

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1605221 B

(45) 授权公告日 2010.05.05

(21) 申请号 02825049.4
 (22) 申请日 2002.10.23
 (30) 优先权数据
 2001/0079300 2001.12.14 KR
 (85) PCT申请进入国家阶段日
 2004.06.14
 (86) PCT申请的申请数据
 PCT/KR2002/001980 2002.10.23
 (87) PCT申请的公布数据
 W02003/053092 EN 2003.06.26
 (73) 专利权人 SK 电信有限公司
 地址 韩国首尔
 (72) 发明人 尹泓瑞 李相熙 孙尚睦 梁祐祯
 朴铉仲
 (74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
 代理人 李辉

(51) Int. Cl.
 H04W 4/12(2009.01)
 H04W 88/18(2009.01)
 H04L 12/58(2006.01)
 H04L 29/08(2006.01)
 (56) 对比文件
 US 5978835 A, 1999.11.02, 说明书摘要, 说明书第3栏第16-19行, 第17栏第50-55行, 第34栏第18-19行, 附图18A.
 KR 2001097601 A, 2001.11.08, 说明书摘要.
 WO 0078005 A2, 2000.12.21, 说明书第18页22行-19页12行.
 EP 0797342 A1, 1997.09.24, 说明书第4页37-54行, 第7页23-37行, 第48行-第8页16行, 第9页2-4行, 说明书附图1-3.
 审查员 刘宁

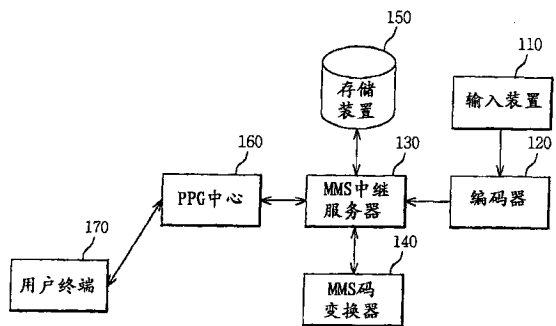
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

(54) 发明名称

提供事件图像邮件服务的设备和方法

(57) 摘要

一种使用多媒体信息服务提供事件图像邮件服务的设备包括:编码装置,编辑来自输入装置的多媒体数据,产生事件图像邮件,并将事件图像邮件上载到中继服务器;中继服务器将由编码装置上载的事件图像邮件传送到存储装置和码变换装置,并将来自码变换装置的经码变换的事件图像邮件传送到推送代理网关中心;存储装置存储来自中继服务器的事件图像邮件;码变换装置将来自中继服务器的事件图像邮件进行码变换以适合用户终端环境,并将码变换后的事件图像邮件传送到中继服务器;推送代理网关中心接收来自用户终端的用户代理配置文件,并将文件传送到中继服务器,以及接收来自中继服务器的由码变换装置码变换的事件图像邮件,并将邮件提供给用户终端。



1. 一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的设备,包括输入装置和移动通信用户终端,用于以即时消息的形式传输事件图像邮件,所述设备包括:

编码装置,用于编辑来自所述输入装置的多媒体数据,利用超文本传送协议产生所述事件图像邮件,并将所述事件图像邮件上载到中继服务器;

所述中继服务器,用于将由所述编码装置所上载的所述事件图像邮件传送到存储装置和码变换装置,并将来自所述码变换装置的经码变换后的事件图像邮件传送到推送代理网关中心;

所述推送代理网关中心,用于接收来自所述移动通信用户终端的用户代理配置文件,并根据该用户代理配置文件来确定该用户终端的环境参数;

所述存储装置,用于存储来自所述中继服务器的所述事件图像邮件;

所述码变换装置,用于根据对应的用户终端环境参数将来自所述中继服务器的所述事件图像邮件进行码变换,以适合该用户终端环境,并将经码变换后的事件图像邮件传送到所述中继服务器;

短信息服务中心,用于通过短信息通知所述移动通信用户终端接收所述事件图像邮件;以及

所述推送代理网关中心,还用于将所接收的用户代理配置文件传送到所述中继服务器,以及接收来自所述中继服务器的被所述码变换装置码变换的事件图像邮件,并将其提供给所述移动通信用户终端。

2. 一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的设备,包括输入装置和移动通信用户终端,用于提供具有用户确认的事件图像邮件,所述设备包括:

编码装置,用于编辑来自所述输入装置的多媒体数据,产生所述事件图像邮件,并将所述事件图像邮件上载到中继服务器;

所述中继服务器,用于接收由所述编码装置所上载的所述事件图像邮件,将所述事件图像邮件引导至短信息服务中心,将所述事件图像邮件传送到存储装置和码变换装置,并利用无线应用协议将来自所述码变换装置的经码变换后的事件图像邮件传送到所述移动通信用户终端;

推送代理网关中心,用于接收来自所述移动通信用户终端的用户代理配置文件,并根据该用户代理配置文件来确定该用户终端的环境参数;

所述存储装置,用于存储来自所述中继服务器的所述事件图像邮件;

所述码变换装置,用于根据对应的用户终端环境参数将来自所述中继服务器的所述事件图像邮件进行码变换,以适合该用户终端环境,并将经码变换后的事件图像邮件传送到所述中继服务器;以及

所述短信息服务中心,用于通过短信息通知所述移动通信用户终端接收所述事件图像邮件。

3. 根据权利要求 1 或 2 的设备,其中所述码变换装置执行以下操作中至少一个:对媒体间的 CODEC 算法进行码变换,对图像的色深度进行码变换,对图像的分辨率进行码变换,对媒体进行码变换以及翻译外语。

4. 一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的方法,以即时消息的形式提供事件图像邮件,所述方法包括:

- 第一步骤,用于编辑和上载所述事件图像邮件;
- 第二步骤,用于存储所述事件图像邮件,并通过参考终端数据库搜索终端号码;
- 第三步骤,用于确定所述移动通信用户终端是否能够接收所述事件图像邮件;
- 第四步骤,在移动通信用户终端能够接收所述事件图像邮件时,用于请求所述移动通信用户终端的用户代理配置文件;
- 第五步骤,用于接收来自所述移动通信用户终端的所述用户代理配置文件,并根据该用户代理配置文件确定所述移动通信用户终端的环境参数;
- 第六步骤,用于通过短信息通知所述移动通信用户终端接收所述事件图像邮件;
- 第七步骤,用于根据对应的用户终端环境参数将所述事件图像邮件进行码变换,以适合所述用户终端环境;以及
- 第八步骤,用于将在第四步骤中码变换的事件图像邮件传送到所述移动通信用户终端。
5. 根据权利要求4的方法,其中第八步骤包括:
- 第九步骤,用于将所述经码变换后的事件图像邮件从中继服务器传送到推送代理网关中心;以及
- 第十步骤,用于将来自所述推送代理网关中心的所述经码变换后的事件图像邮件传送到所述移动通信用户终端。
6. 一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的方法,提供具有用户确认的事件图像邮件,所述方法包含:
- 第一步骤,用于编辑和上载所述事件图像邮件;
- 第二步骤,用于存储所述事件图像邮件,并通过参考终端数据库搜索终端号码;
- 第三步骤,用于确定移动通信用户终端是否能够接收所述事件图像邮件,并在能够接收所述事件图像邮件时,利用短消息服务通知所述移动通信用户终端接收所述事件图像邮件;
- 第四步骤,用于确认由所述移动通信用户终端发出的所述事件图像邮件的接收请求;
- 第五步骤,用于请求所述移动通信用户终端的用户代理配置文件;
- 第六步骤,用于接收来自所述移动通信用户终端的所述用户代理配置文件,并根据该用户代理配置文件确定所述移动通信用户终端的环境参数;
- 第七步骤,用于根据对应的用户终端环境参数将所述事件图像邮件进行码变换,以适合该用户终端环境;以及
- 第八步骤,用于将在第七步骤中经码变换的事件图像邮件传送到所述移动通信用户终端。

提供事件图像邮件服务的设备和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种使用一种多媒体信息传递服务用于提供一种事件图像邮件服务的设备和方法,和记录用于完成该方法的程序的一种计算机可读的记录介质,本发明尤其涉及这样一种用于提供事件图像邮件服务的设备和方法,其使用一种能够在一种多媒体信息传递服务基础结构上以一种图像邮件的形式实时提供诸如体育比赛的事件的精彩场面的多媒体信息传递服务,本发明还涉及记录用于完成该方法的程序的一种计算机可读的记录介质。

背景技术

[0002] 通常,短信服务(SMS)能使蜂窝电话用户发送/接收一条短信。当一个数字蜂窝电话用户向另一个蜂窝电话用户发送一条韩语或英语短句时,该蜂窝电话用户能够通过一个公共交换电话网、数据通信网或因特网接收到这条消息。

[0003] 近来,SMS已向那些不能去体育比赛或其他事件但想接收其运动、结果或精彩场面信息的用户提供得分。然而,SMS只能够最大传输78个字节的字符,因此降低了服务的数量和质量。

发明内容

[0004] 因此,本发明的一个主要目的在于使用多媒体信息传递服务提供一种用于提供一种事件图像邮件服务的设备,其能够通过利用一种推送代理网关中心/SMS中心和一种中继服务器通过多媒体向用户提供事件信息。

[0005] 本发明的另一个目的在于使用多媒体信息传递服务提供一种用于提供一种事件图像邮件服务的方法,其能够通过利用一种推送代理网关中心/SMS中心和一种中继服务器通过多媒体向用户提供事件信息。

[0006] 本发明还有一个目的在于提供一种计算机可读的记录介质,记录一种通过利用一种推式代理网关中心/SMS中心和一种中继服务器实现通过多媒体向用户提供事件信息的功能的程序。

[0007] 为了实现本发明的上述目的,这里提供一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的设备,包括输入装置和用户终端,用于以即时消息的形式传输事件图像邮件,所述设备包括:编码装置,用于编辑来自所述输入装置的多媒体数据,利用超文本传送协议产生所述事件图像邮件,并将所述事件图像邮件上载到中继服务器;所述中继服务器,用于将由所述编码装置所上载的所述事件图像邮件传送到存储装置和码变换装置,并将来自所述码变换装置的经码变换后的事件图像邮件传送到推送代理网关中心;所述存储装置,用于存储来自所述中继服务器的所述事件图像邮件;所述码变换装置,用于将来自所述中继服务器的所述事件图像邮件进行码变换,以适合用户终端环境,并将经码变换后的事件图像邮件传送到所述中继服务器;以及所述推送代理网关中心,用于接收来自所述用户终端的用户代理配置文件(profile),并将其传送到所述中继服务器,以及接收来自所述中继服

服务器的被所述码变换装置码变换的事件图像邮件,并将其提供给所述用户终端。。

[0008] 在本发明的另一方面,一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的设备,包括输入装置和用户终端,用于提供具有用户确认的事件图像邮件,所述设备包括:编码装置,用于编辑来自所述输入装置的多媒体数据,产生所述事件图像邮件,并将所述事件图像邮件上载到中继服务器;所述中继服务器,用于接收由所述编码装置所上载的所述事件图像邮件,将所述事件图像邮件引导至短信息服务中心,将所述事件图像邮件传送到存储装置和码变换装置,并利用无线应用协议将来自所述码变换装置的经码变换后的事件图像邮件传送到所述用户终端;所述存储装置,用于存储来自所述中继服务器的所述事件图像邮件;所述码变换装置,用于将来自所述中继服务器的所述事件图像邮件进行码变换,以适合用户终端环境,并将经码变换后的事件图像邮件传送到所述中继服务器;以及所述短信息服务中心,用于通知所述用户终端接收所述事件图像邮件。在本发明的另一方面,一种使用多媒体信息传递服务用于提供一种事件图像邮件服务的方法,以即时消息的形式提供一个事件图像邮件,该方法包括:第一步骤,用于编辑和上载事件图像邮件;第二步骤,用于存储事件图像邮件,并通过参考一个终端数据库搜索终端号码;第三步骤,用于确定一个用户终端是否能接收该事件图像邮件,并确定一个用户终端环境何时能够接收该事件图像邮件;第四步骤,用于将事件图像邮件进行码变换以适合该用户终端环境;以及第五步骤,用于将在第四步骤中进行码变换的事件图像邮件传送到用户终端。

[0009] 在本发明的再一方面,一种利用多媒体信息传递服务提供事件图像邮件服务的方法,提供具有用户确认的事件图像邮件,所述方法包含:第一步骤,用于编辑和上载所述事件图像邮件;第二步骤,用于存储所述事件图像邮件,并通过参考终端数据库搜索终端号码;第三步骤,用于确定用户终端是否能够接收所述事件图像邮件,并在能够接收所述事件图像邮件时,利用短消息服务通知接收所述事件图像邮件;第四步骤,用于确认由所述用户终端发出的所述事件图像邮件的接收请求和所述用户终端的用户代理配置文件;第五步骤,用于将所述事件图像邮件进行码变换,以适合用户终端环境;以及第六步骤,用于将在第五步骤中经码变换的事件图像邮件传送到所述用户终端。。

附图说明

[0010] 参照附图,本发明将会得到更好的理解,这些附图仅为了说明而给出,因此不作本发明的限定,其中:

[0011] 图 1 是一个结构图,说明根据本发明的第一实施例,使用多媒体信息传递服务用于提供一种事件图像邮件服务的一种设备;

[0012] 图 2 是一个流程图,示出根据本发明的第一实施例,使用多媒体信息传递服务用于提供该事件图像邮件服务的一种方法;

[0013] 图 3 是一个结构图,说明根据本发明的第二实施例,使用多媒体信息传递服务用于提供一种事件图像邮件服务的一种设备;以及

[0014] 图 4 是一个流程图,示出根据本发明的第二实施例,使用多媒体信息传递服务用于提供该事件图像邮件服务的一种方法。

具体实施方式

[0015] 现在将参照附图详述根据本发明的优选实施例,使用多媒体信息服务(MMS)用于提供一种事件图像邮件服务的一种设备和方法。

[0016] 图1是一个结构图,说明根据本发明的第一实施例,使用MMS用于提供一种事件图像邮件服务的一种设备。这里,以一种即时消息的形式传送一个事件图像邮件。

[0017] 参照图1,用于提供事件图像邮件服务的设备包括:一个输入装置110,一个编码器120,一个MMS中继服务器130,一个MMS码变换器140,一个存储装置150,一个推进代理网关(PPG)中心160和一个用户终端170。

[0018] 典型的输入装置110包括诸如活动图像摄像机和摄像放像机的用于拍摄活动图像的仪器,并用于监视真实的体育比赛或事件。

[0019] 编码器120通过使用从输入装置110传送来的多媒体数据编辑主要比赛的得分情形或精彩场面,通过编辑以音频或文本形式的分数或解说词产生一个事件图像邮件,并将该事件图像邮件上载到MMS中继服务器130。这里,该事件图像邮件能够通过利用一个超文本传输协议(HTTP)得以上载。

[0020] MMS中继服务器130将由编码器120上载的数据存储在存储装置150,并将其传送到MMS码变换器140。另外,MMS中继服务器130搜索一个接收该事件图像邮件的终端数据库,确定该用户终端是否能够接收该事件图像邮件,并在用户终端能够接收该事件图像邮件时,将由MMS码变换器140码变换的多媒体消息传送到PPG中心160。

[0021] MMS码变换器140根据一个对应的用户终端环境将该图像邮件进行码变换。比如,MMS码变换器140能够将在媒体之间将CODEC算法进行码变换。也就是说,MMS码变换器140能够将一个共有的静止图像CODEC算法进行码变换,如在静止图像中的BMP和SIS、JPEG和SIS,在活动图像中将AVI转换为MPEG4和将H.263转换为MPEG4,在语音中将EVRC转换为WAV和将QCELP转换为AAC-3或G.723.1,在动画中将flash转换为MLZ和将其他3Ds转换为移动flash,以及在音频图像中将MIDI转换为MP3和将Wav转换为MP3。

[0022] 在图像情况下,MMS码变换器140也能够改变颜色浓度和分辨率。也就是说,可能将大尺寸的图像(QCIF等)缩小成小尺寸的图像(SQCIF等),将高颜色浓度(24比特颜色等)降为低颜色浓度(8比特颜色或4灰度等),或者通过缩放和裁剪以控制宽与长的比例,将宽度大于长度的图像改为长度大于宽度的图像。

[0023] MMS码变换器140能够对媒体进行相互的码变换,即将MPEG4或动画活动图像的一个场景码变换为JPEG以获得静止图像,或者将几个静止图像编码为动画。另外,MMS码变换器140通过音频或语音CODEC算法合成文本以使用户能够听到它,并且被连接到一个UMS服务器(没有示出),用于将FAX码变换为静止图像或者将H.26L活动图像码变换为如-GIF或MLZ的动画。

[0024] MMS码变换器140能够翻译外语。

[0025] PPG中心160在收到MMS中继服务器130的请求之后接收来自用户终端170的一个用户代理(UA)配置文件,将该UA配置文件传送到MMS中继服务器130,接收来自MMS中继服务器130的事件图像邮件,并将事件图像邮件传送到用户终端170。

[0026] 该UA配置文件可以是一个包括用户终端170的环境的参数。

[0027] 用户终端170是一个静止图像/活动图像解码器或者是装有灰色或彩色LCD的移

动终端。典型的用户终端包括蜂窝电话, PCS 电话, PDA, IMT-2000 电话和下一代移动通信终端。

[0028] 图 2 是一个流程图, 示出根据本发明的第一实施例, 使用 MMS 用于提供该事件图像邮件服务的一种方法。这里, 以一种即时消息的形式传送该事件图像邮件。

[0029] 如图 2 所示, 编码器 120 通过使用由输入装置 110 监控的多媒体数据编辑该事件图像邮件, 并通过使用 HTTP 上传事件图像邮件 (S210)。

[0030] MMS 中继服务器 130 将所上传的事件图像邮件存储在存储装置 150 中, 存储装置 150 通过参考该终端 DB 搜索一个终端号码 (S220), 并确定该用户终端是否能够接收该事件图像邮件 (S230)。

[0031] 当该用户终端能够接收该事件图像邮件时, MMS 中继服务器 130 接收来自 PPG 中心 160 的 UA 配置文件, 并确定用户终端 170 的环境 (S240)。这里, PPG 中心 160 接收来自用户终端 170 的 UA 配置文件, 并将其传送到 MMS 中继服务器 130。

[0032] MMS 码变换器 140 将编辑好的事件图像邮件进行码变换以适合用户终端环境 (S250)。

[0033] MMS 中继服务器 130 将由 MMS 码变换器 140 码变换的事件图像邮件传送到 PPG 中心 160, PPG 中心 160 将该事件图像邮件传送到用户终端 (S260)。

[0034] 图 3 是一个结构图, 说明根据本发明的第二实施例, 使用 MMS 用于提供一种事件图像邮件服务的一种设备。这里, 传输具有用户中间确认的事件图像邮件。

[0035] 如图 3 所示, 用于提供该事件图像邮件服务的设备包括: 一个输入装置 110, 一个编码器 120, 一个 MMS 中继服务器 130, 一个 MMS 码变换器 140, 一个存储装置 150, 一个短信服务 (SMS) 中心 360 和一个用户终端 170。

[0036] 图 3 的设备除 SMS 中心 360 外具有和图 1 的设备同样的结构单元, 因此, 现在将说明在第一实施例中未进行说明的区别。

[0037] 当接收到来自编码器 120 的编辑好的事件图像邮件时, MMS 中继服务器 130 将该事件图像邮件引导至 SMS 中心 360。另外, 当该用户请求接收该事件图像邮件时, MMS 中继服务器 130 将该事件图像邮件传送到用户终端 170。这里, 该事件图像邮件能够通过使用无线应用协议 (WAP) 被下载到用户终端 170。

[0038] SMS 中心 360 通过 SMS 向用户终端 170 通知接收该事件图像邮件。

[0039] 图 4 是一个流程图, 示出根据本发明的第二实施例, 使用 MMS 用于提供该事件图像邮件服务的一种方法。这里, 传输具有用户中间确认的该事件图像邮件。

[0040] 如图 4 所述, 编码器 120 通过使用由输入装置 110 监控的多媒体数据编辑该事件图像邮件, 并通过使用 HTTP 上传事件图像邮件 (S410)。

[0041] MMS 中继服务器 130 将所上传的事件图像邮件存储在存储装置 150, 存储装置 150 通过参考该终端 DB 搜索一个终端号码 (S420), 并确定该用户终端是否能够接收该事件图像邮件 (S430)。

[0042] 当该用户终端能够接收该事件图像邮件时, SMS 中心 360 将用于通知接收该事件图像邮件的一个 SMS 消息传送到用户终端 (S440)。

[0043] 当用户终端 170 请求接收该图像邮件 (S450) 时, MMS 中继服务器 130 通过参考所传输的具有请求接收图像邮件的 UA 配置文件确定用户终端 170 的环境, 并且 MMS 码变换器

140 将编辑好的事件图像邮件进行码变换以适合该终端环境 (S460)。

[0044] MMS 中继服务器 130 将由 MMS 码变换器 140 码变换的该事件图像邮件传送到用户终端 (S470)。

[0045] 如较早前所述,根据本发明,体育比赛或事件的精彩场面(如,得分情景)利用静止图像、活动图像、音频和文本被实时传送给服务用户。因而,通过这种多媒体,能够向该用户提供所想要的体育比赛或事件信息。在这种情况下,用户能够通过即时消息传递直接接收该多媒体信息,或者利用使用 SMS 通知的中间确认接收该多媒体信息。

[0046] 另外,本发明的方法能够被存储在记录该程序的一种计算机可读的记录介质中(CD ROM、RAM、ROM、软盘、硬盘、光磁盘等)。

[0047] 由于本发明可以以若干种形式实施而不背离它的精神或基本特征,因此应当理解以上所述的实施例不受前面描绘的任意细节所限制,除非另有规定,而是应该在所附权利要求书所定义的精神和范围内进行广义解释,因此,落在权利要求书的界限或这些界限的等同物之内的所有变化和修改应该被所附权利要求书包括。

[0048] 根据本发明,利用活动图像、静止图像、音频和文本,事件的精彩场面被实时传输,这样,用户能够通过便携式终端接收这些多媒体事件信息。

[0049] 而且,确定用户是否想通过 SMS 接收该图像邮件是可能的。因此,用户能够拒收不想要的邮件。

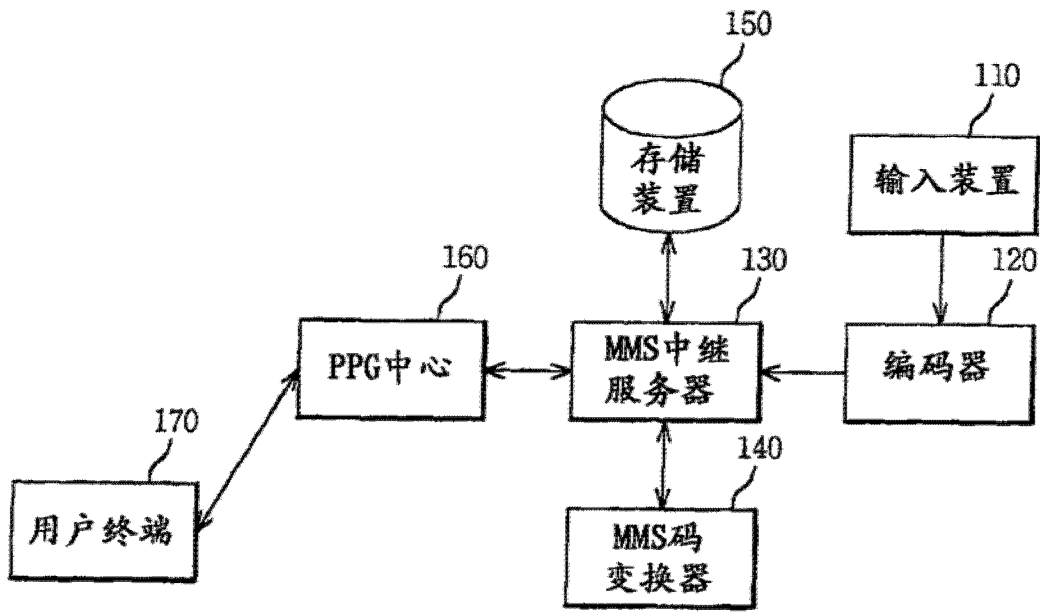


图 1

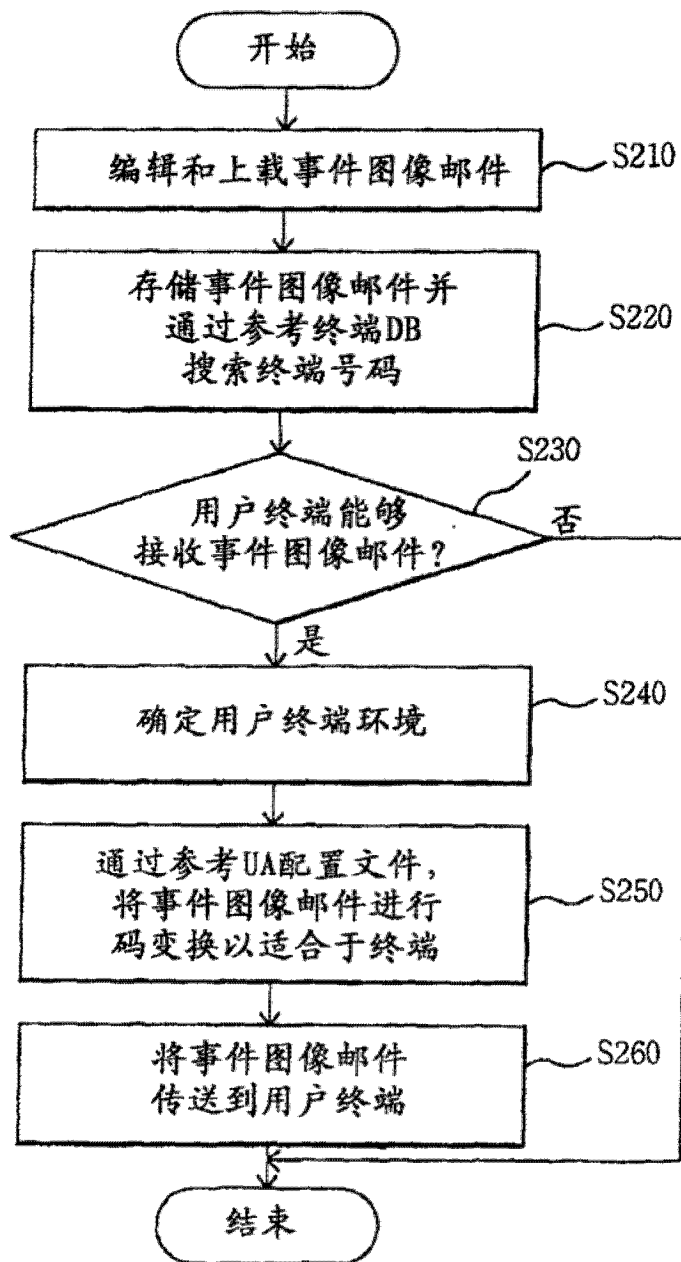


图 2

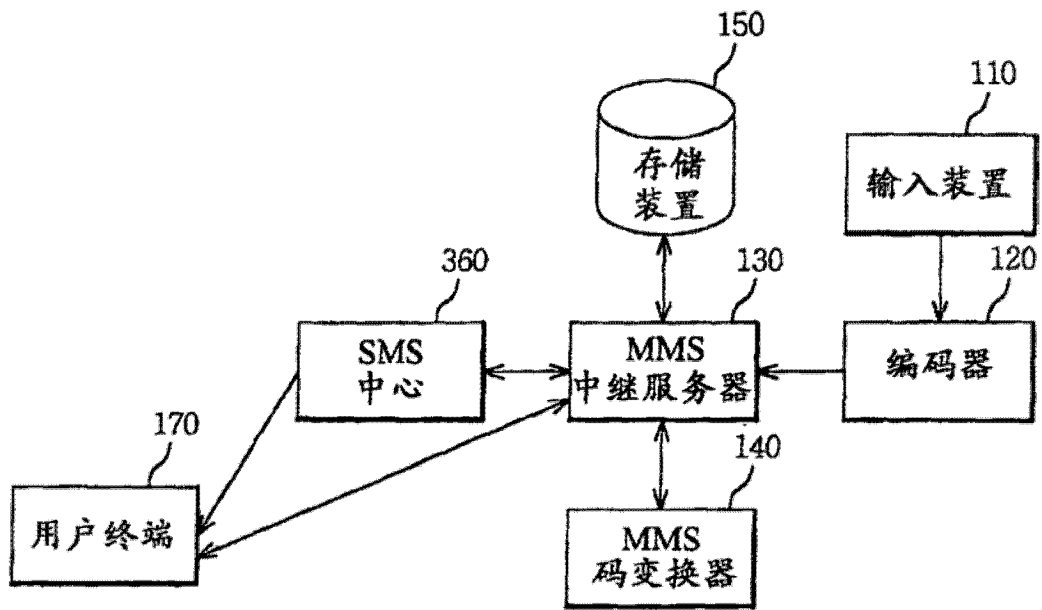


图 3

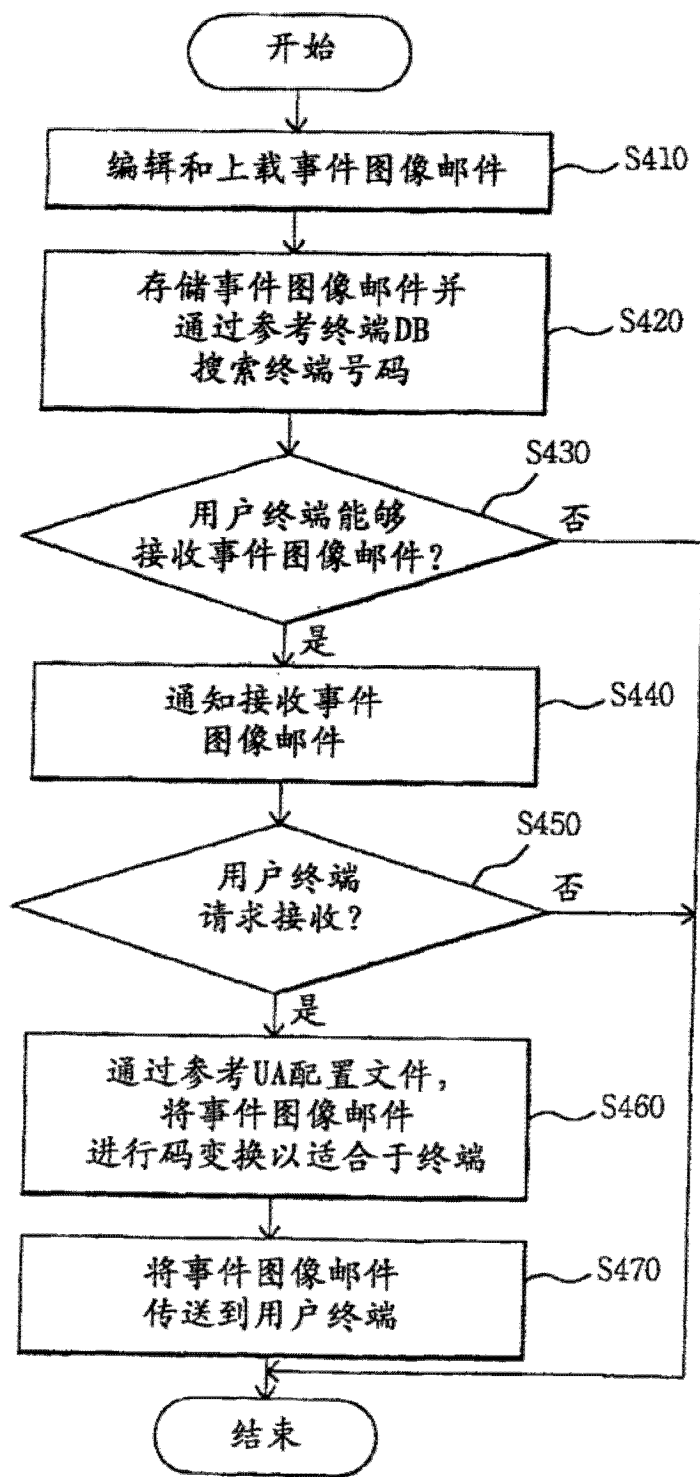


图 4