

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
G06F 17/00 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580043295.X

[43] 公开日 2007年11月28日

[11] 公开号 CN 101080708A

[22] 申请日 2005.12.13

[21] 申请号 200580043295.X

[30] 优先权

[32] 2004.12.15 [33] KR [31] 10-2004-0106445

[86] 国际申请 PCT/KR2005/004265 2005.12.13

[87] 国际公布 WO2006/065055 英 2006.6.22

[85] 进入国家阶段日期 2007.6.15

[71] 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 金善镇

[74] 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司  
代理人 韩明星 刘奕晴

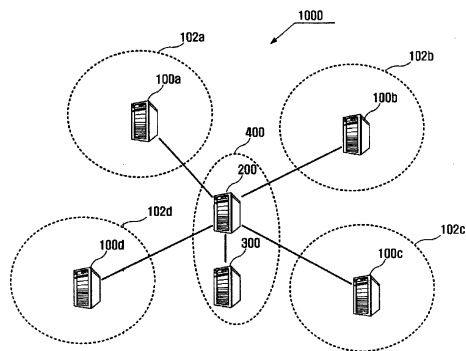
权利要求书 4 页 说明书 19 页 附图 14 页

### [54] 发明名称

对地区中的内容进行全球共享和交易的方法和系统

### [57] 摘要

提供一种对包含数字内容的服务进行全球分发的方法和系统。该方法包括：从至少一个内容提供商接收存在于每一地区的原始内容；使用接收的原始内容产生第一地区语言的元数据；将该元数据转换为通用语言；将转换后的元数据以及至少一部分原始内容发送给全球 MSP。



1、一种通过与全球多业务平台(MSP)相互配合来全球共享地区中的内容的方法,该方法包括:

从至少一个内容提供商接收存在于每一地区的原始内容;

从接收的原始内容产生至少一种地区语言的元数据;

将该元数据转换为通用语言;

将转换后的元数据以及至少一部分原始内容发送给全球MSP。

2、如权利要求1所述的方法,当接收的内容可被划分为多个内容时,该方法还包括:将接收的内容分割为多个内容。

3、如权利要求2所述的方法,其中,当所述多个内容包括具有小容量的第一内容和具有大容量的第二内容时,发送给全球MSP的一部分原始内容包括第一内容。

4、如权利要求3所述的方法,其中,所述原始内容是运动画面内容,所述第一内容包括音频和脚本,所述第二内容包括视频。

5、如权利要求2所述的方法,其中,为所述多个内容的每一个产生元数据。

6、如权利要求1所述的方法,其中,以标记语言来描述所述元数据。

7、如权利要求1所述的方法,还包括:从全球MSP接收总元数据,所述总元数据包括通用语言的元数据和从自一个或多个不同地区MSP接收的元数据转换的至少一种地区语言的元数据中的至少一种。

8、一种通过与全球多业务平台(MSP)相互配合来对地区中的内容进行全球交易的方法,该方法包括:

从全球MSP接收总元数据;

选择由总元数据表示的至少一个内容;

将对选择的内容的购买请求发送给全球MSP;

从全球MSP接收选择的内容;

将接收的选择的内容提供给终端。

9、如权利要求8所述的方法,还包括:创建电子目录以用于选择内容,该电子目录用于对由接收的总元数据表示的内容做广告/推销。

10、如权利要求8所述的方法,还包括:确定终端的用户是否有权访问

选择的内容。

11、如权利要求 8 所述的方法，其中，当选择的内容包括多个内容，并且所述多个内容包括具有小容量的第一内容和具有大容量的第二内容时，接收选择的内容的步骤还包括：从地区 MSP 接收选择的内容，其中，第一内容从全球 MSP 接收，而第二内容从该地区 MSP 接收。

12、如权利要求 11 所述的方法，其中，请求的内容是运动画面内容，所述第一内容包括音频，所述第二内容包括视频。

13、如权利要求 8 所述的方法，其中，将接收的内容提供给终端的步骤包括：将接收的内容下载或流传输到终端。

14、一种通过与至少一个地区多业务平台（MSP）相互配合来对存在于地区 MSP 中的内容进行全球共享和交易的方法，该方法包括：

从至少一个地区 MSP 接收通用语言的元数据以及地区语言的由该元数据表示的至少一部分内容；

将通用语言元数据转换为与接收地区 MSP 的地区语言对应的地区语言写成的元数据；

将接收的内容转换为请求地区 MSP 的地区语言的内容；

将至少包括转换的元数据的总元数据提供给请求地区 MSP；

从所述至少一个地区 MSP 中的请求地区 MSP 接收对由总元数据表示的内容的请求；

将所请求的内容发送给请求地区 MSP。

15、如权利要求 14 所述的方法，还包括：确定请求地区 MSP 是否有权访问所请求的内容。

16、如权利要求 14 所述的方法，其中，发送所请求的内容的步骤包括：当所请求的内容包括多个内容时，直接从地区 MSP 发送所述多个内容中的具有大容量的第二内容，而从持有具有小容量的第一内容的全球 MSP 发送所述第一内容。

17、如权利要求 16 所述的方法，其中，请求的内容是运动画面内容，所述第一内容包括音频，所述第二内容包括视频。

18、如权利要求 16 所述的方法，其中，发送请求的内容的步骤还包括：识别关于请求的内容所存储的位置的信息，所述识别信息包含在描述所述内容的总元数据中。

19、一种对地区中的内容进行全球共享和交易的方法，包括：

接收来自该地区中的内容提供商的内容；

将接收的内容注册到全球区域；

使用接收的内容产生元数据，并将该元数据转换为通用语言，以产生全球元数据；

将全球元数据转换为各种地区语言，并产生地区元数据；

共享全球元数据和地区元数据；

接收对由共享的全球元数据和地区元数据表示的内容的交易请求；

从注册的内容中选择所请求的内容，并发送所选择的内容。

20、一种通过连接到全球多业务平台（MSP）来全球共享地区中的内容的地区 MSP，该地区 MSP 包括：

接收单元，从至少一个内容提供商接收存在于每一地区中的原始内容；

元数据产生单元，使用接收的原始内容产生地区语言的元数据；

语言转换器，将该元数据转换为通用语言；

发送器，将转换的元数据以及至少一部分原始内容发送给全球 MSP。

21、一种通过连接到全球多业务平台（MSP）来对地区中的内容进行全球交易的地区 MSP，该地区 MSP 包括：

用于从全球 MSP 接收总元数据的装置；

用于使终端选择由总元数据表示的内容之一的装置；

用于向全球 MSP 发送对选择的内容的购买请求的装置；

用于从全球 MSP 接收所请求的内容的装置；

用于将接收的内容提供给终端的装置。

22、一种通过与至少一个地区多业务平台（MSP）相互配合来对存在于地区 MSP 中的每一地区的内容进行全球共享和交易的全球 MSP，该全球 MSP 包括：

用于从地区 MSP 接收通用语言的通用元数据以及由该元数据表示的至少一部分内容的装置；

用于将通用元数据转换为以预定的地区语言写成的地区元数据的装置；

用于将接收的内容转换为预定的地区语言的内容的装置；

用于将至少包括转换的元数据的总元数据提供给至少一个地区 MSP 的装置；

用于从所述至少一个地区 MSP 中的一个地区 MSP 接收对由总元数据表示的内容的请求的装置;

用于将请求的内容发送给请求地区 MSP 的装置。

23、如权利要求 22 所述的全球 MSP，还包括:

用于从至少一个地区 MSP 接收地区语言的地区元数据和由该元数据表示的至少一部分内容的装置;

用于将接收的地区元数据转换为通用元数据的装置。

## 对地区中的内容进行全球共享和交易的方法和系统

### 技术领域

本发明涉及一种对包含数字内容的服务进行全球分发的方法，更具体地讲，涉及一种通过允许每一地区(local)多业务平台(MSP)加入全球(global)MSP来对每一地区MSP所拥有的数字内容以及关联的标准化格式的元数据进行全球共享的系统和方法，其中，所述全球MSP包括作为用于数字内容的分发的全球集线器的主MSP和解决方案交易市场(Solution Market Place)。

### 背景技术

互联网技术的进步和宽带通信的增长导致数字内容的分发。例如，用户可在个人计算机(PC)、移动电话、个人数字助理(PDA)、电视(TV)或电冰箱上访问互联网，以购买包括诸如铃声/音乐的声音、图片、运动视频、虚拟形象或其他各种信息的内容，或者使用诸如网上银行和网上书店的在线服务。用户还可经互联网购买来源于其他国家或网络的有限范围的内容。然而，对于用户而言，可获取的内容的范围太受限制，以至于难以自由地购买其他国家正在出售的内容。

图1示出传统的数字内容交易系统。参照图1，该数字内容交易系统包括：数字内容提供商服务器11；服务提供商服务器12，接收数字内容并将接收的数字内容提供给消费者；消费者终端13，购买数字内容；电信服务提供商服务器14，提供连接每一存储介质与终端的传输媒介。

数字内容提供商服务器11包括：数字化单元，用于使模拟内容数字化；存储单元，用于存储数字内容；传输单元(压缩和通信单元)，用于实现经互联网的数字内容的传输；控制单元，用于全面地控制包括内容的分类、存储、检索、压缩和传输的各种活动。数字内容提供商服务器11产生内容并使内容数字化，并将该内容提供给服务提供商服务器12，然后，服务提供商服务器12将该内容提供给消费者。内容的数字化也可由服务提供商服务器12来执行。

服务提供商服务器12包括：检索单元，用于调查/收集数字内容；存储

单元，用于接收来自内容提供商服务器 11 的内容并存储接收的内容；数字化单元，当需要时，使内容数字化；分类单元，对内容进行分类；网络接口，将消费者连接到内容；内容提供单元，通过下载或流传输（streaming）功能将内容传送给消费者。例如，当服务提供商服务器 12 是 web 服务器时，服务提供商服务器 12 收集并存储内容，显示该内容以使得消费者可通过浏览器在 web 上访问并下载该内容，并将内容出售给消费者。

数字内容消费者终端 13 可以是连接到互联网的 PC 或移动电话。消费者终端 13 包括：接收单元，用于搜索数字内容并通过下载或其他方法来接收检索到的内容；内容激活单元，播放声音或运动视频，或者将图片设置为壁纸。数字内容消费者通过终端 13 来搜索并选择内容，并且执行对所选择的内容的购买命令。

电信服务提供商服务器 14 提供使服务提供商、内容提供商和消费者之间能够进行内容传送的网络装备。例如，有线/无线电话通信服务提供商和有线/无线电话通信服务提供商构建服务器 14，以提供使服务提供商服务器 12 和消费者终端 13 之间能够进行通信的服务。

基于所述传统系统的结构的数字内容分发由企业、地区服务提供商和内容提供商以及终端单独地进行。在传统的内容交易过程中，消费者通过选择的电信服务提供商的网络来访问拥有他/她所期望的内容的服务提供商的站点（各种入口站点、电子内容在线购物中心、在线影院等），选择并购买期望的内容。服务提供商通过与各个内容提供商的协议来收集内容，并将收集的内容提供给消费者。

传统的数字内容分发方法使消费者访问内容变得困难。当消费者期望使用特定内容时，他/她必须直接搜索拥有该内容的服务提供商的 web 入口站点，并访问服务提供商的 web 站点以检查是否提供所期望的内容。因此，如果该 web 站点不提供所期望的内容，则消费者必须访问另一 web 站点。

其次，针对不同的地理位置、文化和语言分别设计内容和服务。消费者通常使用 PC 经互联网访问来源于外国的内容。然而，由于在理解语言和 content 分类系统方面的困难，消费者在使用国外的内容方面遇到困难。仅针对极其有限的范围的内容进行全球分发。

第三，由于所提供的服务极大地依赖于终端，所以传统的数字内容分发方法使用不便。对于传统的分发的数字内容，由于可用的服务的类型根据终

端的类型（例如，PC、移动电话、电视等）而变化，所以对于每一终端类型，用户接口、传输信道、内容类型和内容格式不同。因此，为了购买期望的内容，消费者只能通过特定装置来访问提供所期望的内容的服务。装置间同一内容的共享限于特定情形，如PC和移动电话之间的图像和音乐的传输。

第四，由于内容提供商和服务提供商需要根据每一终端的规格分别设计或个别定制内容，所以传统的数字内容分发方法包含重复的过程。对于传统的内容平台，必须针对每一特定装置分别设计或定制内容，以使得根据特定装置的规格设计的内容能够在该装置上运行。因此，这些重复的过程使得效率低。

### 发明内容

本发明提供这样一种方法和系统，该方法和系统通过经与多个装置相互配合的地区多业务平台（MSP）、主MSP和解决方案交易市场的元数据库（元DB）系统以创建增值的集成的解决方案的形式提供独立地存在于地区中的数字内容，并使随地区而变化的数字内容的分类系统、交易类型、内容格式、设计方法和压缩方法标准化，来实时地全球共享内容。

本发明还提供这样一种方法和系统，该方法和系统利用数字内容的全球实时共享使数字内容消费者能够不受终端类型的限制而方便地搜索和访问各种全球内容和服务，同时使服务提供商能够通过使不必要的重复过程最小化来提供内容。

通过阅读下面的描述，对于本领域技术人员而言，本发明的上述目的以及其他目的、特点和优点将变得清楚。

根据本发明的一方面，提供一种通过与全球多业务平台（MSP）相互配合来全球共享地区中的内容的方法，该方法包括以下步骤：从至少一个内容提供商接收存在于每一地区的原始内容；使用接收的原始内容产生第一地区语言的元数据；将该元数据转换为通用语言；将转换后的元数据以及至少一部分原始内容发送给全球MSP。

根据本发明的另一方面，提供一种通过与全球多业务平台（MSP）相互配合来对地区中的内容进行全球交易的方法，该方法包括：从全球MSP接收总元数据；终端选择由总元数据表示的内容之一；将对选择的内容的购买请求发送给全球MSP；从全球MSP接收请求的内容；将接收的内容提供给终

端。

根据本发明的另一方面，提供一种通过与至少一个地区多业务平台（MSP）相互配合来对存在于地区 MSP 中的内容进行全球共享和交易的方法，该方法包括：从地区 MSP 接收通用语言的元数据以及由该元数据表示的所有或一部分内容；将该元数据转换为以预定的地区语言写成的元数据；将接收的内容转换为地区语言的内容；将至少包括转换的元数据的总元数据提供给地区 MSP；从所述至少一个地区 MSP 中的第一地区 MSP 接收对由总元数据表示的内容的请求；将所请求的内容发送给第一地区 MSP。

根据本发明的另一方面，提供一种对地区中的内容进行全球共享和交易的方法，该方法包括：接收来自该地区中的内容提供商的内容；将接收的内容注册到全球区域；使用接收的内容产生元数据，并将该元数据转换为通用语言，以产生全球元数据；将全球元数据转换为各种地区语言，并产生地区元数据；共享全球元数据和地区元数据；接收对由共享的元数据表示的内容的交易请求；从注册的内容中选择所请求的内容，并发送选择的内容。

根据本发明的另一方面，提供一种通过连接到全球多业务平台（MSP）来全球共享地区中的内容的地区 MSP，该地区 MSP 包括：接收单元，从至少一个内容提供商接收存在于每一地区中的原始内容；元数据产生单元，使用接收的原始内容产生第一地区语言的元数据；语言转换器，将该元数据转换为通用语言；发送器，将转换的元数据以及至少一部分原始内容发送给全球 MSP。

根据本发明的另一方面，提供一种通过连接到全球多业务平台（MSP）来对地区中的内容进行全球交易的地区 MSP，该地区 MSP 包括：用于从全球 MSP 接收总元数据的装置；用于允许终端选择由总元数据表示的内容之一的装置；用于向全球 MSP 发送对选择的内容的购买请求的装置；用于从全球 MSP 接收请求的内容的装置；用于将接收的内容提供给终端的装置。

根据本发明的另一方面，提供一种通过与至少一个地区多业务平台（MSP）相互配合来对存在于地区 MSP 中的每一地区的内容进行全球共享和交易的全球 MSP，该全球 MSP 包括：用于从地区 MSP 接收通用语言的元数据以及由该元数据表示的所有或一部分内容的装置；用于将该元数据转换为以预定的地区语言写成的元数据的装置；用于将接收的内容转换为地区语言的内容的装置；用于将至少包括转换的元数据的总元数据提供给地区 MSP 的

装置；用于从所述至少一个地区 MSP 中的第一地区 MSP 接收对由总元数据表示的内容的请求的装置；用于将请求的内容发送给第一地区 MSP 的装置。

### 附图说明

通过下面参照附图对本发明示例性实施例的详细描述，本发明的上述和其他特点和优点将变得更明显，其中：

- 图 1 示出传统的数字内容交易系统；
- 图 2 示出根据本发明实施例的整个数字内容交易系统；
- 图 3 示出根据本发明实施例的地区内容交易系统的示例；
- 图 4 是根据本发明实施例的地区多业务平台（MSP）的框图；
- 图 5 示出每一内容的元数据的示例；
- 图 6 示出以可扩展标记语言（XML）文件创建的图 5 的元数据的示例；
- 图 7 是使用物理块实现的图 4 的地区 MSP 的框图；
- 图 8 是根据本发明实施例的解决方案交易服务器的框图；
- 图 9 是根据本发明示例性实施例的主 MSP 的框图；
- 图 10 是根据本发明实施例的全球 MSP 的框图；
- 图 11 是示出根据本发明实施例的整个数字内容交易过程的示意性流程图；
- 图 12 和图 13 分别示出根据本发明详细实施例的对数字内容和服务进行全球分发的系统和方法；
- 图 14 是示出图 13 中所示的步骤 S54 的详细流程图。

### 具体实施方式

现在，将参照附图更充分地描述本发明，附图中示出了本发明的示例性实施例。通过参照下面对示例性实施例和附图的详细描述，本发明的示例性实施例的优点和特点以及实现这些优点和特点的方法可更容易理解。然而，本发明可以以各种不同的形式实施，而不应被解释为限于这里所阐述的实施例。相反，提供这些实施例以使得本公开将完整和全面，并将向本领域技术人员充分传达本发明的构思，本发明将仅由权利要求限定。贯穿说明书，相同的标号表示相同的部件。

现在，将参照附图更充分地描述本发明，附图中示出了本发明的示例实

施例。

在本发明的示例性实施例中，每一多业务平台（简称为“MSP”）均加入全球 MSP，并与另一地区 MSP 全球共享其自己的数字内容的标准化格式的元数据，其中，全球 MSP 包括主 MSP 和解决方案交易服务器，主 MSP 用于数字内容的分发的全球集线器。以下，“全球共享”可被理解为包括多个地区 MSP，而非全世界范围的共享。因此，如果每一城市对应于一个地区，则包括多个城市的一个国家可以是一个全球区域（global area）。

在传统的分发方法中，每一地区 MSP 向其订户提供其自己的数字内容以及来源于外国或其他网络的有限范围的内容，而与传统的分发方法不同，本发明的示例性实施例允许每一地区 MSP 的订户超出该地区 MSP 所拥有的数字内容的界限，并有效访问全球 MSP 内的各种全球内容。本发明的示例性实施例还提供一种对内容进行全球分发的方法和系统，所述方法和系统被设计为容易地以集成的方式处理与全球分发直接关联或间接关联的活动，如做广告、推销、计费（billing）和版权相关事宜，而传统上，这些活动是在购买外部的内容时单独地进行的。

MSP 表示能够进行可数字化的所有可用的服务（包括内容）的分类、存储、执行和管理并且能够通过不同 MSP 之间的联合进行内容和服务的全球分发的系统。现在，将描述 MSP 的详细概念。MSP 中的“Multi”表示不受媒体的限制（即，不管最终用户所使用的终端类型如何）通过最适合的信道提供消费者所请求的任何内容。“Service”是包含解决方案（solution）的广义术语，表示作为交易的回报令人满意地符合消费者的请求或需要的有形的或无形的产品。“Platform”包括所支持的基础结构（infrastructure），该基础结构用于在向消费者提供多业务的同时去除重叠/重复部件，并及时地满足消费者的各种复杂的需要。

这里，“解决方案（solution）”包括在同时提供系统及关联的服务的服务中。家庭网络解决方案表示这样的解决方案：当由用户预定义的特定条件满足时，通过多个终端装置（包括 TV、电冰箱、洗衣机、自动吸尘器、前门上的锁紧装置、气阀、炉子、电动窗帘、照明设备、咖啡壶、音频播放器和移动电话）之间的网络互联（internetworking）来提供各种日常方便的服务。例如，当用户回到家时，客厅中的照明设备和 TV 打开，并且炉子和洗衣机开始工作。即，家庭网络解决方案被认为是提供诸如终端装置和网络的系统以

及定制的服务的解决方案。

参照图 2, 数字内容交易系统 1000 包括: 地区 MSP 100a 至 100d, 用作相应的地区内容交易系统 102a 至 102d 的集线器; 主 MSP 300, 为地区 MSP 100a 至 100d 所提供的所有内容创建并管理全球标准; 解决方案交易服务器 200, 支持地区 MSP 100a 至 100d 和主 MSP 300 之间的交易和协作。主 MSP 300 和解决方案交易服务器 200 组合为一个全球 MSP 400。

地区 MSP 100a 至 100d 之一与主 MSP 300 之间的关系不由特定准则, 如地理、文化或语言来限定。例如, 就地理而言, 当一个主 MSP 300 和多个地区 MSP 100a 至 100d 存在于一个国家中时, 从全局来看, 主 MSP 300 可用作地区 MSP。即, 主 MSP 300 可用作主 MSP 和地区 MSP。尽管为了方便起见, 图 2 示出整个系统 1000 中仅存在一个主 MSP 300, 但是可存在上层的主 MSP 300。

还假设对通过地区 MSP 100a 至 100d 共享和交易的内容或服务的类型和范围没有限制, 所述内容和服务包括可经网络进行交易的所有无形资产。在 MSP 之间使用元数据作为内容的全球标准。元数据表示对根据标准内容分类系统分类的内容进行具体和客观的描述的数据。例如, 元数据可包括(但不限于)内容的标题、文件类型、大小、类别、长度、语言、创建日期、所有者和价格。元数据的全球共享允许通过解决方案交易服务器 200 的内容的交易和内容的全球分发。更具体地讲, 地区 MSP 100a 至 100d 的每一个包括存储内容所来源于的地区的语言的元数据的地区元数据库(DB), 并创建通用语言的元数据, 即全球元数据, 该全球元数据可在整个全球区域内使用。解决方案交易服务器 200 接收通用语言的元数据, 并将接收的元数据注册在全球元 DB 中。元数据被连接到主 MSP 300 中的全球元 DB, 并被转换为链接到主 MSP 300 的地区 MSP 100a 至 100d 的地区语言以便存储。与地区 MSP 100a 至 100d 共享转换的元数据, 从而能够进行内容的全球分发。

图 3 示出根据本发明示例性实施例的地区内容交易系统 102 的示例。参照图 3, 地区内容交易系统 102 包括: 至少一个内容提供商服务器 101a 至 101d, 创建包括视频、图像、图标、声音或者它们中的全部或一些的组合的内容; 地区 MSP 100, 经互联网或其他网络连接到内容提供商服务器 101a 至 101d, 并接收创建的内容; 至少一个终端 103a 至 103d, 向地区 MSP 100 支付预定的费用, 以便通过电信服务提供商服务器 104 所提供的预定网络接收对内容

的流传输或下载服务。然而，本发明不限于电信服务提供商，本领域普通技术人员应该理解，可使用任何类型的服务提供商来执行这一功能。

这里，由电信服务提供商服务器 104 提供的网络可以是诸如有线/无线互联网、有线/无线广播网络、光网络、有线/无线电话网络等的各种类型的网络中的一种。因此，终端 103a 至 103d 可包括（但不限于）诸如 PC、数字 TV、移动电话、个人数字助理（PDA）和家用电器的各种装置。然而，本领域普通技术人员应该理解，可使用与可用的内容兼容的任何终端来实现本发明。

由于可以以各种可用的方式来实现地区内容提供商服务器 101a 至 101d、电信服务提供商服务器 104 和终端 103a 至 103d，所以将不对其进行详细解释。

图 4 是根据本发明示例性实施例的地区 MSP 100 的框图。参照图 4，地区 MSP 100 包括控制器 110、元数据产生器 120、地区元 DB 130、地区内容 DB 140、搜索结果提供器 150、语言转换器 160、内容组合器 170、收发器 180 和用户验证器 190。

控制器 110 控制地区 MSP 100 中的其他部件的操作，控制器 110 包括中央处理单元（CPU）和操作系统（OS）。

元数据产生器 120 使用从内容提供商（CP）接收的内容来产生元数据。元数据表示对根据标准内容分类系统分类的内容进行具体和客观的描述的数据。例如，元数据可包括内容的标题、文件类型、容量、播放时间、比特率、类别、语言、创建日期、所有者和价格。当元数据被记录在内容的头中作为附加信息时，在读取内容时识别元数据。当元数据没有直接记录在内容中时，在预览内容时识别元数据。在前一种情况下，元数据可包括标题、类别、语言、创建日期、所有者和价格。在后一种情况下，元数据可包括文件类型、容量、比特率和长度。元数据可由 CP 产生并可与内容分开提供。在这种情况下，地区 MSP 100 可以不必包括元数据产生器 120。

可以以诸如标记语言的预定格式来产生这样提取的元数据。标记语言的例子包括 html（超文本标记语言）、sgml（标准通用标记语言）、XML（可扩展标记语言）等。

图 5 示出向用户指示每一内容的元数据的示例。参照图 5，内容是运动画面、音频或脚本。运动画面表示视频和音频或者视频、音频和脚本的组合。从“数据位置”列中可以清楚，由于音频和脚本与视频分开存储，所以音频

和脚本出现于主 MSP 中，而运动画面（例如，视频）存在于韩国 MSP 中。

图 6 示出以可扩展标记语言（XML）文件来描述图 5 的元数据的示例。元数据可以以图 6 中所示的结构化 XML 文档来有效地表示，并可以以同样的结构化格式被发送到另一装置。

转到图 4 的示例性实施例，地区元 DB 130 将产生的元数据存储于诸如 XML 格式的结构化文档中。

地区内容 DB 140 按照内容存储从 CP 接收的内容。为了将存储的内容与存储的元数据连接，可使用图 5 中所示的 ID 号作为文件名称来存储内容。在这种情况下，运动画面、音频和脚本可分别存储在名称为“221-1-501.avi”、“221-1-502.mp3”和“221-1-503.doc”的文件中。

搜索结果提供器 150 将从解决方案交易服务器（图 2 中的 200）接收的地区元数据和全球元数据（“总元数据”）存储在地区元 DB 130 中，并将与来自终端的用户（即，最终用户）的查询匹配的搜索结果提供给终端。例如，当用户查询类别为戏剧的元数据时，搜索结果提供器 150 将总元数据中的类别为戏剧的元数据提供给用户。总元数据全体包括全球元数据以及由主 MSP 300 从全球元数据转换而来的地区的元数据。

即，地区元数据表示被转换为注册并连接到解决方案交易服务器 200 的地区 MSP 100 所需要的多种语言的元数据。对于来自同一源的内容，可存在被转换为多种语言的元数据。

语言转换器 160 在将存储在地区内容 DB 140 中的除了可视数据（视频、图像、图标等）之外的内容，如音频和脚本转换为通用语言的同时，将由元数据产生器 120 产生的元数据翻译成通用语言，以将内容注册到解决方案交易服务器 200。可使用自动翻译或者通过将原始元数据发送给外部翻译器并从外部翻译器接收转换的元数据来执行这一转换。

通过配音（dubbing）（记录）将内容中的音频数据转换为通用语言。由于将音频数据转换为通用语言很复杂，所以这一过程可省略。尽管直接将音频数据配音为主 MSP 300 中的另一地区语言更有效，但是在本示例性实施例中假设音频数据被转换为通用语言。

收发器 180 分别从解决方案交易服务器 200 和主 MSP 300 接收共享的总元数据以及除了视频内容之外的内容（图像、音频、脚本等），同时将转换的元数据以及由 CP 提供并存储在地区内容 DB 140 中的内容发送给解决方案交

易服务器 200。应来自解决方案交易服务器 200 的请求，收发器 180 还将视频内容发送给另一地区 MSP，或者从另一地区 MSP 接收视频内容。收发器 180 接收来自终端的用户的搜索查询，并将特定内容发送（下载）或流传输到终端的用户。可选地，收发器 180 可接收视频数据内容并将该视频数据内容与其他接收的内容一起发送，但是在本示例性实施例中没有这样做，这是为了减小典型的大视频内容大小的过度传输和存储。

用户验证器 190 确定终端的用户是否有权访问特定内容，并验证有权访问内容的用户。可以通过键入 ID/口令或使用能够识别用户的任何方法来执行用户验证。可根据是否已为每一内容付费来确定访问权的存在。然而，根据终端的用户和地区 MSP 之间的协议类型，可以使用其他各种付费方法，如后付和分期付款。

内容组合器 170 组合从另一地区 MSP 接收的视频内容与由主 MSP 300 提供的转换的音频内容，或者组合源视频内容与脚本，以便创建根据地区语言格式化的最终内容。以这样的方式，地区 MSP 100 在将视频、音频和脚本发送给用户之前，将该视频、音频和脚本组合在一起。可选地，地区 MSP 100 可将视频与音频分开发送给用户。在这种情况下，用户的播放装置使视频和音频同步，以便于播放。

还可使用如图 7 中所示的物理块（physical block）来实现以如图 4 中所示的逻辑块（logical block）组织的地区 MSP 100。参照图 7，地区 MSP 100 包括具有 CPU 的控制器 110、随机存取存储器（RAM）732、只读存储器（ROM）733、硬盘驱动器（HDD）736 和经总线 731 连接到控制器 110 的网络接口（I/F）737。

控制器 110 读取预先存储在 ROM 733 中的各种程序，并在 RAM 732 中执行所述各种程序，以根据所述各种程序执行与元数据产生器 120、搜索结果提供器 150、语言转换器 160、内容组合器 170 和内容验证器 190 的操作相同的操作。

更具体地讲，地区 MSP 100 根据预先存储在 ROM 733 中的各种程序执行与图 4 中所示的部件的操作相同的操作。可选地，存储所述各种程序的程序存储介质可安装到地区 MSP 100 中以执行所述操作。

存储各种程序的程序存储介质可被实现为暂时或永久存储各种程序的任何类型的盒装介质（packet media），如软盘、CD-ROM、DVD 或半导体存储

器或磁盘等。此外，用于存储程序存储介质的存储装置可包括诸如 LAN 或互联网的有线或无线通信媒介、诸如路由器或调制解调器的任何通信接口等。

尽管收发器 180 包括物理网络接口 (I/F) 737，但是收发器是一个广义的术语，其包含发送和接收数据所需的硬件和软件，如以软件实现的作为上层的传输控制协议 (TCP) / 用户数据报协议 (UDP) 层和互联网协议 (IP) 层。地区元 DB 130 和地区内容 DB 140 可被理解为是 HDD 736 的至少一个区域。

图 8 是根据本发明示例性实施例的解决方案交易服务器 200 的框图。参照 8，解决方案交易服务器 200 包括控制器 210、传输请求器 220、全球元 DB 230、全球内容 DB 240、位置识别器 250、同步器 260、地区 MSP 验证器 270 和收发器 280。

控制器 210 控制解决方案交易服务器 200 中的其他部件的操作，控制器 210 包括中央处理单元 (CPU) 和操作系统 (OS)。

同步器 260 周期性地使全球元 DB 230 与主 MSP 300 中的全球元 DB 330 同步。即，同步器 260 在使仅出现在全球元 DB 330 中的元数据 (由主 MSP 300 转换的元数据) 存储在全球元 DB 230 中的同时，使仅出现在全球元 DB 230 中的元数据 (从地区 MSP 100 发送并存储的元数据) 存储在全球元 DB 330 中。

全球元 DB 230 存储从地区 MSP 100 接收的被转换为通用语言的元数据以及通过收发器 280 接收的由主 MSP 300 转换的元数据。全球内容 DB 240 暂时存储从地区 MSP 100 接收的内容 (在本示例性实施例中，是除了视频内容之外的内容)。

地区 MSP 验证器 270 确定请求交易的地区 MSP 100 是否有权访问特定内容，并验证有权访问该内容的地区 MSP 100。与用户验证一样，可通过键入 ID/口令或电子签名以及能够识别装置或管理员的任何方法，没有限制地执行地区 MSP 验证。可根据是否已为每一内容付费来确定访问权的存在，然而，这仅是出于示意的目的。相反，根据终端的用户和地区 MSP 之间的协议的类型，可使用其他各种付费方法，如后付和分期付款。

位置识别器 250 识别由验证的地区 MSP 100 请求的内容所存储的位置 (特定 MSP 或 MSP 的统一资源标识符 (URI))。例如，可通过应地区 MSP 100 的购买内容的请求而发送的与请求的内容关联的元数据来识别所述位置。

传输请求器 220 请求持有特定内容的地区 MSP 或主 MSP 300 打开与请求内容的地区 MSP 100 的连接。

收发器 280 将元数据发送给主 MSP 300, 或者从主 MSP 300 接收元数据。此外, 收发器 280 接收被转换为通用语言的元数据以及除了视频内容之外的内容, 并将暂时存储在全球内容 DB 240 中的内容发送给地区 MSP 100。此外, 收发器 280 接收来自地区 MSP 100 的购买内容的请求, 并将存储在全球元 DB 230 中的同步了的元数据提供给连接到解决方案交易服务器 200 的地区 MSP。

还可使用如图 7 中所示的物理块来实现以如图 8 中所示的逻辑块组织的解决方案交易服务器 200。在没有重复的解释的情况下, 本领域技术人员也能够容易地在物理上实现解决方案交易服务器 200。

图 9 是根据本发明示例性实施例的主 MSP 300 的框图。参照图 9, 主 MSP 300 包括控制器 310、全球元 DB 330、全球内容 DB 340、语言转换器 360 和收发器 380。

控制器 310 控制主 MSP 300 中的其他部件的操作, 控制器 310 包括中央处理单元 (CPU) 和操作系统 (OS)。

全球元 DB 330 存储从解决方案交易服务器 200 接收的通用语言的元数据 (即, 全球元数据) 以及通过语言转换器 360 获得的地区语言的元数据。为同一内容以各种语言写成的元数据和全球元数据一起被称为“总元数据”。

全球内容 DB 340 存储从解决方案交易服务器 200 接收的内容 (除了视频内容之外的内容) 以及由语言转换器 360 产生的地区语言的内容。

语言转换器 360 将接收的通用语言的元数据转换为地区语言的元数据, 同时将接收的内容 (除了视频内容之外的内容) 翻译为地区语言的内容。例如, 被转换为地区语言的内容可表示被配音的地区语言的内容 (音频) 或被翻译为地区语言的脚本 (脚本)。可通过自动识别文字或声音, 或者接收外部翻译器或配音员 (voice actor) 的输入来执行所述转换。

这里, 地区语言表示连接到解决方案交易服务器 200 的地区 MSP 所需要的所有语言。例如, 当韩国、中国、日本和美国的地区 MSP 被注册并连接到解决方案交易服务器 200 时, 通用语言可以是英语, 并且地区语言可包括韩语、汉语和日语。

收发器 380 发送来自解决方案交易服务器 200 的转换的元数据和内容 (除了视频内容之外的内容)。应解决方案交易服务器 200 的请求, 收发器 380 还

将转换为地区语言的元数据发送给解决方案交易服务器 200，并将内容（除了视频内容之外的内容）发送给相应的地区 MSP。

还可如图 7 中所示在物理上实现使用如图 9 中所示的逻辑块实现的主 MSP 300。在没有重复的解释的情况下，本领域技术人员也能够容易地在物理上实现主 MSP 300。

尽管上面描述了解决方案交易服务器 200 和主 MSP 300 是分离的系统，但是它们二者可被组合为一个全球 MSP 400。图 10 是根据本发明示例性实施例的全球 MSP 400 的框图。参照图 10，全球 MSP 400 包括控制器 410、传输请求器 420、全球元 DB 430、全球内容 DB 440、位置识别器 450、语言转换器 460、地区 MSP 验证器 470 和收发器 480。

因此，传输请求器 420、位置识别器 450 和地区 MSP 验证器 470 执行与图 8 中所示的它们的类似部件的功能相同的功能。全球元 DB 430、全球内容 DB 440 和语言转换器 460 执行与图 9 中所示的它们的类似部件的功能相同的功能。收发器 480 执行收发器 280 和 380 的功能的组合。可从收发器 480 的功能中排除收发器 280 和 380 之间的发送和接收。控制器 410 控制全球 MSP 400 中的其他部件的操作。

图 11 是根据本发明示例性实施例的整个数字内容交易过程的示意性流程图。参照图 11，整个过程包括以下步骤：地区 MSP 100 从其所覆盖的地区中的至少一个 CP 接收数字内容 (S10)，从与该数字内容关联的地区元数据产生全球元数据 (S20)，实时共享总元数据，即全球元数据和地区元数据 (S30)，对每一地区的内容做广告/推销 (S40)，在消费者和地区 MSP 100 之间交易全球内容 (S50)。

步骤 S10 包括在地区 MSP 100 上分别收集并集成每一企业的分离地存在的内容。在这种情况下，地区 MSP 100 可接收并存储收集的内容数据。可选地，地区 MSP 100 可仅接收关于内容的信息并将接收的信息提供给消费者，同时存储内容数据，并在发生交易时将存储的数据直接发送给最终用户。

步骤 S20 包含将每一地区 MSP 100 所持有的内容的地区元数据转换为诸如英语的通用语言，并将转换的元数据（即，全球元数据）提供给解决方案交易服务器 200，解决方案交易服务器 200 将全球元数据发送给主 MSP 300，主 MSP 300 从该全球元数据产生用于每一地区的地区元数据。

在步骤 S30 中，使存在于主 MSP 300 中的总元数据与解决方案交易服务

器 200 同步，并在解决方案交易服务器 200 和所有的地区 MSP 100 之间共享总元数据。步骤 S40 包括：每一地区 MSP 100 周期性地通过由解决方案交易服务器 200 提供的接口搜索总元数据，并向向地区 MSP 100 订阅的终端的用户（即，最终用户）广告/推销全球内容。

步骤 S50 包括：当向每一地区 MSP 100 订阅的最终用户通过地区 MSP 100 的接口搜索全球内容的电子目录并购买期望的内容时，通过由解决方案交易服务器 200 处理诸如计费 and 版权相关的所有事宜来终止交易。地区 MSP 100 使用元数据来产生电子目录。作为简单的示例，可以以如图 5 中所示的格式产生电子目录。然而，对于本领域技术人员将是容易明白的，可以以更复杂的形式产生电子目录，以便更好地体现内容的广告/推销效果。

图 12 和图 13 分别示出根据本发明详细示例性实施例的对数字内容和服务进行全球分发的系统和方法。图 12 和图 13 示出在使用不同语言的韩国和中国之间实时地分发运动画面内容的示例。这里，假设一个中国的消费者购买韩国的运动画面内容。现在，将参照图 12 和图 13 更详细地描述基于元数据对数字内容进行全球分发的 MSP 100a、100b 和 300 的整个操作以及通过分别发送视频、音频和脚本的源来对大容量运动画面内容进行有效地全球分发的方法。

参照图 12，当在中国的最终用户的终端 103 通过中国的地区 MSP 100b 搜索全球内容，并将对选择的韩国运动画面内容 C1k 500 的购买请求发送给地区 MSP 100b 时，地区 MSP 100b 通过解决方案交易服务器 200 在地区 MSP 100a 和主 MSP 300 之间执行全球内容交易，并将转换为汉语的内容发送给终端 103。全球内容的分发基于全球共享的总元数据以及 MSP 100a、100b 和 300 之间的全球连接。

参照图 12 和图 13，在步骤 S10，内容被接收。更具体地讲，在步骤 S11 中，韩国的地区 MSP 100a 从 CP 接收运动画面内容 C1k 500。在步骤 S12，韩国的地区 MSP 100a 将接收的内容 C1k 500 分割为视频 V1k 501、音频 A1k 502 和脚本数据 S1k 503，并将视频 V1k 501、音频 A1k 502 和脚本数据 S1k 503 存储在地区内容 DB 140 中。

在步骤 S20，产生全球元数据。更具体地讲，在步骤 S21，地区 MSP 100a 产生与视频 V1k 501、音频 A1k 502 和脚本数据 S1k 503 关联的元数据 V1km 501-1、A1km 502-1 和 S1km 503-1，并将元数据 V1km 501-1、A1km 502-1 和

S1km 503-1 存储在地区元 DB 130 中。在步骤 S22, 存储的元数据 V1km 501-1、A1km 502-1 和 S1km 503-1 被转换为通用语言, 以产生全球元数据 V1gm 511-1、A1gm 512-1 和 S1gm 513-1。

在步骤 S23, 存储在地区内容 DB 140 中的原始音频数据 A1k 502 和脚本数据 S1k 503 被转换为通用语言, 以产生以通用语言配音的音频数据 A1g 512 和转换为通用语言的脚本数据 S1g 513。

通过配音 (记录) 来将音频数据转换为通用语言。由于将音频数据转换为通用语言较复杂, 所以可省略该过程。尽管直接将音频数据配音为主 MSP 300 中的另一地区语言更有效, 但是假设在本示例性实施例中, 音频数据被转换为通用语言。

然后, 在步骤 S24 中, 全球元数据 511-1、512-1 和 513-1 以及转换的音频数据 A1g 512 和脚本数据 S1g 513 被发送给解决方案交易服务器 200。

解决方案交易服务器 200 在步骤 S25 中将全球元数据 V1gm 511-1、A1gm 512-1 和 S1gm 513-1 注册到全球元 DB 230, 并在步骤 S26 中使全球元数据 V1gm 511-1、A1gm 512-1 和 S1gm 513-1 与主 MSP 300 中的全球元 DB 300 同步。在步骤 S27 中, 解决方案交易服务器 200 将接收的音频数据 A1g 512 和脚本数据 S1g 513 注册到全球内容 DB 240, 并将接收的音频数据 A1g 512 和脚本数据 S1g 513 发送给主 MSP 300。在步骤 S28, 主 MSP 300 将音频数据 A1g 512 和脚本数据 S1g 513 存储在全球内容 DB 340 中。视频数据 V1k 501 仍然存储在地区 MSP 100a 中, 以便减小服务器和网络成本并防止由于大容量文件的重复传输而引起的超载。

接下来, 将描述共享包括全球元数据和地区元数据的总元数据的步骤 S30。在步骤 S31 中, 主 MSP 300 将从解决方案交易服务器 200 接收的音频数据 A1g 512 和脚本数据 S1g 513 转换为向地区 MSP 100a 和 100b 订阅的国家的地区语言 (至少包括汉语), 并将其存储在全球内容 DB 340 中。转换的音频和脚本分别由 A1c 522 和 S1c 523 表示。主 MSP 300 还将全球元数据 V1gm 511-1、A1gm 512-1 和 S1gm 513-1 转换为地区语言, 并将转换的元数据 521-1、522-1 和 523-1 存储在全球元 DB 330 中。

由于频繁地使解决方案交易服务器 200 中的全球元 DB 230 与主 MSP 300 中的全球元 DB 330 同步, 所以转换的元数据 521-1、522-1 和 523-1 还可在解决方案交易服务器 200 中使用。

在步骤 S32 中，解决方案交易服务器 200 与地区 MSP 100a 和 100b 共享包括转换的元数据 521-1、522-1 和 523-1 以及全球元数据 511-1、512-1 和 513-1 的总元数据。可通过由地区 MSP 100a 和 100b 周期性地从解决方案交易服务器 200 下载总元数据来简单地执行所述共享。

对由总元数据表示的内容做广告/推销的步骤 S40 包括步骤 S41 和 S42。在步骤 S41 中，地区 MSP 100b 使用从解决方案交易服务器 200 接收的总元数据来制作电子目录 CT1g 510 和 CT1c 520，每一电子目录包括内容的列表。在步骤 S42，地区 MSP 100b 将在线目录发送给终端的用户 103。

在步骤 S50，在消费者和地区 MSP 100b 之间执行全球内容的交易。地区 MSP 100a 或 100b 将所拥有的原始内容分割为视频、音频和脚本，并将音频和脚本数据以及它们相关联的元数据存储在使用作全球集线器的主 MSP 300，从而使内容的全球共享能够进行。另一方面，构成总的容量相当大的百分比的视频数据仍然存储在持有源的地区 MSP 中并在需要时被发送给另一地区 MSP。与将视频数据与音频和脚本一起发送的传统方法相比，本发明的数字内容交易方法在向终端的用户提供有效的下载和稳定的服务质量的同时，能够有效利用网络内的资源。

为了传输视频数据，可使用接收地区 MSP 中的高速缓冲存储器。例如，当地区 MSP 100a 和 100b 之间的平均数据传送速度小于预定阈值时，即在远程地区 MSP 之间对同一视频数据（例如，V1k）的请求超过预定次数时，可将视频数据存储在接受地区 MSP 中的高速缓冲存储器中超过预定时间段，而不是对每一地区 MSP 分别存储。

在步骤 S51，向地区 MSP 100b 订阅的终端 103 的用户接收由地区 MSP 100b 提供的全球内容目录 CT1c 520（中文版本），搜索接收的全球内容目录，并选择期望的内容。在步骤 S52 中，为了使用内容，用户将对选择的内容 C1k 500 的购买请求发送给地区 MSP 100b，并付费。在这种情况下，用户可在除了汉语之外的语言（例如，英语）的目录 CT1g 510 中搜索期望的内容，并对选择的内容发出购买请求。

在步骤 S53，地区 MSP 100b 将包含所选内容 C1k 500 的元数据 521-1、522-1 和 523-1 的购买请求发送给解决方案交易服务器 200。在步骤 S54，解决方案交易服务器 200 执行预定的处理，以发送内容 C1k 500。图 14 是示出步骤 S54 的详细流程图。参照图 14，首先，在步骤 S61，解决方案交易服务

器 200 确定是否同意对内容 C1k 500 的购买。

根据地区 MSP 100b 和解决方案交易服务器 200 之间的协议类型来确定是否同意。所述协议可指定各种付费条款，如预付、后付和分期付款。当同意内容 C1k 500 的交易时，在步骤 S62，解决方案交易服务器 200 使用包含在元数据 521-1、522-1 和 523-1 中的位置信息来识别由元数据 521-1、522-1 和 523-1 表示的实际数据 V1k 501、A1c 522 和 S1c 523 所在的位置。

然后，在步骤 S63，为了将内容 C1k 500 发送给地区 MSP 100b，解决方案交易服务器 200 请求 V1k 501 所在的地区 MSP 100a 打开与地区 MSP 100b 的连接。

在步骤 S64，地区 MSP 100a 将 V1k 501 发送给地区 MSP 100b。

在这种情况下，发送地区 MSP 100a 可根据地区 MSP 100b 和解决方案交易服务器 200 之间的协议类型来改变 V1k 501 的质量。视频数据的质量可根据分辨率、帧率、比特率等而改变。近来的视频编码技术提供可分级性 (scalability)，即，能够从单个编码的视频流容易地产生具有多种分辨率等级、帧率或比特率的不同的视频流。关于分辨率等级的可分级性可通过小波编码或多层编码来支持。关于帧率的可分级性可通过 MCTF (运动补偿时间滤波) 或 UMCTF (无约束 MCTF) 来支持。此外，关于比特率的可分级性可通过 FGS (精细可分级性) 编码或嵌入式量化来支持。地区 MSP 100a 可通过截去可分级视频流的一部分来容易地改变视频的质量。

在步骤 S65，为了将 A1c 522 和 S1c 523 发送给地区 MSP 100b，解决方案交易服务器 200 请求 A1c 522 和 S1c 523 所在的主 MSP 300 打开与地区 MSP 100b 的连接。在步骤 S66，主 MSP 300 将 A1c 522 和 S1c 523 发送给地区 MSP 100b。

当同意交易时，解决方案交易服务器 200 向地区 MSP 100b 通知同意交易，以使得地区 MSP 100b 可提供用于存储接收的数据的虚拟数据空间。

转到图 13，在步骤 S55，接收实际数据 V1k 501、A1c 522 和 S1c 523 的地区 MSP 100b 将实际数据 V1k 501、A1c 522 和 S1c 523 组合在一起，以创建为中文地区设置的最终内容 C1c 520。可以通过将视频 501 和被配音为汉语的音频 522 组合，或将视频 501、原始音频 A1k 502 和中文脚本 523 组合来创建最终内容 C1c 520。在以这样的方式创建最终内容之后，地区 MSP 100b 可通知终端 103 的用户它已经准备好将内容下载或流传输到终端 103 的用户。

在步骤 S56, 当从用户接收到下载或流传输的请求时, 地区 MSP 100b 将最终内容 C1c 520 发送给终端 103。

如上所述, 本发明允许在中国的最终用户通过他/她向其订阅的中国的地区 MSP 100b 来实时地请求购买在韩国的韩语运动画面内容, 并购买被转换为汉语的运动画面内容, 从而容易地向最终用户提供全球内容服务, 而这在以往是不可能的。

### 产业上的可利用性

基于前述, 本发明的这些示例性实施例具有几个优点。

首先, 本发明的这些示例性实施例使数字内容和服务的全球分发更快更容易。这些实施例使 MSP 能够将传统上为每一文化、国家或语言而分别提供的内容和服务集成, 以便于全球分发, 同时允许消费者快速识别和访问全球内容和服务。因此, 服务提供商可容易地通过 MSP 将其业务范围扩展到超出有限的区域而覆盖整个世界。即, MSP 的使用使解决方案业务的范围扩展到超出一个国家而覆盖全球区域, 从而实现数字内容和内容的实时全球分发, 同时创建全球解决方案业务的新的机会。

其次, 本发明的这些示例性实施例使数字内容服务对终端的依赖最小化, 并允许消费者选择与 MSP 兼容的多个终端之一并且当连接到 MSP 时访问期望的服务, 从而增加消费者的便利。例如, 传统上, 当消费者期望使用存在于用于移动电话的服务网络中的特定内容时, 由于他/她不能通过除了移动电话之外的装置来识别内容的存在, 也不能访问该服务网络, 所以他/她只能使用移动电话来访问该服务网络。然而, MSP 的使用允许终端连接到满足 MSP 所提供的兼容性需求的任何其他终端, 从而减少对终端的限制。此外, 当 MSP 的消费者使用能够进行装置间的联网 (networking) 的家庭网络或办公室网络时, 可在另一终端上激活从 MSP 下载的内容。

第三, 本发明的这些示例性实施例通过允许大容量数据文件与其他文件分开发送来提供更有效的全球内容分发。通过在从远程地区 MSP 重复地发送同一内容时使用高速缓存服务器下载内容, 本发明的内容发送方法减小了服务提供商的过度的服务器成本的负担, 同时对于最终用户而言节省了网络成本。该方法还使电信服务提供商的网络超载的负担最小化, 网络超载可能发生在大容量内容的全球发送被激活时。

第四，本发明的这些示例性实施例提高了消费者对数字内容服务的可达性。传统的数字内容分发方法需要消费者搜索内容，而 MSP 主动地收集全球内容和服务并向消费者提供所收集的内容和服务。例如，传统上，为了搜索并购买期望的内容和服务，消费者需要访问互联网，在搜索站点上找到提供所期望的内容和服务的服务提供商，访问每一服务提供商的 web 站点以比较他们的服务。然而，根据本发明的示例性实施例，消费者可简单地打开 DTV，访问持有进行了系统分类的各种内容的列表的 MSP，以快速搜索和购买期望的内容。

第五，本发明的这些示例性实施例提供增值的解决方案，从而增加消费者的便利和对服务的满意度。由 MSP 提供的服务包括：提供超出简单的内容集成的增值解决方案。例如，将通过 PC 或移动电话的付费与 TV 家庭购物集成，从而提供一个解决方案。传统上，消费者在观看 TV 上的家庭购物节目时，通过诸如电话的其他终端购买期望的产品。即，独立于购买程序执行产品的搜索。相反，MSP 的使用允许消费者在观看 DTV 的同时搜索和购买产品，从而增加消费者的便利。

尽管已参照本发明的示例性实施例具体地显示和描述了本发明，但是本领域普通技术人员应该理解，在不脱离由权利要求限定的本发明的范围和精神的情况下，可进行各种形式和细节上的改变。因此，可以理解，提供上述实施例仅是出于描述性目的，而不能解释为对本发明的范围的任何限制。

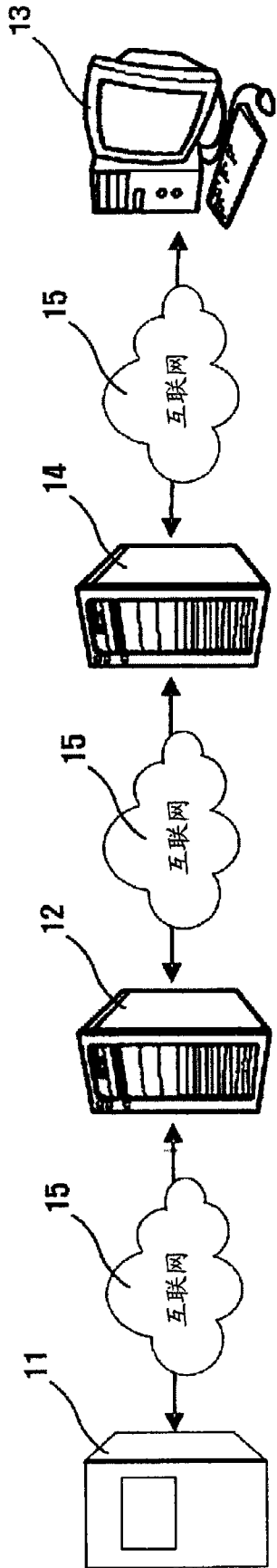


图1

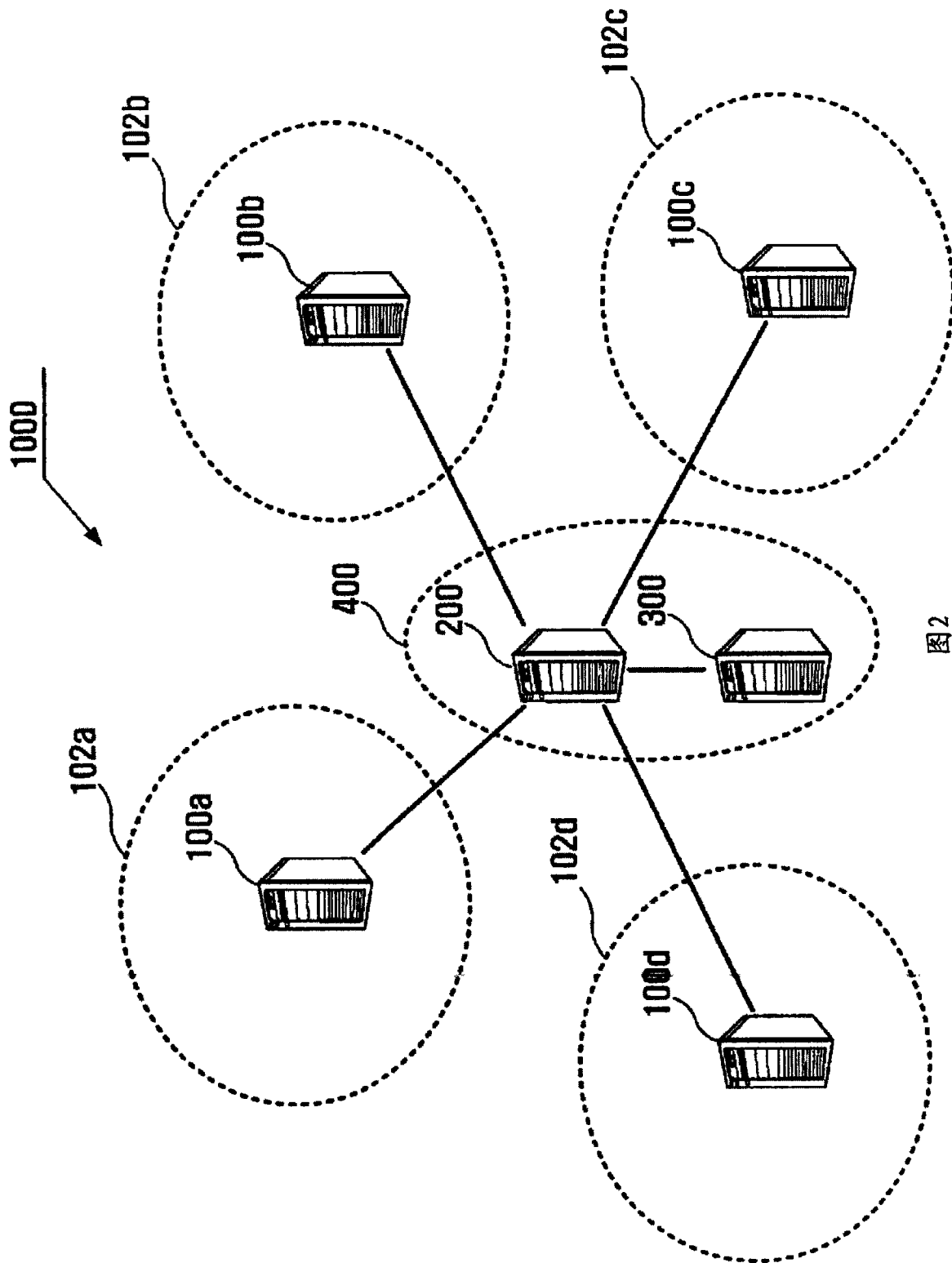


图2

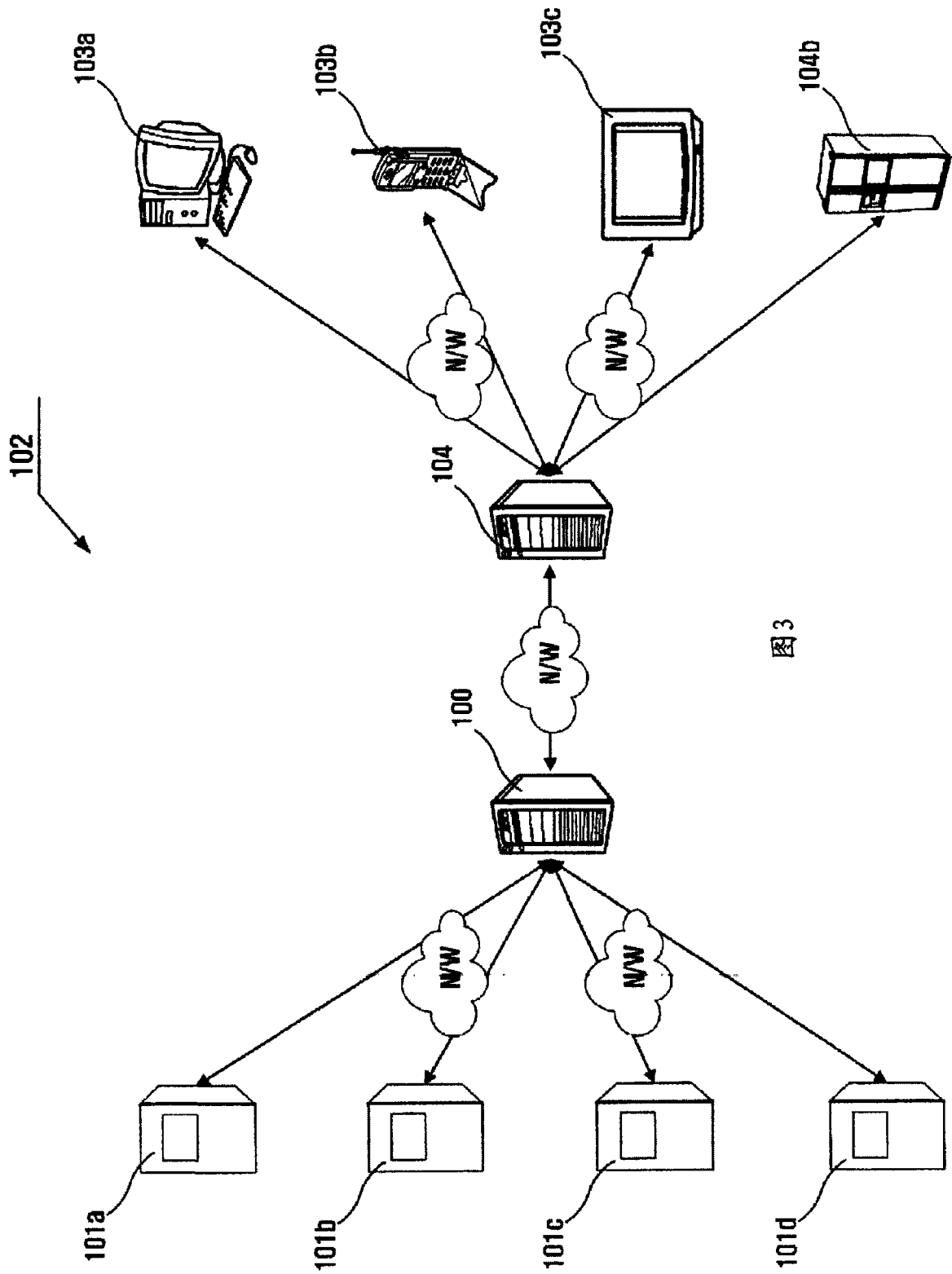


图 3

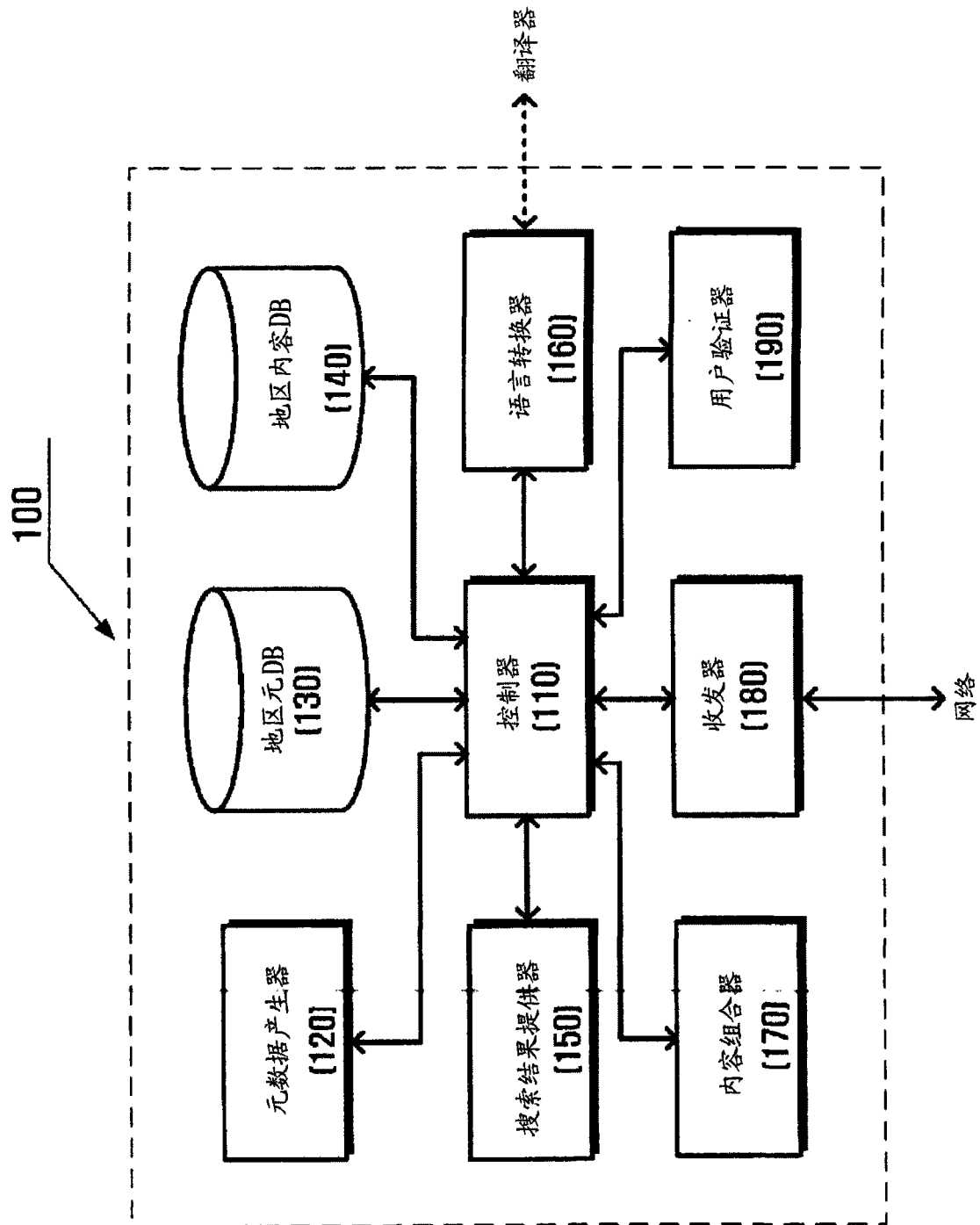


图4

ID号	内容类型	标题	类别	文件类型	语言	文件大小	长度	权利所有者	创建日期	数据位置	价格
221-1-501	视频	三个朋友	戏剧	8VI	韩语	1GB	1'10"	MBC	040730	韩国MSP	\$ 20
221-1-502	音频	三个朋友	戏剧	mp3	韩语	10MB	1'10"	MBC	040730	主MSP	\$ 5
221-1-503	脚本	三个朋友	戏剧	Doc	韩语	3MB	3,000个词	MBC	040730	主MSP	\$ 1

图5

```
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
  <content type="moving picture">
    <title> THREE FRIENDS </title>
    <genre> DRAMA </genre>
    <file type> AVI </file type>
    .
    .
    .
    <price> $20 </price>
  </content>
  <content type="audio">
    <title> THREE FRIENDS </title>
    <genre> DRAMA </genre>
    <file type> MP3 </file type>
    .
    .
    .
    <price> $5 </price>
  </content>
  <content type="scrypt">
    <title> THREE FRIENDS </title>
    <genre> DRAMA </genre>
    <file type> DOC </file type>
    .
    .
    .
    <price> $1 </price>
  </content>
```

图6

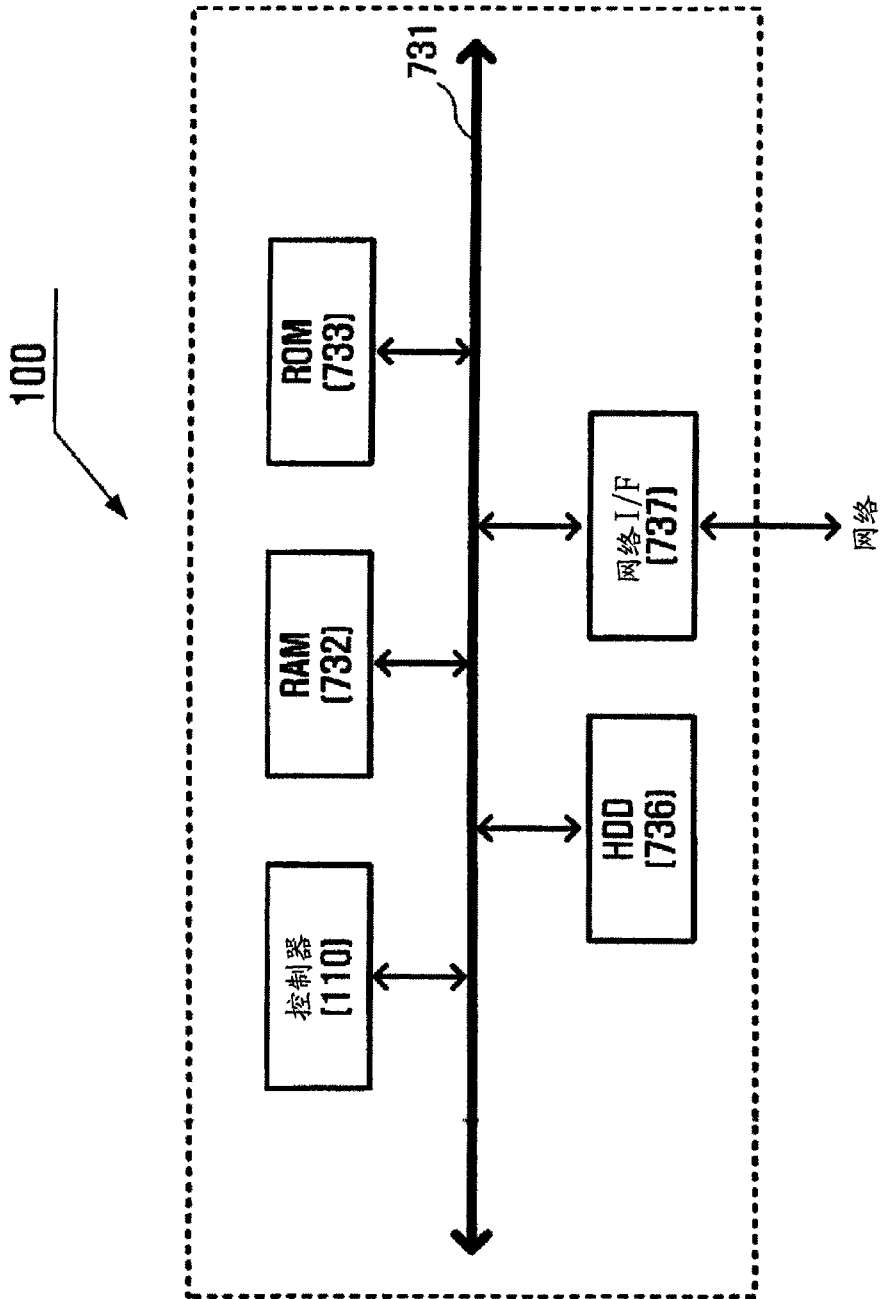


图7

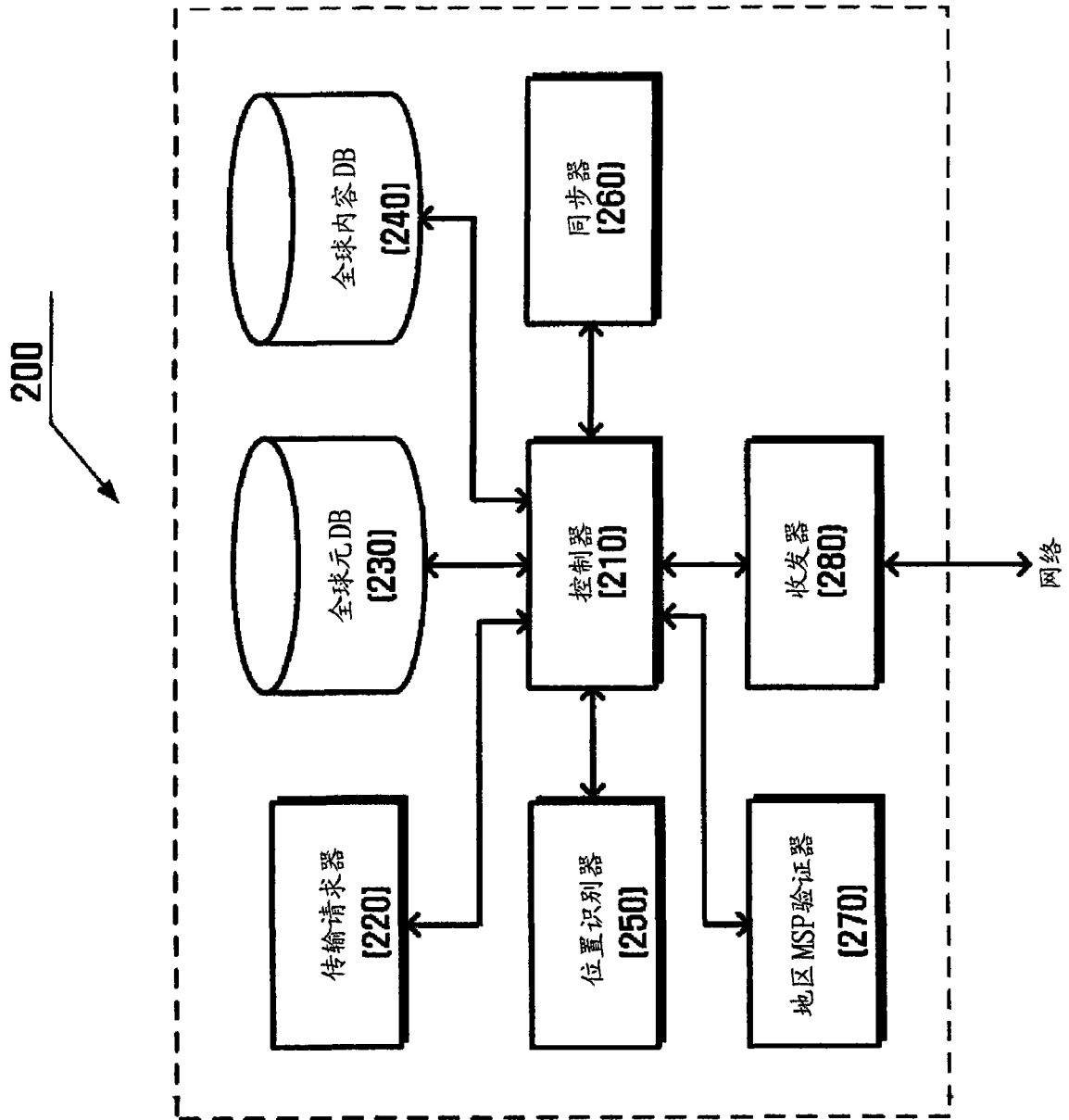


图8

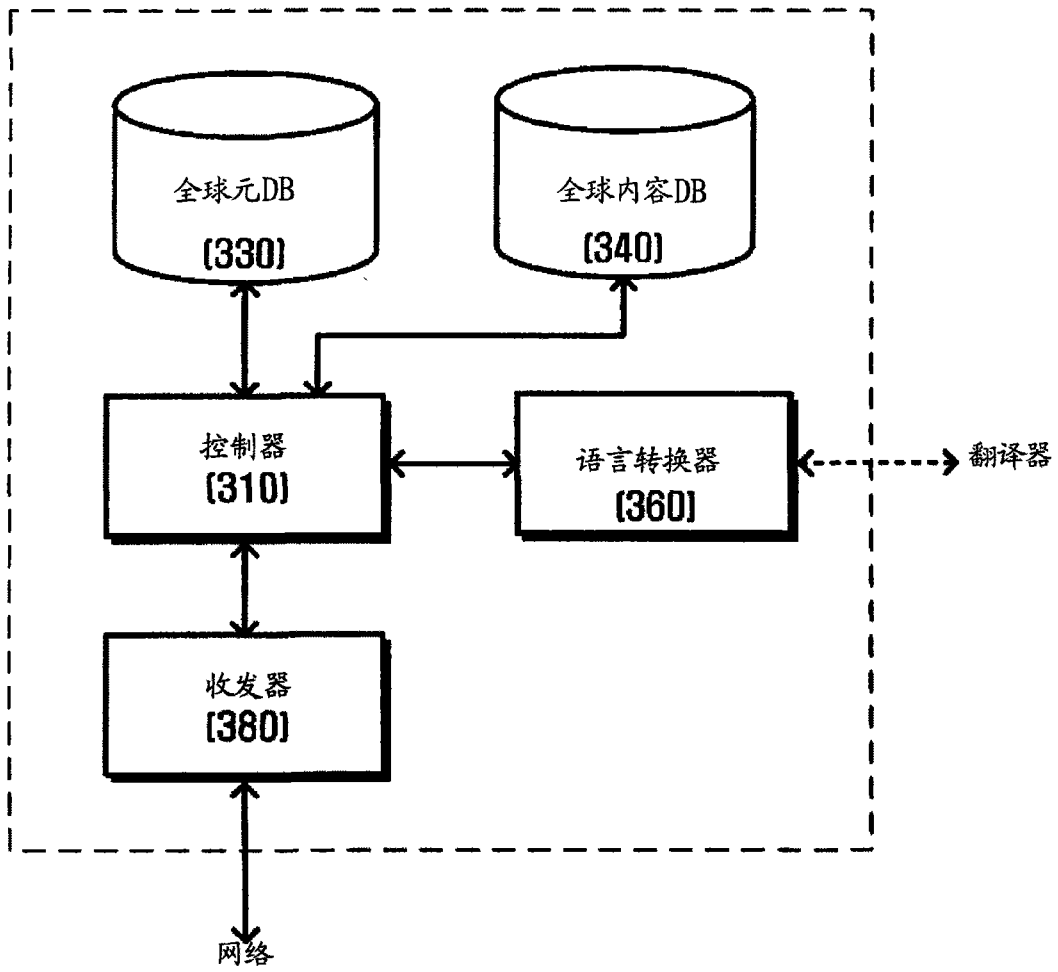


图9

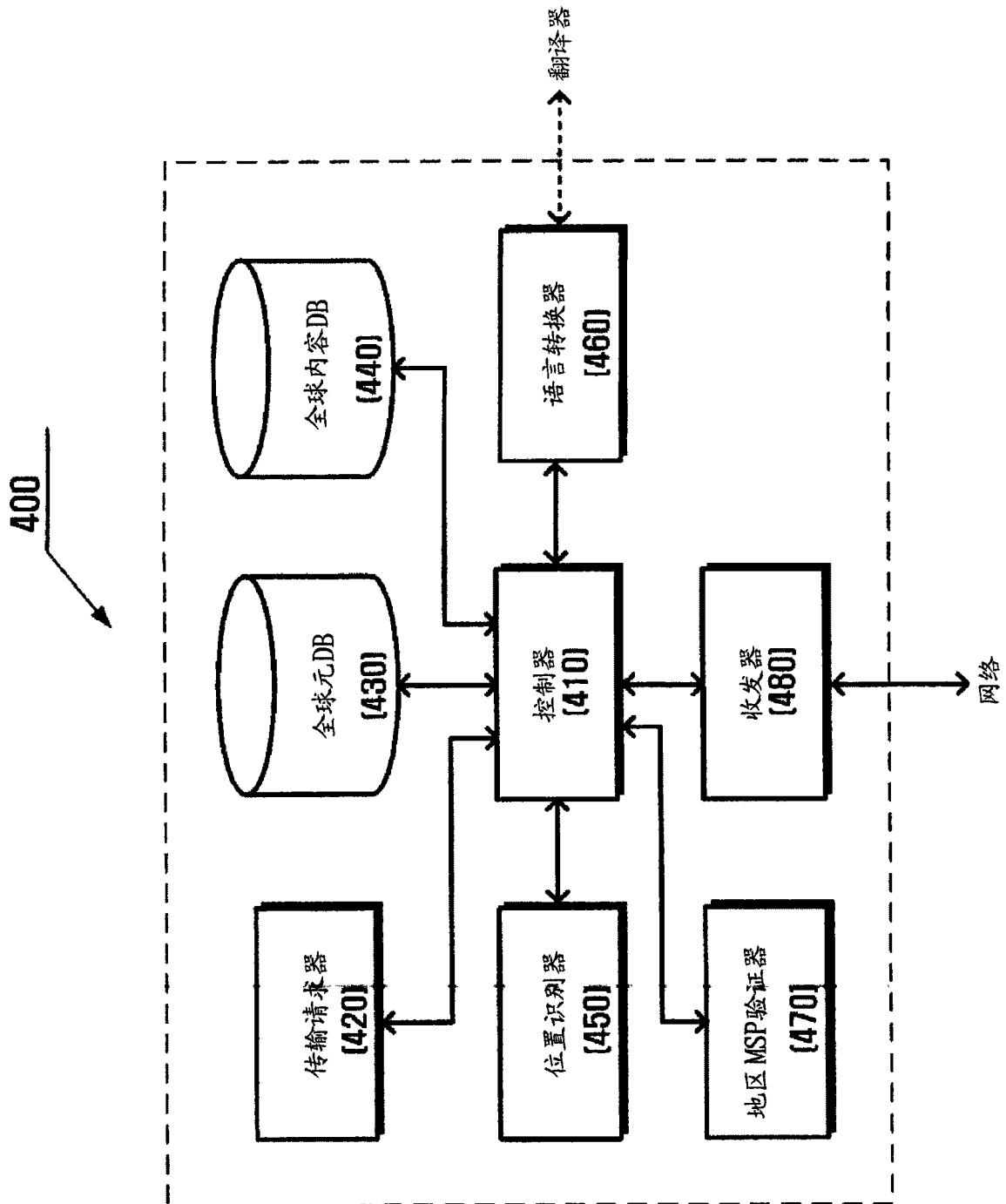


图10

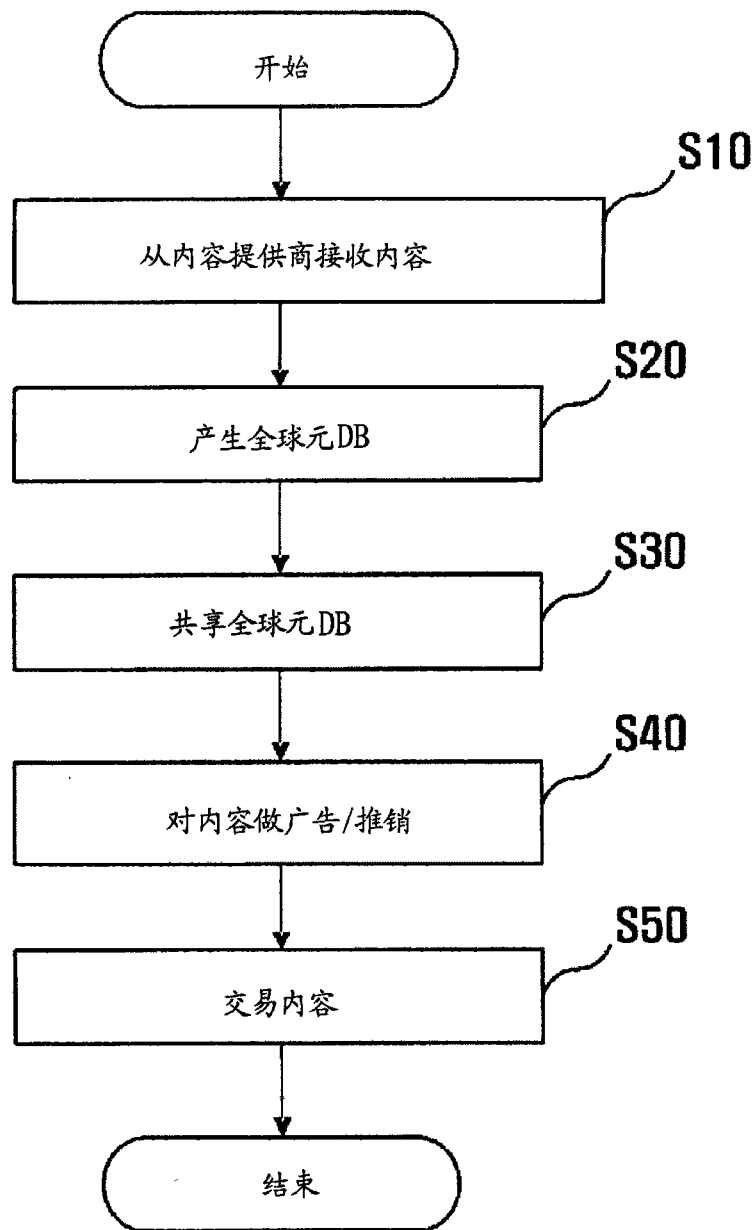


图11

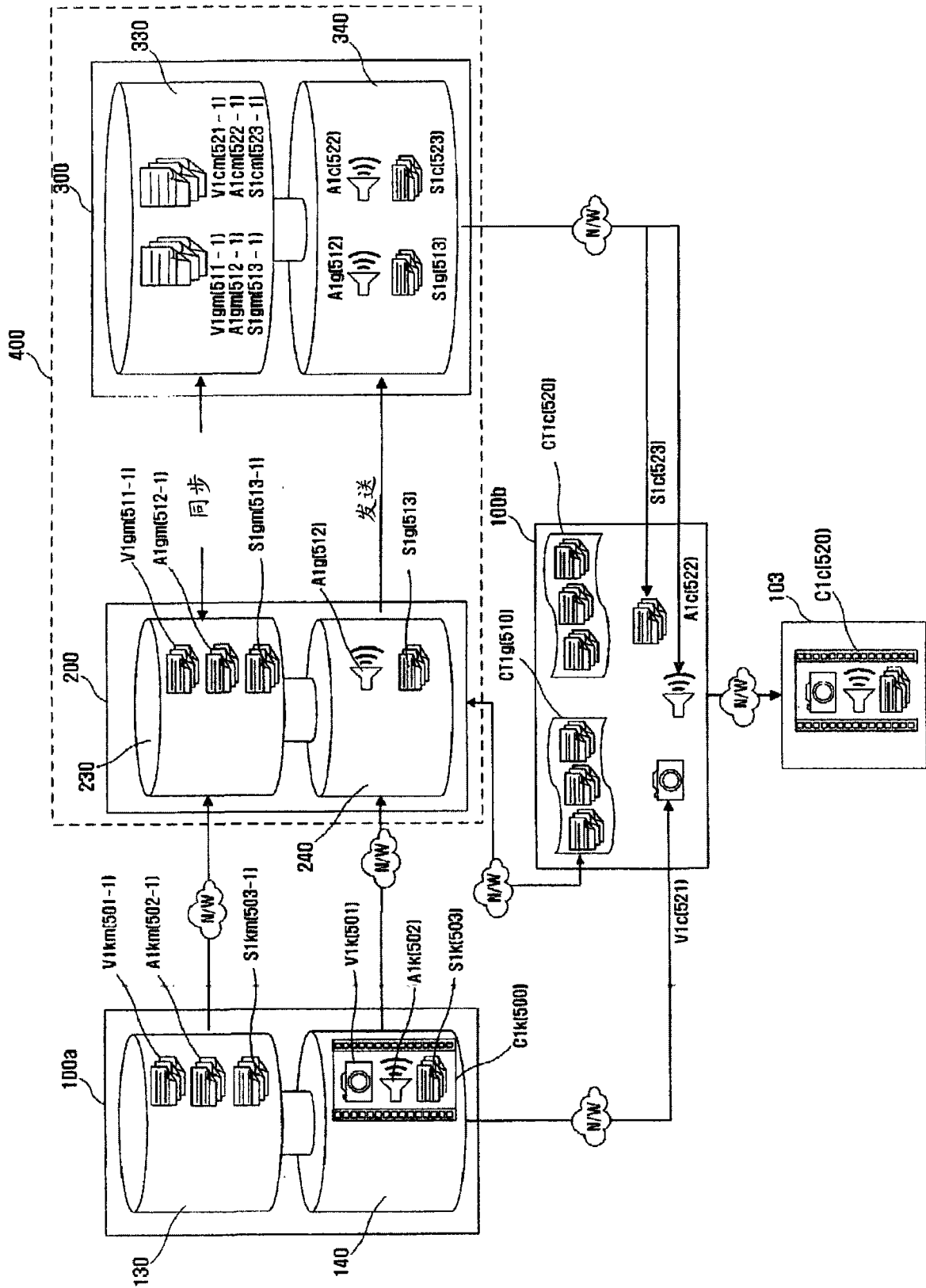


图12

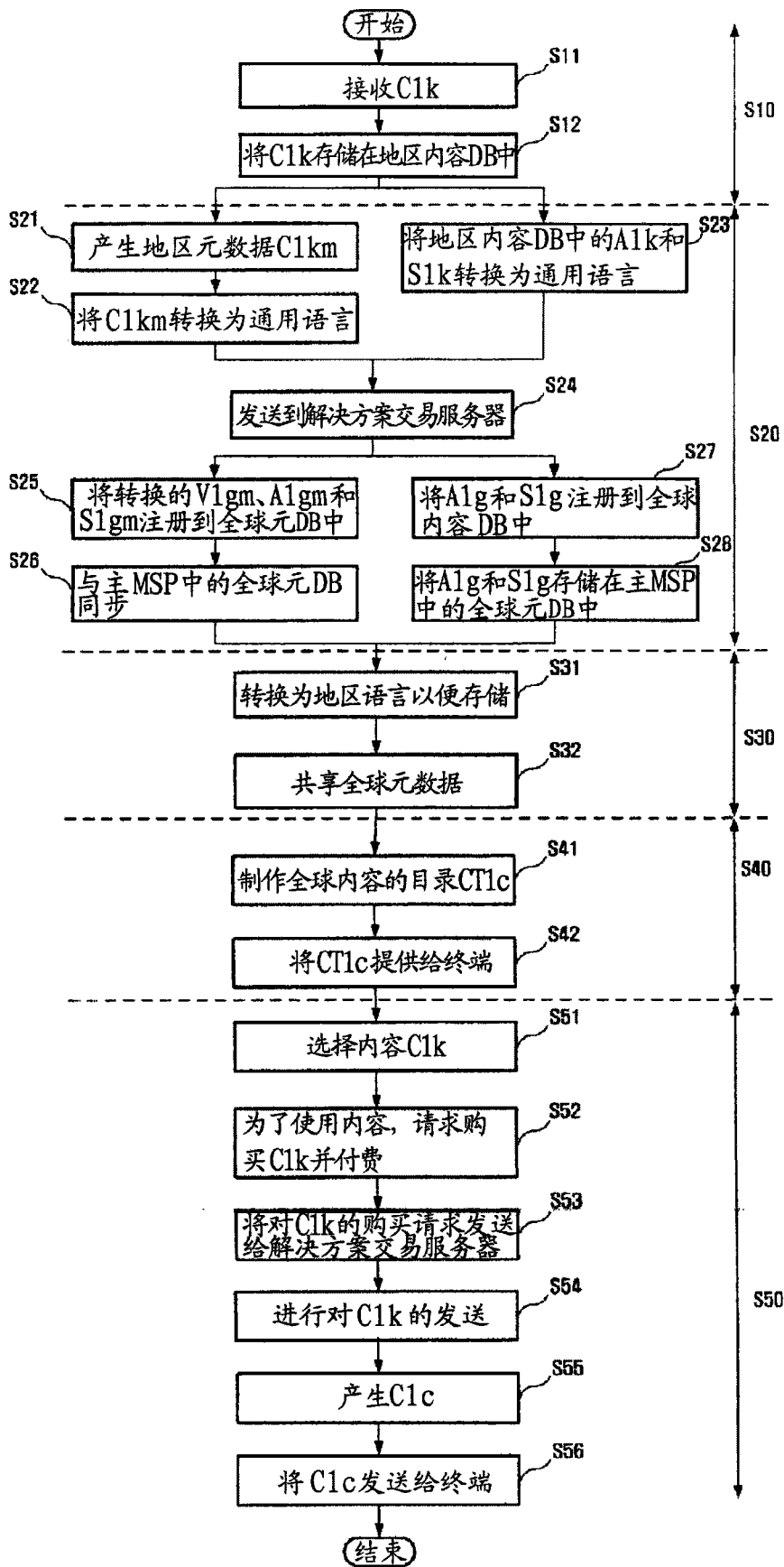


图13

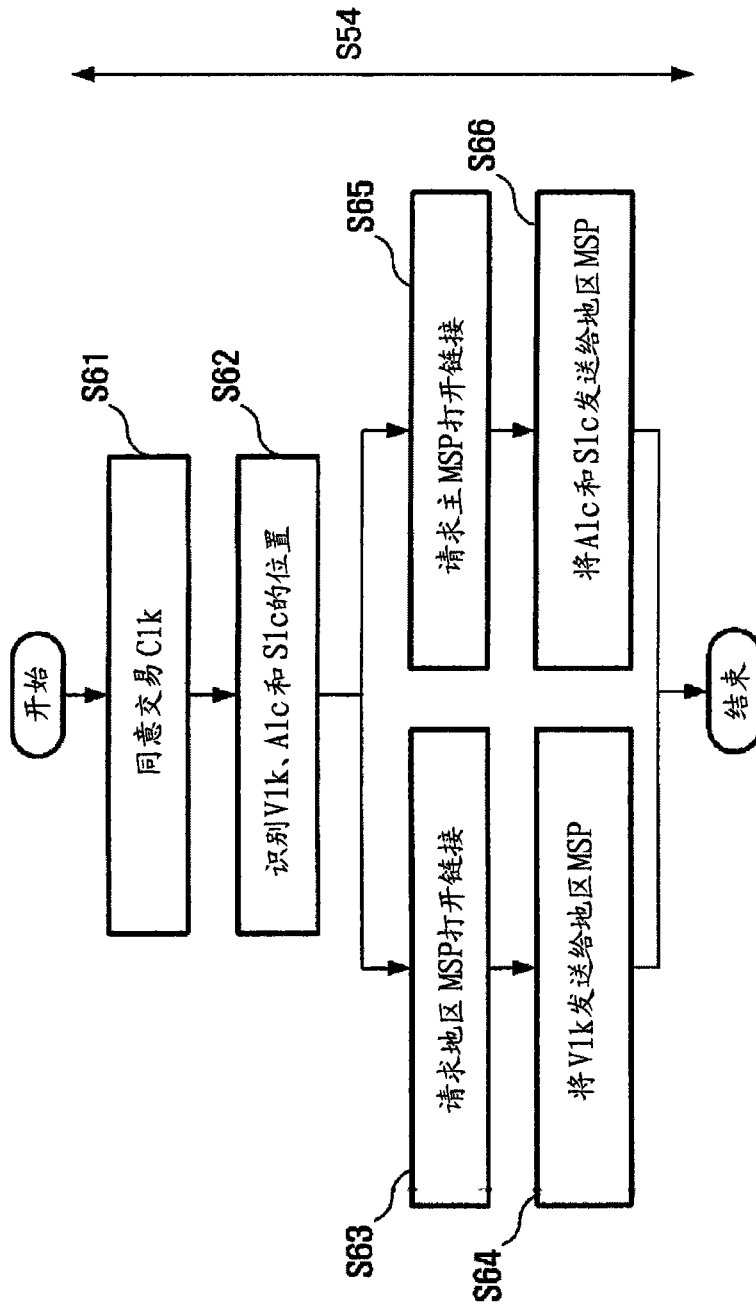


图14