



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101971225 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 09

(21) 申请号 200880113990. 2

(74) 专利代理机构 上海东信专利商标事务所

(22) 申请日 2008. 10. 27

31228

(30) 优先权数据

代理人 杨丹莉

60/982, 776 2007. 10. 26 US

(51) Int. Cl.

G08B 3/00 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 04. 26

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/081349 2008. 10. 27

(87) PCT申请的公布数据

W02009/055803 EN 2009. 04. 30

(71) 申请人 拉塞尔·戈特斯曼

地址 美国伊利诺伊州

申请人 凯瑟琳·戈特斯曼

(72) 发明人 拉塞尔·戈特斯曼

凯瑟琳·戈特斯曼

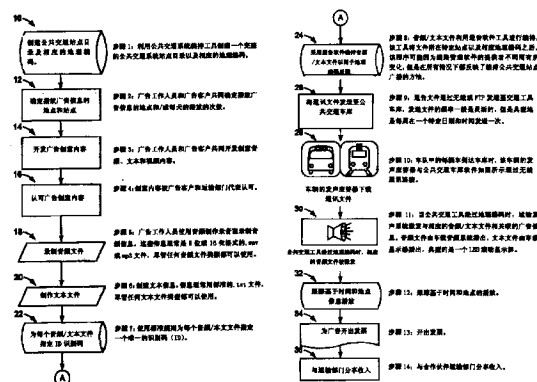
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 9 页

(54) 发明名称

通过运输编排和发声系统增加公共交通系统广告收入的方法和设备

(57) 摘要

一种在公共交通系统上增加收入的装置和方法, 制作产品和服务的特定的地域化广告, 并通过公共交通工具的广播系统发送。本装置包括一公共交通工具, 其上装有位置跟踪设备和基于其位置在车辆内产生一音频信息的装置。本方法包括向尚未发现公共交通广告有效的企业销售广告空间的装置, 在广告客户附近的交通工具内播放地方商家和服务供应商的广告的装置, 以及运行该方法的软件。从这些广告获得的收入将向公共交通部门或市政提供额外的资金, 且不需要投资基础设施。如果以建议的方法实施, 对乘客的打扰也很小。



1. 一种增加公共交通系统收入的方法,包括以下步骤:
提供一个装有一公共广播系统的公共交通工具;
提供本地化广告信息,针对特定公共旅行站点,通过交通工具的广播系统播放;
提供一种确定在公共交通工具中通过广播系统播放广告信息的时间和位置的装置;以及,
在预定的时间在交通工具内播放信息。
2. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共交通工具为一公共汽车。
3. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共交通工具为一火车车厢。
4. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述确定时间和位置的装置包括一个全球定位系统接收器。
5. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共交通工具广播系统是一用于提供广告信息的公共广播系统。
6. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共交通工具广播系统包括音频和视频信息传送装置。
7. 根据权利要求1所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述播放的信息包括一个5至15个单词的信息。
8. 一种增加公共交通系统收入的方法,包括提供以下步骤:
一城市公共汽车,带有能播放音频和视频信息的广播系统;
地域化广告信息,在5到15秒之间,针对特定公共旅行站点,通过交通工具的广播系统播放;
一全球定位系统接收器和一微处理器,该微处理器确定在公共交通工具中通过广播系统播放广告信息的时间和位置;以及,
在预定的时间在所述公共汽车内播放信息。
9. 根据权利要求8所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共汽车的广播系统包括一用于提供广告信息的公共广播系统。
10. 根据权利要求8所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述公共汽车的广播系统包括一发光点阵设备,用于视觉重现音频信息的文本。
11. 根据权利要求10中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述视觉重现的文本信息几乎与音频广告信息同时出现。
12. 一种增加公共交通系统收入的方法,包括以下步骤:
提供一种使用公共交通工具上的信息存储和播放设备的装置;
向广告客户销售广告信息单元;
设计广告并录制一音频信息;
上传该音频信息到公共交通工具的信息存储装置,用于通过公共交通工具的公共播放系统播放;
确定该音频信息能够播放的一个或多个地点,并在公共交通系统地图上标出这些一个或多个地点;以及

在这些一个或多个预定地点播放所述广告信息。

13. 根据权利要求 12 中所述的增加公共交通系统收入的方法,包括在广告客户指定的一时间和地点播放所述音频信息的步骤。

14. 根据权利要求 12 中所述的增加公共交通系统收入的方法,包括交叉间隔播放所述广告信息的步骤,从而不会打扰乘客。

15. 根据权利要求 14 中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述间隔包括在一站或多站之间的时间,该间隔不断改变,使得在广告信息重复播放期间的站点数不同。

16. 根据权利要求 14 中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述间隔由几种潜在因素决定是合适的,这些因素包括运输部门的政策或偏好、通勤广告政策或偏好、收入目标、乘客反馈或其他相关的考虑。

17. 根据权利要求 12 中所述的增加公共交通系统收入的方法,包括除音频信息外还提供一视频信息的步骤。

18. 根据权利要求 17 中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述交通工具的公共广播系统包括播放一信息的装置。

19. 根据权利要求 18 中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述播放装置是一个点阵视频显示器。

20. 根据权利要求 18 中所述的增加公共交通系统收入的方法,其中,所述播放装置是一个平板显示器。

21. 一种广告收入发生器,包括:

一公共交通工具;

确定该公共交通工具相对于其运输线路位置的装置;

一微处理器;

一存储设备;

将一广告信息的一音频文件置于存储设备的装置;

在公共交通工具内播放该音频文件的装置;

其中,广告客户支付费用将一广告信息音频文件置于该发生器的存储设备中,确定位置的装置提醒微处理器,在公共交通工具内恢复播放广告信息,向广告客户产生一个费用。

22. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述确定公共交通工具位置的装置是一个全球定位系统设备。

23. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述将广告信息置于存储设备的装置是一个发送器和接收器。

24. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述播放音频文件的装置是一个音频发声器。

25. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述微处理器根据软件的指令选择和播放音频文件,该软件与公共交通工具确定位置的装置和存储设备相关联。

26. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述存储设备是一个随机存取记忆芯片。

27. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述播放广告信息的装置是一个扬声器。

28. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,其中,所述播放广告信息的装置是一个视频显示装置。

29. 根据权利要求 21 所述的广告收入发生器,包括管理广告时间、销售和设计的软件,买方可利用该软件安排广告的播放时间,以及设计一个适合在公共交通工具中播放的广告。

通过运输编排和发声系统增加公共交通系统广告收入的方法和设备

[0001] 相关申请

[0002] 本申请与美国临时专利申请号为 60/982,776、名称为“在公共交通系统上增加收入的方法”相关,本申请在下文中全面充分的描述。

技术领域

[0003] 本发明涉及一种在大规模公共交通系统上增加收入的设备和方法。更具体地,本发明涉及包括发声器和一全球定位系统的计算机系统的使用,并与软件和公共交通系统的公众广播系统相结合,为乘客提供特别的广告播报,从而产生收入。

背景技术

[0004] 现在在世界上主要城市及美国其他很多地区的大部分公共交通系统都装有公共发声系统,向乘客播报站点预告。在过去,火车或其它运输工具的驾驶员或售票员使用运输工具的公共广播系统向乘客播报到站信息。另外,现在一些交通工具都装有电子视频显示器,这样,包括下一停靠站点的提醒在内的重要信息可以播放。交通工具上拥挤且嘈杂时,这些视频播报对于聋人或听觉不好的人极其有用,且经常能够看见。

[0005] 公共运输部门通常由联邦、州和地方税收以及客运费提供资金。由于成本增加,需要寻求新的资源来支持营运预算,许多运输部门持续面临压力。如果运输预算不平衡,乘客将面临票价提高或服务减少,或公共交通区域的居民面临税收增加,运输部门常常必须采取这三种措施。结果,公众需要的公共交通系统可能遭受损失,并且导致乘客选择诸如乘坐私人车辆等的其他交通方式,这增加了城市的道路拥挤和污染。

[0006] 传统地,公共交通上的唯一广告形式是印刷广告,在车内固定位置的小海报,或在车身上的大型海报艺术,或有时,车身被现代粘贴图案广告所覆盖。然而,人们发现,对一些小型广告客户来说,也就是那些仅定位在公共交通网的某一区域的那些广告客户,在公共交通系统上做的广告往往无效,尤其在大都市,因为广告通常必须大范围投放,而不能集中以达到最好效果。经过需要投放广告区域的巴士同时也经过那些偏远的地区,这样一来,当张贴广告的巴士运行到另一区域时,对于地域化企业的广告效果就损失了。另外,运输部门经常指派一些公共汽车或火车到需要的地区短期工作,那么,在某一公共汽车或火车上的广告在需要作广告的区域可能永远无法看到。因此,小型集中型企业本来可能从公共交通系统上的广告获益,却因为广告无法被看到的风险而无法获得收益,投入的钱也损失了。没有人愿意在一项可能失败的提议上赌上辛辛苦苦赚来的广告费。

[0007] 因此,有必要发明一种有效且针对性强的公共交通系统上的广告方式,使企业能在大都市中以成本有效的方式更好地向不同的广告目标播放广告。更具体地,有必要在公共交通工具上安装一种新的音频媒介,该音频媒介同时针对特定地点播放且很灵活。此外,广告客户寻求一种广泛的媒介选择,可以在全部运营范围内定时投放广告。最后,定时和定位的广告组合为广告客户提供了最大的灵活性和针对能力,又进一步增加了这种新媒介的

价值。在任何情况下,运输部门通过创造和销售新型媒介而产生新的收入。

[0008] 这种系统将有利于广告客户、公共交通系统和普通大众,因为针对性强的广告成本降低,从而产品的价格可以保持低位。

发明内容

[0009] 本发明提供了一种能在公共交通系统上增加收入的设备和方法,应用于带有公共广播系统的交通工具上,如通勤火车和公共汽车。该方法通过交通工具的公共广播系统的播放,针对特定公共旅行站点提供本地化广告信息。在一些公共交通系统中,使用全球定位系统(GPS)和微电脑装置在车辆既定的站点向乘客提供信息,在这些系统中,GPS系统用于持续地追踪车辆的位置,在某一触发点,一台微电脑或微处理器,加上追踪软件和硬件以及其它软硬件产生一个关于下一站和其类似的信息(和其它类似的信息),该信息在某一合适的位置在车内播放。例如,“下一站是大卫街爱温斯顿”的信息自动播放,因此从来不会被遗漏或忘记,这使乘客能注意到站信息。以前,这样的操作是售票员和汽车司机的任务,但是如果有其他的任务,操作有时可能被忽略。

[0010] 如期望的和程序设计好的,这些现代化系统可以用于提供关于公共汽车时刻表的延迟、客运费上涨的通知或服务中断的通知等信息。在其他系统中,向乘客发布的公共交通集中信息可以根据时间和车辆的编排以及其大致位置来发布。

[0011] 在本发明的实施例中,提供一种广告系统,结合运输工具上的全球定位系统设备或其他信息编排装置,使特定的有针对性的广告在沿公共交通工具运行线路上的适当地点和时间播放。这样能够为乘客提供更直接更合适的广告,从而使地方商家和服务供应商的广告费用有所值。

[0012] 在本发明的实施例中,提供一种确定何时何地公共交通工具中通过广播系统播放广告信息的装置,以及播放一种与车辆的位置相适应的广告信息。尽管广告收入很重要,在播放任何广告之前应当首先提供重要的交通运输信息,才能保证运行时间和编排的完成。本发明认识到了位置和安全信息的重要性,并提供一种装置来保证这类信息的优先权,包括在很多公共交通发声系统中,能够停止播报广告以站点信息或重要的安全信息或类似信息取代。

[0013] 确定播报信息时间和地点的设备可以包括一个全球定位系统接收器,或者可以仅仅定时,以火车或公共汽车的时刻表来决定何时播放信息。在其它的实施例中,列车长或公共汽车司机可在到达某地后播放信息;或者可以通过置于期望的信息播放位置附近的电子装置,例如能传输或定向传输触发信息或其它信息的装置,发送信息至车厢内的设备。也可以这样理解,触发装置或设备可以集中设置,使得通过一GPS和电脑系统(无论是在交通工具上还是在某集中区域内),或通过街道或轨道或其它地方上的触发传感器,实现车辆在某一位置的感知,引发集中设置装置传输或发送一个信号至车辆,以实现信息发布。

[0014] 本领域中的普通技术人员应当了解,现代公共交通工具装有音频和视频播放系统,本发明的方法可以包括使用公共交通播放系统的装置。在一些实施例中,信息可以包括一音频部分和一视频部分。在一个实施例中,广播系统用于播放一个5至15个单词的信息和/或长度在5至15秒之间的信息,给听众一个附近的产品或服务的简短广告。在另一个实施例中,伴随简短的音频信息,在车辆内的显示屏上还有一个类似的或另外的信息。运输

工具装有发光点阵设备,以视觉重现其内播放的音频信息,或安装平板显示器,以播放更鲜艳的视频。

[0015] 在本发明中,除了公共交通工具中的信息存储和播放装置,还公开了一些向广告客户销售广告信息单元的步骤,以及设计广告和录制一音频信息的步骤。这些步骤包括:确定广告播放的一个或多个地点,并在公共交通系统地图中标出这些一个或多个地点,随后在这些一个或多个预定地点播放音频和/或视频信息。该方法可以包括在广告客户指定的时间和地点播放音频信息的步骤,以及交叉间隔播放音频信息,从而使信息经常出现,不会连续打扰乘客。

[0016] 在本发明的实施例中,本发明的方法包括信息播放的时间间隔的确定,可以包括在一站或多站之间的时间周期等候,以及在信息播放期间不断变换站点数。在一个实施例中,时间间隔由几种潜在因素决定是合适的,这些因素包括运输部门的政策或偏好、通勤广告政策或偏好、收入目标、乘客反馈或其他相关的考虑。

[0017] 产生收入的方法必须包括一个能使用此方法的装置。本发明提供了一种广告收入发生器。该装置包括一个公共交通工具,比如火车、公共汽车或能确定其相对于运行线路位置的其他交通工具。此外,该装置包括一个微处理器,一个用于存储软件 and 数据的存储设备,安装软件的装置,将广告信息的音频文件置于存储器的装置,以及在公共交通工具内播放该音频文件的装置。该装置设计为允许广告信息音频文件存放在发生器的存储器中,该发生器使用微处理器,其被定位装置提醒,在公共交通工具内恢复播放广告信息。应当了解,任何数量的设备组合都可以替代上述清单,这个设备包括一个全球定位装置;数据发送器和接收器;一语音发声器;与公共交通工具的定位装置相关联的软件和存储器;随机存取记忆芯片;一个扬声器;和一个视频显示设备。

[0018] 本发明更详细的解释在下面的说明书和权利要求书以及附图中有说明。

附图说明

[0019] 图 1 是本发明一种广告收入发生器的示意图。

[0020] 图 1a 是使用本发明的方法来保证广告收入的方法的示意图。

[0021] 图 2 是在公共交通系统上准备和播放广告的方法的示意图。

[0022] 图 3 是设计用于公共交通系统上的广告的方法的示意图。

[0023] 图 4 是编排广告的方法的示意图。

[0024] 图 5 是本发明编排方法的操作流程示意图。

[0025] 图 6 是用于本发明的实施例的一种代表性广告计划表。

[0026] 附件中包含以下文件的附录:

[0027] Transitmaster™ 智能运输系统. Annunciator Studio™ 线路管理, 释放 19.2 及以上, #01M0077-002-A 部分, 2996 年 1 月 25 日, 西门子公司版权所有 VDO 1999-2006.

[0028] 附件中内容与本申请的全部内容相融合。

具体实施方式

[0029] 本发明允许有各种形式的实施例,附图中示出了一些现在较佳的实施例,下面还会更详细地描述。请注意,目前公开的内容应当视为是本发明的一个举例,而并非是将本发

明限制在示出的具体实施例中。还应注意,本申请这部分的标题(“具体实施方式”)与美国专利局的要求有关,并不是对在此公开的本主题的限制。

[0030] 我们发明了一种在公共交通工具上播放基于位置的广告信息的新型设备和方法,并因此保证为公共交通系统增加收入。本发明利用新的和现有的技术和程序,涉及各种广告播放媒介选择,包括音频、视频、数字和文本滚动媒介以及任何其他信息发声或显示的电子形式。该方法正在由本发明的所有者,美国伊利诺伊州芝加哥的通勤广告有限公司(Commuter AdvertisingInt.),在美国的一些公共交通区域内实施。

[0031] 所播放的信息长度较灵活,但典型的特征是比较短,包括跟随于整个公共交通线路站点之后的大约 5 至 15 秒的音频、视频或文字滚动信息。本领域的普通技术人员在不脱离本发明的保护范围能够做出更短或更长的信息。基于我们的研究和观点,对我们关注的市场,这种信息的理想长度介于 5 到 15 秒之间,不过更短或更长的广告可能对其他市场来说更佳。因此此前提到的较佳时间长度并不意味着限制。

[0032] 我们发明的广告模式和装置在此有文字描述和附图说明。本信息播放方法为美国 and 全球运输部门提供了新的广告媒介。

[0033] 美国和世界上其他地区的大多数公共交通系统都有公共发声系统,该系统能向乘客播报公共交通的站点信息。在一些例子中,这些系统是自动的,而在另一些例子中是手工使用的。此外,公共交通工具通常装有播放站点信息的电子视频显示器,比如站点或街道的名称。

[0034] 参见图 1,示出了本发明广告收入发生器一种实施例的示意图。公共交通工具 1 包括一个与存储器 3 和文件接收装置 4 相连的微处理器 2,文件接收装置例如互联网连接、USB 接口或其它读卡器接口,这些装置与微处理器 2 一起工作。每种类型的装置对于本领域的普通技术人员是公知的,可以用具有类似功能的类似装置替换。微处理器包括软件存储装置,例如只读存储器(ROM)或与适当的软件一起实现下面所描述的功能的其它存储设备。在此还提供了一个为公共交通工具提供定位和跟踪的全球定位系统(GPS)装置 6,以下会更详细地说明。公共交通工具 1 还包括一发声系统 7,发声系统包括至少一个公共播报系统和某些实施例中的一个视频信息系统,比如能播放视频信息的点阵显示设备或平板显示器。

[0035] 现在参见图 1a,图示了一种利用上述装置对广告信息进行播放的方法。可以看出示出了如下步骤:

[0036] 步骤 1:利用公共交通系统编排工具创建一个完整的公共交通系统站点目录以及相应的地理编码 10。

[0037] 步骤 2:广告工作人员和广告客户共同确定播放广告信息的地点和 / 或每天的播放的次数 12。

[0038] 步骤 3:广告工作人员和广告客户共同开发创意音频、文本和视频内容 14。

[0039] 步骤 4:创意内容被广告客户和运输部门代表认可 16。

[0040] 步骤 5:广告工作人员使用音频制作录音室录制音频信息 18。这些信息通常是 8 位或 16 位格式的“.wav”或 mp3 文件。本领域的普通技术人员应当知道,任何音频文件都可以在本发明的装置和方法中使用,因此,音频文件可以在不脱离本发明的保护范围的情况下替换。

[0041] 步骤6:创建文本信息20,信息通常用标准的.txt文件,本领域的普通技术人员应当知道,任何文本文件的类型都可以在不脱离本发明的保护范围的情况下使用。

[0042] 步骤7:使用标准规则为每个音频/本文文件指定一个唯一的识别码(ID)22。例如,一个这种类型的音频列表样本将包括:

[0043]

站点	经度-纬度	RTA 标准音频 ID	通勤广告 ID	星期
Main and Philadelphia	39.77634-84.20051	0701123456.mp3	10701000112345.mp3	2008/3/30
Main and Maplewood	39.82083-84.23544	0702123457.mp3	10702000212346.mp3	2008/3/30
Main and Helena	39.79302-84.21478	0703123458.mp3	10703000112347.mp3	2008/3/30
Main and Third	39.8208-84.23548	0704123459.mp3	10704000512348.mp3	2008/3/30

[0044] 可选的,在不脱离本发明的保护范围的情况下,广播可以编程设计为在特定时间进行。

[0045] 步骤8:音频/文本文件是利用通告软件工具(annunciation softwaretool)编排,该工具将文件附在特定站点以及相应地理编码之后24(这类软件以下将更详细地说明)。该程序可能因为线路管理软件的提供者不同而有所变化,但是在所有情况下都反映了编排公共交通站点广播的方法。具体过程举例如下:

- [0046] • 打开通告应用。
- [0047] • 选择显示信息的LED标识类型。
- [0048] • 浏览以选择包含音频文件的目录。
- [0049] • 零交叉调整的选择,保证所有音频文件从零点开始。
- [0050] • 规范选择。
- [0051] • 保存。
- [0052] • 创建两个额外组:内部的和外部的。
- [0053] • 核对或更改缺省的.wav Silence文件(Default.wav Silence)(编辑菜单)。
- [0054] • 从.wav文件中选择AutoBuild™文本(编辑菜单)。
- [0055] • 为正在创建的广播选择合适的组。
- [0056] • 选择.wav文件并插入到音频图形控制盒(Audio Graphic Control Box)。
- [0057] • (可选)利用参数(在编辑命令中可以找到)来调试信息的视觉呈现。
- [0058] • 预览、编辑和保存音频广告并附在广播之后。
- [0059] • 明确导出到MDT的压缩文件的最大文件尺寸(广播菜单)。
- [0060] • 导出MDT文件集(广播菜单)。
- [0061] 以下是伊利诺伊州芝加哥通勤广告公司所用的另外两个例子。第二个定时广播的方法如下所示:

- [0062] 1) 通勤广告公司出售定时广告, 该广告从每月的 1 日起持续一个月。
- [0063] 2) 利用通勤广告公司的公共交通音频广告销售软件按次 / 月跟踪广告销售。
- [0064] 3) 通勤广告公司与广告客户合作, 创建期望的音频内容。
- [0065] 4) 通勤广告公司制作录音室录制音频广告。
- [0066] 5) 通勤广告公司获得广告客户对音频广告的认可。
- [0067] 6) 利用 FTP 制作出音频广告 wav 文件供执行工程师使用。
- [0068] 7) 执行工程师在每月的 1 日通过远程桌面访问软件。
- [0069] 8) 执行工程师根据通勤广告公司的销售软件根据 CTA 的优选方式每小时运行两次来编排, 创建新的定时广告。(例如每小时之后 :05 和 :35)
- [0070] 9) 执行工程师为这个月售出的 48 个定时广告上传相应的音频。
- [0071] 10) 执行工程师在每月的 12 日之前完成定时广告的创建和上传。
- [0072] 11) 执行工程师创建一个在这个月 15 日需要发送且在下个月 1 日即将生效的文件分发。
- [0073] 12) 公共汽车在 15 日到 30 日之间接收音频更新。
- [0074] 13) 音频广告在每月的 1 日生效。
- [0075] 14) 下一次, 执行工程师访问软件, 删除或保留上个月的广告。
- [0076] 15) 从步骤 6 开始重复执行。
- [0077] 第三个程序如下所述:
- [0078] 虚拟站点广告程序如下:
- [0079] 1) 通勤广告公司销售为期 2 周的虚拟站点广告, 从每月 1 日和 15 日开始。
- [0080] 2) 利用通勤广告公司的公共交通音频广告销售软件按次 / 月跟踪广告销售。
- [0081] 3) 通勤广告公司与广告客户合作, 创建期望的音频内容。
- [0082] 4) 通勤广告公司制作录音室录制音频广告。
- [0083] 5) 通勤广告公司获得广告客户对音频广告的认可。
- [0084] 6) 利用 FTP 制作出音频广告 wav 文件供执行工程师使用。
- [0085] 7) 执行工程师在每月的 1 日和 15 日通过远程桌面访问软件。
- [0086] 8) 执行工程师根据通勤广告公司的销售软件启动对虚拟站点上的现有音频的修改。
- [0087] 9) 公共汽车工具 (Bus Tools™) 为所更新的音频创建一个工作指令。
- [0088] 10) 执行工程师根据该虚拟站点的工作指令更新音频文件名。
- [0089] 11) 执行工程师上传 2 周内卖出的 80 个广告的相应音频。
- [0090] 12) 执行工程师还输入最大为 20 字符的文本内容。
- [0091] 13) 执行工程师在每月 12 日和 27 日前完成定时广告的创建和上传。
- [0092] 14) 执行工程师创建一个在这个月 15 日和 30 日发送且分别在下个月 1 日和 15 日即将生效的文件分发。
- [0093] 15) 公共汽车在每月的 1 日到 15 日以及 15 日到 30 日之间接收音频更新。
- [0094] 16) 音频广告在每月的 1 日生效。
- [0095] 17) 下一次, 执行工程师访问软件, 删除或保留上个月的广告。
- [0096] 18) 从步骤 6 开始重复执行。

[0097] 请注意,上述程序只是用于示例,而并非意味着限定。

[0098] 虽然上述例子中的公司为通勤广告公司,然而,只要不脱离本发明的保护范围,上述例子可以由经过许可的第三方使用。

[0099] 步骤 9:通告文件通过无线或 FTP 发送至交通工具车库 26,发送文件的频率一般是灵活的,但是在一个实施例中是每周在一个特定日期和时间发送一次。

[0100] 步骤 10:车队中的每辆车到达车库时,该车辆的发声应答器与公共交通车库软件通过无线通讯连接,如 28 所示。例如:

[0101] • 每周的下载视为是一个能简单有效执行的“小”合并或分发。

[0102] • 广告的购买计划与运输部门的小的合并计划相一致,以达到最大限度的协调配合。

[0103] 步骤 11:当公共交通工具经过地理编码时,运输发声系统激发与相应的音频/文本文件相关联的广告信息 30。音频文件由车载音频系统播出,文本文件由车载显示器播出,典型的是一个滚动 LED 显示屏(见图 1)。

[0104] 步骤 12:跟踪基于时间和地点的播放 32。

[0105] 步骤 13:开出广告客户的发票 34。

[0106] 步骤 14:与合作伙伴运输局分享收入 36。

[0107] 本领域的普通技术人员在不脱离本发明的保护范围的情况下,可对示出的实施例作出各种各样的变换。

[0108] 如图所示,本发明的方法包括运输部门利用现有的设施来增加运营收入。本方法允许使用目前只播放站点信息的编排器和发声器来播放广告信息。本发明创造了一种在公共交通工具上的广告机会,将这种新型的广告媒介销售给广告客户,并与运输部门分享广告收入,在不损害乘客和社区利益的情况下帮助他们平衡预算。

[0109] 现在参见图 2,本发明的方法是对现有技术使用运输编排器和发声工具的方法的改进。本发明中,这些工具和程序以前从未如此使用,目的是为了创造新的广告播放媒介并为运输部门带来运营收入的增加。在过去,编排器和发声装置仅限于交通站点和公共服务公告的使用。本发明的方法则允许广告信息完美地植入现有公共交通技术。本发明的信息应灵活且易于实行。在本方法中,如图 2 所示,可为一个有大量公共交通线路在运行的区域或地区指定一个营销团队 50。该营销团队 50 确定客户并将公共交通广告销售给客户 52。客户的信息和想要的产品与服务随后将交给设计团队 54 来制作广告。在制作工作室 56 中,制作出广告 58 并制成正确的电子媒介文件类型 60,该广告随后发送至指定区域进行识别 62,获得一个指定的识别码 64,然后该广告被编入目录 66。

[0110] 一旦经过编录,该广告接下来将通过指定合适的地理编码 70 安排播放 68,该地理编码与播放开始的物理位置以及在该位置播放的合适的广告相关联 72。链接音频文件识别码和地理编码的存储将发送至交通工具的发声系统 74。该信息融入总列表 76 并上传至发声器 78。在适当的时间和地点播放广告信息 80。创建一个日志文件 84,用于跟踪播放的广告 82,从而向系统与广告客户提供付费信息和数据。

[0111] 参见图 3,显示了一个类似系统,以类似的数字编号,包括一组数据,从而除了广告播放的编排,安静和不播放的次数也可以编排。本发明在本例中使用的方法,包括在制作工作室中制作广告 156,在工作室中制作出广告 158 并制成正确的电子媒介文件类型 159。该

广告随后发送至指定区域进行识别 162, 获得一个指定的识别码 164, 然后该广告被编入目录 166。

[0112] 一旦经过编录, 该广告接下来将通过指定合适的地理编码 170 安排播放 168, 该地理编码与播放开始的物理位置以及在该位置播放的合适的广告相关联 172。为使排定的播放不单调或不打扰乘客, 对那些不播放音频文件的地点进行编码并置于系统中 173, 从而以交错的看似随机的方式操作广告信息系统。链接音频文件识别码和地理编码以及不播放地理编码的存储将共同发送至公共交通工具的发声系统 174。该信息融入总列表 176 并上传至发声器 178。在适当的时间和地点播放广告信息 180。创建一个日志文件 184, 用于跟踪播放的广告 182, 从而向系统和广告客户提供付费信息和数据。

[0113] 除了以上所述内容, 本发明可以包括以下特征, 本领域的普通技术人员对这些特征可以有不同的组合。

[0114] 优先公告: 使用本发明的人可以与地方运输部门一起制作出一致同意的优先公告列表。这样一来, 音频/视频广告就处于优先级 2。优先级 1 的信息可以包括安全公告和站点信息。这些公告, 在一个实施例中经过优先级授权, 将在广告信息之前播放。另外, 为了营造安全舒适的公共交通系统, 根据需要或期望, 优先级 1 的信息可以取消广告信息。

[0115] 文本和音频分组: 为用于本发明的方法而制作的文本文件与本发明的教导相一致, 通过发声系统上传至公共交通系统软件。文本文件与音频文件一起分组, 使得在音频公告播放的同时, 允许文字信息在车厢内的显示屏上滚动。

[0116] 信息定时: 广告信息可以进行定时播放如下:

[0117] 在一个实施例中, 在站点信息播放后马上播放广告信息。在公共交通编排软件中将广告信息附在站点信息之后可以实现这种方式。

[0118] 在另一个实施例中, 编排系统创建一个新的带有唯一地理编码的‘虚拟’站点并在公共交通音频系统中给出一个自己的 ID, 与任何现有的站点区别开来。然后, 指定广告信息给‘虚拟’站点, 并允许广告在线路上交通站点之间的间隔时间内播放。

[0119] 在另一个实施例中, 在公共交通站点要求的信息之后, 比如拉一下线或按一下按钮要求停靠站点, 马上将广告信息置于一个队列中。启动公共交通站点要求之后, 且在车辆到达下一站点之前和播放常规公交站点公告之前, 播放广告。随后才播放常规的站点信息, 之后可能还会播放编排好的广告。

[0120] 音频音量控制: 本领域的普通技术人员应当知道, 通过控制交通工具内现代发声装置上的主音量控制按钮, 在各个城市巴士或其它交通工具内获得一个合适的音量。

[0121] 车队 (fleet-wide) 广告播放: 公共交通编排器和发声装置通常用于在特定地点播放站点信息。然而, 利用同样的编排器和发声装置也可以在特定时间在整个车队播放本发明的广告信息。本领域的普通技术人员应当知道, 创建车队广告信息的方法反映了公共交通系统现在提供的车队公共服务广播的程序。

[0122] 本领域的普通技术人员应当知道, 本发明包括与现有技术合作的新开发的方法。该系统也可适用于以这样的目的用于公共交通系统的技术。这些技术包括: 用于改良广告信息输入公共交通编排器和发声器的程序的自动系统; 播放广告后系统产生一个数字标签, 从而能够跟踪该广告的系统; 促进‘微小合并’更频繁发生的程序, 如每小时或每天; 提高广告时间、日期和地点的灵活性。本发明的一个实施例中, 广告客户希望在一个公交站点

购买广告,这个广告只在每周一早上 9:00 左右播放。或许这个广告客户在每周一在某个产品或服务上做特价。在这个实施例中,每个公共交通部门的管理信息系统 (MIS) 经理能够将音频广告文件发送至需要的站点,以使该广告只在早上 9:00 左右在所有经过特定地理编码点的公共汽车上播放。上述特定时间仅是为了举例,在不脱离本发明的保护范围的情况下,可以选择其他任何时间。

[0123] 另外,目前至少有 4 家公司向公交公司出售编排系统和发声装置系统。本发明向公共交通工具提供广告信息的方法旨在灵活适应运输部门使用的各种不同的编排系统和发声系统的具体要求。这个方法并不限于仅与上述公司的软件兼容。

[0124] 以下是一些提供这些工具的公司名单,用户可以将某些公共交通系统上的装置与本发明提供的方法整合,以在公共交通工具上创造广告信息机会:

[0125] Clever Devices of Plainview, New York 推销和出售自动主意播报 (AVA) 程序。Continental Automotive Systems US, Inc. of Cedar Rapids, Iowa 向运输部门推销和出售 Continental Transit Master (原 Siemens TransitMaster)。Orbital TMS of Columbia, Maryland 向运输部门推销其 ORBCAS 软件,该软件在一些市场可用。Trapeze Software, Inc. of Ontario, Canada 推销智能嵌入系统 (Intelligent Trapeze Systems)。

[0126] 除了上述利用现有的交通工具和软件来创造在车厢内播放广告信息的方法,我们还开发了专门用于管理基于地点的公共交通工具广告媒介销售需求的工具,从而增加公共交通系统的收入。我们已将编排广告概念化并编程。广告服务范围如下所示。软件程序命名为 Spot Scheduler™,由本发明的受让人,伊利诺伊州芝加哥通勤广告公司设计和持有,Spot Scheduler™ 的软件的使用如图 4 所示,编排广告的操作流程则在图 5 中显示。Spot Scheduler™ 软件将确保广告投入的执行以实现客户服务,支持公司的目标来维持和发展与广告客户的既有关系。Spot Scheduler™ 软件还将:

- [0127] • 收集可用的详细目录
- [0128] • 确定可用的详细目录
- [0129] • 编排广告投放点
- [0130] • 向广告客户自动生成发票
- [0131] • 确保投放点的广告质量
- [0132] • 为投放提供发票
- [0133] • 帮助销售提议 ☐ 音频展示 ☐ 次数 ☐ 位置 ☐ 线路 ☐ 促销 ☐ 拷贝 ☐ 措施
- [0134] • 帮助代理 / 客户探索广告投放如何结合 ☐ 公司目标 ☐ 目标市场 ☐ 目标位置
- [0135] • 帮助投放人购买程序 ☐ 次数 ☐ 位置 ☐ 线路 ☐ 拷贝
- [0136] Spot Scheduler™ 会帮助销售人员回答广告客户提出的下列问题:
- [0137] • 我应该购买哪些地点的广告?
- [0138] ☐ 我的客户乘坐哪些线路?
- [0139] ☐ 我的客户在什么时间乘坐?
- [0140] ☐ 在哪些站点我的客户会 ☒ 上车? ☒ 下车? ☒ 经过?
- [0141] ☐ 哪些站点离我的公司最近?
- [0142] ☐ 哪些站点离我的竞争者最近?
- [0143] • 我的客户乘车吗? ☐ 乘客属性 ☒ 年龄 ☒ 收入 ☒ 教育 ☒ 性别

[0144] Spot Scheduler™ 将由...使用：

[0145] • 内部广告 ☐ CA 管理 ☐ CA 营销 ☐ CA 销售 ☐ CA 会计 ☐ CA 制作

[0146] • 外部广告 ☐ 广告客户 ☐ 公共交通客户 ☐ 媒介购买者

[0147] Spot Scheduler™ 包括以下数据：

[0148] • 现在可用数据 ☐ 站点 ☐ 站名 ☐ 站点坐标 ☒ 纬度 ☒ 经度 ☐ 公交线路 ☐ 公交线路频率 ☐ 车辆到站时间

[0149] • 新数据：☐ 客户名称 ☐ 客户 ID ☐ 客户地址 ☐ 客户坐标 ☒ 纬度 ☒ 经度 ☐ 分支机构名称 ☐ 分支机构 ID ☐ 分支机构地址 ☐ 分支机构坐标 ☒ 纬度 ☒ 经度 ☐ 联系人名称 ☐ 联系电话 ☐ 购买日期 ☐ 购买类型 ☐ 购买站点 ☐ 编排日期 ☐ 费率 ☐ 总额 ☐ 市场 ☐ 运输部门 ☐ 运输部门联系人 ☐ 统计图表—市场 ☐ 统计图表—乘客 ☒ 通过线路 ☒ 通过站点 ☐ 销售联系人姓名 ☐ 销售联系人电子邮箱 ☐ 管理联系人姓名 ☐ 管理联系人电子邮箱 ☐ 制作联系人 ☐ 兴趣点（举例）☒ 学校 / 大学 ☒ 企业 ☒ 城市中心 ☒ 公园 ☒ 场馆 (venues) ☒ 博物馆

[0150] 参见图 4，描述了流程和上述程序的要素用于所提供的服务的范围 200。可以看出，编排广告的首要步骤是销售广告站点 202，这可以与广告客户 204 合作完成以设计出合适的拷贝 206。与公共交通合作伙伴合作（如运输部门）210，拷贝被认可 208，之后制作出一个广告的音频剪辑 212。该音频以以上所描述的方式上传 214，并以此处描述的方法安装到公共交通系统内 216。广告的播放和生效将受到跟踪 218，产生账单并发送给广告客户 220。尽管此处示出并描述了一个具体的流程，但是在不脱离本发明保护范围的情况下，可以做出各种变换。

[0151] 在这些步骤中，现在参见图 5，示出了操作流程。

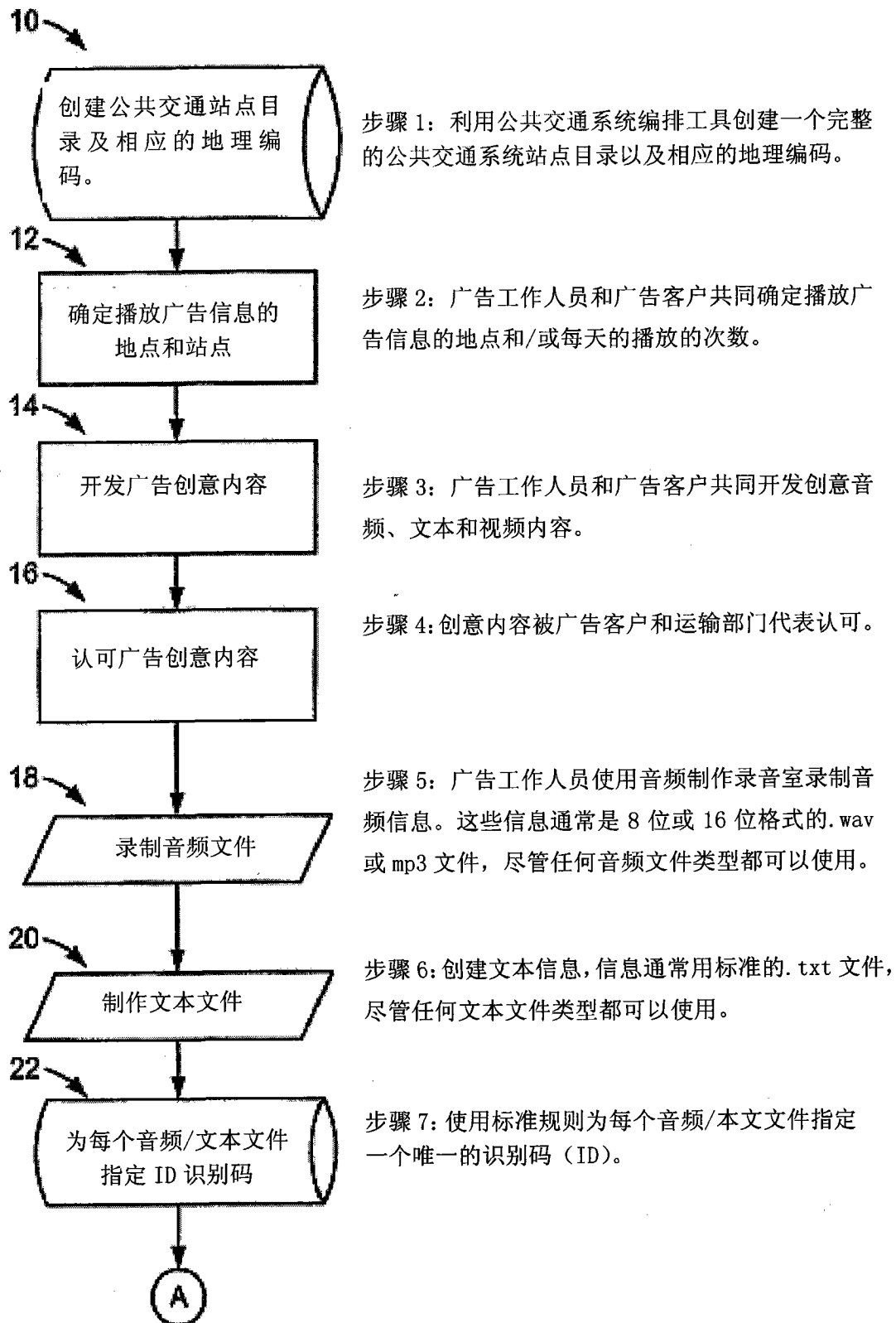
[0152] 可以看到，广告客户可以联系销售代表 230，销售代表也可以联系广告客户，销售代表可以登陆编排软件来确定该广告时间是否可以销售 232。

[0153] 现在参见图 6，显示了一个投放编排购买表的例子 233。买方可以输入广告数据，这样可以获得拷贝和广告的编排。如图 5 所示，广告购买请求已收到的回复信息 234 发送给客户 240。如图所示，信息是通过电子邮件发送的，然而在不影响本发明的保护范围的情况下，可以用任何通讯方式来代替。通过电子邮件联系后，客户 240 就会被邀请登陆系统并确认该广告的播放位置 236。该位置被认可 238，就开始制作在该点的广告 250。如果该投放未被认可，则客户会收到一个拒绝该位置的信息 239，并开始寻找新的广告时间。

[0154] 如上所述在制作过程中 250，收到同意书 252，创建一个记录点 253，登陆并上传 254 供客户来确认 240。广告发送给客户 240，客户收到 255 一个确认广告的请求，登录到系统 256 以检查广告，并同意 257 或拒绝该广告 258。如果该广告被接受，将被转发给工程师 260 作为电子邮件同意书 262。如果该广告被拒绝，则其会退回 258 到制作 250，再开始制作程序。

[0155] 工程师 260 收到经过认可的广告 262，根据用于播放的经同意的编排 238，在上传到公共交通系统之前 266 先检查其质量 264。一旦到了广告排定的播放时间，会计部门 270 就会创建一个广告和时间的日志，制作播放的报告并出账单 272。系统将为客户制作发票 274，客户可登陆系统 276，核查并支付其广告费 278，或通过本领域的普通技术人员都知道的其他方式接收账单。

[0156] 尽管以上示出并描述了本发明一个具体实施例,应当理解为,本领域的普通技术人员在不脱离本发明的保护范围可以进行各种改动和替代。



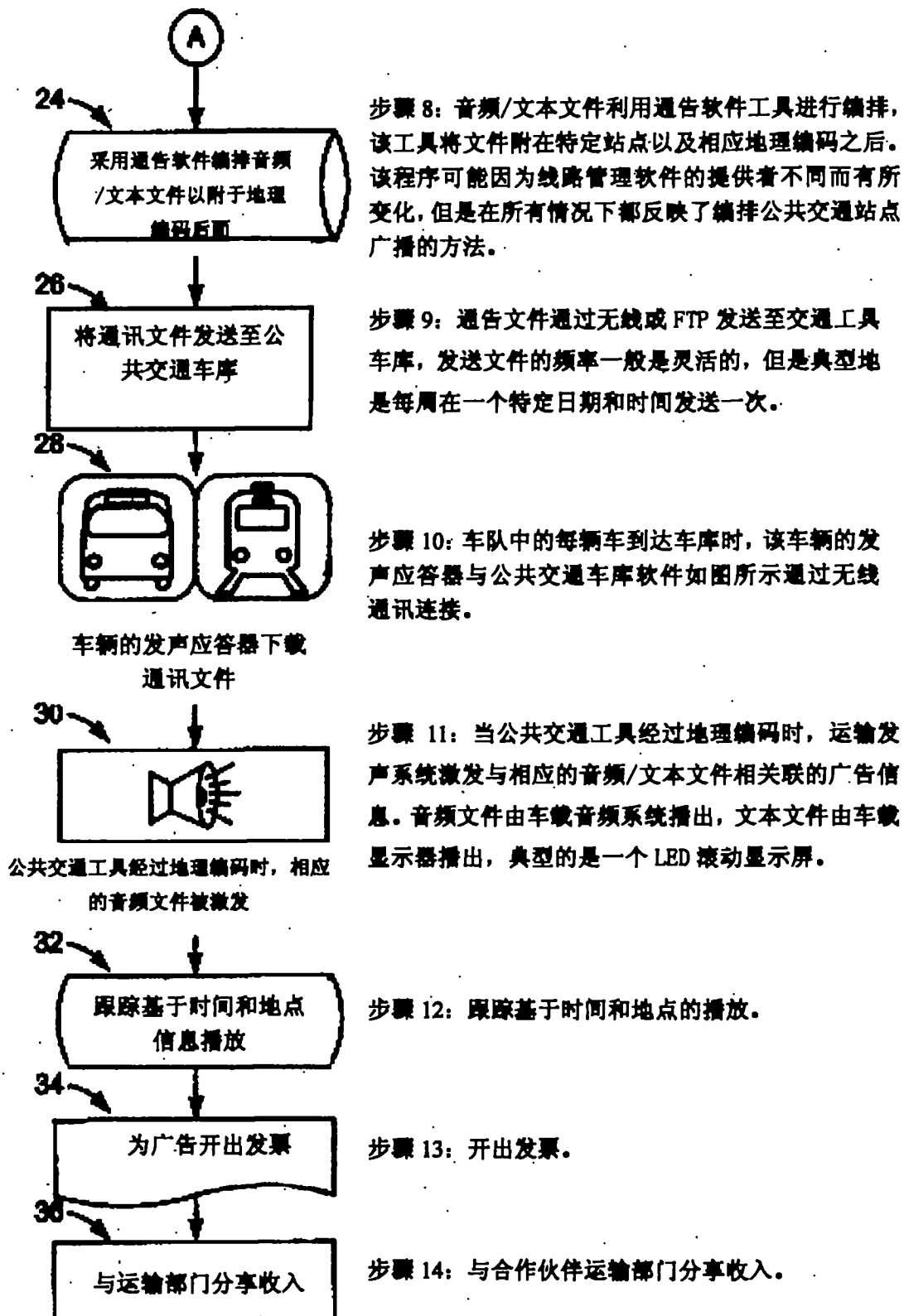


图 1A

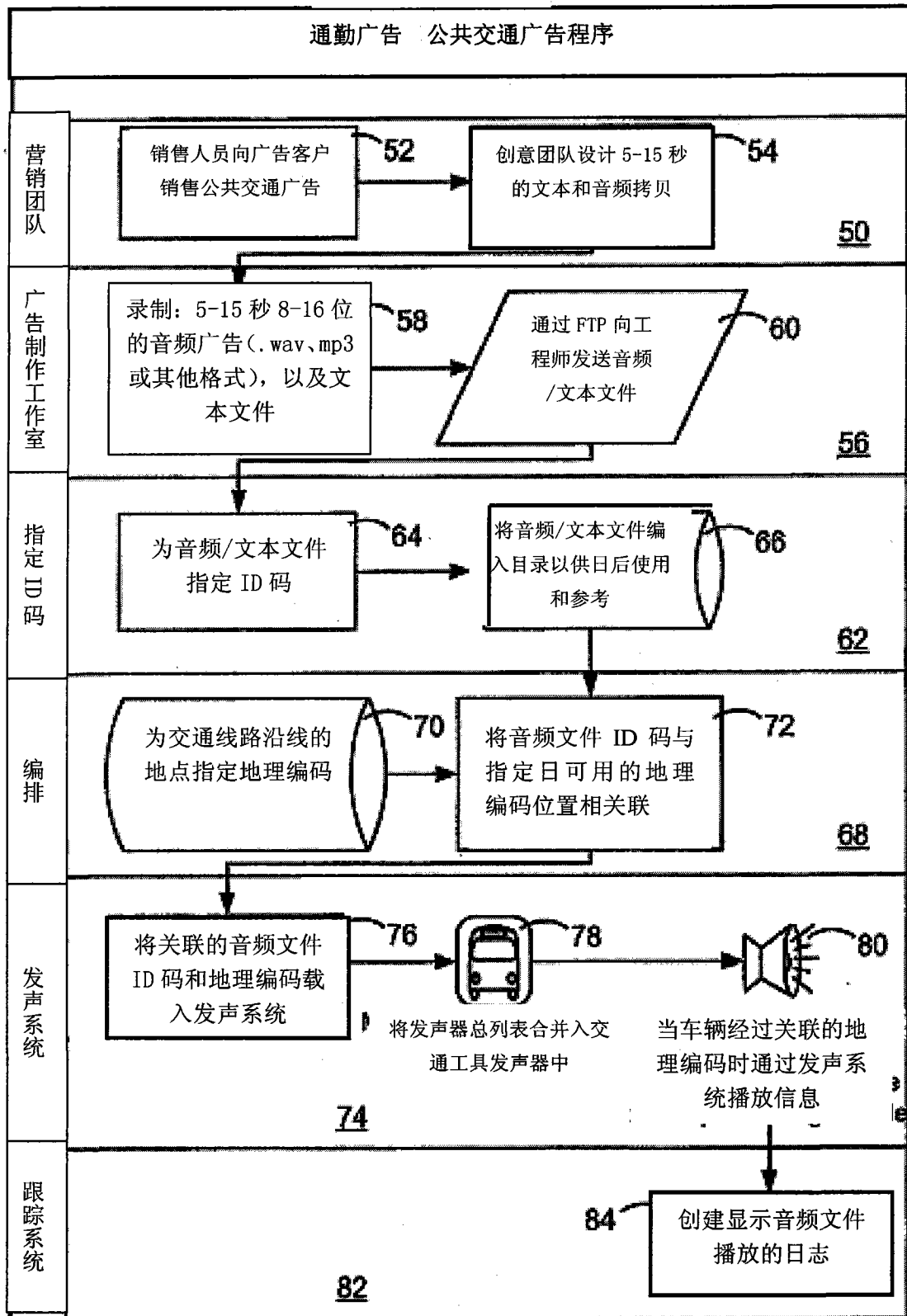


图 2

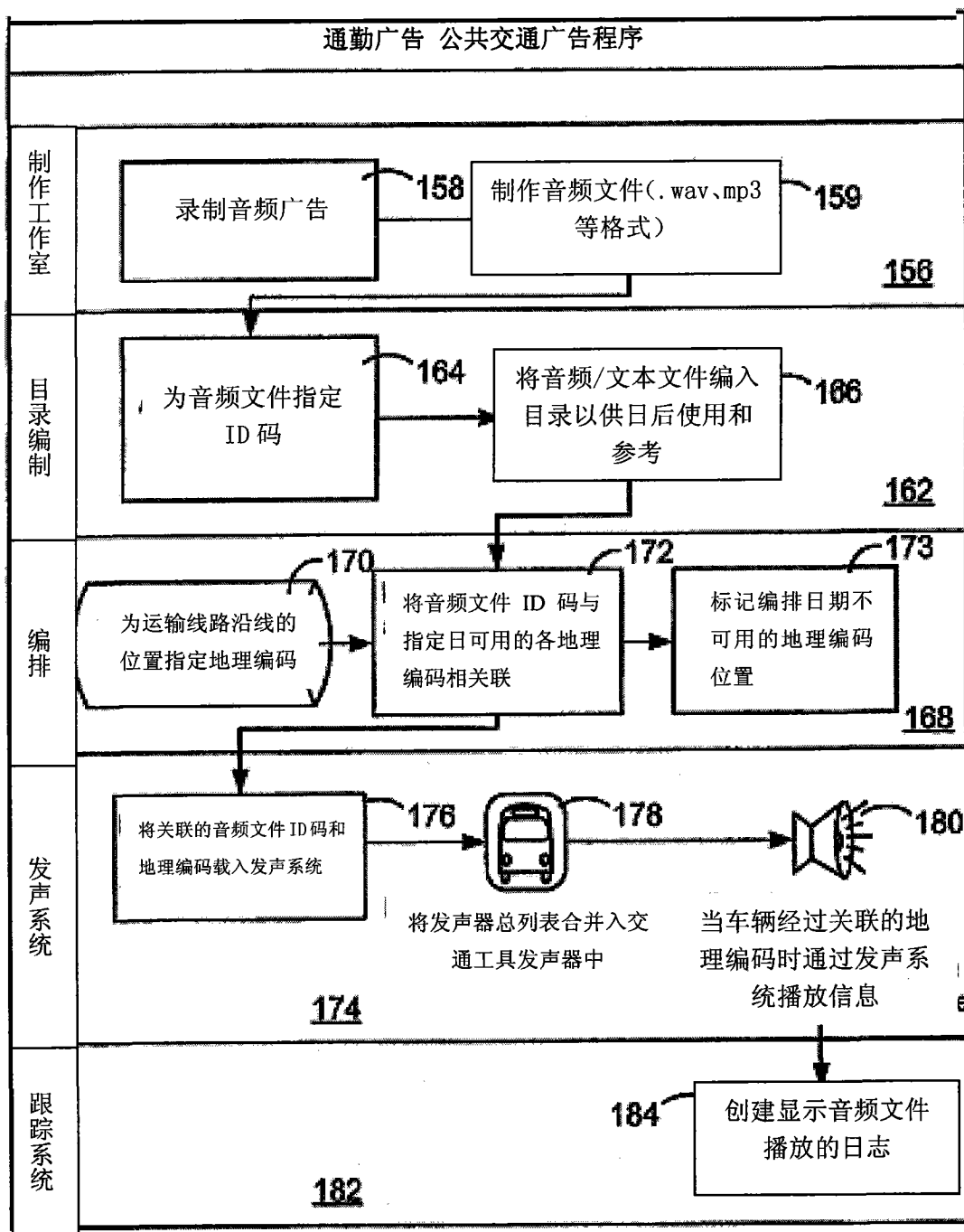


图 3

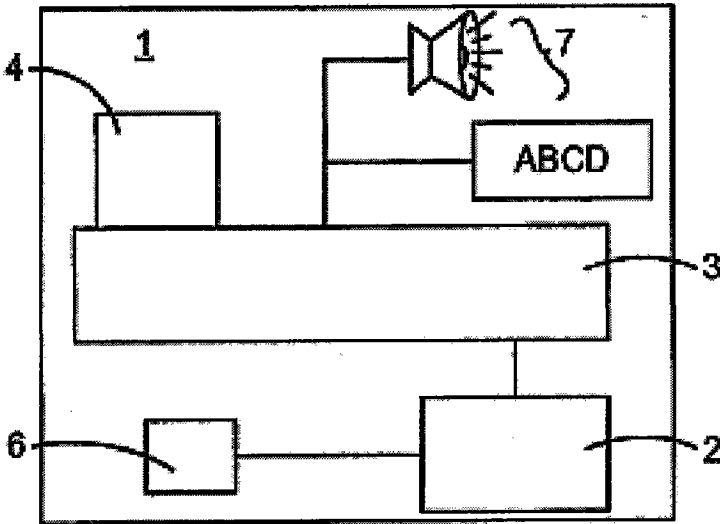


图 1

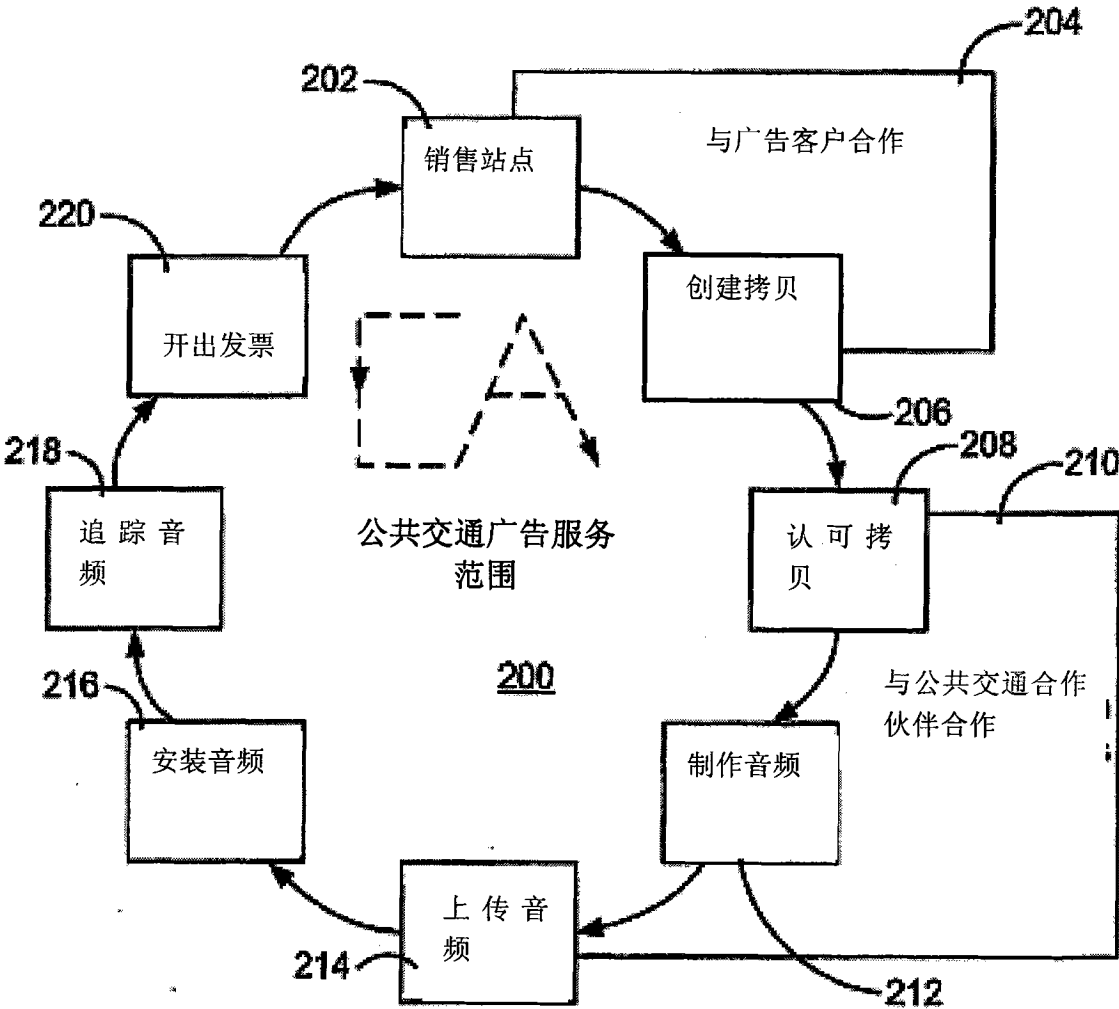


图 4

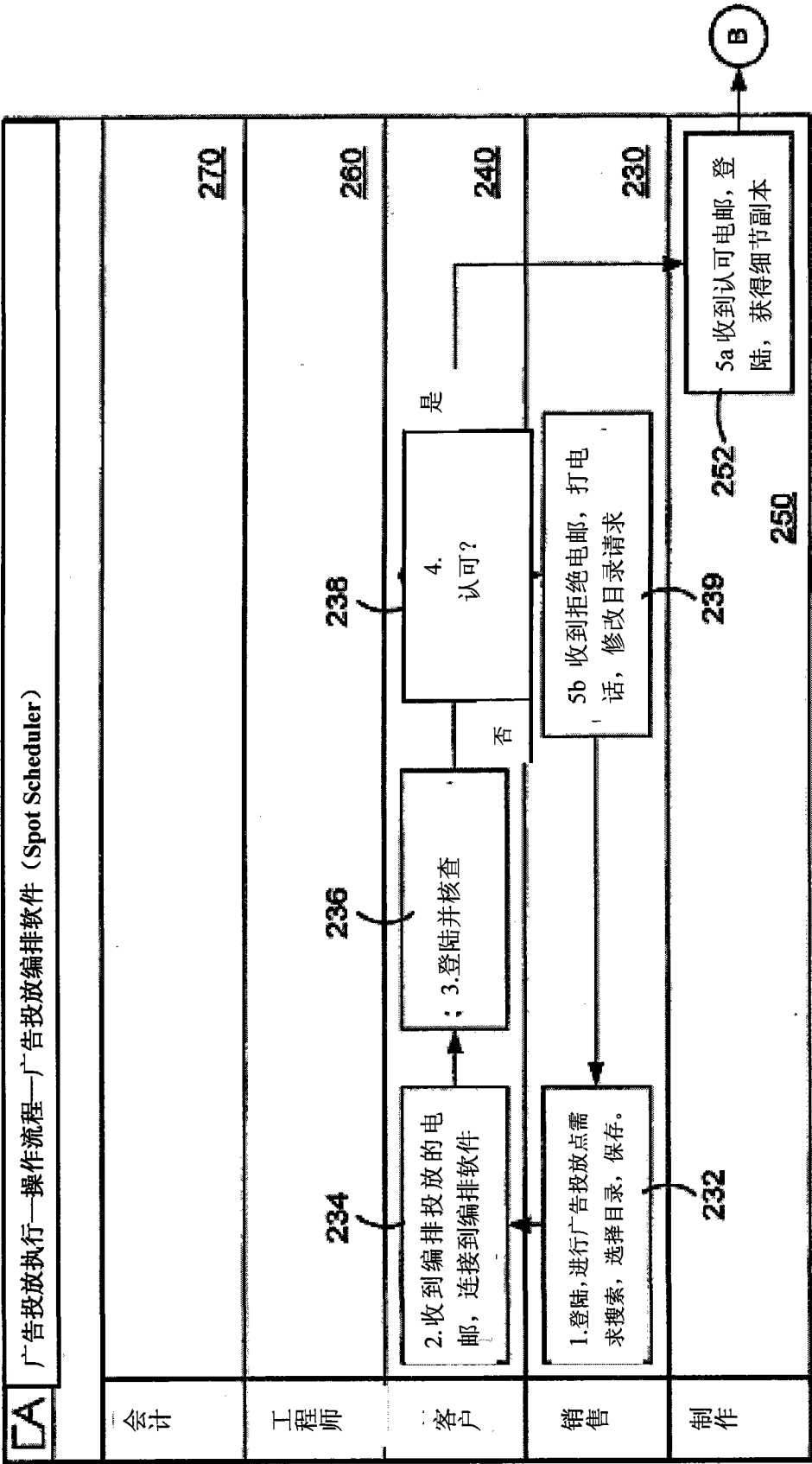


图 5A

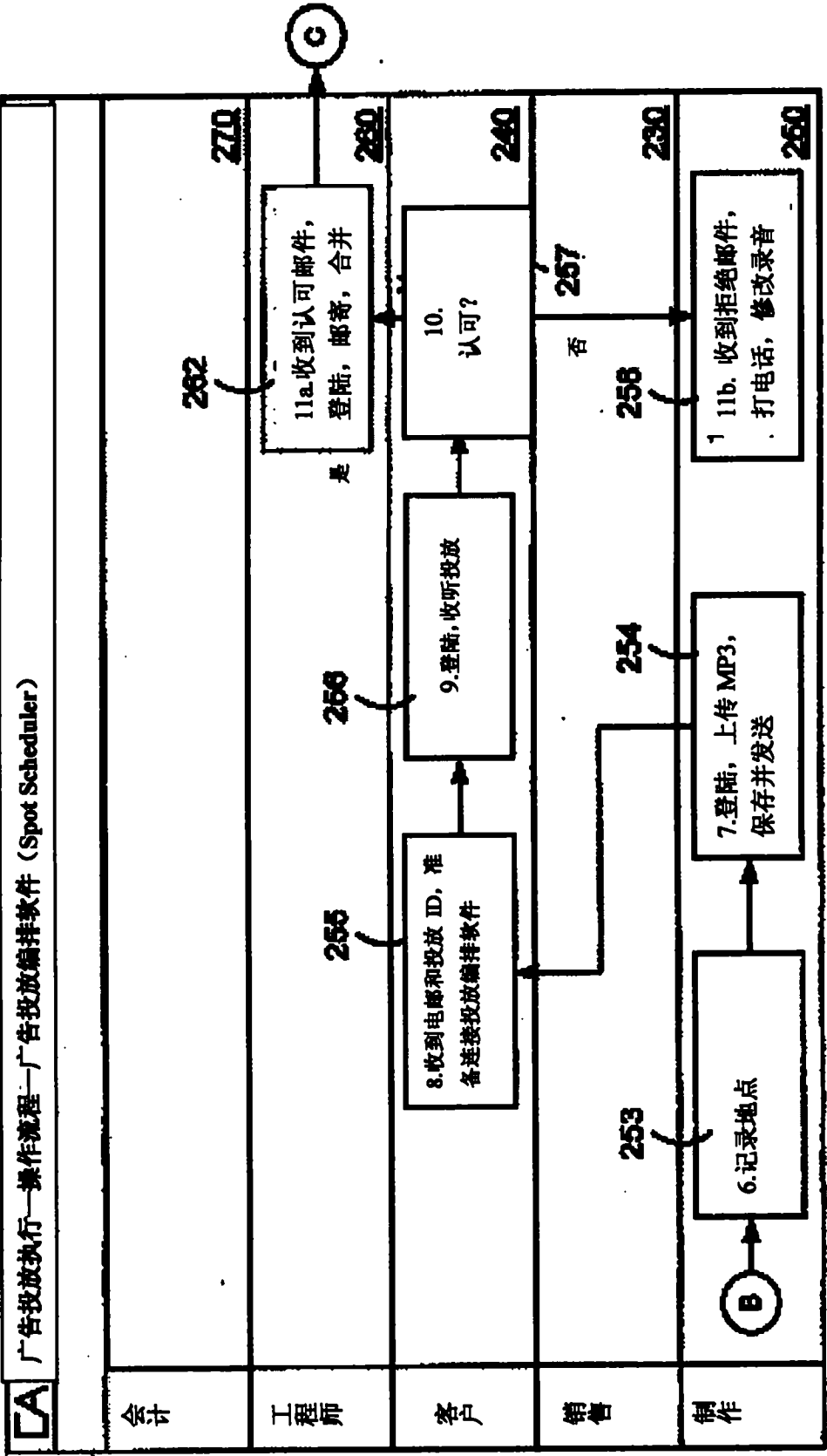
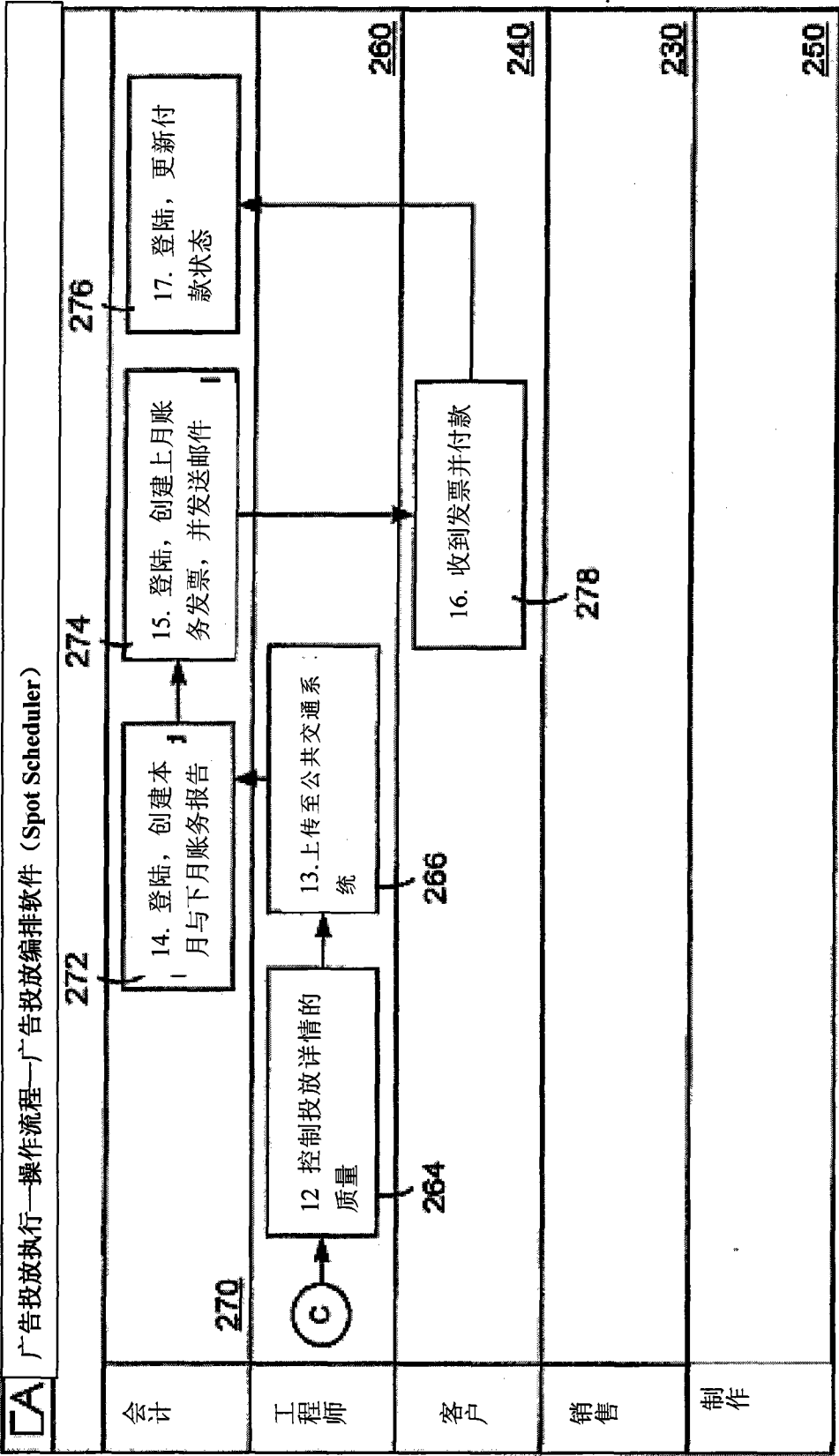


图 5B



233

广告投放编排软件 (Spot Scheduler) 购买表格

客户: Donut Shop
买家: 代理 1
市场: Daytona, OH
站台: 1, 3, 7 或全线范围
线路: 绿色, 蓝色
时间: 早上 9: 00-11: 00; 下午 5: 00-7: 00
日期: 周一到周五
起始日期: 2008 年 1 月 1 日
结束日期: 2008 年 2 月 1 日
费率: 2 美元, 1 美元, 2 美元
频率: 每个站点, 每隔一个站点, 等?
语音拷贝: Donut 面包店出售本市最新鲜的面包圈。
流媒体拷贝: 购买面包圈获得免费咖啡
备注: 加上背景音乐

图 6