

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI 0621853-9 A2**

BRPI0621853A2

(22) Data de Depósito: 20/11/2006
(43) Data da Publicação: 20/12/2011
(RPI 2137)

(51) *Int.Cl.*:
H04N 5/76
H04N 7/173

(54) **Título:** MÉTODO E SISTEMA PARA CONTROLE DE SUPRESSÃO DO MODO DE ARTIFÍCIO

(30) **Prioridade Unionista:** 06/07/2006 US 60/818.890

(73) **Titular(es):** Thomson Licensing

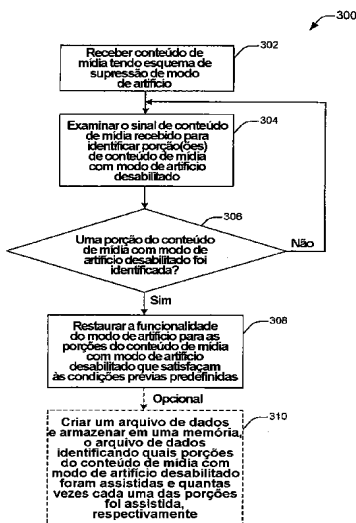
(72) **Inventor(es):** David John Weaver, Mark Allen Mcclenary, Thomas Patrick Newberry

(74) **Procurador(es):** Nellie Anne Daniel Shores

(86) **Pedido Internacional:** PCT US2006044962 de 20/11/2006

(87) **Publicação Internacional:** WO 2008/005040de 10/01/2008

(57) **Resumo:** MÉTODO E SISTEMA PARA CONTROLE DE SUPRESSÃO DO MODO DE ARTIFÍCIO. O presente pedido provê um método e sistema para o controle de esquemas de supressão do modo de artifício em conteúdo de mídia de tal modo que suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo recebido. Em uma modalidade da presente invenção, um método para controle de supressão de modo de artifício inclui examinar um sinal de conteúdo de mídia, recebido, para identificar porção(ões) porção de conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado. O método inclui ainda monitorar as porções identificadas do conteúdo de mídia com o modo de artifício desabilitado, para determinar qual porção(ões) de uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foi assistida. Em uma modalidade, a funcionalidade de modo de artifício é então restaurada para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias definidas no conteúdo de mídia à medida que ela está sendo assistida.



"MÉTODO E SISTEMA PARA CONTROLE DE SUPRESSÃO DO MODO DE ARTIFÍCIO"

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção se refere geralmente ao conteúdo tendo supressão de modo de artifício e, mais especificamente, a um método e sistema para o controle de esquemas de supressão de modo de artifício em conteúdo de mídia de tal modo que suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Mensagens comerciais de televisão (comerciais) se tornaram uma forma comum de anunciar produtos, fabricantes, serviços, políticos, caridades, etc. em nome de seus patrocinadores. Os comerciais de televisão podem ser informativos, educacionais ou de entretenimento e pode, em alguns casos, valer à pena mantê-los para futuramente assistir. Por exemplo, certos comerciais de televisão podem conter mensagens políticas historicamente significativas, enquanto outros podem ser de entretenimento conforme mostrado durante o Super Bowl anual. Alguns comerciais, contudo, podem ser enfadonhos e/ou não interessantes.

Com o advento dos gravadores de conteúdo baseados em unidade de disco (isto é, gravadores de vídeo pessoais (PVRs)) e até certo ponto dos gravadores de fita de vídeo (VTRs), um usuário é capaz de controlar a ação de assistir programação de televisão mediante mudança do horário da programação e utilizando modos de reprodução de artifício tal como "avanço rápido" para pular partes da programação gravada tal como, por exemplo, os comerciais. Pular os comerciais pode se tornar um sério problema para as transmissoras porque as transmissoras são compensadas pelos patrocinadores que pagam pelos comerciais a serem apresentados à audiência espectadora. Se uma transmissora não pode garantir a um patrocinador que um comercial será apresentado, o patrocinador pode se tornar relutante em pagar por aquele espaço e tempo de anúncio.

Em um esforço para garantir aos anunciantes que os comerciais serão apresentados, mesmo durante um cenário de mudança de horário, as transmissoras desenvolveram conteúdo de mídia tendo exigências de reprodução comunicadas com o conteúdo a ser seguido durante a reprodução do conteúdo. Por exemplo, o conteúdo de mídia atualmente pode conter pacotes de sincronização de início/fim ou pacotes de dados de comerciais especiais que podem conter um byte de dados que indica as exigências de reprodução estabelecidas ou definidas por uma transmissora para qualquer programação determinada a ser gravada, tal como um comercial.

Para minimizar aborrecimento do consumidor, uma transmissora pode minimizar o número de reproduções obrigatórias de programação gravada. Por exemplo, uma transmissora pode vender fatias de comerciais de reprodução obrigatória por um valor, mas

minimizar o número de tais fatias obrigatórias em um programa de televisão. As fatias de reprodução obrigatórias são locais no conteúdo de mídia nos quais os modos de artifício são desabilitados.

Em um exemplo de direitos de reprodução configurados, os direitos de reprodução para um comercial são armazenados juntos com o programa de televisão gravado. Em tais exemplos, contadores são configurados para determinar o número de vezes que o comercial foi integralmente assistido. Quando o número de vezes em que um comercial é assistido satisfaz um limite predeterminado, os modos de artifício (por exemplo, avanço rápido, saltar para frente) podem ser outra vez habilitados. Em tais sistemas atualmente disponíveis, um comercial é considerado como tendo sido assistido quando todos os quadros para o comercial tiverem sido apresentados ao usuário durante a reprodução. Como tal, nos sistemas da técnica anterior, os modos de artifício não podem ser habilitados até que um comercial seja assistido em sua totalidade, por um número predeterminado de vezes.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

A presente invenção provê vantajosamente um método e sistema para o controle de esquemas de supressão do modo de artifício em conteúdo de mídia de tal modo que o suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo recebido.

Em uma modalidade da presente invenção um método para controle de supressão do modo de artifício inclui examinar um sinal de conteúdo de mídia recebida para identificar a porção(ões) de conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado. O método inclui ainda monitorar as porções identificadas do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado para determinar qual porção(ões) de uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foi assistida. A funcionalidade do modo de artifício é então restaurada para as porções desabilitada do conteúdo de mídia para o modo de artifício que satisfazem às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte, quando ele está sendo assistido.

Em uma modalidade alternativa da presente invenção, um sistema para controle de supressão de modo de artifício para conteúdo de mídia incluindo condições prévias para porções do conteúdo de mídia inclui um dispositivo de gravação/reprodução incluindo uma configuração de memória e de processador para realizar as etapas de examinar o sinal de conteúdo de mídia recebida para identificar a porção(ões) do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado, monitorar as porções identificadas com modo de artifício desabilitado, do conteúdo de mídia para determinar qual porção(ões) de uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foi assistida, e restaurar a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaça às condições prévias definidas no conteúdo de mídia.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS DESENHOS

Os ensinamentos da presente invenção podem ser facilmente entendidos mediante consideração da descrição detalhada, a seguir, em conjunto com os desenhos anexos, nos quais:

A Figura 1 ilustra um diagrama de blocos de alto nível de um gravador de vídeo pessoal para implementar os conceitos inventivos de acordo com uma modalidade da presente invenção;

A Figura 2 ilustra uma cronologia de tempo real do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado durante um modo de visualização;

A Figura 3 ilustra um diagrama de fluxo de um método para controlar a supressão do modo de artifício de acordo com uma modalidade da presente invenção; e

A Figura 4 ilustra um diagrama de blocos de alto nível de uma interface de usuário de acordo com uma modalidade da presente invenção.

Deve ser entendido que os desenhos têm a finalidade de ilustrar os conceitos da invenção e não constituem, necessariamente, a única configuração possível para ilustrar a invenção. Para facilitar o entendimento, numerais de referência idênticos foram usados, onde possível, para designar elementos idênticos que são comuns para as figuras.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

A presente invenção provê vantajosamente um método e sistema para o controle de esquemas de supressão de modo de artifício em conteúdo de mídia de tal modo que suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo recebido. Embora a presente invenção seja descrita principalmente dentro do contexto de dispositivo de gravação específico, compreendendo componentes específicos, as modalidades específicas da invenção não devem ser tratadas como limitadoras do escopo da invenção. Será considerado por aqueles versados na técnica, e informados pelos ensinamentos da presente invenção, que os conceitos da presente invenção podem ser empregados vantajosamente, substancialmente em qualquer dispositivo de gravação ou reprodução recebendo conteúdo de mídia com esquemas de supressão do modo de artifício para o controle de esquemas de supressão do modo de artifício no conteúdo de mídia, de tal modo que suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo recebido. Por exemplo, enquanto um Gravador de Vídeo Pessoal (PVR) é usado como um exemplo ao longo dos ensinamentos da presente invenção, qualquer dispositivo receptor de televisão digital com funcionalidade similar, tal como um Gravador de Vídeo Digital, Receptor de Televisão ou conversor de sinais de frequência, e semelhante, é considerado como sendo idêntico ou equivalente.

A Figura 1 ilustra um diagrama de blocos de alto nível de um dispositivo de gravação para implementar os recursos avançados de operação de acordo com uma modalidade da presente invenção. O dispositivo de gravação 100 da Figura 1 compreende ilustrativamente um conjunto mecânico 104, uma seção de controle 120, um percurso de

processamento de entrada de vídeo/áudio 140 e um percurso de processamento de saída de vídeo/áudio 170. A alocação da maioria dos blocos para seções ou percursos diferentes é automaticamente evidente, ao passo que a alocação de alguns dos blocos é feita com o propósito de conveniência e não é crucial para o entendimento da operação do dispositivo de gravação.

O conjunto mecânico 104 compreende um motor 106 para girar um disco de armazenamento 102 e um conjunto captador 108 que é adaptado para ser deslocado sobre o disco que gira 102. Um laser no conjunto captador 108 grava eletronicamente pontos em uma trilha em espiral no disco 102 ou ilumina pontos já gravados eletronicamente na trilha para gravação e reprodução de material de programa de vídeo e/ou áudio. Com o propósito de entendimento da invenção, é irrelevante se o disco 102 é gravável em um lado ou nos dois lados, ou no caso de uma gravação nos dois lados, se a gravação nos dois lados, ou leitura subsequente a partir do disco 102, ocorre a partir do mesmo lado do disco ou a partir de ambos os lados. O conjunto captador 108 e o motor 106 são controlados por um servo 110. O servo 110 também recebe o Sinal de Reprodução de dados lidos a partir da trilha em espiral do disco 102 como uma primeira entrada. O Sinal de Reprodução também é uma entrada para um circuito de correção de erro 130, o qual pode ser considerado parte da seção de controle ou parte do percurso de processamento de saída de vídeo/áudio 170.

A seção de controle 120 compreende uma unidade central de processamento (CPU) de controle 122 e um circuito de geração de dados e navegação 126. A CPU de controle 122 fornece um primeiro sinal de entrada ao circuito de geração de dados de navegação 126, e o servo 110 fornece um segundo sinal de entrada ao circuito de geração de dados de navegação 126. O servo 110 também pode ser considerado parte da seção de controle 120. O circuito de geração de dados de navegação 126 fornece primeiro sinal de entrada ao multiplexador (MUX) 154, o qual forma parte do percurso de processamento de entrada de vídeo/áudio 140.

A saída do MUX 154 é uma entrada para um circuito de codificação de correção de erro 128. A saída do circuito de codificação de correção de erro 128 é um sinal de entrada gravável fornecido ao conjunto captador 108, o qual será "gravado eletronicamente" na trilha em espiral do disco 102 por um laser.

A CPU de controle 122 preferivelmente também tem acesso aos dados contidos no armazenador de trilha 172 e armazenador de gravação 152, conforme mostrado na Figura 1. A CPU de controle 122 pode deletar, modificar, e formatar os dados de vídeo armazenados no armazenador de trilha 172 e armazenador de gravação 152. Interfaces de controle e de dados também são providas preferivelmente para permitir que a CPU 122 controle a operação do codificador de vídeo 144 e do codificador de áudio 148. Software ou firmware adequado é provido na memória para as operações convencionais realizadas pela CPU de

controle 122.

Um armazenador de controle 132 é provido para funções que podem ser ativadas pelo espectador, tal como reproduzir, gravar, rebobinar, avanço rápido, reprodução lenta, saltar, pausar/reproduzir, parar e semelhante. O armazenador de controle 132 pode compreender uma interface de usuário provida para comunicar entradas de espectador. Por exemplo, a Figura 4 ilustra um diagrama de blocos de alto nível de interface de usuário, de acordo com uma modalidade da presente invenção. A interface de usuário 400 da Figura 4 pode incluir um painel de controle 405, tendo uma tela ou vídeo 402, ou pode ser implementada em software como uma interface gráfica de usuário. Os controles 410-426 podem incluir botões redondos/barras de direção, reais 410, teclados/teclados reduzidos 424, botões 418-422, botões redondos/barras de direção virtuais e/ou botões 414, um mouse 426, um joystick 430, e semelhantes, dependendo da implementação da interface de usuário 400.

O percurso de processamento de entrada de vídeo/áudio 140 é um circuito de processamento de sinal para converter um sinal de televisão convencional, por exemplo, NTSC ou PAL, em dados de pacotes digitalizados, por exemplo, MPEG-1 ou MPEG-2, para gravação digital pelo dispositivo 100. O percurso de entrada 140 compreende um decodificador NTSC 142 e codificador de vídeo, por exemplo, MPEG-1 ou MPEG-2, 144 para entrada de vídeo, e compreende um conversor analógico/digital de áudio (A/D) 146 e um codificador de áudio, por exemplo, MPEG, AC3 ou DTS, 148. Os sinais digitalizados são combinados em um multiplexador 150 e armazenados no armazenador de gravação 152 até que um pacote inteiro tenha sido construído. À medida que os grupos de pacotes de dados de áudio e vídeo são criados, eles são combinados no MUX 154 com pacotes de navegação apropriados gerados no bloco de geração de navegação 126. Os pacotes são então enviados para o circuito de codificação de correção de erro 128. O circuito de codificação de correção de erro 128 também pode ser considerado como parte do percurso de entrada 140.

O percurso de processamento de saída 170 compreende o bloco de correção de erro 130 e um armazenador de trilha, ou armazenador de saída, 172, no qual os dados lidos a partir do disco 102 são temporariamente armazenados para processamento adicional. Esses dados são processados pelo circuito de acesso condicional 174 que controla a propagação dos dados através do demultiplexador 176 e para percursos respectivos para processamento de vídeo e áudio.

O vídeo é decodificado pelo decodificador 178, por exemplo, a partir de MPEG-1 ou MPEG-2, e codificado como um sinal de televisão convencional, por exemplo, NTSC ou PAL. O áudio é decodificado pelo circuito 182, por exemplo, a partir de MPEG, AC3 ou DTS, e convertido para forma analógica pelo conversor de digital/analógico (D/A) de áudio 184.

Particularmente, a presente invenção pode ser realizada em hardware, software, ou

em uma combinação de hardware e software. Meio de armazenamento legível por máquina de acordo com a presente invenção pode ser realizado em uma forma centralizada em um sistema de computador, por exemplo, a CPU de controle 122, ou de uma forma distribuída onde diferentes elementos são dispersos através de vários sistemas de computador, interconectados. Qualquer tipo de sistema de computador, ou outro aparelho adaptado para realizar os métodos aqui descritos, é aceitável.

Especificamente, embora a presente invenção conforme aqui descrita compreenda especificamente uma CPU de controle 122 da Figura 1, uma combinação típica de hardware e software poderia ser um sistema de computador de uso geral com um programa de computador que, ao ser carregado e executado, controlaria o sistema de computador e um sistema de gravação similar à seção de controle 120, da Figura 1, de tal modo que ele realizaria os métodos aqui descritos. A presente invenção também pode ser integrada em um produto de programa de computador que compreende todas as características permitindo a implementação dos métodos aqui descritos, e o qual quando carregado em um sistema de computador é capaz de realizar esses métodos.

Um programa de computador no presente contexto pode significar qualquer expressão, em qualquer linguagem, código ou notação, ou um conjunto de instruções destinadas a fazer com que um sistema tendo uma capacidade de processamento de informação realize uma função específica seja diretamente ou após qualquer uma ou ambas entre as seguintes: (a) conversão para outra linguagem, código ou notação; e (b) reprodução em uma diferente forma material. A invenção aqui revelada pode ser um método integrado em um programa de computador o qual pode ser implementado por um programador utilizando ferramentas de desenvolvimento comercialmente disponíveis para operar sistemas compatíveis com a CPU de controle 122 descrita acima.

Controle de supressão do modo de artifício

Como anteriormente mencionado, as transmissoras desenvolveram conteúdo de mídia incluindo esquemas de supressão do modo de artifício. Mais especificamente, foi desenvolvido um conteúdo que requer que ao menos porções específicas do conteúdo (por exemplo, comerciais) sejam assistidas ao menos uma vez antes de permitir avanço rápido ou rebobinamento ao menos daquelas porções específicas do conteúdo. De acordo com várias modalidades da presente invenção, tal conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado pode ser monitorado em tempo real para determinar quais porções do conteúdo com modo de artifício desabilitado já foram assistidas e habilitando a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo com modo de artifício desabilitado que foram assistidas.

Por exemplo, a Figura 2 ilustra uma cronologia de tempo real do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado durante um modo de assistência. Conforme ilustrado na

Figura 2, o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado é monitorado e quando o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado é assistido, a funcionalidade de modo de artifício é habilitada nas porções do conteúdo de mídia que foram assistidas. Mais especificamente, em uma modalidade da presente invenção, o dispositivo de gravação 100 da Figura 1 recebe conteúdo de mídia a partir de uma fonte tal como uma transmissora. O dispositivo de gravação 100 examina o conteúdo de mídia recebido para determinar as porções do conteúdo de mídia recebido com modo de artifício desabilitado (isto é, porções do conteúdo de mídia com obrigatoriedade de assistência). Quando o dispositivo de gravação 100 identifica conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado, o dispositivo de gravação continua a monitorar o conteúdo de mídia recebido e identifica porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas em tempo real. À medida que o conteúdo de mídia está sendo assistido, o dispositivo de gravação 100 habilita a funcionalidade de modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte.

Por exemplo, em uma modalidade da presente invenção, o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado recebido pelo dispositivo de gravação 100 contém informação indicando que porções do conteúdo de mídia de difusão devem ser assistidas ao menos uma vez. Como tal, e conforme descrito acima, o dispositivo de gravação 100 examina o conteúdo de mídia recebido para determinar porções do conteúdo de mídia recebido com modo de artifício desabilitado. Quando o dispositivo de gravação 100 identifica o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado, o dispositivo de gravação monitora o conteúdo de mídia recebido e identifica porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas ao menos uma vez. À medida que o conteúdo de mídia está sendo assistido, o dispositivo de gravação 100 habilita a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfazem às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte, nesse caso as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas ao menos uma vez.

Em uma modalidade alternativa da presente invenção, o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado recebido pelo dispositivo de gravação 100 contém informação indicando que porções do conteúdo de mídia de difusão devem ser assistidas mais do que uma vez, por exemplo, duas vezes. Como tal, e conforme descrito acima, o dispositivo de gravação 100 examina o conteúdo de mídia recebido para determinar as porções do conteúdo de mídia recebido com modo de artifício desabilitado. Quando o dispositivo de gravação 100 identifica o conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado, o dispositivo de gravação monitora o conteúdo de mídia recebido e identifica porções do conteúdo de

mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas. O dispositivo de gravação 100 monitora quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas. Por exemplo, em uma modalidade da presente invenção, um arquivo de dados é criado e armazenado em uma memória do dispositivo de gravação 100 identificando quais porções do modo de artifício desabilitado do conteúdo de mídia foram assistidas e quantas vezes cada uma das porções foi respectivamente assistida. À medida que o conteúdo de mídia está sendo assistido, o dispositivo de gravação 100 habilita a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfazem às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte, nesse caso as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas ao menos duas vezes.

Embora nas modalidades descritas acima seja ensinado que condições prévias para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado são recebidas com o conteúdo de mídia, em modalidades alternativas da presente invenção, as condições prévias para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado podem ser introduzidas, por exemplo, por intermédio da interface de usuário 400 ou recebidas por intermédio de uma transmissão separada para o dispositivo de gravação da presente invenção, por exemplo, a partir da fonte de conteúdo, serviço de subscrição, ou substancialmente qualquer outro meio de prover condições prévias para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado.

A Figura 3 ilustra um fluxograma de um método para controlar a supressão do modo de artifício e acordo com uma modalidade da presente invenção. O método 300 da Figura 3 começa na etapa 302 na qual um sinal de conteúdo de mídia tendo um esquema de supressão de modo de artifício é recebido. Isto é, um sinal de conteúdo de mídia tendo ao menos uma porção identificada com modo de artifício desabilitado é recebido por um dispositivo de gravação/reprodução de acordo com a presente invenção. O método 300 prossegue então para a etapa 304.

Na etapa 304, o sinal de conteúdo de mídia recebido é examinado para detectar a presença de ao menos uma porção do sinal de conteúdo de mídia com o modo de artifício desabilitado. Se uma porção com modo de artifício desabilitado for detectada o método prossegue para a etapa 306. Se uma porção com modo de artifício desabilitado não for detectada, o sinal de conteúdo de mídia recebido continua a ser examinado.

Na etapa 306, uma porção do conteúdo de mídia recebido com modo de artifício desabilitado é monitorada para determinar quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas. O método 300 prossegue então para a etapa 308.

Na etapa 308, a funcionalidade do modo de artifício é restaurada para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições

prévias predefinidas. Por exemplo, e conforme descrito acima, em uma modalidade da presente invenção, as condições prévias podem ser definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte à medida que ele está sendo assistido. Isto é, em uma modalidade da presente invenção, o conteúdo de mídia recebido contém uma condição prévia para a porção(ões) do conteúdo com modo de artifício desabilitado de tal modo que a porção(ões) do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado deve ser assistida ao menos uma vez. Em tal modalidade, à medida que o conteúdo de mídia está sendo assistido, o dispositivo de gravação da presente invenção habilita a funcionalidade de modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido a partir da fonte, nesse caso as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que foram assistidas ao menos uma vez. Em modalidades alternativas da presente invenção, as condições prévias para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado podem ser definidas por uma entrada de usuário ou por intermédio de uma transmissão separada para o dispositivo de gravação da presente invenção. O método 300 pode então interromper a execução ou pode opcionalmente prosseguir para a etapa 310.

Na etapa 310, o dispositivo de gravação da presente invenção monitora quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas. Por exemplo, em uma modalidade da presente invenção, um arquivo de dados é criado e armazenado em uma memória do dispositivo de gravação identificando quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas e quantas vezes cada uma das porções foi respectivamente assistida. À medida que o conteúdo de mídia está sendo assistido, o dispositivo de gravação 100 habilita a funcionalidade de modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias definidas no conteúdo de mídia recebido.

Tendo descrito várias modalidades para um método e sistema para o controle de esquemas de supressão de modo de artifício em conteúdo de mídia (que pretendem ser ilustrativas e não-limitadoras), observa-se que modificações e variações podem ser feitas por aqueles versados na técnica à luz dos ensinamentos acima. Portanto, se deve entender que mudanças podem ser feitas nas modalidades específicas da invenção revelada, que estejam abrangidas pelo escopo e espírito da invenção, conforme delineado pelas reivindicações anexas. Embora o anteriormente mencionado seja dirigido a várias modalidades da presente invenção, outras e adicionais modalidades da invenção podem ser concebidas sem se afastar de seu escopo básico.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para controlar supressão do modo de artifício em conteúdo de mídia, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

5 examinar o sinal de conteúdo de mídia para identificar a presença de ao menos uma porção com modo de artifício desabilitado;

monitorar a ao menos uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado para determinar quais porções foram assistidas; e

restaurar a funcionalidade do modo de artifício para as partes do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias.

10 2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a funcionalidade do modo de artifício é restaurada em tempo real à medida que o conteúdo satisfaça às condições prévias.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as condições prévias são recebidas junto com o conteúdo de mídia.

15 4. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as condições prévias definem um número de vezes que uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado deve ser assistida antes da funcionalidade de modo de artifício poder ser restaurada.

20 5. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** por compreender ainda armazenar a informação com relação a quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas e quantas vezes cada uma das porções foi respectivamente assistida.

25 6. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado compreendem comerciais.

7. Método para desabilitar supressão de modo de artifício em conteúdo de mídia, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

examinar o sinal de conteúdo de mídia para identificar a presença de ao menos uma porção com modo de artifício desabilitado;

30 monitorar a ao menos uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado para determinar quais porções foram assistidas; e

restaurar a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado à medida que as porções satisfaçam às condições prévias.

35 8. Método, de acordo com a reivindicação 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as condições prévias são recebidas junto com o conteúdo de mídia.

9. Método, de acordo com a reivindicação 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que

as condições prévias definem um número de vezes que uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado deve ser assistida antes da funcionalidade de modo de artifício poder ser restaurada.

5 10. Método, de acordo com a reivindicação 7, **CARACTERIZADO** por compreender ainda armazenar informação com relação a quais porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foram assistidas e quantas vezes cada uma das porções foi respectivamente assistida.

10 11. Método, de acordo com a reivindicação 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado compreendem segmentos de anúncio.

12. Sistema para controlar supressão de modo de artifício em conteúdo de mídia, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

uma interface de usuário para habilitar a seleção dos modos de artifício;

15 um meio de armazenamento para armazenar ao menos um do conteúdo de mídia, programas e instruções, e informação com relação ao conteúdo de mídia; e

um processador em comunicação com o meio de armazenamento, o processador configurado para:

examinar o conteúdo de mídia para identificar a presença de ao menos uma porção de modo de artifício desabilitada;

20 monitorar a ao menos uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado para determinar quais porções foram assistidas; e

restaurar a funcionalidade do modo de artifício para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias.

25 13. Sistema, de acordo com a reivindicação 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a interface de usuário compreende ao menos um entre um controle remoto sem fio, um dispositivo indicador, tal como um mouse ou um trackball, um sistema de reconhecimento de voz, uma tela sensível ao toque, em menus de tela, botões, e botões redondos.

30 14. Sistema, de acordo com a reivindicação 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o sistema compreende um dispositivo de reprodução de áudio/vídeo para reproduzir conteúdo de mídia.

15. Sistema, de acordo com a reivindicação 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o sistema compreende um dispositivo de gravação.

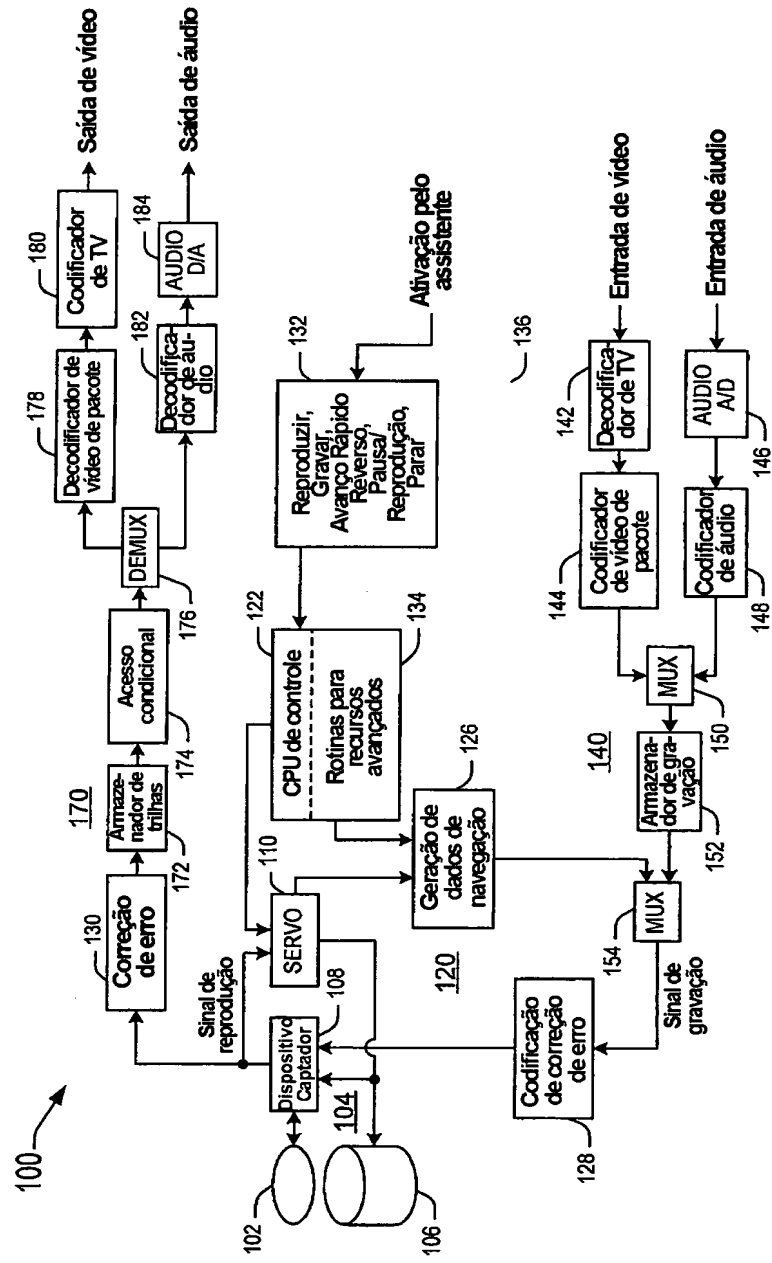


FIG. 1

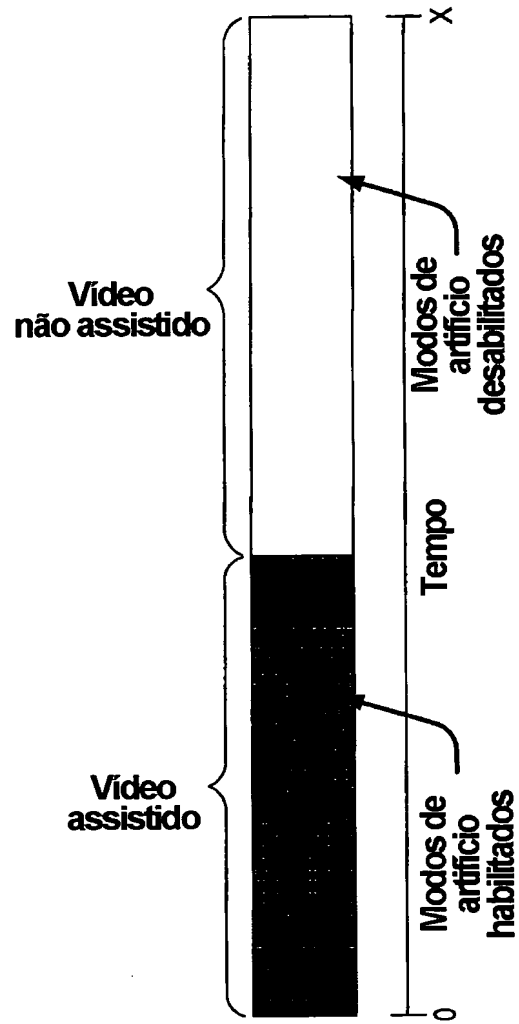


FIG. 2

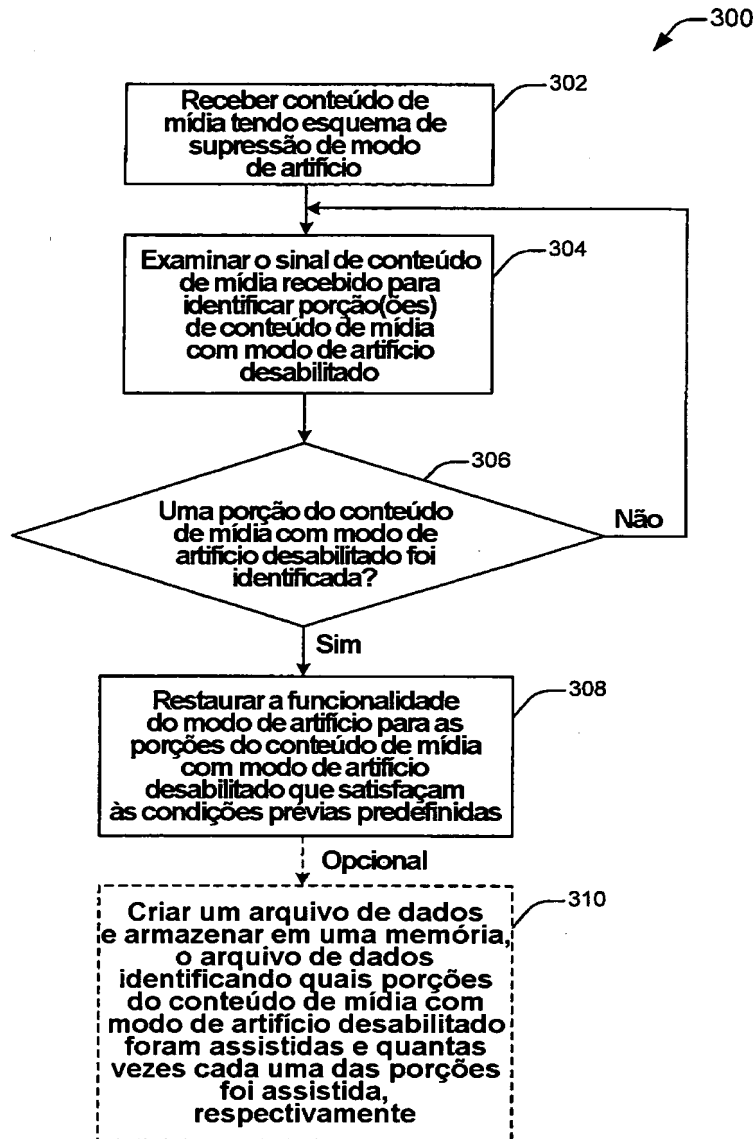


FIG. 3

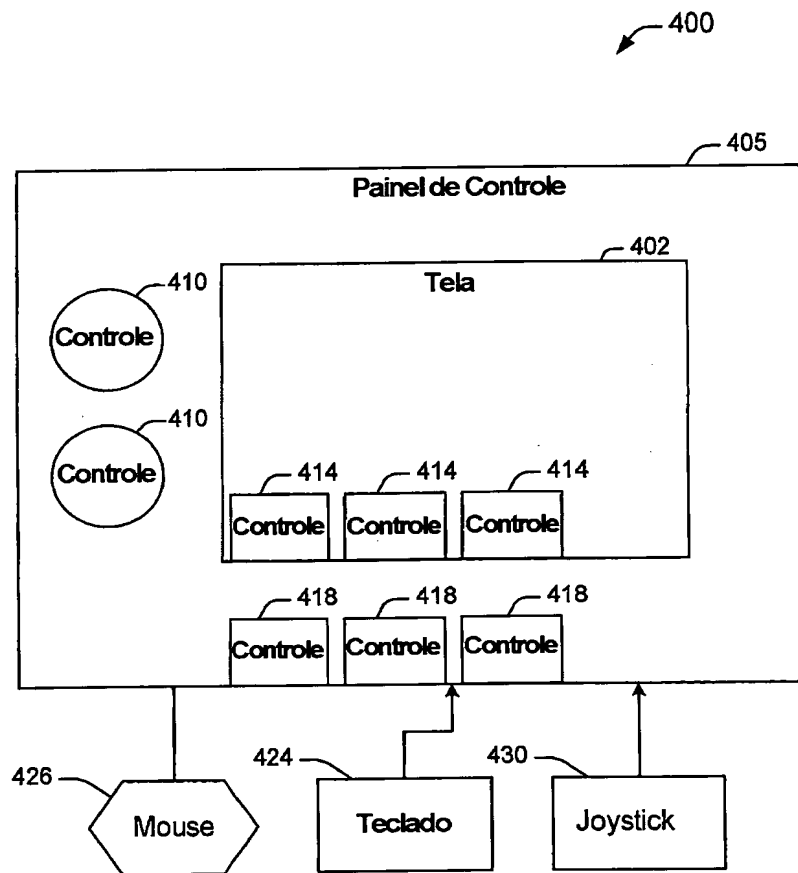


FIG. 4

RESUMO**"MÉTODO E SISTEMA PARA CONTROLE DE SUPRESSÃO DO MODO DE ARTIFÍCIO"**

O presente pedido provê um método e sistema para o controle de esquemas de supressão do modo de artifício em conteúdo de mídia de tal modo que suporte ao modo de artifício pode ser reabilitado para o conteúdo recebido. Em uma modalidade da presente invenção, um método para controle de supressão de modo de artifício inclui examinar um sinal de conteúdo de mídia, recebido, para identificar porção(ões) porção de conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado. O método inclui ainda monitorar as porções identificadas do conteúdo de mídia com o modo de artifício desabilitado, para determinar qual porção(ões) de uma porção do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado foi assistida. Em uma modalidade, a funcionalidade de modo de artifício é então restaurada para as porções do conteúdo de mídia com modo de artifício desabilitado que satisfaçam às condições prévias definidas no conteúdo de mídia à medida que ela está sendo assistida.