



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1921516 B

(45) 授权公告日 2012.06.20

(21) 申请号 200610109888.8

审查员 蒋玲

(22) 申请日 2006.08.22

(30) 优先权数据

2005-240198 2005.08.22 JP

(73) 专利权人 佳能株式会社

地址 日本东京都大田区下丸子 3-30-2

(72) 发明人 若井圣范

(74) 专利代理机构 北京魏启学律师事务所

11398

代理人 魏启学

(51) Int. Cl.

H04M 1/727(2006.01)

(56) 对比文件

US 2004100492 A1, 2004.05.27, 全文.

JP 2003188788 A, 2003.07.04, 全文.

JP 2003229808 A, 2003.08.15, 全文.

EP 1523152 A2, 2005.04.22, 全文.

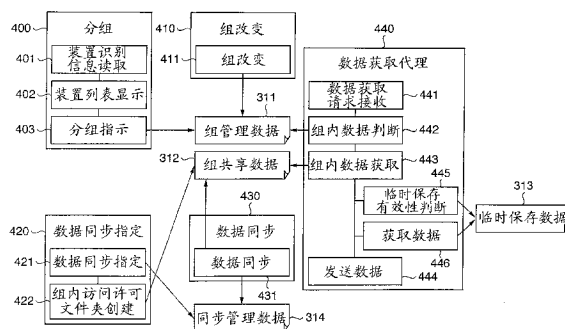
权利要求书 2 页 说明书 13 页 附图 37 页

(54) 发明名称

信息处理设备和分组方法

(57) 摘要

一种信息处理设备和分组方法,该信息处理设备用于识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置,在该信息处理设备中,分组并管理处于装置间通信被禁止的状态的通信装置。然后,当从被分组的通信装置之间获取另一通信装置的数据时,该信息处理设备进行动作以获取该数据。当从通信装置接收到获取另一通信装置的数据的请求时,进行数据获取代理,基于该请求获取另一通信装置的数据,并将其发送到通信装置。



1. 一种信息处理设备,用于识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置,包括:
分组部件,用于分组和管理处于装置间互相不能直接访问的状态的通信装置;以及
数据获取代理部件,用于当在由所述分组部件分组的所述通信装置之间获取另一通信装置的数据时,进行用于获取所述数据的动作,

其中,所述分组部件包括:

装置识别信息读取单元,用于读取用于识别通信装置的识别信息;

装置列表显示单元,用于显示所识别的通信装置的列表;以及

分组指示单元,用于响应于使用者的分组指示来产生组管理数据,

并且,所述数据获取代理部件包括:

数据获取请求接收单元,用于从通信装置接收获取另一通信装置的数据的请求;

组内数据判断单元,用于通过参考所述组管理数据判断所述通信装置和所述另一通信装置是否在相同的组中;

组内数据获取单元,用于在判断为所述通信装置和所述另一通信装置在相同的组中的情况下,基于所述请求获取所述另一通信装置的数据;以及

数据发送单元,用于将获取的数据发送到所述通信装置。

2. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,所述装置识别信息读取单元可以集中读取多个通信装置的各识别信息。

3. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,由如下部件来实现所述装置识别信息读取单元:非接触ID标签读取部件、USB连接部件、红外通信部件、短距离无线部件、条形码读取部件和捕获部件。

4. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,所述所显示的列表显示多个通信装置的捕获图像;以及

所述分组指示单元响应于使用者对所述捕获图像的操作来产生所述组管理数据。

5. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,还包括:

创建部件,用于创建许可访问由所述分组部件分组后的所述通信装置的文件夹;以及

同步部件,用于使所述文件夹与另一通信装置中的数据自动同步。

6. 根据权利要求5所述的信息处理设备,其特征在于,还包括:

对应文件夹创建部件,用于在所述文件夹中创建每一个通信装置的对应文件夹,

其中,所述同步部件使所述对应文件夹中的每一个与对应通信装置同步。

7. 根据权利要求5所述的信息处理设备,其特征在于,还包括接收部件,其中,所述同步部件使用于识别数据的数据识别信息同步,接收部件接收所述数据识别信息。

8. 根据权利要求5所述的信息处理设备,其特征在于,还包括:

同步对象文件夹指定部件,用于指定同步对象文件夹;以及

同步内容指定部件,用于仅将数据识别信息或者全部指定为同步内容;

其中,根据所指定的所述同步内容,所述同步部件进行同步。

9. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,

所述组内数据获取单元保存所获取的数据,判断所保存的数据是否与装置内的数据相同,如果判断为相同,则使用所述所保存的数据。

10. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其特征在于,

所述分组部件判断是否许可通信装置的分组,如果不许可通信装置的分组,则不对所述通信装置进行分组。

11. 根据权利要求 1 所述的信息处理设备,其特征在于,

所述分组部件判断是否许可所述信息处理设备的分组,如果不许可对所述信息处理设备进行分组,则不对所述信息处理设备进行分组。

12. 一种信息处理设备的分组方法,所述信息处理设备用于识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置,所述方法包括:

分组步骤,用于分组并管理处于装置间互相不能直接访问的状态的通信装置;以及

数据获取代理步骤,用于当在所述分组步骤中分组的通信装置之间获取另一通信装置的数据时,进行用于获取所述数据的动作;

其中,所述分组步骤包括:

装置识别信息读取步骤,用于读取用于识别通信装置的识别信息;

装置列表显示步骤,用于显示所识别的通信装置的列表;以及

分组指示步骤,用于响应于使用者的分组指示来产生组管理数据,

并且,所述数据获取代理步骤包括:

数据获取请求接收步骤,用于从通信装置接收获取另一通信装置的数据的请求;

组内数据判断步骤,用于通过参考所述组管理数据判断所述通信装置和所述另一通信装置是否在相同的组中;

组内数据获取步骤,用于在判断为所述通信装置和所述另一通信装置在相同的组中的情况下,基于所述请求获取所述另一通信装置的数据;以及

数据发送步骤,用于将获取的数据发送到所述通信装置。

信息处理设备和分组方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置的技术。

背景技术

[0002] 近年来,随着例如 IEEE 802.11x 的无线 LAN 的普及,已经消除了线缆的连接和设置等中的问题,并且已经实现了在多个装置之间的数据通信。在数据通信中,提出了一种拒绝从有效区内的组外进行访问、并且避免为了在组之间安全地交换数据而进行的“认证”过程中的麻烦的技术(例如,参见现有技术文献 1 和 2)。

[0003] 现有技术文献 1 中描述的技术使得能够集中指示形成一个组的全部仪器的无线通信设置。通过仅对一个仪器的操作,可以完成对其它装置的通信设置,并可以对装置进行分组。

[0004] 现有技术文献 2 中描述的技术可以通过使组中的每一个仪器读取包含无线通信设置信息的存储卡来进行分组。

[0005] 现有技术文献 1、2 为以下文献。

[0006] 现有技术文献 1:日本特开 2001-036638 号公报

[0007] 现有技术文献 2:日本特开 2003-188788 号公报

[0008] 然而,在现有技术文献 1 中,需要直接重写其它装置的通信设置,因此,全部对象装置需要具有用于达到此目的的系统。在现有技术文献 2 中,组中的全部装置需要读取存储卡,这使得操作麻烦。

[0009] 在现有技术文献 1 和 2 中,当要改变设置时,需要将全部对象装置置于可设置状态。如果对象装置要与非对象装置进行通信,则需要再次独立地设定对象装置。此外,一个装置不能同时属于多个组。

发明内容

[0010] 本发明是针对上述问题而做出的,旨在集中指示一组能够交换数据的装置而不改变多个装置的设置。即使全部对象装置不具有用于达到该目的的系统,本发明也能使其可行。

[0011] 本发明还旨在无论每一个装置的状态如何,都能够改变每一个装置的设置。本发明还旨在无论分组指示如何,每一个装置都独立地保持与非对象装置的通信。此外,本发明旨在允许一个装置同时属于多个组。

[0012] 为了实现上述目的,根据本发明的一个方面,提供一种信息处理设备,用于识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置,包括:分组部件,用于分组和管理处于装置间互相不能直接访问的状态的通信装置;以及数据获取代理部件,用于当在由所述分组部件分组的所述通信装置之间获取另一通信装置的数据时,进行用于获取所述数据的动作。其中,所述分组部件包括:装置识别信息读取单元,用于读取用于识别通信装置的识别信息;装置列表显示单元,用于显示所识别的通信装置的列表;以及分组指示单元,用于响应于使

用者的分组指示来产生组管理数据。并且,所述数据获取代理部件包括:数据获取请求接收单元,用于从通信装置接收获取另一通信装置的数据的请求;组内数据判断单元,用于通过参考所述组管理数据判断所述通信装置和所述另一通信装置是否在相同的组中;组内数据获取单元,用于在判断为所述通信装置和所述另一通信装置在相同的组中的情况下,基于所述请求获取所述另一通信装置的数据;以及数据发送单元,用于将获取的数据发送到所述通信装置。

[0013] 此外,根据本发明的一个方面,提供一种信息处理设备的分组方法,所述信息处理设备用于识别多个通信装置、分组并管理所识别的通信装置,所述方法包括:分组步骤,用于分组并管理处于装置间互相不能直接访问的状态的通信装置;以及数据获取代理步骤,用于当在所述分组步骤中分组的通信装置之间获取另一通信装置的数据时,进行用于获取所述数据的动作。其中,所述分组步骤包括:装置识别信息读取步骤,用于读取用于识别通信装置的识别信息;装置列表显示步骤,用于显示所识别的通信装置的列表;以及分组指示步骤,用于响应于使用者的分组指示来产生组管理数据。并且,所述数据获取代理步骤包括:数据获取请求接收步骤,用于从通信装置接收获取另一通信装置的数据的请求;组内数据判断步骤,用于通过参考所述组管理数据判断所述通信装置和所述另一通信装置是否在相同的组中;组内数据获取步骤,用于在判断为所述通信装置和所述另一通信装置在相同的组中的情况下,基于所述请求获取所述另一通信装置的数据;以及数据发送步骤,用于将获取的数据发送到所述通信装置。

[0014] 根据以下对典型实施例的描述(参考附图),本发明的进一步特征将变得明显。

[0015] 附图说明

[0016] 图 1 是示出实施例的信息处理设备的硬件结构的框图;

[0017] 图 2 是示出第一实施例的系统图的例子的图;

[0018] 图 3 是示出实现图 2 所示系统图的结构系统框图;

[0019] 图 4 是示出第一实施例的仲裁装置(arbitration device)201 的功能框图;

[0020] 图 5 是示出第一实施例的分组操作的系统图的例子的图;

[0021] 图 6 是示出在显示装置 501 上显示的分组操作屏幕的例子的图;

[0022] 图 7 是示出第一实施例的分组处理的流程图;

[0023] 图 8 是示出从便携式装置 A 的操作屏幕通过仲裁装置访问另一个便携式装置中的数据时的系统图的例子的图;

[0024] 图 9 是示出在图 8 所示的便携式装置 A 的操作屏幕 801 上显示的组内数据获取操作屏幕的例子的图;

[0025] 图 10 是示出第一实施例的获取组内数据的序列的例子的图;

[0026] 图 11 是示出第一实施例的数据获取代理(proxy)处理的流程图;

[0027] 图 12 是示出在操作屏幕上显示的组改变操作屏幕的例子的图;

[0028] 图 13 是示出第二实施例的组改变处理的流程图;

[0029] 图 14 是示出使形成现有组的装置属于一个新组的分组操作屏幕的例子的图;

[0030] 图 15 是示出由分组操作屏幕创建的组管理数据的例子的图;

[0031] 图 16 是示出第三实施例的组内数据判断处理的流程图;

- [0032] 图 17 是示出第四实施例的分组多个便携式装置时的系统图的例子的图；
- [0033] 图 18 是示出在操作屏幕 1701 上显示的分组操作屏幕的例子的图；
- [0034] 图 19 是示出第四实施例的装置识别信息读取处理的流程图；
- [0035] 图 20 是示出第四实施例的装置列表显示处理的流程图；
- [0036] 图 21 是示出第四实施例的分组指示处理的流程图；
- [0037] 图 22 是示出在仲裁装置的操作屏幕上显示的同步指定操作屏幕的例子的图；
- [0038] 图 23 是示出第五实施例的仲裁装置图的例子的图；
- [0039] 图 24 是示出第五实施例的同步指定处理的流程图；
- [0040] 图 25 是示出第五实施例的组内访问许可文件夹创建操作的流程图；
- [0041] 图 26 是示出由同步指定操作屏幕创建的同步管理数据的例子的图；
- [0042] 图 27 是示出第五实施例的数据同步处理的流程图；
- [0043] 图 28 是示出第五实施例的获取组内数据的序列的例子的图；
- [0044] 图 29 是示出用于管理在访问其它装置中的数据时使用的数据识别信息和原始数据之间的相关性的数据识别信息管理数据的例子的图；
- [0045] 图 30 是示出第五实施例的数据获取代理处理的流程图；
- [0046] 图 31 是示出第五实施例的通过仲裁装置临时记录以前获取的数据的临时保存数据的例子的图；
- [0047] 图 32 是示出第五实施例的组内数据获取处理的流程图；
- [0048] 图 33 是示出在便携式装置的操作屏幕上显示的同步指定操作屏幕的例子的图；
- [0049] 图 34 是示出便携式装置 B 中的同步管理数据的例子的图；
- [0050] 图 35 是示出第六实施例的数据同步处理的流程图；
- [0051] 图 36 是示出在操作屏幕上显示的仲裁装置分组许可屏幕的例子的图；
- [0052] 图 37 是示出在便携式装置的操作屏幕上显示的便携式装置 A 分组许可屏幕的例子的图；
- [0053] 图 38 是示出第七实施例的装置列表显示处理的流程图；以及
- [0054] 图 39 是示出第七实施例在便携式装置侧的数据获取请求响应处理的流程图。

具体实施方式

[0055] 参考附图详细说明实现本发明的优选实施例。

[0056] 图 1 是示出实施例的信息处理设备的硬件结构的框图。在图 1 中，附图标记 101 表示输入单元，用于输入信息（数据），其连接到例如稍后说明的摄像装置等。附图标记 102 表示 CPU，其对各种处理进行计算、逻辑判断等，并控制稍后说明的连接到总线的每一个组件。附图标记 103 表示输出单元，用于输出信息（数据），其连接到例如包括稍后说明的例如 LCD、CRT 等的显示器和打印机等的图像形成装置。

[0057] 附图标记 104 表示程序存储器，用于存储包括稍后说明的流程图所示的处理过程的程序，其由 CPU102 进行控制。程序存储器 104 可以是 ROM，或者可以是外部存储装置等装载程序的 RAM。附图标记 105 表示数据存储器，存储在各种处理中产生的数据。例如，假设数据存储器 105 为 RAM，在处理之前从非易失性外部存储介质进行装载，或者当需要时参考数据存储器 105。

[0058] 然后,附图标记 106 表示总线,用于传送用于指示要由 CPU102 控制的各组件的地址信号、用于控制各组件的控制信号和在各组件之间交换的数据。

[0059] 第一实施例

[0060] 首先,通过使用图 2 ~ 图 11,说明第一实施例的分组处理,该分组处理用于集中指示一组能在装置之间交换数据的装置,而不改变多个信息处理设备的设置。

[0061] 图 2 是示出第一实施例的系统图的例子的图。图 2 所示的系统是包括在有线或无线网络上存在的多个信息处理设备的系统。具体地,通过网络 206 连接仲裁装置 201 和多个识别信息读取装置 202a ~ 202n,还通过接入点 (access point) 204、205 连接到便携式装置 203A、203B 和 203C。

[0062] 连接到接入点 204 的便携式装置 203A 和 203B 可以互相访问,但是不能被连接到另一个接入点 205 的便携式装置 203C 访问。另一方面,全部便携式装置 (203) 可以访问仲裁装置 201。

[0063] 在这种环境中,将便携式装置 203 放置在识别信息读取装置 202 中。使用识别信息读取装置 202 的每一项功能,读取便携式装置 203 的识别信息 (序列号、ID 等) 并将其发送到仲裁装置 201,实现稍后说明的装置的分组。此处,作为每一项功能,例如非接触 ID 标签读取功能、USB 连接功能、红外通信功能、条形码读取功能、原稿读取功能等是已知的。

[0064] 在接入点 204、205 和便携式装置 203 之间的无线通信可以是普通的无线通信,当执行第一实施例时,不需要改变便携式装置 203 的通信设置状态。

[0065] 图 3 是示出实现图 2 所示的系统图时的结构的系统框图。在图 3 中,仲裁装置 201 使用由识别信息读取装置 202 读取的便携式装置 203 的识别信息 301。根据使用者的指示,仲裁装置 201 通过使用识别信息 301 对便携式装置 203 进行分组,产生组管理数据 311。此后,仲裁装置 201 从每一个便携式装置 203 接收数据获取请求,并且通过代理接收来自在组管理数据 311 的限制之内的对应的另一个装置的数据,并将该数据发送到请求装置。

[0066] 根据响应使用者的指示所产生的同步管理数据 314,更新组共享数据 312、临时保存数据 313,使便携式装置 203 之间的数据访问更有效。

[0067] 图 4 是示出第一实施例的仲裁装置 201 的功能的功能框图。如图 4 所示,其主要划分为如下功能:分组 400、组改变 410、数据同步指定 420、数据同步 430 和数据获取代理 440。分组 400 提供对可以互相访问数据的装置进行分组的功能。组改变 410 提供改变分组后的装置的构成的功能。数据同步指定 420 提供指定用于使数据同步的方法的功能。数据同步 430 提供在装置之间使数据同步的功能。此外,数据获取代理 440 提供在两个装置之间通过代理来获取数据的功能。

[0068] 分组 400 包括:装置识别信息读取单元 401,用于读取另一个装置的识别信息;装置列表显示单元 402,用于显示装置的列表;以及分组指示单元 403,用于响应使用者的分组指示来产生组管理数据 311。

[0069] 组改变 410 包括组改变单元 411,用于响应使用者改变组构成的指示来改变组管理数据 311。

[0070] 数据同步指定 420 包括:数据同步指定单元 421,用于响应使用者进行同步的指示产生同步管理数据 314;以及组内访问许可文件夹创建单元 422,用于产生组共享数据 312 以执行同步处理。

[0071] 数据同步 430 包括数据同步单元 431, 用于根据同步管理数据 314 的定义更新组共享数据 312。

[0072] 数据获取代理 440 包括数据获取请求接收单元 441、组内数据判断单元 442、组内数据获取单元 443 和数据发送单元 444。数据获取请求接收单元 441 从另一个装置接收数据获取请求。组内数据判断单元 442 通过参考组管理数据 311 判断在允许被访问的范围内是否存在请求装置和被请求装置。组内数据获取单元 443 从同步后的组共享数据 312、临时保存被访问数据的临时保存数据 313 和被请求的另一个装置中的任意一个获取数据。数据发送单元 444 将获取的数据发送到做出请求的另一个装置。

[0073] 组内数据获取单元 443 包括: 临时保存有效性判断单元 445, 用于判断临时保存数据是否有效; 以及数据获取单元 446, 用于从被请求的另一个装置获取数据并更新临时保存数据 313。

[0074] 图 5 是示出第一实施例的分组操作的系统图的例子的图。通过使用从在识别信息读取装置 202 上放置的便携式装置 203A、203B 和 203C 读入的识别信息 301, 该系统进行分组操作, 并且在仲裁装置 201 的显示装置 501 上列出各便携式装置 203。

[0075] 图 6 是示出在显示装置 501 上显示的分组操作屏幕的例子的图。如图 6 所示, 除了便携式装置 A、B 和 C 之外, 检测到的装置列表 606 还列出了仲裁装置。该操作屏幕显示仅便携式装置 A、B 和 C 显示为已选择 607, 而仲裁装置显示为未选择。

[0076] 如图所示, 当在该状态下按下添加按钮 603 时, 新组 609 添加到组列表 608 中。具体地, 其显示添加包括已选择的便携式装置 A、B 和 C 的名为“新 001”的组的状态。此外, 在组列表中, 设置用于改变现有组构成的改变按钮 604 和用于删除现有组的删除按钮 605。此外, 设置用于确认操作的确认按钮 601 和用于取消操作的取消按钮 602。

[0077] 图 7 是示出第一实施例的分组处理的流程图。首先, 在步骤 S701 中, 由装置识别信息读取单元 401 读取在识别信息读取装置 202 上放置的多个便携式装置 203 的识别信息, 在步骤 S702 中由装置列表显示单元 402 列出该识别信息。在步骤 S703 中由分组指示单元 403 处理使用者在列表显示上进行的操作, 使用者的操作在步骤 S704 分支。如果在步骤 S704 中判断为是添加新组的操作, 则操作进行到步骤 S705, 通过组添加处理来添加新组, 操作返回步骤 S703, 重复上述处理。

[0078] 如果在步骤 S704 中判断为是改变现有组构成的操作, 则操作进行到步骤 S706, 由组改变单元 411 改变现有组的构成, 操作返回步骤 S703, 重复上述处理。如果在步骤 S704 中判断为是删除现有组的操作, 则操作进行到步骤 S707, 通过组删除处理删除现有组, 操作返回步骤 S703, 重复上述处理。

[0079] 如果在步骤 S704 中判断为是确认操作, 则操作进行到步骤 S708, 通过改变确认处理来确认到此为止的操作内容, 处理结束。如果在步骤 S704 中判断为是取消操作, 则该处理结束。

[0080] 图 8 是示出从便携式装置 A 的操作屏幕通过仲裁装置访问另一个便携式装置的数据时的系统图的例子的图。图 8 所示的仲裁装置 201 处于可以被全部便携式装置 203 通过接入点 204 和 205 进行访问的状态。然后, 示出如何中介从便携式装置 203A 的操作屏幕 801 到其它便携式装置 203B 和 203C 的数据访问。

[0081] 图 9 是示出在图 8 所示的便携式装置 A 的操作屏幕 801 上显示的组内数据获取操

作屏幕的例子的图。在图 9 所示的例子中,示出在用于切换操作对象的装置内标签 903 和其它装置标签 904 之中激活其它装置标签 904。还示出在屏幕中显示另一装置选择区域 905 和数据选择区域 906,并且选择便携式装置 B 和数据,由附图标记 907、908 表示。

[0082] 在图 9 中,还设置了用于打开被选择数据的打开按钮 901 和用于取消操作的取消按钮 902。

[0083] 图 10 是示出第一实施例的获取组内数据的序列的例子的图。该序列示出响应由图 9 所示的操作屏幕所指示的获取数据的操作,在形成系统的装置之间的处理和数据。在图 10 中,该序列由如下两个阶段形成:对多个便携式装置进行分组的操作和访问组内另一个装置的数据的操作。首先,在分组操作阶段中,通过使用仲裁装置和多个便携式装置,由使用者“Mr. Taro Nihon”的操作执行“1. 通过进行仲裁装置的认证操作登录”。接下来,执行“2. 通过执行每一个便携式装置的认证操作,放入识别信息读取装置”和后面的“3. 分组操作”,进行“4. 注销”。

[0084] 接下来,在数据访问操作阶段,在响应由“Mr. Taro Nihom”完成的对便携式装置 A 进行的操作,执行“5. 请求获取另一个装置的缩略图”之后,显示“6. 从对应装置获取缩略图”和“7. 发送缩略图”的结果。此外,作为进行“8. 选择另一个装置的缩略图和请求获取数据”的结果,“9. 从对应装置获取数据”。然后,显示“10. 发送数据”的结果。使用以上流程,实现多个装置的分组和对组内另一个装置的数据的查看。

[0085] 图 11 是示出第一实施例的数据获取代理处理的流程图。首先,在步骤 S1101 中,数据获取请求接收单元 441 接收获取从另一个装置发送的数据的请求,在随后的步骤 S1102 中,组内数据判断单元 442 判断请求装置和被请求装置两者是否在相同的组中。然后,如果在步骤 S1103 中判断为它们在相同的组中,则操作进行到步骤 S1104,组内数据获取单元 443 从被请求的另一个装置获取数据。接下来,在步骤 S1105 中,数据发送单元 444 将数据发送到请求装置,处理结束。

[0086] 如上所述,在第一实施例中,由于可以在仲裁装置中实现对多个便携式装置的分组,因此每一个便携式装置的设置不会改变,可以保持传统的通信设置。

[0087] 这样,根据第一实施例,可以获得以下效果。

[0088] (1) 可以集中指定一组可以交换数据的装置而不改变每一个装置的设置。

[0089] (2) 与分组的指定无关地,每一个装置可以单独地与非对象装置保持通信,这不需要全部对象装置具有用于该目的的系统即可实现。

[0090] (3) 当实际处理希望被分组的装置并且由列表检查结果时,可以实现直观和安全的操作。

[0091] (4) 当集中处理希望被分组的装置时,可以减轻操作负荷。

[0092] (5) 在操作中可以使用各种方法。

[0093] 第二实施例

[0094] 接下来,使用图 12 和图 13,详细说明根据本发明的第二实施例。通过以如下情况为例来说明第二实施例,即,即使其它装置处于无法进行通信的状态,也可以改变组设置。具体地,说明将新装置添加到现有组中而不改变每一个装置的设置情况。

[0095] 图 12 是示出在操作屏幕上显示的组改变操作屏幕的例子的图。在组改变对话框上显示要改变的现有组的组名 1206,在装置列表 1207 中显示不包括在现有组的构成中并

且在操作时新检测到的便携式装置 D 和 E 以及仲裁装置。在仅选择便携式装置 D 和 E 而仲裁装置显示为未被选择的状态 1208 下显示该操作屏幕。

[0096] 当在该状态下按下添加按钮 1203 时,将便携式装置 D、E 添加到组内组件列表 1209 中。在组内组件列表 1209 中,设置有助于指示在被选择组件 1214 的有效和无效之间改变的改变按钮 1204 和用于指示删除的删除按钮 1205。此外,还设置有助于确认操作的确认按钮 1201 和用于取消的取消按钮 1202。

[0097] 提供能够进行与改变按钮 1204 相同的指示的复选框 1213,其能够在有效和无效之间进行切换。具体地,示出便携式装置 A(1210) 和 C(1212) 有效,而便携式装置 B(1211) 暂时无效。这就是说,在此例中,示出暂时不作为组内组件的便携式装置 B。

[0098] 图 13 是示出第二实施例的组改变处理的流程图。首先,在步骤 S1301 中,装置识别信息读取单元 401 读取在识别信息读取装置 202 上放置的多个便携式装置的识别信息,在步骤 S1302 中,装置列表显示单元 402 将其列出。在步骤 S1303 中,通过组件指示处理来处理使用者对列表显示进行的操作,在步骤 S1304 分支。如果在步骤 S1304 中判断为是对现有组件的添加操作,则操作进行到步骤 S1305,通过组件添加处理进行添加,操作返回步骤 S1303,重复上述处理。

[0099] 如果在步骤 S1304 中判断为是在现有组件的有效和无效之间的设置改变操作,则操作进行到步骤 S1306,通过组件改变处理来改变现有组件的有效和无效设置,操作返回步骤 S1303,重复上述处理。如果在步骤 S1304 中判断为是从现有组件的删除操作,则操作进行到步骤 S1307,通过组件删除处理从现有组件中将其删除,操作返回步骤 S1303,重复上述处理。

[0100] 如果在步骤 S1304 中判断为是确认操作,则操作进行到步骤 S1308,通过改变确认处理来确认到此为止的操作内容,处理结束。如果在步骤 S1304 中判断为是取消操作,则处理结束。

[0101] 如上所述,在第二实施例中,由于可以在仲裁装置中实现组内组件的改变,因此可以保持以前的通信设置而不改变每个便携式装置的设置。

[0102] 这样,根据第二实施例,可以与每一个装置的状态无关地改变设置。

[0103] 第三实施例

[0104] 接下来,通过使用图 14 ~ 图 16,详细说明根据本发明的第三实施例。通过以相同的其它装置可以属于多个组的情况为例来说明第三实施例。

[0105] 图 14 是示出使形成现有组的装置属于新组的分组操作屏幕的例子的图。在图 14 所示的分组操作屏幕上的所检测装置列表 1406 上,除了在识别信息读取装置 202 上放置的已形成现有组“新 001”的便携式装置 A 外,还列出了仲裁装置和不属于任何组的便携式装置 F 和 G。示出在操作屏幕上仅便携式装置 A、F 和 G 显示为被选择,仲裁装置显示为未选择。

[0106] 示出当在该状态下按下添加按钮 1403 时,将新组 1409 添加到组列表 1408。具体地,添加包括被选择的便携式装置 A、F 和 G 的名为“新 002”的组。这就是说,对应于便携式装置 A 的 ID = 102 的组件属于“新 002”和“新 001”两个组。在该组列表中,设置用于改变新组的构成 ID 的改变按钮 1404 和用于指示删除的删除按钮 1405。还设置用于确认操作的确认按钮 1401 和用于取消的取消按钮 1402。

[0107] 图 15 是示出由分组操作屏幕创建的组管理数据的例子的图。如图 15 所示,在组管理数据中记录组名、示出形成组的一组装置的构成 ID、以及在改组装置中暂时停止使用的暂停构成 ID。例如,示出组名为“销售部 III”的组管理数据 1501,其包括组件 ID 为 003、102、201、202 和 307 的装置,暂时停止使用装置 201 和 202。除了组管理数据 1502 之外,还将在图 14 所示的例子中添加的新组记录为组管理数据 1503。

[0108] 图 16 是示出第三实施例的组内数据判断处理的流程图。首先,在步骤 S1601 中,将组管理数据的开头初始化为对象,重复在步骤 S1602 之后的处理。如果在步骤 S1602 中判断为该对象有效,则该操作进行到步骤 S1603,通过请求装置搜索处理来搜索请求装置是否包含在形成目标组管理数据的一组装置中。然后,如果在步骤 S1604 中判断为未包含请求装置,则该操作进行到步骤 S1607,对象前进,操作返回步骤 S1602,重复上述处理。

[0109] 如果在步骤 S1604 中判断为包含请求装置,则操作进行到步骤 S1605,通过被获取装置搜索处理来搜索被获取装置是否包含在形成目标组管理数据的一组装置中。然后,如果在步骤 S1606 中判断为包含被获取装置,则包含请求装置和被获取装置二者,判断为“在组内”,处理结束。如果在步骤 S1606 中判断为不包含被获取装置,则该操作进行到步骤 S1607,对象前进,操作返回步骤 S1602,重复上述处理。

[0110] 重复上述处理之后,如果在步骤 S1602 判断为对象结束,则不存在同时包含请求装置和被获取装置的组,因此,判断为“在组外”,该处理结束。

[0111] 如上所述,即使装置同时属于多个组,第三实施例也能正确地进行处理。

[0112] 这样,根据第三实施例,装置可以同时属于多个组。

[0113] 第四实施例

[0114] 接下来,通过使用图 17 ~ 图 21,详细说明根据本发明的第四实施例。通过以在检查其它装置的物理位置之后指示分组的情况为例来说明第四实施例。

[0115] 图 17 是示出第四实施例的当将多个便携式装置分组时的系统图的例子的图。图 17 所示的例子是使用尤其具有例如复印机、扫描仪等的原稿读取机构的装置作为识别信息读取装置的情况。图 17 所示的系统显示,当通过使用从在识别信息读取装置 1702 上放置的便携式装置 203A、203B 和 203C 读入的识别信息,在操作屏幕 1701 上列出便携式装置 A、B、C 时,进行分组操作。

[0116] 图 18 是示出在操作屏幕 1701 上显示的分组操作屏幕的例子的图。在图 18 所示的被检测装置列表 1806 上,在由原稿读取机构读入的静止图像上映射和列出便携式装置 A、B 和 C。在该操作屏幕上,包括便携式装置 A、B 和 C 的静止图像区域显示为被选择区域 1807。

[0117] 如图所示,当在该状态下按下添加按钮 1803 时,新组 1809 添加到组列表 1808 中。具体地,添加包括被选择的便携式装置 A、B 和 C 的名为“新 001”的组。在该组列表上,设置用于改变现有组的构成的改变按钮 1804 和用于指示删除的删除按钮 1805。还设置用于确认操作的确认按钮 1801 和用于取消的取消按钮 1802。

[0118] 图 19 是示出第四实施例的装置识别信息读取处理的流程图。首先,在步骤 S1901 中,通过原稿读取处理来读取在原稿台上放置的多个装置的静止图像。接下来,在步骤 S1902 中,通过 OCR 处理分析包含在该静止图像中的装置信息字符串。然后,在步骤 S1903 中,通过 ID 判断处理判断装置 ID,处理结束。

[0119] 虽然在第四实施例中通过使用 OCR 处理来分析装置识别信息,但是可以采用使用例如条形码或二维条形码、数字水印等的静止图像的其它分析方法。

[0120] 图 20 是示出第四实施例的装置列表显示处理的流程图。首先,在步骤 S2001 中,通过读取图像显示处理显示在原稿台上放置的多个装置的静止图像。接下来,在步骤 S2002 中,通过 ID 显示处理在对应于该静止图像的位置上显示装置 ID,处理结束。

[0121] 虽然在第四实施例中仅列出了包含在读入的静止图像中的装置,但是也可以同时显示例如仲裁装置的其它装置。

[0122] 图 21 是示出第四实施例的分组指示处理的流程图。首先,在步骤 S2101 中,改变为普通模式(mode),重复在步骤 S2102 之后的处理。如果在步骤 S2102 中判断为指示了范围指定开始操作,则操作进行到步骤 S2103,改变为范围指定模式,操作返回步骤 S2102,重复上述处理。如果在步骤 S2102 中判断为指示了范围指定结束操作,则操作进行到步骤 S2104,判断是否为范围指定模式。如果不是范围指定模式,则该操作进行到步骤 S2105,改变为普通模式,该操作返回步骤 S2102,重复上述处理。

[0123] 如果在步骤 S2104 中判断为是范围指示模式,或者如果在步骤 S2102 中判断为是显式(explicit)选择状态的切换操作,则操作进行到步骤 S2106。在步骤 S2106 中,通过选择状态改变处理改变选择状态,操作返回步骤 S2102,重复上述处理。如果在步骤 S2102 中判断为是上述操作之外的操作,则该处理结束。

[0124] 这样,根据第四实施例,当实际处理希望分组的装置,并在与它们的实际布置和形状相同的列表显示上检查结果时,可以实现更直观和安全的操作。

[0125] 第五实施例

[0126] 接下来,通过使用图 22 ~ 图 32,详细说明根据本发明的第五实施例。通过以在组内使数据或识别信息同步的情况为例来说明第五实施例。

[0127] 图 22 是示出在仲裁装置的操作屏幕上显示的同步指定操作屏幕的例子的图。图 22 中的例子示出在用于切换操作对象的装置内标签 2203 和其它装置标签 2204 中激活其它装置标签。还示出在操作屏幕上显示另一装置选择区域 2205 和同步指定区域 2206,并且选择便携式装置 A,如附图标记 2207 所示。

[0128] 上述同步指定区域 2206 包括同步设置区域 2208 和高速缓存设置区域 2209。在此例中,具体地示出设定“自动同步”和“仅使缩略图同步”用于便携式装置 A 的同步,还示出设定“高速缓存”用于高速缓存设置。还设置用于确认设置的确认按钮 2201 和用于取消的取消按钮 2202。

[0129] 图 23 是示出第五实施例的仲裁装置图像的例子的图。如图 23 所示,仲裁装置 2301 不仅使使用者 2303 能够直接进行操作,而且能够进行来自通过有线/无线网络连接的多个其它装置 2304 ~ 2306 的操作。同时,还能由一个仲裁装置 2301 进行包括扫描、传真和发邮件的动作 2307。

[0130] 与以上实施例相似,第五实施例也使仲裁装置 2301 能够由例如使用者“Mr. Taro Nihon”登录,并且能够对便携式装置 A、B 和 C 以及仲裁装置进行分组。在每一个便携式装置和仲裁装置之间设置同步的结果是,在仲裁装置中保留组存储区域 2302,并产生对应于各便携式装置的用于同步的文件夹。

[0131] 使用这种结构,在仲裁装置与便携式装置之间使文件夹内的数据同步,通过参考

仲裁装置中另一个便携式装置的文件夹,每一个便携式装置可以间接访问另一个便携式装置中的数据。

[0132] 图 24 是示出第五实施例的同步指定处理的流程图。首先,在步骤 S2401 中,通过装置列表显示处理来列出组内组件,重复步骤 S2402 之后的处理。如果在步骤 S2402 中进行装置选择操作,则操作进行到步骤 S2403,显示与通过设置信息显示处理所选择的装置相对应的同步设置信息,操作返回步骤 S2402,重复上述处理。如果在步骤 S2402 中进行同步设置改变操作,则操作进行到步骤 S2404,通过同步设置改变处理改变同步设置,该操作返回到步骤 S2402,重复上述处理。

[0133] 如果在步骤 S2402 中进行高速缓存设置改变操作,则操作进行到步骤 S2405,通过高速缓存改变处理改变高速缓存设置,操作返回步骤 S2402,重复上述处理。如果在步骤 S2402 中进行确认操作,则操作进行到步骤 S2406,通过指示确认处理来确认到此为止的设置内容。然后,在步骤 S2407 中,通过组内访问许可文件夹创建处理在仲裁装置中创建组内访问文件夹,该处理结束。另一方面,如果在步骤 S2402 中进行取消操作,则该处理结束。

[0134] 图 25 是示出第五实施例的组内访问许可文件夹创建处理的流程图。首先,在步骤 S2501 中,创建组内访问根文件夹。接下来,在步骤 S2502 中,将组构成 ID 列表的开头初始化为对象,重复步骤 S2503 之后的处理。如果在步骤 S2503 中判断为对象有效,则操作进行到步骤 S2504,紧接在根文件夹下创建对应于装置的文件夹。然后,在步骤 S2505 中,对象前进,操作返回步骤 S2503,重复上述处理。另一方面,如果在步骤 S2503 中对象无效,则判断为结束,该处理结束。

[0135] 图 26 是示出由同步指定操作屏幕创建的同步管理数据的例子的图。在图 26 所示的同步管理数据中,记录组内访问根文件夹的相对路径、对应装置的构成 ID、有无同步指定、同步对象的指定 和有无高速缓存指示。例如,同步管理数据 2601 对应于具有路径 = “A” 的 ID = 102 的组件,对作为对象的缩略图进行同步指定和高速缓存指定,其对应于图 22 中所示的设置。

[0136] 图 27 是示出第五实施例的数据同步处理的流程图。首先,在步骤 S2701 中,将同步管理数据的开头初始化为对象,重复步骤 S2702 之后的处理。如果在步骤 S2702 中对象有效,则操作进行到步骤 S2703,判断是否指定了同步。如果在步骤 S2703 中未指示同步,则操作进行到步骤 S2707,对象前进,操作返回步骤 S2702,重复上述处理。如果在步骤 S2703 中指定了同步,则操作进行到步骤 S2704,判断同步对象是否为全部。如果同步对象为全部,则操作进行到步骤 S2705,通过真实数据同步处理使数据同步。如果在步骤 S2704 中同步对象不是全部,则操作进行到步骤 S2706,通过缩略图同步处理仅使缩略图同步。当在步骤 S2705 或步骤 S2706 中的上述处理结束时,在步骤 S2707 中对象前进,操作返回步骤 S2702,重复上述处理。另一方面,如果在步骤 S2702 中对象为无效,则判断为结束,该处理结束。

[0137] 图 28 是示出第五实施例的获取组内数据的序列的例子的图。与第一实施例(图 10)相似,其示出对应于由操作屏幕指示的数据获取操作的、形成系统的装置之间的处理以及数据流。在图 28 中,包括多个便携式装置的分组和同步指定操作以及组内其它装置的数据访问操作两个阶段。首先,在分组和同步指定操作阶段,通过使用仲裁装置和多个便携式装置,由使用者“Mr. Taro Nihon”的操作执行“1. 通过对仲裁装置进行认证操作来登录”。接下来,在执行“2. 通过进行每一个便携式装置的认证操作,放入识别信息读取装置”之后,

执行“3. 分组和缩略图同步开始操作”。其结果是,执行“4. 创建对应于每一个仪器的文件夹且缩略图自动获取开始”,进行“5. 注销”,此后继续缩略图的同步。

[0138] 接下来,在数据访问操作阶段,由“Mr. Taro Nihon”对便携式装置 A 进行的操作,“6. 选择其它装置的缩略图,并请求获取数据”。其结果是,显示“7. 从对应装置获取数据”和“8. 发送数据”的结果。通过以上流程实现多个装置的分组和组内其它装置的数据的查看。

[0139] 图 29 是示出要在访问其它装置的数据中使用的用于管理数据识别信息和原始数据之间的相关性的数据识别信息管理数据的例子。在第五实施例中,由于将缩略图用作数据识别信息,因此数据识别信息管理数据记录存储用于识别缩略图的缩略图路径和对应的原始数据的其它装置构成 ID 和数据 ID。例如,示出数据识别信息管理数据 2901 与对应于缩略图路径=“A\IMG_0021. thm”、构成 ID = 102 的另一个装置内的数据 ID = IMG_0021. jpg 的原始数据相关联。

[0140] 图 30 是示出第五实施例的数据获取代理处理的流程图。首先,在步骤 S3001 中,接收由数据获取请求接收处理从另一个装置发送的获取数据请求。接下来,在步骤 S3002 中,由原始数据确定处理通过参考数据识别信息管理数据来确定对应的原始数据。然后,在步骤 S3003 中,通过组内数据判断处理来判断请求装置和被请求装置二者是否处于相同的组中。然后,如果在步骤 S3004 中判断为在相同的组中,则操作进行到步骤 S3005,通过组内数据获取处理从被请求的另一个装置获取数据。接下来,在步骤 S3006 中,通过数据发送处理将数据发送到请求装置,该处理结束。

[0141] 图 31 是示出第五实施例的通过仲裁装置临时记录以前获取的数据的临时保存数据的例子。如图 31 所示,在临时保存数据中,记录保存数据的另一个装置的构成 ID、用于识别数据的数据 ID、用于判断临时保存数据和原始数据是否相同的更新日期和时间以及大小有关的信息。例如,示出在临时保存数据 3101 中,保存构成 ID = 102 的另一个装置的数据 ID = “IMG_0021. jpg”的数据,记录临时保存数据的更新日期和时间以及大小。

[0142] 虽然更新日期和时间以及大小用于判断同一性,但是可以使用例如检查和(checksum)、更新计数器等其它更新管理机构。

[0143] 图 32 是示出第五实施例的组内数据获取处理的流程图。首先,在步骤 S3201 中,通过临时保存数据有效性判断处理判断要获取的数据是否保存在临时保存数据中,或者保存的数据是否与原始数据相同。接下来,如果在步骤 S3202 中判断为临时保存数据有效,则获取临时保存数据中的数据,该处理结束。另一方面,如果在步骤 S3202 中判断为临时保存数据无效,则操作进行到步骤 S3203,通过数据获取处理从被请求的另一个装置获取数据。然后,在步骤 S3204 中,用通过临时保存数据更新处理获取的数据更新临时保存数据,该处理结束。

[0144] 这样,根据第五实施例,可以获得以下效果。

[0145] (1) 在组内可以使数据自动同步。

[0146] (2) 可以直观和容易理解地查看同步对象。

[0147] (3) 可以减轻同步所需的通信和仪器负荷,并且可以将注意力集中到实际所需的数据交换。

[0148] (4) 可以根据使用者的目的来指定同步方法。

[0149] (5)可以减少数据访问量,可以减轻通信和仪器负荷。

[0150] 第六实施例

[0151] 接下来,通过使用图 33 ~ 图 35,详细说明根据本发明的第六实施例。通过以从另一个装置指定同步内容的情况为例来说明第六实施例。

[0152] 图 33 是示出在便携式装置的操作屏幕上显示的同步指定操作屏幕的例子的图。在图 33 所示的例子中,示出在用于切换操作对象的装置内标签 3303 和其它装置标签 3304 之间激活其它装置标签 3304。示出在操作屏幕上显示另一装置选择区域 3305 和同步指定区域 3306,并且选择便携式装置 B,如附图标记 3307 所示。

[0153] 上述同步指定区域 3306 包括同步设置区域 3308 和同步文件夹指定区域 3309。在此例中具体地示出,对便携式装置 B 的同步设定“自动同步”和“仅同步获取”,并且将自身装置的“\ 同步文件夹 \B”设置为同步文件夹。还设置用于确认设置的确认按钮 3301 和用于取消的取消按钮 3302。

[0154] 图 34 是示出便携式装置 B 中的同步管理数据的例子的图。此处,在同步管理数据中,记录用于指定装置中的同步对象文件夹的绝对路径、对应装置的构成 ID、有无同步指定、以及同步方向的指定。例如,指定同步管理数据 3401 用于仅沿与具有路径=“\ 同步文件夹 \B”的 ID = 105 的组件相对应的获取方向进行同步,对应于图 33 所示的设置。

[0155] 图 35 是示出第六实施例的数据同步处理的流程图。首先,在步骤 S3501 中,将同步管理数据的开头初始化为对象,重复步骤 S3502 之后的处理。如果在步骤 S3502 中对象有效,则在步骤 S3503 中判断是否指定了同步。如果未指定同步,则操作进行到步骤 S3507,对象前进,操作返回步骤 S3502,重复上述处理。如果在步骤 S3503 中指定了同步,则操作进行到步骤 S3504,判断同步方向。如果同步方向为仅获取,则操作进行到步骤 S3505,通过数据获取处理从同步对象获取数据。

[0156] 另一方面,如果在步骤 S3504 中判断为双向,则操作进行到步骤 S3506,通过数据发送处理将数据发送到同步对象,在步骤 S3507 中对象前进。操作返回步骤 S3502,重复上述处理。另一方面,如果在步骤 S3502 中对象无效,则判断为结束,处理结束。

[0157] 这样,根据第六实施例,也可以从另一装置侧进行同步指定。

[0158] 第七实施例

[0159] 接下来,通过使用图 36 ~ 图 39,详细说明根据本发明的第七实施例。通过以许可或不许可分组的情况为例来说明第七实施例。

[0160] 图 36 是示出在操作屏幕上显示的仲裁装置分组许可屏幕的例子的图。在图 36 所示的例子中,在仲裁装置分组许可对话框 3601 中示出在许可或不许可分组之间进行选择的指示 3604 和许可所需的密码输入区域 3605。还设置用于确认操作的确认按钮 3602 和用于取消的取消按钮 3603。

[0161] 图 37 是示出在便携式装置的操作屏幕上显示的便携式装置 A 分组许可屏幕的例子的图。在便携式装置 A 分组许可对话框 3701 中,示出在许可或不许可分组之间进行选择的指示 3704 和许可所需的密码输入区域 3705。还设置用于确认操作的确认按钮 3702 和用于取消的取消按钮 3703。

[0162] 使用这种构成,在每个装置侧都可以控制是否许可分组。

[0163] 图 38 是示出第七实施例的装置列表显示处理的流程图。首先,在步骤 S3801 中,

初始化装置列表显示,在步骤 S3802 中,通过使用仲裁装置分组许可屏幕的操作来判断是否许可分组。其结果是,如果许可分组,则操作进行到步骤 S3803,将仲裁装置添加到装置列表中。接下来,在步骤 S3804 中,通过其它装置列表添加处理添加另一装置,处理结束。

[0164] 图 39 是示出第七实施例在便携式装置侧的数据获取请求响应处理的流程图。首先,在步骤 S3901 中,通过使用便携式装置 A 分组许可屏幕的操作来判断是否许可分组。其结果是,仅在许可分组的情况下,在步骤 S3902 中发送通过数据发送处理请求的数据,处理结束。

[0165] 这样,根据第七实施例,可以避免对不许可分组的其它装置进行分组。还可以避免对不许可分组的自身装置进行分组。

[0166] 本发明可以应用于包括多个仪器(例如,主计算机、接口仪器、读取器、打印机等)的系统,或者可以应用于包括单个仪器的装置(例如复印机、传真机等)。

[0167] 对系统或者装置提供记录有用于实现上述实施例的功能的软件程序代码的记录介质,该系统或者装置的计算机(CPU 或 MPU)读取并执行在记录介质中存储的程序代码。毋庸置疑,可以通过这种方法达到本发明的目的。

[0168] 在这种情况下,从记录介质读出的程序代码实现上述实施例的功能,存储该程序代码的记录介质构成本发明。

[0169] 作为提供该程序代码的记录介质,可以使用,例如,软(floppy,注册商标)盘、硬盘、光盘、磁光盘、CD-ROM、CD-R、磁带、非易失性存储卡、ROM 等。

[0170] 毋庸置疑,不仅当执行由计算机读出的程序代码时可以实现上述实施例的功能,而且还包含以下情况,即,基于程序代码的指令,在计算机上运行的 OS(操作系统, operating system)等执行部分或者全部实际处理,通过该处理实现上述实施例的功能。

[0171] 此外,将从记录介质中读出的程序代码写入插入计算机的功能扩展板或包含在连接到计算机的功能扩展单元中的存储器。然后,毋庸置疑,基于程序代码的指令,功能扩展板或者包含在功能扩展单元中的 CPU 等执行部分或者全部实际处理,该处理实现上述实施例的功能。

[0172] 尽管参考典型实施例对本发明进行了说明,但可以理解,本发明不限于所公开的典型实施例。所附权利要求书的范围符合最宽的解释,从而包含全部这样的变形、等同结构和功能。

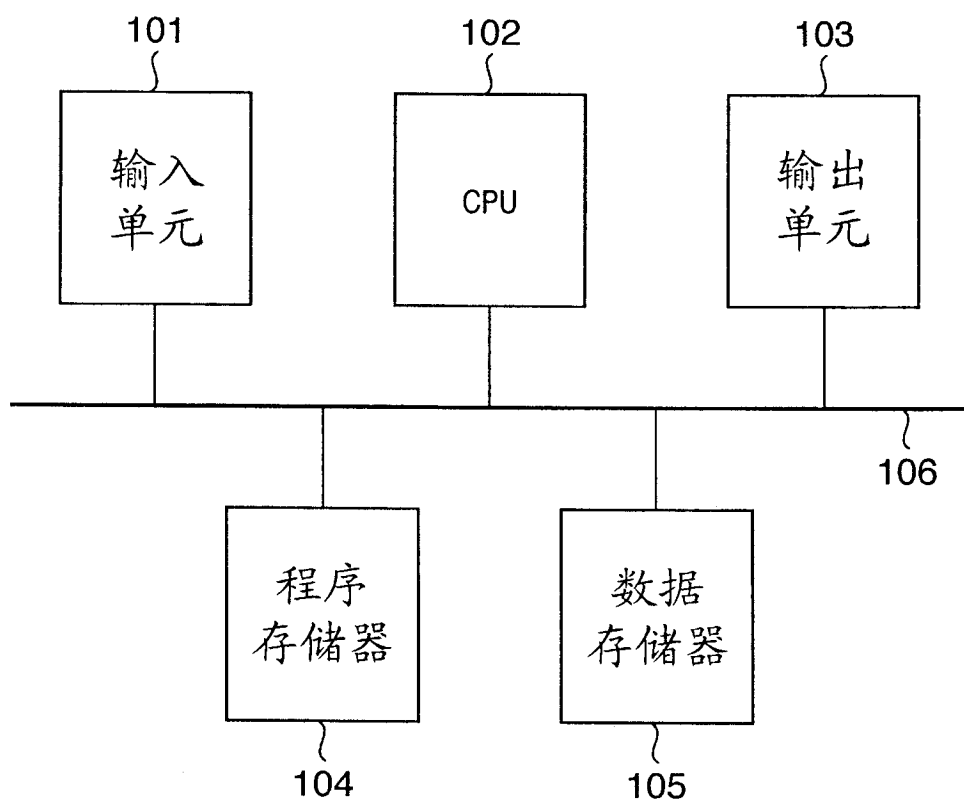


图 1

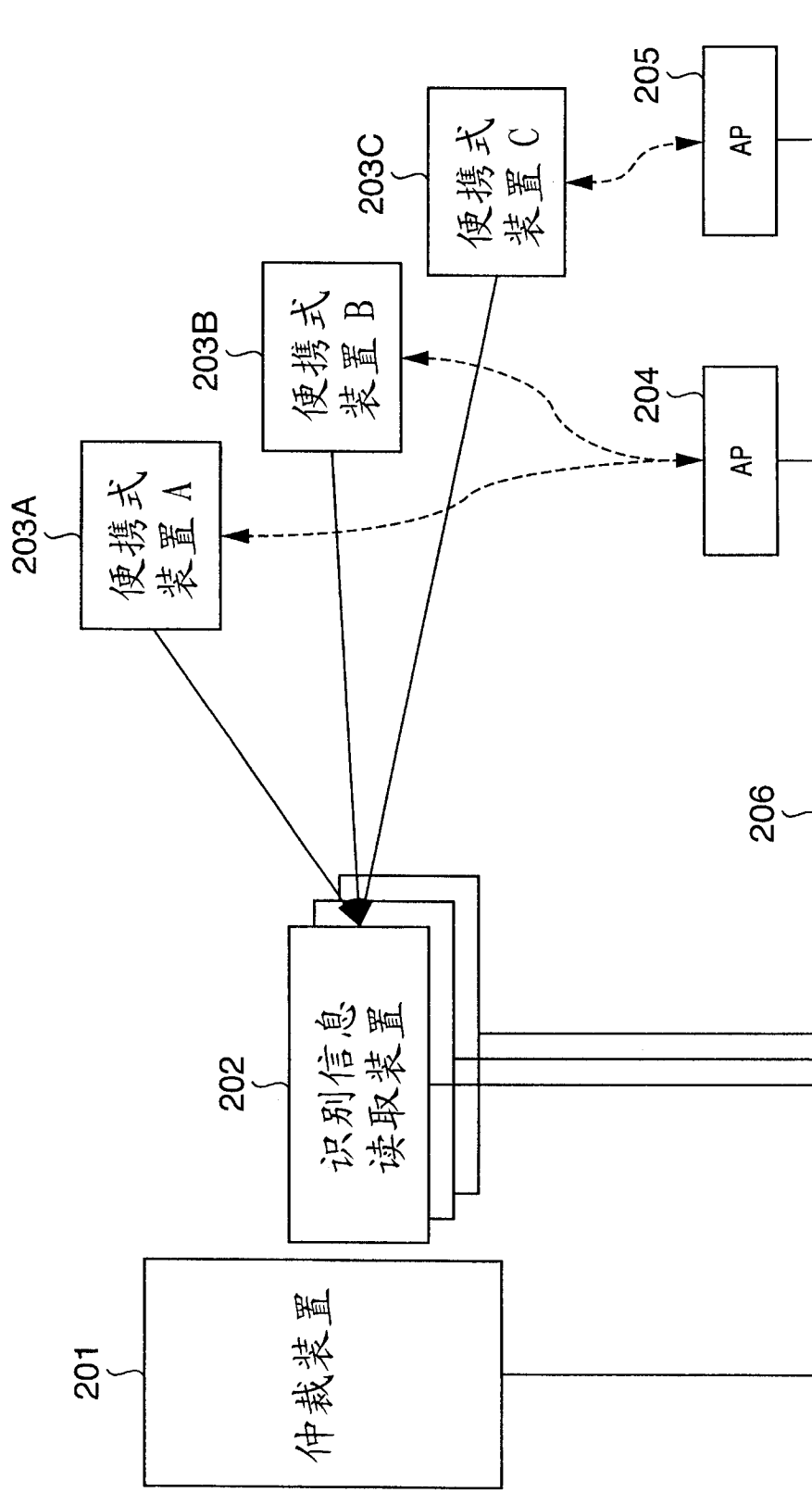


图 2

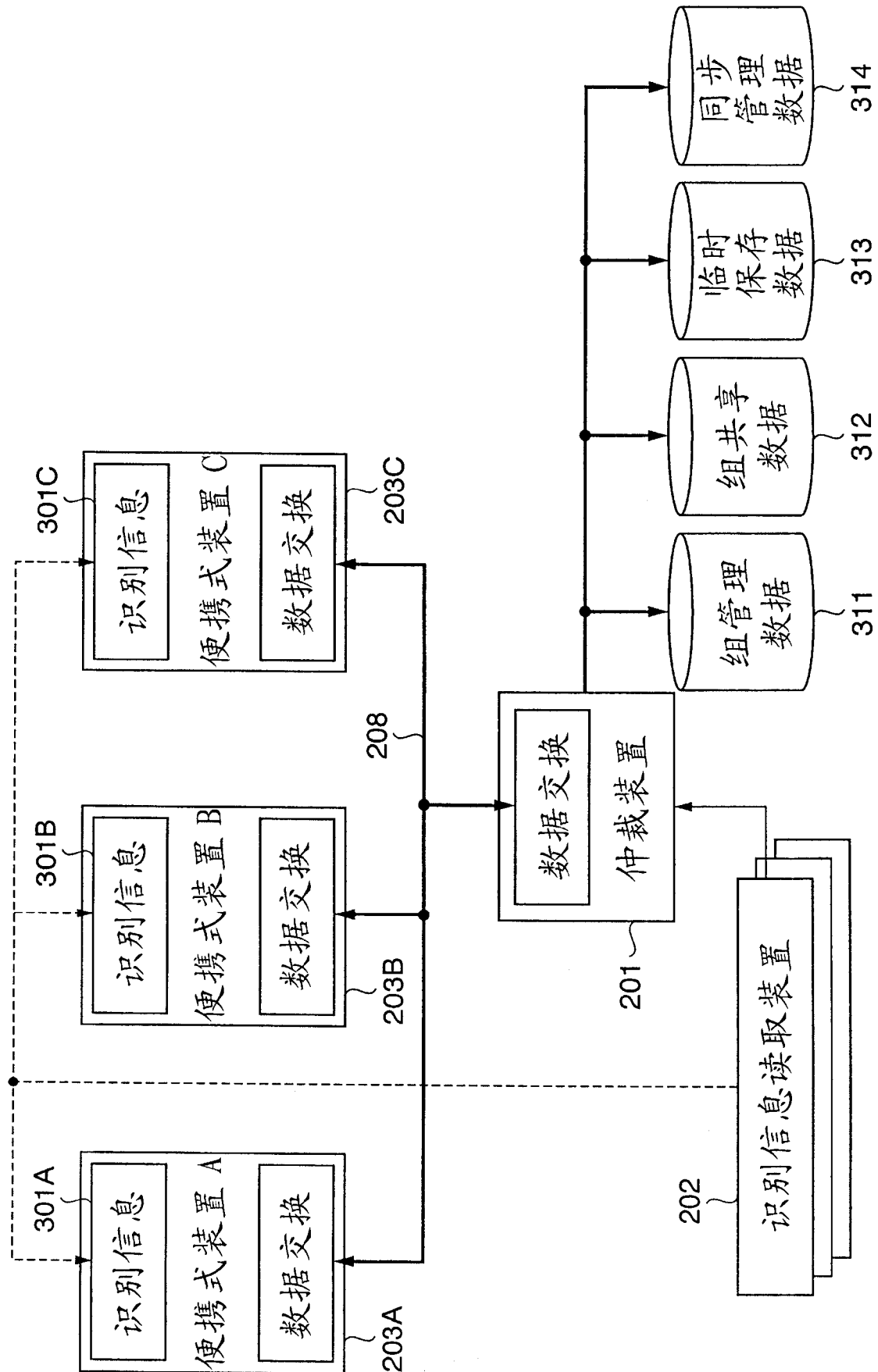


图 3

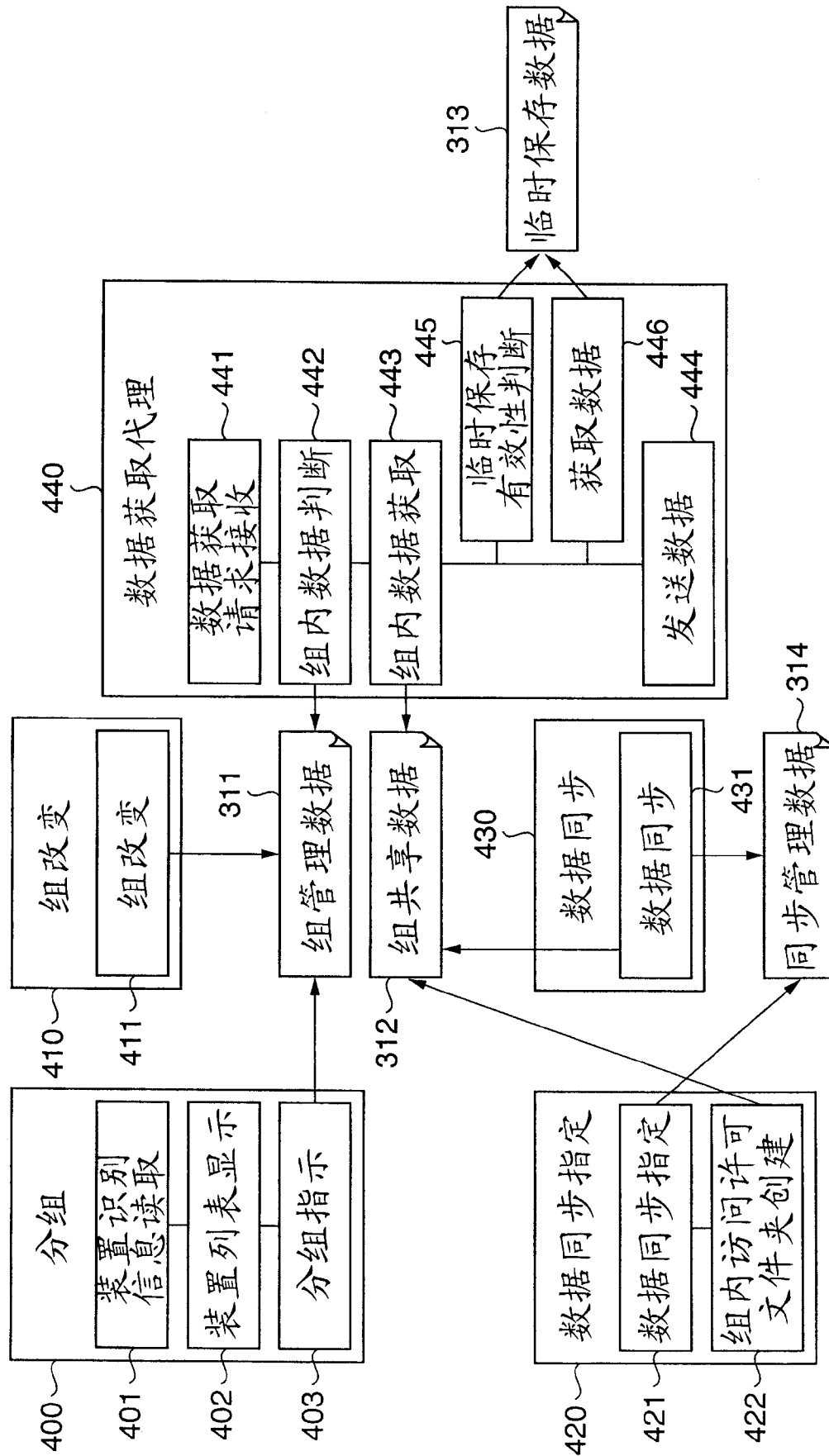


图 4

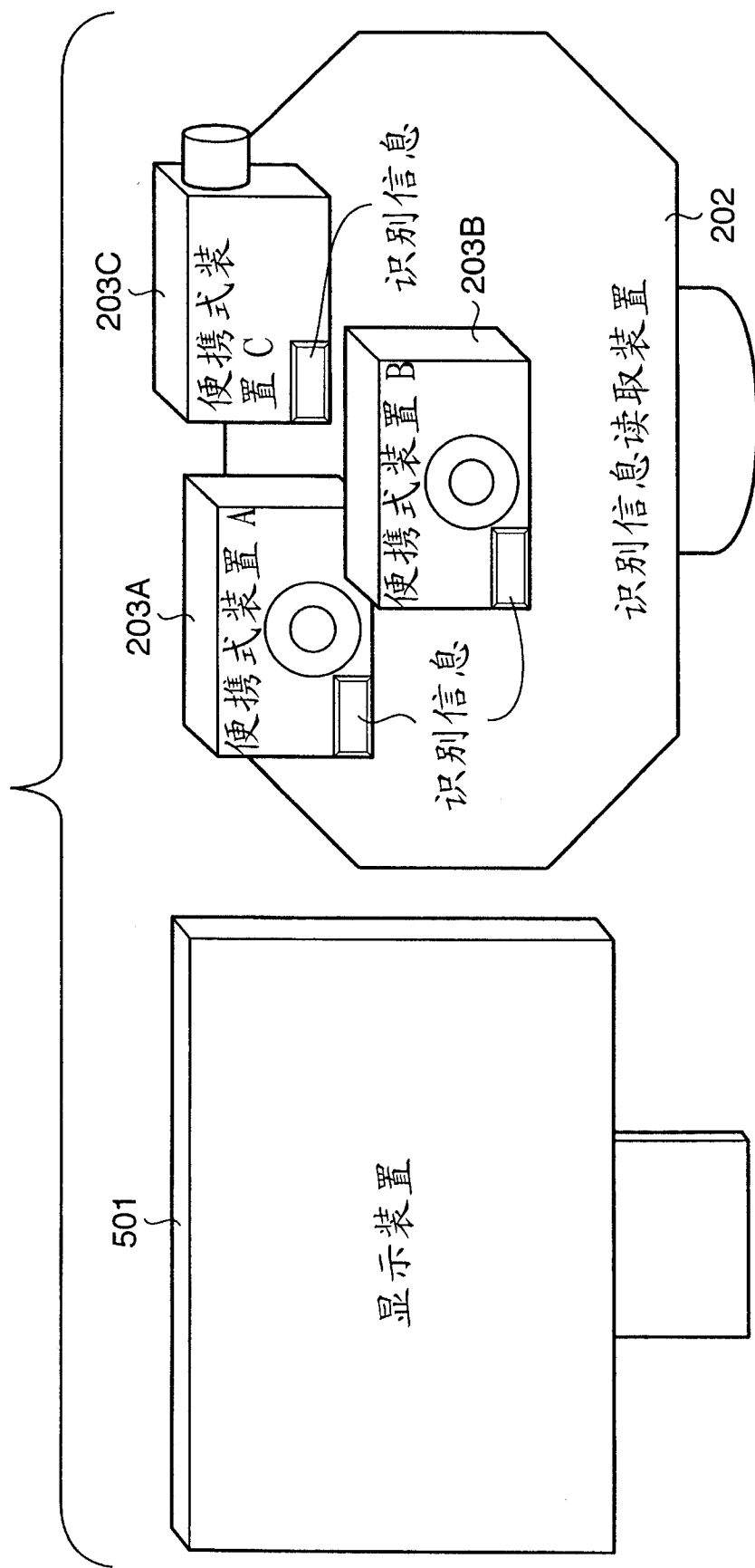


图 5

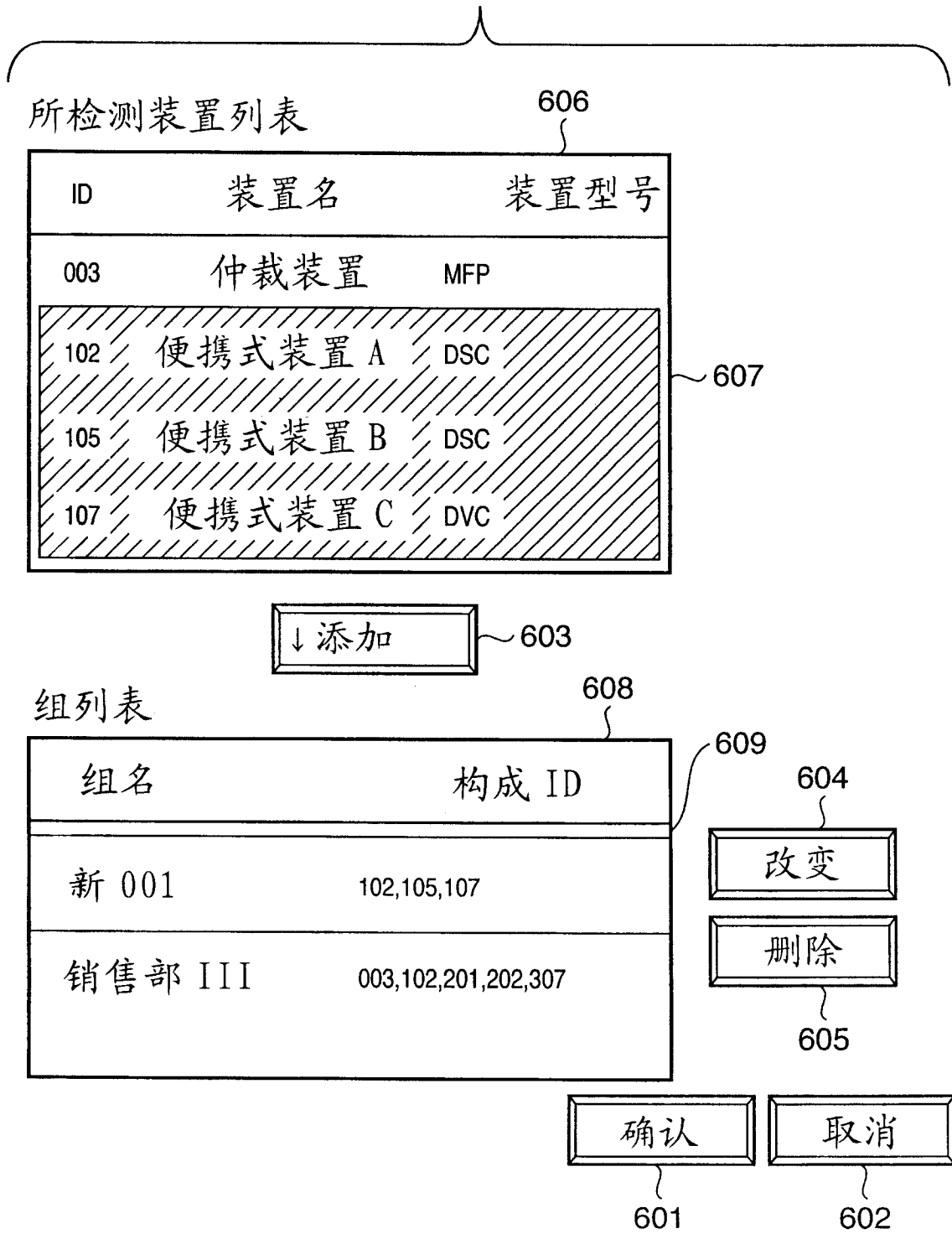


图 6

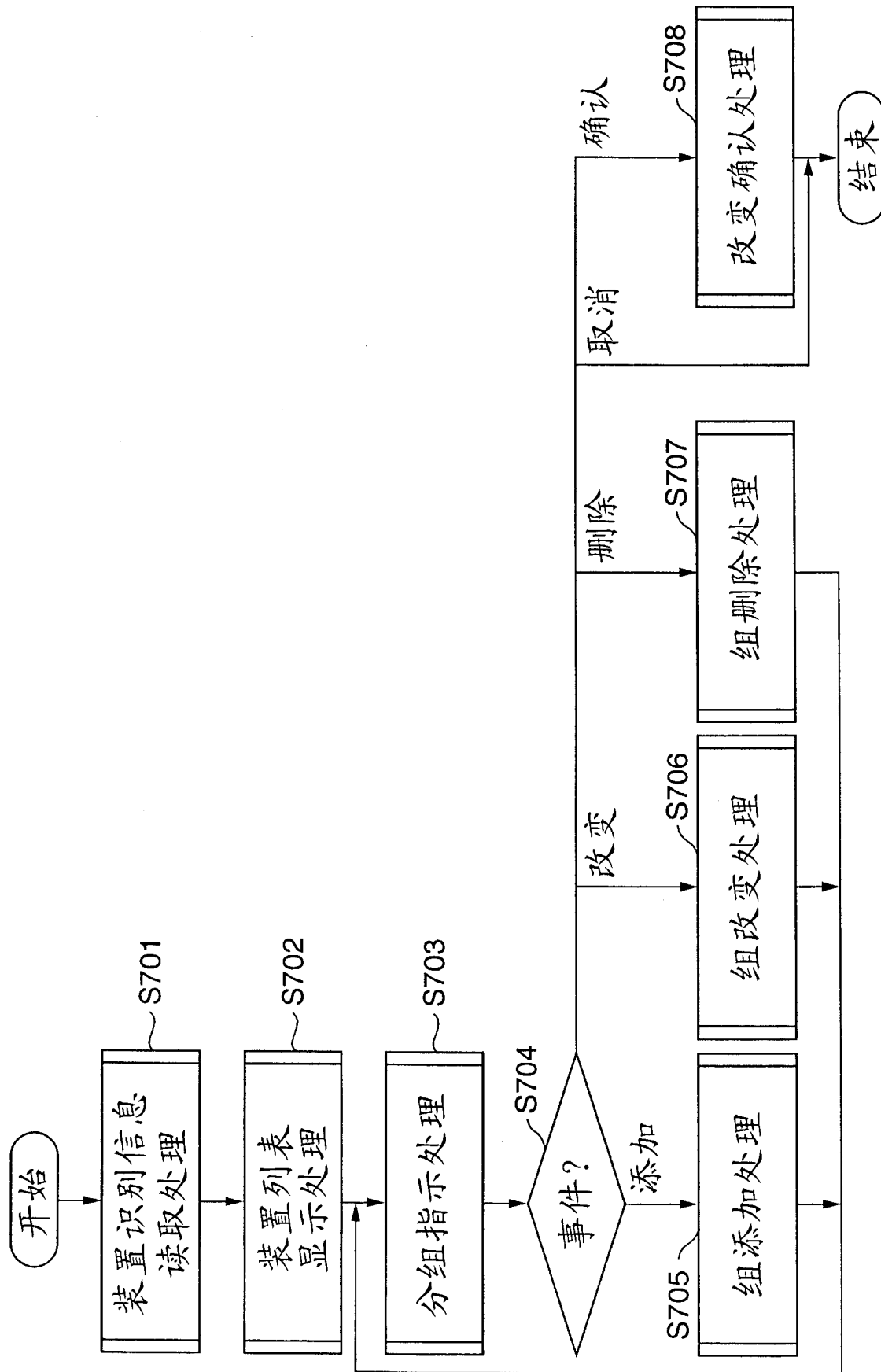


图 7

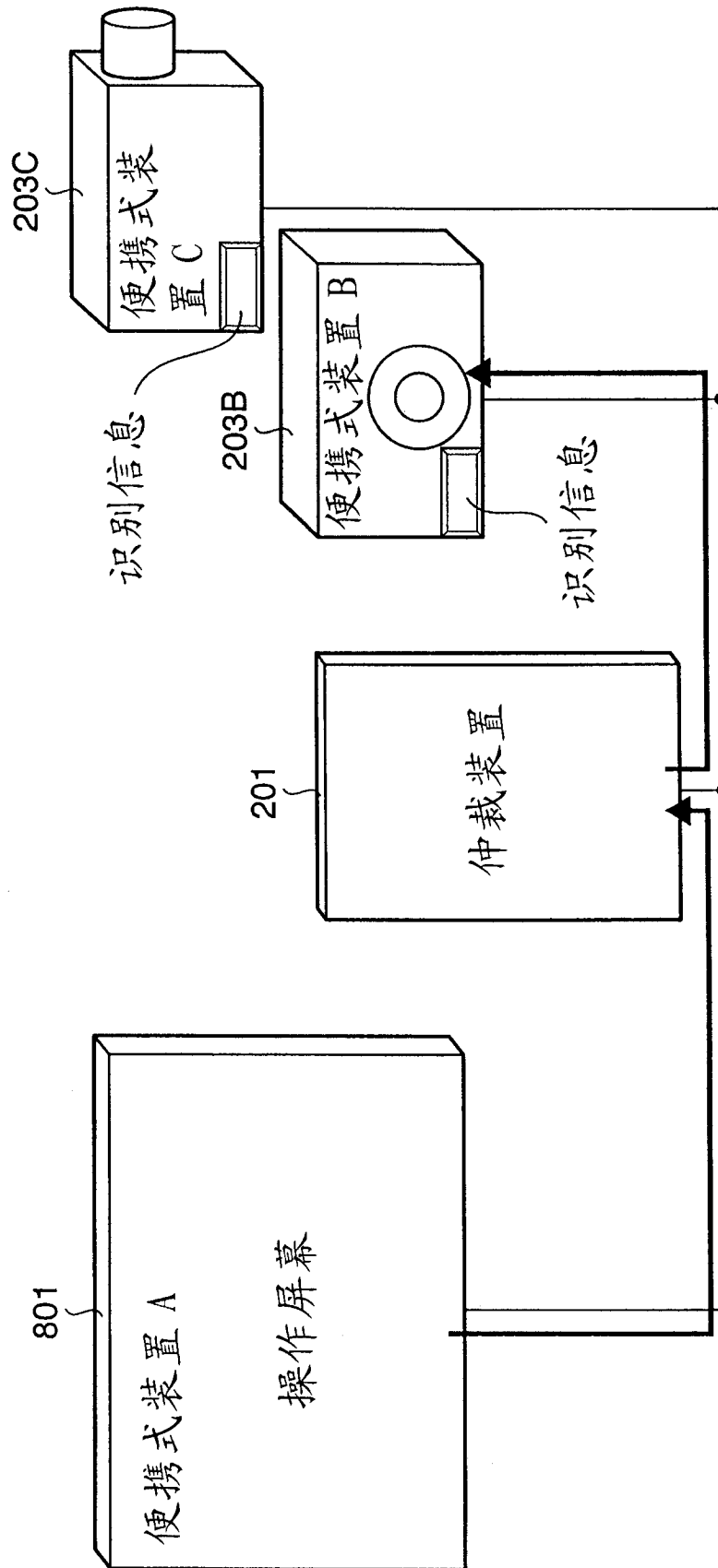


图 8

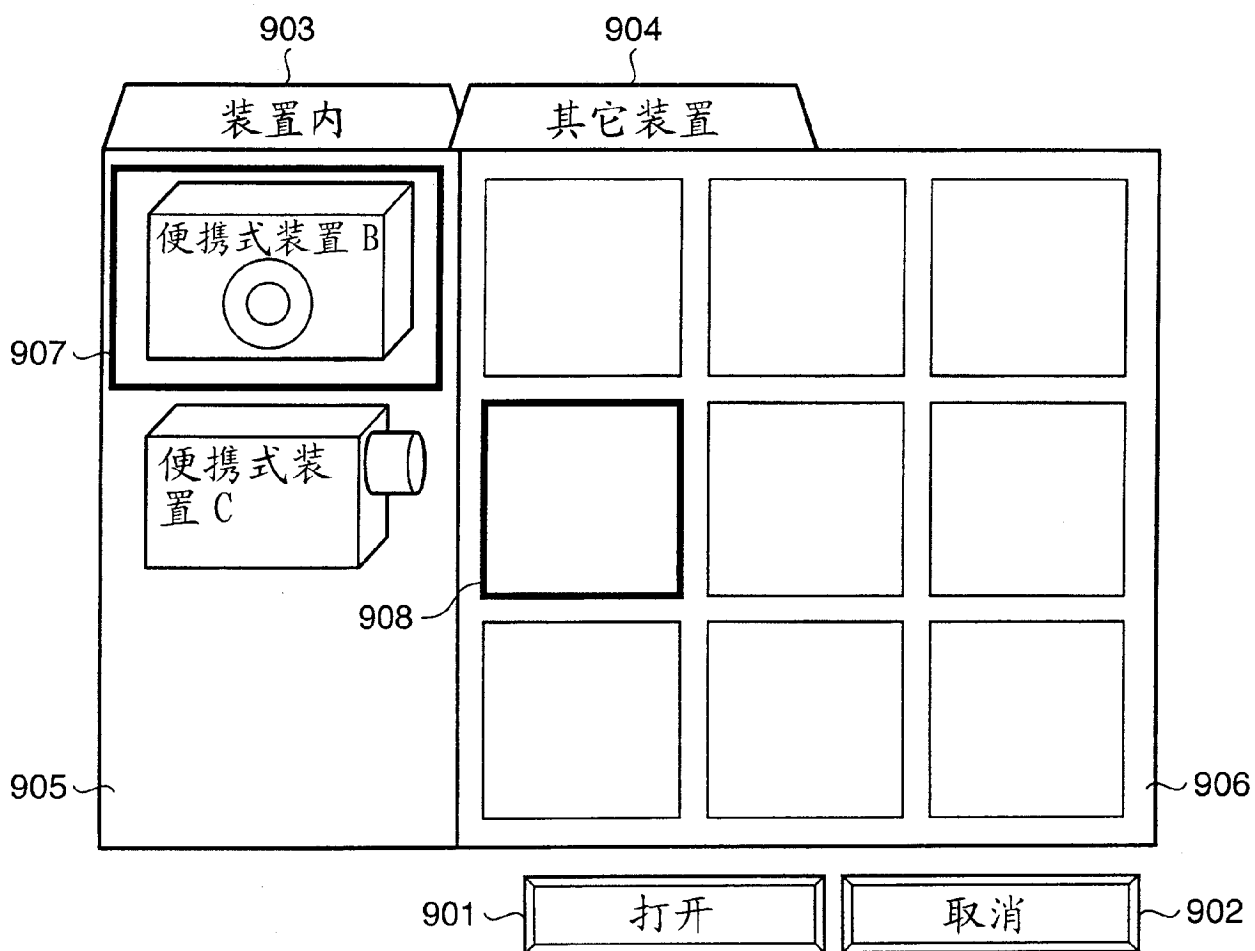


图 9

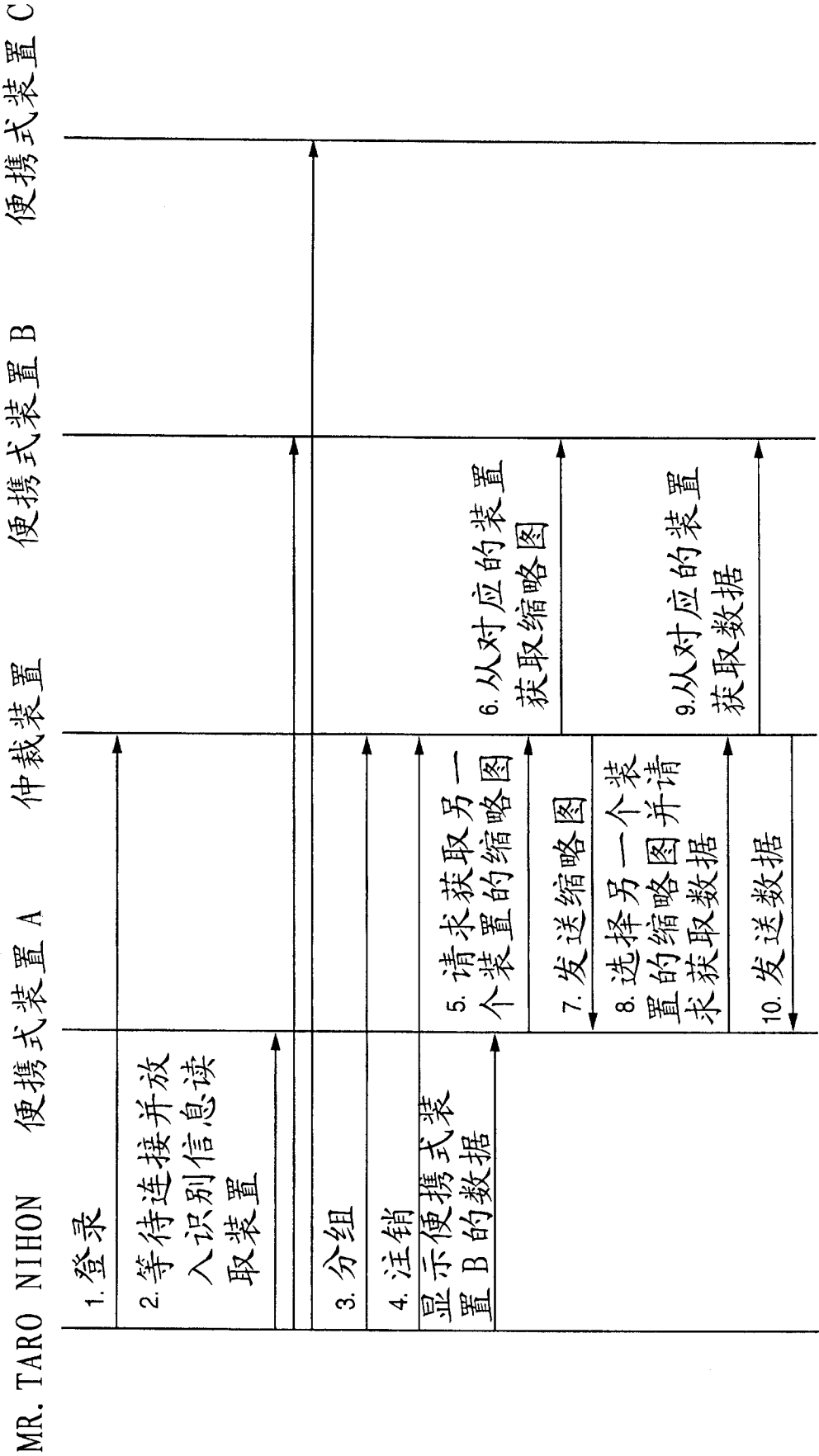


图 10

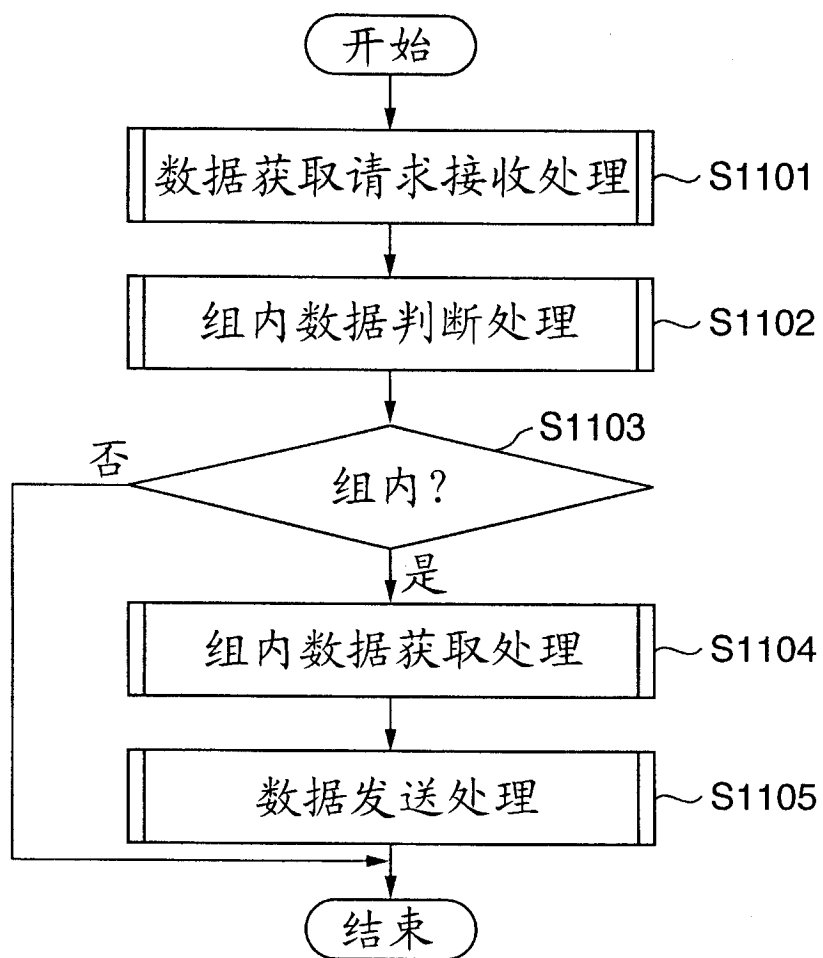


图 11

组改变对话框

组名 1206

所检测装置列表 1207

ID	装置名	装置型号
003	仲裁装置	MFP
111	便携式装置 D	DSC
118	便携式装置 E	DVC

1208

↓添加 1203

组件列表 1209

ID	装置名	装置型号
☒ 102	便携式装置 A	DSC ~ 1210
☐ 105	便携式装置 B	DSC ~ 1211
☒ 107	便携式装置 C	DVC ~ 1212

1214

1204 改变

1205 删除

1201 确认

1202 取消

图 12

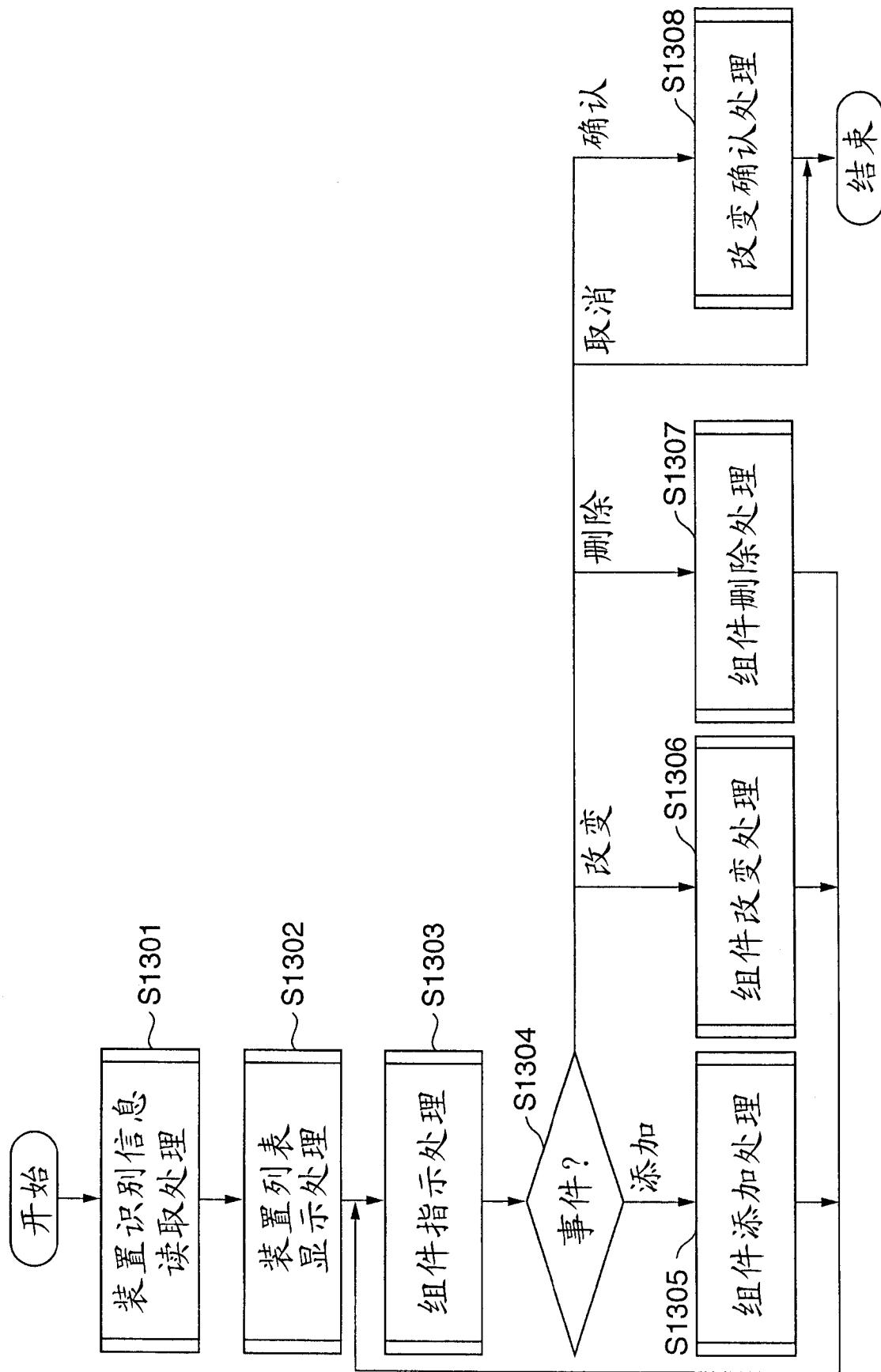


图 13

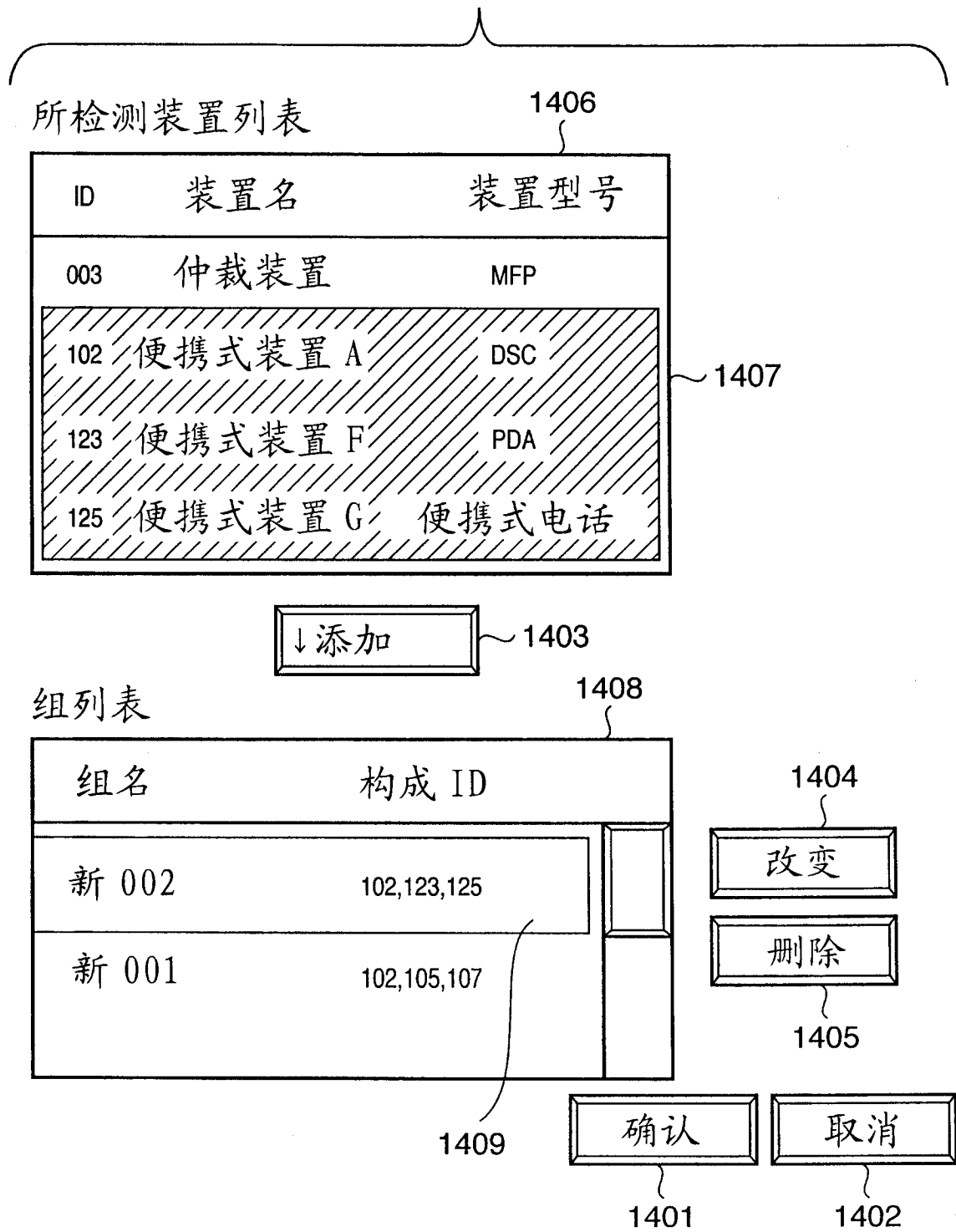


图 14

组管理数据

组名	构成 ID	暂停构成 ID
销售部 III	003, 102, 201, 202, 307	201, 202
新 001	102, 105, 107	
新 002	102, 123, 125	
⋮	⋮	⋮

~1501

~1502

~1503

图 15

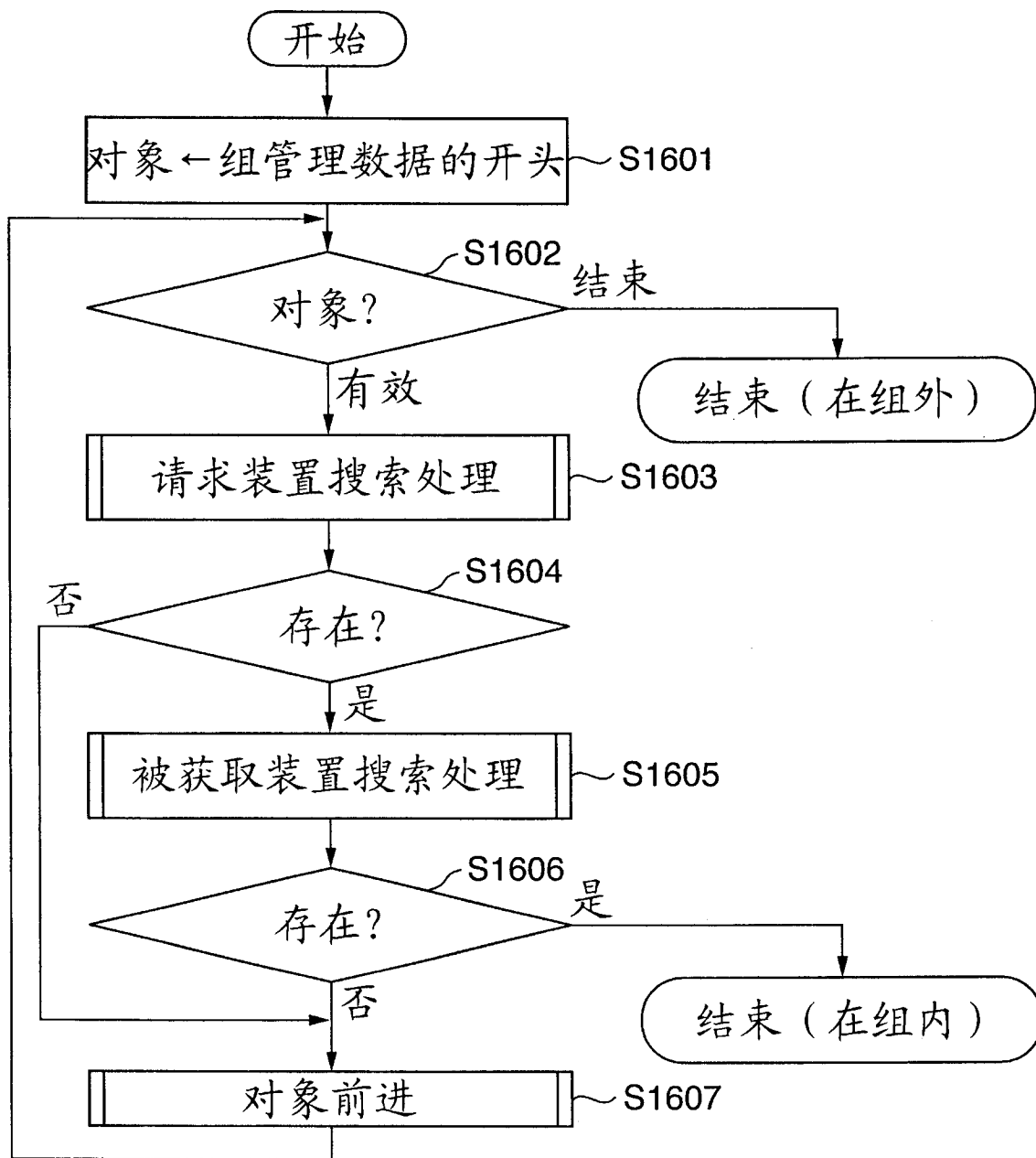


图 16

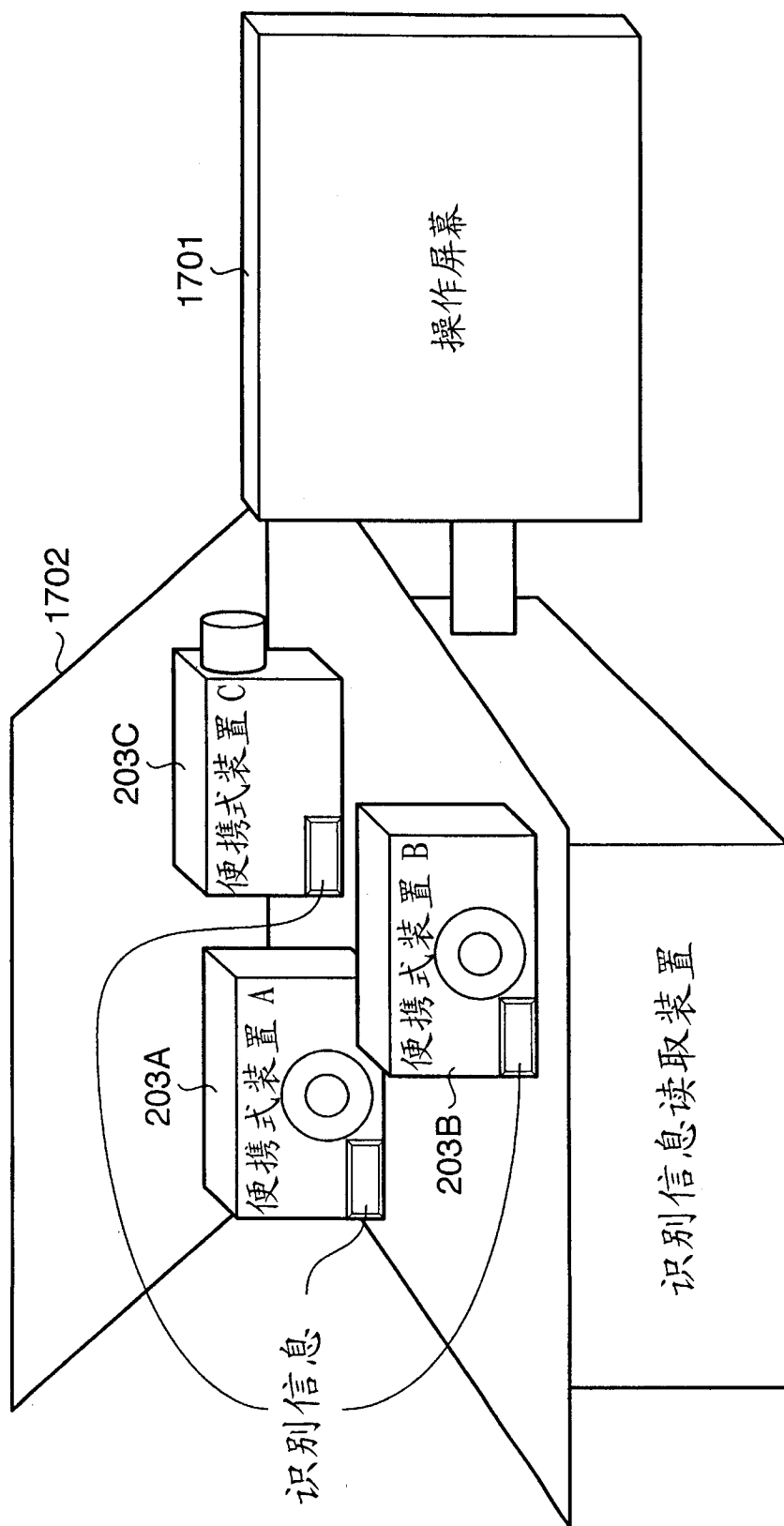


图 17

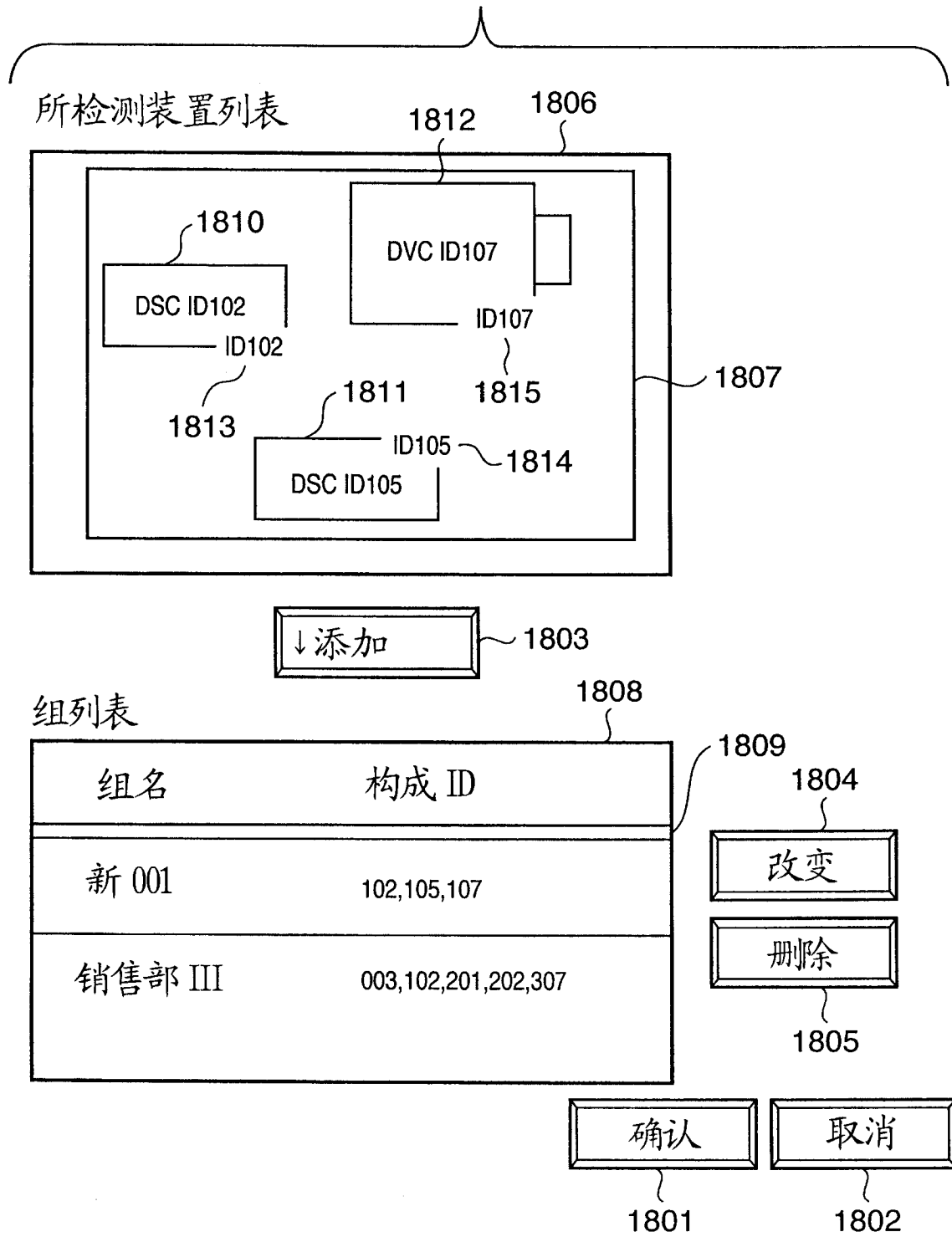


图 18

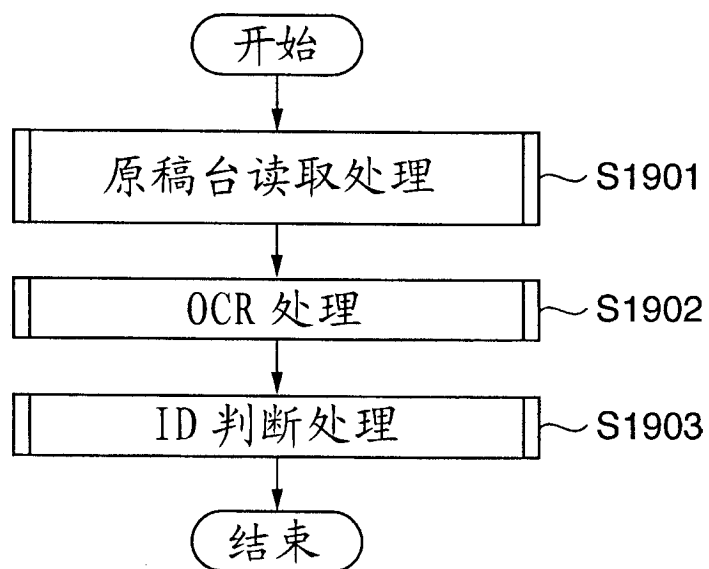


图 19

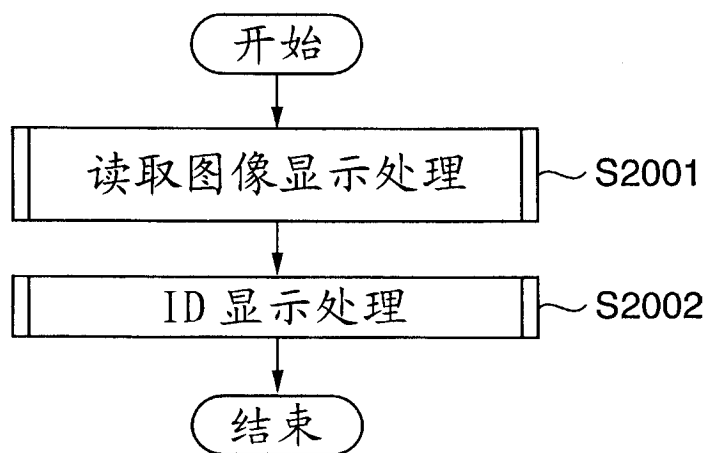


图 20

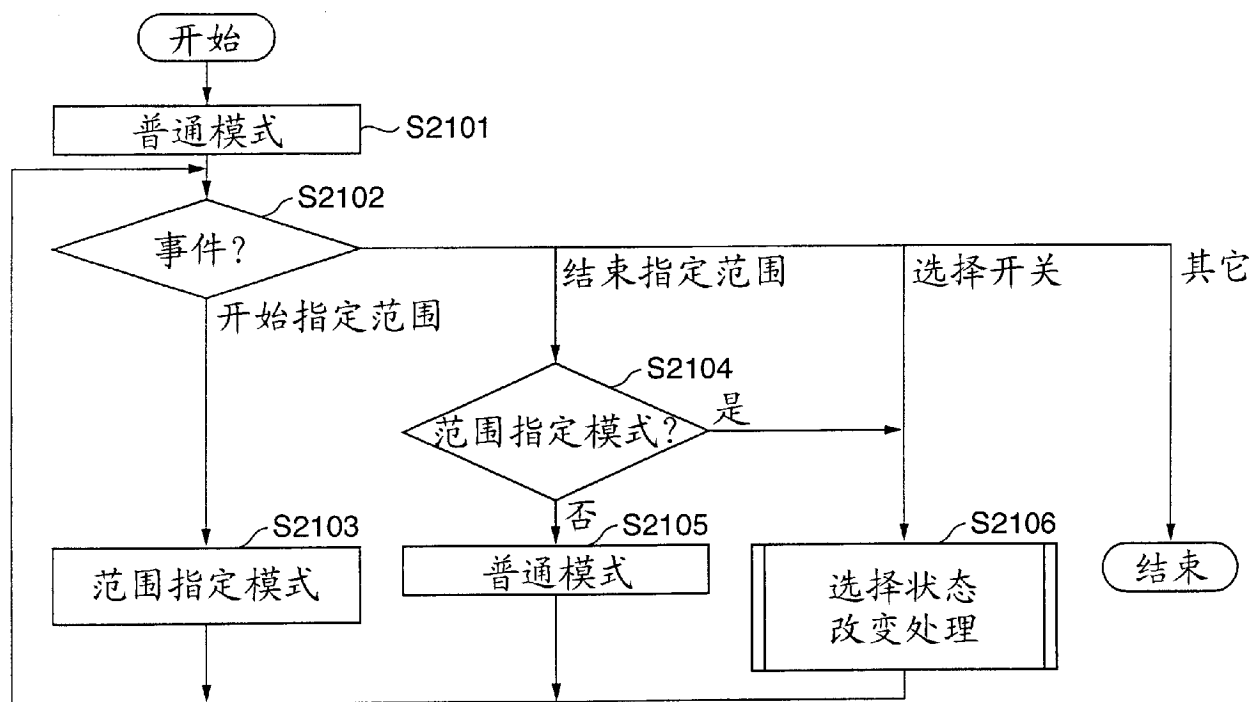


图 21

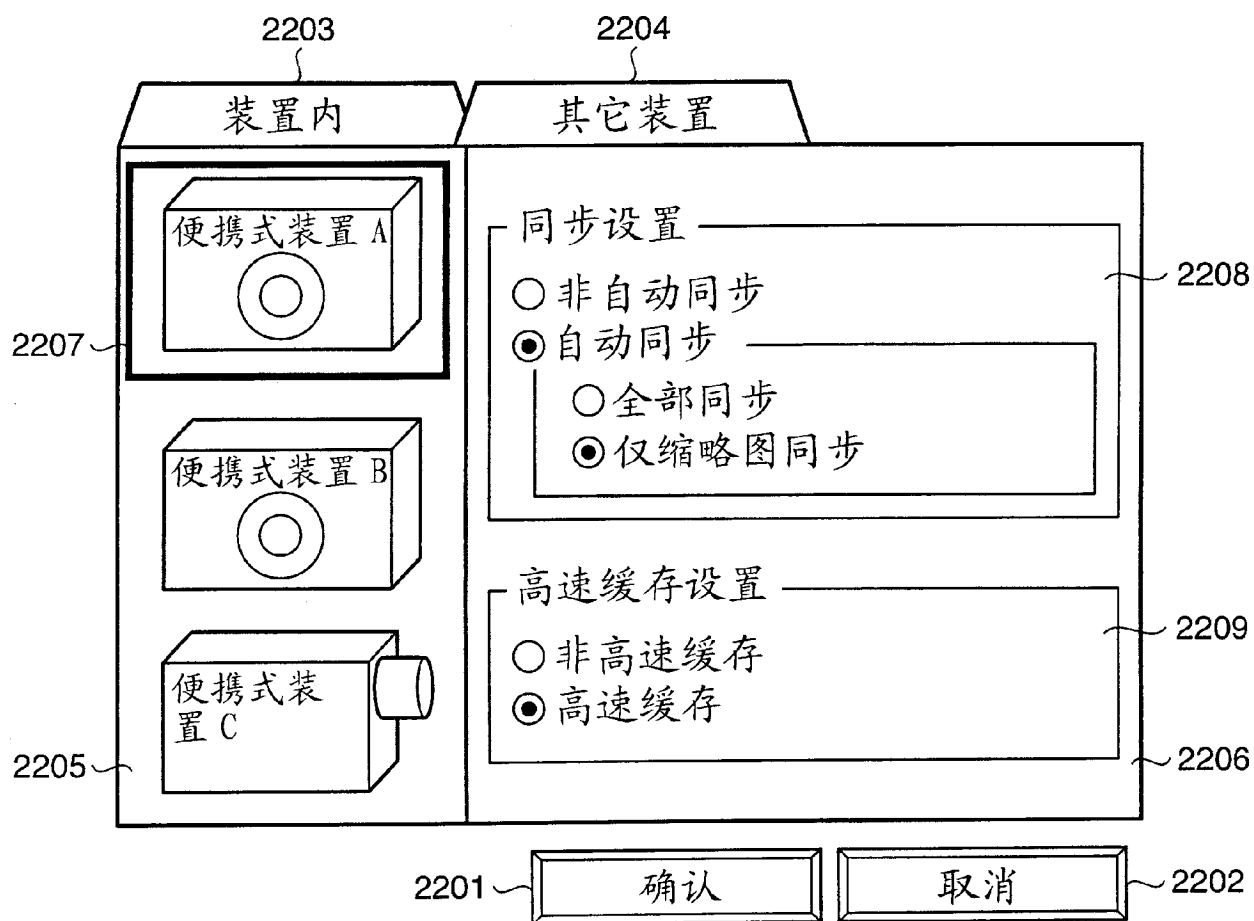


图 22

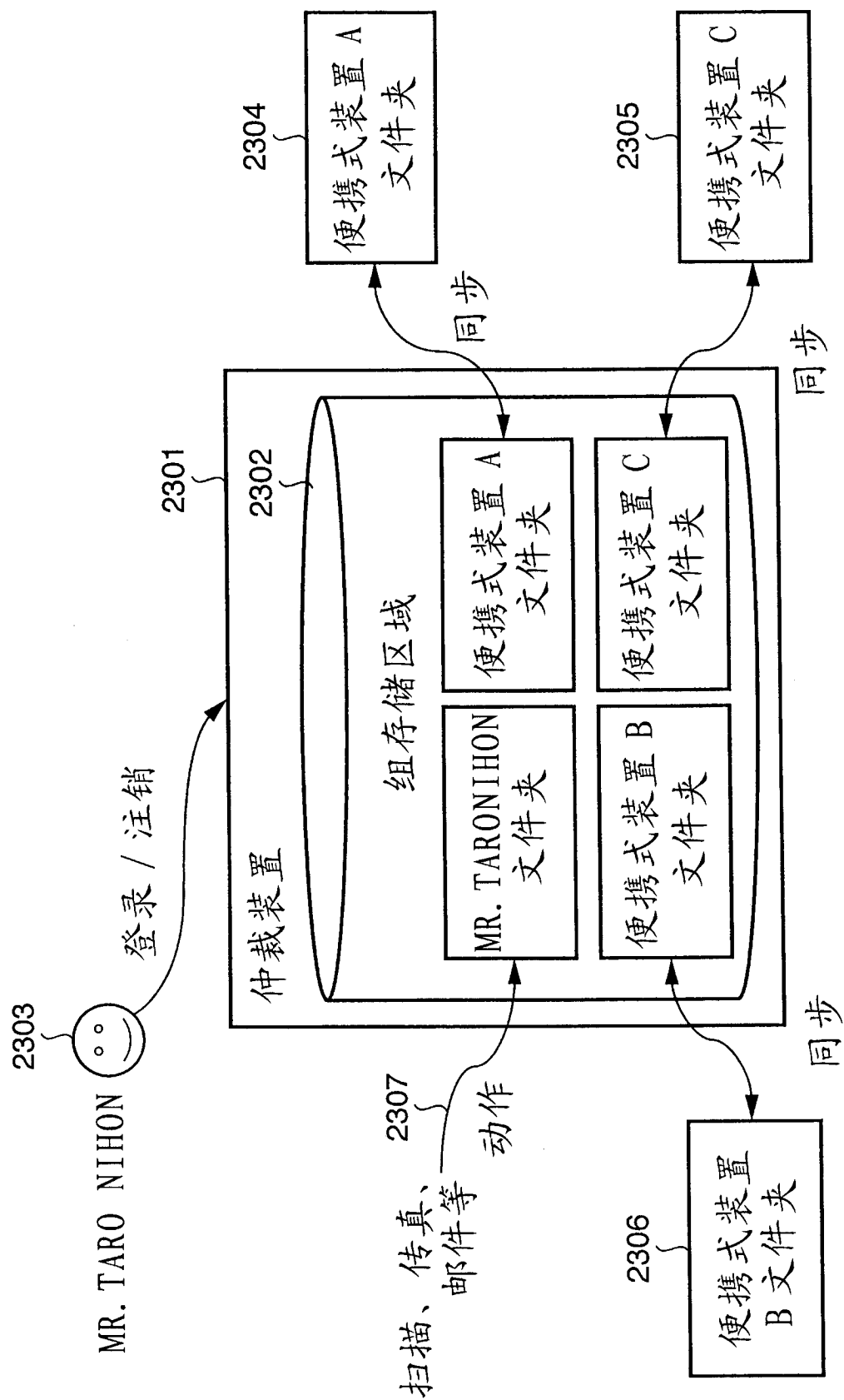


图 23

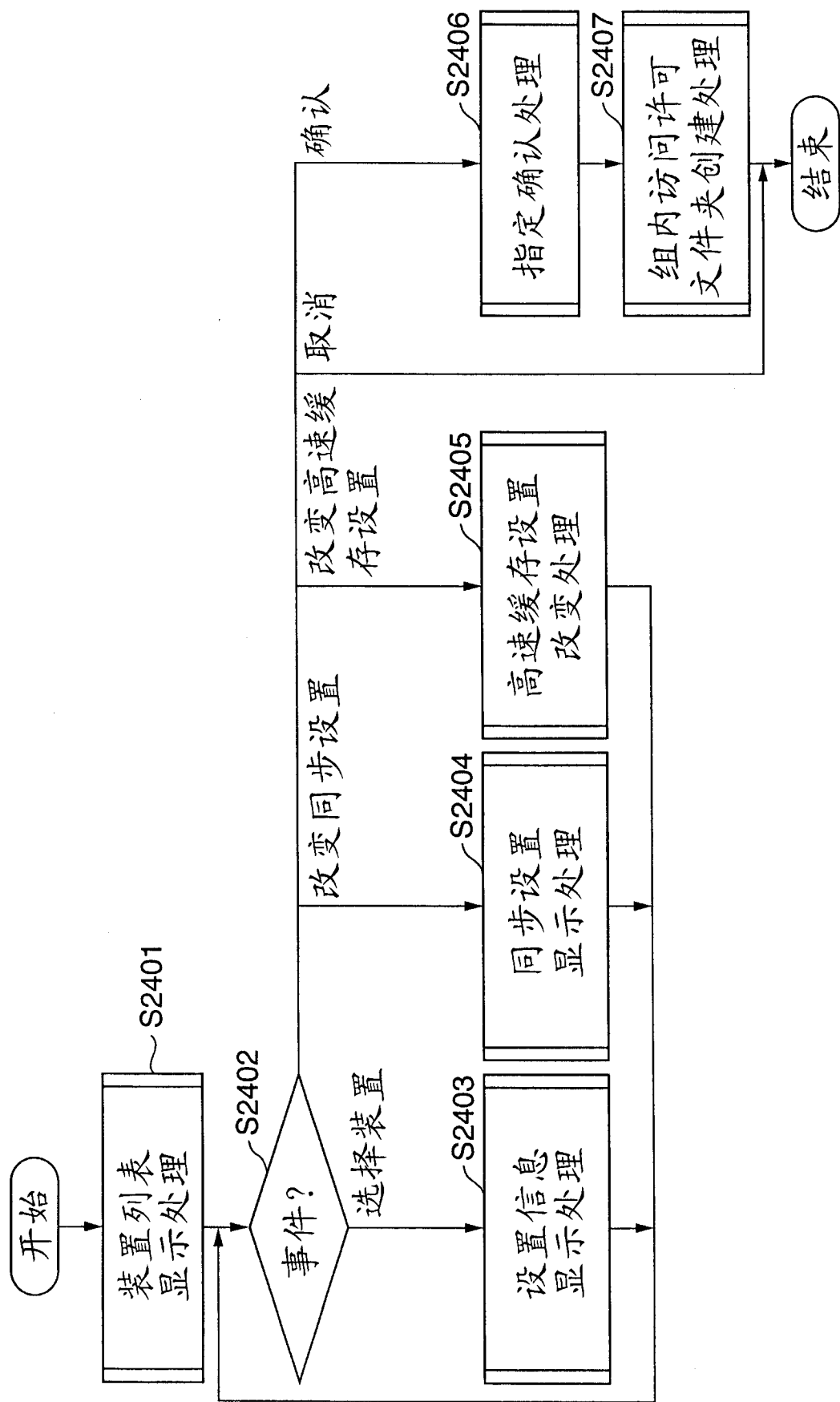


图 24

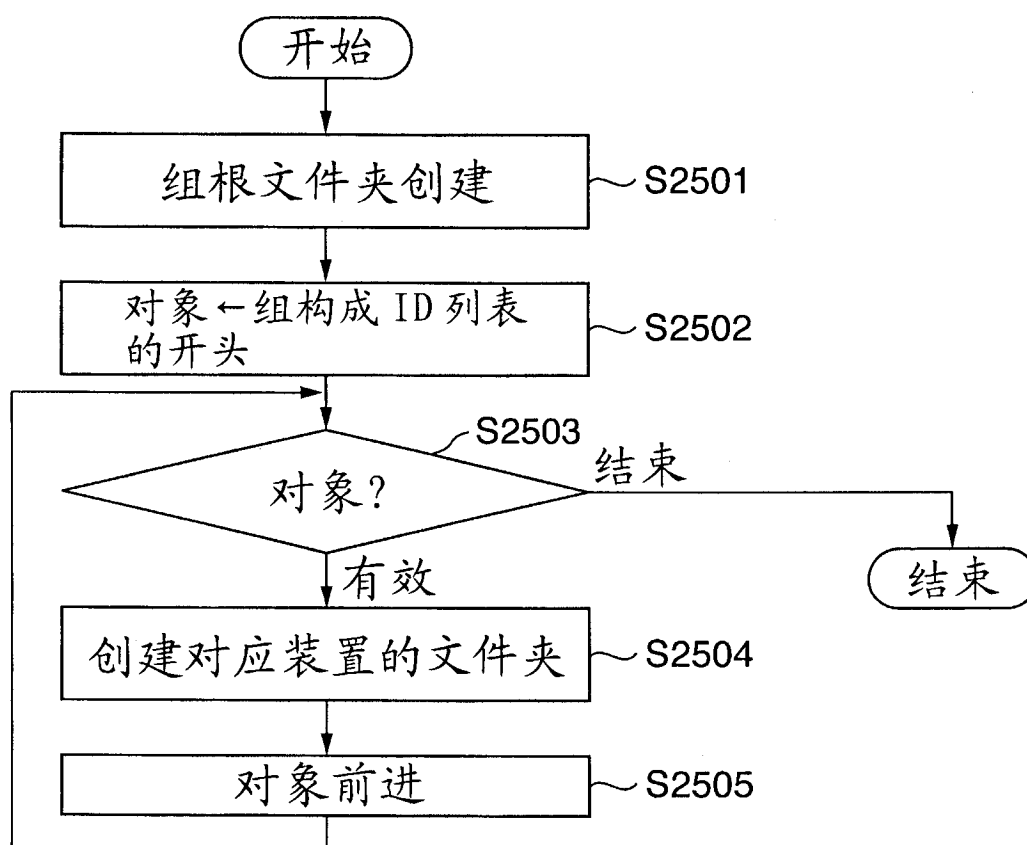


图 25

同步管理数据

路径	构成 ID	同步	对象	高速缓存
A	102	是	缩略图	是
B	105	是	全部	是
C	107	否		是
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

~2601

图 26

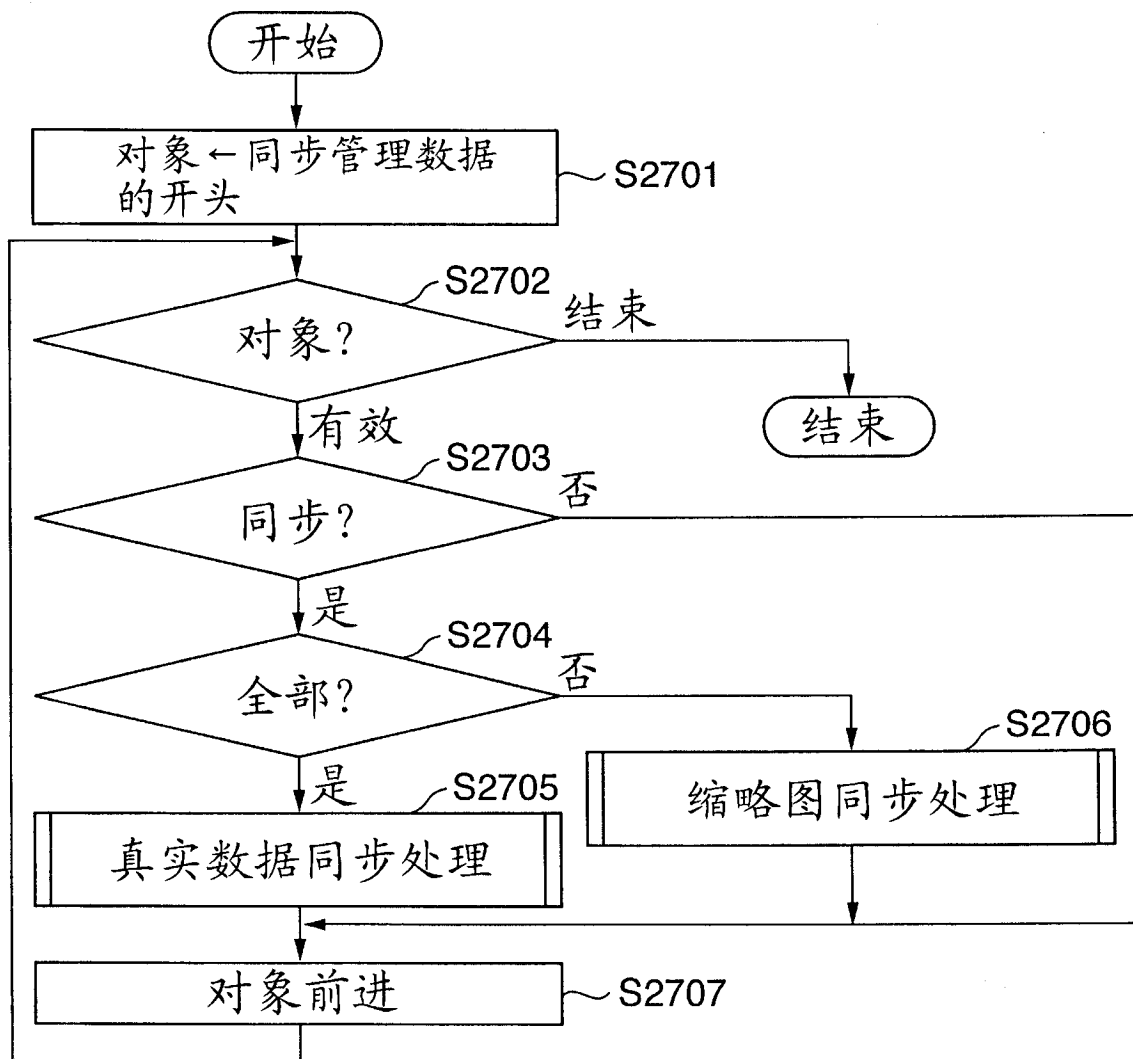


图 27

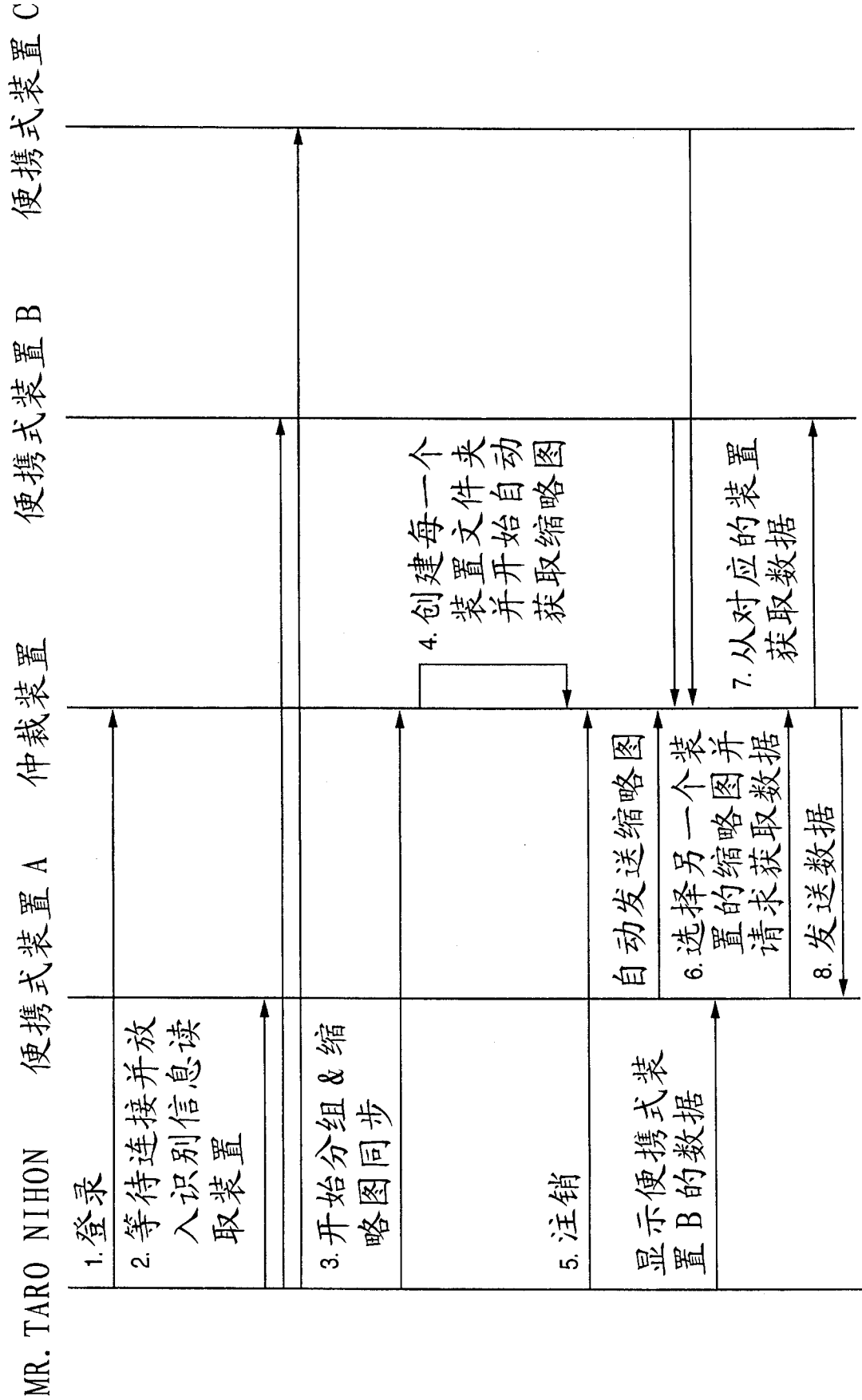


图 28

数据识别信息管理数据

缩略图路径	原始数据	
	构成 ID	数据 ID
A\IMG_0021.thm	102	IMG_0021.jpg
A\MOV_0022.thm	102	MOV_0022.mpg
B\TXT_0123.thm	105	TXT_0123.txt
⋮	⋮	⋮

2901

图 29

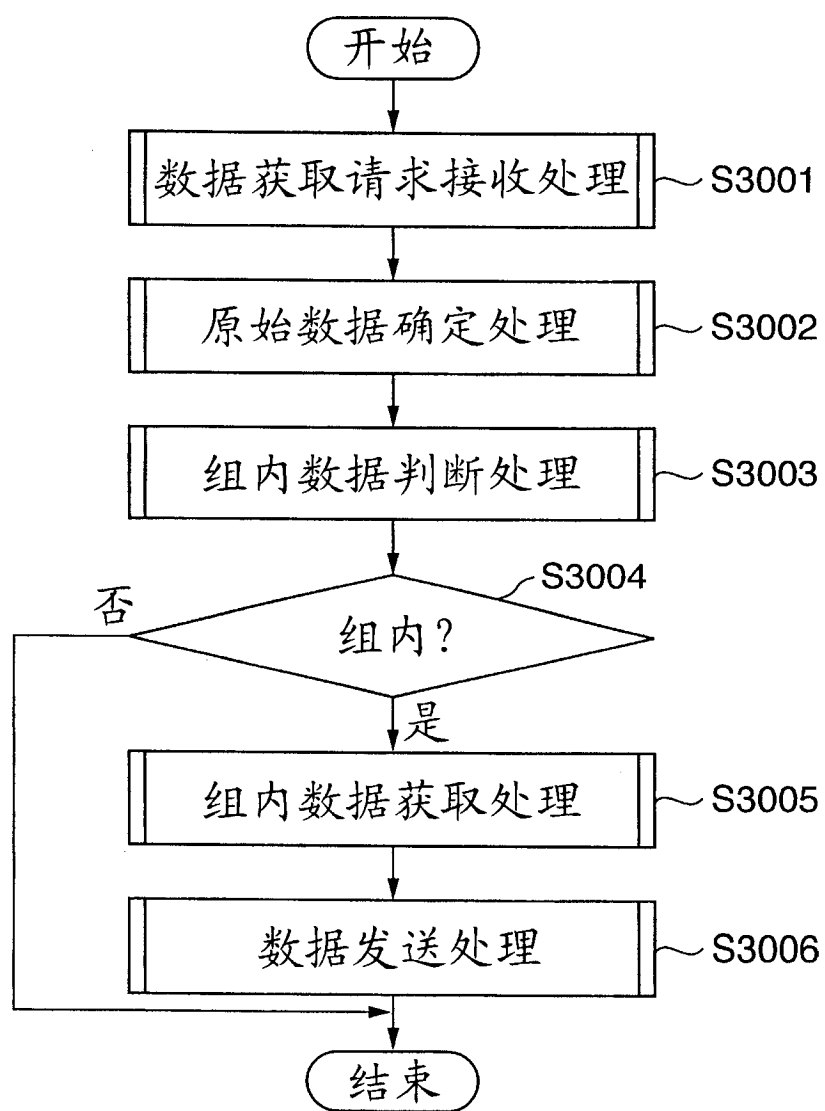


图 30

临时保存数据

构成 ID	数据 ID	更新日期和时间	大小
102	IMG_0021.jpg	2005/02/23 12:15:32:22	123456
102	MOV_0022.mpg	2005/03/02 10:33:00:11	343232
105	TXT_0123.txt	2005/05/11 08:59:22:00	213
⋮	⋮	⋮	⋮

~3101

图 31

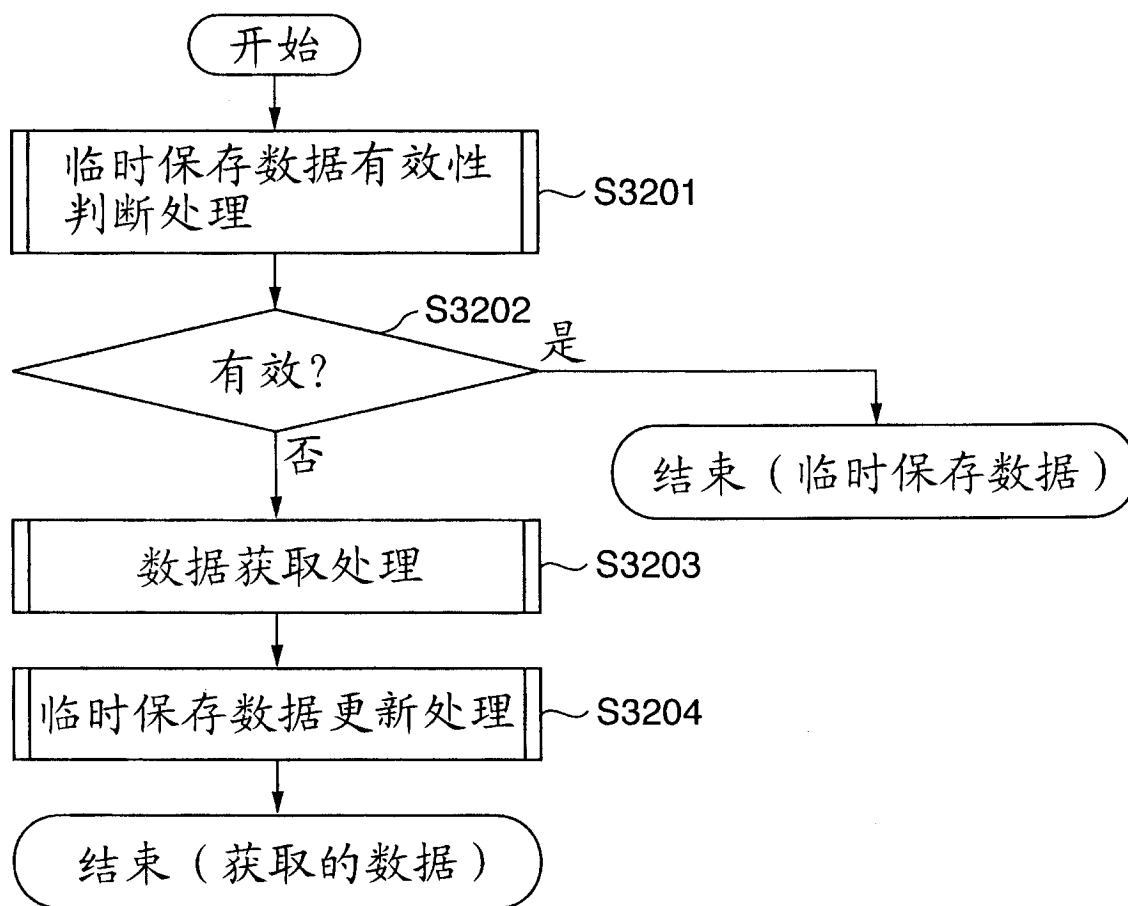


图 32

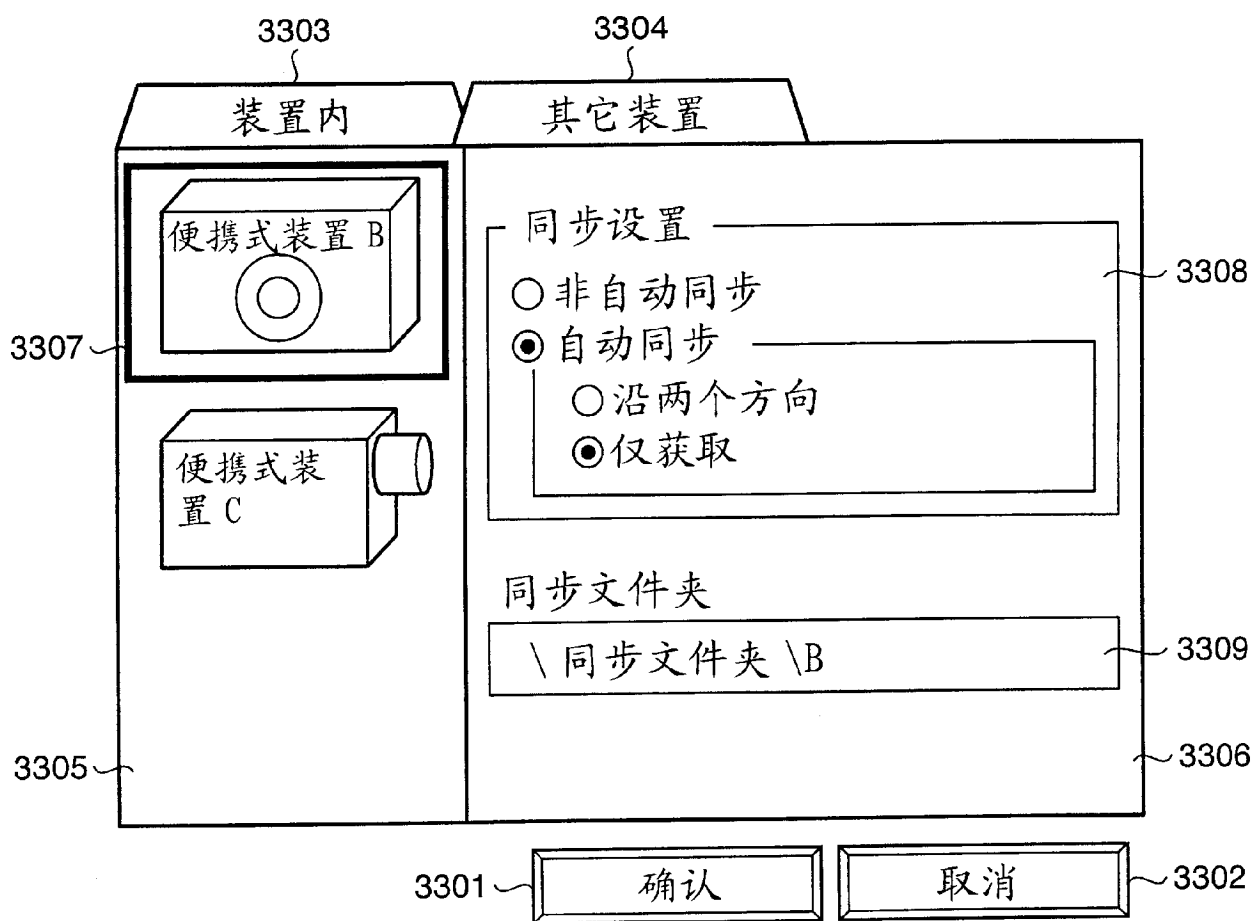


图 33

同步管理数据

路径	构成 ID	同步	方向
\ 同步文件夹 \B	105	是	仅获取 ~3401
\ 同步文件夹 \C	107	是	双向 ~3402
⋮	⋮	⋮	⋮

图 34

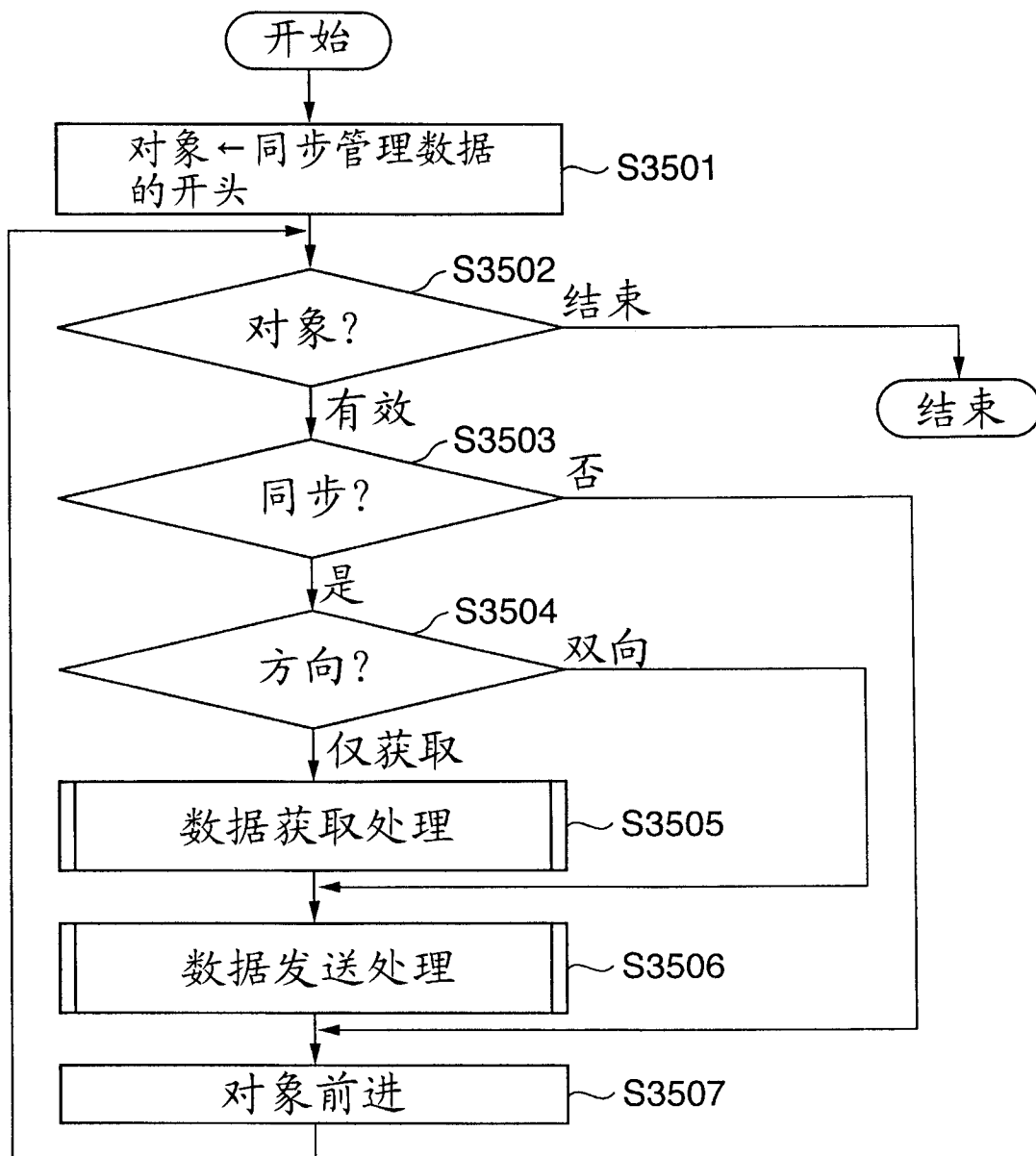


图 35

3601

仲裁装置分组许可对话框

☐ 不许可分组

☒ 许可分组 ~ 3604

***** 3605

3602 3603

确认 取消

图 36

3701

便携式装置 A 分组许可对话框

☐ 不许可分组

☒ 许可分组 ~ 3704

***** ~ 3705

3702 3703

确认 取消

图 37

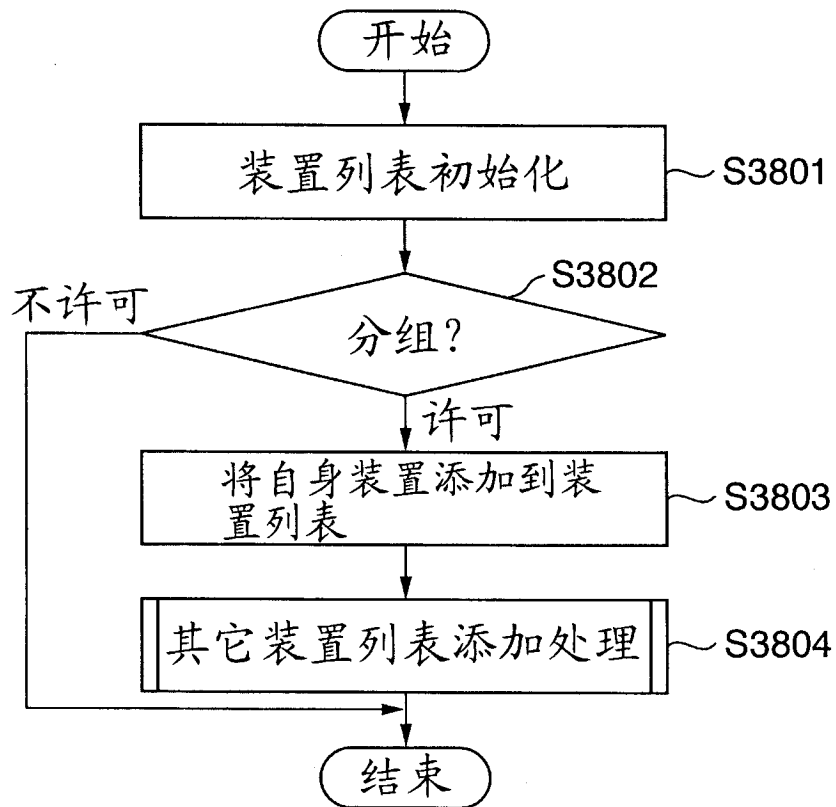


图 38

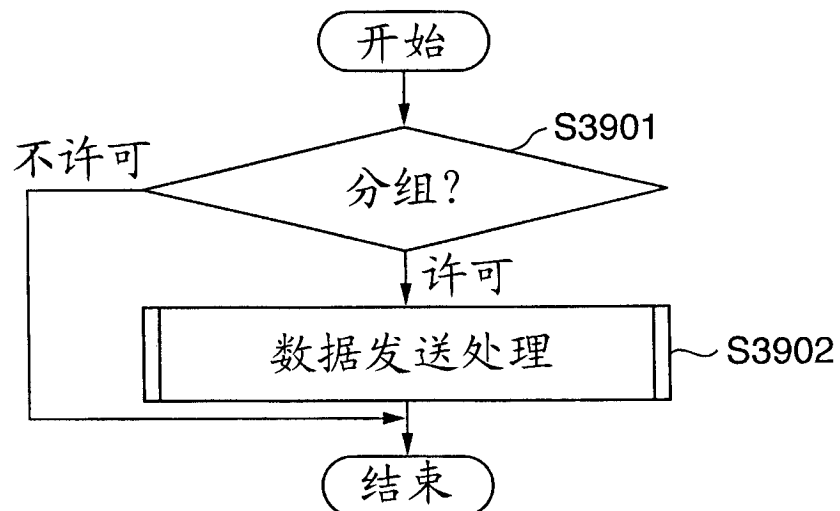


图 39