



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112204989 B

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 201980031636.3

(22) 申请日 2019.12.20

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112204989 A

(43) 申请公布日 2021.01.08

(30) 优先权数据
2018-238727 2018.12.20 JP
2018-238728 2018.12.20 JP
2018-238729 2018.12.20 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2020.11.16

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2019/127205 2019.12.20

(87) PCT国际申请的公布数据
W02020/125780 ZH 2020.06.25

(73) 专利权人 海信视像科技股份有限公司
地址 266555 山东省青岛市经济技术开发区前湾港路218号
专利权人 东芝视频解决方案株式会社

(72) 发明人 渡边浩成

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

专利代理师 任嘉文

(51) Int.Cl.
H04N 21/262 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 103747298 A, 2014.04.23
CN 108810578 A, 2018.11.13
CN 104994429 A, 2015.10.21
CN 101321138 A, 2008.12.10
US 2017201793 A1, 2017.07.13

审查员 周旻宁

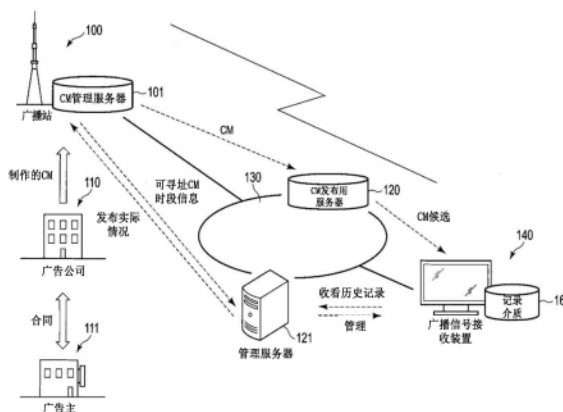
权利要求书6页 说明书12页 附图5页

(54) 发明名称

广播信号接收装置、广告替换装置及方法与系统

(57) 摘要

提供广播信号接收装置以及广播信号接收方法,将插入到广播信号接收装置接收的广播节目中的CM替换为适当的可寻址广告(替换CM)并进行显示。本实施方式的广播信号接收装置接收通过广播信号发送来的节目,并且与服务器连接的广播信号接收装置,所述广播信号接收装置具备:显示部,显示所述节目;以及控制部,从所述服务器获取所述节目的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告。所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述控制部使所述第二广告显示。



CN 112204989 B

1. 一种广播信号接收装置,所述装置用于接收通过广播信号发送来的节目,并且经由网络与一个或者多个服务器连接;

所述装置包括:

显示部,用于显示所述节目;以及

控制单元,具有广告替换装置,用于对所述广告替换装置进行控制,还用于,将能够替换为替换广告的时间段的广告替换为所述广告替换装置输出的替换广告并发送至所述显示部进行显示;

所述广告替换装置,包括控制部及分析部,用于将插入到节目中的广告替换为所述替换广告,还用于,向第二服务器请求所述替换广告的功能,所述功能是以广播信号中的控制信息中所包含的信息为基础的、由所述广播信号接收装置访问特定服务器来获取的,所述控制信息包括TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息;

所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息,所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

所述控制部,用于通过控制所述广告替换装置整体动作来控制所述分析部,确定用于替换包含在广播节目中所述广告的广告;还用于,从所述第二服务器中获取作为所述替换广告的候选的多个所述替换广告,并将所述替换广告保存至所述广播信号接收装置的记录介质中;还用于,从第一服务器获取所述广告列表,并保存于所述记录介质中;还用于,获取第一广告的广播开始时刻和广播时长,并从所述记录介质中获取第二广告;当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致时,向所述分析部询问并确认存在代替第一广告而能够显示的所述第二广告时,从所述分析部获取对应的第二广告来代替插入到节目中的第一广告,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的第二广告,所述第一广告是指插入到所述节目的广告,所述第二广告是所述候选的多个所述替换广告之一;

所述广告列表,包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息,以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符;

所述分析部,用于对保存的所述广告列表进行分析,判断记载在所述广告列表中的广告是否能够替换为所述替换广告。

2. 根据权利要求1所述的装置,所述控制部,具体用于从所述广告列表中获取收看者正在收看的节目中的第一广告的广播开始时刻和广播时长。

3. 根据权利要求1所述的装置,

所述控制部,还用于,访问所述第一服务器,确定所述第一服务器存在更新的广告列表时,向所述第一服务器获取并保存所述更新的广告列表。

4. 根据权利要求1所述的装置,所述控制部,还用于,访问所述第一服务器,确定不存在更新的所述广告列表时,向所述第一服务器持续进行确认,或以一定时间为间隔、周期性向所述第一服务器进行确认,直到所述第一服务器中新出现更新的所述广告列表。

5. 根据权利要求1至3任一项所述的装置,

所述控制部,具体用于当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致,且从所述分析部获取到了用于指示允许使用所述第二广告替代所述第一广告的标识符时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的第二广告。

6. 根据权利要求1至3任一项所述的装置,所述控制部,还用于,确认当前时刻到达所述第二广告的显示结束时刻时,向所述分析部询问并确定存在继续显示的下一个第三广告时,继续显示所述第三广告;所述第三广告是所述候选的多个所述替换广告之一。

7. 根据权利要求1所述的装置,

控制部,还用于控制广播信号接收装置通过网络与所述一个或多个服务器建立连接,所述一个或多个服务器用于向广播信号接收装置分发所述第二广告和/或用于保存第一广告的广播开始时刻、广播时长或广播结束时刻。

8. 一种广播信号收发系统,包括广播信号发送装置及权利要求1至6任一项所述广播信号接收装置;其中,

所述广播信号发送装置,用于通过广播信号发送节目。

9. 一种广告替换系统,包括服务器及权利要求1至6任一项所述广播信号接收装置;其中,

所述第二服务器,用于向广播信号接收装置分发所述第二广告和/或用于保存第一广告的广播开始时刻、广播时长或广播结束时刻。

10. 根据权利要求9所述的广告替换系统,

所述第二服务器,用于经由所述网络向所述广播信号接收装置分发具有第二广播时间长度的第二广告;

所述第一服务器,用于保存所述第一广告的广播开始时刻和广播时长,或用于保存所述第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻。

11. 根据权利要求9所述的广告替换系统,

所述第一服务器,还用于向所述广播信号接收装置发送标识符,所述标识符用于指示允许广播信号接收装置使用所述第二广告替代所述第一广告。

12. 一种广播信号接收方法,应用于广播信号接收装置,所述方法包括:

获取广播信号中的控制信息,根据所述控制信息中的TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息,确定替换广告的功能,所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息,所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

从第一服务器中获取广告列表,所述广告列表包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息,以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符;

获取通过广播信号发送来的节目中第一广告的广播开始时刻和广播时长;

获取第二广告,所述第二广告是从第二服务器中获取的作为所述替换广告的候选的多个所述替换广告之一;

当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致时,根据所述广告列表中的所述替换广告的标识符,确定可以代替第一广告而能够显示所述第二广告时,从所述广播开始时刻在显示部显示用于替代所述第一广告的第二广告,所述第一广告是指插入到所述节目的广告。

13. 根据权利要求12所述的方法,获取通过广播信号发送来的节目中第一广告的广播开始时刻和广播时长,包括:

从所述广告列表中获取收看者正在收看的节目中的第一广告的广播开始时刻和广播时长。

14. 根据权利要求12所述的方法, 确定存在更新的广告列表时, 获取并保存所述更新的广告列表。

15. 根据权利要求12所述的方法, 确定不存在更新的所述广告列表时, 向所述第一服务器持续进行确认, 或以一定时间为间隔、周期性向所述第一服务器进行确认, 直到所述第一服务器中新出现更新的所述广告列表。

16. 根据权利要求12所述的方法, 确认当前时刻到达所述第二广告的显示结束时刻时, 确定存在继续显示的下一个第三广告时, 继续显示所述第三广告; 所述第三广告是所述候选的多个所述替换广告之一。

17. 一种广播信号接收装置, 所述装置用于接收通过广播信号发送来的节目, 并且通过网络与一个或者多个服务器连接, 包括:

显示部, 显示所述节目; 以及

控制单元, 具有广告替换装置, 用于对所述广告替换装置进行控制, 还用于, 将能够替换为替换广告的时间段的广告替换为所述广告替换装置输出的替换广告并发送至所述显示部进行显示;

所述广告替换装置, 包括控制部及分析部, 用于将插入到节目中的广告替换为所述替换广告, 还用于, 向第二服务器请求所述替换广告的功能, 所述功能是以广播信号中的控制信息中所包含的信息为基础的、由所述广播信号接收装置访问特定服务器来获取的, 所述控制信息包括TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息;

所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息, 所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

所述控制部, 用于通过控制所述广告替换装置整体动作来控制所述分析部, 确定用于替换包含在广播节目中所述广告的所述替换广告; 还用于, 从所述第二服务器中获取作为所述替换广告的候选的多个所述替换广告, 并将所述替换广告保存至记录介质中; 还用于, 从第一服务器获取所述广告列表, 并保存于所述广播信号接收装置的记录介质中; 还用于, 从所述广告列表获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及从所述记录介质中获取具有第二广播时间长度的第二广告,

所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时, 向所述分析部询问并确认存在代替第一广告而能够显示的所述第二广告时, 从所述分析部获取对应的所述第二广告来代替插入到节目中的第一广告, 从所述第一广播开始时刻起将所述第二广告显示于所述显示部, 所述第一广告是指插入到所述节目的广告, 所述第二广告是所述候选的多个所述替换广告之一;

所述广告列表, 包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息, 以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符;

所述分析部, 用于对保存的所述广告列表进行分析, 判断记载在所述广告列表中的广告是否能够替换为所述替换广告。

18. 根据权利要求17所述的广播信号接收装置, 所述控制部, 还从所述广告列表中获取允许用所述第二广告替代所述第一广告进行显示的标识符; 在所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差

一致,且所述标识符为允许的情况下,从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告而显示于所述显示部。

19.一种广播信号接收装置中的广播信号接收方法,所述广播信号接收装置接收通过广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号接收方法包括:

获取广播信号中的控制信息,根据所述控制信息中的TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息,确定替换广告的功能,所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息,所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

显示所述节目,

从第一服务器中获取广告列表,所述广告列表包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息,以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符;

从第二服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,

获取的所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,根据所述广告列表中的所述替换广告的标识符,确定可以代替第一广告而能够显示所述第二广告时,用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起将所述第二广告显示于显示部,所述第一广告是指插入到所述节目的广告。

20.一种广播信号收发系统,包括:广播信号发送装置,通过广播信号发送节目;以及广播信号接收装置,接收通过所述广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,

所述广播信号发送装置包括:发送包含视频流和音频流的所述广播信号的发送单元,

所述广播信号接收装置包括:

显示部,显示所述节目;以及

控制单元,具有广告替换装置,用于对所述广告替换装置进行控制,还用于,将能够替换为替换广告的时间段的广告替换为所述广告替换装置输出的替换广告并发送至所述显示部进行显示;

所述广告替换装置,包括控制部及分析部,用于将插入到节目中的广告替换为所述替换广告,还用于,向第二服务器请求所述替换广告的功能,所述功能是以广播信号中的控制信息中所包含的信息为基础的、由所述广播信号接收装置访问特定服务器来获取的,所述控制信息包括TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息;

所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息,所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

所述控制部,用于通过控制所述广告替换装置整体动作来控制所述分析部,确定用于替换包含在广播节目中所述广告的所述替换广告;还用于,从所述第二服务器中获取作为所述替换广告的候选的多个所述替换广告,并将所述替换广告保存至记录介质中;还用于,从第一服务器获取所述广告列表,并保存于所述广播信号接收装置的记录介质中;还用于,从所述第一服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和

第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告，

所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时，向所述分析部询问并确认存在代替第一广告而能够显示的所述第二广告时，从所述分析部获取对应的第二广告来代替插入到节目中的第一广告，从所述第一广播开始时刻起显示于所述显示部，所述第一广告是指插入到所述节目的广告，所述第二广告是所述候选的多个所述替换广告之一；

所述广告列表，包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息，以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符；

所述分析部，用于对保存的所述广告列表进行分析，判断记载在所述广告列表中的广告是否能够替换为所述替换广告。

21. 根据权利要求20所述的广播信号收发系统，

所述控制部，还从所述广告列表中获取允许用所述第二广告替代所述第一广告并显示于所述显示部的标识符，所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时，在所述标识符表示允许的情况下，从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告并显示于所述显示部。

22. 一种广播信号收发系统中的广播信号收发方法，所述广播信号收发系统包括：广播信号发送装置，通过广播信号发送节目；以及广播信号接收装置，接收由所述广播信号发送来的节目，并且通过网络与一个或者多个服务器连接，所述方法包括：

所述广播信号发送装置发送包含视频流和音频流的所述广播信号；

所述广播信号接收装置执行如下处理：

获取广播信号中的控制信息，根据所述控制信息中的TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息，确定替换广告的功能，所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息，所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息；

显示所述节目，

从第一服务器中获取广告列表，所述广告列表包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息，以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符；

从第二服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告，

获取的所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时，根据所述广告列表中的所述替换广告的标识符，确定可以代替第一广告而能够显示所述第二广告时，用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起显示，所述第一广告是指插入到所述节目的广告，所述第二广告是候选的多个所述替换广告之一。

23. 一种广告替换系统，具备第一服务器、第二服务器以及广播信号接收装置，所述广播信号接收装置接收由广播信号发送来的节目并通过网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接，所述广告替换系统包括，

所述广播信号接收装置包括：

显示部,显示所述节目;以及

控制单元,进行通过所述网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接的控制,还具有广告替换装置,用于对所述广告替换装置进行控制,还用于,将能够替换为替换广告的时间段的广告替换为所述广告替换装置输出的替换广告并发送至所述显示部进行显示;还用于,以所述广播信号中的控制信息中所包含的信息为基础、使所述广播信号接收装置通过访问特定服务器向第二服务器请求获取第二广告,所述控制信息包括TLV-SI数据包的控制信息、MMT-SI控制信息,所述TLV-SI数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息,所述MMT-SI控制信息是指广播服务关联的控制信息;

所述广告替换装置,用于从所述第二服务器中获取作为所述第二广告的候选的多个替换广告,并将所述替换广告保存至所述广播信号接收装置的记录介质中;还用于,从所述第一服务器获取广告列表,并保存于所述记录介质中;所述广告列表,包括广告标识符的ID、广告的开始时刻信息、广告的时长信息,以及表示是否能够替换为所述替换广告的标识符;

所述第二服务器具备分发部,所述分发部通过网络向所述广播信号接收装置分发具有第二广播时间长度的第二广告,

所述第一服务器具备控制部,所述控制部通过网络与所述广播信号接收装置连接,并且保存插入所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻,

所述控制单元至少将所述第二广播时间长度发送给所述第一服务器,

所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述广播信号接收装置确认存在代替第一广告而能够显示的所述第二广告时,获取对应的第二广告,所述控制部向所述广播信号接收装置发送如下指示:用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起将第二广告显示于所述显示部。

24. 根据权利要求23所述的广告替换系统,所述控制部还保存用于表示允许用所述第二广告替代所述第一广告并进行显示的标识符,并且所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,在所述标识符为允许的情况下,向所述广播信号接收装置发送如下指示:从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告并显示于所述显示部。

25. 一种计算机存储介质,所述计算机存储介质中存储有指令,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述权利要求12-16、19、22中任一项所述的方法。

26. 一种包含指令的计算机程序的电子设备,所述电子设备中存储有指令,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述权利要求12-16、19、22中任一项所述的方法。

广播信号接收装置、广告替换装置及方法与系统

[0001] 本申请要求在2018年12月20日提交、申请号为2018-238727、2018-238728、2018-238729的三件日本专利申请的优先权,其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

[0002] 本发明的实施方式涉及广播信号接收装置、广告替换装置及方法与系统。

背景技术

[0003] 在能够连接到网络的接收装置中具备显示可寻址广告(替换CM)的功能,该可寻址广告显示与收看者的属性配合的最佳广告。这种显示可寻址广告(替换CM)的功能能够对广播信号接收装置的每个收看者进行单独服务。

[0004] (在先技术文献)

[0005] (专利文献)

[0006] (专利文献1):日本特开2018-37935号公报

发明内容

[0007] 在广播信号接收装置中,为了将插入到广播信号发送来的节目中的广告(CM,商业广告信息)替换为可寻址广告(替换CM)并对每个收看者准确地进行,需要根据插入到节目中的CM(也称为商业广告)进行适当的控制。

[0008] 因此,本发明的实施方式提供广播信号接收装置以及广播信号接收方法,将插入到广播信号接收装置接收的广播节目中的CM替换为适当的可寻址广告(替换CM)并进行显示。

[0009] 本发明的实施方式的广播信号接收装置接收通过广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号接收装置具备(包括):

[0010] 显示部,显示所述节目;以及

[0011] 控制部,从所述服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,

[0012] 所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述控制部用所述第二广告替代所述第一广告而从所述第一广播开始时刻起将所述第二广告显示于所述显示部。

[0013] 第一方面,本发明提供了一种广播信号接收装置,用于接收通过广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接;所述装置包括:显示部,用于显示所述节目;以及控制部,用于获取第一广告的广播开始时刻和广播时长,并获取第二广告;当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的第二广告,所述第一广告是指插入到所述节目的广告。

[0014] 在一种实现方式中,所述控制部,具体用于从服务器获取第一广告的广播开始时刻和广播时长。

[0015] 在一种实现方式中,所述控制部,具体用于从服务器获取第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻;根据所述第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻,确定所述第一广告的广播时长。

[0016] 在一种实现方式中,所述控制部,具体用于从服务器获取获取所述第二广告。

[0017] 在一种实现方式中,所述控制部,具体用于当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致,且从所述服务器获取到了用于指示允许使用所述第二广告替代所述第一广告的标识符时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的所述第二广告。

[0018] 在一种实现方式中,所述控制部,具体用于接收到用于指示所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致,且允许使用所述第二广告替代所述第一广告的指示信息时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的所述第二广告。

[0019] 在一种实现方式中,控制部,还用于控制广播信号接收装置通过网络与服务器建立连接,所述服务器用于向广播信号接收装置分发所述第二广告和/或用于保存第一广告的广播开始时刻、广播时长或广播结束时刻。

[0020] 第二方面,本申请提供了一种广播信号收发系统,包括广播信号发送装置及如前述第一方面及第一方面各种现实方式所述广播信号接收装置;其中,所述广播信号发送装置,用于通过广播信号发送节目。

[0021] 第三方面,本申请提供了一种广告替换系统,包括服务器及如前述第一方面及第一方面各种现实方式所述广播信号接收装置;其中,所述服务器,用于向广播信号接收装置分发所述第二广告和/或用于保存第一广告的广播开始时刻、广播时长或广播结束时刻。

[0022] 在一种实现方式中,所述服务器包括第一服务器与第二服务器;所述第一服务器,用于通过所述网络向所述广播信号接收装置分发具有第二广播时间长度的第二广告;所述第二服务器,用于保存所述第一广告的广播开始时刻和广播时长,或用于保存所述第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻。

[0023] 在一种实现方式中,所述第一服务器,还用于向所述广播信号接收装置发送标识符,所述标识符用于指示允许广播信号接收装置使用所述第二广告替代所述第一广告。

[0024] 第四方面,本发明提供了一种广播信号接收方法,应用于广播信号接收装置,所述方法包括:获取通过广播信号发送来的节目中第一广告的广播开始时刻和广播时长;获取第二广告;当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的所述第二广告。

[0025] 在一种实现方式中,获取通过广播信号发送来的节目中第一广告的广播开始时刻和广播时长,包括:从服务器获取第一广告的广播开始时刻和广播时长。

[0026] 在一种实现方式中,获取通过广播信号发送来的节目中第一广告的广播开始时刻和广播时长,包括:从服务器获取第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻;根据所述第一广告的广播开始时刻和广播结束时刻,确定所述第一广告的广播时长。

[0027] 在一种实现方式中,获取第二广告,包括:从服务器获取获取所述第二广告。

[0028] 在一种实现方式中,当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致

时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的所述第二广告,包括:当所述第二广告的广播时长与所述第一广告的广播时长一致,且获取到了用于指示允许使用所述第二广告替代所述第一广告的标识符时,从所述广播开始时刻在所述显示部显示用于替代所述第一广告的所述第二广告。

[0029] 第五方面,本发明提供了另一种广播信号接收装置,接收通过广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号接收装置具备:显示部,显示所述节目;以及控制部,从所述服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述控制部用所述第二广告替代所述第一广告,而从所述第一广播开始时刻起将所述第二广告显示于所述显示部。

[0030] 在一种实现方式中,所述控制部还从所述服务器获取允许用所述第二广告替代所述第一广告进行显示的标识符,所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,在所述标识符为允许的情况下,从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告而显示于所述显示部。

[0031] 第六方面,本发明提供了另一种广播信号接收方法,所述广播信号接收装置接收通过广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号接收方法包括:显示所述节目,从所述服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,获取的所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,用所述第二广告替代所述第一广告而从所述第一广播开始时刻起将所述第二广告显示于显示部。

[0032] 第七方面,本发明提供了另一种广播信号收发系统,具备:广播信号发送装置,通过广播信号发送节目;以及广播信号接收装置,接收通过所述广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号收发系统包括广播信号发送装置,所述广播信号发送装置具备:发送包含视频流和音频流的所述广播信号的发送单元,所述广播信号接收装置具备:显示部,显示所述节目;以及控制部,从所述服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述控制部用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起显示于所述显示部。

[0033] 在一种实现方式中,所述控制部还从所述服务器获取允许用所述第二广告替代所述第一广告并进行显示的标识符,所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,在所述标识符表示允许的情况下,从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告并显示于所述显示部。

[0034] 第八方面,本发明提供了另一种广播信号接收收发系统,所述广播信号收发系统具备:广播信号发送装置,通过广播信号发送节目;以及广播信号接收装置,接收由所述广播信号发送来的节目,并且通过网络与一个或者多个服务器连接,所述广播信号收发方法包括,所述广播信号发送装置发送包含视频流和音频流的所述广播信号,所述广播信号接收装置如下:显示所述节目,从所述服务器获取插入到所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻、以及具有第二广播时间长度的第二广告,获取的所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起显示。

[0035] 第九方面,本发明提供了另一种广告替换系统,具备第一服务器、第二服务器以及广播信号接收装置,所述广播信号接收装置接收由广播信号发送来的节目并通过网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接,所述广播信号接收装置具备:显示部,显示所述节目;以及控制单元,进行通过所述网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接的控制,所述第二服务器具备分发部,所述分发部通过网络向所述广播信号接收装置分发具有第二广播时间长度的第二广告,所述第一服务器具备控制部,所述控制部通过网络与所述广播信号接收装置连接,并且保存插入所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻,所述控制单元至少将所述第二广播时间长度发送给所述第一服务器,所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,所述控制部向所述广播信号接收装置发送如下指示:用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起将第二广告显示于所述显示部。

[0036] 在一种实现方式中,所述控制部还保存用于表示允许用所述第二广告替代所述第一广告并进行显示的标识符,并且所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,在所述标识符为允许的情况下,向所述广播信号接收装置发送如下指示:从所述第一广播开始时刻起用所述第二广告替代所述第一广告并显示于所述显示部。

[0037] 第十方面,本发明提供了另一种广播信号接收方法,所述广播信号接收系统具备第一服务器、第二服务器以及广播信号接收装置,所述广播信号接收装置接收由广播信号发送来的节目并通过网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接,所述广告替换方法包括:所述广播信号接收装置显示所述节目,并且通过所述网络与所述第一服务器和所述第二服务器连接,所述第二服务器通过所述网络向所述广播信号接收装置分发具有第二广播时间长度的第二广告,所述第一服务器通过所述网络与所述广播信号接收装置连接,保存插入所述节目的广播时间段的第一广告的第一广播开始时刻和第一广播时间长或所述第一广播开始时刻和第一广播结束时刻,获取的所述第二广告的第二广播时间长度与所述第一广播时间长度或所述第一广播开始时刻与所述第一广播结束时刻的差一致时,用所述第二广告替代所述第一广告并从所述第一广播开始时刻起进行显示。

[0038] 第十一方面,提供一种计算机存储介质,所述计算机可读存储介质中存储有指令,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述各方面任意一种可能的实现方式中所述的方法。

[0039] 第十二方面,提供一种计算机存储介质,所述计算机可读存储介质中存储有指令,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述各方面任意一种可能的实现方式中所述的方法。

[0040] 第十三方面,提供一种包含指令的计算机程序产品,所述计算机程序产品中存储有指令,当其在计算机上运行时,使得计算机执行上述各方面任意一种可能的实现方式中所述的方法。

附图说明

[0041] 图1是表示包括本发明的实施方式的广告替换装置的可寻址广告系统的构成例的图。

[0042] 图2是示意性表示广播站(广播信号发送装置)的构成例的图。

[0043] 图3是示意性表示包括本发明的实施方式的广告替换装置的广播信号接收装置(单元)的构成的图。

[0044] 图4A是表示本发明的实施方式的广告替换装置进行的、用于将插入到节目中的CM替换为可寻址广告(替换CM)的处理的概要的图。

[0045] 图4B是本发明的实施方式的广告替换装置从管理服务器121获取的CM列表的一个例子。

[0046] 图4C是示意性表示本发明的实施方式的广告替换装置的构成例的图。

[0047] 图4D是表示本发明的实施方式的广告替换装置进行的、替换为可寻址广告(替换CM)的處理的一个例子的处理流程。

具体实施方式

[0048] 以下,参照附图对实施方式进行说明。

[0049] 图1是表示包括本发明的实施方式的广告替换装置的可寻址广告系统的构成例的图。

[0050] 可寻址广告系统包括:广播站(广播信号发送装置)100、广播信号接收装置140、CM发布用服务器120以及管理服务器121。广播信号接收装置140接收广播站(广播信号发送装置)100广播的节目,并且包括本发明的实施方式的广告替换装置。广播站100以及广播信号接收装置140通过网络130与CM发布用服务器120以及管理服务器121连接。

[0051] 广播站100可以是基站,该基站编排节目并把编排的节目通过广播信号广播给广播信号接收装置140。广播站100也可以被称为广播信号发送装置。

[0052] 广播站100具有保存并管理CM公司110制作的CM的CM管理服务器101。广播站100将保存在CM管理服务器101中的CM(Commercial Message)插入并编排到广播的节目中途,并且作为一系列的影像流以及音频流通过广播信号广播(发送)给广播信号接收装置140。需要说明的是,CM公司110例如根据基于合同的来自广告主(是指委托CM公司110进行广告制作的客户等)111的委托来制作广告,并且将制作的CM注册到广播站100的CM管理服务器101中。即,在一种实现方式中,CM公司110根据来自基于合同的广告主111的委托来制作CM,并且将制作的CM注册到广播站100的CM管理服务器101中,其中,广告主111是指委托CM公司110进行广告制作的客户等。

[0053] 此外,广播站100具有与网络130连接的功能,通过网络130与CM发布用服务器120以及管理服务器121连接。

[0054] CM发布用服务器120是如下服务器:存储从通过网络130连接的CM管理服务器101发送来的可寻址广告(替换CM),并根据来自广播信号接收装置140的请求来发布存储的可寻址广告(替换CM)。即,CM发布用服务器120,存储CM管理服务器101发送的替换CM,并根据来自广播信号接收装置140的请求来发布存储的替换CM,其中,所述CM发布用服务器120通过网络130与CM管理服务器101相连;在一种可行实现方式中,替换CM也可以由CM公司110发送。

[0055] 管理服务器121是用于提供与广播信号接收装置140接收的节目关联的附加服务的服务器。即,管理服务器121用于提供与广播信号接收装置140接收的节目关联的附加服务。管理服务器121提供的附加服务例如是如下服务:向广播信号接收装置140提供能够置换为可寻址广告(替换CM)的CM时间段,该CM时间段用于广播信号接收装置140将插入节目中途的CM置换为可寻址广告(替换CM)并提供给正在收看某节目的用户。管理服务器121向广播信号接收装置140提供的能够置换为可寻址广告(替换CM)的CM时间段基于从广播站100的CM管理服务器101发送来的可寻址CM时段信息。即,能够置换为替换CM的CM时间段可以基于CM管理服务器101发送来的替换CM时段信息来确定。需要说明的是,替换CM时段信息可以与广播信号一起发送,但是也可以通过管理服务器121和/或CM发布用服务器120发送。

[0056] 此外,管理服务器121还具有收集广播信号接收装置140的收看历史记录的功能。广播信号接收装置140将插入节目中途的CM置换为可寻址广告(替换CM)的实际情况包含在收看历史记录中并发送。即,广播信号接收装置140可以将插入节目中途的CM被置换为替换CM的实际情况记录在收看历史记录中,并发送给管理服务器121。

[0057] 广播信号接收装置140是接收从广播站100通过广播信号广播的节目的接收装置。此外,广播信号接收装置140具有与网络130连接的功能,通过网络130与CM发布用服务器120连接。广播信号接收装置140将从CM发布用服务器120发布的可寻址广告(替换CM)保存在所管理的记录介质160中。

[0058] 此外,为了接收与广播的节目相关的附加服务,广播信号接收装置140通过广播信号接收装置140的(例如)功能设定画面,能够设定与管理服务器121的连接。广播信号接收装置140(例如)通过用户对功能设定画面进行操作,能够将作为与管理服务器121的连接所需要的信息的例如广播信号接收装置140的固有信息、使用广播信号接收装置140的用户的家庭状况(构成家庭的人的性别和年龄)等注册于管理服务器121。由此,管理服务器121(例如)通过广播信号接收装置140的设备ID,能够唯一地识别每台广播信号接收装置140。

[0059] 由此,广播信号接收装置140通过功能设定画面来注册用于与管理服务器121的连接所需要的信息,由此能够从管理服务器121接收与利用(通过)广播信号接收的节目关联的各种附加服务。

[0060] 此外,广播信号接收装置140包括本实施方式的广告替换装置。广播信号接收装置140具有如下功能:根据广告替换装置的推定结果,从保存在记录介质160中的可寻址广告(替换CM)中选择最佳可寻址广告(替换CM)并显示于显示画面。广播信号接收装置140通过配合能够置换为从管理服务器121发送来的可寻址广告(替换CM)的时间段来进行显示,能够将选择的最佳可寻址广告(替换CM)提供给收看节目的收看者。

[0061] 图2是示意性表示广播站(广播信号发送装置)的构成例的图。广播站(广播信号发送装置)100对插入并编排了存储于CM管理服务器101的CM的节目的影像数据、音频数据等进行编码(也称为encode)并作为广播信号发送。

[0062] 数据广播编码器210具有对与编排的节目关联的数据广播的数据进行编码的功能。数据广播编码器210对数据广播的数据进行编码。

[0063] 影像编码器211具有对编排的节目的影像数据进行编码的功能。影像编码器211对编排的节目的影像数据进行编码。

[0064] 音频编码器212具有对编排的节目的音频数据进行编码的功能。音频编码器212对编排的节目的音频数据进行编码。

[0065] 字幕编码器213具有对编排的节目的字幕数据进行编码的功能。字幕编码器213对编排的节目的字幕数据进行编码。

[0066] 控制信息生成单元214具有生成TLV数据包以及MMT的控制信息的功能。TLV数据包的控制信息是指与IP数据包的复用相关的控制信息(也称为TLV-SI),提供用于选台的信息、IP地址与服务的对应信息。此外,MMT的控制信息是指与MMT的插件的构成、广播服务关联的控制信息(也称为MMT-SI)。控制信息生成单元214生成包含控制信息的TLV数据包以及MMT的控制信息的信号,该控制信息与作为音频编码器212、影像编码器211的编码对象的节目相关。

[0067] 扰频器215具有如下功能:与CAS模块216协作对从音频编码器212输出的编码后的音频数据、从影像编码器211输出的编码后的影像数据进行扰频。

[0068] CAS模块216是生成扰频器215扰频时使用的密钥的模块。

[0069] 复用器217具有如下功能:对由数据广播编码器210进行编码而生成的数据广播流、由影像编码器211对影像数据进行编码而生成的影像流、由音频编码器212对音频数据进行编码而生成的音频流、由字幕编码器213对字幕数据进行编码而生成的字幕流、以及由控制信息生成单元214生成的控制信息以MMT/TLV方式进行复用。复用器217生成对音频流、影像流、TLV数据包以及MMT的控制信息进行了复用的TLV流。

[0070] 发送单元218具有将由TLV流构成的广播信号作为广播波发送的功能。发送单元218对复用器217生成的TLV流进行16APSK等调制、纠错编码等传送路径编码处理并作为广播波发送。

[0071] 图3是示意性表示包括本发明的实施方式的广告替换装置的广播信号接收装置(单元)140的构成的图。

[0072] 广播信号接收装置140包括作为接收广播信号的接收功能的基本功能341以及控制单元342。

[0073] 基本功能341包括:广播调谐器301、解复用器302、解扰器303、CAS模块304、数据广播引擎305、影像解码器306、音频解码器307、字幕解码器308、控制信息分析单元309、GUI320、以及合成器326。

[0074] 调谐器301具有接收利用广播波发送来的广播信号(TLV流)的功能。由调谐器301接收的广播信号输入解复用器302。

[0075] 解复用器302具有将复用的TLV流分离为数据广播流、影像流、音频流、字幕流以及控制信息的功能。解复用器302将分离的数据广播流、影像流、音频流、数据广播流以及字幕

流输入解扰器303、并将作为控制信息的SI信号输入控制信息分析单元309。

[0076] 解扰器303具有如下功能：与CAS模块304协作对输入的数据广播流、影像流、音频流以及字幕流进行解扰。解扰器303将解扰的数据广播流输入数据广播引擎305、将影像流输入影像解码器306、将音频流输入音频解码器307、并将字幕流输入字幕解码器308。

[0077] CAS模块304具有生成由解扰器303解扰时使用的密钥的功能。

[0078] 数据广播引擎305具有进行输入的数据广播流的接收处理的功能。数据广播引擎305将接收的数据广播流转换成显示于显示单元350的数据并发送给合成器326。发送到合成器326的数据广播用数据与影像数据等合成并显示于显示单元350。

[0079] 影像解码器306具有对输入的影像流进行解码的功能。影像解码器306对影像流进行解码并生成显示于显示单元350的信号。

[0080] 音频解码器307具有对输入的音频流进行解码的功能。音频解码器307对音频流进行解码并生成输出到扬声器351的信号。

[0081] 字幕解码器308对字幕流进行解码并生成显示于显示单元350的信号。

[0082] 解码的影像信号、字幕信号以及数据广播用信号由合成器326合成并输出到显示单元350。此外，解码的音频信号输出到扬声器351。

[0083] 控制信息分析单元309对作为广播信号的控制信息的SI信号进行分析。如果控制信息分析单元309对SI信号进行分析，则将其分析结果发送到控制单元342。

[0084] 控制单元342对广播信号接收装置140的整体动作进行控制。此外，控制单元342在内部具有本发明的实施方式的广告替换装置330，并且对广告替换装置330进行控制。此外，控制单元342还进行作为与网络130的I/F的网络I/F 331、以及作为与外部设备的连接I/F的外部输入I/F 332的控制。

[0085] 此外，控制单元342还进行如下控制：将能够替换为可寻址广告的时间段的CM替换为广告替换装置330输出的可寻址广告（替换CM）并进行显示。

[0086] 广告替换装置330进行用于将插入到节目中的广告替换为可寻址广告（替换CM）的处理。

[0087] 图4A中表示由广告替换装置330进行的，用于将插入到节目中的CM替换为可寻址广告（替换CM）的处理的概要。此外，图4C中表示广告替换装置330的构成的一个例子。此外，图4D中表示广告替换装置的处理的一个例子。

[0088] 图4A是表示由广告替换装置330进行的，将插入到节目中的CM替换为可寻址广告（替换CM）的处理概要的图。

[0089] 为了将插入到节目中的CM替换为可寻址广告（替换CM），广告替换装置330需要获取如下信息：插入到节目中的CM显示的时间、显示的时长等信息，以及替换为插入到节目中的CM并显示的可寻址广告的信息。

[0090] 广告替换装置330通过在任意时机向提供与节目关联的附加服务的管理服务器121进行请求的方式，能够获取作为插入到节目中的广告的开始时间、显示时长等信息（时间段的信息）的CM列表。

[0091] 此外，广告替换装置330通过在任意时机向CM发布用服务器120进行请求的方式，能够获取可寻址广告（替换CM）并保存在记录介质160中。

[0092] 广告替换装置330向CM发布用服务器120请求可寻址广告（替换CM）的方法可以是

通过广告替换装置330将(例如)可寻址广告(替换CM)的下载请求消息发送给CM发布用服务器120,接收到消息的CM发布用服务器120,将可寻址广告(替换CM)下载到广告替换装置330;也可以是通过广告替换装置330将(例如)包含可寻址广告(替换CM)的下载开始时刻的下载请求消息,发送给CM发布用服务器120,接收到消息的CM发布用服务器120在到达所述消息所包含的时刻的时候,将可寻址广告(替换CM)下载到广告替换装置330。

[0093] 广告替换装置330向CM发布用服务器120请求可寻址广告(替换CM)的功能,可以预先包括在广播信号接收装置140中,也可以以广播信号中的控制信息(TLV-SI、MMT-SI)中所包含的信息为基础,由广播信号接收装置140访问特定服务器(未记载)来获取。这样,广播信号接收装置140取得如下功能:以广播信号中的控制信息(TLV-SI、MMTSI)中所包含的信息为基础,广播信号接收装置140通过访问特定服务器(附图中未示出)向CM发布用服务器120请求可寻址广告(替换CM),作为取得上述功能的方式,例如可以利用被称为数据内容服务的的服务,也可以利用除此以外的服务。

[0094] 图4B是本发明广告替换装置330从管理服务器121获取的CM列表的一个的实施方式的例子。CM列表400包括:作为CM标识符的ID401、作为CM的广播开始时刻的Start_time402,作为广播CM的时长的duration 403、以及表示是否能够替换为可寻址广告的enable404。

[0095] 例如,410的ID为001002201。ID格式例如前3位001表示频道号,接下来4位0022表示节目的标识符,接下来2位表示包含在由前面4位识别的节目中的CM的标识符。这样的ID可以是任意格式,只要是能够识别在广播信号接收装置140接收的所有频道的所有节目中包含的CM的格式即可。

[0096] 此外,410的Start_time为20181215201500。Start_time的格式例如前8位20181215表示西历中年月日(yyyymmdd),接下来6位201500表示时分秒(hhmmss)。

[0097] 此外,410的duration为15。duration的格式表示显示时间。

[0098] 此外,410的enable为0。enable的格式(值)在能够替换为可寻址广告(替换CM)时设定为1,不能替换为可寻址广告(替换CM)时设定为0。

[0099] 此外,CM列表中可以包含CM的产品类型、制造商名称等信息。

[0100] 图4C是示意性表示本发明的实施方式的广告替换装置330的构成例的图。广告替换装置330包括控制部330-1以及分析部330-2。

[0101] 控制部330-1通过控制广告替换装置330的整体动作并控制分析部330-2,确定用于替换包含在广播节目中的CM的可寻址广告(替换CM),并将所述可寻址广告(替换CM)显示于广播信号接收装置140的显示单元350。

[0102] 此外,控制部330-1从CM发布用服务器120获取作为替换CM的候选的多个可寻址广告,并将所述个可寻址广告保存在记录介质160中,并且从管理服务器121获取CM列表并将所述CM列表保存在记录介质160中。

[0103] 分析部330-2对保存在记录介质160中的CM列表进行分析,判断记载在CM列表中的CM是否能够替换为可寻址广告(替换CM)。

[0104] 图4D是表示本发明的实施方式的广告替换装置330进行的、替换为可寻址广告(替换CM)的处理的一个例子的处理流程。

[0105] 如果广播信号接收装置140开始接收广播节目,则广告替换装置330开始用于将包

含在被接收到的节目中的CM替换为可寻址广告的处理(S400)。

[0106] 广告替换装置330的控制部330-1访问管理服务器121,确认在管理服务器121中是否存在更新的CM列表(S401)。

[0107] 如果确认的结果为存在更新的CM列表时(S402的“是”),控制部330-1从管理服务器121获取并保存更新的CM列表(S403)。

[0108] 如果确认的结果为不存在更新的CM列表时(S402的“否”),直到在管理服务器121中新出现更新的CM列表为止,控制部330-1连续或一边等待一定时间一边反复进行确认处理(S401)。即,如果不存在更新的CM列表,那么控制部330-1持续进行确认处理(S401),或者以一定时间为间隔,周期性进行确认处理(S401),直到在管理服务器121中新出现更新的CM列表为止。

[0109] 接下来,控制部330-1从保存的CM列表中获取在广播信号接收装置140的显示单元350显示的节目、即包括在收看者正在收看的节目中的CM的start_time,并确认当前时刻是否到达start_time(S404)。即,控制部330-1从已被保存的CM列表中,获取在广播信号接收装置140的显示单元350显示的节目(即收看者正在收看的节目)中包含的CM的start_time,并确认当前时刻是否到达start_time(S404)。

[0110] 如果确认(S404)的结果为当前时刻到达start_time时(S405的“是”),控制部330-1向分析部330-2询问并确认是否存在代替插入到节目中的CM而能够显示的置换用CM(可寻址广告)(S406)。

[0111] 当向分析部330-2询问并确认(S406)的结果为存在置换用CM(可寻址广告)时(S407的“是”),控制部330-1从分析部330-2获取对应的置换用CM(可寻址广告)来代替插入到节目中的CM并显示于显示单元350(S408)。

[0112] 当向分析部330-2询问并确认(S406)的结果为不存在置换用CM(可寻址广告)时(S407的“否”),使插入到节目中的CM保持原样显示于显示单元350(S409)。

[0113] 如果确认(S404)的结果为当前时刻未到达start_time时(S405的“否”),直到当前时刻到达start_time为止,控制部330-1反复进行S404的确认处理。即,如果当前时刻未到达start_time,控制部330-1反复进行S404的确认处理,直到当前时刻到达start_time为止。

[0114] 不存在对应的置换用CM(可寻址广告)可以是指例如不存在与CM列表400中记载的某个CM的duration 403一致的置换用CM(可寻址广告)的情况、或者在CM列表400中不存在enable为1(能够替换)的CM的情况。

[0115] 此外,也可以是如下情况:分析部330-2例如具有推定收看显示单元350正在显示的节目的收看者的功能(未图示),并且判断为不存在最适合于该推定的收看者的CM。

[0116] 接下来,控制部330-1确认当前时刻是否到达CM的显示结束时刻(S410)。能够根据start_time和duration来计算显示结束时刻。

[0117] 如果确认的结果(S410)为当前时刻到达CM的显示结束时刻时(S411的“是”),控制部330-1向分析部330-2询问并确认是否存在接着到达了显示结束时刻的CM继续显示的CM(S412)。

[0118] 当向分析部330-2询问并确认(S412)的结果为存在接着到达了显示结束时刻的CM继续显示的CM时(S413的“是”),控制部330-1返回S406的处理,询问是否存在代替到达了显

示结束时刻的CM的下一个CM而能够显示的替换用CM(可寻址广告)(S406)。

[0119] 当向分析部330-2询问并确认(S412)的结果为不存在接着到达了显示结束时刻的CM继续显示的CM时(S413的“否”),控制部330-1向分析部330-2询问并确认在显示单元350正在显示的节目中在以后时机是否显示CM(S414)。

[0120] 当向分析部330-2询问并确认(S414)的结果为在以后的时机显示CM时(S415的“是”),控制部330-1返回S405的处理,对在以后的时机显示的CM继续进行是否存在替换用CM的处理。即,对后续显示的CM是否存在替换用CM的继续进行处理。

[0121] 当向分析部330-2询问并确认(S414)的结果为在以后的时机不显示CM时(S415的“否”),控制部330-1返回S402的处理,对插入到新的节目中的CM继续进行是否存在替换用CM的处理。即,对插入到新的节目中的CM是否存在替换用CM的继续进行处理。

[0122] 这样,控制部330-1通过参照CM列表400,确认插入到广播的节目中的所有CM是否存在替换用CM(可寻址广告)。

[0123] 需要说明的是,如果以图4B所示CM列表400为例,则S412的是否存在继续显示的CM的确认是对412的信息的CM确认413的信息的CM,即,S412中确认是否存在继续显示的CM,是指在确认了412所示信息的所对应的CM的基础上,进一步确认413所示信息所对应的CM是否存在。如ID号所示,412所示的信息的CM以及413所述的信息的CM是在同一节目中连续(继续)广播的CM。

[0124] 此外,如果以图4B所示CM列表400为例,则S414的在以后的时机是否显示CM的确认是在414的信息的CM的显示结束的时点确认415的信息的CM。如ID号所示,414的信息的CM以及415的信息的CM是在同一节目中广播的CM,415的信息的CM是与414的信息的CM以不连续(继续)的方式广播的CM。即,S414中确认在以后的时机是否显示CM,是指在414所示信息所对应的CM的显示结束的时点确认415所示信息所对应的CM。

[0125] 以上只是利用附图说明了包括本发明的实施方式的广告替换装置330以及广告替换装置330的可寻址广告系统的例子,但是本发明并不仅限于上述例子。

[0126] 在图1所示的可寻址广告系统的构成例中,以如下情况为例进行了说明:广播站(广播信号发送装置)100发送以MMT/TLV方式复用的广播波、广播信号接收装置140接收以MMT/TLV方式复用的广播波,但是也可以是广播波以MPEG-2方式复用的情况。或者在图1所示的可寻址广告系统的构成例中,广播站(广播信号发送装置)100可以通过网络130将节目内容发布给广播信号接收装置140。其中,广播波也可以被称为广播信号。

[0127] 此外,在图1所示的可寻址广告系统的构成例中是仅包括一个广播信号接收装置140作为例子,但是也可以包括多个。在这种情况下,管理服务器121可以利用各广播信号接收装置140所具有的设备ID,识别并管理多个广播信号接收装置140。

[0128] 此外,说明了本发明的实施方式的CM替换装置330包括在广播信号接收装置140中,但是也可以包括在能够与广播信号接收装置140通信且通过其设备ID能够识别各广播信号接收装置140的单独部件中。例如,该单独部件可以是管理服务器121。

[0129] 广告替换装置330包括在单独部件中时,单独部件中的广告替换装置330通过网络130,通过广播信号接收装置140的记录介质160中保存的可寻址广告(替换CM)广播的时长信息、以及从管理服务器121获取的CM列表,进行图4D所示的处理,如S408所示,使显示单元350显示的处理只要通过网络130向广播信号接收装置140发出显示指示即可。

[0130] 如上所述,本发明的实施方式的广告替换装置330基于获取的CM列表记载的CM的信息,对显示于显示单元350的节目的所有CM判定是否能够替换为可寻址广告(替换CM),对于能够替换的CM,能够替换为可寻址广告(替换CM)并显示于显示单元350。

[0131] 对本发明的一些实施方式进行了说明,但这些实施方式只是作为示例提示的,并不旨在限定发明的范围。这些新的实施方式能够通过其他方式来实施,并在不脱离发明的主旨的范围内,能够进行各种省略、替换和变更。这些实施方式及其变形包含在发明的范围和主旨中,并包含在权利要求书记载的发明及其均等的范围内。此外,在权利要求的各构成要素中,将构成要素分割表现的情况、或组合多个表现的情况、或将它们组合表现的情况均属于本发明的范畴。此外,将权利要求作为控制逻辑表现的情况、作为包括使计算机执行的指令的程序表现的情况、以及作为描述所述指令的计算机可读记录介质表现的情况也应用了本发明的装置。此外,对所使用的名称、术语也没有限定,只要是在实质上相同的内容或相同的宗旨,其他表现也包含在本发明中。

[0132] (附图标记说明)

[0133] 100…广播站(广播信号发送装置),120…CM发布用服务器,121…管理服务器,140…广播信号接收装置,160…记录介质。

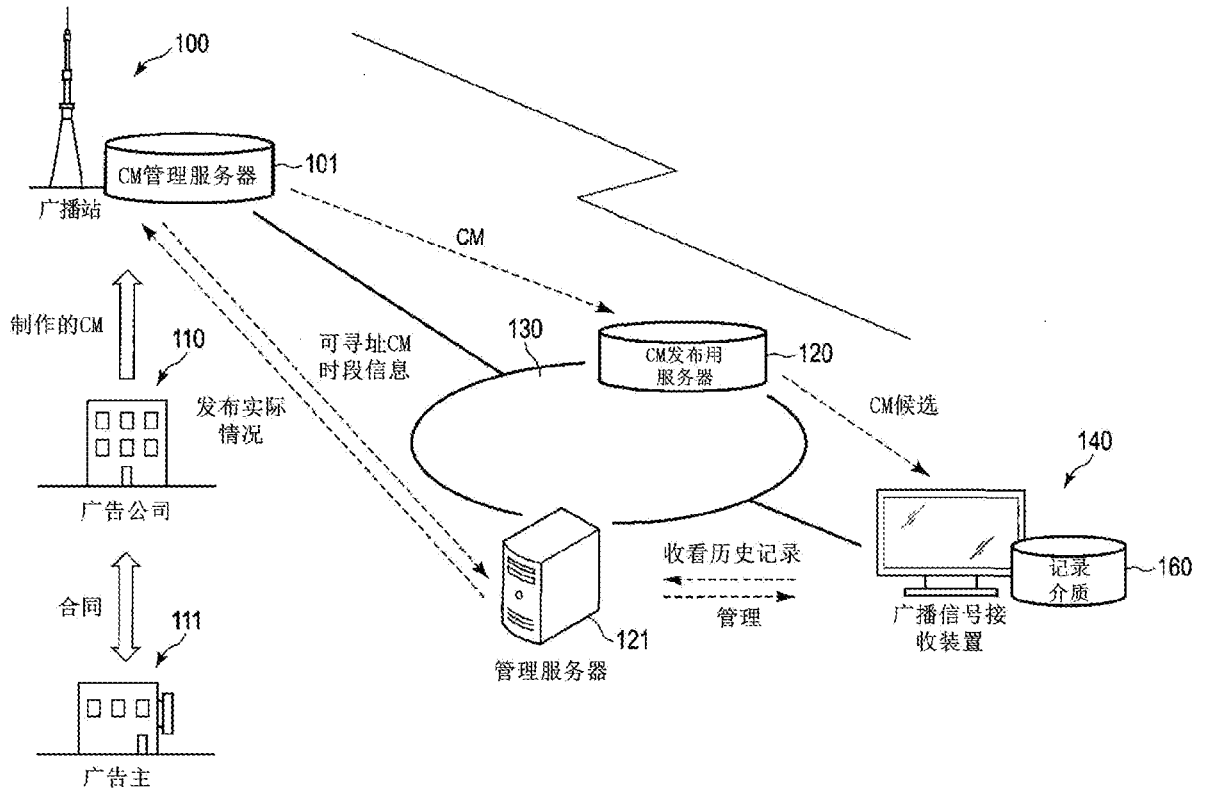


图1

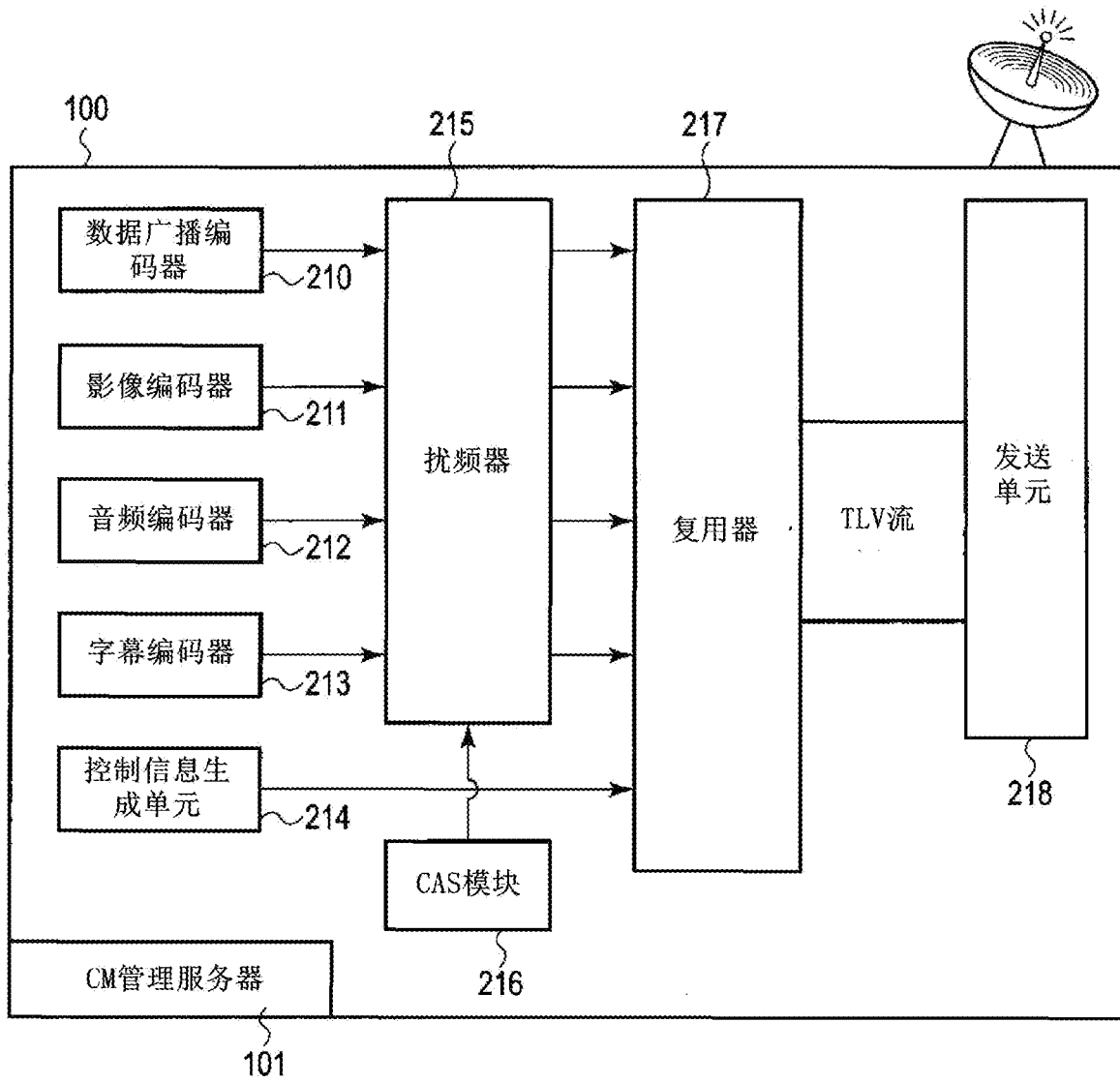


图2

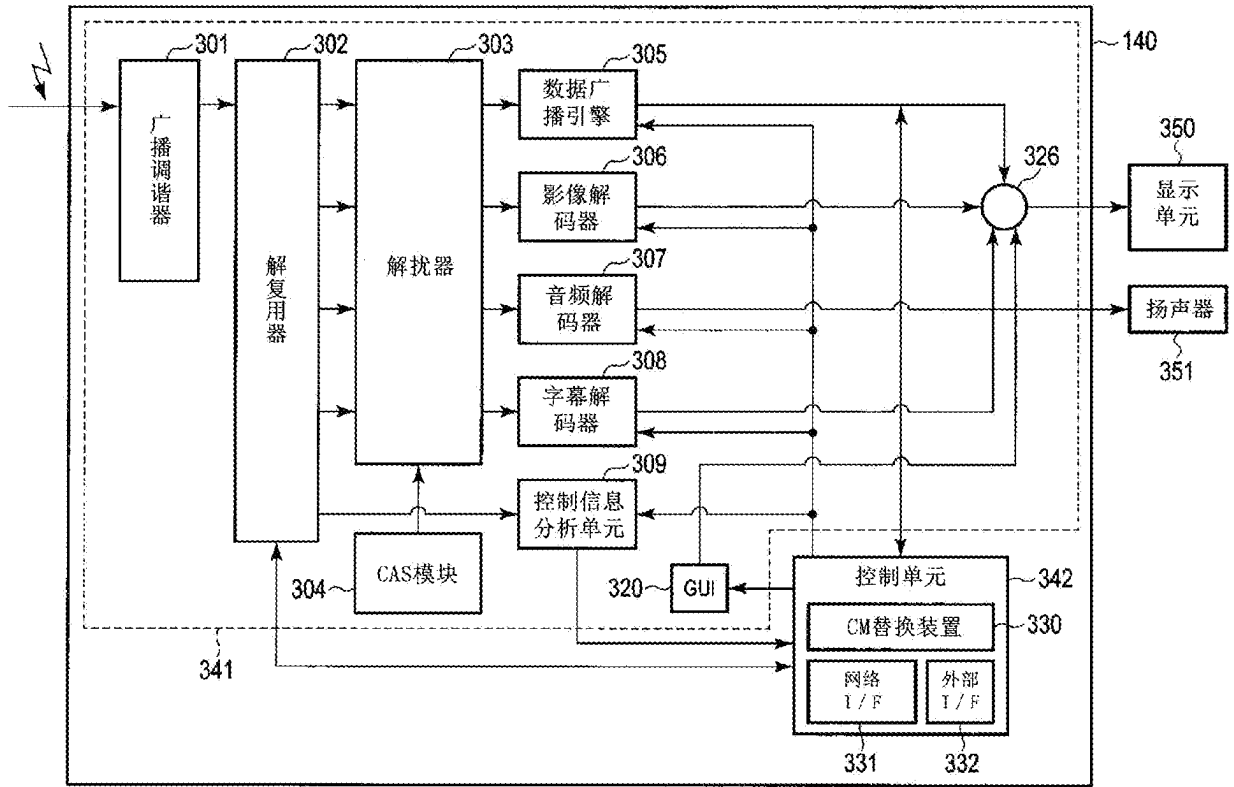


图3

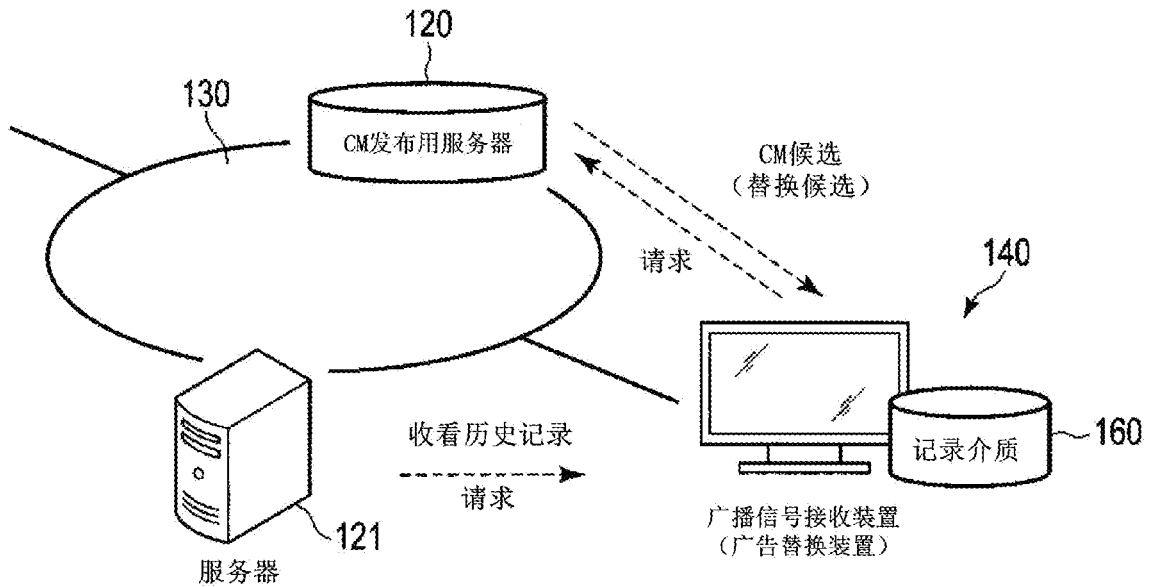


图4A

400

401 ID	402 Start_time	403 duration	404 enable	
001002201	20181215201500	15	0	410
001002202	20181215204500	15	0	411
001002301	20181215213000	15	1	412
001002302	20181215213015	15	1	413
001002303	20181215213030	30	0	414
001002304	20181215214500	15	1	415

图4B

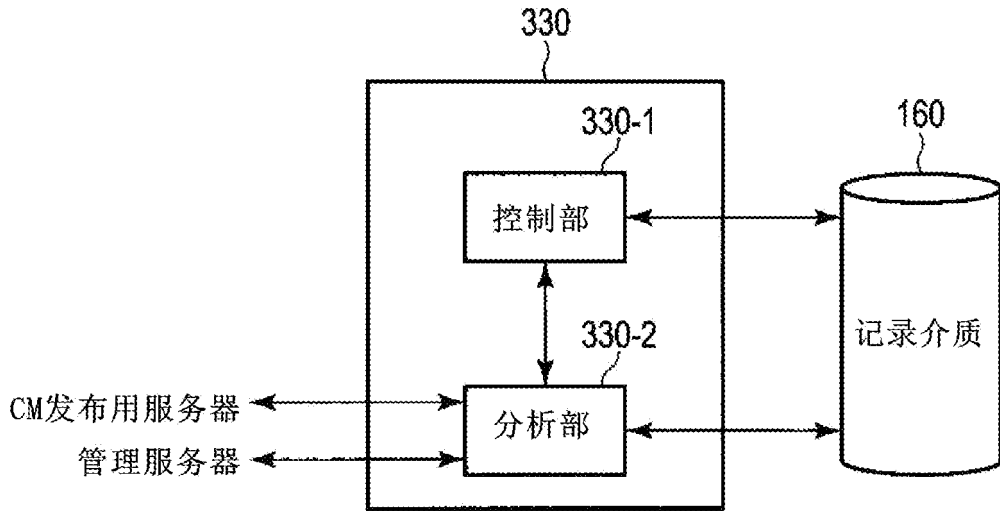


图4C

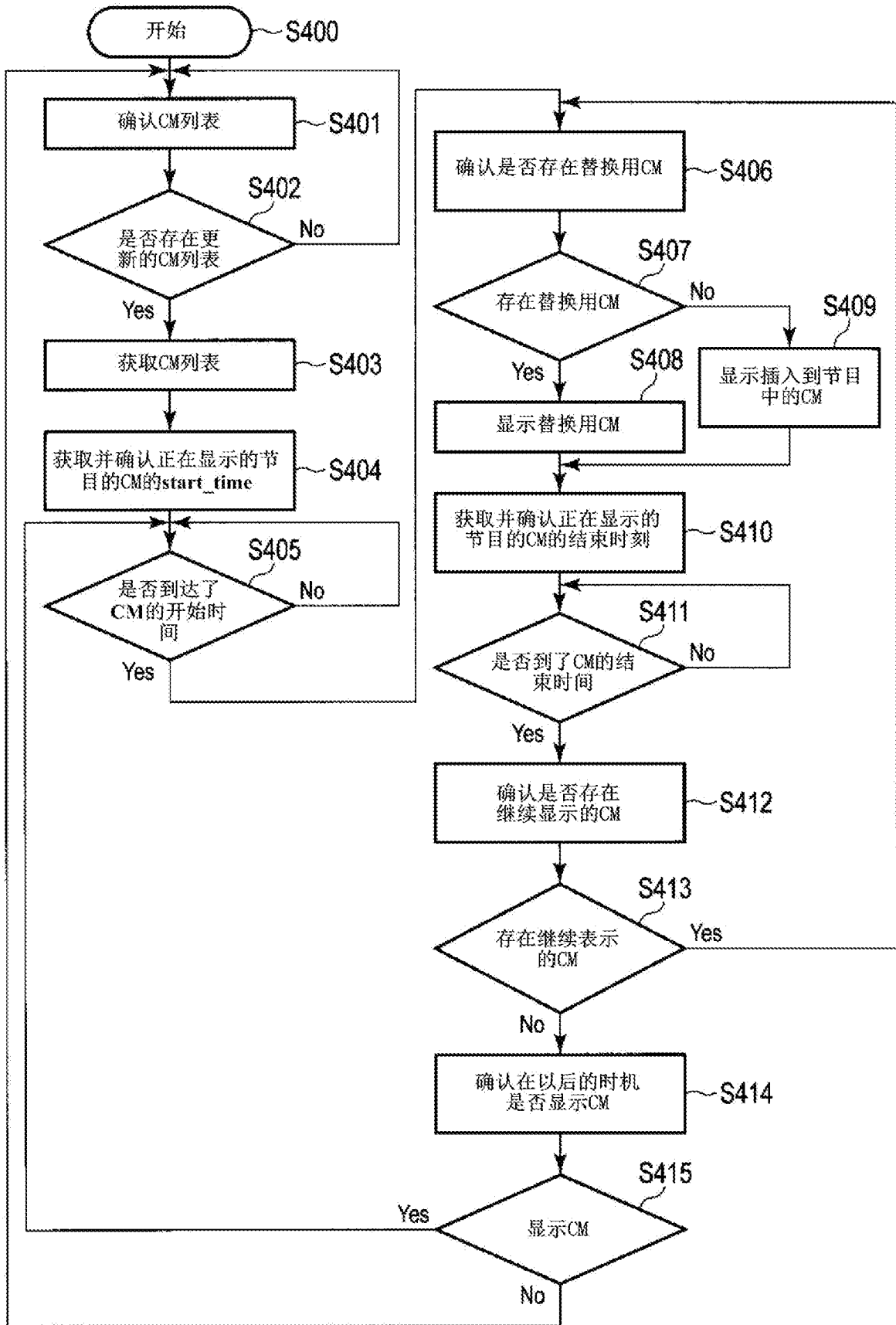


图4D