



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101933039 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 200980103449. 8

(22) 申请日 2009. 01. 23

(30) 优先权数据

61/024, 314 2008. 01. 29 US

61/026, 292 2008. 02. 05 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2010. 07. 29

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2009/000372 2009. 01. 23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02009/096686 KO 2009. 08. 06

(73) 专利权人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 金纹助 林银熙 李光基 黄寅喆

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286

代理人 韩明星 金光军

(51) Int. Cl.

G06F 17/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 7849135 B2, 2010. 12. 07,

US 2005227678 A1, 2005. 10. 13,

CN 1781085 A, 2006. 05. 31,

审查员 石志昕

权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

内容共享服务提供方法及其装置

(57) 摘要

本发明公开一种从内容共享请求者的内容再现装置接收面向内容共享者的内容共享请求信息, 并将利用内容共享请求信息而生成的内容共享通知信息传送至内容共享者的内容再现装置, 并将内容共享请求信息传送至流式服务器的内容共享服务提供方法及其装置。

```

<DigitalCouponDescriptor>
  <Content id="crd://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
  </Content>
  <Requester id="User A"/>
  <Receiver id="User B"/>
  <ForcedMediaControl>
    <Operator> User A </Operator>
    <Receiver> User B </Receiver>
  <Mode>ALL </Mode>
  <ForcedMediaControl>
</DigitalCouponDescriptor>

```

1. 一种管理服务器的内容共享服务提供方法,其特征在于,包含:

从第一内容再现装置接收用于与第二内容再现装置共享所述第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享请求信息的步骤;

将利用接收的所述内容共享请求信息而生成的内容共享通知信息传送至所述第二内容再现装置的步骤;以及

将接收的所述内容共享请求信息传送至流式服务器的步骤,

所述内容共享请求信息包含请求所述流式服务器将所述第一内容再现装置正在再现中的内容传送至所述第二内容再现装置并将从所述第一内容再现装置接收到的内容控制命令基于内容共享模式信息选择性地传送至所述第二内容再现装置的内容。

2. 如权利要求1所述的管理服务器的内容共享服务提供方法,其特征在于,所述内容共享请求信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息、内容共享者信息以及所述内容共享模式信息中的至少一个信息。

3. 如权利要求1所述的管理服务器的内容共享服务提供方法,其特征在于,所述内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的统一资源定位符信息中的至少一个信息。

4. 如权利要求1所述的管理服务器的内容共享服务提供方法,其特征在于,所述内容共享请求信息和所述内容共享通知信息用可扩展标记语言格式记述。

5. 如权利要求1所述的管理服务器的内容共享服务提供方法,其特征在于,还包含:

将针对所述第一内容再现装置正在再现中的内容的内容权限信息传送至所述第二内容再现装置的步骤;

将所述内容权限信息传送至所述流式服务器的步骤。

6. 一种第二内容再现装置的内容共享方法,其特征在于,包含:

从管理服务器接收针对第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享通知信息的步骤;

利用包含于接收的所述内容共享通知信息的内容权限服务器的统一资源定位符信息,从所述内容权限获取服务器接收针对所述第一内容再现装置正在再现中的内容的内容权限信息的步骤;

根据包含于接收的所述内容共享通知信息的信息和接收的所述内容权限信息,向流式服务器传送内容传送请求信息的步骤;

从所述流式服务器接收所述第一内容再现装置正在再现中的内容的步骤;

从所述流式服务器接收由所述第一内容再现装置生成的内容控制命令的步骤。

7. 如权利要求6所述的内容再现装置的内容共享方法,其特征在于,所述内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息中的至少一个信息。

8. 如权利要求6所述的内容再现装置的内容共享方法,其特征在于,还包含利用所述内容控制命令控制内容再现的步骤。

9. 一种流式服务器的内容共享控制方法,其特征在于,包含:

从管理服务器接收用于与第二内容再现装置共享第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享请求信息的步骤;

利用包含于所述内容共享请求信息的信息生成内容共享表格的步骤;

从所述第一内容再现装置接收内容控制命令的步骤；

根据所述内容共享表格，向所述第二内容再现装置选择性地传送所述内容控制命令的步骤。

10. 如权利要求 9 所述的流式服务器的内容共享控制方法，其特征在于，所述内容共享请求信息和所述内容共享表格包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息、内容共享者信息以及内容共享模式信息中的至少一个信息。

11. 如权利要求 9 所述的流式服务器的内容共享控制方法，其特征在于，还包含从内容权限获取服务器接收针对所述第一内容再现装置正在再现中的内容的所述第二内容再现装置的内容权限信息的步骤。

12. 一种管理服务器，其特征在于，包含：

内容共享请求信息接收部，以用于从第一内容再现装置接收用于与第二内容再现装置共享所述第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享请求信息；

内容再现装置接口部，以用于将利用接收的所述内容共享请求信息而生成的内容共享通知信息传送至所述第二内容再现装置；

流式服务器接口部，以用于将接收的所述内容共享请求信息传送至流式服务器，

所述内容共享请求信息包含请求所述流式服务器将所述第一内容再现装置正在再现中的内容传送至所述第二内容再现装置并将从所述第一内容再现装置接收到的内容控制命令基于内容共享模式信息选择性地传送至所述第二内容再现装置的内容。

13. 一种内容再现装置，其特征在于，包含：

管理服务器接口部，以用于从管理服务器接收针对第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享通知信息；

内容权限获取服务器接口部，以用于利用包含于所述内容共享通知信息的内容权限获取服务器的统一资源定位符信息，从所述内容权限获取服务器接收针对第一内容再现装置正在再现中的内容的内容权限信息；

内容接收部，以用于根据包含于接收的所述内容共享通知信息的信息和接收的所述内容权限信息，向流式服务器传送内容传送请求信息，并从所述流式服务器接收所述第一内容再现装置正在再现中的内容；

控制命令接收部，以用于从所述流式服务器接收由所述第一内容再现装置生成的内容控制命令；

控制部，以用于利用所述内容控制命令来控制内容再现。

14. 一种流式服务器，其特征在于，包含：

管理服务器接口部，以用于从管理服务器接收用于与第二内容再现装置共享第一内容再现装置正在再现中的内容的内容共享请求信息；

表格生成部，以用于根据包含于接收的所述内容共享请求信息的信息而生成共享表格；

控制命令接收部，以用于从所述第一内容再现装置接收内容控制命令；

控制命令传递部，以用于根据生成的所述内容共享表格而向所述第二内容再现装置选择性地传送所述内容控制命令。

内容共享服务提供方法及其装置

技术领域

[0001] 本发明涉及内容共享服务提供方法,尤其涉及内容共享请求者和内容共享者同步化内容和再现内容时的控制权而进行共享的内容共享服务提供方法及其装置。

背景技术

[0002] 视频点播 (VOD:Video On Demand) 服务被称为点播式视频或要求式视频,指利用通信网以数字数据的形态将处于储存状态的电影、教育、游戏、购物等相关内容提供给远程的各个用户的双向系统。

[0003] 最近,随着 VOD 服务的发展,用户对 VOD 服务中各种服务的利用的需求正在增加。例如,用户利用 VOD 服务查看可再现的内容目录,并选择要赠送给其他用户的内容之后,给其他用户赠送内容,以此与其他用户共享内容。

[0004] 并且,用户利用 VOD 服务在再现内容的过程中给其他用户赠送内容,以此与其他用户共享内容。此时,与再现内容相关的控制权也被同步化而进行共享。

[0005] 但是,现有的 VOD 服务难以满足如上所述的用户们的各种各样的内容共享的需求。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供为了提供内容共享服务,内容共享请求者和内容共享者同步化内容和再现内容时的控制权而进行共享的内容共享服务提供方法及其装置,并且提供记录有用于进行上述方法的程序的能够用计算机读取的记录介质。

[0007] 根据本发明实施例,内容共享请求者和内容共享者由于能够同步化内容和再现内容时的控制权而进行共享,因此能够满足利用 VOD 服务的用户们的内容共享需求,而且能够提高用户的便利性。

[0008] 根据本发明另一实施例,由于提供面向内容共享者 150 的内容共享服务的同时,还可提供面向内容共享者的专用化的服务和广告服务,因此在提供并利用内容共享服务方面,可提高用户的便利性以及服务的质量。

[0009] 根据本发明实施例,管理服务器的内容共享服务提供方法包含:从内容共享请求者的内容再现装置接收面向内容共享者的内容共享请求信息的步骤;将利用所述内容共享请求信息而生成的内容共享通知信息传送至所述内容共享者的内容再现装置的步骤;将所述内容共享请求信息传送至流式服务器的步骤。

[0010] 根据本发明实施例,所述内容共享请求信息包含内容信息、再现时间信息、所述内容共享请求者信息、所述内容共享者信息以及内容共享模式信息中的至少一个信息。

[0011] 根据本发明实施例,所述内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、所述内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的统一资源定位符信息中的至少一个信息。

[0012] 根据本发明实施例,所述内容共享通知信息还包含用于面向所述内容共享者提供私人化服务和广告服务的消息。

[0013] 根据本发明实施例,所述内容共享请求信息和所述内容共享通知信息用可扩展标记语言格式记述。

[0014] 根据本发明实施例,还包含:将所述内容共享者的内容权限信息传送至所述内容共享者的内容再现装置的步骤;将所述内容权限信息传送至流式服务器的步骤。

[0015] 并且,根据本发明实施例,内容再现装置的内容共享方法包含:从管理服务器接收内容共享通知信息的步骤;利用包含于所述内容共享通知信息的内容权限服务器的统一资源定位符信息,从所述内容权限获取服务器接收内容共享者的内容权限信息的步骤;利用包含于所述内容共享通知信息的信息和所述内容权限信息,向流式服务器传送内容传送请求信息的步骤。

[0016] 根据本发明实施例,所述内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、所述内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的统一资源定位符信息中的至少一个信息。

[0017] 根据本发明实施例,所述内容共享通知信息用可扩展标记语言格式记述。

[0018] 根据本发明实施例,利用包含于所述再现时间信息的再现开始时点信息,从所述内容共享请求者开始再现的时点起从流式服务器接收内容。

[0019] 根据本发明实施例,还包含:从所述流式服务器接收内容控制命令的步骤;利用所述内容控制命令控制内容再现的步骤。

[0020] 并且,根据本发明实施例,流式服务器的内容共享控制方法包含:从管理服务器接收内容共享请求信息的步骤;利用包含于所述内容共享请求信息的信息生成内容共享表格的步骤;从内容共享请求者的内容再现装置接收内容控制命令的步骤;参照所述内容共享表格,向内容共享者的内容再现装置选择性地传送所述内容控制命令的步骤。

[0021] 根据本发明实施例,所述内容共享请求信息和所述内容共享表格包含内容信息、再现时间信息、所述内容共享请求者信息、所述内容共享者信息以及内容共享模式信息中的至少一个信息。

[0022] 根据本发明实施例,所述内容共享模式以控制命令为单位或以整体控制命令为单位记述将要共享的内容控制命令。

[0023] 根据本发明实施例,传送所述内容控制命令的步骤是在所述内容共享模式信息允许传送所述内容控制命令时进行。

[0024] 根据本发明实施例,还包含从内容权限获取服务器接收内容权限信息的步骤。

[0025] 并且,根据本发明实施例,包含记录有用于进行上述方法的程序的能够用计算机读取的记录介质。

[0026] 并且,根据本发明实施例,管理服务器包含:内容共享请求信息接收部,以用于从内容共享请求者的内容再现装置接收面向内容共享者的内容共享请求信息;内容再现装置接口部,以用于将利用所述内容共享请求信息而生成的内容共享通知信息传送至所述内容共享者的内容再现装置;流式服务器接口部,以用于将所述内容共享请求信息传送至流式服务器。

[0027] 并且,根据本发明实施例,内容再现装置包含:管理服务器接口部,以用于从管理服务器接收内容共享通知信息;内容权限获取服务器接口部,以用于利用包含于所述内容共享通知信息的内容权限获取服务器的统一资源定位符信息,从所述内容权限获取服务器接收内容共享者的内容权限信息;内容接收部,以用于利用包含于所述内容共享通知信息

的信息和所述内容权限信息,向流式服务器传送内容传送请求信息。

[0028] 并且,根据本发明实施例,流式服务器包含:管理服务器接口部,以用于从管理服务器接收内容共享请求信息;表格生成部,以用于利用包含于所述内容共享请求信息的信息而生成共享表格;命令接收部,以用于从内容共享请求者的内容再现装置接收内容控制命令;控制命令传递部,以用于参照所述内容共享表格而向内容共享者的内容再现装置选择性地传送所述内容控制命令。

附图说明

[0029] 图 1 为根据本发明实施例的内容共享服务的概略图;

[0030] 图 2 为示出根据本发明实施例的内容共享请求信息格式的图;

[0031] 图 3 为示出根据本发明实施例的内容共享通知信息格式的图;

[0032] 图 4 为示出根据本发明实施例的内容共享表格的图;

[0033] 图 5 为示出根据本发明实施例的管理服务器的内容共享服务提供过程的流程图;

[0034] 图 6 为示出根据本发明实施例的内容共享者的内容再现装置的内容共享过程的流程图;

[0035] 图 7 为示出根据本发明实施例的流式服务器的内容共享控制过程的流程图;

[0036] 图 8 为示出根据本发明实施例的用于提供内容共享服务的管理服务器的结构的框图;

[0037] 图 9 为示出根据本发明实施例的用于共享内容的内容再现装置的结构框图;

[0038] 图 10 为示出根据本发明实施例的用于控制内容共享的流式服务器的结构的框图。

具体实施方式

[0039] 以下,参照附图来详细说明根据本发明的优选实施例。在附图中相同的符号指相同的构成要素,而且为了清楚地进行说明,附图中各构成要素的大小有可能被夸张地示出。

[0040] 图 1 为根据本发明实施例的内容共享服务的概略图。

[0041] 本实施例的内容共享服务包含网络上的管理服务器 130、流式服务器 140、共享请求者 110 的内容再现装置 120 以及共享者 150 的内容再现装置 160。

[0042] 管理服务器 130 为了提供内容共享服务而控制流式服务器 140 和共享者 150 的内容再现装置 160。流式服务器 140 意指能够实时提供如数字广播程序的内容的服务器。以下,对内容共享服务的工作进行说明。

[0043] 共享请求者 110 在再现由流式服务器 140 提供的内容的过程中(181),欲要与共享者 150 共享正在再现中的内容。共享请求者 110 的内容再现装置 120 向管理服务器 130 传送内容共享请求信息(182)。内容共享请求信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息、内容共享者信息以及内容共享模式信息。

[0044] 管理服务器 130 生成包含从共享请求者 110 的内容再现装置 120 接收的内容共享请求信息中的部分信息的内容共享通知信息,并将该内容共享通知信息传送至共享者 150 的内容再现装置 160(183)。

[0045] 共享者 150 的内容再现装置 160 从管理服务器 130 接收内容共享通知信息,以此

可接收共享请求者 110 赠送的内容已到达的通知。内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的统一资源定位符 (URL :Uniform Resource Locator) 信息。

[0046] 共享者 150 的内容再现装置 160 利用包含于内容共享通知信息的内容权限获取服务器的 URL 信息向内容权限获取服务器请求对内容的权限信息,并从内容权限获取服务器获取内容权限信息 (184)。内容权限获取服务器还向流式服务器 140 传递内容权限信息 (185)。管理服务器 130 将对共享者 150 的内容共享请求信息传递至流式服务器 140。

[0047] 根据本发明实施例,例举了内容权限获取服务器为与管理服务器 130 相同的服务器,但是内容权限获取服务器可以为与管理服务器 130 不同的服务器。

[0048] 共享者 150 的内容再现装置 160 利用包含于内容共享通知信息的信息以及内容权限信息,向流式服务器 140 请求从共享请求者 110 开始再现的时点起传送内容 (186)。流式服务器 140 确认共享者 150 的对内容的权限和内容再现时点之后,从共享请求者 110 开始再现的时点起向共享者 150 的内容再现装置 160 传送内容 (187)。

[0049] 接着,当共享请求者 110 在再现内容时将如停止再现等的控制命令传送至流式服务器 140 时,流式服务器 140 参照包含于内容共享请求信息的内容共享模式信息,判断是否为允许的控制命令。流式服务器 140 生成包含内容共享模式信息的内容共享表格,以在判断控制命令传送与否时参照。

[0050] 以下,通过图 4 对内容共享表格的生成及运用进行详细说明。

[0051] 当从共享请求者 110 传送的控制命令为依据内容共享模式信息而被允许的控制命令时,流式服务器 140 将控制命令传送至共享者 150 的内容再现装置 160,以此同步化再现内容时的控制权而进行共享。

[0052] 根据本发明实施例,由于内容共享请求者与内容共享者能够同步化内容和再现内容时的控制权而进行共享,因此能够满足利用 VOD 服务的用户们的内容共享需求,并可以提高用户的便利性。

[0053] 另外,根据本发明的另一实施例,管理服务器 130 利用为内容共享者提供私人化服务和广告服务的信息来更新内容共享通知信息,并将经更新的内容共享通知信息传送至共享者 150 的内容再现装置 160。接收经更新的内容共享通知信息的共享者 150 的内容再现装置 160 在再现内容之前可通过为了提供私人化的服务和广告服务而明示的信息而接收私人化的服务和广告服务。

[0054] 根据本发明的另一实施例,提供面向内容共享者 150 的内容共享服务的同时,还可提供面向内容共享者 150 的专用化的服务和广告服务,因此在提供并利用内容共享服务方面,可提高用户的便利性以及服务的质量。

[0055] 图 2 为示出根据本发明实施例的内容共享请求信息格式的图。

[0056] 内容共享请求信息从共享请求者 110 的内容再现装置 120 传送至管理服务器 130,以请求为内容共享者 150 的内容共享。并且,为了使流式服务器 140 生成并运用内容共享表格,内容共享请求信息从管理服务器 130 传送至流式服务器 140。

[0057] 内容共享请求信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息、内容共享者信息以及内容共享模式信息。本实施例虽然用可扩展标记语言 (XML :Extensible Markup language) 的格式对内容共享请求信息进行了记述,但是也可以用其他格式来记述。本实施

例为了传送内容共享请求信息,本实施例还可利用如实时流传输协议(RTSP)和超文本传输协议(HTTP)等协议。

[0058] 如图2所示,内容信息包含内容标题。再现时间信息包含内容整体再现时间和内容共享请求者正在再现中的时点信息。内容共享请求者信息和内容共享者信息分别包含共享请求者和共享者的标识符。内容共享模式信息包含再现内容时控制命令的传送者的标识符、控制命令接收者的标识符以及控制模式信息。

[0059] 图3为示出根据本发明实施例的内容共享通知信息格式的图。

[0060] 为了通知已收到来自共享请求者110的赠送的内容,内容共享通知信息从管理服务器130传送至共享者150的内容再现装置160。

[0061] 内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的URL(Uniform Resource Locator)信息。

[0062] 本实施例虽然用可扩展标记语言(XML:Extensible Markup language)的格式对内容共享通知信息进行了记述,但是也可以用其他格式来记述。本实施例为了传送内容共享通知信息,可利用如实时流传输协议(RTSP)和超文本传输协议(HTTP)等协议。

[0063] 如图3所示,内容信息包含内容标题。再现时间信息包含内容整体再现时间和内容共享请求者正在再现中的时点信息。内容共享请求者信息包含对共享请求者的标识符。

[0064] 内容权限获取服务器的URL信息用于提供共享者150的内容再现装置160能够对根据内容数字版权加密保护技术(DRM:Digital Rights Management)而受保护的内容进行权限获取请求的服务器的URL信息。共享者150的内容再现装置160向内容权限获取服务器请求对内容的权限信息,并从内容权限获取服务器获取内容权限信息。由内容权限获取服务器生成的内容权限信息还传送至流式服务器140。根据本发明实施例,例举了内容权限获取服务器是与管理服务器130相同的服务器,但是内容权限获取服务器可以是与管理服务器130不同的服务器。

[0065] 另外,根据本发明的另一实施例,管理服务器130利用为内容共享者提供私人化服务和广告服务的信息来更新内容共享通知信息,并可经更新的内容共享通知信息传送至共享者150的内容再现装置160。用于为内容共享者提供私人化的服务和广告服务的信息可以是用于提供服务的服务器的URL信息。接收经更新的内容共享通知信息的共享者150的内容再现装置160可在再现内容之前从用URL明示的广告网站上接收广告服务。

[0066] 图4为示出根据本发明实施例的内容共享表格的图。

[0067] 内容共享表格根据流式服务器140而产生并被运用。

[0068] 流式服务器140从管理服务器130接收内容共享请求信息之后,参照包含于内容共享请求信息的信息而生成内容共享表格。

[0069] 内容共享表格包含共享请求者的IP以及标识符信息、共享者的IP以及标识符信息、内容共享模式信息以及再现开始时点信息。内容共享模式信息以控制命令为单位或以整体控制命令为单位记述将要共享的内容控制命令。

[0070] 共享请求者110的内容再现装置120在再现内容时将如停止再现等的控制命令传送至流式服务器140时,流式服务器140参照内容共享表格判断是否为允许的控制命令。当从共享请求者110的内容再现装置120接收的控制命令为依据内容共享表格的内容共享模式信息而允许的控制命令时,流式服务器140将控制命令传送至共享者150的内容再现装

置 160, 以在再现内容时同步化控制权而进行共享。

[0071] 图 5 为示出根据本发明实施例的管理服务器 130 的内容共享服务提供过程的流程图。

[0072] 在步骤 510, 管理服务器 130 从内容共享请求者的内容再现装置接收面向内容共享者的内容共享请求信息。内容共享请求信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息、内容共享者信息以及内容共享模式信息。

[0073] 在步骤 520, 管理服务器 130 将内容共享通知信息传送至内容共享者 150 的内容再现装置 160。内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的 URL 信息。接着, 内容共享者 150 的内容再现装置 160 可利用包含于内容共享通知信息的内容权限获取服务器的 URL 信息向内容权限获取服务器请求获取内容权限信息。

[0074] 在步骤 530, 为了使流式服务器 140 生成内容共享表格, 管理服务器 130 将内容共享请求信息传送至流式服务器 140。内容权限获取服务器还将传送至内容共享者 150 的内容再现装置 160 的内容权限信息传送至流式服务器 140。

[0075] 根据本发明实施例, 例举了内容权限获取服务器是与管理服务器 130 相同的服务器, 但是内容权限获取服务器可以是与管理服务器 130 不同的服务器。

[0076] 另外, 根据本发明的另一实施例, 管理服务器 130 利用为内容共享者提供私人化服务和广告服务的信息来更新内容共享通知信息, 并可经更新的内容共享通知信息传送至共享者 150 的内容再现装置 160。为内容共享者提供私人化的服务和广告服务的信息可以是用于提供服务的服务器的 URL 信息。

[0077] 本实施例虽然用可扩展标记语言 (XML: Extensible Markup language) 的格式对内容共享请求信息和内容共享通知信息进行了记述, 且利用如实时流传输协议 (RTSP) 和超文本传输协议 (HTTP) 等协议传送内容共享请求信息和内容共享通知信息, 但是也可以利用其他格式或其他协议。

[0078] 图 6 为示出根据本发明实施例的内容共享者 150 的内容再现装置 160 的内容共享过程的流程图。

[0079] 在步骤 610, 共享者 150 的内容再现装置 160 从管理服务器 130 接收内容共享通知信息。内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的 URL 信息。

[0080] 在步骤 620, 共享者 150 的内容再现装置 160 利用包含于内容共享通知信息的内容权限获取服务器的 URL 信息, 从内容权限获取服务器接收共享者 150 的内容权限信息。

[0081] 在步骤 630, 共享者 150 的内容再现装置 160 利用包含于内容共享通知信息的信息和内容权限信息向流式服务器 140 传送内容传送请求信息。共享者 150 的内容再现装置 160 可利用包含于内容共享通知信息的再现时间信息中的再现开始时点信息, 从所述内容共享请求者开始再现的时点起从流式服务器 140 接收内容。

[0082] 接着, 当共享请求者 110 在再现内容时将如停止再现等的控制命令传送至流式服务器 140 时, 流式服务器 140 参照内容共享表格而判断是否为允许的控制命令。流式服务器 140 生成包含内容共享模式信息的内容共享表格, 以供判断控制命令传送与否时参照。

[0083] 当从共享请求者 110 传送的控制命令为依据内容共享模式信息而被允许的控制

命令时,流式服务器 140 将控制命令传送至共享者 150 的内容再现装置 160。

[0084] 共享者 150 的内容再现装置 160 从流式服务器 140 接收内容控制命令之后,利用内容控制命令来控制内容再现。

[0085] 图 7 为示出根据本发明实施例的流式服务器 140 的内容共享控制过程的流程图。

[0086] 在步骤 710,流式服务器 140 从管理服务器 130 接收内容共享请求信息。并且流式服务器 140 从内容权限获取服务器接收内容权限信息。

[0087] 在步骤 720,流式服务器 140 利用包含于内容共享请求信息的信息生成内容共享表格。内容共享表格包含共享请求者的 IP 以及标识符信息、共享者的 IP 以及标识符信息、内容共享模式信息以及再现开始时点信息。内容共享模式信息以控制命令为单位或以整体控制命令为单位记述将要共享的内容控制命令。

[0088] 在步骤 730,流式服务器 140 从共享请求者 110 的内容再现装置 120 接收内容控制命令。

[0089] 在步骤 740,流式服务器 140 判断内容共享模式信息是否允许传送内容控制命令。当依据内容共享模式信息,传送内容控制命令被允许时,进入到步骤 750,否则进入到步骤 760。

[0090] 在步骤 750,流式服务器 140 向内容共享者 150 的内容再现装置 160 传送内容控制命令。

[0091] 在步骤 760,流式服务器 140 废止所接收的内容控制命令。

[0092] 图 8 为示出根据本发明实施例的用于提供内容共享服务的管理服务器 130 的结构的框图。

[0093] 管理服务器 130 包含内容共享请求信息接收部 810、内容再现装置接口部 820 以及流式服务器接口部 830。

[0094] 内容共享请求信息接收部 810 从共享请求者 110 的内容再现装置 120 接收面向内容共享者 150 的内容共享请求信息。

[0095] 内容再现装置接口部 820 向内容共享者 150 的内容再现装置 160 传送内容共享通知信息。

[0096] 当管理服务器与内容权限服务器相同时,内容再现装置接口部 820 可将内容共享者的内容权限信息传送至内容再现装置 160。

[0097] 流式服务器接口部 830 用于向流式服务器 140 传送内容共享请求信息。当管理服务器和内容权限获取服务器相同时,流式服务器接口部 830 可将内容共享者的内容权限信息传送至流式服务器 140。

[0098] 根据本发明实施例,例举了内容权限获取服务器是与管理服务器 130 相同的服务器,但是内容权限获取服务器可以是与管理服务器 130 不同的服务器。

[0099] 图 9 为示出根据本发明实施例的用于共享内容的内容再现装置 900 的结构的框图。

[0100] 内容再现装置 900 包含管理服务器接口部 910、内容接收部 920、控制命令接收部 930、控制部 940 以及内容权限获取服务器接口部 970。

[0101] 管理服务器接口部 910 从管理服务器 130 接收内容共享通知信息。

[0102] 内容权限获取服务器接口部 970 利用管理服务器接口部 910 接收的内容共享通知

信息中所包含的内容权限获取服务器的 URL 信息,从内容权限获取服务器接收内容共享者的内容权限信息。

[0103] 内容接收部 920 利用内容共享通知信息中所包含的信息和内容权限信息将内容传送请求信息传送至流式服务器 140。内容共享通知信息包含内容信息、再现时间信息、内容共享请求者信息以及内容权限获取服务器的 URL 信息。内容接收部 920 利用包含于再现时间信息的再现开始时点信息,从所述内容共享请求者开始再现的时点起从流式服务器 140 接收由内容。

[0104] 控制命令接收部 930 从流式服务器 140 接收内容控制命令。

[0105] 控制部 940 利用接收的内容控制命令来控制内容再现。

[0106] 图 10 为示出根据本发明实施例的用于控制内容共享的流式服务器 140 的结构的框图。

[0107] 流式服务器 140 包含管理服务器接口部 1010、表格生成部 1020、控制命令接收部 1030 以及控制命令传递部 1040。

[0108] 管理服务器接口部 1010 从管理服务器 130 接收内容共享请求信息。当管理服务器 130 与内容权限获取服务器相同时,管理服务器接口部 1010 可从管理服务器接收内容共享者 150 的内容权限信息。根据本发明实施例,例举了内容权限获取服务器是与管理服务器 130 相同的服务器,但是内容权限获取服务器可以为与管理服务器 130 不同的服务器。

[0109] 表格生成部 1020 利用包含于内容共享请求信息的信息生成内容共享表格。

[0110] 控制命令接收部 1030 从内容共享请求者 110 的内容再现装置 120 接收内容控制命令。

[0111] 控制命令传递部 1040 参照内容共享模式信息判断是否允许传送内容控制命令。当依据内容共享模式信息,传送内容控制命令被允许时,控制命令传递部 1040 向内容共享者 150 的内容再现装置 160 传送内容控制命令。当依据内容共享模式信息,传送内容控制命令未被允许时,控制命令传递部 1040 废止所接收的内容控制命令。

[0112] 另外,上述的本发明的实施例可在如下的通用数字计算机上实现。即,所述通用数字计算机为,可利用能够在计算机上实行的程序来编写,并利用能够用计算机读取的记录介质来使得所述程序工作的通用数字计算机。

[0113] 所述能够用计算机读取的记录介质包含:磁存储介质(例如,只读存储器、软盘、硬盘等)、光记录介质(例如,光盘只读存储器或数字化视频光盘等)以及如载波(例如,通过因特网的传送)等的储存介质。

[0114] 以上,对本发明的优选实施例进行了详细说明,但本发明的范围并不限于此,本发明可具有各种变形以及等同的其他实施例。因此,本发明的真正的技术保护范围应根据权利要求书而定。

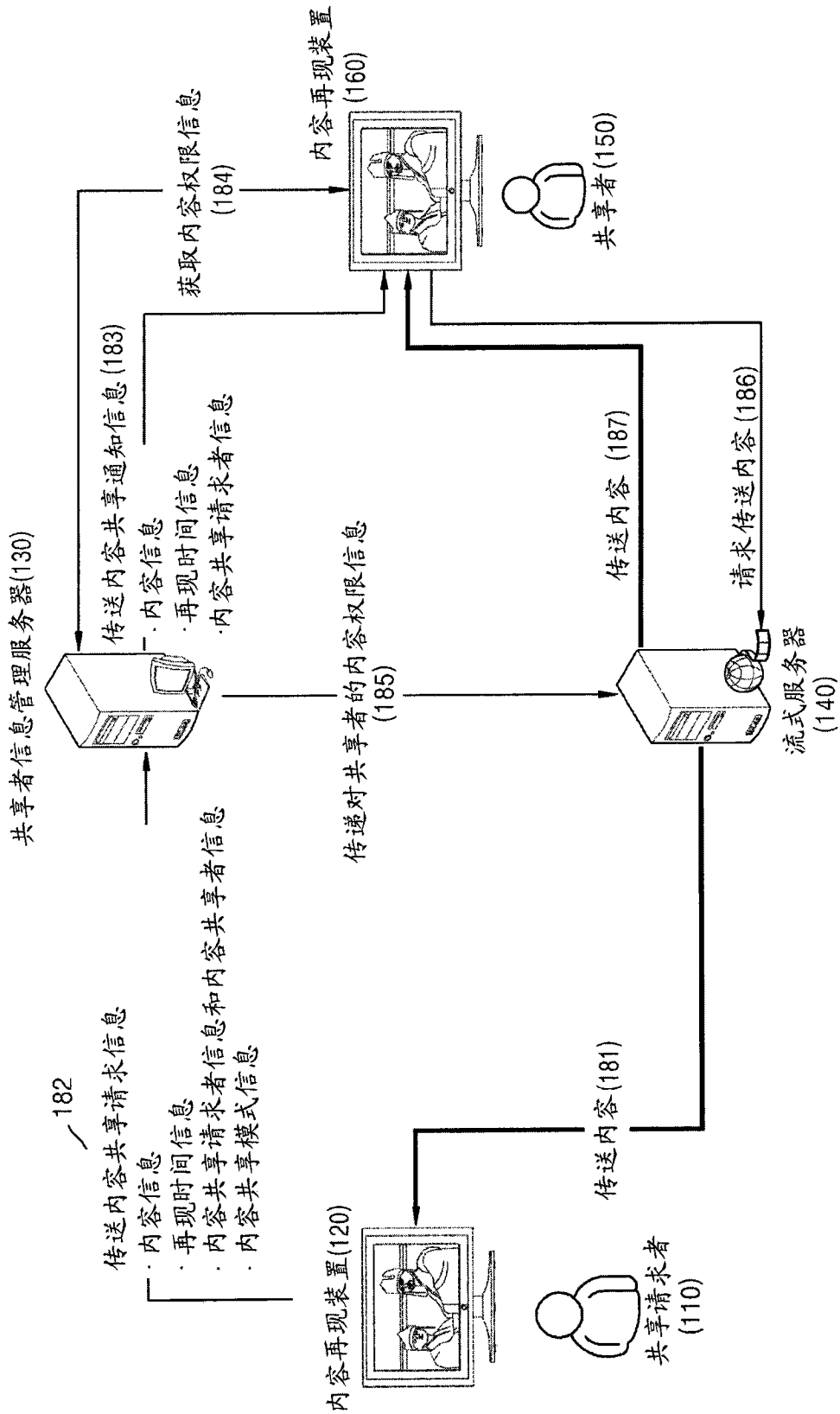


图 1

```
<DigitalCouponDescriptor>
  <Content id="crid://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
  </Content>
  <Requester id="User A"/>
  <Receiver id="User B"/>
  <ForcedMediaControl>
    <Operator> User A </Operator>
    <Receiver> User B </Receiver>
    <Mode>ALL </Mode>
  <ForcedMediaControl>
</DigitalCouponDescriptor>
```

图 2

```
<DigitalCouponAlarm>
  <Content id="crid://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
    <Requester id> User A </Requesterid>
  </Content>
  <License>http://drm.key.location.co.kr </License>
</DigitalCouponAlarm>
```

图 3

内容共享表格					
共享请求者IP	共享请求者标识符	共享者IP	共享者标识符	内容共享模式信息	再现开始时间
168.219.201.xxx	User A	168.219.202.xxx	User B	ALL	00H01M30S
168.219.203.xxx	User C	168.219.204.xxx	User D	PLAY PAUSE	00H00M30S

图 4

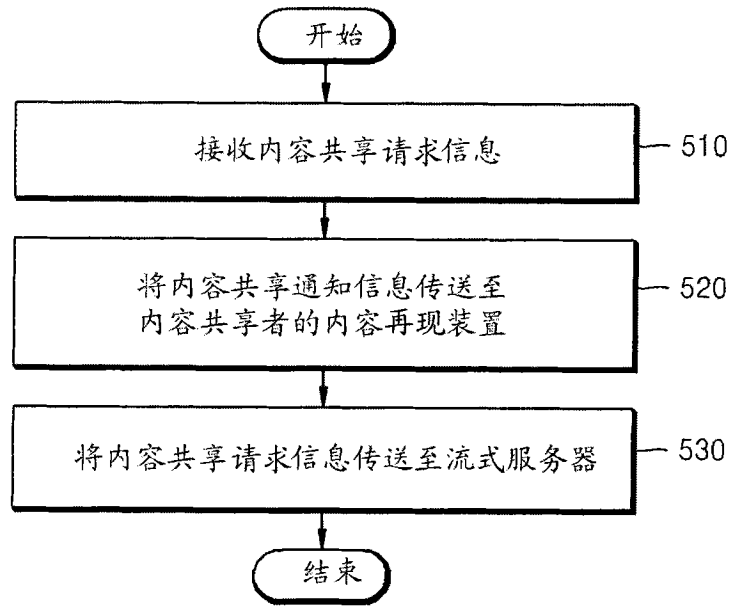


图 5

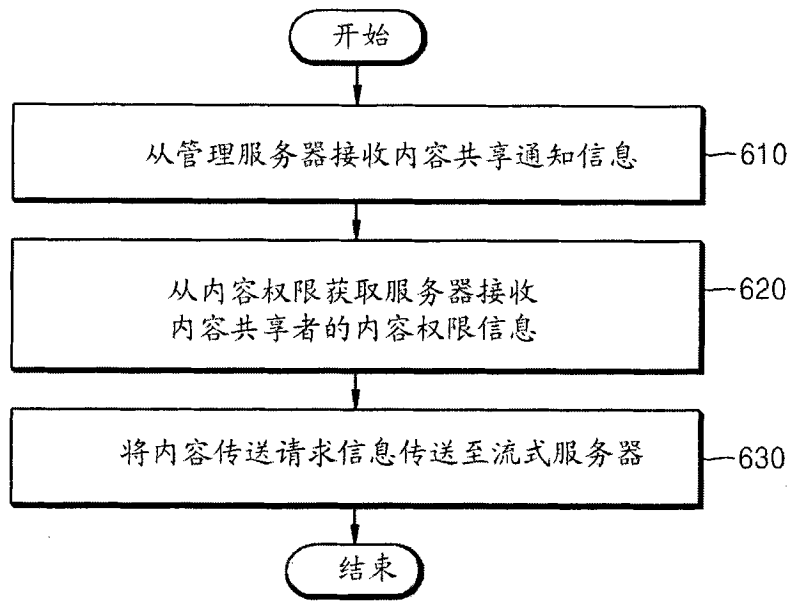


图 6

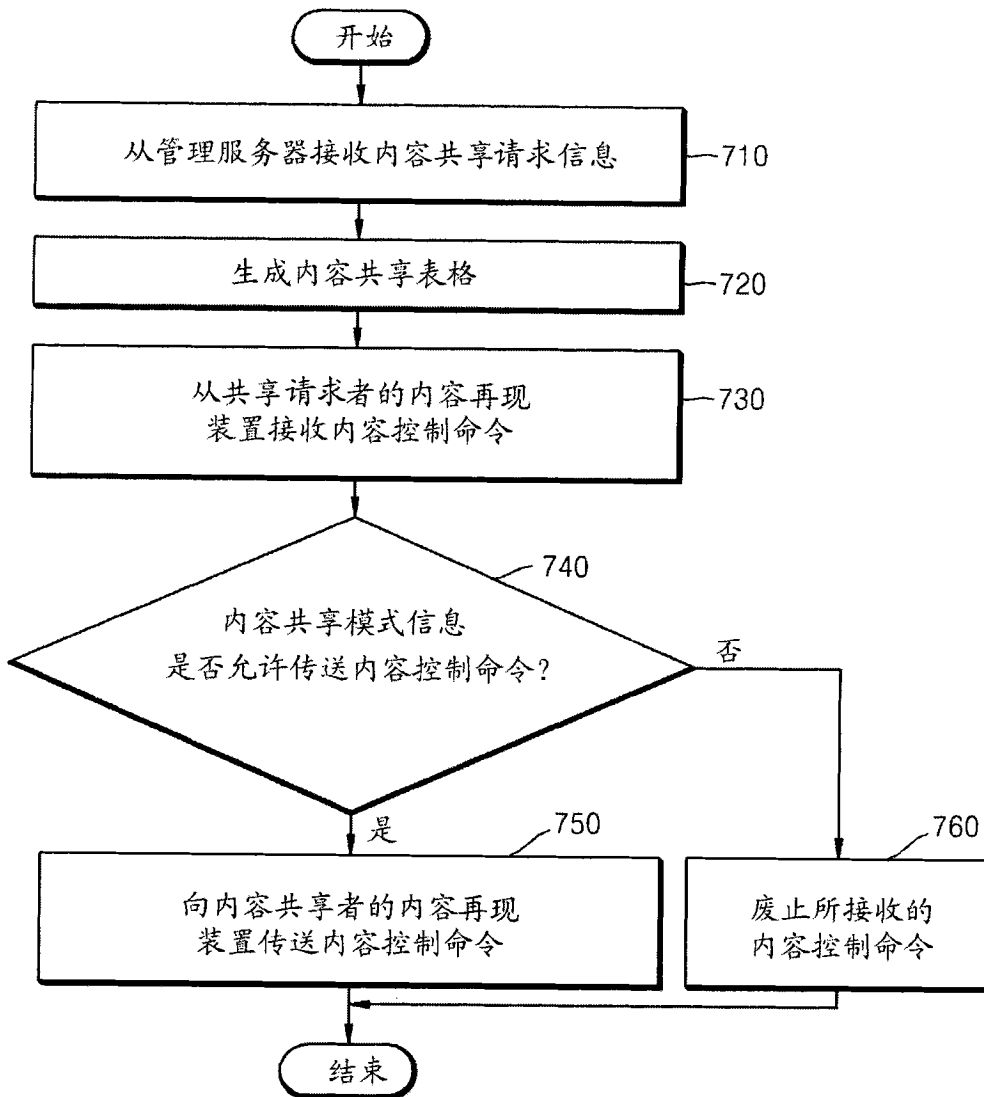


图 7

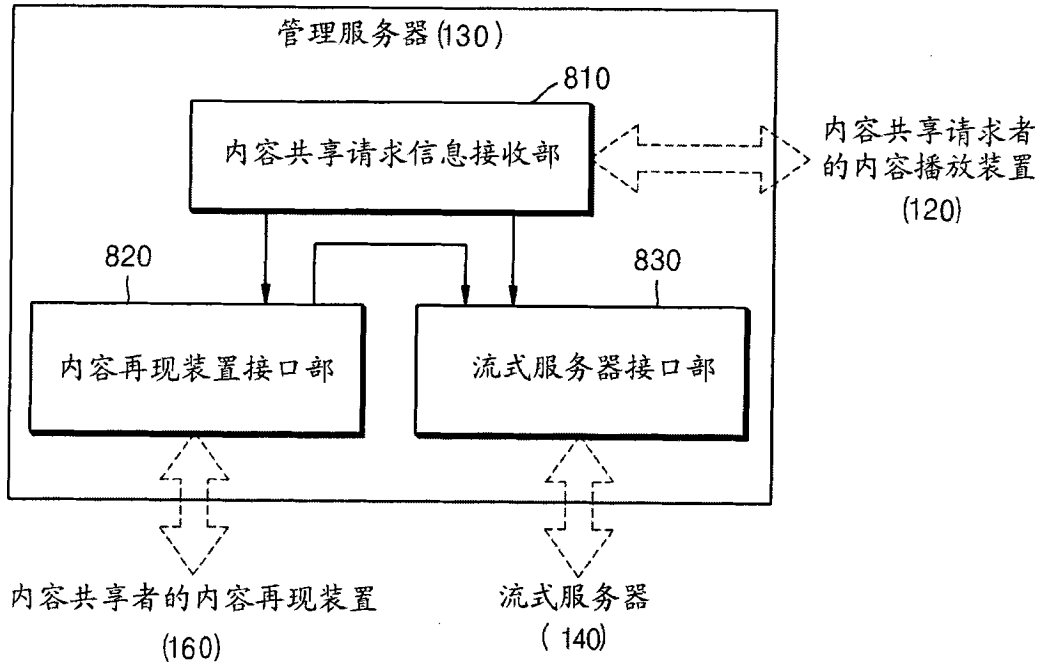


图 8

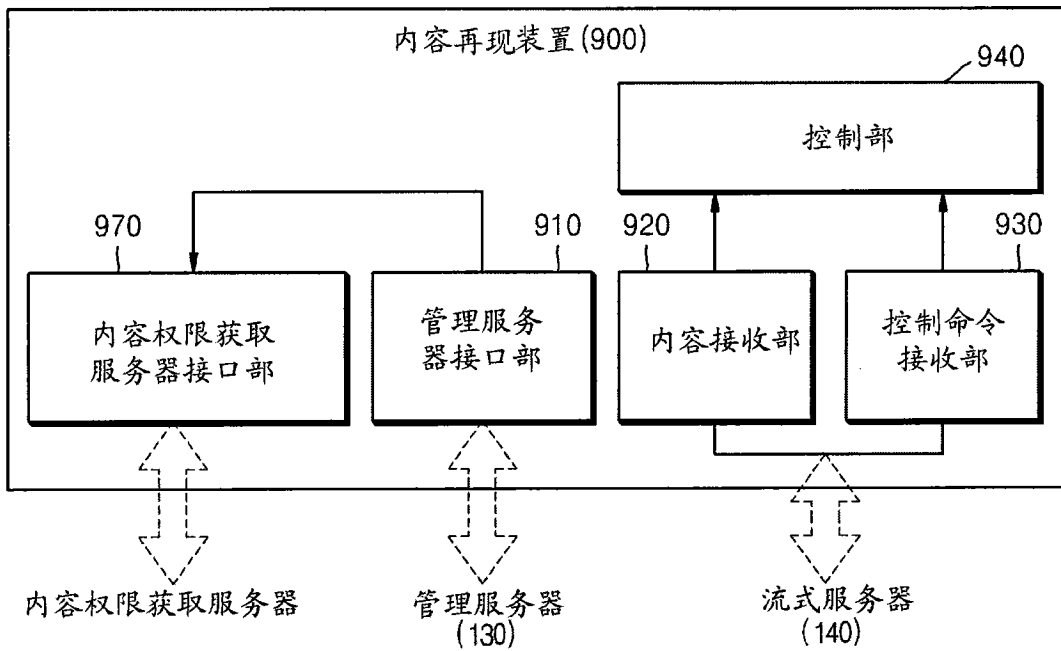


图 9

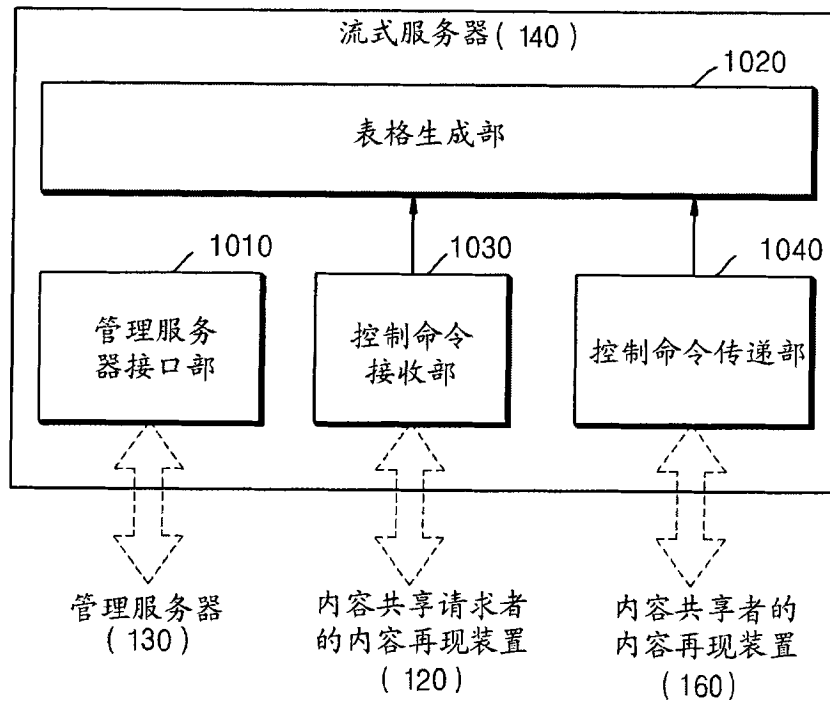


图 10