



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 00800775.6

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 1189019C

[22] 申请日 2000.4.27 [21] 申请号 00800775.6

[30] 优先权

[32] 1999. 5. 7 [33] EP [31] 99201423.3

[86] 国际申请 PCT/EP2000/003804 2000.4.27

[87] 国际公布 WO2000/069168 英 2000.11.16

[85] 进入国家阶段日期 2001.1.5

[71] 专利权人 BTS 集团国际有限公司

地址 荷兰布雷达

[72] 发明人 J·H·J·M·范罗伊

审查员 魏 玮

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

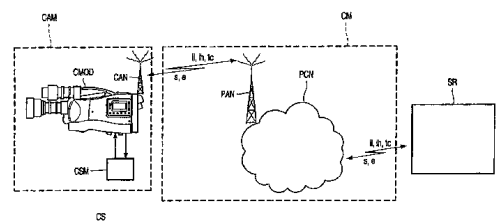
代理人 栾本生 梁 永

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于利用摄像机采集和编辑信息的方法和摄像系统

[57] 摘要

提供一种使用(专业)摄影机进行记录的更灵活的方法和摄影系统。摄影机首先以低分辨率经通信装置发送记录的信息给演播室。在演播室中的操作员选择和/或编辑他需要的该记录信息的哪些部分,并请求以高分辨率发送该信息的这部分给演播室。



1. 用于采集信息的一种方法，包括以下步骤：

利用摄像机记录信息和将所述信息存储在存储装置上；

经通信装置利用低分辨率将信息与时间码一起发送给演播室；

5 在所述演播室中选择至少一部分要进一步处理的接收信息；

将表示哪部分的记录信息必须以较高分辨率发送到所述演播室的信号发回给所述摄像机；和

将所述部分的记录信息从所述摄像机发送给所述演播室。

2. 根据权利要求 1 的方法，其特征在于，也将编辑信号发送给所述摄像机，以便在所述摄像机中编辑所述信息。

3. 一种摄像系统，包括：

摄像机，用于记录信息、将所述信息存储在存储装置上并经通信装置利用低分辨率将所述信息与时间码一起发送给演播室，所述演播室用于利用低分辨率与时间码一起接收所述信息，所述演播室包括用于选择至少一部分要进一步处理的接收信息的选择装置、用于经所述通信装置将表示哪部分的存储信息必须以较高分辨率发送给所述演播室的信号发回给所述摄像机的装置，并且所述摄像机包括发送装置，用于将选择部分的存储信息发送给所述演播室。

4. 根据权利要求 3 的摄像系统，其特征在于，所述存储装置是随机存取存储装置。

5. 一种摄像机，包括：

摄像模块（CMOD），用于记录信息；

存储装置（CSM），用于存储所述信息；

发送装置（CAN），用于利用低分辨率（il）与时间码（tc）一起发送所述信息；

接收装置（CAN），用于接收表示哪部分的存储信息必须以较高分辨率发送的信号，从而所述发送装置（CAN）发送选择部分的存储信息。

6. 一种演播室，具有用于利用低分辨率与时间码一起从摄像机接收信息的装置，所述演播室还包括：选择装置，用于选择至少一部分要进一步处理的接收信息；和用于将表示存储在所述摄像机中的所述信息的哪部分已被选择为将以较高分辨率发送给所述演播室的信号发送给所述摄像机的装置。

用于利用摄像机采集和编辑信息的方法和摄像系统

技术领域

5 本发明涉及用于利用摄像机采集信息的方法。本发明还涉及摄像系统。

背景技术

用于利用摄像机采集信息的方法和摄像系统在本技术领域是熟知的，并且被用于采集诸如新闻、体育活动等信息。

10 现今摄像记者利用他的摄像机记录新闻、体育活动等，并且当他完成记录时，他将记录的信息“携带(bring)”到磁带、磁盘或演播室。在演播室操作员选择记录信息之中要用在新闻简报(bulletin)、体育简报等中的部分。

在用(专业)摄像机采集信息期间卫星的使用也是熟知的，因而
15 在摄像记者能够进行记录之前必须事先请求并安装卫星通信链路。通过该卫星将该信息发送到演播室，在那里操作员能够选择要用的信息。

这些已知的方法和已知的摄像系统具有缺点，因为当摄像记者做记录并将记录的信息携带到演播室时，操作员在他接收这个信息之前
20 并不知道所记录的是什么。另外，使用卫星链路的缺点是费用太高，而且不可能自发记录事件，因为必须事先申请卫星链路。使用卫星链路的再一个缺点是对接收的信息无影响。

发明内容

本发明的一个目的是克服现有技术的缺点，并获得一种更灵活的方法和摄像系统。为此，本发明的第一方面提供用于采集信息的一种
25 方法，包括以下步骤：利用摄像机记录信息和将信息存储在存储装置上；利用低分辨率将信息与时间码一起经通信装置发送给演播室；在所述演播室中选择至少一部分要进一步处理的接收信息；将表示哪个(些)部分的记录信息必须以较高分辨率发送给所述演播室的信号发
30 回给所述摄像机；和将所述部分的记录信息从所述摄像机发送给所述演播室。

通过在摄像机和演播室之间使用通信装置(例如，卫星，互联网

等)，以低分辨率将该信息与时间码一起发送到演播室，对于演播室中的操作员来说，有可能利用该时间码选择将以较高分辨率发送到该演播室的记录信息（在摄像机中）的部分。即，要广播的那部分的记录信息。以这种方式，在演播室中的操作员能够选择他想用于新闻简报、体育简报等的那部分信息。

例如，能够将电话连接链路用作通信装置。

本发明的第二方面提供一种摄象系统，包括：摄像机，用于记录信息、将所述信息存储在存储装置上并利用低分辨率将所述信息与时间码一起经通信装置发送给演播室，所述演播室用于利用低分辨率与时间码一起接收所述信息，所述演播室包括用于选择至少一部分要进一步处理的接收信息的选择装置、用于经通信装置将表示那个（些）部分的存储信息必须以高分辨率发送给所述演播室的信号发回给所述摄像机的装置，并且所述摄像机包括发送装置，用于将选择部分的存储信息发送给所述演播室。

该摄像系统包括具有存储装置的摄像机。另外，在这个摄像系统中，首先利用低分辨率将记录信息发送到演播室。通过存储该信息，以后操作员可选择和/或编辑要以较高分辨率发送到演播室的记录信息部分。

最好所述存储装置是随机存取存储装置，以获得对存储信息的快速存取。

根据本发明的第三方面，提供一种演播室，具有用于和时间码一起利用低分辨率从摄像机接收信息的装置，该演播室还包括用于选择至少一部分要进一步处理的接收信息的选择装置，以及发送装置，用于将表示存储在摄像机中的信息的哪一（些）部分被选择为将以较高分辨率发送给演播室的信号发送到摄像机。

根据本发明的第四方面，提供一种摄像机，包括：摄像模块，用于记录信息；存储装置，用于存储所述信息；发送装置，用于利用低分辨率与时间码一起发送所述信息；接收装置，用于接收表示哪部分的存储信息必须以较高分辨率发送的信号，从而所述发送装置发送选择部分的存储信息。

附图说明

本发明及可最佳地用于实施本发明的附加特征从下面所述的和显

示在附图中的示例中将是显而易见的并将结合这些示例进行描述，其中：

图 1 示意地表示根据本发明的摄像系统的一个示例。

具体实施方式

5 该图示意地表示根据本发明的摄像系统的一个例子。该摄像系统包括摄像机 CAM、通信装置 CM 和演播室 SR。

该摄像机包括用于记录信息的摄像模块 CMOD。该摄像机还包括用于例如在随机存取存储装置上存储记录信息的存储装置 CSM。该摄像机还包括一个天线 CAN，用于通过通信装置 CM 发送信息 i1, ih 和时间码
10 tc 给演播室 SR。

例如，可以首先利用 MPEG 编码对要发送的信息进行编码。

该天线 CAN 例如可以是无线电话连接的天线。

利用天线 CAN 将信息 i1, ih 发送到在此示例中包括公用无线电话网 PCN 的通信装置的天线 PAN。将该公用无线电话网耦合到用于接收该
15 信息 i1, ih 的演播室 SR。

首先，该摄像机以低分辨率将信息 i1 与时间码 tc 一起发送给该演播室。

这种低分辨率的信息例如可以是在远程会议质量上。操作员可选择他/她想要使用和/或编辑的接收信息部分。该操作员经该通信装置
20 送回信号 S（选择）和/或信号 e（编辑），在这些选择和/或编辑的信号中将接收的时间码用于表示记录信息的部分。由摄像机 CAM 的天线 CAN 接收这个/这些信号。在接收这些信号以后，该摄像机将经过通信装置 CM 将选择的和/或编辑的信息 ih 以高分辨率发送给该演播室 SR。以这种方法，有可能只将在演播室中真正采用的信息发送给该演播
25 室，这使得即使该通信装置的比特速率不是很高也有可能采用这种方法/摄像系统。

采用上述的方法/摄像系统，有可能真实地确定要广播的信息。例如，有可能送回给该摄像机，并且摄像记者指令重复一些拍摄，或甚至利用来自该演播室中某个人的问题与摄像者交谈。

30 该演播室也可以是例如卡车上的房间，具有与该摄像机的电话连接。

具有低分辨率的实时信息的质量主要依赖于通信装置的位速率。

已根据一个示例描述了本发明。在本领域的普通技术人员将知道，会有许多落入本发明范围内的变型。

利用高分辨率发送选择信息 i_h 的速度取决于通信装置的最高可能的位速率。

- 5 应指出，该通信装置可以是例如卫星或互联网或任何其它适合的通信装置。

另外，不发送带有时间码的信息，也有可能发送带有所谓的“元数据”的信息，以便制作例如一个编辑确定表。

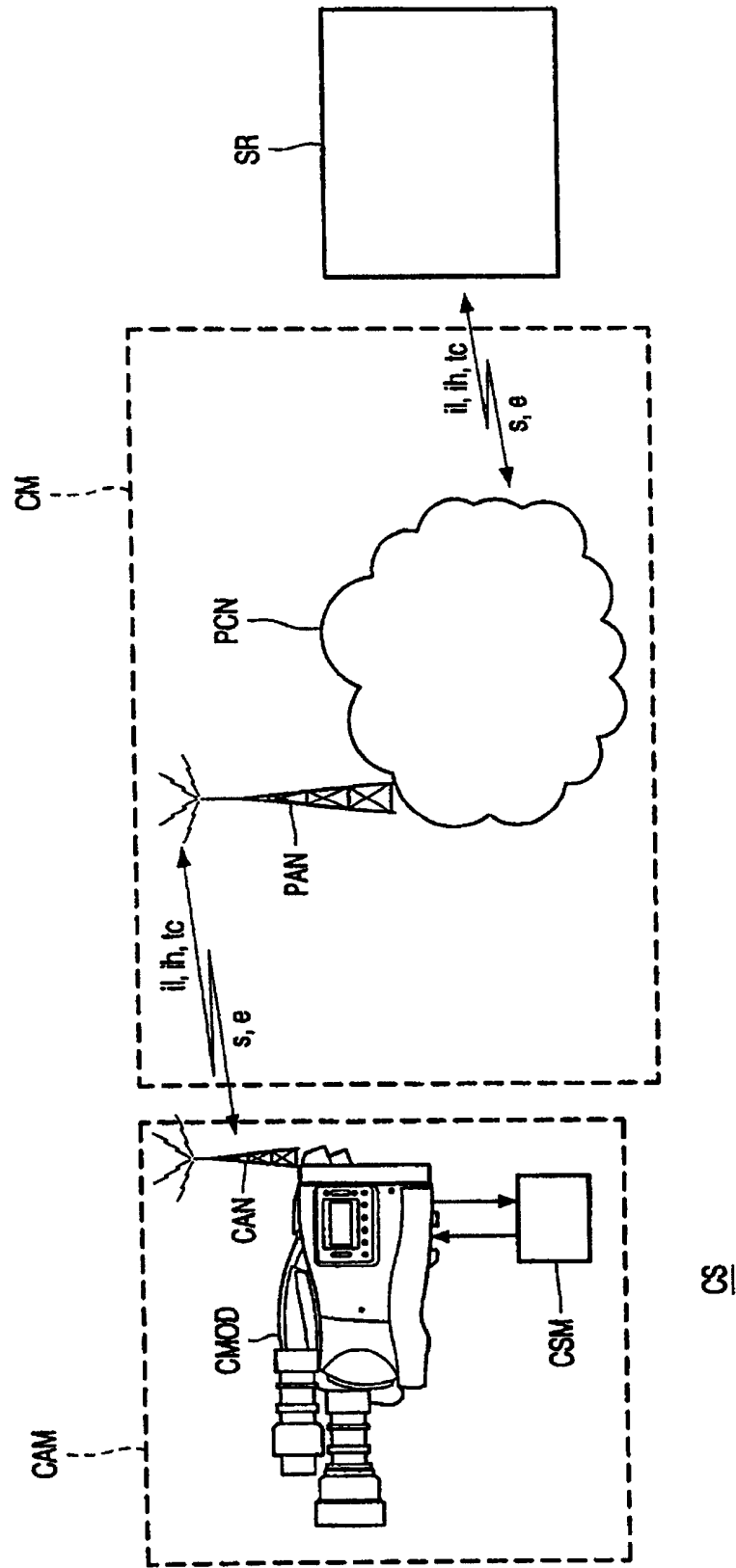


图 1