



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102483942 B

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201080036354. 1

(22) 申请日 2010. 10. 01

(30) 优先权数据

61/248, 276 2009. 10. 02 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 02. 15

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2010/051118 2010. 10. 01

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/041673 EN 2011. 04. 07

(73) 专利权人 索尼公司

地址 日本东京都

专利权人 索尼电影科技公司

(72) 发明人 萨拉瓦纳·帕拉胡·安巴南塔恩

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

代理人 李晓芳

(51) Int. Cl.

G11B 20/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2008260355 A1, 2008. 10. 23, 说明书第 [002] 段-[0046] 段, 第 [0054]-[0099] 段, 第 [0125]-[0137] 段, 附图 1-4.

US 2009097696 A1, 2009. 04. 16, 说明书第 [003], [0017] 段.

CN 101278271 A, 2008. 10. 01, 权利要求 1-7.

CN 101026615 A, 2007. 08. 29, 全文.

审查员 李敏

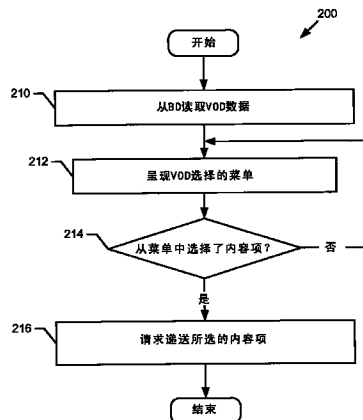
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

使用蓝光盘上的数据提供服务

(57) 摘要

使用 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供 VOD 服务, 包括: 准备 VOD 数据以使得 BD 播放器能够使用此 VOD 数据来提供 VOD 服务; 将 VOD 数据插入到 BD 上; 基于从 BD 读取的 VOD 数据来准备 VOD 选择和 VOD 元数据; 以及递送由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项。关键字包括蓝光、BD-Live、视频点播。



1. 一种使用蓝光盘 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供视频点播 VOD 服务的方法,该方法包括:

接收从插入到 BD 播放器中的 BD 提取的 VOD 数据,

其中所接收的 VOD 数据用于获得可从内容服务器获得的 VOD 服务;

基于接收的 VOD 数据来准备要发送给 BD 播放器的 VOD 选择的菜单和 VOD 元数据,

其中所述 VOD 数据包括关于 BD 的数据, BD 播放器和内容服务器使用所述关于 BD 的数据来确定要呈现的 VOD 选择,

其中所述 VOD 元数据包括指示基于 BD 上存储的原始内容的类型和用户的身份应当由 BD 播放器显示要从菜单做出的哪些 VOD 选择的元数据;以及

递送由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,还包括

推荐供在菜单上显示的 VOD 选择的子集。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被递送到该 BD 播放器。

4. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被递送到除了该 BD 播放器以外的设备。

5. 根据权利要求 4 所述的方法,其中,除了该 BD 播放器以外的设备包括游戏设备。

6. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,准备 VOD 选择的菜单和 VOD 元数据还基于其他的存储信息,所述其他的存储信息包括以下中的至少一个:(1) 指示所述用户近来观看的其他电影的信息;和(2) 由用户从所述 VOD 选择的菜单中选择的其他近来的内容项。

7. 根据权利要求 6 所述的方法,其中,所述其他的存储信息包括所述用户的另外的简档信息。

8. 一种使用蓝光盘 BD 播放器可获得的视频点播 VOD 数据来接收 BD 服务的方法,该方法包括:

将 BD 加载到 BD 播放器中以使得 BD 播放器读取存在于 BD 上的 VOD 数据,

其中 BD 播放器使用 BD 上的 VOD 数据来获得可从内容服务器获得的 VOD 服务;

从由 BD 播放器呈现的 VOD 选择的菜单中做出内容项选择,

其中使用 VOD 数据和从内容服务器发送的 VOD 元数据来准备 VOD 选择的菜单,

其中所述 VOD 数据包括关于 BD 的数据, BD 播放器和内容服务器使用所述关于 BD 的数据来确定要呈现的 VOD 选择,

其中所述 VOD 元数据包括指示基于 BD 上存储的原始内容的类型和用户的身份应当由 BD 播放器显示要从菜单做出的哪些 VOD 选择的元数据;以及

从内容服务器接收所选择的内容项。

9. 根据权利要求 8 所述的方法,其中,由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被该 BD 播放器接收。

10. 根据权利要求 8 所述的方法,其中,由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被除了该 BD 播放器以外的设备接收。

11. 根据权利要求 10 所述的方法,其中,除了该 BD 播放器以外的设备包括游戏设备。

12. 一种使用蓝光盘 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供视频点播 VOD 服务的设备,该设

备包括：

用于接收从插入到 BD 播放器中的 BD 提取的 VOD 数据的装置，

其中所接收的 VOD 数据用于获得可从内容服务器获得的 VOD 服务；

用于基于接收的 VOD 数据来准备要发送给 BD 播放器的 VOD 选择的菜单和 VOD 元数据的装置，

其中所述 VOD 数据包括关于 BD 的数据，BD 播放器和内容服务器使用所述关于 BD 的数据来确定要呈现的 VOD 选择，

其中所述 VOD 元数据包括指示基于 BD 上存储的原始内容的类型和用户的身份应当由 BD 播放器显示要从菜单做出的哪些 VOD 选择的元数据；以及

用于递送由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项的装置。

13. 根据权利要求 12 所述的设备，还包括

用于推荐供在菜单上显示的 VOD 选择的子集的装置。

14. 根据权利要求 12 所述的设备，其中，由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被递送到该 BD 播放器。

15. 根据权利要求 12 所述的设备，其中，由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项被递送到除了该 BD 播放器以外的设备。

16. 根据权利要求 15 所述的设备，其中，除了该 BD 播放器以外的设备包括游戏设备。

17. 根据权利要求 12 所述的设备，其中，准备 VOD 选择的菜单和 VOD 元数据还基于其他的存储信息，所述其他的存储信息包括以下中的至少一个：(1) 指示所述用户近来观看的其他电影的信息；和 (2) 由用户从所述 VOD 选择的菜单中选择的其他近来的内容项。

18. 根据权利要求 17 所述的设备，其中，所述其他的存储信息包括所述用户的另外的简档信息。

使用蓝光盘上的数据提供服务

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 按照 35U. S. C § 119(e), 本申请要求于 2009 年 10 月 2 日提交的题为“Video On Demand in Blu-ray”的共同待决美国临时专利申请 No. 61/248, 276 的优先权权益。上述申请的公开内容通过引用被结合于此。

技术领域

[0003] 本发明涉及蓝光盘 (Blu-ray Disc, BD), 并且更具体地, 涉及使用 BD 上的可用于 BD 播放器的数据来提供服务。

背景技术

[0004] 蓝光盘 (BD) 是一种光盘格式, 该格式提供以高清晰 (HD) 质量存储整个故事片所要求的存储能力。该格式支持存储另外的数据, 包括提供有关 BD 上所存储的内容的信息以及诸如用户身份之类的其他信息的元数据。该格式还支持使用来自 BD 播放器的诸如硬盘或闪存之类的本地存储设备的数据。

发明内容

[0005] 在一种实现方式中, 使用 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供 VOD 服务的方法被公开。此方法包括: 准备 VOD 数据以使得 BD 播放器能够使用此 VOD 数据来提供 VOD 服务; 将 VOD 数据插入到 BD 上; 基于从 BD 读取的 VOD 数据来准备 VOD 选择和 VOD 元数据; 以及递送由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项。

[0006] 在另一种实现方式中, 使用 BD 播放器可获得的 VOD 数据来提供 BD 服务的方法被公开。此方法包括: 读取存在于被载入 BD 播放器的 BD 上的 VOD 数据; 使用 VOD 数据准备 VOD 选择的菜单并呈现给用户; 接收由用户选择的内容项; 以及请求递送所选择的内容项。

[0007] 在又一种实现方式中, 一种非瞬时性的有形存储介质被公开, 存储用于使用 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供 VOD 服务的计算机程序。该计算机程序包括可执行指令, 这些可执行指令使得计算机: 准备 VOD 数据以使得 BD 播放器能够使用此 VOD 数据来提供 VOD 服务; 将 VOD 数据插入到 BD 上; 基于从 BD 读取的 VOD 数据来准备 VOD 选择和 VOD 元数据; 以及递送由用户从 VOD 选择的菜单中选择的内容项。

[0008] 对于本领域技术人员来说, 在阅读了下面的详细描述和附图之后, 本发明的其他特征和优点将变得显而易见。

附图说明

[0009] 图 1 示出根据本发明的一种实现方式的使用 BD 来提供 VOD 的系统。

[0010] 图 2 是图示根据本发明的一种实现方式的使用 BD 播放器可获得的 VOD 数据来提供 BD 服务的处理的流程图。

[0011] 图 3 是图示根据本发明的另一种实现方式的使用 BD 播放器可获得的 BD 数据来提

供 VOD 服务的处理的流程图。

[0012] 图 4A 图示计算机系统和用户的表示。

[0013] 图 4B 是图示将 VOD 容纳在 BD 系统中的计算机系统的功能框图。

具体实施方式

[0014] 在此公开的一些实现方式包括使用蓝光碟 (BD) 来提供视频点播 (VOD) 服务。在阅读了本描述之后,在各种实现方式和应用中如何实现本发明将变得很明显。然而,虽然在此将描述本发明的多种实现方式,但是应当理解,这些实现方式仅是作为示例被呈现的,并不具有限制性。因此,对多种实现方式的详细描述不应被解释为用来限制本发明的范围和宽度。

[0015] 多种实现方式包括使用 BD 来提供 VOD 服务的技术。在一种实现方式中,这些技术为电影工作室提供了直接广告其电影和使其电影投入市场的方式。在另一种实现方式中,这些技术被其他实体用来广告和分发它们的媒体。在又一种实现方式中,这些技术涉及使用服务器,该服务器提供供 BD 播放器访问和使用可在网络资源(例如,服务器)上获得的内容的接口。称为 BD-Live 的内容服务提供有关被插入播放器的 BD 上所存储的电影的另外的信息,诸如演员信息或另外的图像。

[0016] 在一种实现方式中, BD 包括 BD 播放器可用来提供 VOD 服务的数据。例如,当 BD 被载入 BD 播放器,并且播放器已从 BD 读取了 VOD 数据时, BD 播放器可通过显示器呈现 VOD 选择的菜单。来自 BD 的 VOD 数据可包括对于要呈现什么选择的指示。当一内容项被从菜单中选择了时, BD 播放器访问内容服务器(例如, BD-Live)以下载或流传输相应的内容数据。内容数据可在数字版权管理 (DRM) 系统管理下被加密并提供。内容服务器可针对加密或 DRM 提供多个选项并匹配到正请求的 BD 播放器、蓝光碟和用户帐户的适当组合。在内容被递送之前也可有金融交易(例如,信用卡支付),也通过内容服务器,虽然这可能牵涉到另一网络服务器。

[0017] 在另一种实现方式中, VOD 数据包括有关 BD 的数据, BD 播放器和内容服务器可使用这样的数据来确定要呈现选择中的一些还是全部。在一种情况中,所接收的(是从 BD 接收的) VOD 数据可被发送给内容服务器,内容服务器将使用该数据来选择要显示的可用项。类似地, BD 播放器和/或内容服务器还可使用 VOD 数据中的另外的信息来进一步细化选择。例如, BD 播放器可能存储了(例如,在 BD 播放器的硬盘上存储了)指示出最近观看的其他电影或其他近来的 VOD 选择的信息。内容服务器可具有同样的信息或者另外的简档信息。

[0018] 在另一种实现方式中, VOD 数据还包括促销或金融信息。例如,当电影被呈现以供选择时(或者当其被选择了时), VOD 数据可指示出流传输此电影的价格为一个价格,而下载此电影的价格为另一价格。可替代地, VOD 数据可指示出要应用的特定折扣,而不是具体价格。此外, VOD 数据可包括控制价格和折扣何时有效的信息。类似地, VOD 数据可利用多个时间窗或时段来包括多个价格和/或折扣,并且基于当前时间,正确的一个被选择。在一种情况中,内容服务器基于该服务器处的数据并结合来自 BD 播放器的 VOD 数据来提供(使用 VOD 元数据)价格信息。在一个示例中,如果内容在白天以较低网络流量流传输从而降低了内容服务器提供者的网络开销,则内容服务器可提供折扣。在另一示例中,来自内容服务器的 VOD 元数据可包括对于基于在内容服务器处可获得的数据(包括来自 BD 的 VOD

数据)要呈现什么选择的指示。

[0019] 在折扣的一个示例中,新的电影可以以折扣(或者免费)流传输给具有另一电影的BD的用户。此折扣对于促销续集来说是有用的。例如,当续集可供流传输或下载时,已经具有之前发行的电影的BD的用户可插入那个BD并通过VOD接口来访问新的电影。这样,购买系列内容(电影或电视)的单个BD可用作开启有关流传输或下载该系列中的其他项的折扣的手段。类似地,如果用户有系列中的多个盘,则通过维护盘的记录,BD播放器可使用此信息来提供增加的折扣。可替代地,可跨越标题的相关集合而不是系列来应用折扣和促销。

[0020] 在一种实现方式中,被呈现以供选择的项包括BD播放器辨认作为与该BD播放器的用户相关联的项。用户身份可通过登录处理来建立。可获得的项可包括本地网络或网络服务器上所存储的项。

[0021] 图1示出根据本发明的一种实现方式的使用BD来提供VOD的系统100。系统100包括BD 110、BD播放器120、内容服务器130和显示器140。

[0022] 在图1所图示的实现方式中,BD 110包括可供BD播放器120用来提供VOD服务的数据。例如,当BD 110被载入BD播放器120并且播放器从BD 110读取了VOD数据时,BD播放器120可通过显示器140呈现VOD选择的菜单。来自BD 110的VOD数据可包括对于将要呈现什么选择的指示。当用户150从菜单中选择了一内容项时,BD播放器120访问内容服务器130以下载或流传输相应的内容数据。内容数据可在数字版权管理(DRM)系统的管理下被加密并提供。内容服务器130可针对加密或DRM提供多个选项并匹配到正请求的BD播放器120和用户帐户的适当组合。

[0023] 在图1所图示的实现方式中,VOD数据包括有关BD 110的数据,BD播放器120和内容服务器130可使用这样的数据来确定要呈现选择中的一些还是全部。所接收的(是从BD 110接收的)VOD数据将被发送给内容服务器130,内容服务器130将使用该数据来选择要显示的可用项。类似地,BD播放器120和/或内容服务器130还可使用VOD数据中的另外的信息来进一步细化选择。内容服务器130可基于在内容服务器130处可获得数据(包括来自BD 110的VOD数据),在VOD元数据中发送指示要呈现什么选择的信息。

[0024] 图2是图示出根据本发明的一种实现方式的使用BD播放器可获得的VOD数据来提供BD服务的处理的流程图。在一种实现方式中,BD服务包括接收从VOD选择的菜单所选择的内容项。在图2所图示的实现方式中,在框210处,VOD数据被从载入BD播放器的BD读出。VOD数据可包括有关BD的数据,此数据可用来确定要呈现选择中的一些还是全部。例如,如果插入的BD存储了由特定电影工作室X发行的儿童电影,则VOD数据将类型指示为“儿童”并将工作室指示为“X”。

[0025] 然后,在框212处,VOD选择的菜单被呈现。在一种情况中,来自BD的VOD数据可包括对于菜单中要呈现什么选择的指示。在另一情况中,所接收的VOD数据可被发送给内容服务器,内容服务器可使用此数据来选择要显示在菜单中的可用项。内容服务器的选择可被包括在从内容服务器发送给BD播放器的VOD元数据中。类似地,BD播放器和/或内容服务器还可使用VOD数据中另外的信息来进一步细化选择。例如,BD播放器可能存储了指示出近来观看的其他电影或其他近来的VOD选择的信息。内容服务器可具有同样的信息或者另外的用户简档信息。

[0026] 当在框 214 处一内容项从菜单中被选出时,在框 216 处所选出的内容项被递送到 BD 播放器。所选出的内容项可被下载或被流传输。此外,所选出的内容项可在 DRM 系统的管理下被加密并提供。

[0027] 图 3 是图示出根据本发明的一种实现方式的使用 BD 播放器可获得的 BD 数据来提供 VOD 服务的处理的流程图。在图 3 所图示的实现方式中,在框 310 处,VOD 数据被准备,以使得 BD 播放器可使用它来提供 VOD 服务。在框 320 处,所准备的 VOD 数据然后被插入 BD。在一种实现方式中,VOD 数据的准备和向 BD 的插入由内容提供者执行,该内容提供者准备原始内容并将原始内容置于 BD 上。VOD 数据包括有关 BD 的数据,BD 播放器和内容服务器可用此数据来确定要呈现选择中的一些还是全部。在一种情况中,从 BD 提取出的 VOD 数据可被(例如,BD 播放器)发送给内容服务器,内容服务器使用该数据来选择要显示的可用项。因此,在框 330 处,基于从 BD 读取的 VOD 数据,VOD 选择和 VOD 元数据被准备。

[0028] 在一种实现方式中,VOD 选择和 VOD 元数据由内容服务器准备。此 VOD 元数据包括诸如基于指示出 BD 上的原始内容的类型和用户身份的信息应当由 BD 播放器显示哪些 VOD 选择之类的信息。因此,在框 340 处,VOD 选择的子集通过菜单被推荐以供显示。内容服务器还可使用 VOD 数据中的另外的信息来进一步细化选择。例如,内容服务器可能针对用户身份所标识的特定用户存储了指示出最近观看的其他电影或其他近来的 VOD 选择的信息。在框 350 处,由用户从 VOD 选择的菜单所选择的内容项被递送。

[0029] 图 4A 图示出计算机系统 400 和用户 402 的表示。用户 402 使用计算机系统 400 来使用 BD 提供 VOD。计算机系统 400 在 DB 系统 490 中存储 VOD 并执行 VOD。

[0030] 图 4B 是图示出将 VOD 容纳在 DB 系统 490 中的计算机系统 400 的功能框图。控制器 410 是可编程处理器并且控制计算机系统 400 的及其组件的操作。控制器 410 加载来自存储器 420 或者来自嵌入式控制器存储器(未示出)的指令(例如以计算机程序的形式),并执行这些指令来控制系统。在其执行中,控制器 410 提供作为软件系统的 DB 系统 490 中的 VOD。可替代地,此服务可被实现为控制器 410 或计算机系统 400 中的单独的硬件部件。

[0031] 存储器 420 存储临时供计算机系统 400 的其他组件使用的数据。在一种实现方式中,存储器 420 被实现为 RAM。在一种实现方式中,存储器 420 还包括长期或永久性存储器,诸如闪存和 / 或 ROM。

[0032] 存储装置 430 存储临时或长期供计算机系统 400 的其他组件使用的数据,诸如用于存储供 DB 系统 490 中的 VOD 使用的数据。在一种实现方式中,存储装置 430 是硬盘驱动器。

[0033] 媒体设备 440 接收可移除媒体并且向插入的媒体读写数据。在一种实现方式中,例如,媒体设备 440 是光盘驱动器。

[0034] 用户接口 450 包括用于接受来自计算机系统 400 的用户的用户输入以及向用户呈现信息的组件。在一种实现方式中,用户接口 450 包括键盘、鼠标、音频扬声器和显示器。控制器 410 使用来自用户的输入来调节计算机系统 400 的操作。

[0035] I/O 接口 460 包括用于连接到相应 I/O 设备(诸如外部存储装置或补充设备(例如,打印机或 PDA))的 I/O 端口。在一种实现方式中,I/O 接口 460 的端口包括例如如下端口:USB 端口、PCMCIA 端口、串行端口和 / 或并行端口。在另一种实现方式中,I/O 接口 460 包括用于与外部设备无线地通信的无线接口。

[0036] 网络接口 470 包括有线和 / 或无线网络连接, 例如支持以太网连接的 RJ-45 或 “Wi-Fi” 接口 (包括但不限于 802.11)。

[0037] 计算机系统 400 包括另外的硬件和软件 (例如, 电源、冷却组件、操作系统), 然而为了简明而在图 4B 中未具体示出这些组件。在其他实现方式中, 可使用计算机的不同配置 (例如, 不同总线或存储配置或多处理器配置)。

[0038] 上面对于所公开的实现方式的描述被提供以使得本领域技术人员能够制造或使用本发明。在不脱离本发明的精神和范围的情况下, 对这些实现方式的各种修改对于本领域技术人员来说是很明显的, 并且在此所描述的一般性原理可应用于其他实现方式。因此, 另外的实现方式和变化也落入本发明的范围内。例如, 除了或者替代视频, 内容包括游戏、音频或图像。在另一示例中, 可使用 BD 以外的替代媒体格式。在另一示例中, 内容选择和履行由不同实体和 / 或服务器执行, 或者通过 P2P 履行。此外, 应理解, 在此所呈现的描述和图示是本发明宽泛地预期的主题的代表。还应理解, 本发明的范围完全涵盖对于本领域技术人员变得明显的其他实现方式, 并且本发明的范围因此不受除了所附权利要求以外的任何内容限制。

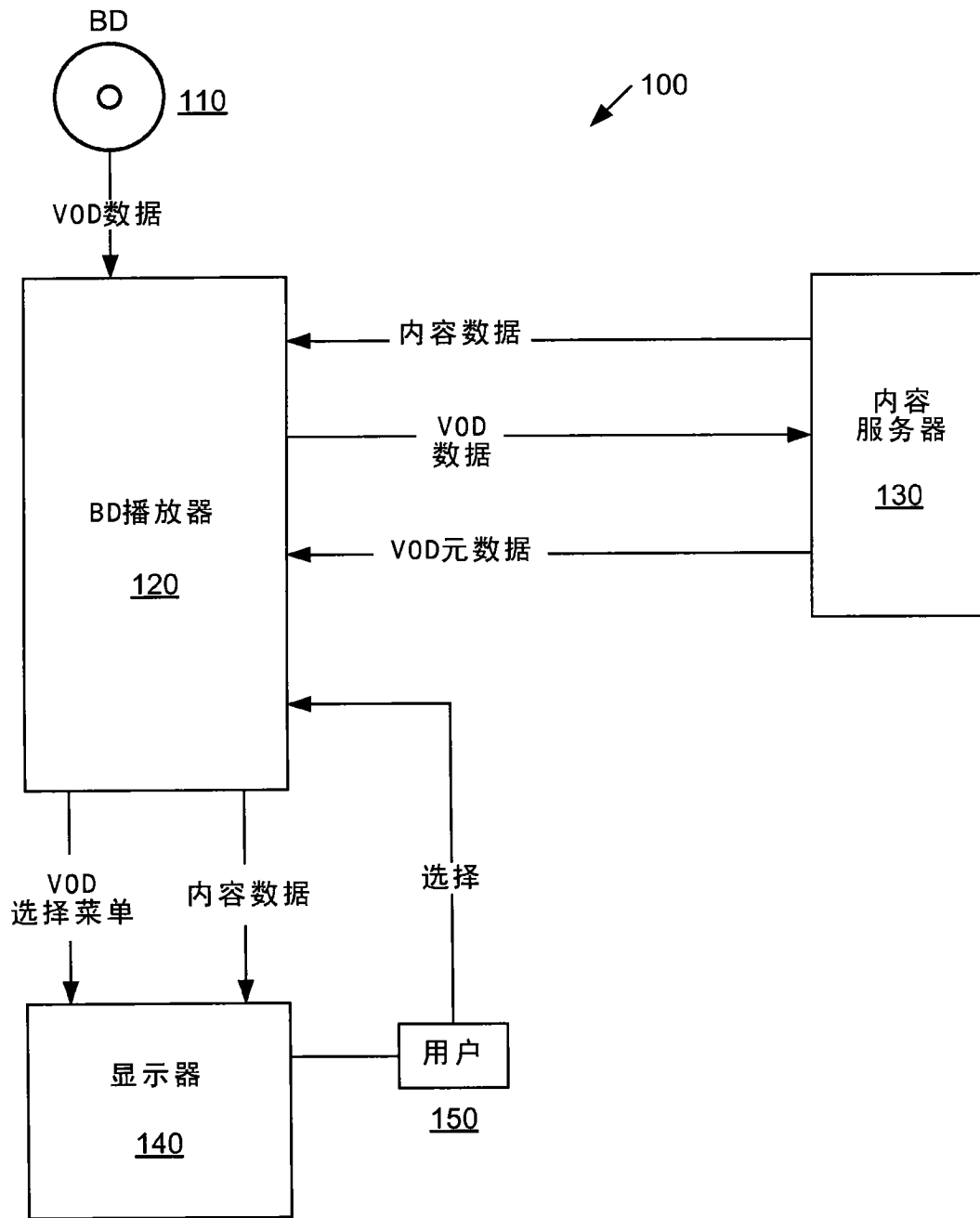


图 1

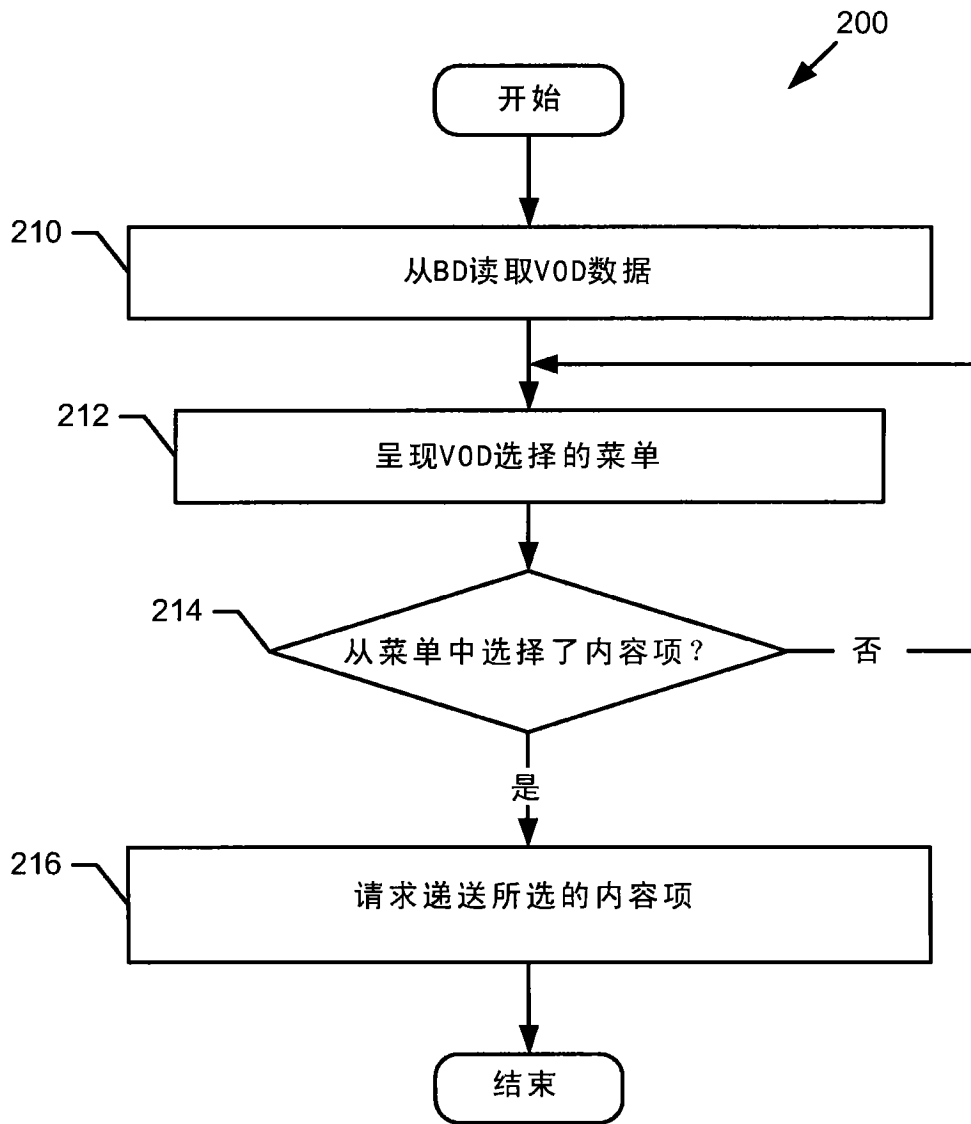


图 2

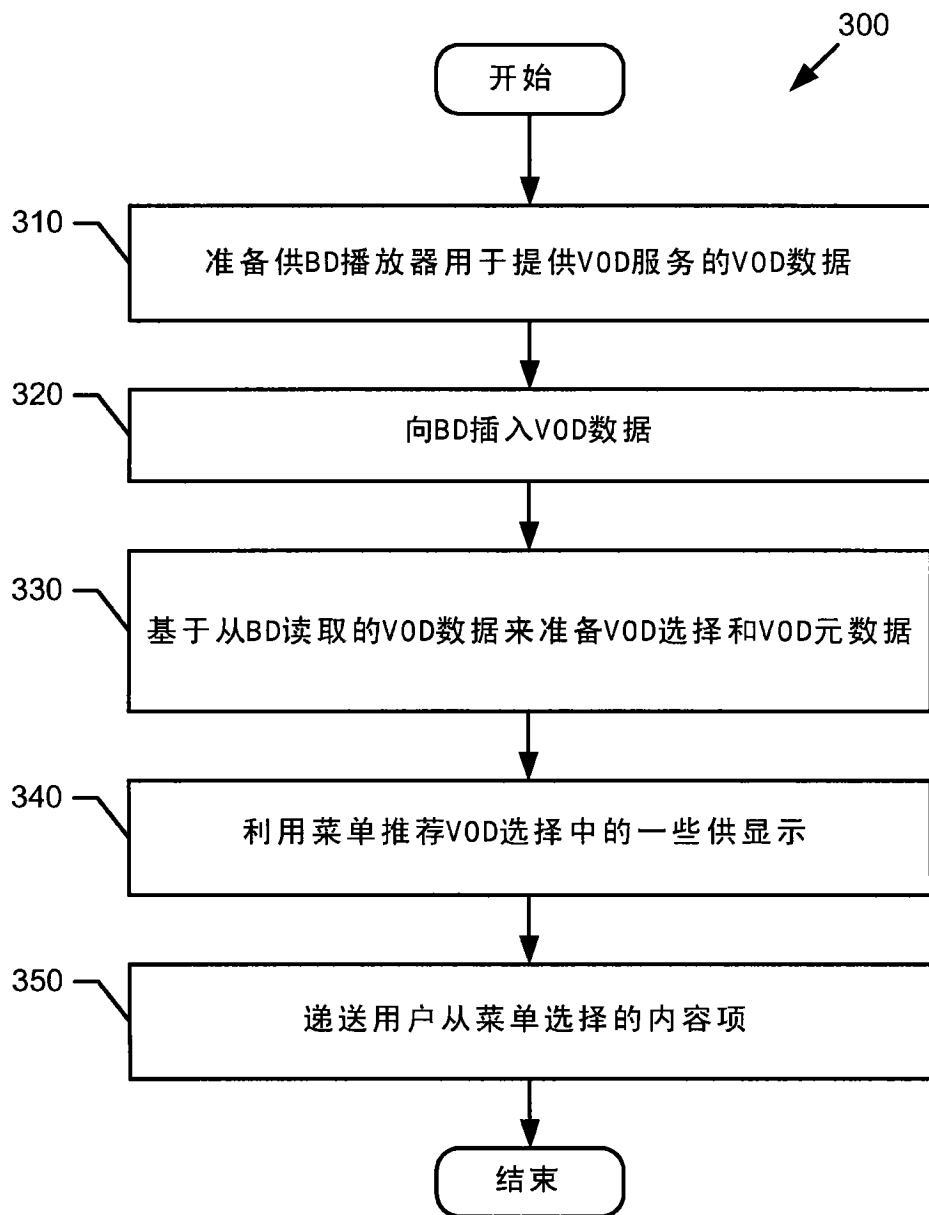


图 3

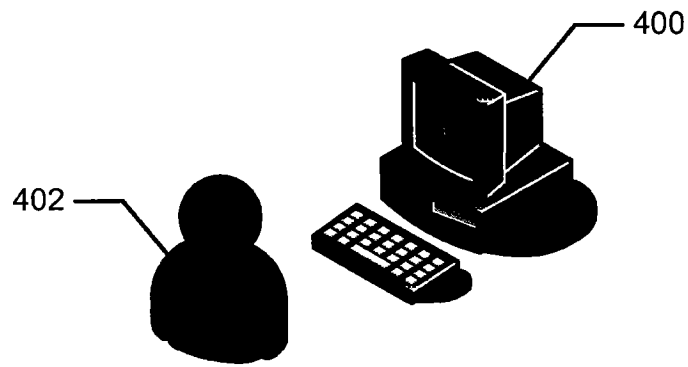


图 4A

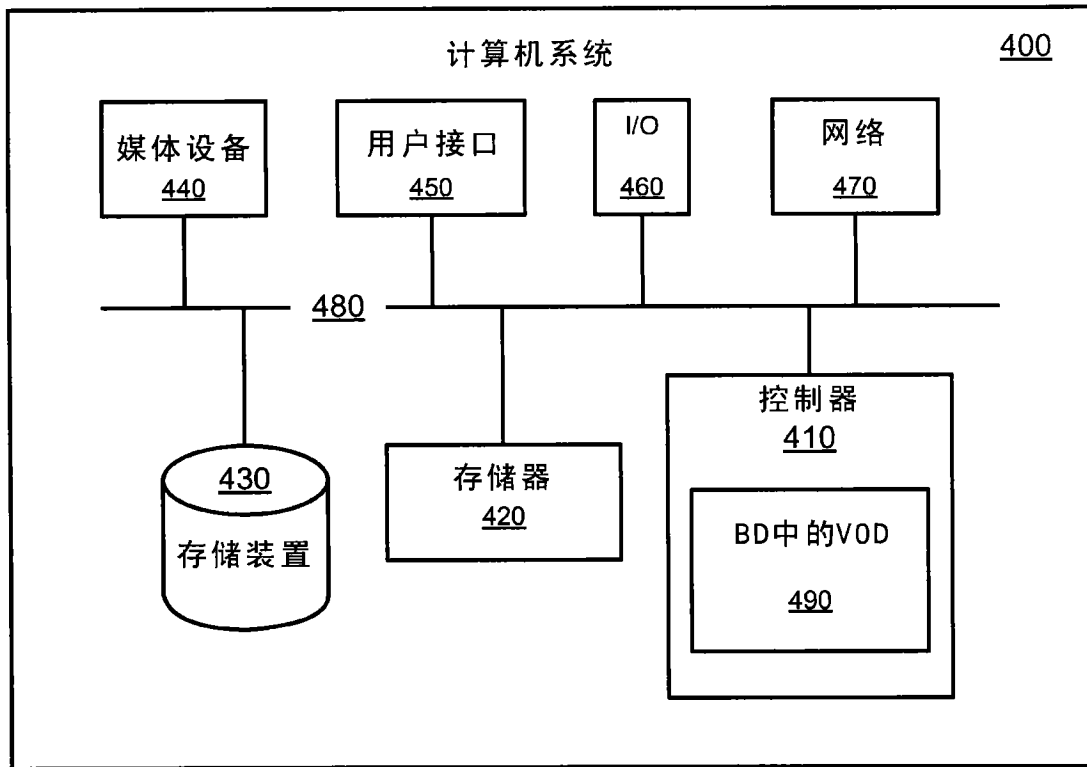


图 4B