



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101217430 B

(45) 授权公告日 2010.05.19

(21) 申请号 200710001212.1

CN 1794735 A, 2006.06.28, 全文.

(22) 申请日 2007.01.04

CN 1630368 A, 2005.06.22, 全文.

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

审查员 白芳芳

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 郑罡 张嵩 傅力

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 李伟 吴孟秋

(51) Int. Cl.

H04L 12/28 (2006.01)

H04M 3/42 (2006.01)

(56) 对比文件

US 2006/0239257 A1, 2006.10.26, 全文.

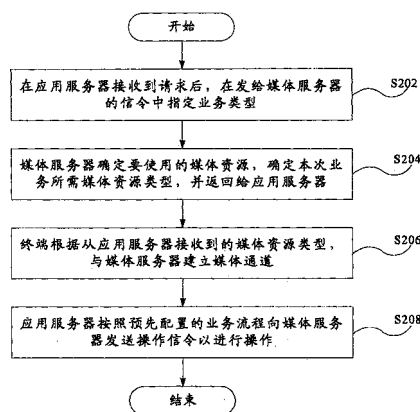
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

### (54) 发明名称

媒体服务器的资源控制方法及装置

### (57) 摘要

本发明提供了一种媒体服务器的资源控制方法及装置,其特征在于,该方法包括:S202,在应用服务器接收到来自终端的建立媒体资源连接请求后,按照预先配置的业务流程,在发给媒体服务器的信令中指定业务类型;S204,媒体服务器根据接收到的来自应用服务器的信令中的业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将媒体资源类型返回给应用服务器;S206,终端根据从应用服务器接收到的媒体资源类型,与媒体服务器建立媒体通道;以及S208,应用服务器按照预先配置的业务流程向媒体服务器发送操作信令以进行操作。因此,解决了原有媒体协商可能产生的使用资源的问题,同时也不会影响原有信令的交互流程。



1. 一种媒体服务器的资源控制方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤 S202,在应用服务器接收到来自终端的建立媒体资源连接请求后,按照预先配置的业务流程,在发给所述媒体服务器的信令中指定业务类型,其中,所述业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型;

步骤 S204,所述媒体服务器根据接收到的来自所述应用服务器的所述信令中的所述业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将所述媒体资源类型返回给所述应用服务器;

步骤 S206,所述终端根据从所述应用服务器接收到的所述媒体资源类型,与所述媒体服务器建立媒体通道;以及

步骤 S208,所述应用服务器按照所述预先配置的业务流程向所述媒体服务器发送操作信令以进行操作。

2. 根据权利要求1所述的媒体服务器的资源控制方法,其特征在于,所述媒体资源类型包括以下任意一种:视频资源类型和音频资源类型。

3. 根据权利要求1所述的媒体服务器的资源控制方法,其特征在于,在所述终端和所述媒体服务器之间的所述信令中使用预定协议来传递所述媒体资源类型。

4. 根据权利要求3所述的媒体服务器的资源控制方法,其特征在于,所述预定协议为会话描述协议。

5. 根据权利要求1所述的媒体服务器的资源控制方法,其特征在于,所述操作信令包括以下至少一种:播放音频和播放视频。

6. 一种媒体服务器的资源控制装置,其特征在于,包括:

业务类型指定单元,位于应用服务器中,用于在接收到来自终端的建立媒体资源连接的请求后,按照预先配置的业务流程,在发给所述媒体服务器的信令中指定业务类型,其中,所述业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型;

媒体资源确定单元,位于所述媒体服务器中,用于根据接收到的来自所述应用服务器的所述信令中的所述业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将所述媒体资源类型返回给所述应用服务器;

媒体通道建立单元,位于所述终端上,用于根据从所述应用服务器接收到的所述媒体资源类型,与所述媒体服务器建立媒体通道;以及

操作信令发送单元,位于所述应用服务器上,用于按照所述预先配置的业务流程向所述媒体服务器发送操作信令以进行操作。

7. 根据权利要求6所述的媒体服务器的资源控制装置,其特征在于,所述媒体资源类型包括以下任意一种:视频资源类型和音频资源类型。

8. 根据权利要求6所述的媒体服务器的资源控制装置,其特征在于,在所述终端和所述媒体服务器之间的所述信令中使用会话描述协议传递所述媒体资源类型。

## 媒体服务器的资源控制方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,更具体地,涉及一种媒体服务器的资源控制方法及装置。

### 背景技术

[0002] 目前,随着语音增值业务的不断发展,各类多媒体的业务层出不穷,媒体服务器正是顺应这一需求而诞生。媒体服务器对外提供的多媒体服务主要涉及到语音服务、会议服务、语音自动识别服务、视频服务、视频会议服务等。

[0003] 当前普遍的做法是:用户终端发起服务请求,应用服务器收到该请求后,根据业务配置首先将终端的媒体资源类型转发到媒体服务器。媒体服务器根据终端的媒体类型进行媒体协商,向应用服务器返回媒体服务器支持的媒体类型。应用服务器向终端返回媒体服务器的媒体资源类型。终端根据得到的媒体服务器的媒体资源类型,和媒体服务器建立媒体通道。应用服务器按照已经配置好的业务向媒体服务器发送操作信令,开始放音、播放视频等媒体操作。

[0004] 上述方法虽然流程简单,利于现有功能的实现,但是在进行多种媒体资源并行操作的时候会产生资源浪费和用户操作成本增加的问题。例如,当终端支持视频资源的时候,终端发送到媒体服务器的类型中就会包含视频资源类型,如果简单的进行媒体协商,媒体返回的媒体资源类型中也会包含视频资源类型,但是用户接下采的操作也许只是放音等音频操作,由于视频资源和音频资源的使用价格不一致,使用视频资源进行音频操作导致业务成本上升。

[0005] 因此,需要一种媒体服务器的资源控制方法及装置以解决上述问题。

### 发明内容

[0006] 为了解决上述问题,本发明提供了一种媒体服务器的资源控制方法及装置,使媒体服务器在建立连接时只需分配必要的资源,无需修改原有的信令交互流程,对用户的操作也仅使用相应的媒体资源,从而,减少了资源的浪费,节约用户的操作成本,也有利于业务的实现。

[0007] 本发明一个方面提供了一种媒体服务器的资源控制方法,其包括以下步骤:步骤 S202,在应用服务器接收到来自终端的建立媒体资源连接的请求后,按照预先配置的业务流程,在发给媒体服务器的信令中指定业务类型;步骤 S204,媒体服务器根据接收到的来自应用服务器的信令中的业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将媒体资源类型返回给应用服务器;步骤 S206,终端根据从应用服务器接收到的媒体资源类型,与媒体服务器建立媒体通道;以及步骤 S208,应用服务器按照预先配置的业务流程向媒体服务器发送操作信令以进行操作。

[0008] 根据本发明的一个方面,业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型。

[0009] 根据本发明的一个方面,媒体资源类型包括以下任意一种:视频资源类型和音频

资源类型。

[0010] 根据本发明的一个方面,在终端和媒体服务器之间的信令中使用预定协议传递媒体资源类型,并且,预定协议为会话描述协议。

[0011] 此外,根据本发明的操作信令包括以下至少一种:播放音频和播放视频。

[0012] 本发明的另一方面提供了一种媒体服务器的资源控制装置,其包括:业务类型指定单元,位于应用服务器中,用于在接收到来自终端的建立媒体资源连接的请求后,按照预先配置的业务流程,在发给媒体服务器的信令中指定业务类型;媒体资源确定单元,位于媒体服务器中,用于根据接收到的来自应用服务器的信令中的业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将媒体资源类型返回给应用服务器;媒体通道建立单元,位于终端上,用于根据从应用服务器接收到的媒体资源类型,与媒体服务器建立媒体通道;以及操作信令发送单元,位于应用服务器上,用于按照预先配置的业务流程向媒体服务器发送操作信令以进行操作。

[0013] 根据本发明的另一方面,业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型。

[0014] 根据本发明的媒体资源类型包括以下任意一种:视频资源类型和音频资源类型。

[0015] 根据本发明的另一方面,在终端和媒体服务器之间的信令中使用会话描述协议传递媒体资源类型。

[0016] 如上所述,本发明解决了原有媒体协商可能产生的使用资源的问题,同时也不会影响原有信令的交互流程。

[0017] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

## 附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0019] 图 1 是根据本发明的实施例的媒体服务器的资源控制方法的流程图;

[0020] 图 2 是根据本发明的媒体服务器的资源控制方法的流程图;以及

[0021] 图 3 是根据本发明的媒体服务器的资源控制装置的框图。

## 具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0023] 在本实施例中,需要指出的是,其中涉及的媒体服务器用于提供卡拉 OK 功能的具体实现。其主要功能有:在下一代网络中统一提供媒体资源处理功能,接受应用服务器的控制,其媒体连接通过 IP 承载网与网关或 IP 终端交互,体现了控制与承载分离的组网思想。

[0024] 本实施例中的应用服务器用于提供卡拉 OK 业务流程控制,是智能网的核心构件,用于存储用户数据和业务逻辑,其可以根据业务逻辑触发业务流程,并且,在业务处理过程,可以根据需要控制媒体服务器提供媒体资源,从而实现各种不同的业务功能。

[0025] 终端是媒体操作的最终目的地和起源,是与用户交互的人机界面,提供音频、视频、文字等交互方式,其包括手机、可视电话、电脑、数字电视、个人数字助理、手持终端等。

[0026] 图 1 是根据本发明的实施例的媒体服务器的资源控制方法的流程图,图 2 是根据本发明的媒体服务器的资源控制方法的流程图。以下将结合图 1 详细描述如图 2 所示的媒体服务器的资源控制方法。

[0027] 如图 2 所示,媒体服务器的资源控制方法包括:步骤 S202,在应用服务器接收到来自终端的建立媒体资源连接请求后,按照预先配置的业务流程,在发给媒体服务器的信令中指定业务类型,其具体步骤如图 1 所示的步骤 S102 以及 S104:

[0028] S102,用户使用终端拨打特定号码,向应用服务器发起媒体服务的请求;

[0029] S104,应用服务器收到该请求后,按照预先配置的业务流程,在给媒体服务器的信令中指定业务类型,该业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型;

[0030] 步骤 S204,媒体服务器根据接收到的来自应用服务器的信令中的业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将媒体资源类型返回给应用服务器,其对应于如图 1 所示的步骤 S106;

[0031] 步骤 S206,终端根据从应用服务器接收到的媒体资源类型,与媒体服务器建立媒体通道,其对应于如图 1 所示的步骤 S108 以及 S110:

[0032] S108,应用服务器向终端返回媒体服务器的媒体资源类型;

[0033] S110,终端根据得到的媒体服务器的媒体资源类型,和媒体服务器建立媒体通道;

[0034] 步骤 S208,应用服务器按照预先配置的业务流程向媒体服务器发送操作信令以进行操作,具体步骤如图 1 所示的步骤 S112:

[0035] S112,应用服务器按照已经配置好的业务向媒体服务器发送操作信令,开始放音、播放视频等操作。

[0036] 最后,用户通过终端接收的内容选择自己接下来的操作。

[0037] 至此,完成了媒体服务器的资源控制方法的整个步骤。其中,需要指出的是,终端和媒体服务器之间进行媒体交互的信令中使用会话描述协议传递媒体资源类型。

[0038] 图 3 是根据本发明的媒体服务器的资源控制装置的框图。

[0039] 如图 3 所示,该媒体服务器的资源控制装置 300 包括:业务类型指定单元 302,位于应用服务器中,用于在接收到来自终端的建立媒体资源连接请求后,按照预先配置的业务流程,在发给媒体服务器的信令中指定业务类型;媒体资源确定单元 304,位于媒体服务器中,用于根据接收到的来自应用服务器的信令中的业务类型来确定要使用的媒体资源,并进行媒体协商以确定本次业务所需媒体资源类型,并将媒体资源类型返回给应用服务器;媒体通道建立单元 306,位于终端上,用于根据从应用服务器接收到的媒体资源类型,与媒体服务器建立媒体通道;以及操作信令发送单元 308,位于应用服务器上,用于按照预先配置的业务流程向媒体服务器发送操作信令以进行操作。

[0040] 业务类型指定了将要进行的媒体操作所必需的媒体资源类型,其中,媒体资源类型包括以下任意一种:视频资源类型和音频资源类型。

[0041] 在本实施例中,在终端和媒体服务器之间的信令中使用预定协议传递媒体资源类型,并且,预定协议为会话描述协议,另外,操作信令包括以下至少一种:播放音频和播放视

频。

[0042] 从以上的描述中,可以看出,本发明实现了如下技术效果:媒体服务器在建立连接时只需分配必要的资源,无需修改原有的信令交互流程,对用户的操作也仅使用相应的媒体资源,因此,减少了资源浪费,节约了用户操作成本。

[0043] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

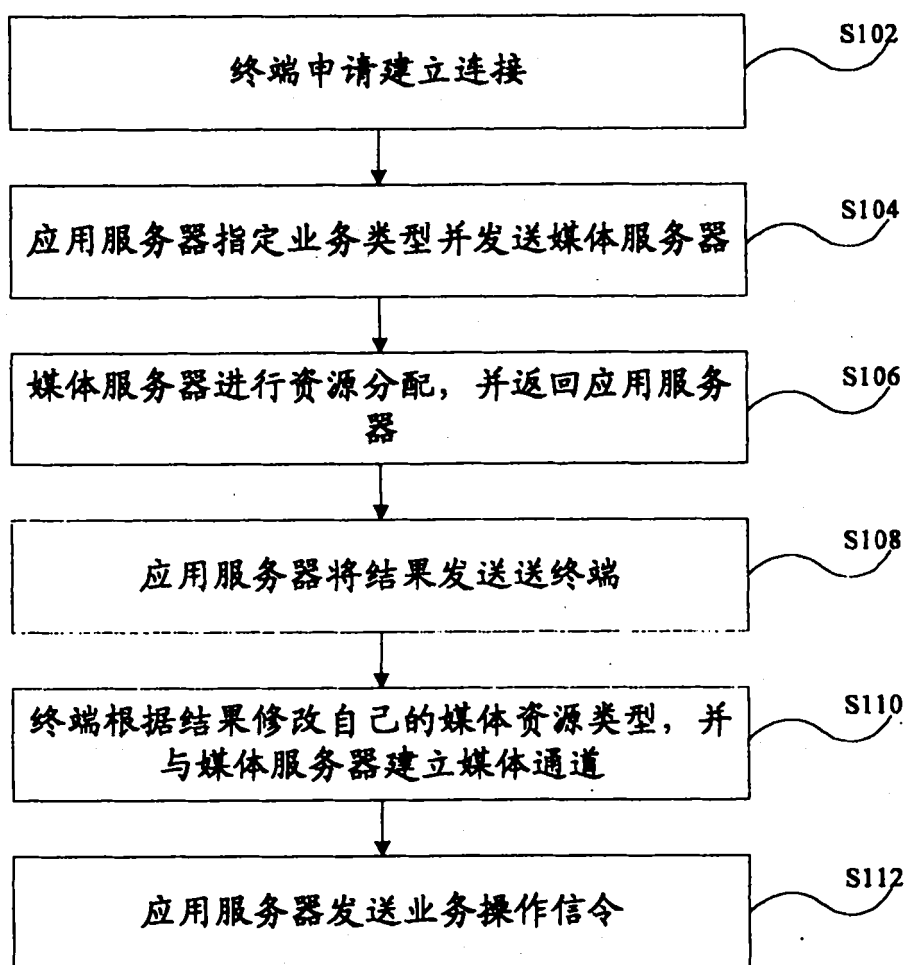


图 1

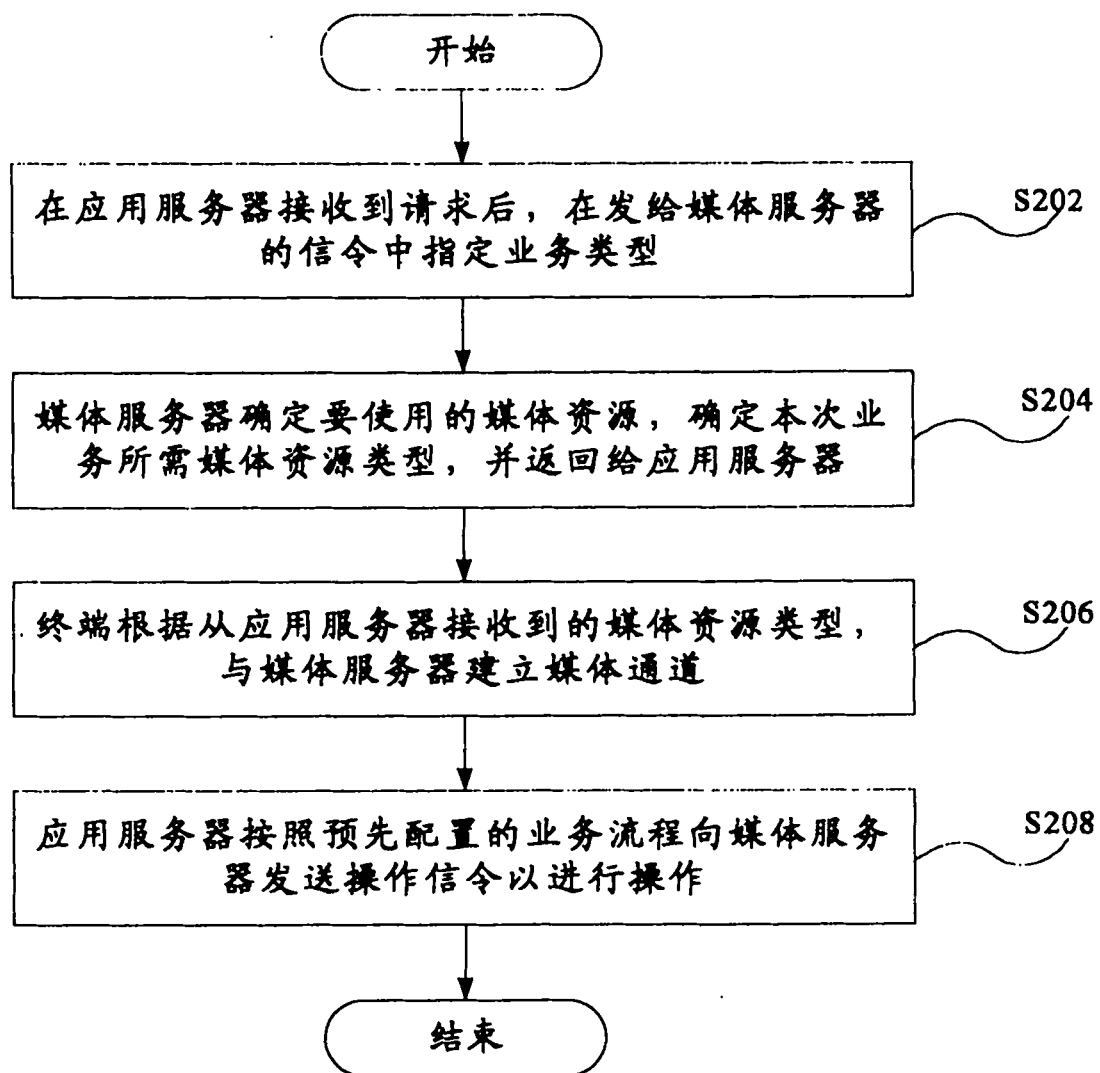


图 2



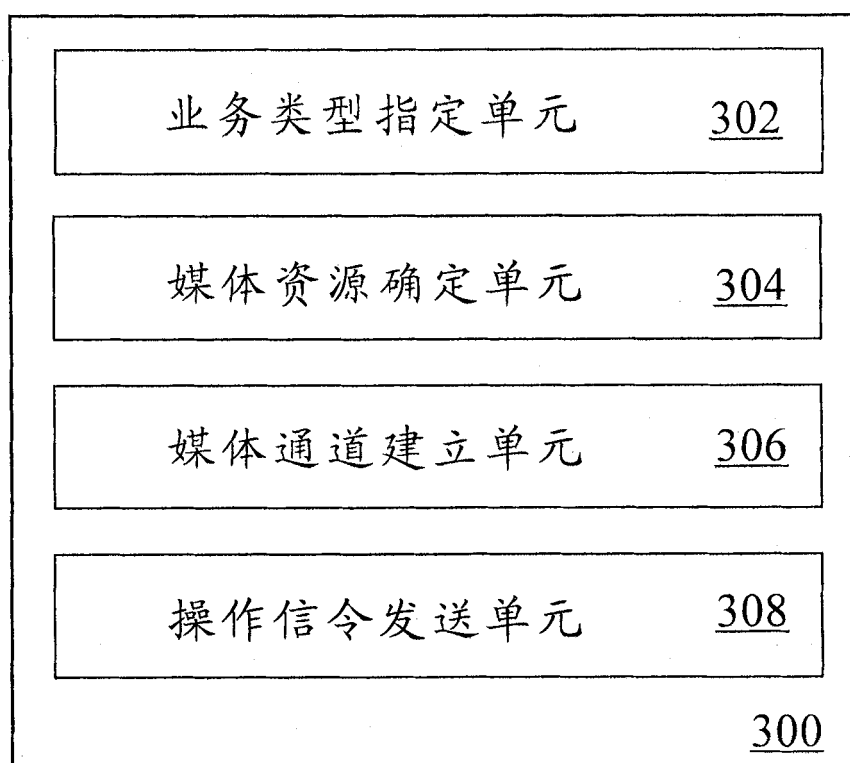


图 3