[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
G06F 17/60

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03138298.3

[43] 公开日 2004 年 5 月 26 日

[11] 公开号 CN 1499408A

[22] 申请日 2003.5.30 [21] 申请号 03138298.3

[30] 优先权

[32] 2002.11.8 [33] JP [31] 325445/2002

[71] 申请人 株式会社日立制作所

地址 日本东京都

[72] 发明人 宫崎秀一

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

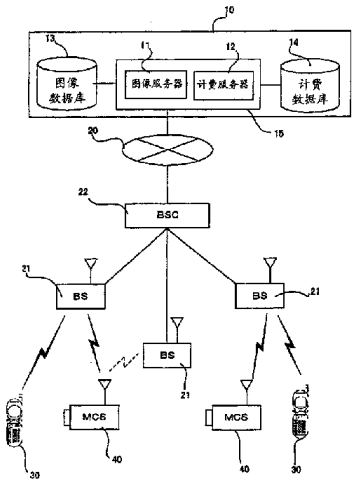
代理人 马铁良 叶恺东

权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图 11 页

[54] 发明名称 图像信息管理方法

[57] 摘要

本发明为使图像信息的简便而有效的收集成为可能，具有以下构成。一种从便携终端获取图像信息并由服务器对其进行管理的方法，其特征是包括：上述服务器从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的步骤；将上述接收的图像信息存放到图像数据库的步骤；将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的步骤；根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额的步骤。




ISSN1008-4274

1．一种从便携终端获取图像信息，由服务器对其进行管理的图像信息管理方法，上述服务器执行以下步骤，

从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中的至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的步骤；

将上述接收的图像信息存放到图像数据库的步骤；

将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的步骤；

根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端利用金额的步骤。

2．权利要求1中记载的图像信息管理方法，其中

核减上述便携终端利用金额的步骤

还具有以下子步骤，

从存放每个便携终端计费信息的计费数据库获取该便携终端计费信息的子步骤；

将上述获取的计费信息所包含的利用金额与上述利用金额的核减额进行比较的子步骤，

核减上述利用金额的步骤在作为上述比较结果，该便携终端的利用金额超过上述核减额的场合下，采用该核减额进行上述利用金额的核减。

3．权利要求1中记载的图像信息管理方法，其中

上述利用金额的核减步骤对该便携终端给与电子货币或点数。

4．权利要求1中记载的图像信息管理方法，

还具有

将包含上述图像信息存放时所需要的时间或通信成本的任意一项的存放作业属性或便携终端的载体属性记录到利用状况数据库的步骤，

核减上述利用金额的步骤根据上述利用状况数据库的存放作业属性或载体属性，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额。

5．权利要求1中记载的图像信息管理方法，

还具有以下步骤，

根据包含来自利用者的摄影属性指定的图像摄影请求，基于便携

终端的位置信息获取服务来获取适合该摄影属性的摄影位置上存在的便携终端的信息的步骤；

基于上述获取的信息，特定适合上述摄影属性的便携终端，向该便携终端发送图像摄影请求的步骤；

接收根据该摄影请求由便携终端返回的图像信息并存放到图像数据库的步骤；

将上述图像信息提供到上述利用者终端的步骤。

6．一种从便携终端获取图像信息并对其进行管理的图像信息管理系统，具有以下结构，

从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中的至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的单元；

将上述接收的图像信息存放到图像数据库的单元；

将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的单元；

根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端利用金额的单元。

7．权利要求6中记载的图像信息管理系统，其中

核减上述便携终端利用金额的单元还具有以下结构，

从存放每个便携终端计费信息的计费数据库获取该便携终端计费信息的单元；

将上述获取的计费信息所包含的利用金额与上述利用金额的核减额进行比较的单元，

核减上述利用金额的单元在作为上述比较结果，该便携终端的利用金额超过上述核减额的场合下，采用该核减额核减利用金额。

8．权利要求6中记载的图像信息管理系统，其中

上述利用金额的核减单元对该便携终端给与电子货币或点数。

9．权利要求6中记载的图像信息管理系统，

还具有

将包含上述图像信息存放时所需要的时间或通信成本的任意一项的存放作业属性或便携终端的载体属性记录到利用状况数据库的单元，

核减上述利用金额的单元根据上述利用状况数据库的存放作业属

性或载体属性，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额。

10. 权利要求 6 中记载的图像信息管理系统，

还具有以下结构，

根据包含来自利用者的摄影属性指定的图像摄影请求，基于便携终端的位置信息获取服务来获取适合该摄影属性的摄影位置上存在的便携终端的信息的单元；

基于上述获取的信息，特定适合上述摄影属性的便携终端，向该便携终端发送图像摄影请求的单元；

接收根据该摄影请求由便携终端返回的图像信息并存放到图像数据库的单元；

将上述图像信息提供到上述利用者终端的单元。

11. 一种存放了用于使计算机执行从便携终端获取图像信息并对其进行管理的方法的程序的程序产品，使计算机执行以下步骤，

从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中的至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的步骤；

将上述接收的图像信息存放到图像数据库的步骤；

将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的步骤；

根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端利用金额的步骤。

# 图像信息管理方法

技术领域

本发明涉及对包含图像的信息进行管理的技术。其中尤其涉及通过包含因特网在内的网络来进行收发的信息的管理。

技术背景

近来游戏、音乐、文章、图像等各种数字内容在以因特网为主的网络上被配送。在这种内容配送业务中，存在使内容本身具有价值，向利用者请求其相应价格的经营方法和作为用于巩固利用者的手段，使内容利用免费，另一方面结合点击附带广告及购入商品获得相应价格的经营方法。比如根据欲不察看附带广告，只视听内容，或者欲增加附带广告，以尽量降低内容的配送费等用户希望，提供内容配送服务的方法也已被提出。其内容在特开 2002-222368 号公报中有记载。

发明内容

总之，向利用者配送图像信息等内容的服务方法有各种设想，在实际中通过因特网等来实现。但另一方面，比如广泛地一般性收集图像信息，作为配送内容的业务方法尚未被提供。因此存在着向提供图像信息的图像提供源支付信息提供费，或赋予任何回报的机制尚未确立，难以收集上述的图像信息等配送服务所必要的图像内容的课题。

因此本发明基于这种环境，其目的在于提供使图像信息的简便而有效的收集成为可能的图像信息管理方法、系统、程序及记录媒体。

实现上述目的的本发明的图像信息管理方法是一种从便携终端获取图像信息，由服务器对其进行管理的方法，其特征是包括：上述服务器从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的步骤；将上述接收的图像信息存放到图像数据库的步骤；将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的步骤；根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额的步骤。

另外本申请所公开的课题及其解决方法通过发明的实施方式部分及附图可明晓。

附图说明

图 1 是包含本实施方式中的图像信息管理系统的网络结构图。

图 2 是表示本实施方式中的图像信息获取方式示例图。

图 3 是表示带照相机的便携电话机等的结构示例图。

图 4 是表示从带照相机的便携电话机发送的包格式示例图。

图 5 是表示摄影位置的转移与经纬度的关系示例图。

图 6 是表示基于同一带照相机的便携电话机的每个摄影位置的包示例图。

图 7 是表示图像服务器的结构示例图。

图 8 是表示计费服务器的结构示例图。

图 9 是表示接收包的图像数据库中的存放方式的附图。

图 10 是表示每个带照相机的便携电话机的摄影位置的分布例的附图。

图 11 是表示来自发送包的图像数据库的发送方式的附图。

图 12 是表示图像信息管理方法的实际流程例 1 的附图。

图 13 是表示照相机指定的信息配送服务的处理，即处理 2 的流程例的附图。

图 14 是表示按区域区别的信息配送服务处理，即处理 3 的流程例的附图。

图 15 是表示图像信息管理方法流程例 2 的附图。

图 16 是表示与加载对应的折扣处理，即处理 1 的流程例的附图。

图 17 是表示与下载对应的折扣处理，即处理 4 的流程例的附图。

图 18 是表示计费数据库的数据结构例的附图。

实施方式

通过本说明书的记载，至少可明晓以下内容。

在上述图像信息管理方法中，在核减便携终端的利用金额的步骤中，可以包含从存放每个便携终端的计费信息的计费数据库获取该便携终端的计费信息的步骤；将上述获取的计费信息所包含的利用金额与上述利用金额的核减额进行比较的步骤；在作为上述比较结果，该便携终端的利用金额超过上述核减额的场合下，采用该核减额进行利用额的核减的步骤。

此外在上述图像信息管理方法中，可以取代上述利用金额的核

减，对该便携终端给予电子货币或点数。

此外在上述图像信息管理方法中，可以包含将上述图像信息存放时所需要的时间或通信成本的存放作业属性或便携终端的载体属性记录到利用状况数据库的步骤；根据上述利用状况数据库的存放作业属性或载体属性，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额的步骤。

此外在上述图像信息管理方法中包含根据包含来自利用者的摄影属性指定的图像摄影请求，基于便携终端的位置信息获取服务获取适合于该摄影属性的摄影位置上存在的便携终端信息的步骤；基于上述获取的信息，特定适合上述摄影属性的便携终端，向该便携终端发送图像摄影请求的步骤；接收根据该摄影请求由便携终端返回的图像信息并存放到图像数据库的步骤；将上述图像信息提供到上述利用者的终端的步骤，这也为本发明所包含。

此外本发明还包含一种从便携终端获取图像信息并对其进行管理的图像信息管理系统，其特征在于，包含从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中的至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的单元；将上述接收的图像信息存放到图像数据库的单元；将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的单元；根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息的发送源的便携终端的利用金额的单元。

此外本发明还包含一种用于使计算机实行从便携终端获取图像信息并对其进行管理的方法的图像信息管理程序，其特征在于，包含从便携终端接收使包含摄影位置、时刻及终端识别符中的至少终端识别符的信息的摄影属性相关联了的图像信息的步骤；将上述接收的图像信息存放到图像数据库的步骤；将上述图像信息的存放频度或该图像信息的基于他人的利用状况记录到利用状况数据库的步骤；根据上述利用状况数据库的存放频度或利用状况，核减作为图像信息发送源的便携终端的利用金额的步骤。

此外可以形成一种记录了上述图像信息管理程序的计算机可读取的记录媒体。

以下利用附图对本发明的实施方式详情作详细说明。图 1 是包含

本实施方式中的图像信息管理系统的网络结构图。图像信息管理系统10（以下称系统10）由图像服务器11及计费服务器12所组成的服务器15、上述各服务器11，12具备的图像数据库13、计费数据库14构成。

该服务器15比如由进行图像信息的配送服务的企业所具备，进行管理经营。此外附带与因特网及内联网或公共线路网等各种网络20连接，实行符合其协议的数据通信的通信装置。该服务器15通过该通信装置，与带照相机的便携电话机30、移动照相机终端40进行数据通信，这些终端30、40的利用者获取所摄影的图像信息，或者向这些终端进行图像信息配送。

在本实施方式中，为从分散在各地的带照相机的便携电话机30及移动照相机终端40可靠地获得图像信息，利用带照相机的便携电话机30的载体所构筑的便携电话网。即，上述带照相机的便携电话机30及移动照相机终端40访问便携电话网中最近的基站21，通过控制这些各基站21的基站中心22与网络20连接。当然，本发明的方式并不限定于利用了便携电话网的本实施方式，只要是使带照相机的便携电话机30及移动照相机终端40与服务器15的图像信息的收发成为可能的通信方式，任何方式均可。

此外构成上述系统10的图像服务器11、计费服务器12、图像数据库13、计费数据库14并不仅限定于进行图像信息配送服务的企业独立具备的场合，比如，收集·提供图像信息的企业可以经营图像服务器11及图像数据库13，另一方面，只承担有关图像信息收发的计费处理的企业可以经营计费服务器12及计费数据库14等。

此外服务器15考虑终端30、40的识别符及摄影位置、摄影时刻等，将从带照相机的便携电话机30及移动照相机终端40接收的图像信息存放到图像信息数据库13。而且，在计费数据库14中，对有关该终端30、40的图像信息的加载核计数进行更新。即，每当将图像信息存放到服务器15，图像信息的提供者便使优惠度增加。该优惠度是比如对上述带照相机的便携电话机30的通话费打折的金额，或可在商品·服务购入中使用的电子货币及点数。

另一方面，如果被存放于图像数据库13的图像信息被他人下载，伴随该下载，对上述计费数据库14中的该图像信息提供者的下载核计

数进行更新。即，每当图像信息被某人利用，图像信息的提供者便使优惠度增加。

此外该服务器 15 可作为防火墙服务器抑止来自外部的非法进入。此外也可以具有作为 WWW 服务器的功能及作为实现与数据通信对方的通信的邮寄服务器的功能。

此外上述图像数据库 13 及计费数据库 14 并不仅是一个与系统 10 一体具备的示例，也可以在附带于其它装置的同时通过网络一体运作。另外，可使记录图像信息的存放频度及被存放的该图像信息的基于他人的利用状况的利用状况数据库被包含到上述图像数据库 13 或计费数据库 14（例如：在本实施方式中，被包含到计费数据库 14）。

此外有关将服务器 15、图像数据库 13、计费数据库 14、带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40 分别连接起来的网络，除了因特网，也可以采用 WAN（Wide Area Network）、LAN、专用线、照明网络、无线网络、公共线路网、便携电话网等各种网络。此外如果采用 VPN 等假想专用网络技术，在因特网中确立提高了保密性的通信是适宜的。

图 2 是表示本实施方式中的图像信息获取方式示例图。考虑了各种进行图像摄影的场面。比如如图所示，移动照相机终端 40 被车载于汽车 50，通过该移动照相机终端 40 所具备的照相机 41，行走中的景色被摄影。被摄影的图像信息通过上述基站 21 被发送到服务器 15。此外携带了带照相机的便携电话机 30 的人利用该带照相机的便携电话机 30 将被摄影的图像信息通过基站 21 发送到服务器 15。在这些图像信息的发送时，也可以采用在邮件中贴附了图像信息的发送方式。

图 3 是表示带照相机的便携电话机 30 的结构示例图，图 4 是表示从带照相机的便携电话机 30 发送的包格式示例图。通过网络 20 与上述的服务器 15 连接的是带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40。这些终端由向服务器 15 提供图像信息的信息提供者所具备，信息提供者所摄影的图像信息由这些终端 30、40 发送到服务器 15。

另一方面，与这些图像信息的提供或基于他人的提供图像的利用对应的通话费的折扣及点数、电子货币等由服务器 15 提供。这样，通过基于图像提供来付给所谓回报，可以提高信息提供者的图像信息提供的积极性。

作为终端 30、40 的结构，包含进行图像摄影的照相机 51、对来自该照相机 51 的图像数据进行处理的图像处理部 52、获取该终端 30、40 的位置信息的 GPS 功能等的测位装置 53、检测摄影时刻的计时装置 54。此外还具备基于上述图像数据与位置信息及时刻信息构成包的包组合电路 55、进行包含上述包的收发的各种数据通信的收发电路 56、由此对终端 30、40 进行控制的控制装置 57。此外具备各种键及触摸面板、显示器的所谓输入输出装置 58。

上述包组合电路 55 所生成的包 60 的结构如图 4 所示。由报头部 61、终端识别符部 62（记载为 MCS-ID）、称为经度纬度的位置信息 63、时刻信息 64、图像信息 65 构成。接收了该包 60 的服务器 15 根据协议对这些包 60 进行缓冲，进行适宜的复原。

图 5 是表示摄影位置的转移与经纬度的关系示例图，图 6 是表示基于同一带照相机的便携电话机的每个摄影位置的包示例图。比如将同一终端 30、40 发送的各包 60（图中为 PD1-1～PD1-8）的位置信息所包含的纬度经度数据与由规定的纬度经度所规定的范围 S00～Snn（图 5 中为 S11、S12、S13、S14、S21、S22、S23、S24）进行核对，该包 60 按摄影区域分类。当然在该场合下，也可以考虑摄影时刻，进行排除重复图像，或反之容许定点摄影的图像信息的处理。

图 7 是表示图像服务器的结构示例图。图像服务器 11 接收从带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40 发送来的上述包 60，对图像信息进行复原及存放，另一方面，承担提供在图像数据库 13 中存放的图像信息的信息配送服务。

因此，具备进行包类收发 70 的通信控制部 71、对包 60 进行缓冲的接收缓冲器 72、发送缓冲器 73、进行所收发的这些包 60 的复原及生成处理的接收包处理部 74 及信息配送服务处理部 75。

此外为从包 60 中附带的位置信息特定摄影位置，还具有地图数据库 76 及位置坐标区域转换表 77。根据纬度经度的坐标特定区域，成为在地图上特定该区域的流程。如图 9 所示，由接收包处理部 74 接收的包 60 被与位置坐标区域转换表 77 进行核对，特定摄影区域，此外从终端识别符 62 特定摄影终端。这样，被存放到按各照相机区别的图像数据库 78、按区域区别的图像数据库 79。在特定摄影终端时，也可以如图 10 所示，从多个终端（图中为照相机）抽出适宜的摄影位置上存

在的终端，获取其摄影图像。

另一方面，在配送图像信息的场合下，如图 11 所示，信息配送服务处理部 75 基于按照相机区别的图像数据库 78、按区域区别的图像数据库 79 中存放的图像信息生成包 60，并对其进行配送。

这种图像服务器 11 如上所述具备图像数据库 13。在该图像数据库 13 中，比如以按照相机区别的图像数据库 78、按区域区别的图像数据库 79 的状态，按拍摄了图像信息的每个终端或各区域，其存放区域被分类。

图 8 是表示计费服务器的结构示例图。每当从带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40 获取图像信息，或每当图像信息被他人利用时，计费服务器 12 便实行该图像信息提供者的通话费折扣处理(或只更新折扣程度）。

因此，具备进行包类的收发 80 的通信控制部 81、对包 60 进行缓冲的接收缓冲器 82、进行所接收的包 60 的复原处理的接收包处理部 83。此外计费服务器 11 如上所述具备计费数据库 14。该计费数据库 14 中，按比如折扣费数据库 85、记录了带照相机的便携电话机 30 的通话费的通信费数据库 86 的状态，其存放区域被分类。

此外带照相机的便携电话机 30、移动照相机终端 40 除了带照相机的便携电话机以外，如果具备各终端所必需的运算处理能力及通信功能、摄影功能，也可以是具备比如可网络连接的 PDA、游戏机、便携电视机等可与网络连接的计算机芯片的任意设备。

图 12 是表示图像信息管理方法的实际流程例 1 的附图。以下对本发明的图像信息管理方法的实际流程作以说明。假设移动照相机终端 40 对某对象进行摄影（步骤 1200），获取图像信息。在该图像信息被加载的场合下（步骤 1201: 是），从图像服务器 11 将其接收的时点进行说明。图像服务器 11 对构成图像信息的包 60 进行接收处理（步骤 1202）。

如果在上述接收缓冲器 72 中确认出了包的存在(步骤 1203: 是)，判定该包是否是图像包。在接收缓冲器 72 中不存在包的场合下（步骤 1203: 否），或该缓冲器 72 的包不是图像包（步骤 1204: 否），判定有无服务请求包（步骤 1205）。比如，也可以判定是否是一种上述移动照相机终端 40 的利用者并非打算存放图像信息，而是希望享受信

息配送服务等场合。

如果是服务请求包（步骤 1206），则使信息配送服务处理起动（步骤 1206），向比如上述移动照相机终端 40 返回信息配送服务的菜单画面数据等。另一方面，在不是服务请求包的场合下（步骤 1205：否），判定是否是服务结束请求。如果是该结束请求，进行信息配送服务的停止处理（步骤 1208），如果不是上述结束请求（步骤 1207：否），实行其它处理（步骤 1209）。

另一方面，在上述步骤 1204，如果是图像包（步骤 1204：是），抽出终端识别符“MCS-ID”（步骤 1210）。由此特定摄影终端是哪个移动照相机终端 40，在按照相机区别的图像数据库 78 中将包存放到与该移动照相机终端 40 对应的文件区域（步骤 1211）。

此外也获取包所含有的位置信息（步骤 1212），将该位置信息与地图数据库 76 及位置坐标区域转换表 77 进行核对。由此将上述位置信息所包含的位置坐标（例如：纬度经度等）转换为区域编号（例如：图 5 中所示的 S11～S24 等）。区域被确定后，在按照区域区别的图像数据库 79 中将上述包存放到该区域的文件区域（步骤 1214），处理结束。

另一方面，在上述步骤 1210 中抽出的终端识别符被发送到计费服务器 12。将其接收的计费服务器 12 对该终端识别符进行辨认（步骤 1215），判定相应移动照相机终端 40。这样，对计费数据库 14 中的该移动照相机终端 40 的加载计数器进行累进（步骤 1216）。

可假设计费数据库 14 的数据结构如图 18 所示。即，将终端识别符（“MCS-ID”）作为关键信息，使加载计数器、下载计数器、加载时折扣定额、下载时折扣定额、累积通信费、折扣费、请求额这些数据具有一定关系。上述所谓加载计数器是在图像信息的每次加载即存放中增加 1 个计数的计数器。

计费服务器 12 接收上述加载计数器的增加，参照加载定额计算出折扣额（步骤 1217）。所谓加载定额是比如在每次加载中对相应移动照相机终端 40 的通信费打折的金额。通过该处理，实行对该用户的累积通信费的折扣处理（步骤 1218）。

具体地说进行该折扣处理的流程是图 16 所示的处理 1 的流程。如果以终端识别符 MCS-ID 为“1”的移动照相机终端 40 为例，加载计数

器（UCn）为 12，这样加载时折扣定额（UCDn）为 0.1 日元。此外该移动照相机终端 40 的累计通信费 F 为 3000 日元。首先有必要判定该累计通信费 F 是否多于折扣额。为此，将加载计数器与加载时折扣定额的积（UCn × UCDn）同累计通信费（F）进行比较（步骤 1600），如果判定出累积通信费更多，通过“F-（UCn × UCDn）”处理进行打折（步骤 1601），将处理返回原步骤 1218。

图 13 是表示处理 2（照相机指定的信息配送服务）的流程例的附图。另一方面，对于欲访问服务器 15，浏览存放于图像数据库 13 的图像信息或加以利用的利用者（的终端），该服务器 15 实行信息配送服务，进行图像信息的配送。接下来，对伴随该信息配送服务而进行的上述累积通信费的折扣处理作以说明。

首先，对适于信息配送服务的实际流程作以说明。如果图像服务器 11 从用户终端接收了信息配送服务的利用请求（步骤 1300），该图像服务器 11 为确认其是否是该服务的会员，进行所谓会员 ID 与口令的输入接收及核对处理的用户认证处理（步骤 1301）。如果认证适当，接着将服务选择用初始画面返回到上述用户终端。

这里如果有服务指定（步骤 1303: 是），则判定该服务的区分。如果服务区分比如是提供规定区域的图像信息的按区域区分的图像服务，则处理进入后述步骤 1400。另一方面，如果是接收带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40 等的指定，提供其图像信息的照相机跟踪服务，则发送是在哪个区域存在的移动照相机终端 40 等的指定画面，接收指定（步骤 1305）。

如果有区域指定（步骤 1306: 是），则发送接收更详细的区域指定及图像信息的精度等的指定的指定画面（步骤 1307）。如果有详细的区域指定（步骤 1308: 是），利用比如带照相机的便携电话机 30 的位置信息服务等获取在指定区域内存在的移动照相机终端 40 的位置信息，对该移动照相机终端 40 等进行特定（步骤 1309）。

对于特定的移动照相机终端 40，在提供于上述用户终端的上述指定区域的地图数据上进行图标显示等，提示其存在（步骤 1310，步骤 1311）。这样，发送对哪个移动照相机终端 40 获取图像信息的接收指定画面（步骤 1313），对通过该画面指定的移动照相机终端 40 等，由上述按照相机区别的图像数据库 78 读出该图像信息的包（步骤 1314，

步骤 1315）。或在此时不存在应读出的包的场合下，向该移动照相机终端 40 等发送摄影请求，获取规定的视频信息，这也是合适的。

如果读出了包，判定其是否是压缩图像模式，如果未压缩（步骤 1316：否），进行复原处理（步骤 1317），另一方面，如果被压缩，则按原样进行发送到上述用户终端的处理（步骤 1318）。

图 14 是表示处理 3（按区域区别的信息配送服务）的流程例的附图。对在上述步骤 1304 中选择了按区域区别的服务处理的场合（步骤 1400）作以说明。在该场合下，发送接收是对哪个区域摄影的图像信息的指定的指定画面，接收区域指定（步骤 1401,1402）。

如果有区域指定（步骤 1402：是），则发送接收更详细的区域指定及图像信息的精度等的指定的指定画面（步骤 1403）。如果有详细的区域指定（步骤 1404：是），根据该指定，由上述按区域区别的图像数据库 79 读出该图像信息的最初的包（步骤 1405）。

或在此时不存在应读出的包的场合下，通过对在该区域中存在的移动照相机终端 40 等进行与上述同样的特定，向该移动照相机终端 40 发送摄影请求，来获取规定的视频信息，这也是合适的。

从所读出的包抽出终端识别符（图中为照相机编号 X=MCS-ID）（步骤 1406）。如果读出了包，判定其是否是压缩图像模式，如果未压缩（步骤 1407：否），进行复原处理（步骤 1408），另一方面，如果被压缩，则按原样进行发送到上述用户终端的处理（步骤 1409）。

此外，基于上述抽出的终端识别符，从按区域区别的图像数据库 79 读出相同终端识别符被关联了的下一个包（步骤 1410）。该一系列的读出处理在通过构成规定的图像信息的包读出是否已结束的判定（步骤 1411），其读出结束之前被重复。

如果一系列的包被全部读出并被发送（步骤 1411：是），在管理发送结束数据的表格内登录上述终端识别符（步骤 1412），另一方面，在按区域区别的图像数据库 79 中检索有无带有未登录的终端识别符的包（步骤 1413）。这里如果存在该包（步骤 1414：是），则提供到上述包读出处理。另一方面，如果不存在，则发送服务结束画面，结束处理（步骤 1415）。

图 15 是表示图像信息管理方法实际流程例 2 的附图。伴随上述信息配送服务的实施，发生图像数据库 13 中的图像信息被利用的状况。

因此每当图像信息被下载到用户终端（步骤 1500，步骤 1501：是），便对该图像信息的提供者实施与该利用状况对应的上述折扣处理。

在该场合下，图像服务器 11 提供信息配送服务（步骤 1502），实行在上述图 13 及图 14 中已说明过的处理 2 及处理 3。此时，伴随处理 2 中的步骤 1315 及处理 3 中的步骤 1406，将与所利用的图像信息相关的终端识别符通知到计费服务器 14（步骤 1503）。即这里，通知对哪个移动照相机终端 40 或带照相机的便携电话机 30 实行累积通信费的折扣处理。

计费服务器 12 对上述终端识别符进行辨认（步骤 1504），对该移动照相机终端 40 等进行判定。对计费数据库 14 中的该移动照相机终端 40 的下载计数器进行累进（步骤 1505）。

可假设计费数据库 14 的数据结构如上述图 18 所示。上述所谓下载计数器是在图像信息的下载即基于他人的每次利用增加 1 个计数的计数器。

计费服务器 12 接收上述下载计数器的增加，参照下载定额计算出折扣额（步骤 1506）。所谓下载定额是比如在每次下载中对该移动照相机终端 40 的通信费打折的金额。通过该处理，实行对该用户的累积通信费的折扣处理（步骤 1507）。

具体地说进行该折扣处理的流程成为图 17 所示的处理 4 的流程。如果以终端识别符 MCS-ID 为“1”的移动照相机终端 40 为例，下载计数器（DCn）为 50，这样下载时折扣定额（DCDn）为 2 日元。此外该移动照相机终端 40 的累计通信费 F 为 3000 日元。首先有必要判定该累计通信费 F 是否多于折扣额。为此，将下载计数器与下载时折扣定额的积（DCn × DCDn）同累计通信费（F）进行比较（步骤 1700），如果判定出累积通信费更多，通过“F-（DCn × DCDn）”处理进行打折（步骤 1701），将处理返回原步骤 1507。

如上所述，无论是存放图像信息还是他人下载加以利用，均可对图像信息的提供者产生通信费折扣方面的利益，可提高带照相机的便携电话机 30 等的携带者的图像提供积极性。因此易于迅速收集优质的图像信息。

此外，也可以根据上述图像信息存放时所需的时间或通信成本方面的存放作业属性或带照相机的便携电话机 30 及移动照相机终端 40

方面的便携终端的载体属性，调整上述折扣额。在该场合下，由于比如较长的存放所需时间涉及长度较大的信息丰富的图像信息，还涉及提高上述信息配送服务本身的魅力，因而可增大折扣额。此外可以通过比如服务器 15 认识带照相机的便携电话机 30 的电话号码来判定该载体，如果该载体与有关信息配送服务的经营的载体是同一载体，则涉及通信费的增大，因而可增大折扣额。这样，在与折扣有关的要素中可考虑与图像信息有关的各种要素。

本发明的实施方式具有以下效果。

根据本发明的图像信息管理方法等，可提供广泛地一般性收集图像信息，作为配送内容的业务方法。因此可确立向提供图像信息的图像提供源支付信息提供费，或提供任何回报的系统，易于图像信息等配送服务所必要的图像内容的收集。

以上基于其实施方式对本发明的实施方式作了具体说明，但并不局限于此，在不脱离其要旨的范围内可进行各种变更。

根据本发明，可进行图像信息的简便而有效的收集。

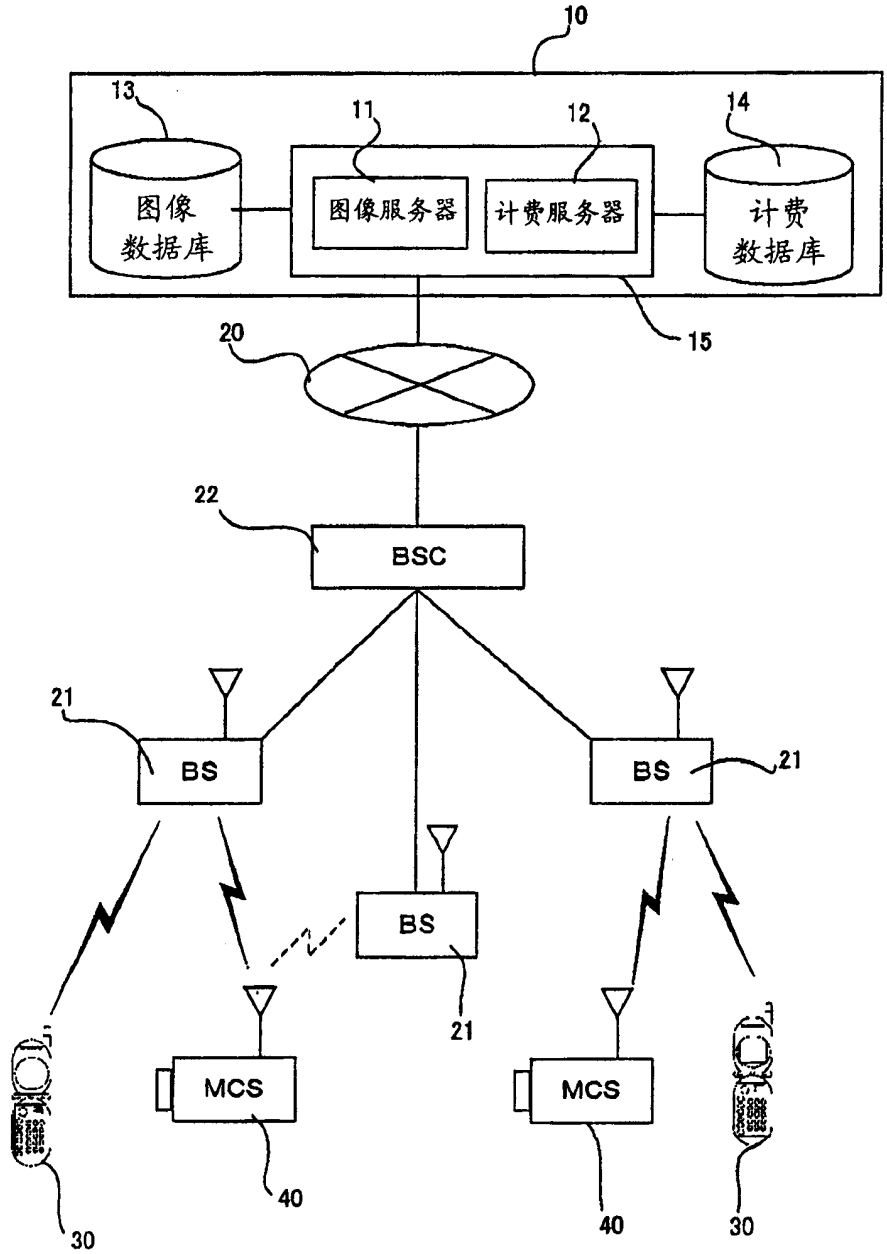

10
13
11
12
14
图像
数据库
图像服务器
计费服务器
计费
数据库
15
20
22
BSC
21
BS
BS
21
BS
21
MCS
MCS
40
40
30
30

图 1

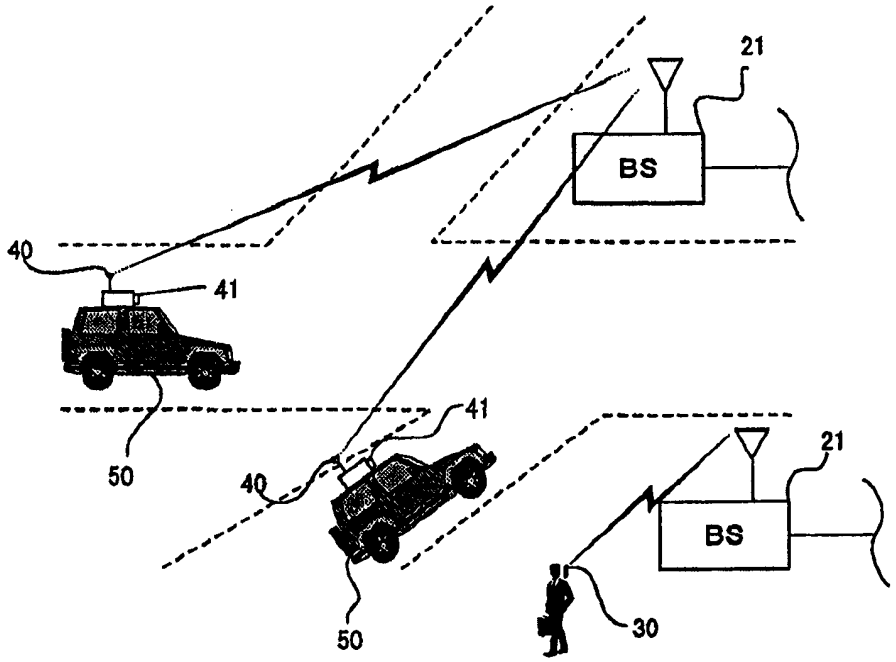

21
BS
40
41
50
41
40
21
BS
30
50

图 2

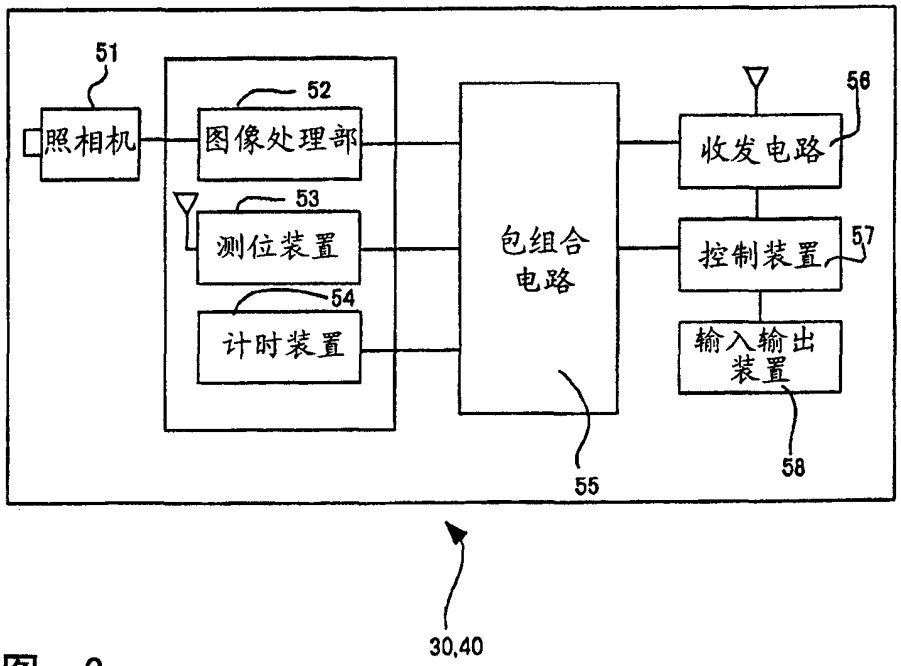

51
照相机
52
图像处理部
53
测位装置
54
计时装置
包组合
电路
55
56
收发电路
57
控制装置
输入输出
装置
58
30,40

图 3

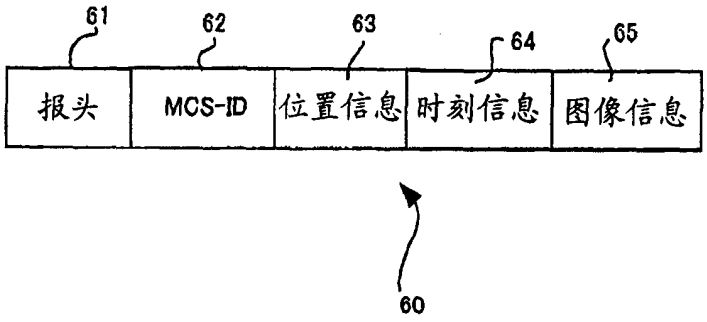

61
62
63
64
65
报头
MCS-ID
位置信息
时刻信息
图像信息
60

图 4

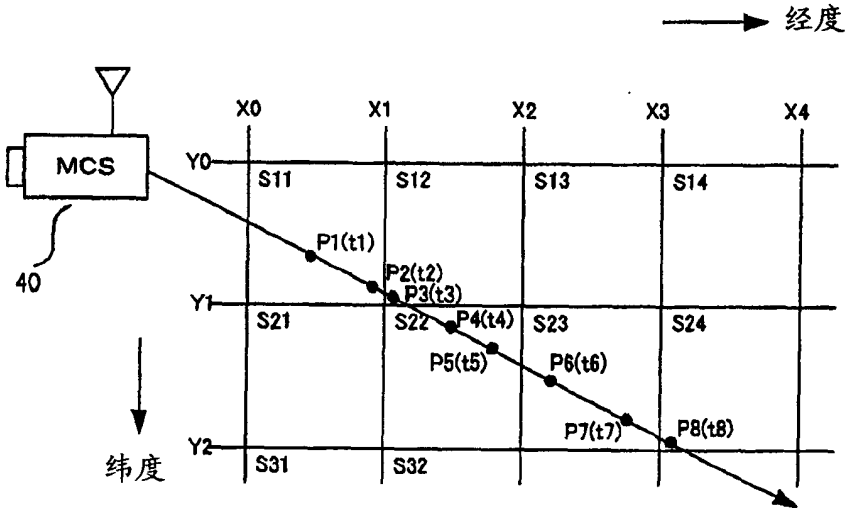

经度
MCS
40
X0
X1
X2
X3
X4
Y0
Y1
Y2
S11
S12
S13
S14
S21
S22
S23
S24
S31
S32
P1(t1)
P2(t2)
P3(t3)
P4(t4)
P5(t5)
P6(t6)
P7(t7)
P8(t8)
纬度

图 5

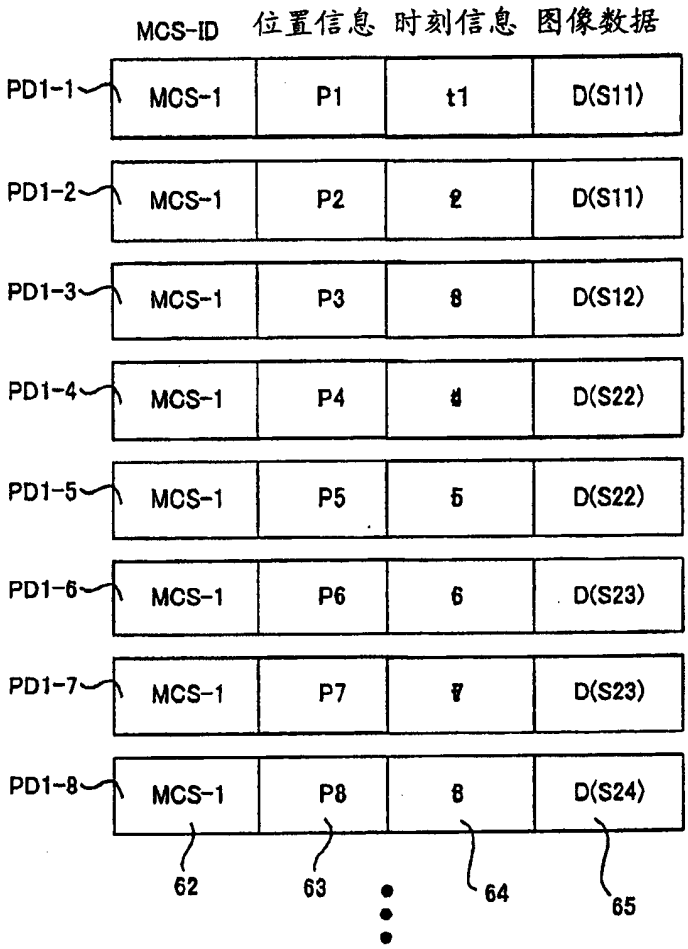

MCS-ID
位置信息
时刻信息
图像数据
PD1-1
MCS-1
P1
t1
D(S11)
PD1-2
MCS-1
P2
t2
D(S11)
PD1-3
MCS-1
P3
t3
D(S12)
PD1-4
MCS-1
P4
t4
D(S22)
PD1-5
MCS-1
P5
t5
D(S22)
PD1-6
MCS-1
P6
t6
D(S23)
PD1-7
MCS-1
P7
t7
D(S23)
PD1-8
MCS-1
P8
t8
D(S24)
62
63
64
65

图 6

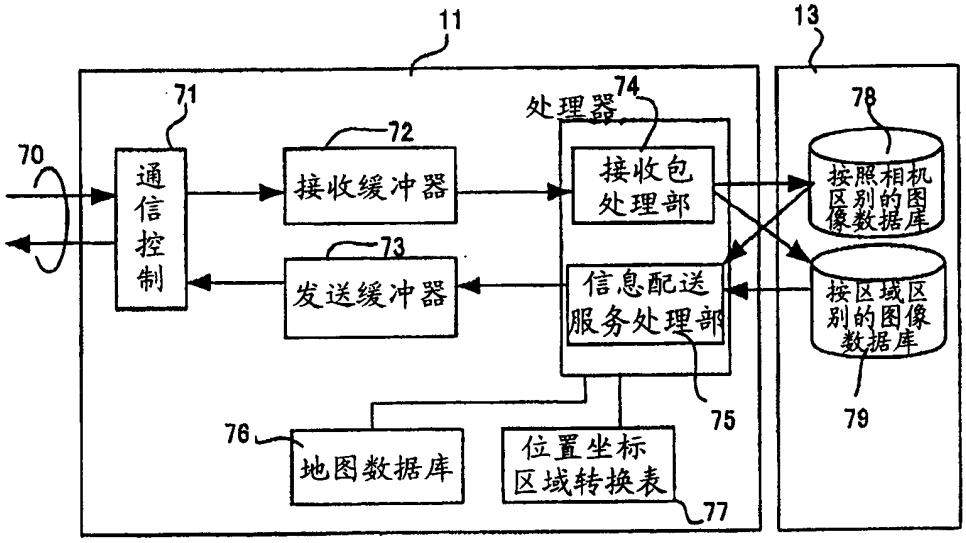

11
13
71
处理器
74
78
70
72
通信控制
接收缓冲器
接收包处理部
按照相机区别的图像数据库
73
发送缓冲器
信息配送服务处理部
按区域区别的图像数据库
75
79
76
地图数据库
位置坐标区域转换表
77

图 7

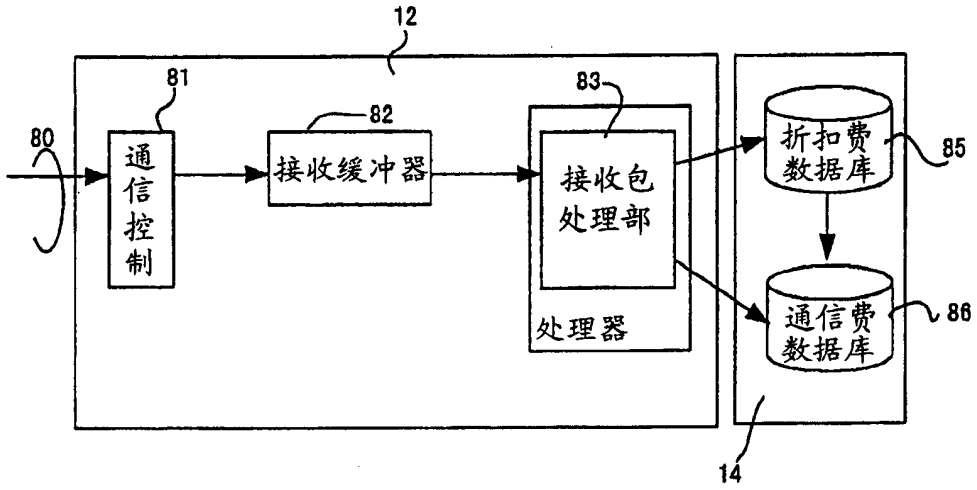

12
81
82
83
80
通信控制
接收缓冲器
接收包处理部
处理器
折扣费数据库
85
通信费数据库
86
14

图 8

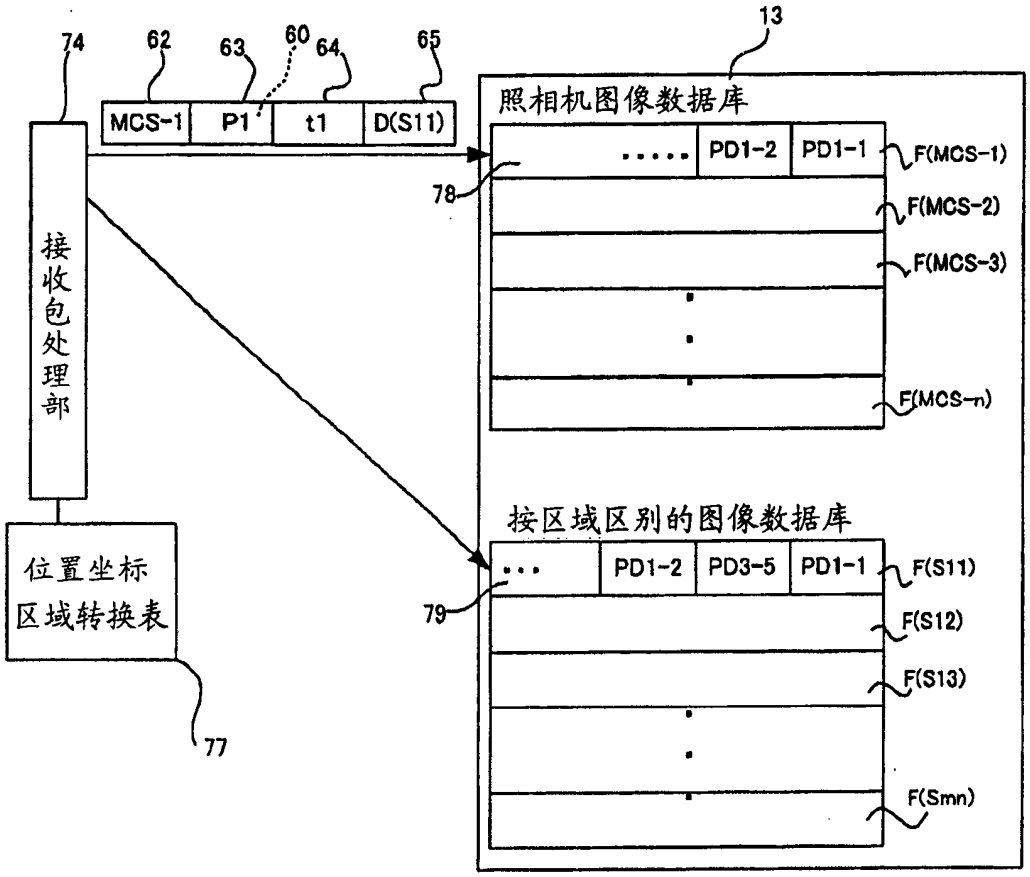

74
62
63
60
64
65
13
MCS-1
P1
t1
D(S11)
照相机图像数据库
PD1-2
PD1-1
F(MCS-1)
78
F(MCS-2)
F(MCS-3)
F(MCS-n)
接收包处理部
按区域区别的图像数据库
PD3-5
F(S11)
79
F(S12)
F(S13)
F(Smn)
位置坐标区域转换表
77

图 9

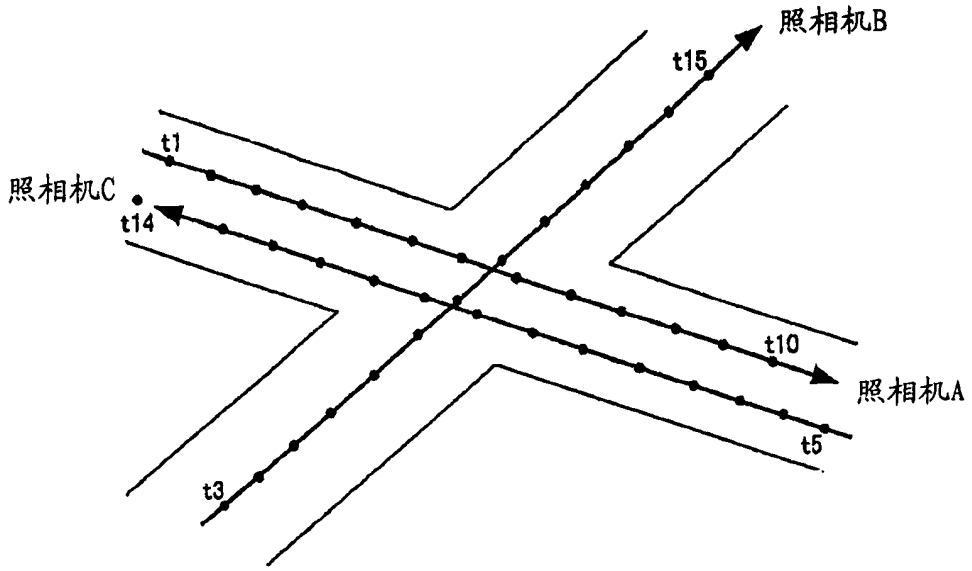

照相机B
t15
t1
照相机C
t14
t10
照相机A
t5
t3

图 10

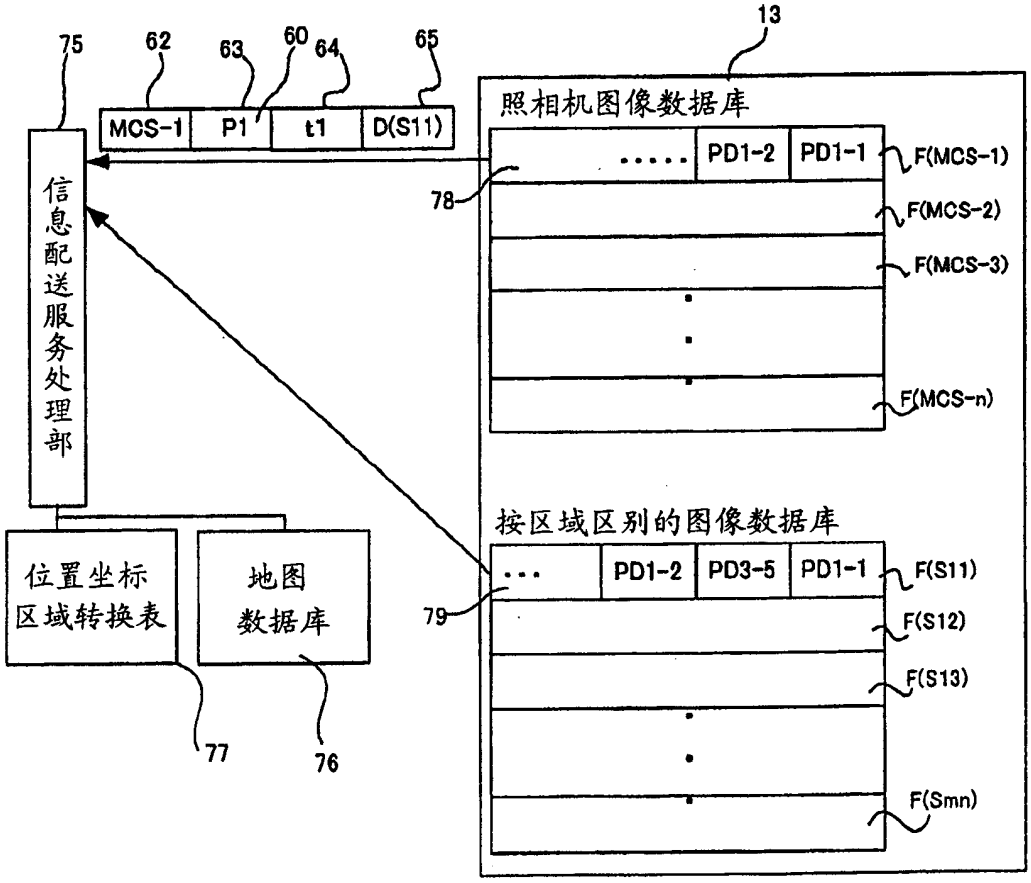
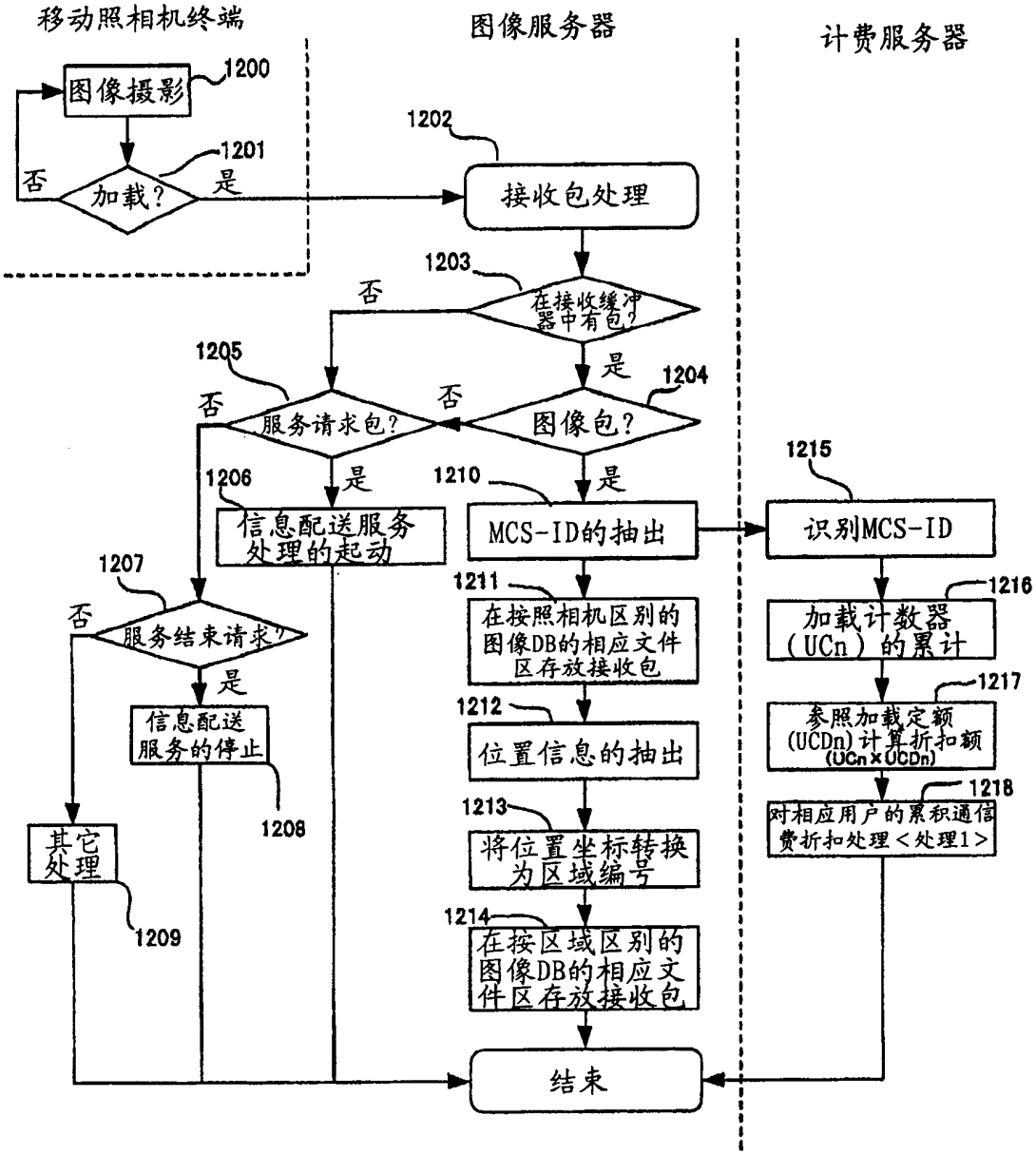

13
75
62
63
60
64
65
MCS-1
P1
t1
D(S11)
照相机图像数据库
PD1-2
PD1-1
F(MCS-1)
F(MCS-2)
F(MCS-3)
F(MCS-n)
78
信息配送服务处理部
按区域区别的图像数据库
PD1-2
PD3-5
PD1-1
F(S11)
F(S12)
F(S13)
F(Smn)
79
位置坐标区域转换表
地图数据库
77
76

图 11


移动照相机终端
图像服务器
计费服务器
图像摄影
1200
加载?
1201
否
是
1202
接收包处理
1203
在接收缓冲器中有包?
否
是
1204
图像包?
否
是
1205
服务请求包?
否
是
1206
信息配送服务处理的起动
1207
服务结束请求?
否
是
信息配送服务的停止
1208
其它处理
1209
1210
MCS-ID的抽出
1211
在按照相机区别的图像DB的相应文件区存放接收包
1212
位置信息的抽出
1213
将位置坐标转换为区域编号
1214
在按区域区别的图像DB的相应文件区存放接收包
结束
1215
识别MCS-ID
1216
加载计数器(UCn)的累计
1217
参照加载定额(UCDn)计算折扣额(UCn×UCDn)
1218
对相应用户的累积通信费折扣处理<处理1>
图 12

-处理2-

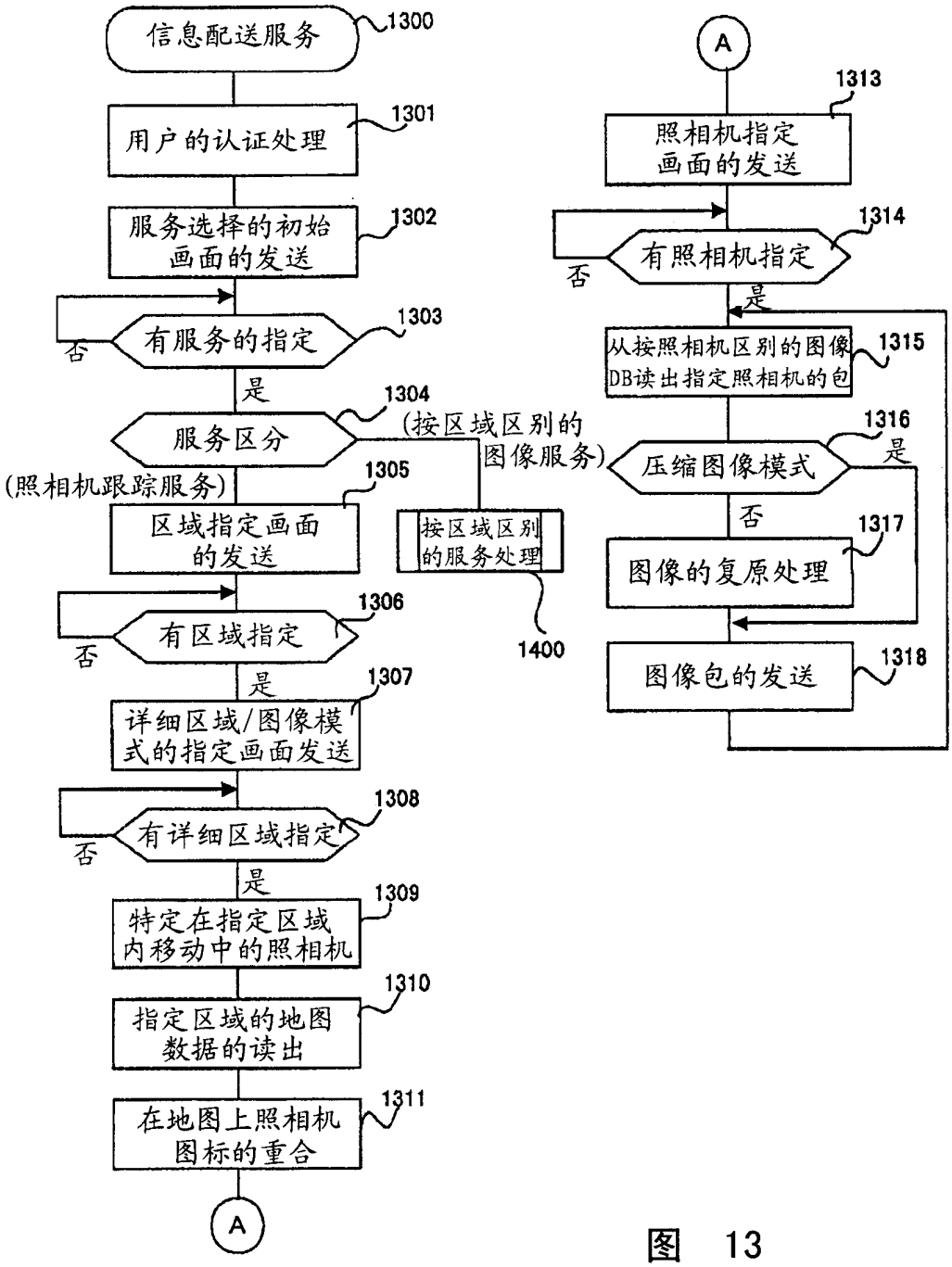

信息配送服务
1300
用户的认证处理
1301
服务选择的初始画面的发送
1302
有服务的指定
1303
否
是
服务区分
1304
(照相机跟踪服务)
(按区域区别的图像服务)
区域指定画面的发送
1305
按区域区别的服务处理
1400
有区域指定
1306
否
是
详细区域/图像模式的指定画面发送
1307
有详细区域指定
1308
否
是
特定在指定区域内移动中的照相机
1309
指定区域的地图数据的读出
1310
在地图上照相机图标的重合
1311
A
A
照相机指定画面的发送
1313
有照相机指定
1314
否
是
从按照相机区别的图像DB读出指定照相机的包
1315
压缩图像模式
1316
是
否
图像的复原处理
1317
图像包的发送
1318

图 13

-处理3-

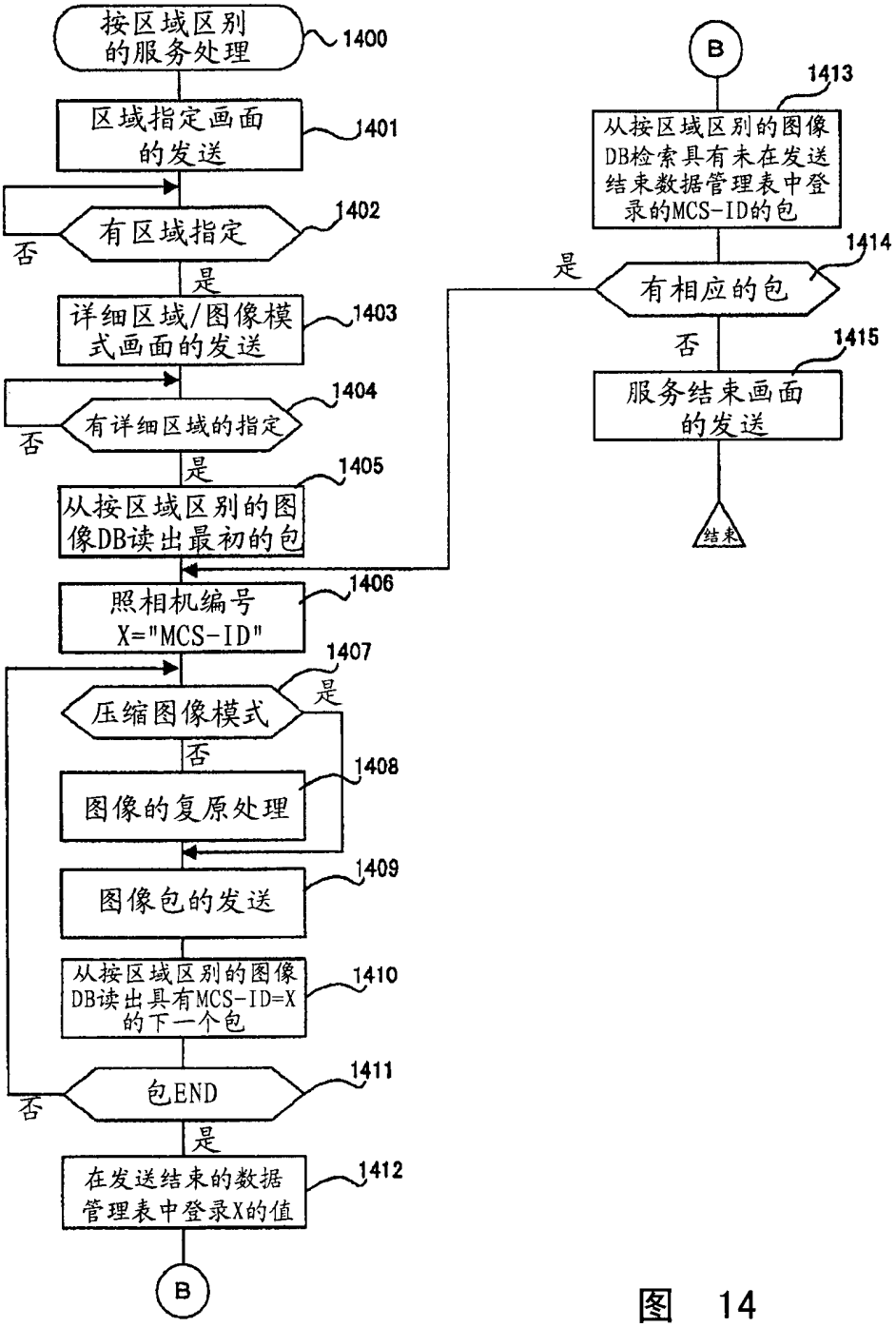

按区域区别的服务处理
1400
区域指定画面的发送
1401
有区域指定
1402
否
是
详细区域/图像模式画面的发送
1403
有详细区域的指定
1404
否
是
从按区域区别的图像DB读出最初的包
1405
照相机编号 X="MCS-ID"
1406
压缩图像模式
1407
是
否
图像的复原处理
1408
图像包的发送
1409
从按区域区别的图像DB读出具有MCS-ID=X的下一个包
1410
包END
1411
否
是
在发送结束的数据管理表中登录X的值
1412
B
B
从按区域区别的图像DB检索具有未在发送结束数据管理表中登录的MCS-ID的包
1413
有相应的包
1414
是
否
服务结束画面的发送
1415
结束

图 14

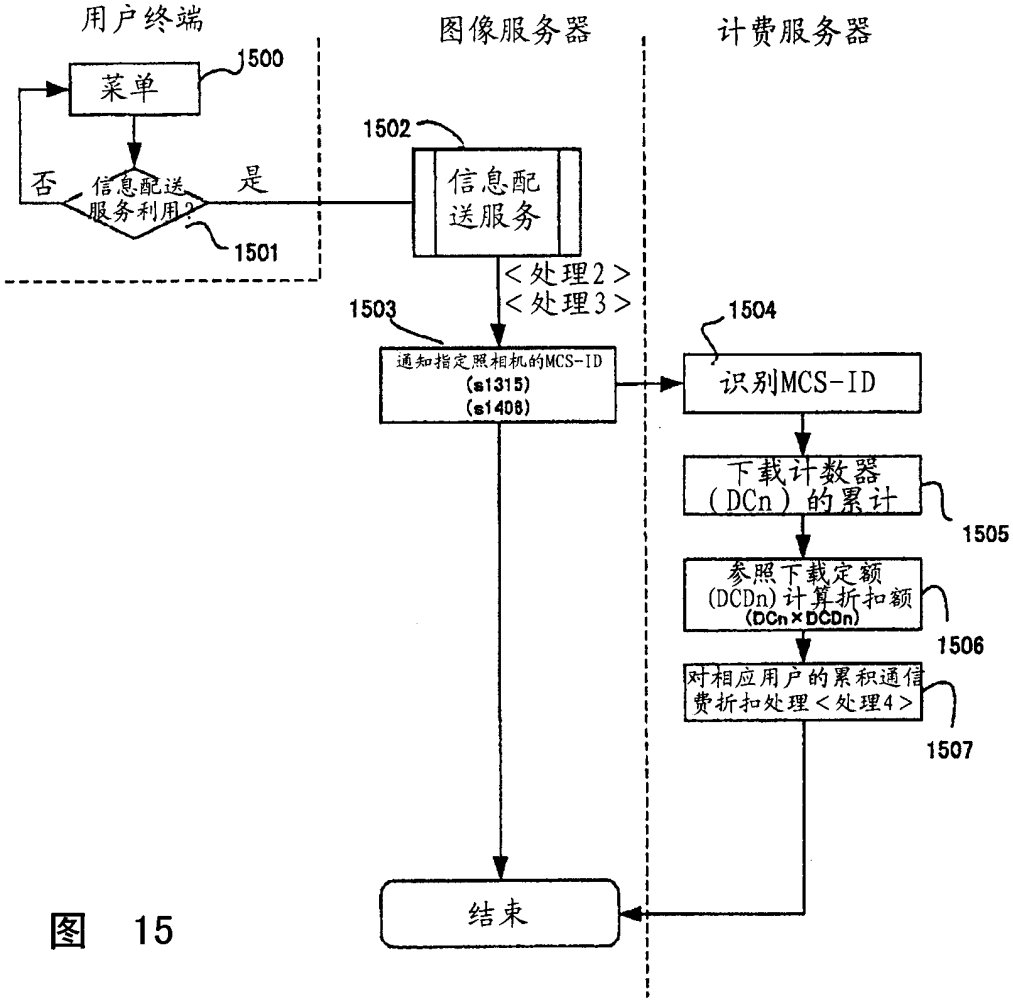

用户终端
图像服务器
计费服务器
菜单
1500
否
信息配送服务利用?
是
1501
1502
信息配送服务
<处理2>
<处理3>
1503
通知指定照相机的MCS-ID
(s1315)
(s1406)
1504
识别MCS-ID
下载计数器(DCn)的累计
1505
参照下载定额(DCDn)计算折扣额
(DCn×DCDn)
1506
对相应用户的累积通信费折扣处理<处理4>
1507
结束

图 15

<处理1>

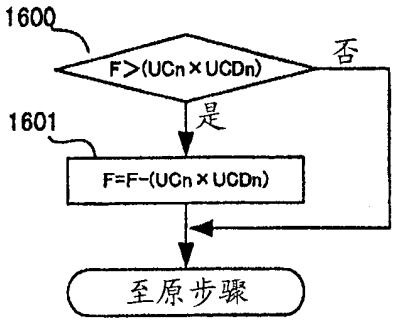

1600
F>(UCn×UCDn)
否
是
1601
F=F-(UCn×UCDn)
至原步骤

图 16

<处理4>

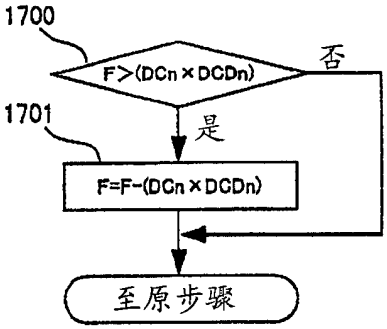



图 17

| MCS-ID | 加载计数器（UCn） | 下载计数器（DCn） | 加载时折扣定额 | 下载时折扣定额 | 累积通信费F | 折扣费（Dn） | 请求额(ac) F-Dn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 50 | ¥0.1 | ¥2 | ¥3000 | ¥102.4 | ¥2897.6 |
| 2 | 5 | 10 | ¥0.1 | ¥2 | ¥4000 | ¥21 | ¥3979 |
| 3 | 135 | 800 | ¥0.1 | ¥2 | ¥5700 | ¥1627 | ¥4073 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |

图 18