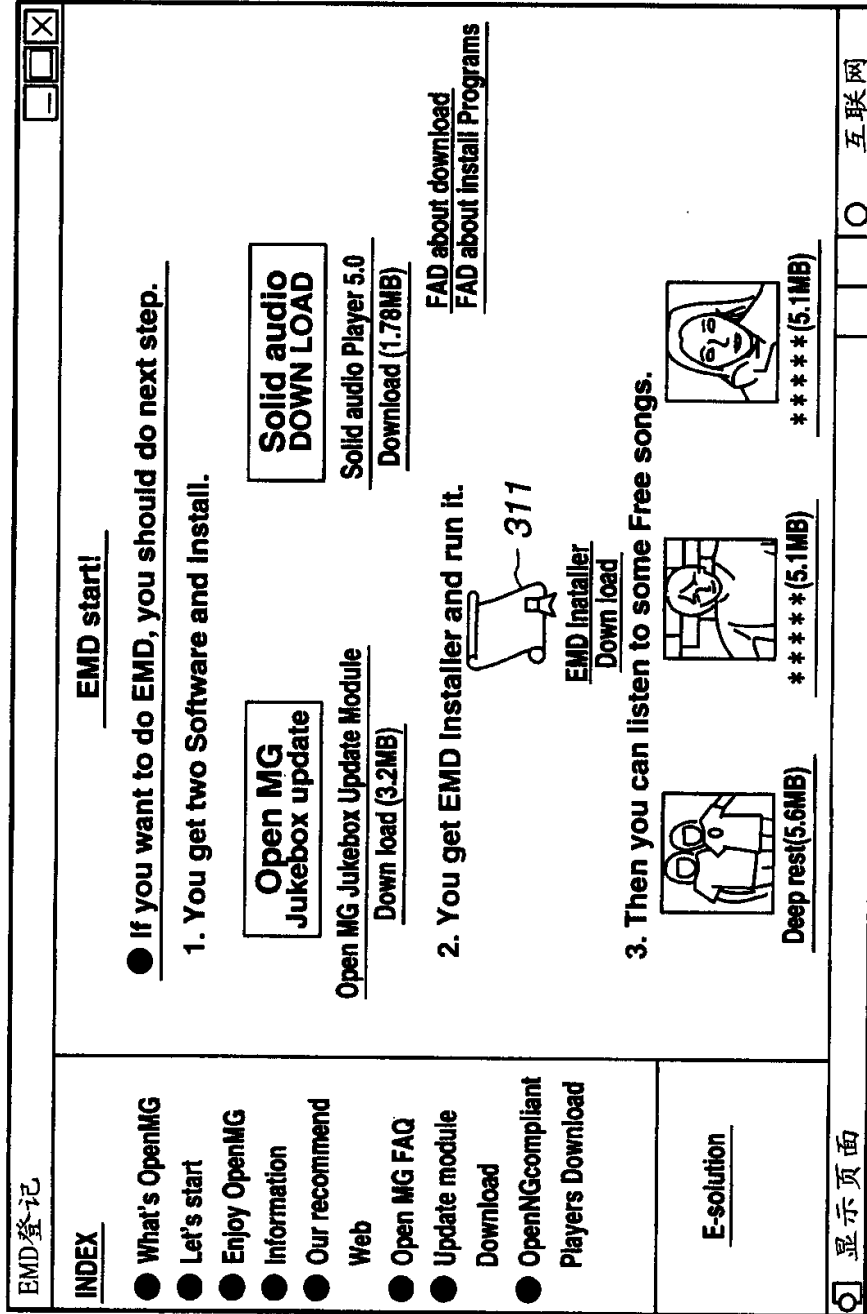


图 11

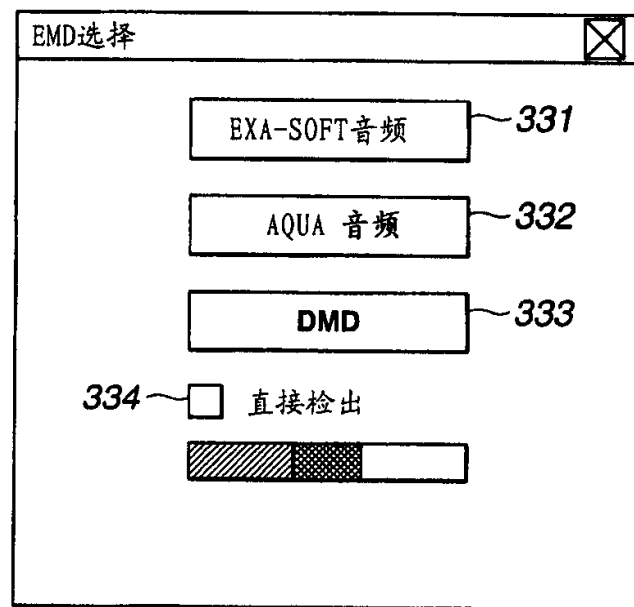


图 12

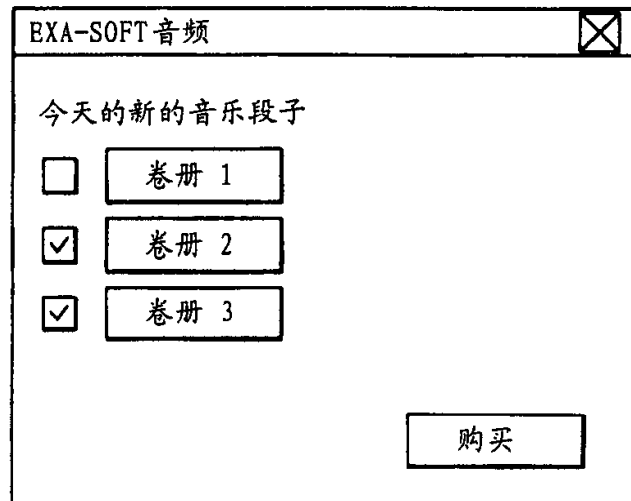


图 13

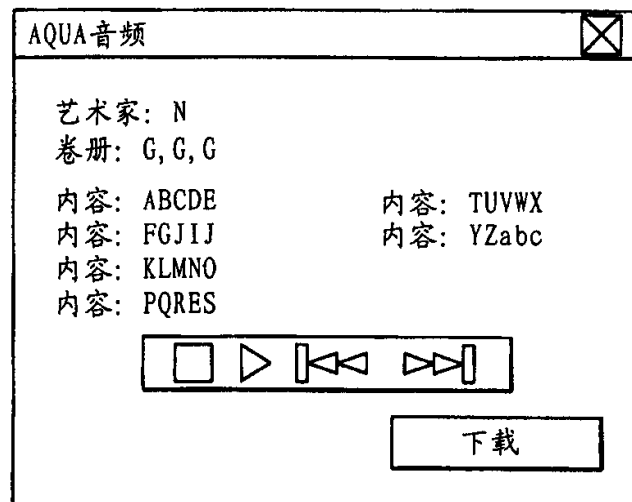


图 14

215

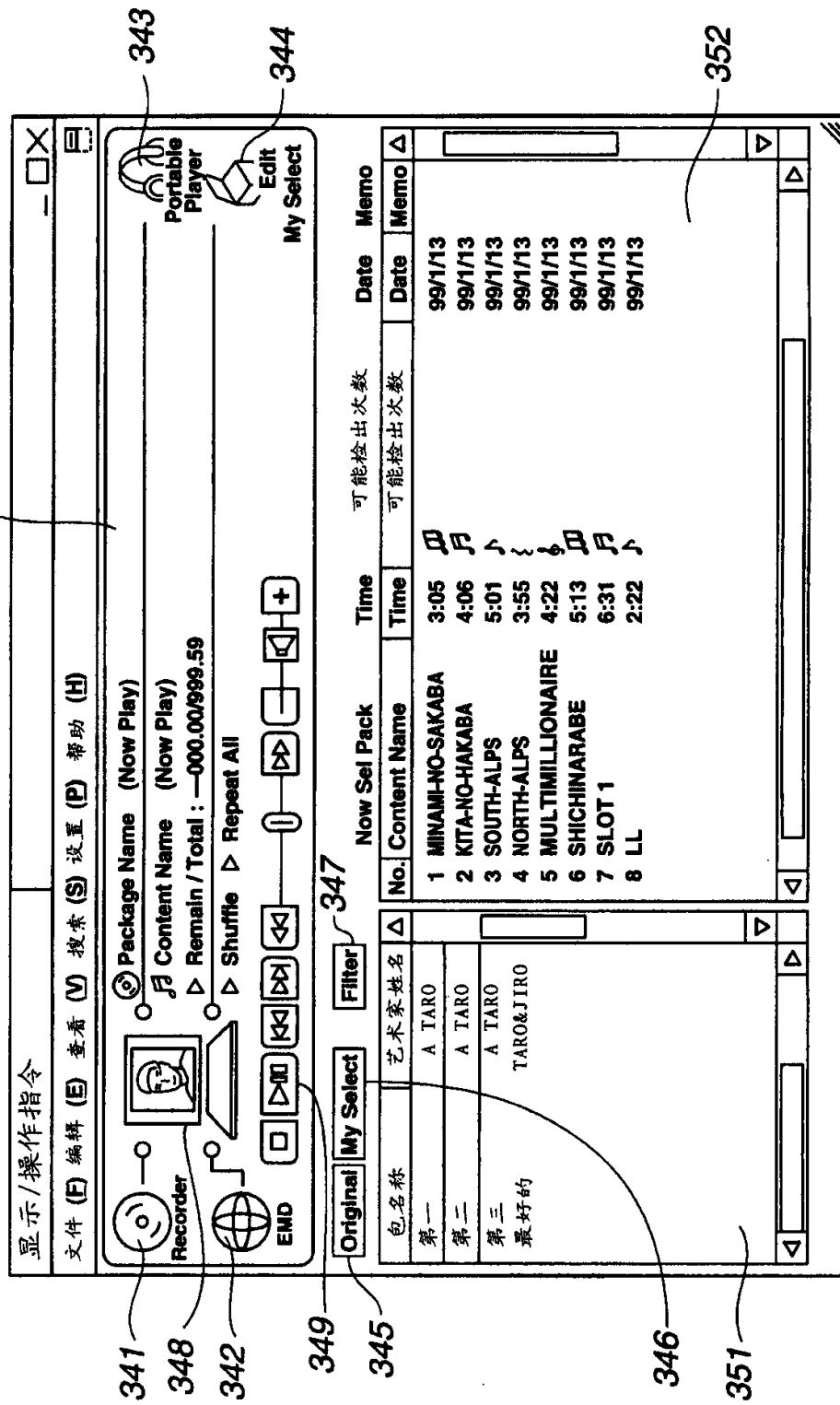


图 15

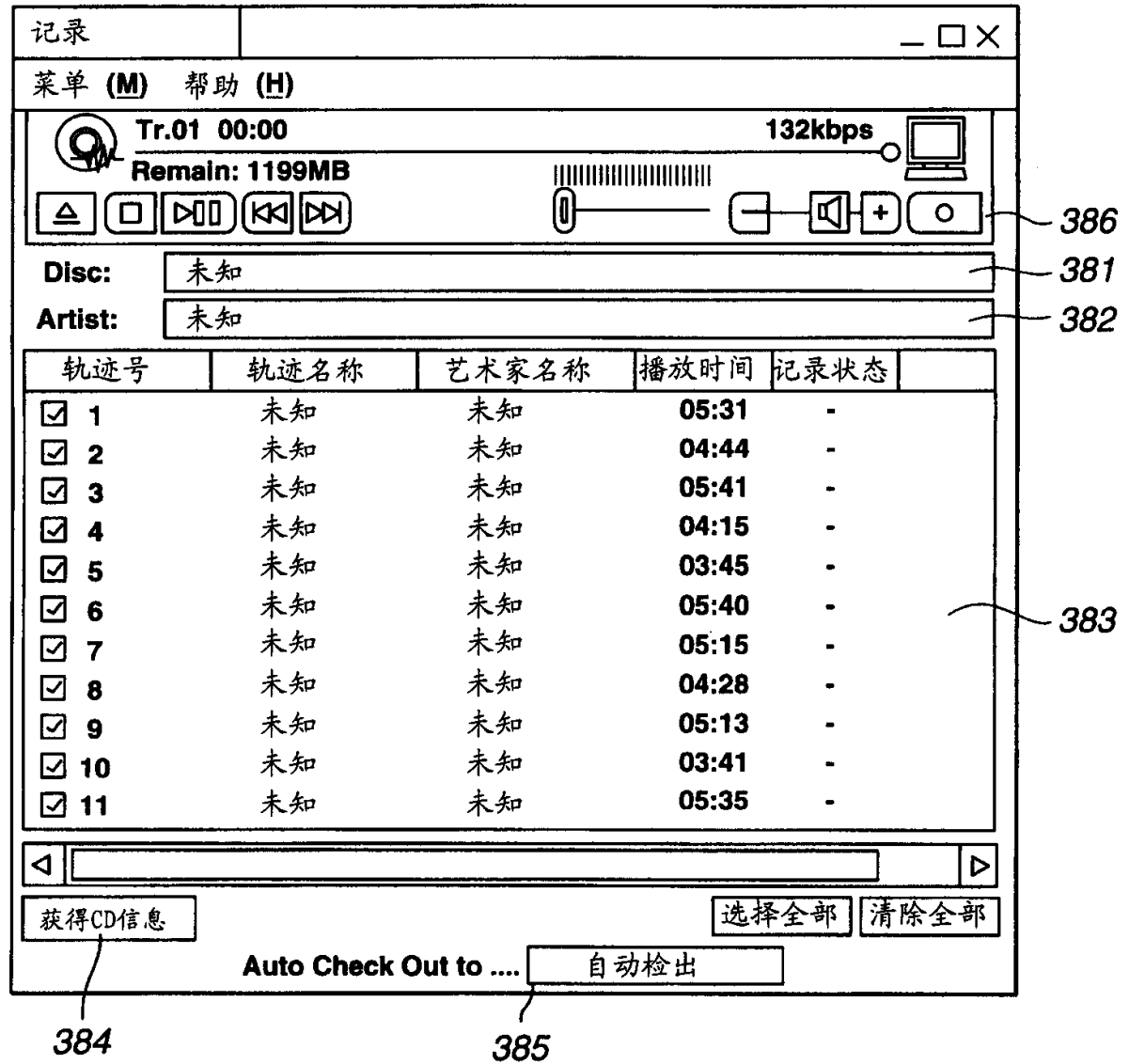


图 16

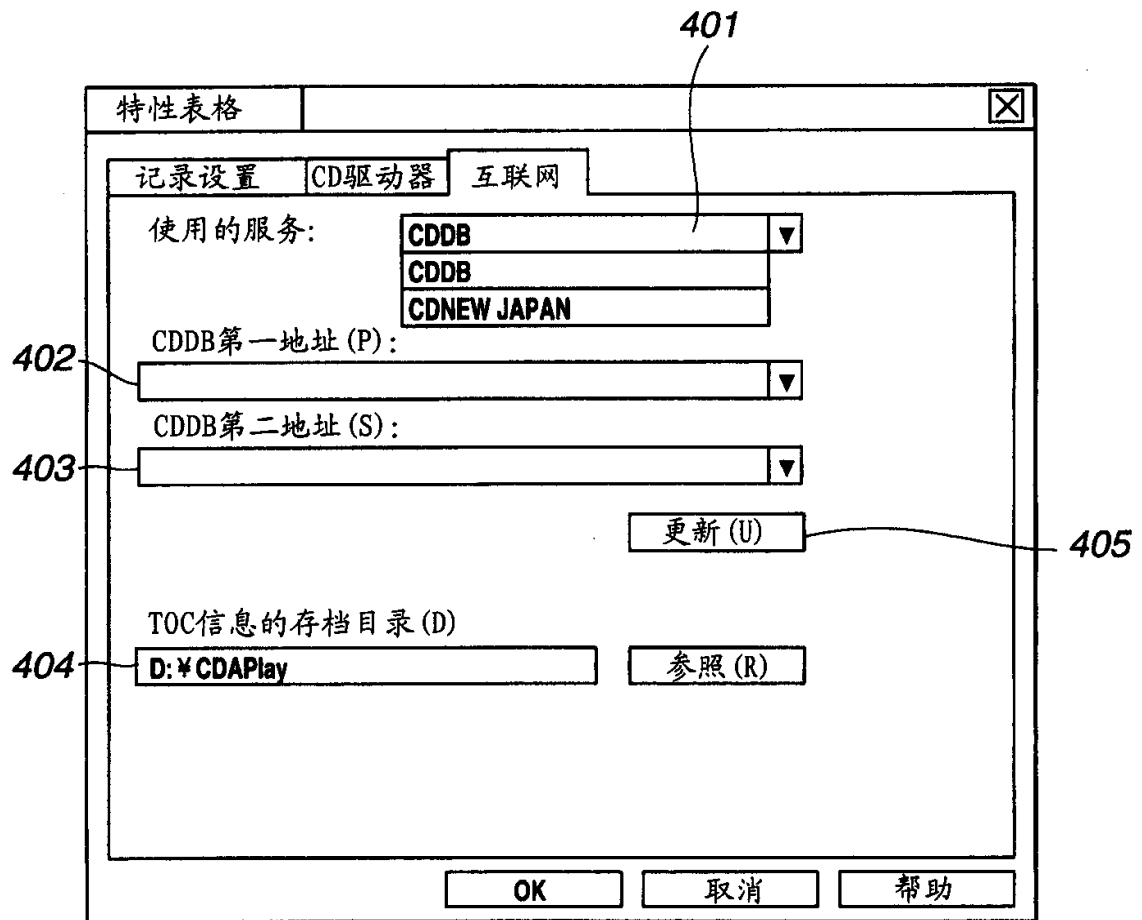


图 17

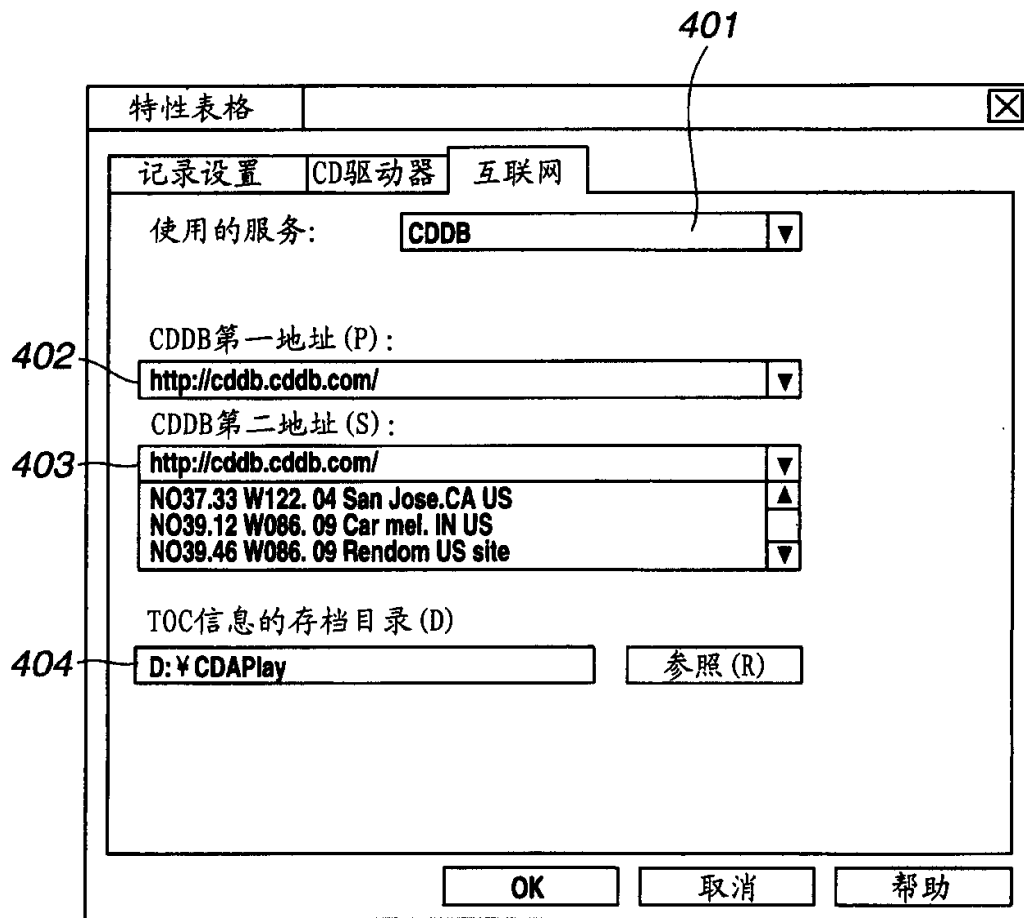


图 18

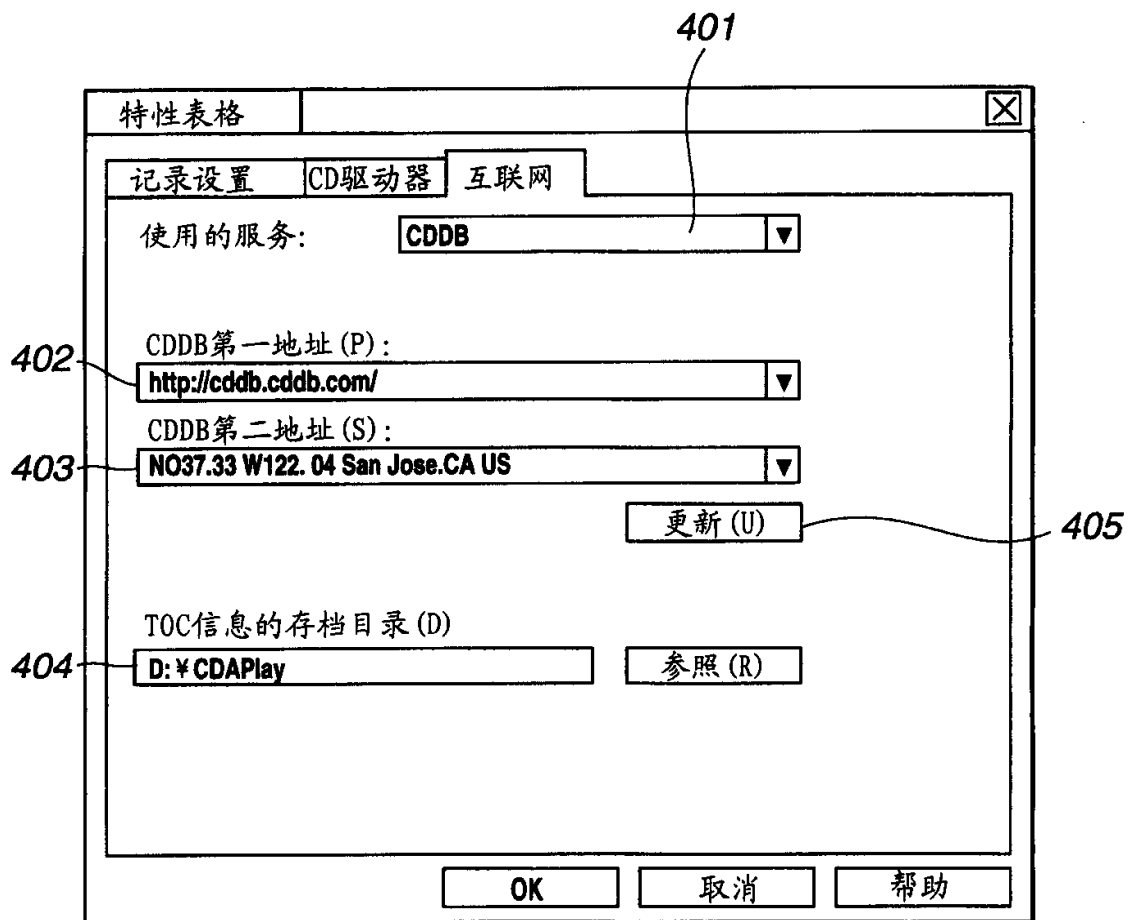


图 19

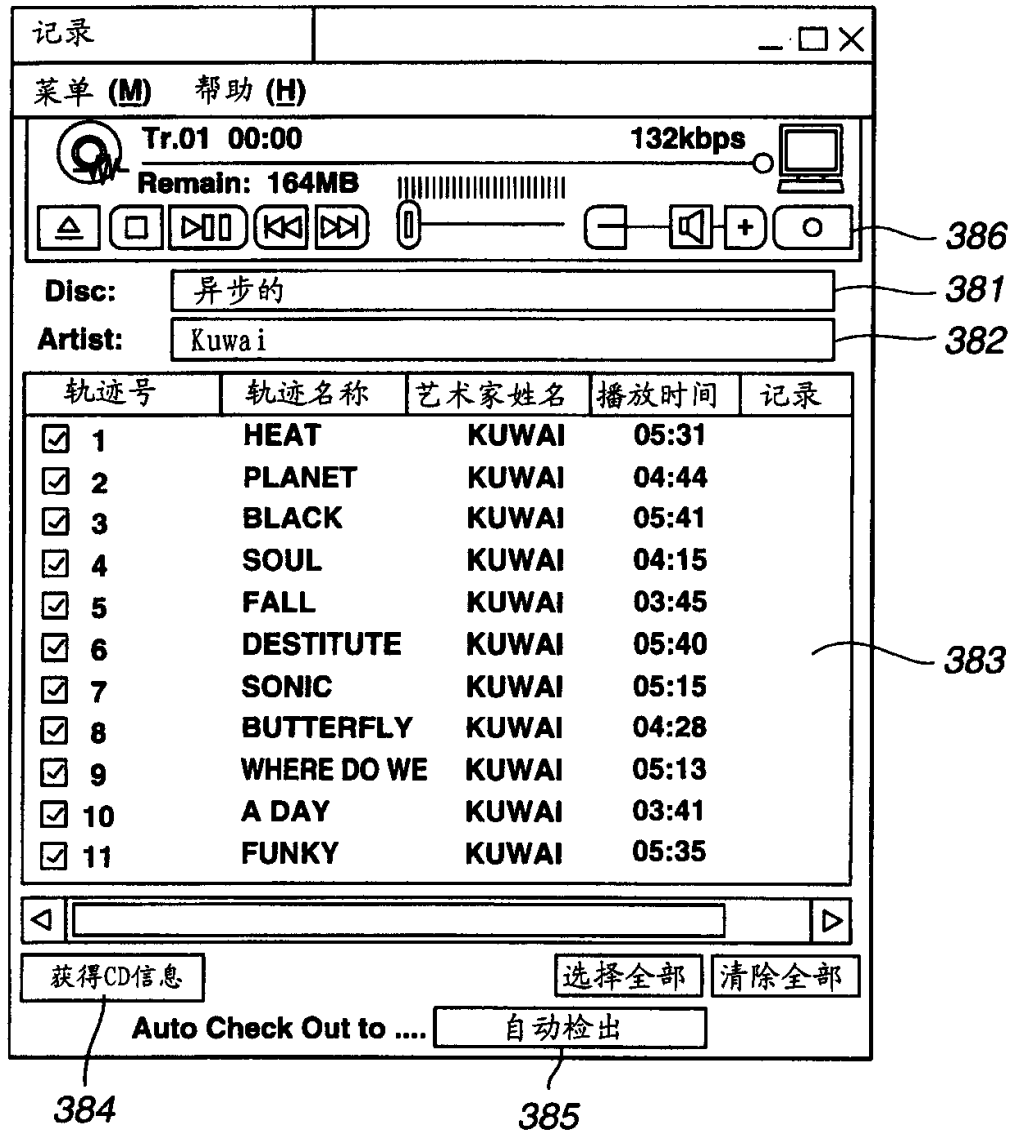


图 20

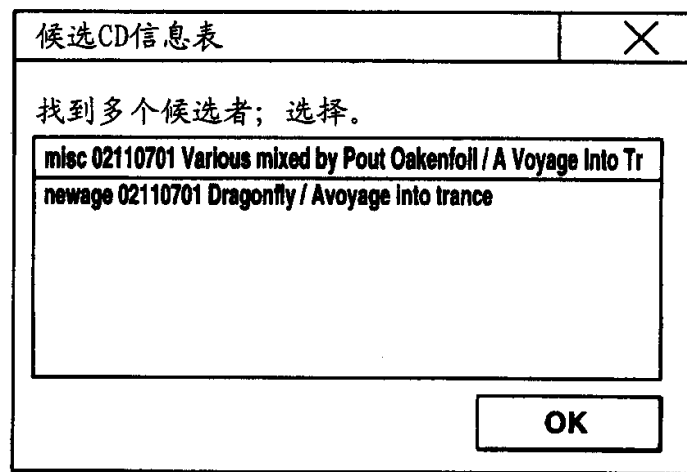


图 21

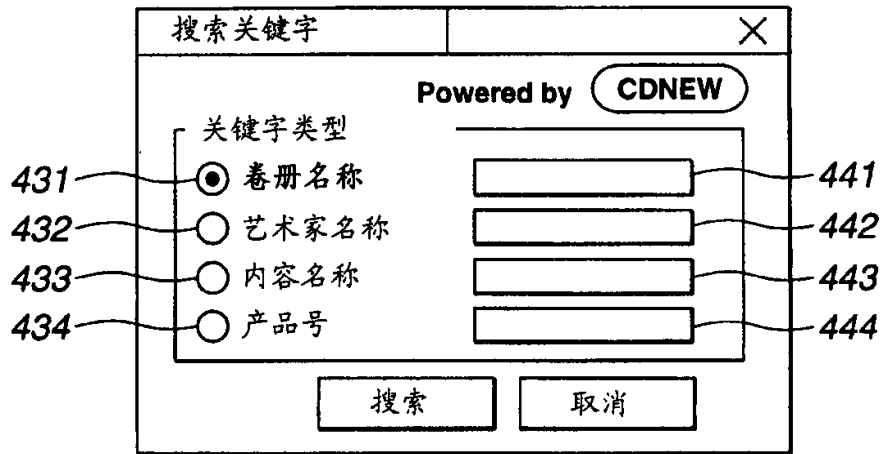


图 22

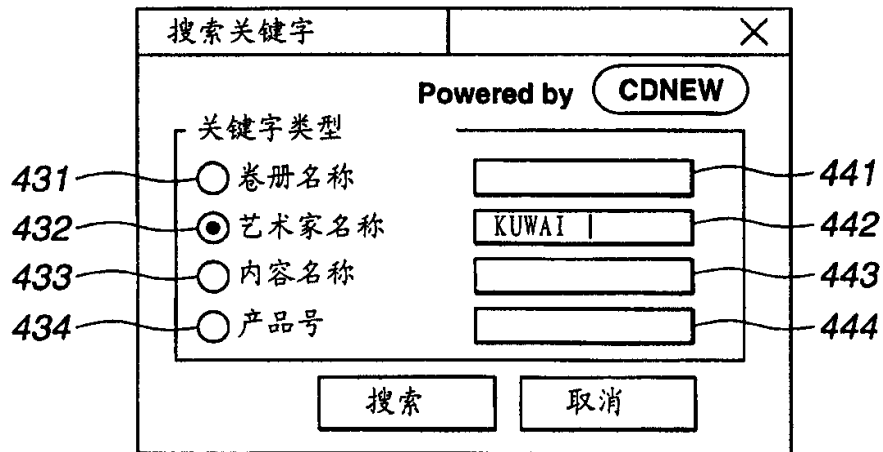


图 23

CD搜索													
更新 前进到 停止 更新													
URL http://www.CDNEW.co.jp													
CDNEW													
音乐 ☐ 日本音乐 ☒ 日本流行音乐新音乐 感兴趣的段子 ☒ 日本流行音乐 成年人的音乐段子 ☒ 单张CD · 欧洲音乐 ☒ Rock ☒ Pops ☒ Alternative/Indie ☒ R&B ☒ Hip-Hop ☒ Electrone/Dance ☒ Jazz ☒ World Music · ☒ New Age ☐	→ KUWAI <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ALBUM</th> <th style="width: 40%;">PRICE</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  KUWAI的 ASYNCHRONIZED 1999年6月7日 出版 </td> <td style="text-align: right;">¥ 2520</td> <td style="text-align: right;"> * BUY CD </td> </tr> <tr> <td> KUWAI的 HEAT 1999年5月26日 出版 </td> <td style="text-align: right;">¥ 1260</td> <td style="text-align: right;"> * BUY CD </td> </tr> <tr> <td> KUWAI的 UNDERGROUND 1998年5月20日 出版 </td> <td style="text-align: right;">¥ 1260</td> <td style="text-align: right;"> * BUY CD </td> </tr> </tbody> </table>	ALBUM	PRICE		 KUWAI的 ASYNCHRONIZED 1999年6月7日 出版	¥ 2520	* BUY CD	KUWAI的 HEAT 1999年5月26日 出版	¥ 1260	* BUY CD	KUWAI的 UNDERGROUND 1998年5月20日 出版	¥ 1260	* BUY CD
ALBUM	PRICE												
 KUWAI的 ASYNCHRONIZED 1999年6月7日 出版	¥ 2520	* BUY CD											
KUWAI的 HEAT 1999年5月26日 出版	¥ 1260	* BUY CD											
KUWAI的 UNDERGROUND 1998年5月20日 出版	¥ 1260	* BUY CD											
重新搜索 关闭													

图 24

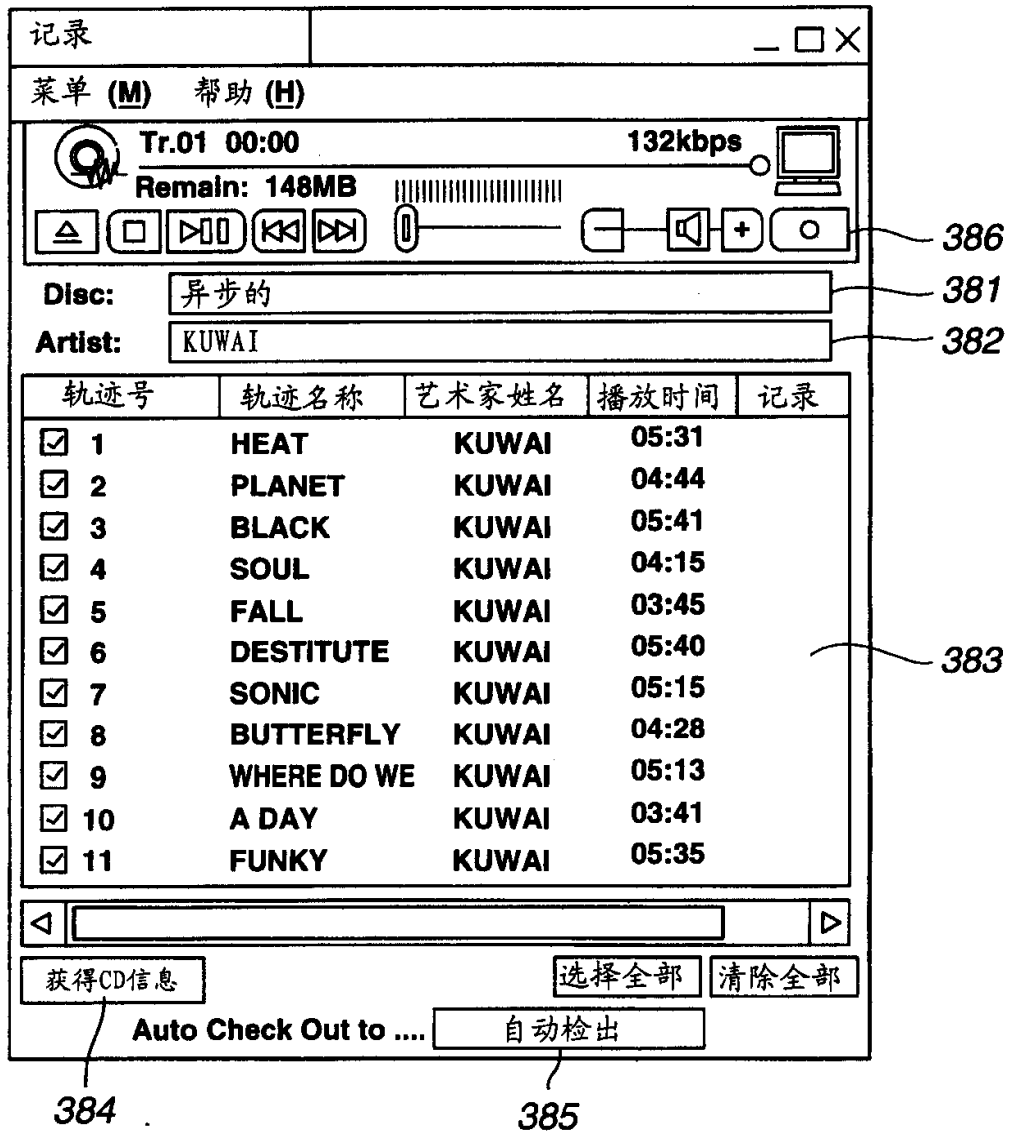


图 25

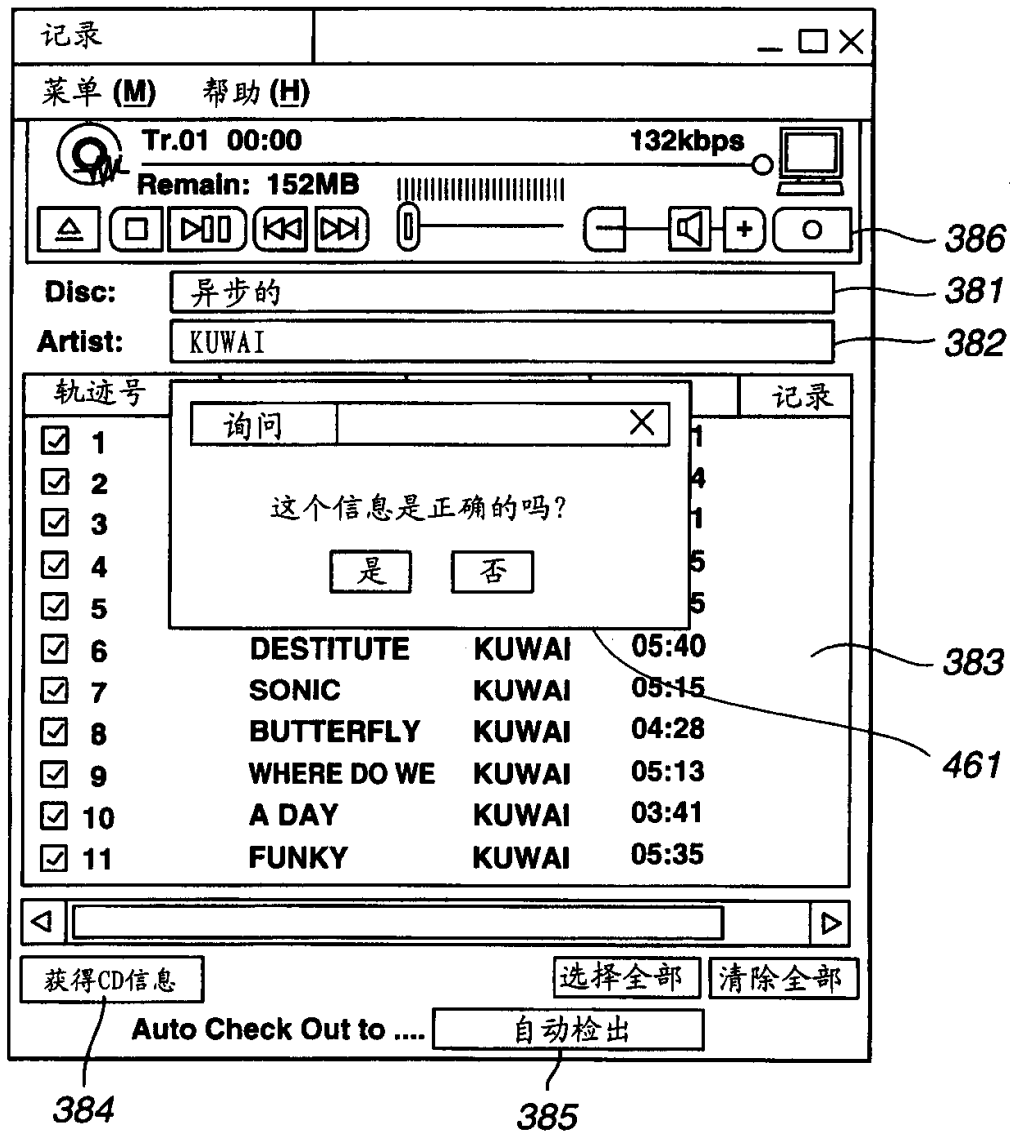


图 26

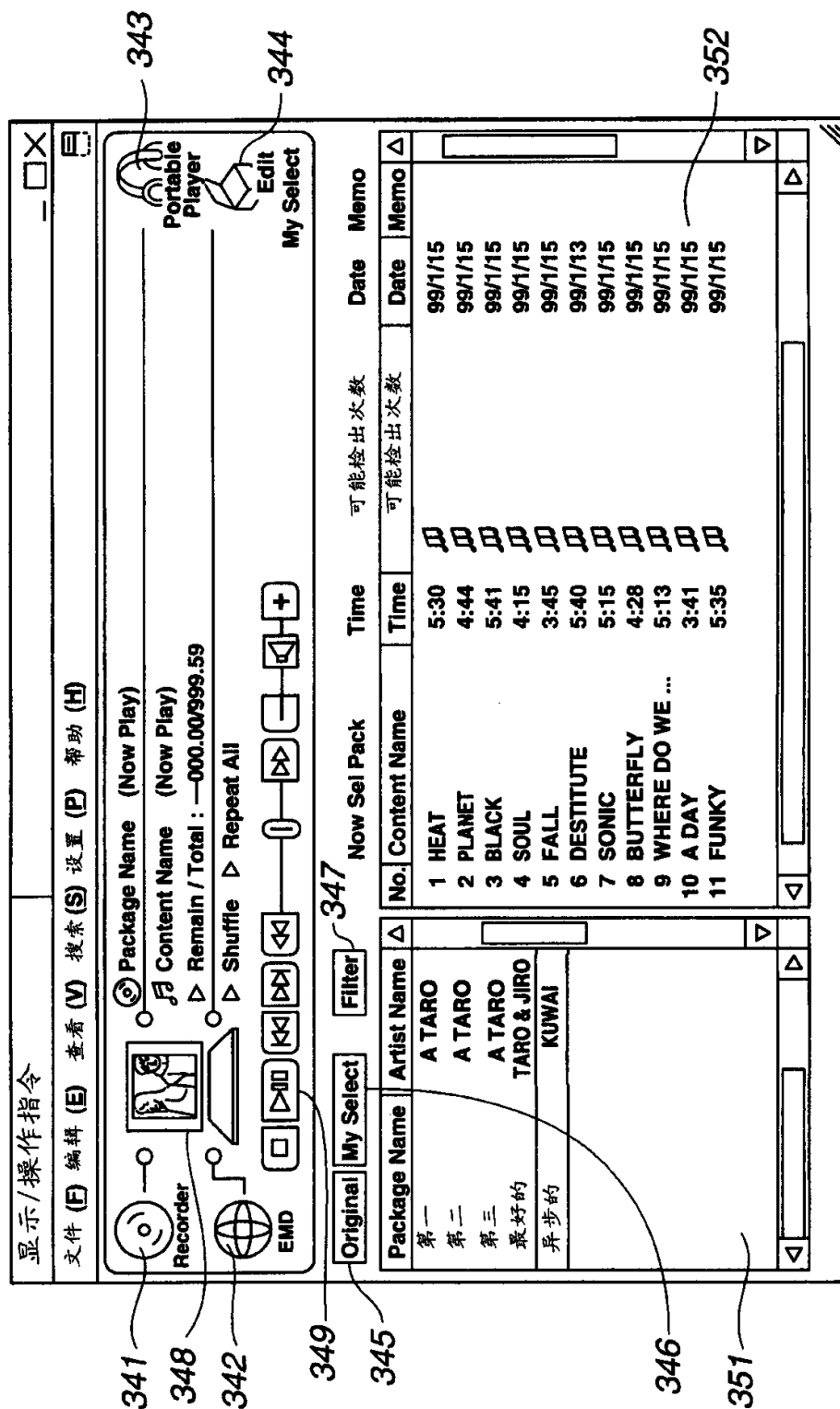


图 27

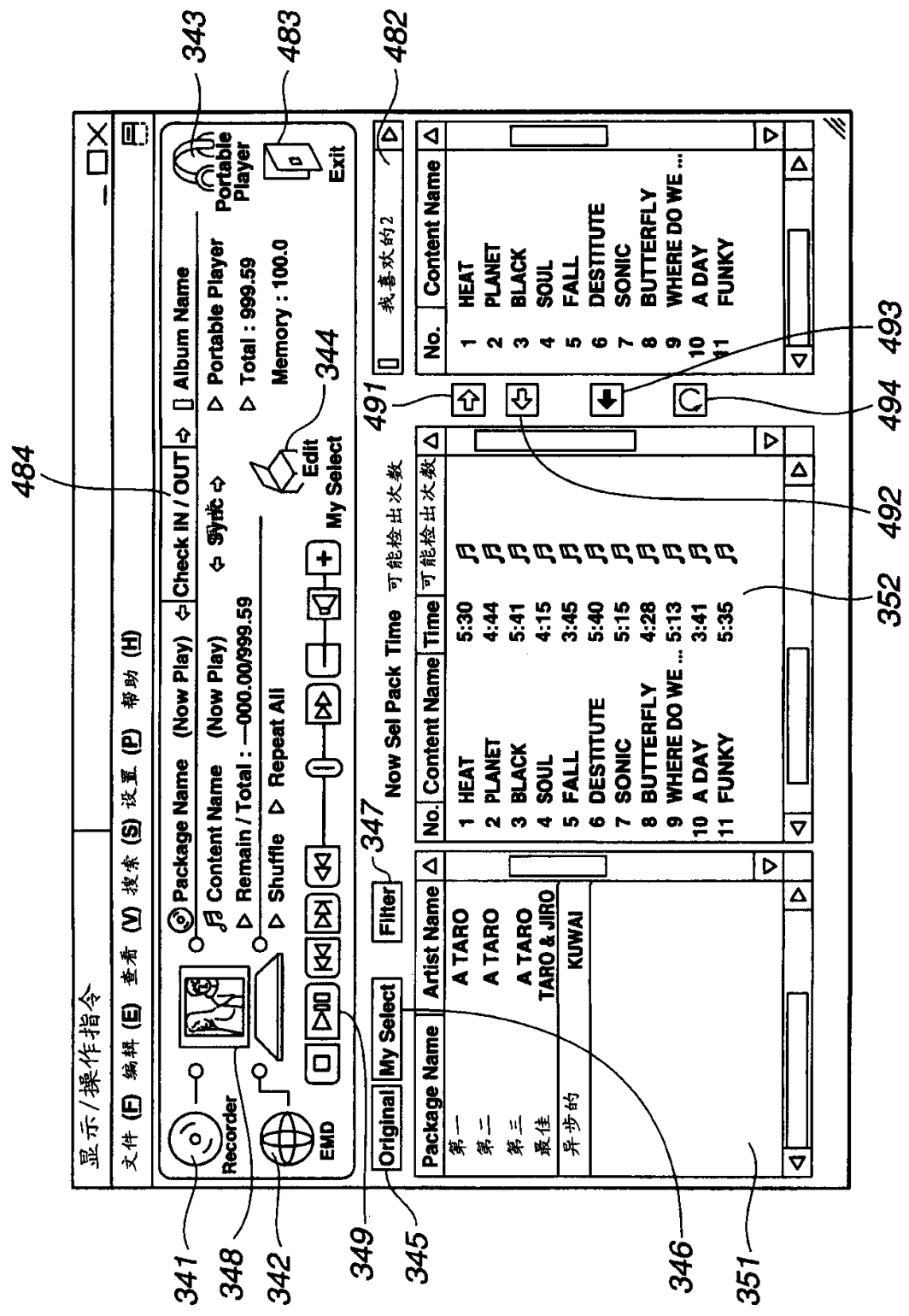


图 28

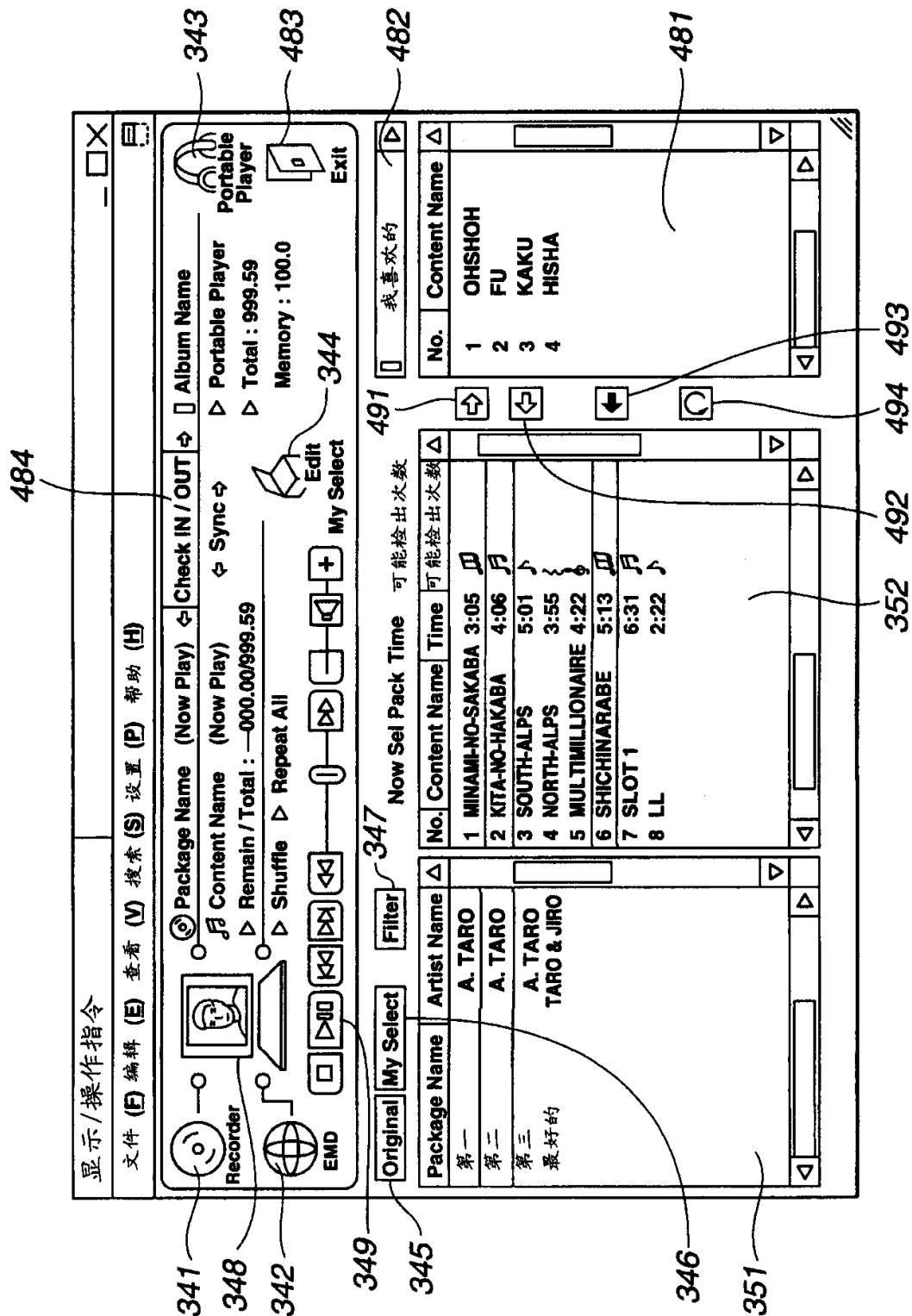


图 29

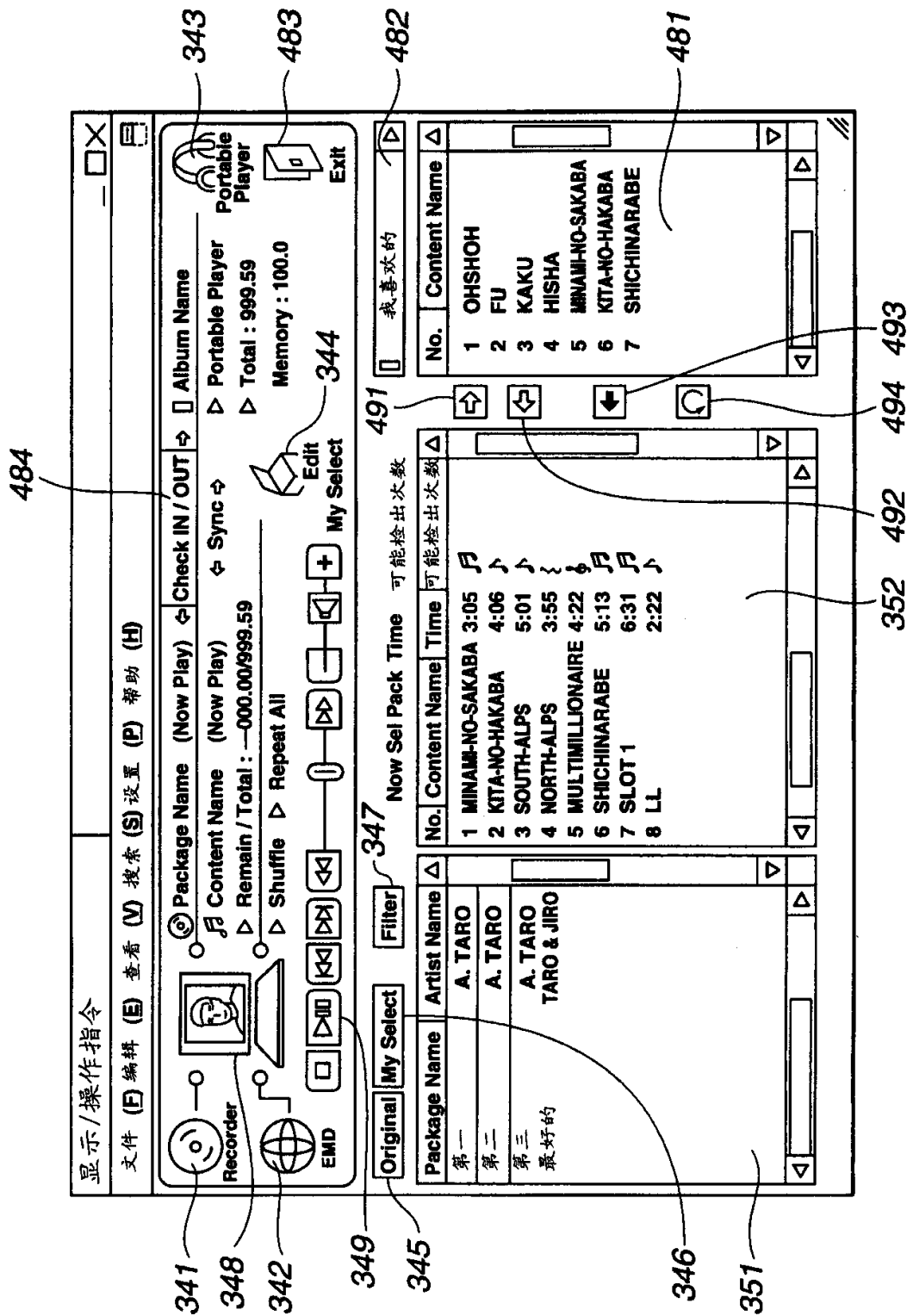


图 30

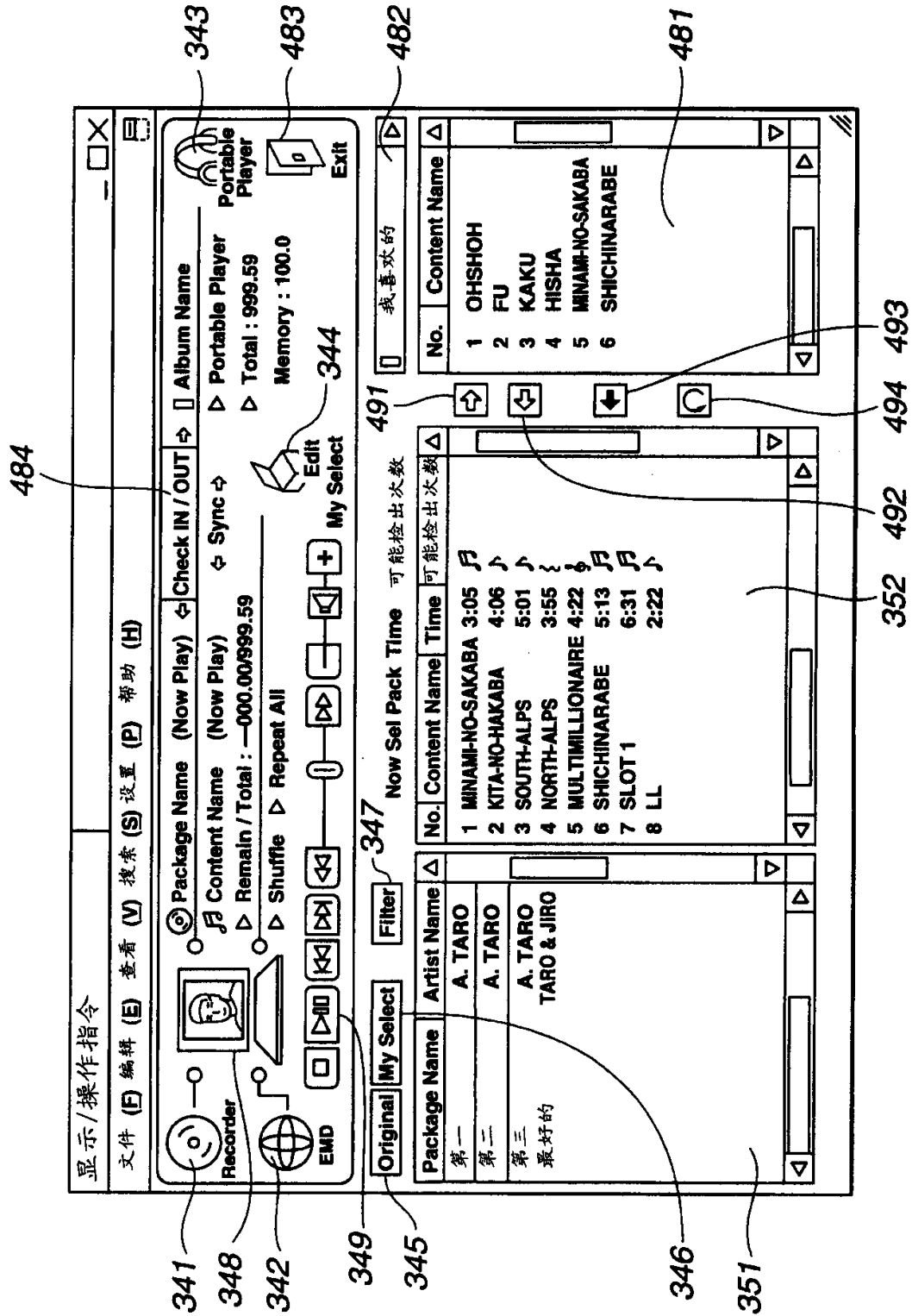


图 31

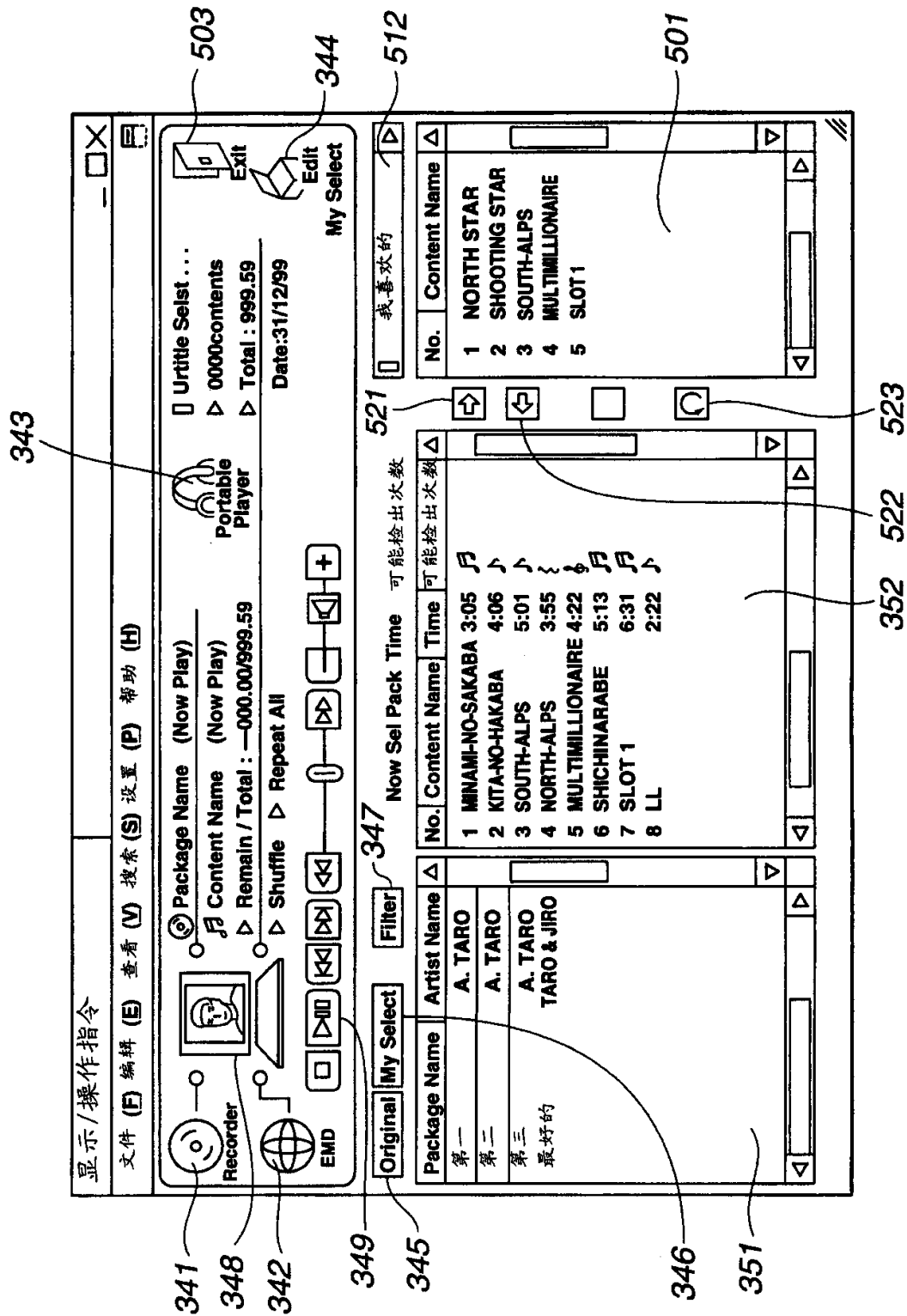


图 32

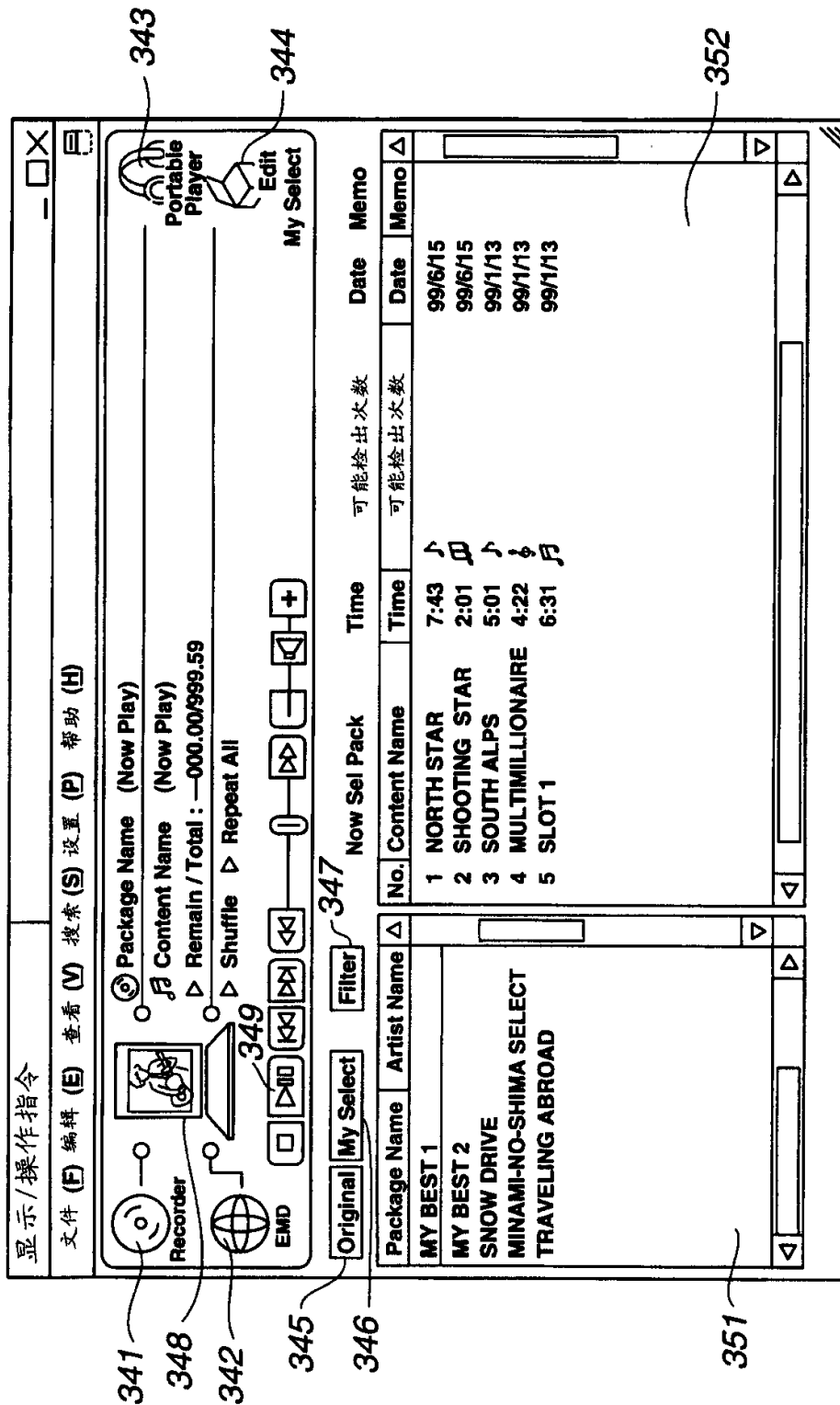


图 33

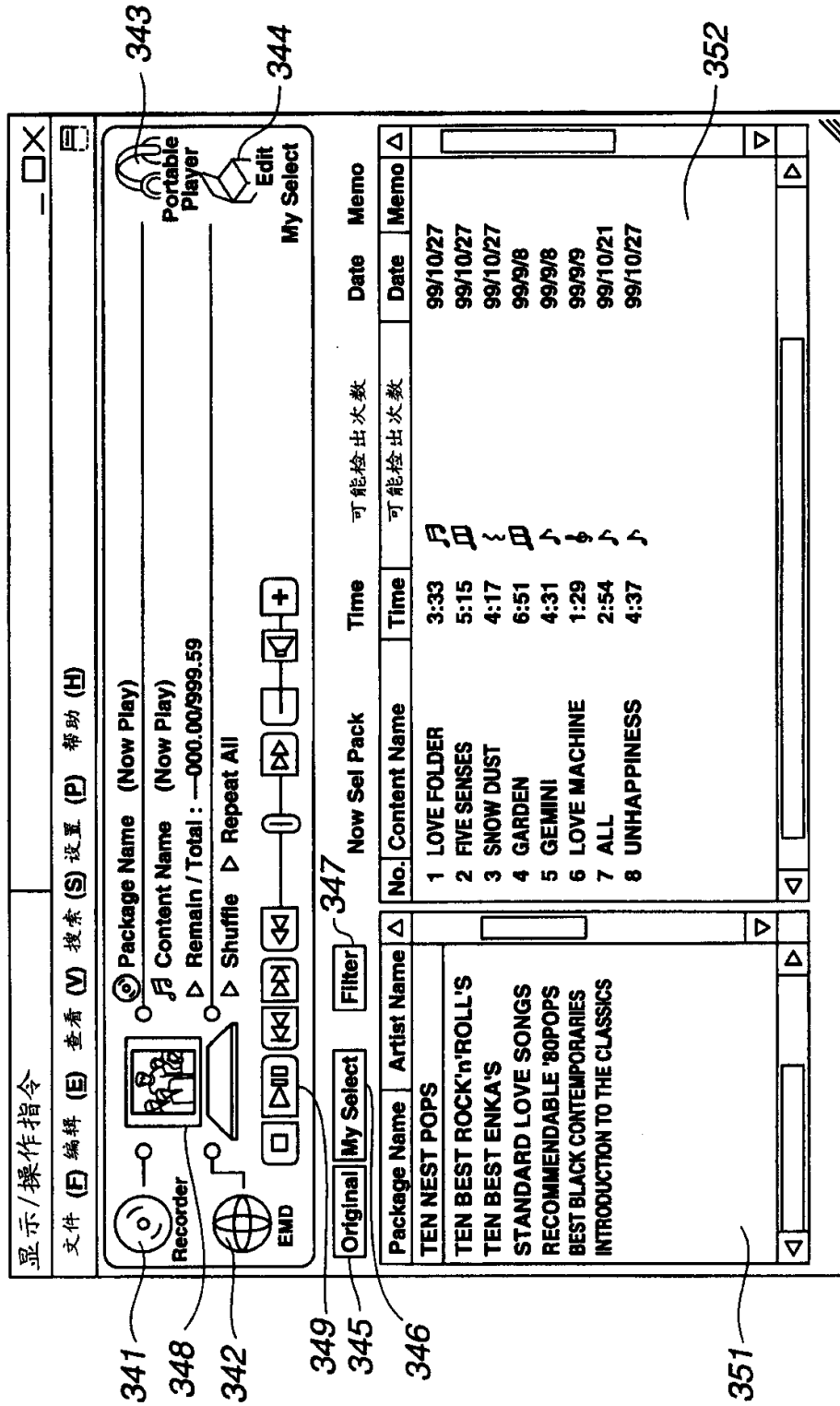


图 34

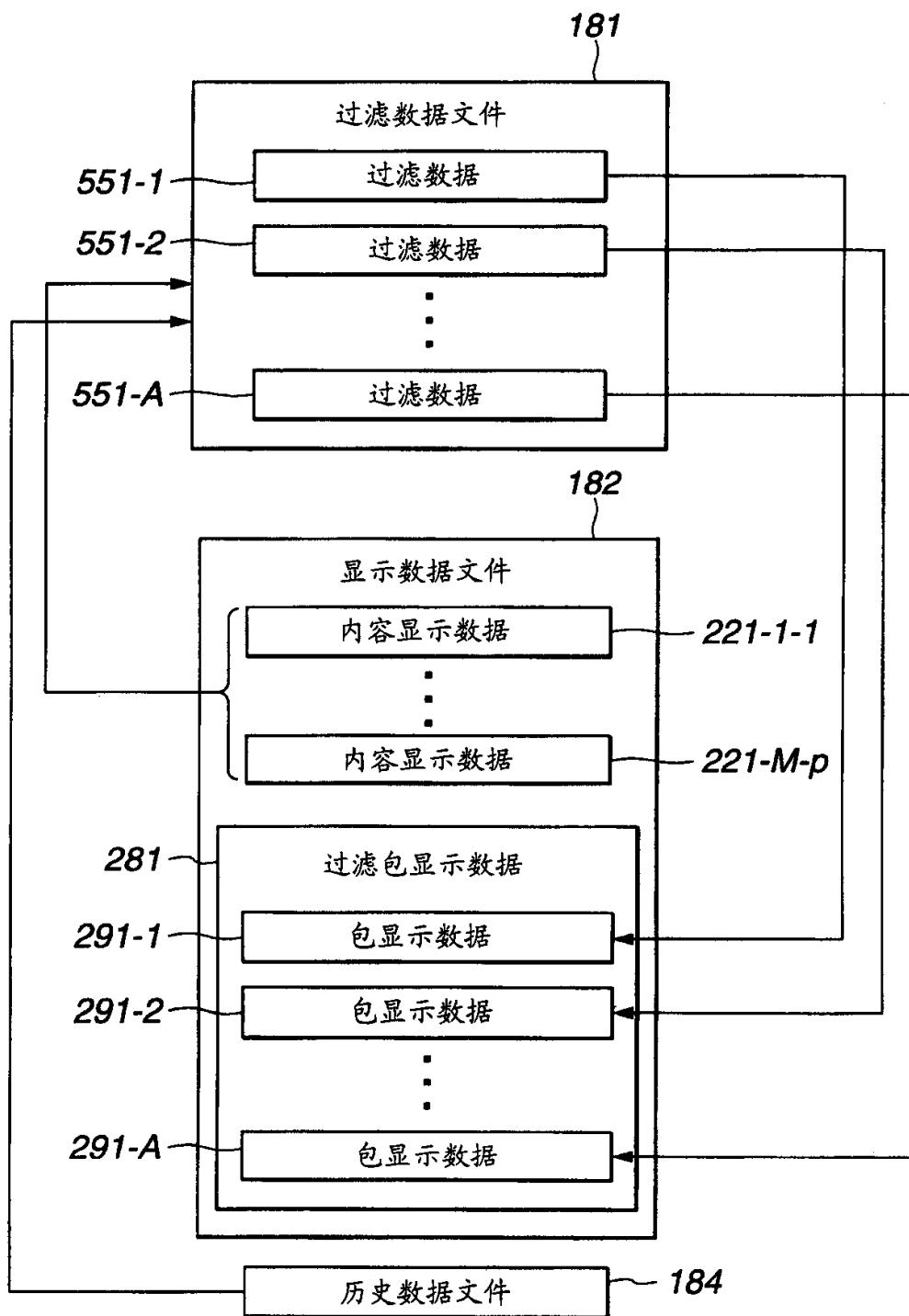


图 35

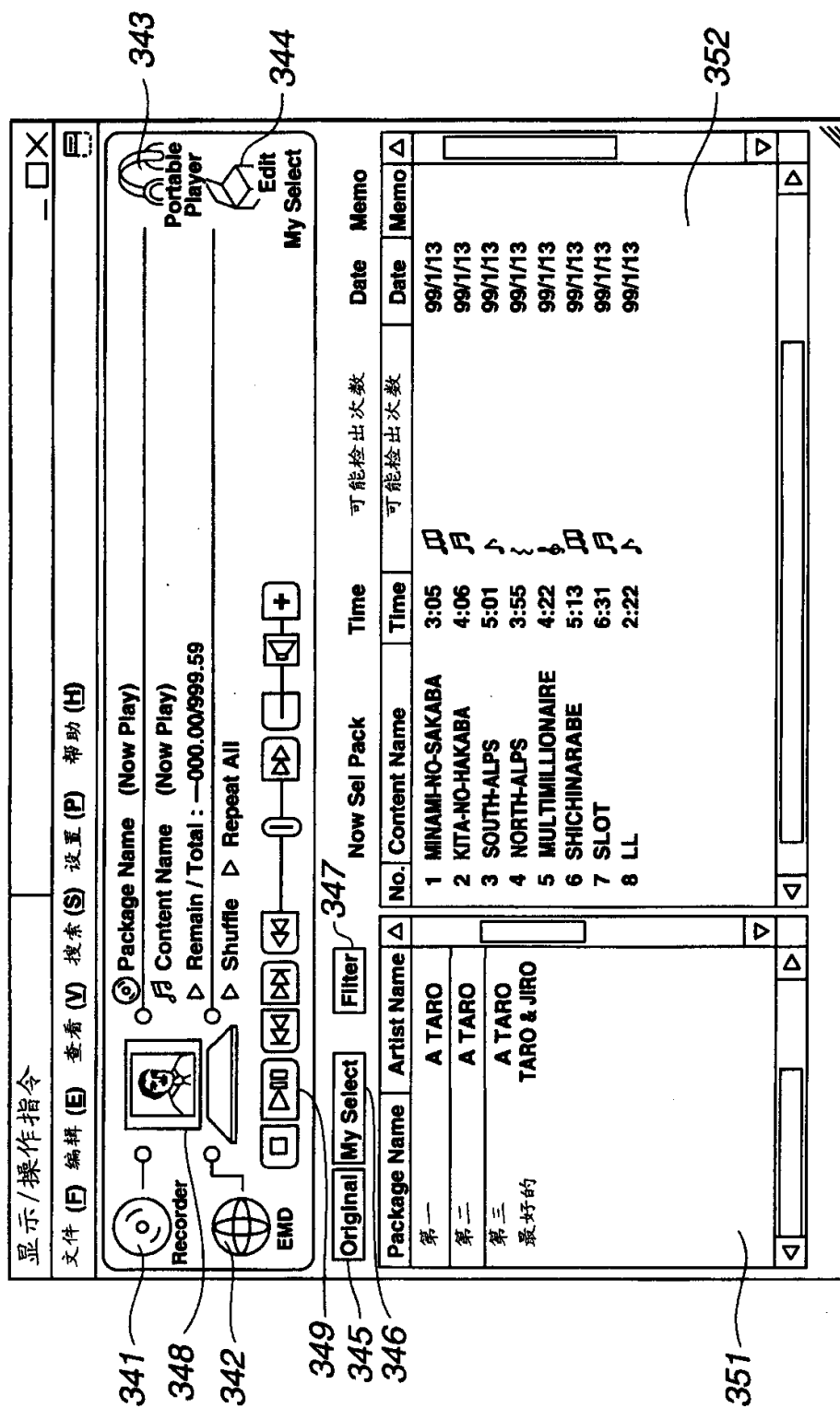


图 36

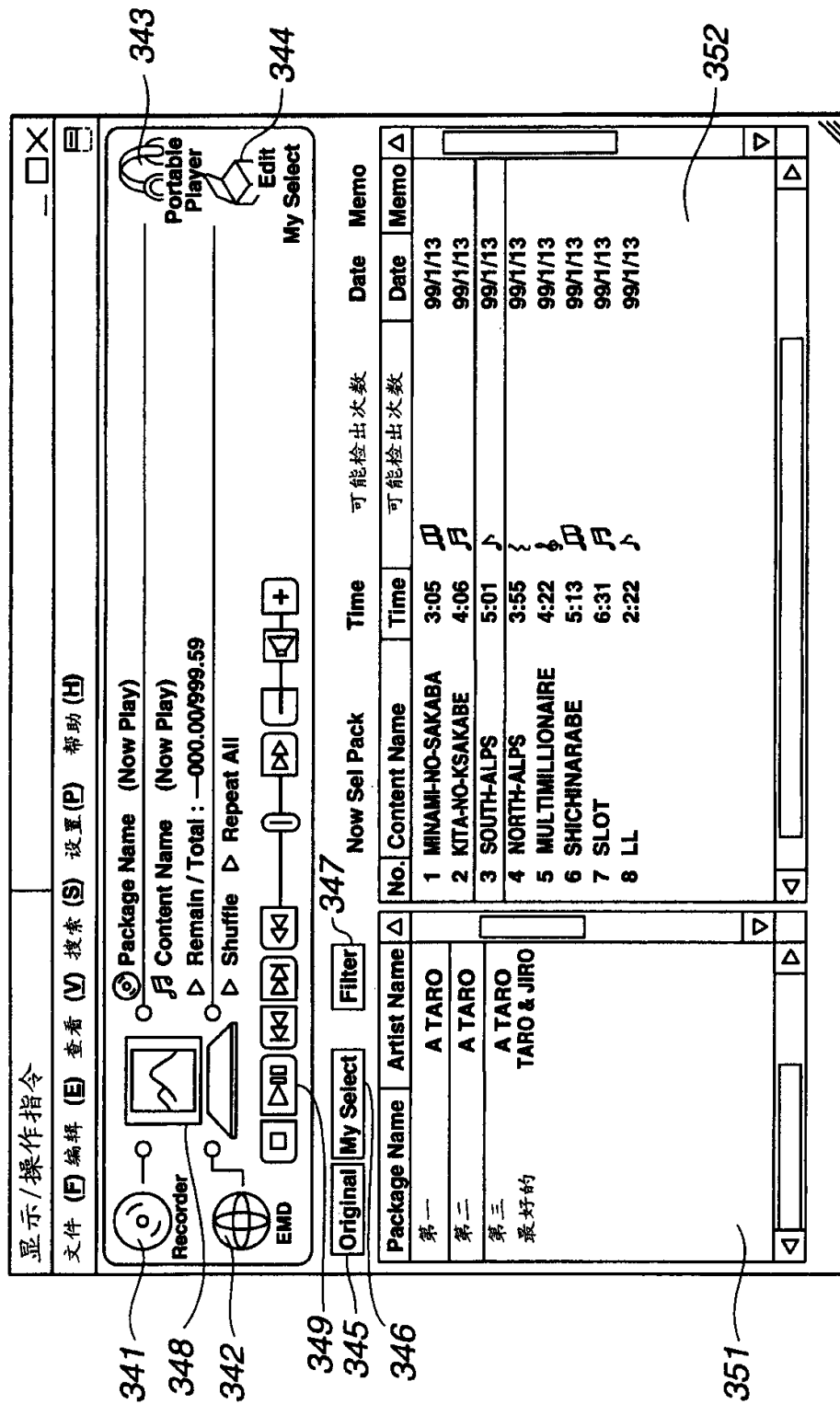


图 37

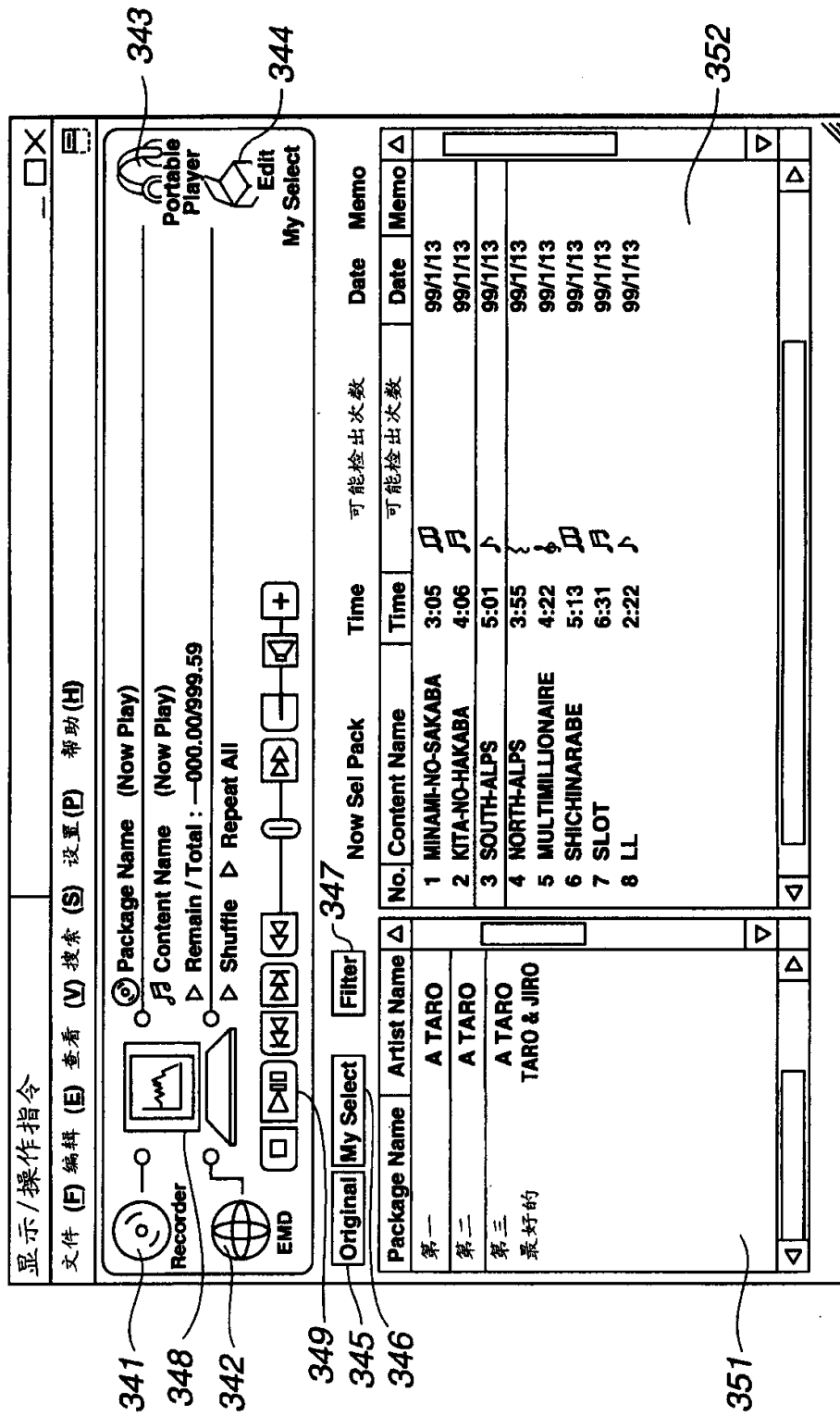


图 38

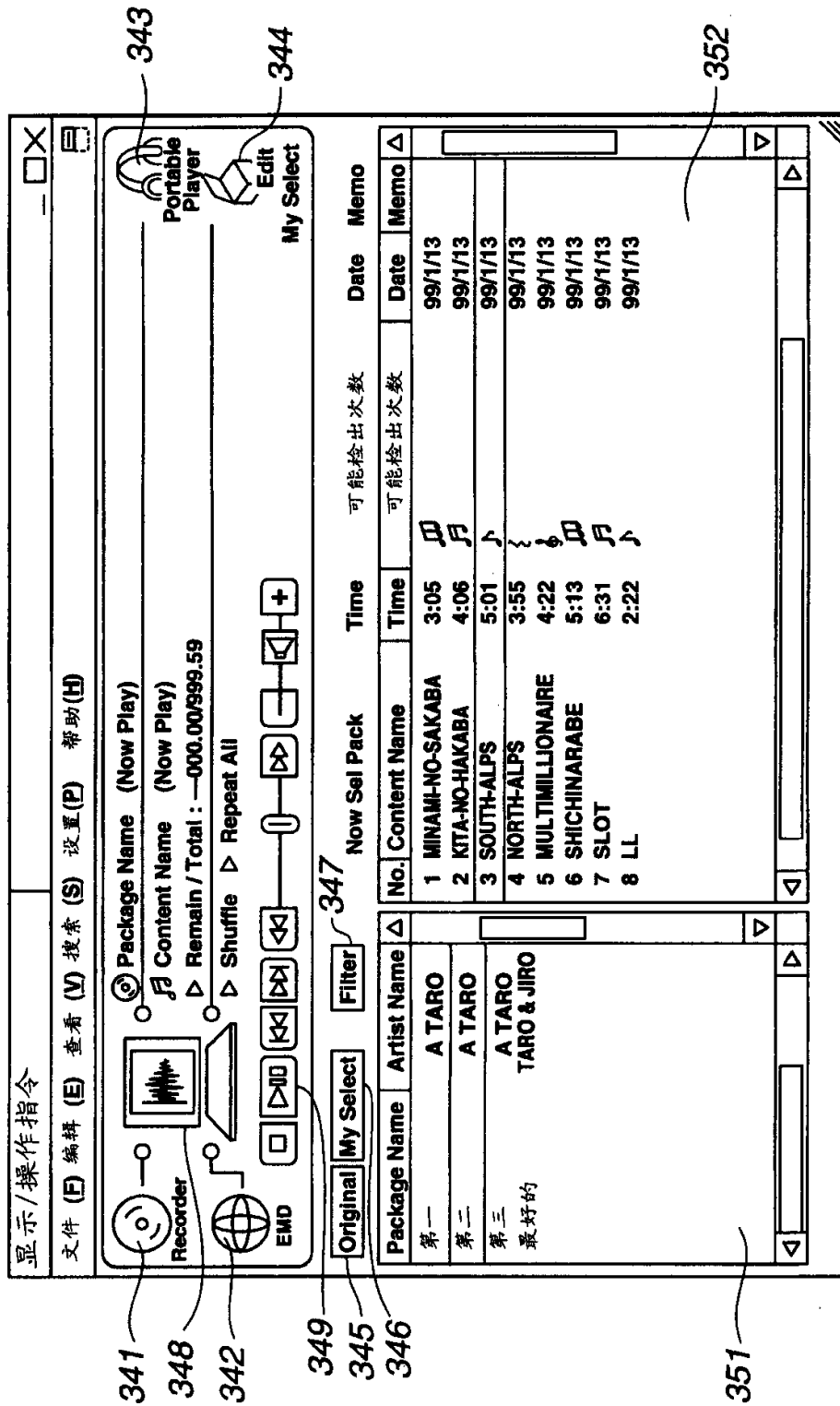


图 39

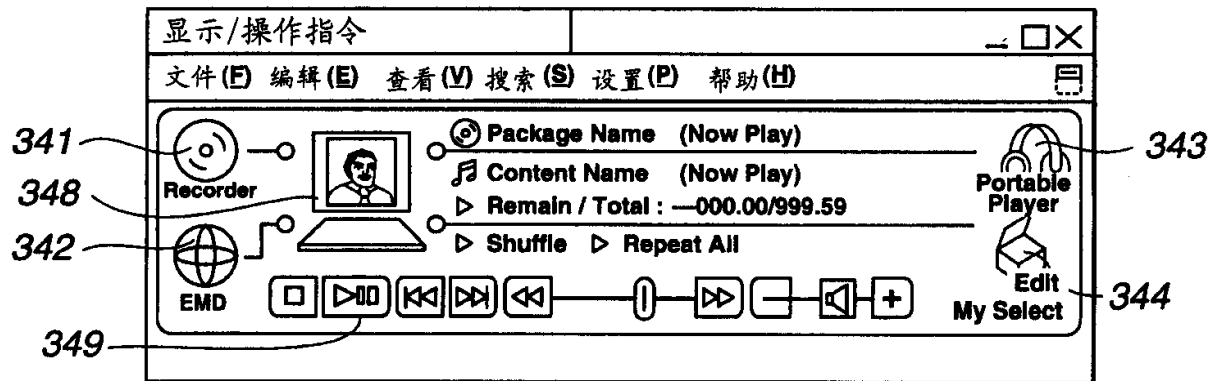


图 40

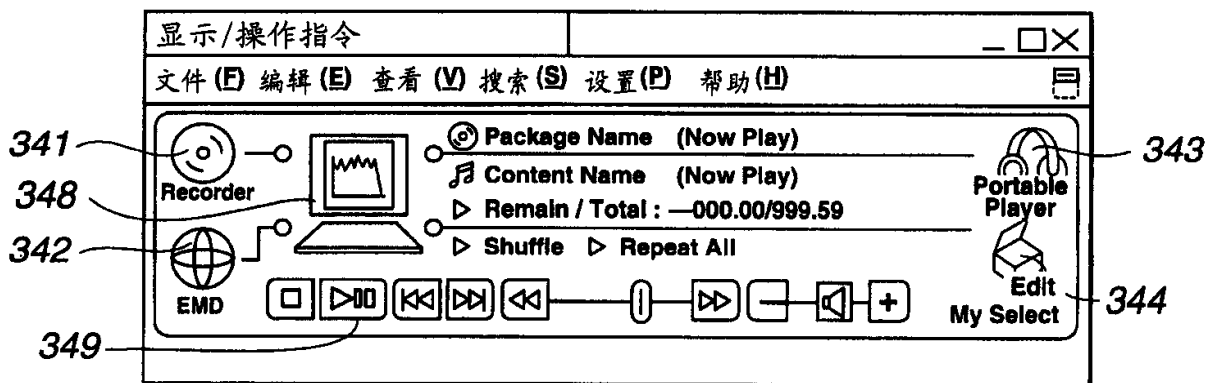


图 41

显示/操作指令
□
×

文件 (F)

Recorder

EMD

Original

编辑 (E)

返回

粘贴

组合

分割

搜索

查看 (V)

搜索 (S)

设置 (P)

帮助 (H)

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle > Repeat All

Portable Player

My Select

Now Sel Pack

Filter

可能检出次数

可能检出次数

Date

Date

Memo

Memo

Package Name	Artist Name
第一	A. TARO
第二	A. TARO
第三	A. TARO
最好的	TARO & JIRO
早步的	KUWAI

No.	Content Name	Time	Date
1	HEAT	5:30	99/1/15
2	PLANET	4:44	99/1/15
3	BLACK	5:41	99/1/15
4	SOUL	4:15	99/1/15
5	FALL	3:45	99/1/15
6	DESTITUTE...	5:40	99/1/13
7	SONIC	5:15	99/1/15
8	BUTTERFLY	4:28	99/1/15
9	WHERE DO WE...	5:13	99/1/15
10	A DAY	3:41	99/1/15
11	FUNKY	5:35	99/1/15

图 42

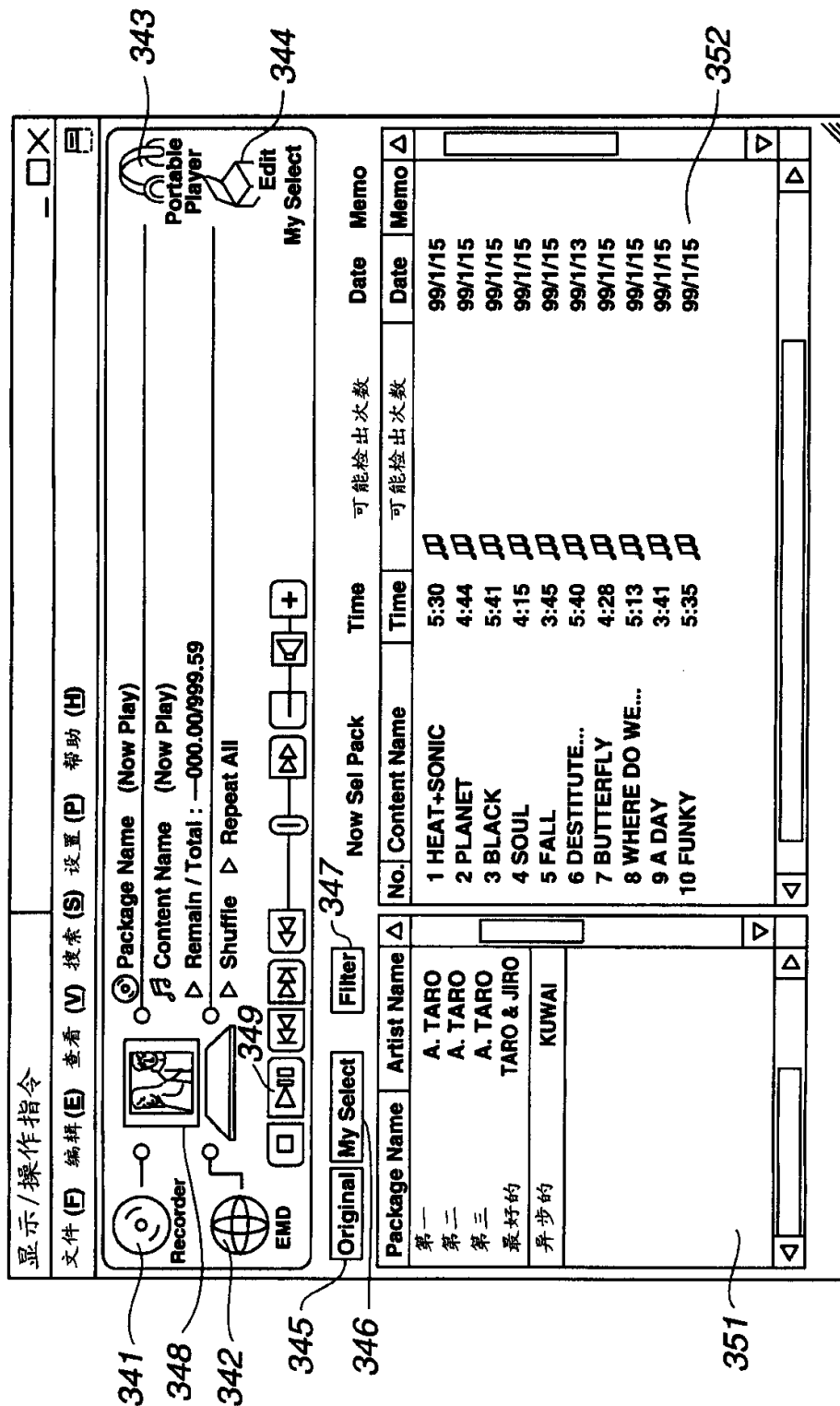


图 43

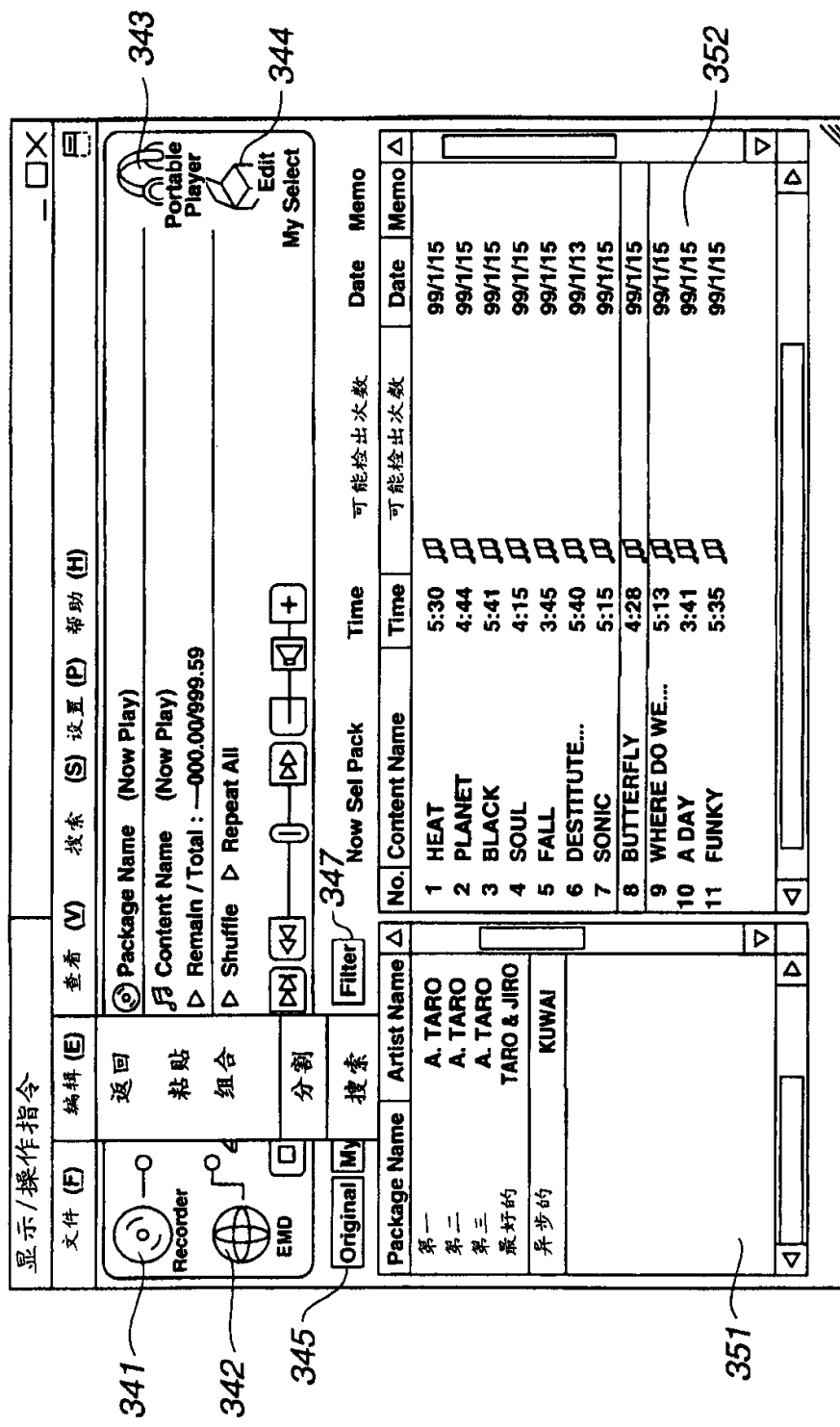


图 44

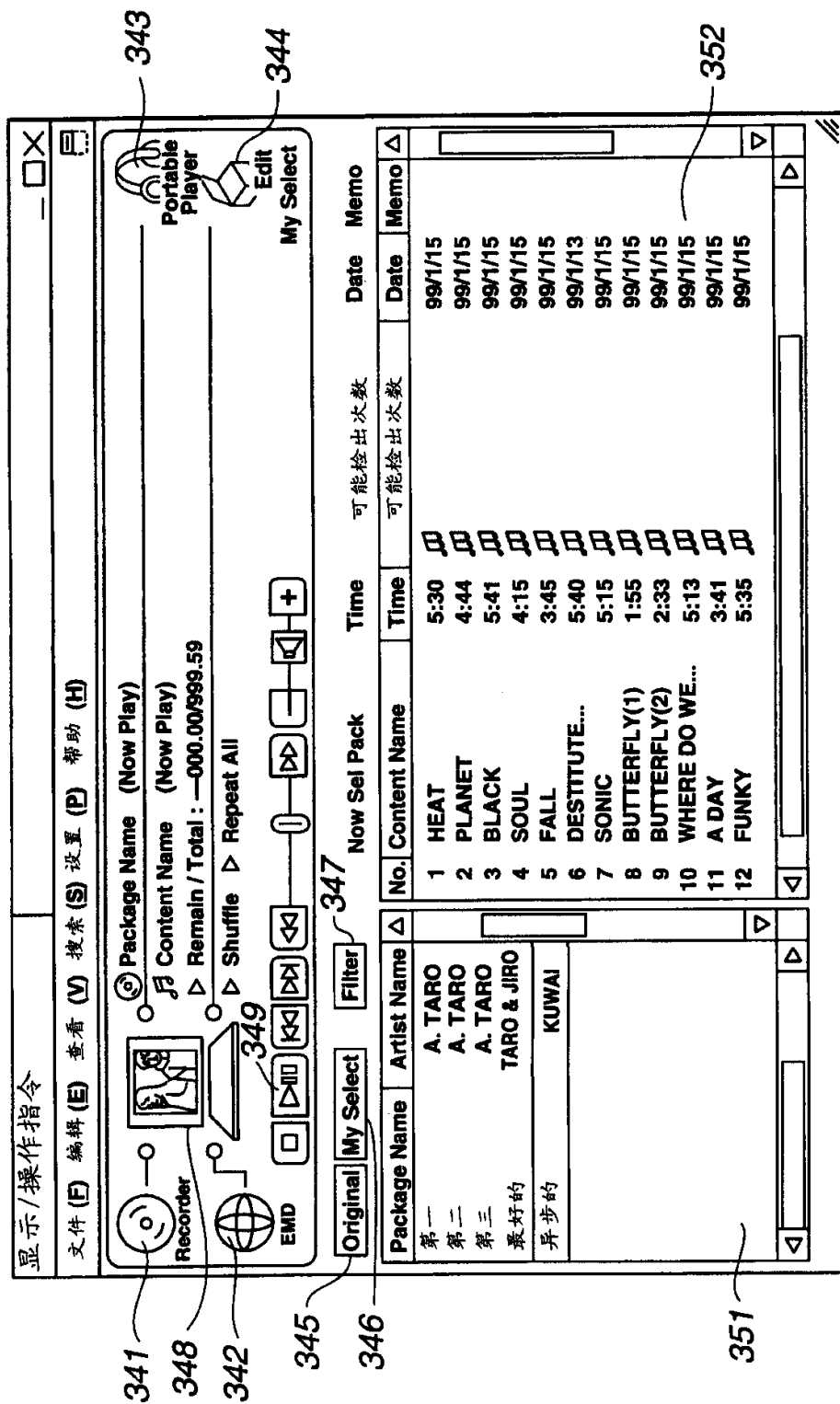


图 45

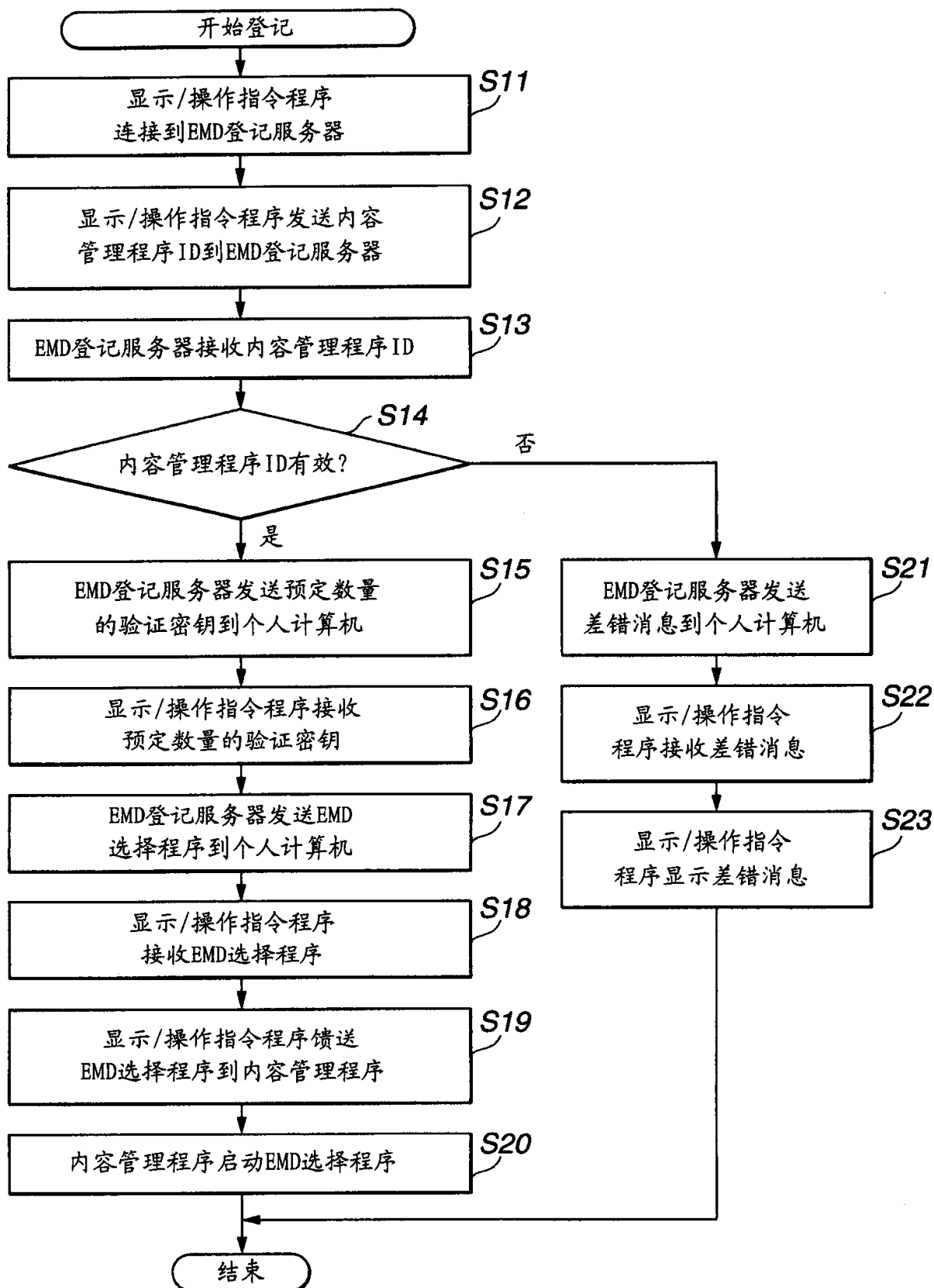


图 46

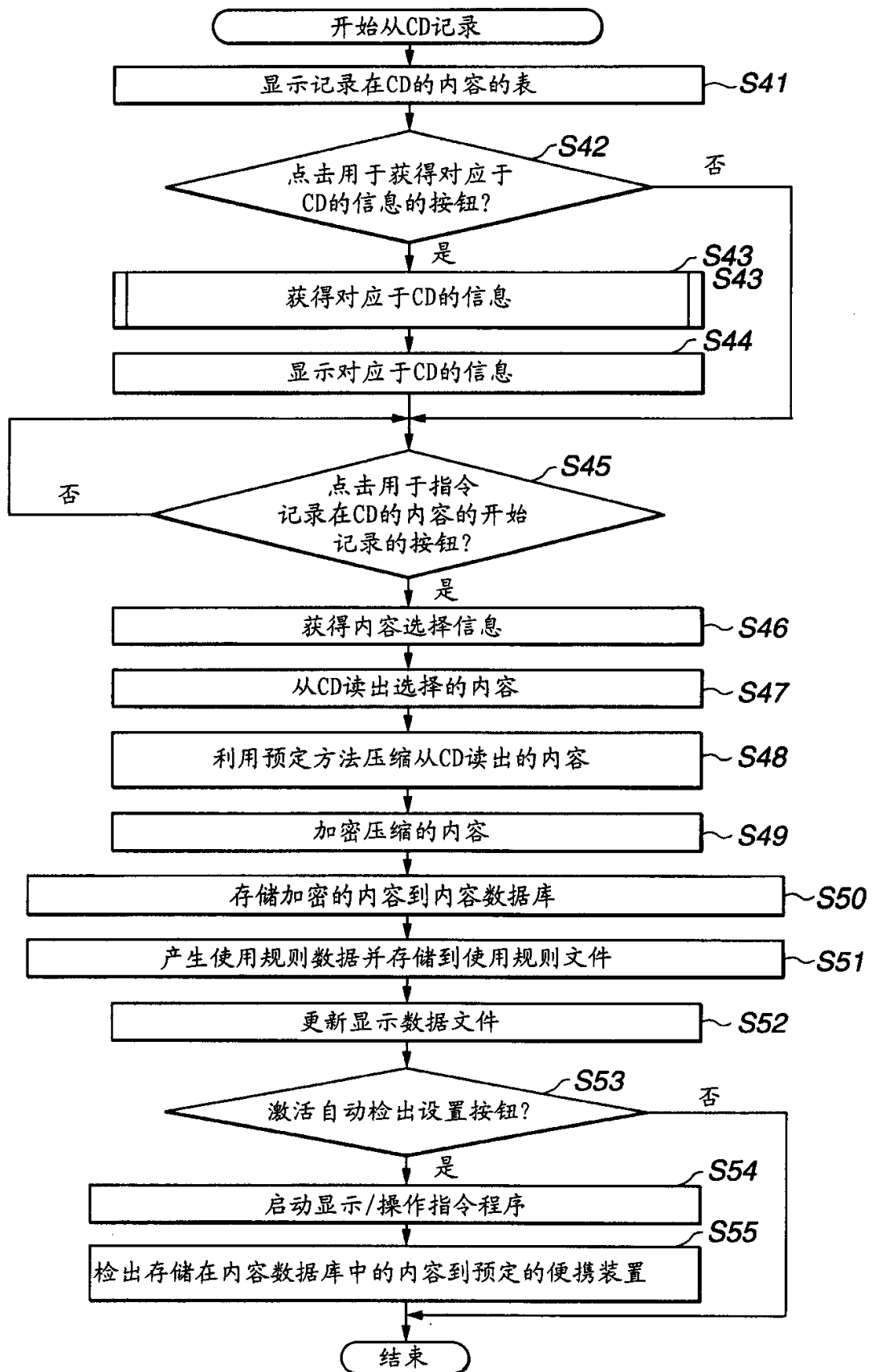


图 47

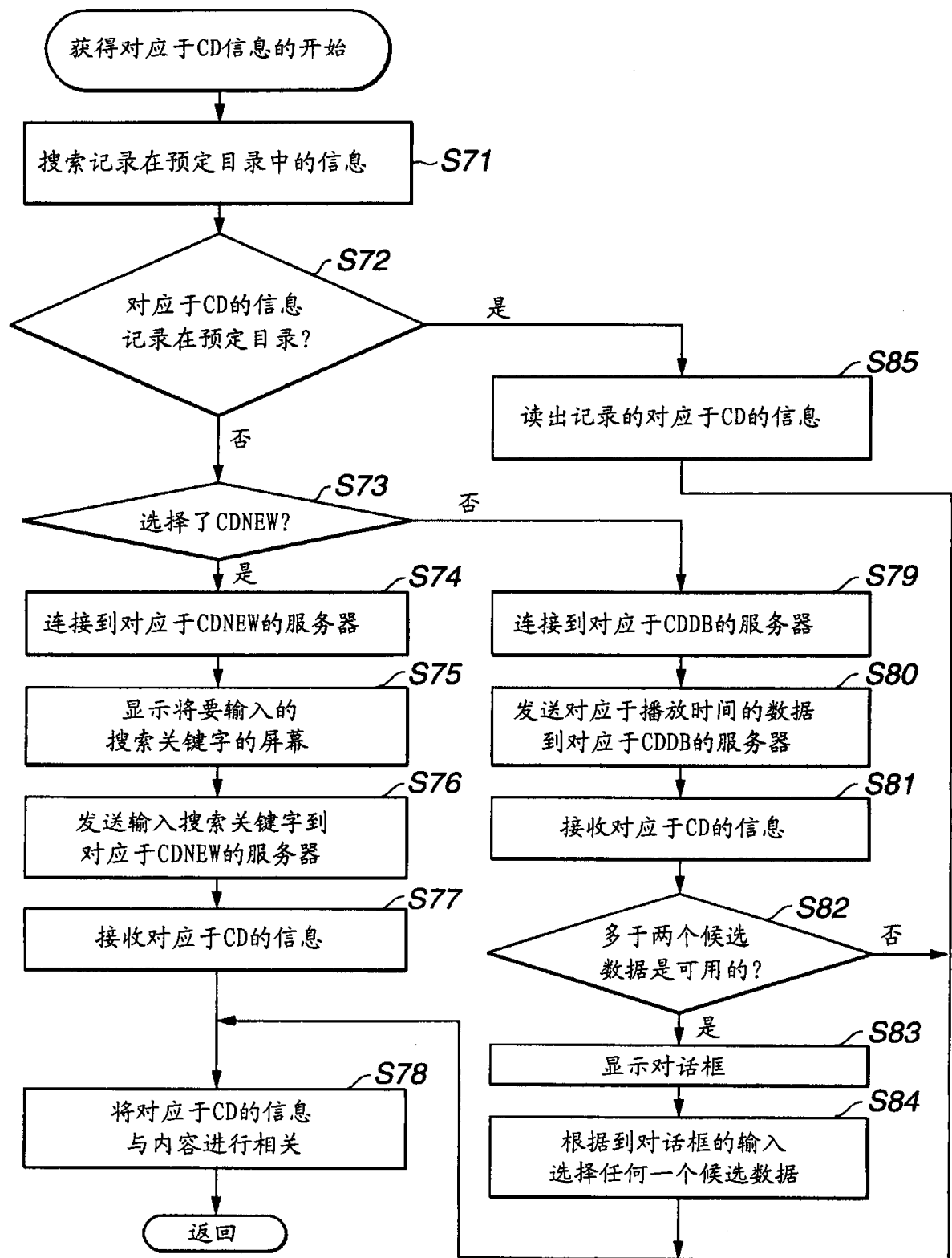


图 48

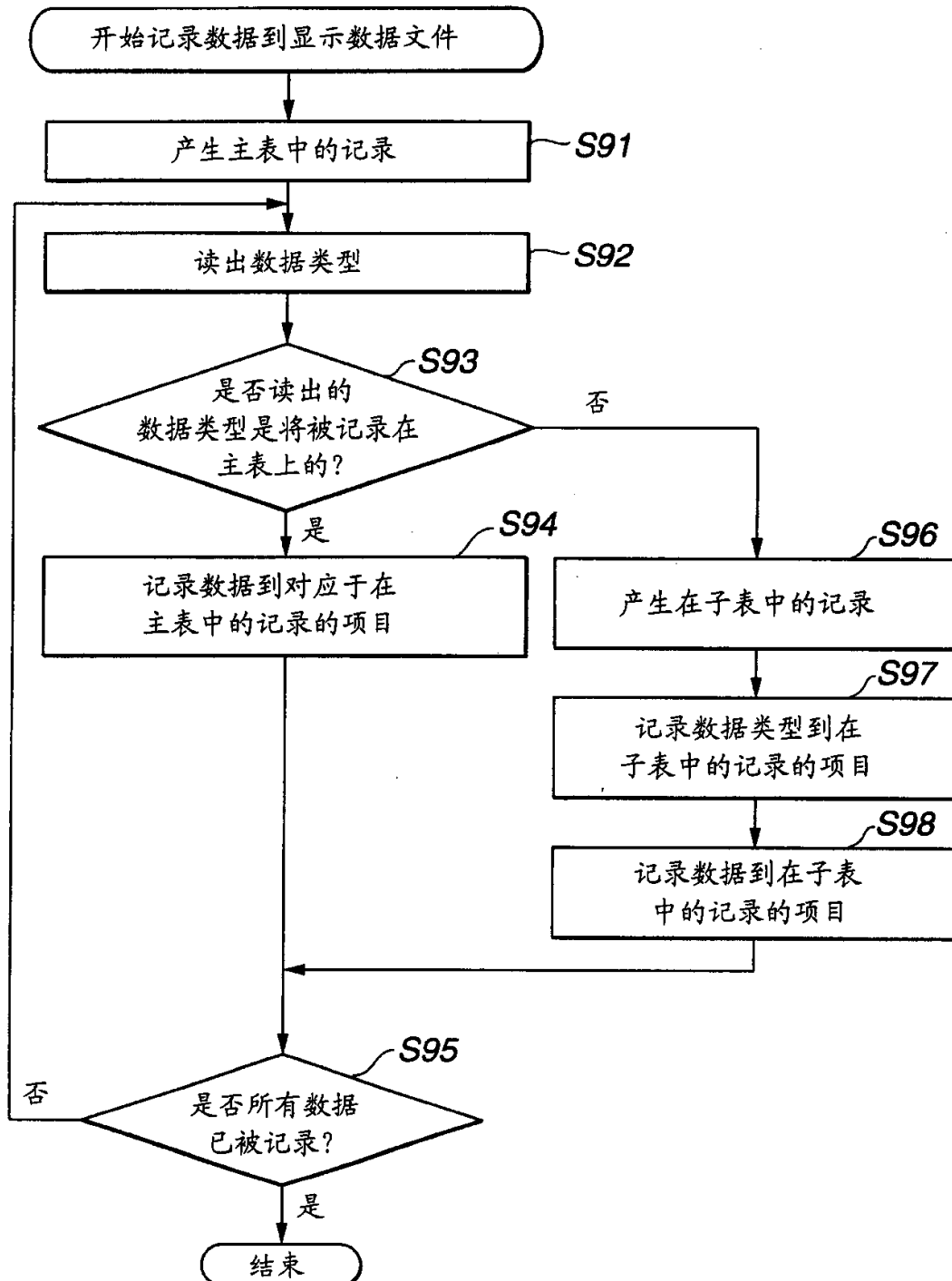


图 49

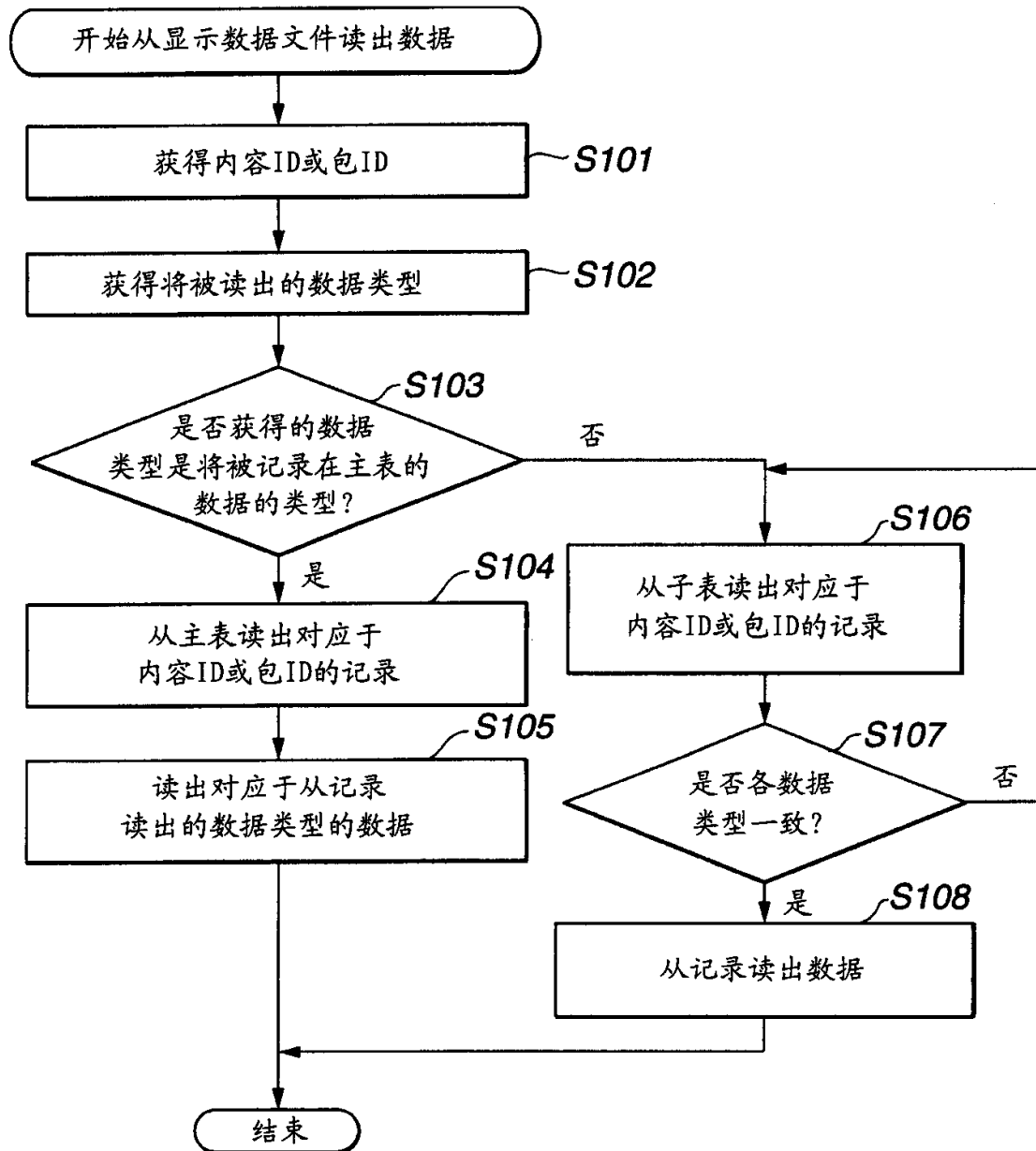


图 50

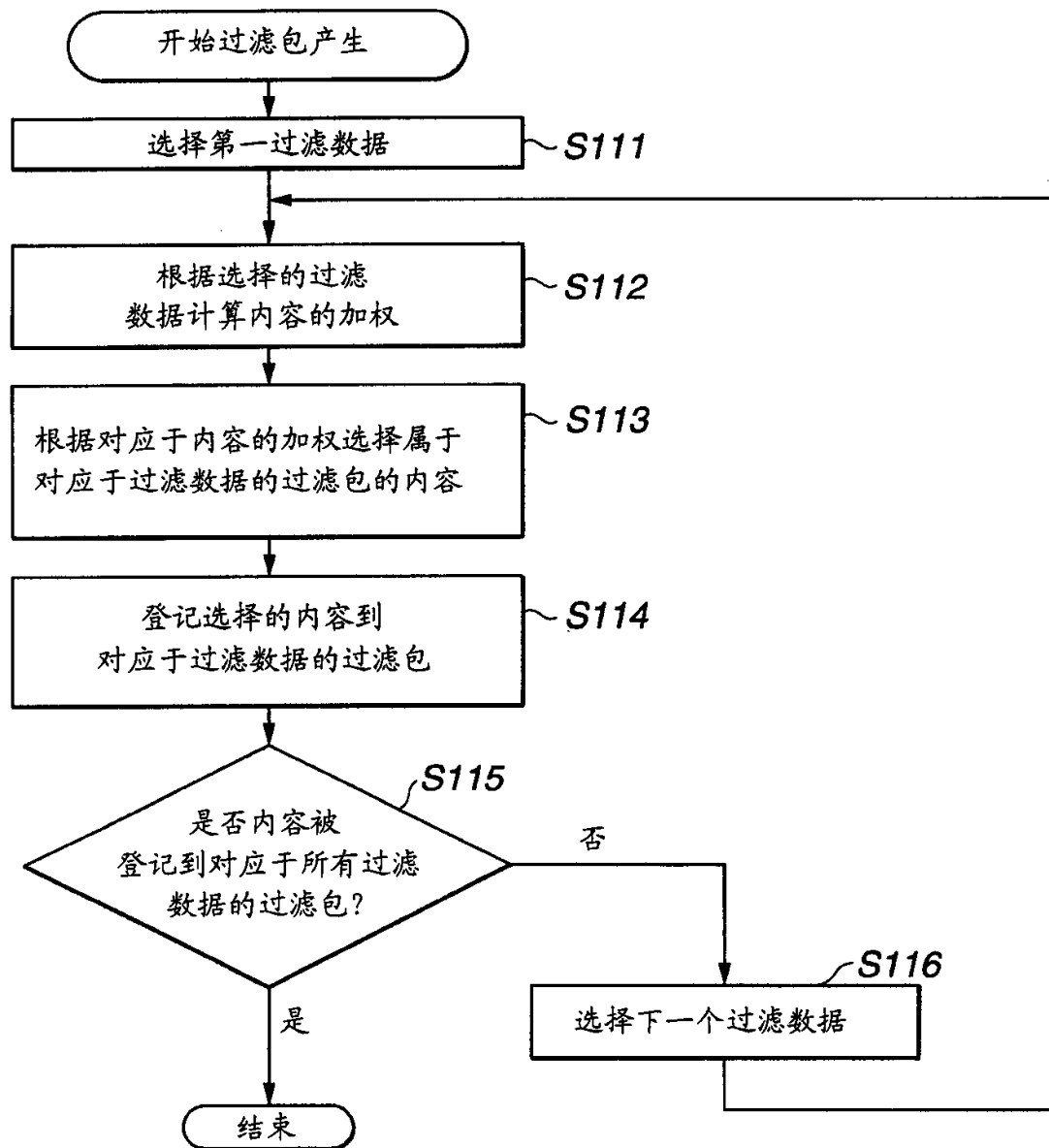


图 51

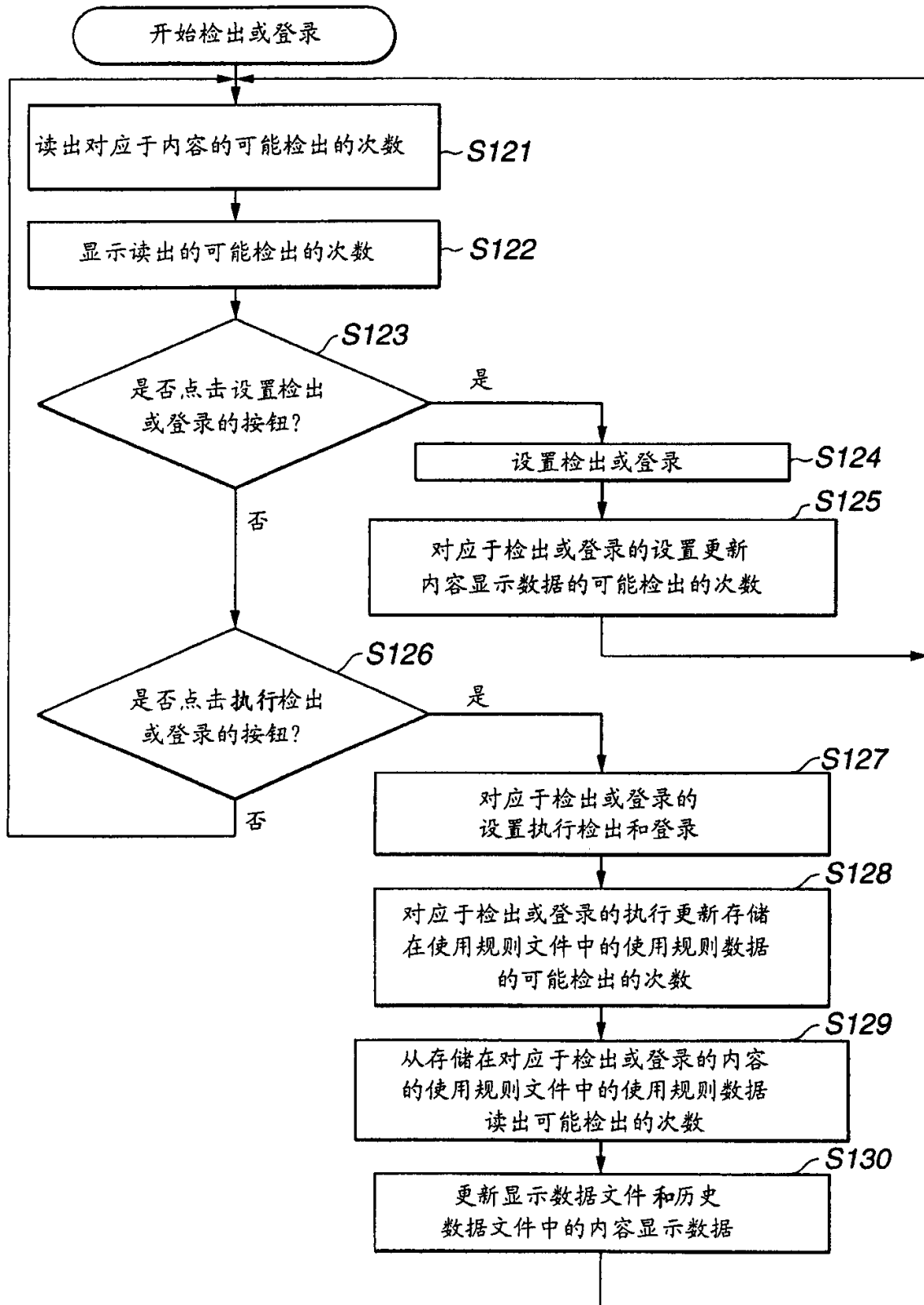


图 52

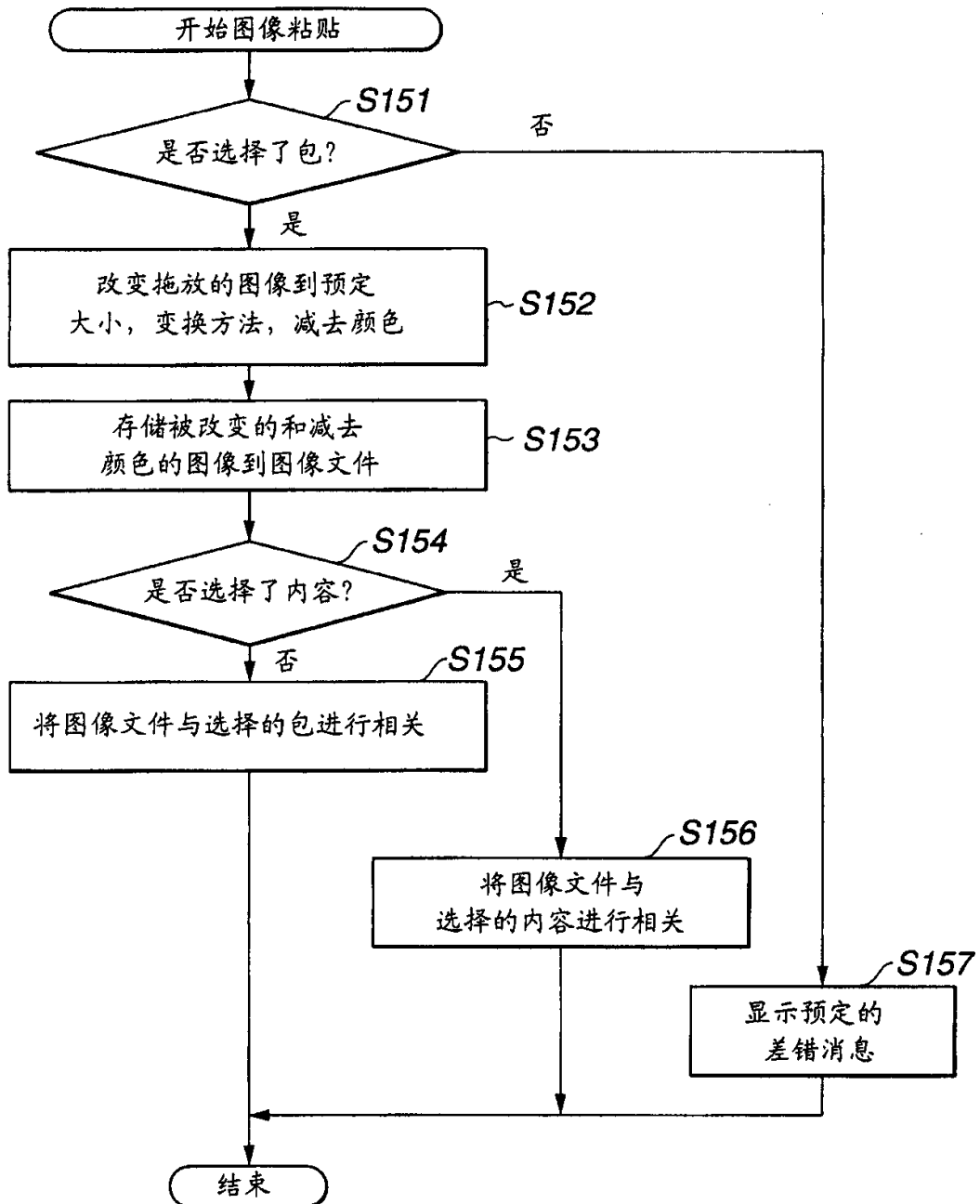


图 53

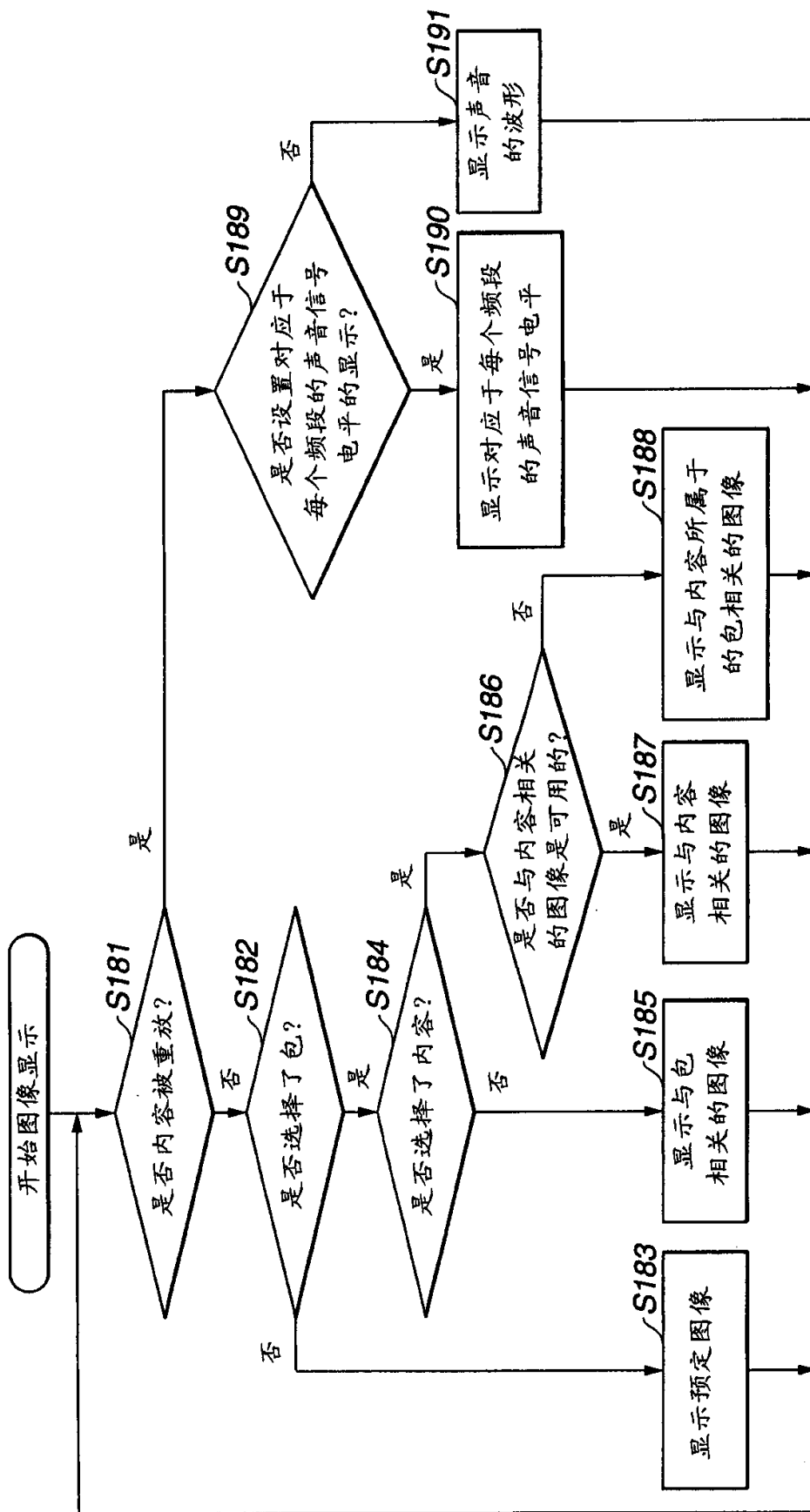


图 54

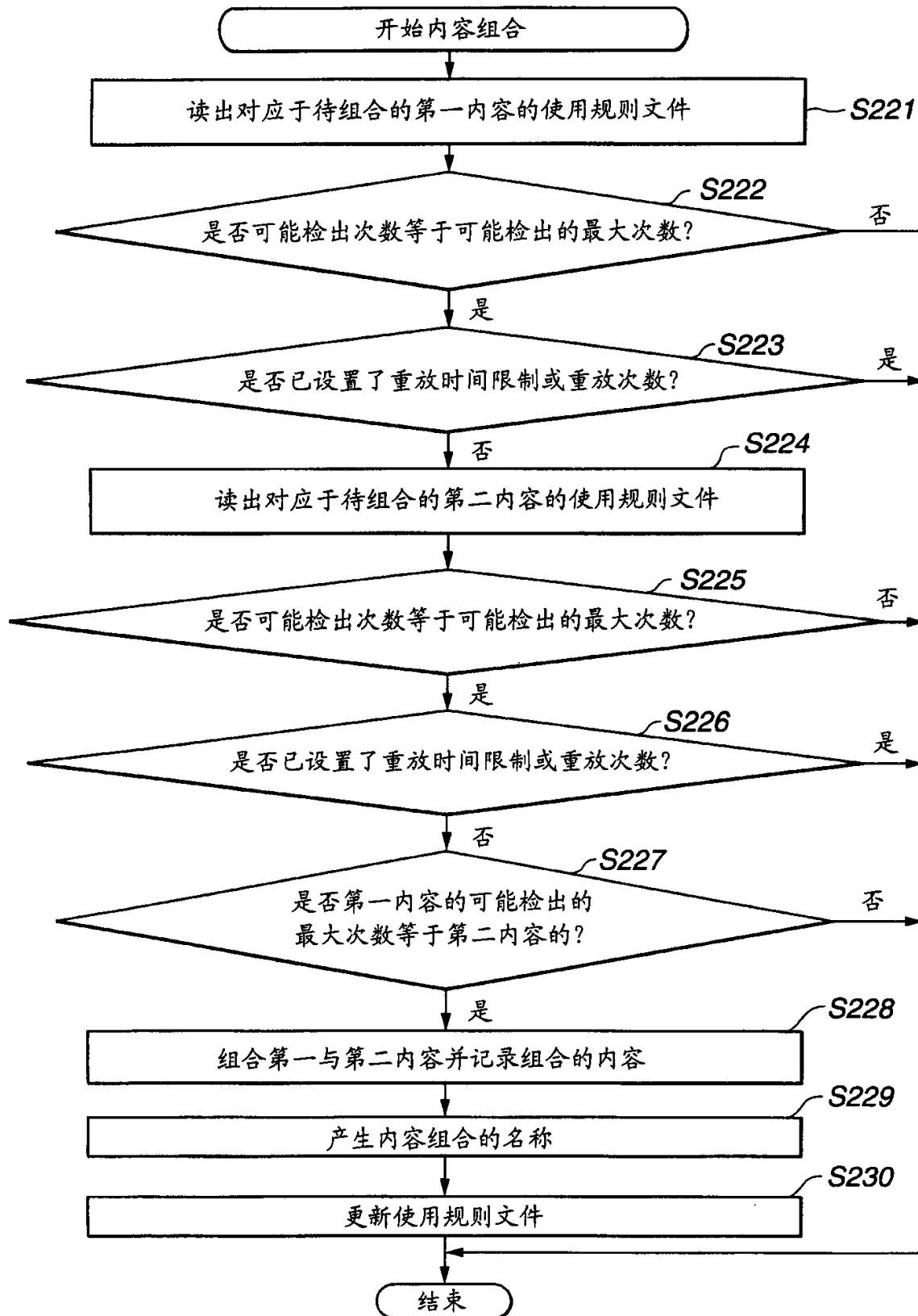


图 55

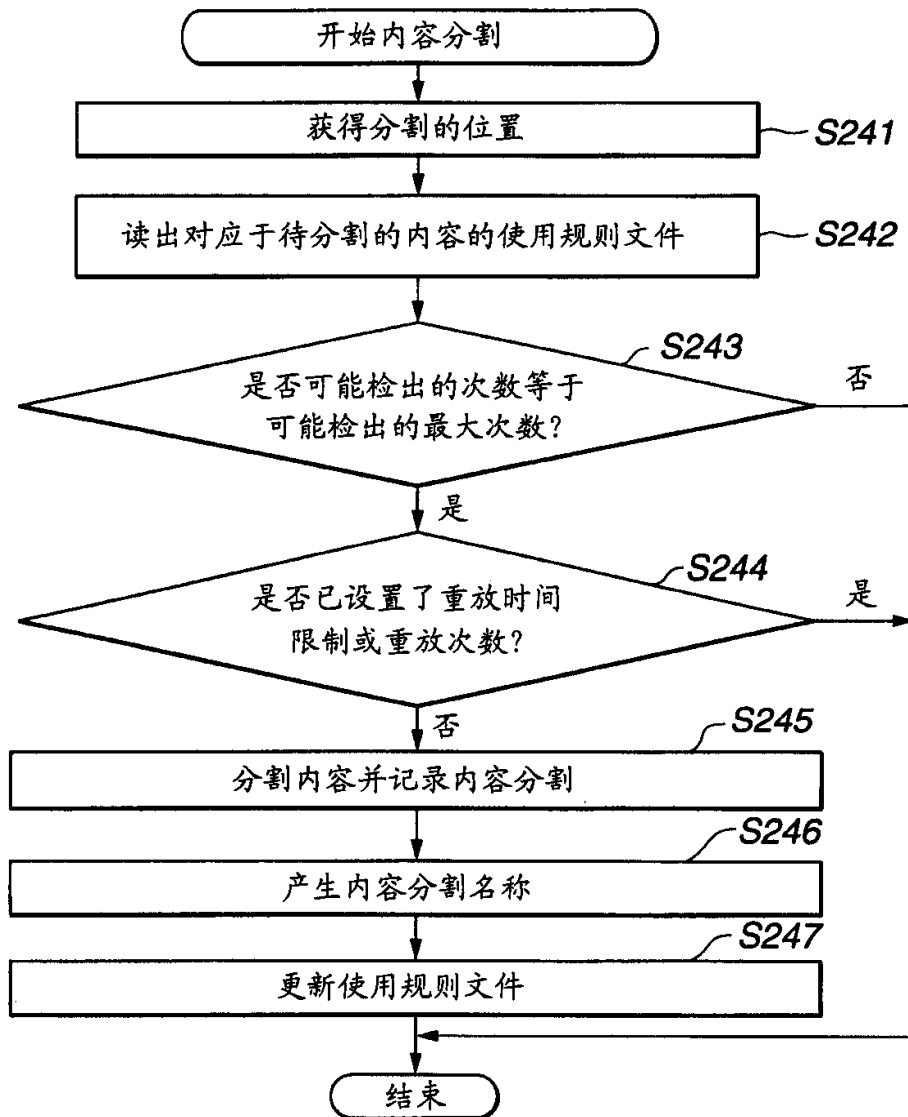


图 56

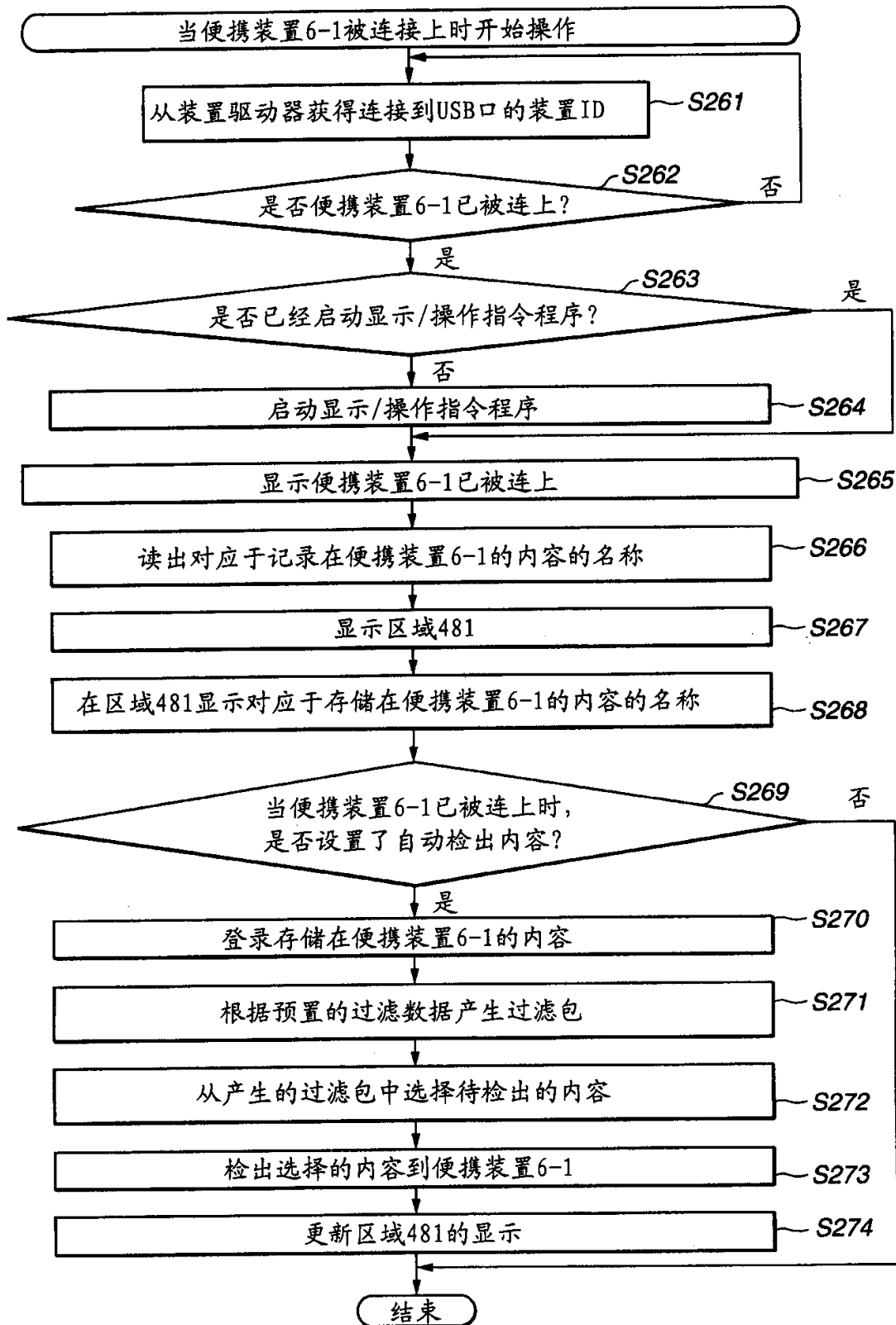


图 57