



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1767639 B

(45) 授权公告日 2010. 11. 03

(21) 申请号 200510081453. 2

(22) 申请日 2005. 06. 22

(30) 优先权数据

10-2004-0085929 2004. 10. 26 KR

(73) 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

(72) 发明人 崔源植

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

代理人 刘佳

(51) Int. Cl.

H04N 7/24 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 6072479 A, 2000. 06. 06,

JP 特开 2001-197442 A, 2001. 07. 19,

EP 1187460 A2, 2002. 03. 13,

审查员 吴永兴

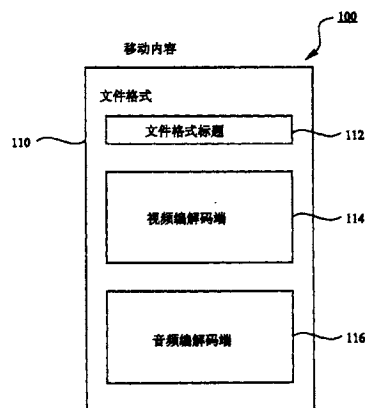
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

用于解析要在移动通信设备中再现的内容像素尺寸的方法

(57) 摘要

提供了一种用于解析要在移动通信设备内再现的内容像素尺寸以便准确确定内容实际像素尺寸的方法。通过使用与作为内容文件格式一部分的视频编解码的像素尺寸有关的信息,可以准确地确定内容的像素尺寸,从而提高再现操作的可靠性并且防止移动通信设备的故障。



1. 一种用于在移动通信设备中再现内容的方法,包括:  
确定包含内容的视频编解码的格式,所述视频编解码的格式是 H. 263 ;  
通过使用与视频编解码的至少一个特定层的像素尺寸有关的信息来表示视频编解码各层的像素尺寸来确定内容的像素尺寸,所述至少一个特定层根据所确定的视频编解码格式来确定 ;以及  
分配内存并确定是否要根据所确定的内容像素尺寸来再现内容。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述至少一个特定层是 H. 263 格式的图片层。
3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,确定内容像素尺寸包括 :对 H. 263 格式的第一图片层解码。

## 用于解析要在移动通信设备中再现的内容像素尺寸的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端,尤其涉及一种用于解析要在移动通信设备中再现的内容像素尺寸以便准确确定内容实际像素尺寸的方法。

### 背景技术

[0002] 移动通信技术和移动通信设备制造技术的发展使移动终端用户能用移动通信设备(比如移动终端)来观看视频、收听音乐、访问互联网或者玩视频游戏。移动通信设备不再仅仅是一种通信装置,而且也是一种移动娱乐系统。

[0003] 视频、音乐、电子书等等被称为“移动内容”,或简称为“内容”。当移动终端的内容再现时,根据内容的像素尺寸(宽\*高)来确定是否可能再现内容或者是否必须分配内存。

[0004] 通常,当解析内容像素尺寸以确定内容可能被再现或者内存必须被分配时,仅仅使用了在内容的文件格式标题中指定的内容像素尺寸信息。文件格式标题包括表示内容类型和像素尺寸的信息以及与构成内容的数据排列有关的信息,从而便于解析内容的像素尺寸。

[0005] 尽管可以容易地解析在文件格式标题中指定的内容像素尺寸信息,然而所指示的像素尺寸可能小于或大于内容的实际像素尺寸。因此,通过使用文件格式标题中指定的信息来解析内容可能是不可靠的。

[0006] 此外,当期望解析内容时,首先解析在文件格式标题中指定的信息,然后,如果内容可被再现并且确定了解码,则对一视频编解码解码并且对一音频编解码解码。如果在文件格式标题中指定的内容像素尺寸不同于内容的实际像素尺寸,则在解码时不能平稳地进行误差处理。

[0007] 在移动终端中,根据文件格式标题中指定的内容像素尺寸来分配内存。如果文件格式标题中指定的内容像素尺寸小于实际像素尺寸,则所分配的空间的像素尺寸小于内容的实际像素尺寸,且内容不能被保存在内存中,从而禁用了移动终端。另一方面,如果文件格式标题中指定的内容像素尺寸大于实际像素尺寸,则在再现内容时会出现误差。

[0008] 因此,需要一种用于准确解析要被再现的移动通信设备的内容实际像素尺寸的方法。本发明满足了这一需求以及其它需求。

### 发明内容

[0009] 本发明针对一种用于解析要在移动通信设备内被再现的内容像素尺寸以便准确确定内容实际像素尺寸的方法。

[0010] 本发明的其它特征和优点将在以下描述中提出,并且部分通过描述会而易见,或者被实现本发明的人所知悉。本发明的目标和其它优点将通过在说明书及其权利要求以及附图中特别指出的结构来实现和达成。

[0011] 为了实现这些及其它优点以及按照本发明的目的,如这里宽泛包含和描述的,本发明体现在这样一种方法中:该方法通过使用与作为内容文件格式的一部分的视频编解码

像素尺寸有关的信息来准确确定要在移动通信设备中再现的内容像素尺寸。尽管这里参照文件格式包括或 MPEG-4 或 H. 263 格式的视频编解码的内容描述了本发明,然而可以构想,本发明可用来确定文件格式包括本领域已知的任何格式的视频编解码的内容像素尺寸。

[0012] 在本发明一方面,提供了一种用于在移动通信设备中再现内容的方法。该方法包括:确定作为内容文件格式一部分的视频编解码的格式;通过使用与代表视频编解码各层像素尺寸的视频编解码的一个或多个特定层的像素尺寸有关的信息来确定内容的像素尺寸,所使用的所述特定层是根据视频编解码的格式而确定的;分配内存并确定是否根据所确定的内容像素尺寸来再现该内容。

[0013] 视频编解码的格式最好是 H. 263。可以构想,对格式为 H. 263 的视频编解码的一个或多个图片层 (PL)、最好是第一 PL 进行解码,以确定内容的像素尺寸。

[0014] 本发明的其它优点、目标和特征将部份在以下描述中提出、部份在本领域普通技术人员查阅以下内容后显而易见、或从实践本发明中获悉。本发明的目标和优点可以如所附权利要求中特别指出的那样实现和达成。

[0015] 应该理解,上面的概述和以下的发明详细描述都是示例性和说明性的,它们用于提供所要求保护的发明的进一步说明。

#### 附图说明

[0016] 这里包括的附图是为了进一步理解本发明,并且作为说明书的一部分结合在此,附图说明了本发明的实施例,和描述一起用于说明本发明的原理。在不同附图中用相同数字引用的本发明的特征、元素和方面表示了按照一个或多个实施例的相同、等效或类似的特征、元素和方面。

[0017] 本发明将参照附图详细描述,图中相同的参考数字表示相同的元件,图中:

[0018] 图 1 说明了按照本发明一实施例的移动通信设备的内容结构。

[0019] 图 2 说明了按照本发明一实施例、作为移动通信设备的内容文件格式一部分的视频编解码的组成。

[0020] 图 3 说明了按照本发明一实施例、用于在移动通信设备中再现内容的方法流程图。

#### 具体实施方式

[0021] 本发明涉及一种用于解析要在移动通信设备内再现的内容像素尺寸以便准确确定内容实际像素尺寸的方法。尽管参照文件格式包括 MPEG-4 或 H. 263 格式的视频编解码的内容说明了本发明,然而可以构想到,本发明可用于确定文件格式包括本领域公知的任一格式的视频编解码的内容像素尺寸

[0022] 在描述本发明时,如果一相关已知的功能或构造的详细说明被认为是不必要的,则已经省略了这一说明,但这一说明能被本领域技术人员所理解。

[0023] 如图 1 所示,移动通信设备内的图像内容 100 包括一文件格式 110,文件格式 110 被粗略地分成一视频编解码 114、一音频编解码 116 和一文件格式标题 112。文件格式标题 112 包含与诸如内容像素尺寸和编解码类型这样的内容有关的信息。

[0024] 为了提高再现操作的速度,分析文件格式标题 112 中的信息并使用该信息来解码

和再现文件是有效的。然而,由于文件格式标题 112 中所指定的像素尺寸信息可能是不可靠的,因此本发明使用视频编解码 114 中所指定的内容像素尺寸信息以便可靠地确定内容的像素尺寸,并防止由于文件格式标题中像素尺寸信息的不可靠性而造成的可能的移动终端故障。

[0025] 视频编解码 114 可能包括 MPEG-4 或 H. 263 格式。图 2 说明了 MPEG-4 或 H. 263 格式的一般结构。

[0026] 如图 2 所示,MPEG-4 格式包括覆盖了几帧的可视对象层 (VOL) 和组成 VOL 的可视对象平面 (VOP),而 H. 263 格式包括每一帧均存在的图片层 (PL)。如 MPEG-4 规范 (ISO/IEC 14496-2, 第 36 页) 中所示,MPEG-4 格式具有与 VOL 中内容有关的像素尺寸信息。如 H. 263 规范 (ITU-T Recommendation H. 263, 第 7 页上的表格 2, 第 22 页上的图 7, 第 23 页上的第 6-8 位) 中所示, H. 263 格式具有与 PL 中内容有关的像素尺寸信息。

[0027] 一般而言,每帧的像素尺寸在相同的内容内都是相同的。因此,对于 H. 263 格式,对第一 PL 解码以确定内容的像素尺寸。通过根据所确定的像素尺寸分配内存,可以更准确地确定内容是否可被再现。

[0028] 图 3 说明了按照本发明优选实施例、用于在移动通信设备中再现内容的方法 300 的流程图。方法 300 包括:确定要被再现的移动通信设备的内容 (S310);确定要被再现的视频编解码的格式 (S320);对视频编解码的第一 VOL (S330) 或第一 PL (S340) 解码以及分配内存并检验内容是否可能被再现 (S350)。

[0029] 一旦在步骤 S310 中确定移动通信设备的内容要被再现,移动通信设备中的处理器就在步骤 S320 中确定内容所用的编解码是 MPEG-4 格式还是 H. 263 格式。

[0030] 如果编解码是 MPEG-4 格式,处理器就在步骤 S330 中对第一 VOL 解码并且解析内容的像素尺寸。如果编解码是 H. 263 格式,处理器就在步骤 S340 中对第一 PL 解码并解析内容的像素尺寸。

[0031] 按照解析结果,在步骤 S350 中分配内存,并且确定内容是否可能被再现。

[0032] 本发明用于在移动通信设备中再现内容的方法提高了解析操作的可靠性,并且防止了由于不准确的内存分配而造成的移动通信设备故障。

[0033] 上述实施例和优点仅仅是示例性的,不应被视为限制本发明。本发明可容易地应用于其它类型的装置。本发明的描述是说明性的,而不限制权利要求的范围。许多替代物、修改和变化对于本领域技术人员将是显而易见的。在权利要求中,装置加功能的条款用于覆盖执行所述功能的这里所述的结构,不仅仅是结构上的等效物,而且是等效的结构。

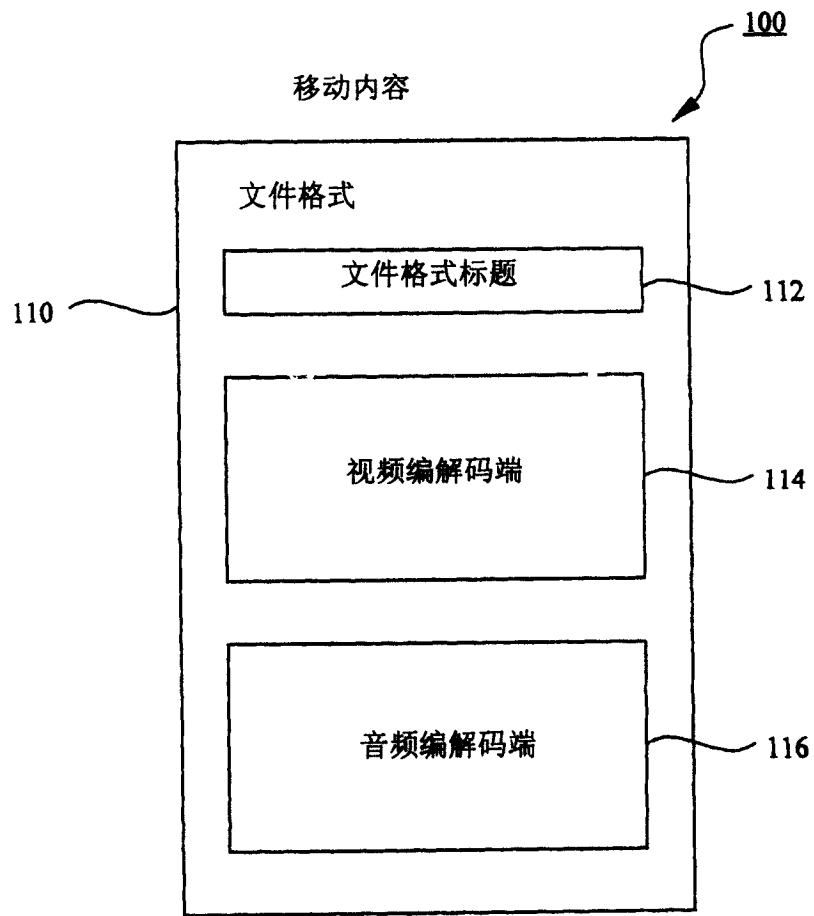


图 1

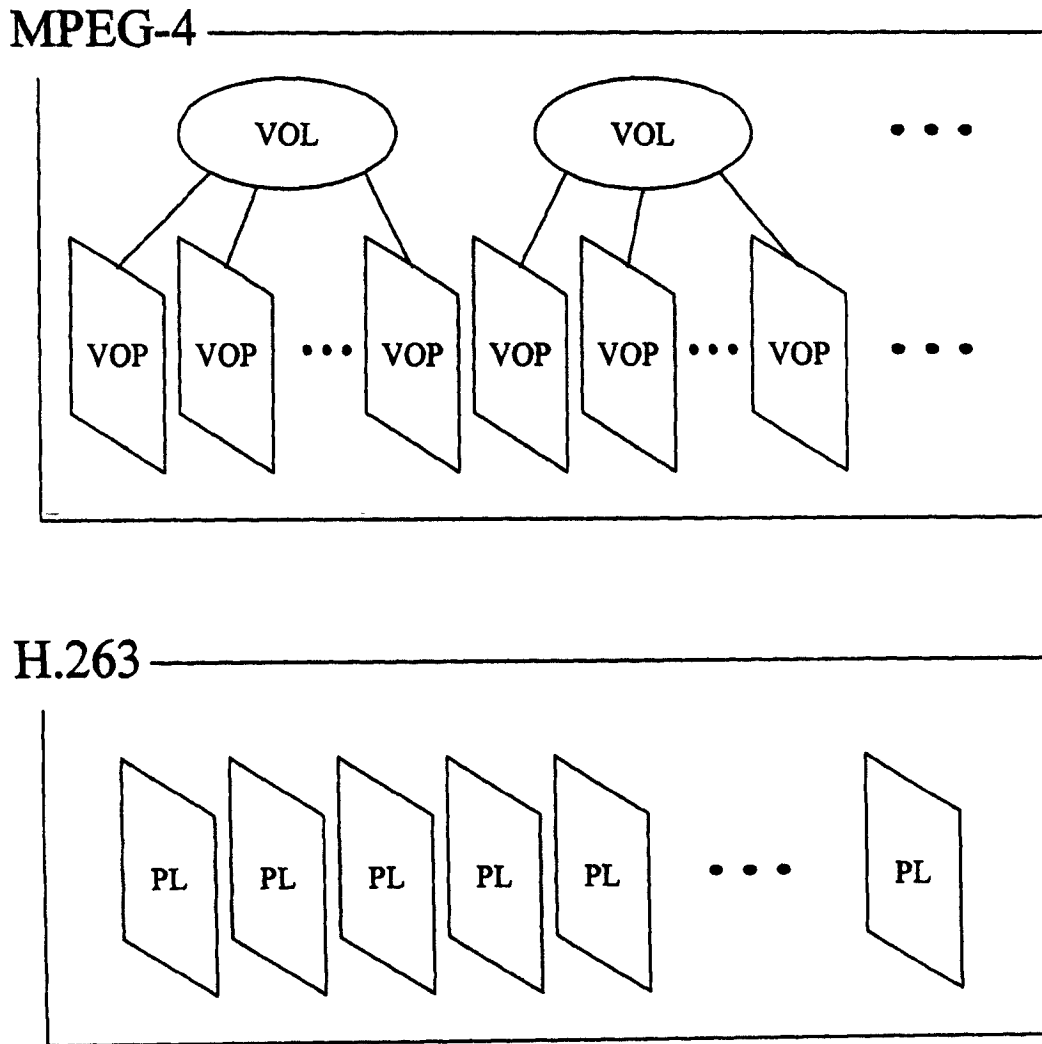


图 2

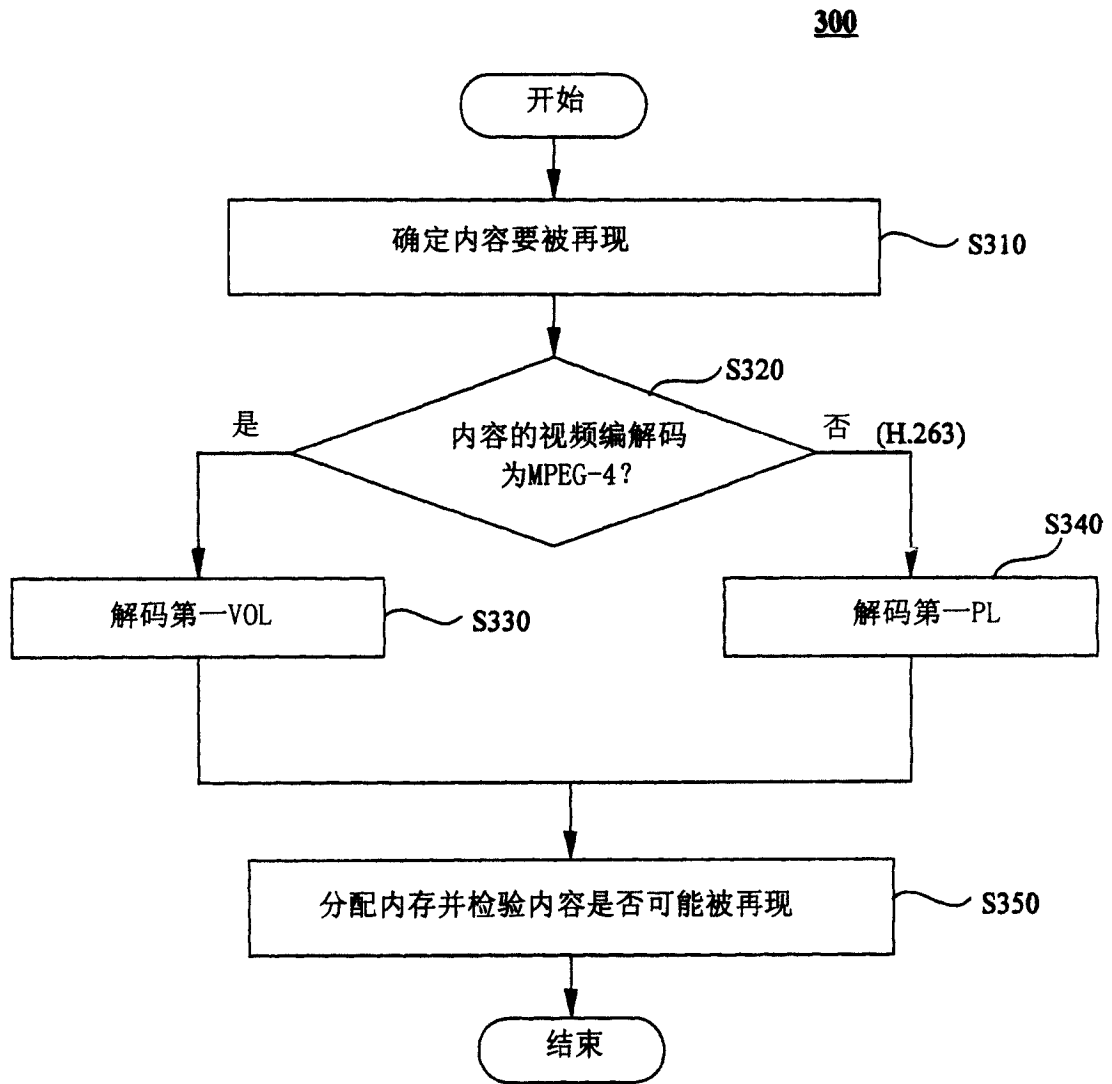


图 3