



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

(21) **PI0707933-8 A2**



(22) Data de Depósito: 16/02/2007
(43) Data da Publicação: 17/05/2011
(RPI 2106)

(51) *Int.Cl.:*
H04H 9/00

(54) Título: **SISTEMA E APARELHO PARA DETERMINAR CLASSIFICAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO DINÂMICA**

(30) Prioridade Unionista: 17/02/2006 US 60/774.370

(73) Titular(es): THE DIRECTV GROUP, INC.

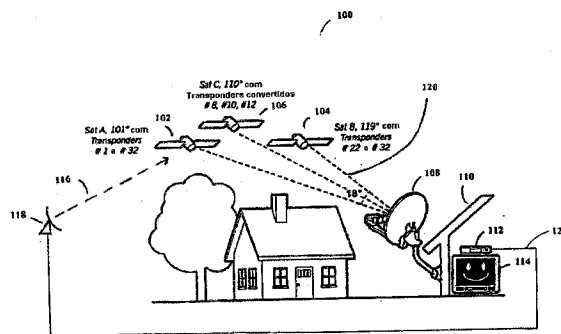
(72) Inventor(es): Craig Le, David E. Shanks, David. E. Feldstein, Jon M. Dean, Mark A. Shurgot, Matthew J. Thompson, Richard F. Purpura

(74) Procurador(es): BHERING ADVOGADOS

(86) Pedido Internacional: PCT US2007004218 de 16/02/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/098067 de 30/08/2007

(57) **Resumo:** SISTEMA E APARELHO PARA DETERMINAR CLASSIFICAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO DINÂMICA. A presente invenção refere-se a um sistema de classificação de visualização dinâmica apresentado em um monitor. Um sistema de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de programas de radiodifusão, cada programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão dando uma classificação, a classificação com base em uma visualização atual da pluralidade de programas de radiodifusão, e uma barra de controle exibida no monitor, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada a pelo menos um dos programas de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.



SISTEMA E APARELHO PARA DETERMINAR CLASSIFICAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO DINÂMICA

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

1. Campo da Invenção.

5 A presente invenção refere-se geralmente a sistemas de vídeo via satélite e, em particular, a um método, aparelho, e artigo de fabricação para determinar visualização de programas individuais em um ambiente em tempo real.

2. Descrição da Técnica Relacionada.

10 A radiodifusão por satélite de sinais de comunicações tornou-se comum. A distribuição por satélite de sinais comerciais para o uso na programação de televisão atualmente utiliza múltiplas trompas de alimentação em uma unidade externa única (ODU) que fornece sinais para até oito IRDs em
15 cabos separados a partir de um multicomutador.

A figura 1 ilustra uma instalação de televisão de satélite típica da técnica relacionada.

O sistema 100 utiliza sinais do Satélite A (SatA) 102, do satélite B (SatB) 104, e Satélite C (SatC) 106 que são
20 diretamente irradiados a uma Unidade Externa (ODU) 108 que é tipicamente anexada à parte externa de uma casa 110. ODU 108 recebe estes sinais e envia os sinais recebidos a IRD 112, que decodifica os sinais e separa os sinais em canais de expectador, que são passados, então, para o monitor 114 para
25 visualização por um usuário. Pode haver mais de um satélite transmitindo de cada localização orbital e localizações orbitais adicionais sem se afastar do escopo da presente invenção.

Sinais de uplink por satélite 116 são transmitidos por
30 uma ou mais instalações de uplink 118 aos satélites 102-106 que estão tipicamente em órbita geossíncrona. Os satélites 102-106 amplificam e irradiam novamente os sinais de uplink 16, através de transponders localizados no satélite, como os sinais de downlink 120. Dependendo do padrão de antena de
35 satélite 102-106, os sinais de downlink 120 são direcionados

para áreas geográficas para recepção pela ODU 108.

Alternativamente, instalações de uplink 118 podem enviar sinais através do cabo 122 junto com sinais de uplink 116 ou em vez disso, com sinais de uplink 116 para IRD 112, para
5 exibição no monitor 114.

Cada satélite 102-106 irradia sinais de downlink 120 em tipicamente trinta e duas (32) frequências diferentes, que são licenciadas aos vários usuários para radiodifusão da programação, que pode ser áudio, vídeo, ou sinais de dados,
10 ou qualquer combinação. Estes sinais são tipicamente localizados na faixa Ku de frequências, isto é, 11-18 GHz, ou na faixa Ka de frequências, isto é, 18-40 GHz, mas tipicamente 20-30 GHz.

Como os satélites 102-106 irradiam serviços adicionais e canais adicionais a expectadores, os expectadores gostarão e
15 esperarão para ver a programação no monitor 114 que se relaciona a suas necessidades e desejos específicos.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Para minimizar as limitações na técnica anterior, e para
20 minimizar outras limitações que se tornarão aparentes ao ler e compreender a presente especificação, a presente invenção divulga um sistema de classificação de visualização dinâmica apresentado em um monitor. Um sistema de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de programas de
25 radiodifusão, cada programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão dando uma classificação, a classificação com base em uma visualização atual da pluralidade de programas de radiodifusão, e uma barra de controle, exibida no monitor, em que um comando exibido na
30 barra de controle seleciona uma tela para exibir no monitor, a tela compreendendo informações relacionadas a pelo menos um dentre os programas de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.

A invenção adicionalmente inclui opcionalmente um
35 cursor, em que o cursor pode selecionar uma dentre a pluralidade e programas de radiodifusão, seleção de um dentre

os programas de radiodifusão a partir da pluralidade de programas de radiodifusão criando uma nova condição para ser exibida no monitor, a nova condição compreendendo apresentar o programa de radiodifusão selecionado no monitor, o sistema de classificação sendo realizado por gênero, um indicador mostrando uma tendência relacionada a pelo menos um programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão, o sistema de classificação de visualização dinâmica sendo acessado por uma seleção de um botão de comando no controle remoto, a seleção do botão de controle remoto alcançando um gênero default diferente baseado em um canal sendo visualizado quando a seleção do botão de controle remoto é feita, e a visualização atual sendo determinada por informação de chamada de volta reunidas partir de uma pluralidade de receptores que estão recebendo os programas de radiodifusão.

Outros recursos e vantagens são inerentes ao sistema divulgado ou tornar-se-ão aparentes àquelas versados na técnica a partir da seguinte descrição detalhada e de seus desenhos em anexo.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A figura 1 ilustra uma instalação de televisão por satélite típica da técnica relacionada.

A figura 2A ilustra uma matriz de seis células típica com uma alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção.

A figura 2B ilustra um controle remoto usado na presente invenção.

As figuras 3A-3C ilustram uma exibição de monitor ligado de uma página de apresentação de dados de acordo com a presente invenção.

A figura 4 mostra um fluxo de dados típico para a presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES PREFERIDAS

Na seguinte descrição, referência é feita aos desenhos em anexo que fazem parte da mesma, e que são mostrados, por

ilustração, em diversas modalidades da presente invenção. Compreende-se que outras modalidades podem ser utilizadas e as mudanças estruturais podem ser feitas sem se afastar do escopo da presente invenção.

5 Visão Geral

A invenção é um sistema de classificação de visualização dinâmica apresentado em um monitor. Um sistema de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de programas de radiodifusão, cada programa de radiodifusão na pluralidade
10 de programas de radiodifusão dando uma classificação, a classificação baseia-se em uma visualização atual da pluralidade de programas de radiodifusão, e uma barra de controle; exibida no monitor, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no
15 monitor, a tela compreendendo informações relacionadas com pelo menos um dentre os programas de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.

Diagrama de Exibição de Canal Mosaico Interativo

A figura 2A ilustra uma matriz típica com uma
20 alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção.

O canal mosaico interativo 200 é mostrado como sendo exibido no monitor 114. Dentro do canal mosaico interativo 200, há um número de células de vídeo 202A-202F e uma caixa
25 de texto 204, também denominada como Exibição de Tela Ligada (OSD) 204. Opcionalmente, o canal mosaico interativo 200 adicionalmente compreende uma célula de vídeo separada 206, também chamada de "célula anunciadora" 206, um vídeo de fundo 208, e uma barra de controle 210. Além disso, o cursor 214 é
30 opcionalmente também incluído para permitir interação com cada uma das células de vídeo 202A-202F e células anunciadoras 206.

O número de células de vídeo 202A-F pode mudar baseado no número de células de vídeo 202A-F desejado. Como o número
35 de células de vídeo 202A-F aumenta, naturalmente, deve haver uma redução no tamanho das células de vídeo 202A-F para

assegurar que as células de vídeo são diferenciadas no monitor 114. Conforme o número das células de vídeo 202A-F diminui, o tamanho das células de vídeo 202A-F pode aumentar, desde que haja mais espaço disponível no monitor 114 para
5 exibir as células de vídeo 202A-F.

Adicionalmente, a colocação de células de vídeo 202A-F, célula anunciadora 206, caixa de texto 204, e barra de controle 204 não é limitada às posições no monitor 114 como
10 mostrado na figura 2A. Estes elementos podem ser exibidos em qualquer lugar no monitor 114 sem se afastar do escopo da presente invenção.

Devido ao fato de existirem múltiplas alimentações de vídeo e a célula de vídeo 202A-F e a célula anunciadora 206 serem apresentadas, cada célula de vídeo 202A-F e célula
15 anunciadora 206, assim como o vídeo de fundo 208 e possivelmente a barra de controle 210, associou as porções de áudio que podem ser reproduzidas. Apresentar mais de um fluxo de áudio pode ser confuso; como tal, é típico que somente um fluxo de áudio de informação é apresentado em um dado
20 momento. Entretanto, cada uma das alimentações de vídeo pode também ter informação de subtítulo associada com ele, e a seleção de uma apresentação com subtítulo, em vez de uma apresentação de áudio, pode ser executada como descrita aqui.

Células de Vídeo

25 Cada célula de vídeo 202A-F contém um canal de expectador separado de programação. Então, por exemplo, em um canal mosaico interativo que é focado em programas de notícia, a célula 1 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de expectador de Canal de Notícias da
30 FOX, a célula 2 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de expectador de CNN, a célula 3 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de expectador de Notícias de Título, a célula 4 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de
35 expectador de MSNBC, a célula 5 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de expectador do Canal de

Tempo, e a célula 6 poderia conter a programação de vídeo associada com o canal de expectador do C-SPAN. A colocação e o conteúdo de programação de vídeo para cada célula de vídeo 202A-F podem depender de uma grande variedade de fatores, tais como taxas de Nielsen para um dado canal, se um dado canal está disponível em um pacote de programação do expectador específico, número de canal de expectador (mais baixo para mais alto ou mais alto para mais baixo) ou pode ser decidido ou mudado baseado na programação que está presente em um ou mais dos canais de expectador disponíveis para o canal mosaico interativo. Por exemplo, e não por limitação, um voto importante no Senado pode ocorrer, e uma decisão pode ser feita para mudar a colocação do C-SPAN da célula de vídeo 202F para a célula de vídeo 202A por um período de tempo. As mudanças na apresentação para o canal mosaico interativo 200 são discutidas abaixo.

Dentro de cada uma das células de vídeo 202A-F está uma caixa da identificação de canal (ID) 212. Tipicamente, a caixa de identificação de canal 212 indica ao expectador a moniker ou nome que é associado com a alimentação de vídeo sendo mostrada nesta respectiva célula de vídeo 202A-F, e o número de canal de expectador associado com a alimentação de vídeo que está sendo mostrada nesta célula de vídeo respectiva 202A-F. Por exemplo, e não por limitação, na célula de vídeo 202A, que como descrita acima, está mostrando a alimentação de vídeo para ESPN, a caixa de ID de canal 212 indicaria o "ESPN" assim como, opcionalmente, um número de canal, por exemplo, "206" para indicar ao expectador que a alimentação de vídeo sendo mostrada na célula de vídeo 202A é aquela de ESPN, e que o expectador está acostumado a ver esta programação de vídeo com monitor completo 114 no canal de expectador 206.

Outra informação pode também parecer na caixa de ID de canal 212, tais como uma indicação que a alimentação de vídeo que está sendo apresentada na célula de vídeo associada 202A-F é um canal "favorito de usuário", a caixa de ID de canal

212 pode ser apresentada em uma textura de cor ou de vídeo diferente para indicar que a alimentação de vídeo que está sendo apresentada na célula de vídeo associada 202A-F é um canal que apresenta programação que adultos podem desejar bloquear para crianças ou tem subtítulo disponível, etc. Muitas possibilidades estão disponíveis dentro do escopo da presente invenção para apresentar vários tipos de informação de vídeo dentro da caixa de ID de canal 212 para a seleção e o benefício do expectador. A caixa de ID de canal 212 pode também aparecer sem uma célula de vídeo 202A-F para aquelas alimentações de vídeo que são canais bloqueados através do controle parental, ou de outra maneira não disponíveis para um expectador específico por causa do pacote de programação do expectador ou outras razões.

15 Caixa de Texto

A caixa de texto 204 contém a informação textual que é útil ao expectador, e esta informação pode mudar dependendo da seleção do expectador de serviços interativos como descrito aqui. Por exemplo, a caixa de texto 204 pode conter uma indicação genérica sobre o gênero do canal mosaico interativo 200, ou as indicações direcionadas a uma célula de vídeo selecionada 202A-F ou informação relacionada à caixa de ID de canal 212 para descrever a um usuário o significado da informação apresentada na caixa de ID de canal 212 ou outra informação relacionada à célula de vídeo 202A-F e à caixa de ID de canal 212. A caixa de texto pode também rolar para apresentar informação adicional ao expectador que não coube dentro da caixa de texto 204 em um dado momento.

Pode também haver um texto default associado com cada canal mosaico interativo 200, e, dependendo das capacidades de IRD 112, cada vez que um canal mosaico interativo 200 for sintonizado, um texto descritivo ausente será exibido na caixa de texto 204.

Célula Anunciadora

35 A célula anunciadora 206 é uma apresentação de dados vídeo que podem se relacionar às células de vídeo 202A-F que

são apresentadas no canal mosaico interativo 200. Para tais canais de mosaico interativos 200 que têm a célula anunciadora opcional 206, a célula anunciadora 206 pode usar os sinais de áudio ou vídeo para direcionar o usuário para uma das células de vídeo 202A-F para mais informação em um dado tópico, ou fornecer uma vista geral da informação apresentada dentro das células de vídeo 202A-F. Por exemplo, os áudio e vídeo associados com célula anunciadora 206 em um formato de notícia pode ser uma série de histórias que estão sendo cobertas com mais profundidade nos canais de expectador sendo mostrados nas células de vídeo 202A-F, e áudio e vídeo da célula anunciadora 206 podem então direcionar o expectador para sintonizar o IRD 112 ou o monitor 114 para uma célula de vídeo específica 202A-F para mais informação nesse tópico. A célula anunciadora 206 pode também ser usada para fornecer uma vista geral de novas histórias, tanto aquelas apresentadas nas células de vídeo 202A-F ou outras novas histórias de interesse, sem direcionar o expectador a uma para uma das apresentações de vídeo sendo discutidas nas alimentações de vídeo mostradas nas células de vídeo 202A-F.

A célula anunciadora 206 pode apresentar informação de áudio e vídeo que não esteja disponível em nenhum outro canal de expectador que seja acessível ao IRD 112 ou ao monitor 114, exceto dentro da célula anunciadora 206 do canal mosaico interativo 200. Quando a célula anunciadora 206 apresenta informação de áudio e vídeo que não é apresentada em nenhum outro canal de expectador acessível ao IRD 112 ou ao monitor 114, então a célula anunciadora 206 não tem uma caixa de ID de canal 212 associada.

30 Vídeo de Fundo

O vídeo de fundo 208 é tipicamente um contexto para o canal mosaico interativo 200. O vídeo de fundo 208 pode ser relacionado ao gênero do canal mosaico interativo 200; por exemplo, em um ambiente de notícia, o vídeo de fundo 208 pode ser relacionado a uma nova história principal, ao edifício de troca do mercado de ação, a um edifício proeminente do

governo, etc. O vídeo de fundo 208 pode ser mudado ou pode ser um vídeo dinâmico dependendo do desejo dos auxiliares de edição ou preferências do expectador. Adicionalmente, o vídeo de fundo 208 pode ser um logotipo ou outro indicador da fonte do canal mosaico interativo 200, tal como DIRECTV.

Recursos Interativos

A figura 2B ilustra um controle remoto usado na presente invenção.

Tipicamente, IRD 112 e o monitor 114 são controlados por um dispositivo de controle remoto 224, que permite a expectadores uma maneira conveniente de controlar o volume do áudio, a seleção de canal, e outros recursos e características de exibição a partir de uma distância longe do IRD 112 e/ou monitor 114.

Cada célula de vídeo 202A-F tem uma caixa de ID de canal 212 associada, e uma das células de vídeo, célula 202D, tem um cursor 214 em volta da célula de vídeo específica 202 e, opcionalmente, da caixa de ID de canal 212. O cursor 214 indica que as células de vídeo específicas 202 e de ID de canal 212 foram selecionadas pelo expectador. O cursor 214 é controlado tipicamente por botões 226-232, mas pode ser controlado por outros botões no controle remoto 224 se desejado.

Selecionando uma dada célula de vídeo 202A-F, o expectador está selecionando uma característica específica associada com essa dada célula de vídeo 202A-F, ou alimentação de vídeo associada usada para gerar essa célula de vídeo 202A-F. Em mais exemplos, quando o expectador seleciona uma dada célula de vídeo 202, a porção de áudio associada com a célula de vídeo selecionada 202 será apresentada ao expectador, em vez da porção de áudio associada com a célula anunciadora 206 ou uma sintonia de áudio genérica que seja associada com o canal mosaico interativo 200. Adicionalmente, a seleção de uma dada célula de vídeo 202A-F com o cursor 220 pode também selecionar um fluxo de dados de subtítulo associado com a célula de vídeo

selecionada 202, dependendo da disponibilidade de tal fluxo de dados e/ou de outros ajustes que um expectador selecionou. O cursor 214 pode ser movido para quaisquer das células de vídeo 202A-F, e, opcionalmente, pode ser movido para
5 selecionar a caixa de texto 204 ou a barra de controle 210.

Quando o cursor 214 é movido para uma dada célula de vídeo 202A-F através dos botões 226-232, a caixa de texto 204 também pode submeter-se a uma mudança na informação. Tipicamente, quando a célula de vídeo 202A-F é selecionada
10 pelo expectador, indicada pela presença do cursor 214, a caixa de texto 204 apresentará a informação na orelha de programa avançado (APG) que é associado com o canal de expectador selecionado pelo cursor 214. O APG inclui tipicamente a informação no programa ou "amostra" o que está
15 sendo apresentado atualmente pelo canal de expectador mostrado na célula de vídeo 202A-F, assim como o tempo que a amostra está sendo transmitida e a próxima amostra a ser transmitida nesse canal de expectador. Outra informação, no APG ou externo ao APG, pode também ser exibida na caixa de
20 texto 204 quando o cursor for movido para uma dada célula de vídeo 202A-F.

Como tal, o expectador pode "interagir" com o canal mosaico interativo 200 e decidir qual sintonia de áudio escutar, encontrar uma linha de lote de cada uma das amostras
25 sendo apresentadas nas várias células de vídeo 202, encontrar o que irá ser transmitido em seguida nos vários canais de expectador sendo apresentados nas células de vídeo 202, ou escutar o áudio genérico da célula anunciadora 206 ou associado com o canal mosaico interativo 200 apropriado
30 enquanto variadamente visualiza as apresentações vídeo, nas células de vídeo 202. Se uma célula de vídeo específica 202 apresenta a informação de vídeo que é de interesse a um expectador, então o expectador pode mover o cursor 214, através de um comando de controle remoto, para uma dada
35 célula de vídeo 202, e escutar o áudio associado com essa célula de vídeo 202 e encontrar mais sobre esse canal de

expectador na caixa de texto 204.

Se o expectador decide que a célula de vídeo selecionada 202 é de bastante interesse, o expectador pode então diretamente sintonizar à célula de vídeo selecionada 202, isto é, sintonizar diretamente àquele canal de expectador que está fornecendo o vídeo e o áudio usados para criar a célula de vídeo 202, pressionando um único botão no controle remoto 224 (tipicamente o botão "seleção" em um controle remoto de DIRECTV). Isto sintonizará o IRD 112 ou o monitor 114 a tal canal de expectador, que então será apresentado em tela completa apresentada ao expectador como em um formato de visualização de monitor de televisão normal 114.

A célula anunciadora 206, uma vez que contém tipicamente informação de áudio e vídeo que não é localizada em nenhum canal de expectador diferente do canal mosaico interativo 200, não pode tipicamente ser selecionada para a visualização da tela completa pelo expectador no monitor 114. Entretanto, a célula anunciadora 206 pode ser selecionada para a visualização completa do monitor 114, ou pelo menos o suficiente para o monitor 114 permitir mudanças nas células de vídeo 202 como descrito abaixo, para permitir mudanças no canal mosaico interativo 200 em tempo aproximadamente real.

Barra de Controle

A barra de controle 210 (também chamada de ícone de atração ou barra de ícone da atração). A barra de controle 210 permite o acesso instantâneo à tela ligada a diversas fontes de dados que permitem que o expectador acesse dados relacionados àqueles sendo mostrados nas células de vídeo 202A-F bem como outros canais de expectador disponíveis dentro do sistema 100. Aqueles IRDs 112 que têm capacidades interativas têm botões especiais que correspondem aos ícones que aparecem na barra de controle 210. Cada ícone/botão direciona o expectador a uma tela diferente, tal como eventos especiais, ou, no caso da presente invenção, dados relacionados à visualização em tempo-real ou quase em tempo-real de canais dentro do sistema 100. Cada tela pode ter

subtelas que adicionalmente permitem que dados relacionados sejam vistos ou de outra maneira analisados pelo expectador.

Por exemplo, e não por limitação, um dos botões do controle remoto 224, por exemplo, o botão "vermelho" 234, indicado pelo texto e/ou pelos gráficos na barra de controle 210, pode levar um expectador à página de "What's Hot", onde os expectadores podem acessar dados relacionados com a visualização de amostras atualmente sendo transmitidas no sistema 100.

10 Similarmente, uma página "especial" pode ser acessada pressionando um botão diferente no controle remoto 224, por exemplo, o botão "verde" 236, ou o botão azul 238 ou o botão amarelo 240, onde espectadores podem visualizar um canal ou outras páginas especiais. A página especial pode ser reprogramada pelo provedor de sistema ou pelo expectador com base em tempo, ou, no caso de canal mosaico interativo 200, pode ser feito por gênero. Por exemplo, e não por via de limitação, a página especial pode ser atribuída ao suporte NCAA para canal mosaico "Sports" 200, e, se o expectador muda para um canal mosaico "Notícias" 200, a página especial pode ser um canal de notícias de última hora ou circuito fechado de vídeo de recapitamento de notícia que é fornecido pelo provedor de sistema. Pode haver mais de uma "página" especial que é acessível a partir dos botões 234-240, ou outros botões no controle remoto 224, se desejado.

Exibições de Monitor

As figuras 3A-3C ilustram uma exibição de monitor ligado de páginas de apresentação de dados de acordo com a presente invenção.

30 A página 300 é ilustrada, com a tela 302, indicador de popularidade 304, ícone de rede 306, nome de amostra 308, indicador de tendência 310, legenda de visualização 312, cursor 314, e orelhas 316-326. A barra de rolagem 328 e a barra de controle 330 com ícones 332-336 também são mostradas na página 300.

A tela 302 indica via o indicador de popularidade 304 as amostras principais que estão sendo atualmente transmitidas no sistema 100 por gênero, o gênero sendo indicado por uma orelha destacada 316-326. Por exemplo, como mostrado na
5 figura 3A, a orelha de esportes 316 é destacada. Dependendo de como se chega à página 300, uma orelha diferente 316-326 pode ser destacada. Por exemplo, se a página 300 for alcançada a partir de um canal mosaico 200 que está relacionado com esportes, a orelha de esporte 316 pode ser a
10 orelha default. Outros canais mosaicos 200, ou outros canais em geral, podem alcançar diferentes orelhas default 316-326. Por exemplo, e não por meio de limitação, se a página 300 for alcançada a partir de um canal de estação local, a orelha default pode ser a orelha 318; se a página 300 for alcançada
15 a partir da mesma estação local durante um período de tempo da radiodifusão de notícias nacionais, a orelha default pode ser a orelha nacional 320, ou a orelha de notícia 324. Orelhas default 316-326 podem ser definidas pelo provedor de sistema ou pelo expectador com base em diversos fatores,
20 incluindo preferências de visualizador, período de tempo, e origem do canal da solicitação de página 300.

Ícone de rede 306 ajuda a indicar qual rede ou canal está radiodifundindo a amostra mais popular, e o nome do programa 308 também indica para o expectador o programa que
25 está atualmente sendo transmitido. O indicador de tendência 310 mostra se durante um determinado período de tempo recente, se a visualização daquela amostra subiu ou desceu, ou se trata-se de uma nova amostra no alinhamento de amostra superior, na página 300. Indicador de espectadores 312 mostra
30 um compartilhamento de visualização relativo, ou um número puro de expectadores, dependendo do que é pretendido pelo provedor de sistema ou expectador.

O cursor 314 permite que o expectador selecione uma dada amostra superior para informação adicional sobre essa
35 amostra. Como mostrado na figura 3A, o ícone de popularidade 304 #6, que é uma nova amostra no alinhamento superior, é

intitulado "Contagem de 10" e está atualmente selecionada pelo cursor 314. Agora, quando ícones 332-336 são selecionados, alguns dos ícones irão direto ao expectador, por exemplo, quando o ícone 332, o "botão vermelho" 234, é selecionado, a amostra destacada do cursor 314 será enviada para a tela cheia no monitor 114. Se o ícone 336, o botão amarelo 240, for selecionado, mais informações sobre a amostra destacada do cursor 314 serão exibidas, tal como a informação APG ou outras informações sobre a amostra selecionada que é residente dentro do sistema 100. Se o ícone 334, por exemplo, o botão verde 236 for selecionado, as orelhas 316-326 são seqüencialmente ou de outra forma analisadas para ver as amostras superiores em outras categorias.

Ao usar barra de rolagem 328, usando as teclas do cursor 226-232 no controle remoto 224 ou por outros métodos, a figura 3B chega, que mostra amostras adicionais que estão na categoria de visualização superior para uma dada orelha 316-326. A mesma amostra pode aparecer em diferentes posições de ícone de popularidade 304, dependendo de qual orelha 316-326 é selecionada.

A figura 3C ilustra a seleção de uma categoria diferente, a saber, a categoria de local conforme indicada pela orelha de local destacada 318, onde atualmente diferentes amostras de transmissão são exibidas na tela 300. A seleção de ícone 334 permite que o expectador percorra através das orelhas 316-326, que exibirão as diferentes amostras populares com base nos critérios definidos pelas orelhas 316-326.

Dentro da tela 302, como mostrado nas figuras 3A-3C, a hora e a data podem ser exibidas, assim como um anúncio de um patrocinador ou um "evento quente" entrante que serão transmitidos no futuro, tal como um evento esportivo especial como o Super Bowl, as Olimpíadas, o torneio de Basquete Masculino do NCAA, ou outros eventos que podem ser selecionáveis usando os botões do controle remoto 224.

A figura 4 mostra um típico fluxo de dados para a presente invenção.

O sistema 100 é mostrado, agora com informação de chamada de volta 400 sendo transmitida da IRD 112 através de 5 fios de telefone 404 para um centro de gerenciamento de acesso condicional 406. Cada IRD 112 que está conectado ao fio de telefone 402 faz uma chamada periódica no centro de gerenciamento de acesso condicional 402 para obter 10 atualizações para códigos de acesso condicional, solicitação de eventos de pay-per-view, e por outras razões. Normalmente, a chamada é feita em uma base mensal, mas pode ser realizada em uma base diária ou horária, se desejado. No centro 406, o número de identificação IRD 112, informação de canal atual, duração que o IRD foi em um dado canal, etc, é referência 15 cruzada para o código postal de um dado IRD 112. Uma vez que a informação de código postal é obtida, o ID de cartão para IRD é removido do pacote de dados 408 que é passado ao longo de centro de dados de serviços avançados 410, tal que informações de expectadores individuais não são mais 20 acessíveis. O centro de serviços avançados 410, então, liga os pacotes de dados 408 provenientes de diversos expectadores, e os coloca no formato adequado para serem incluídos com as páginas de dados de visualização 300 aqui descritas. O centro de uplink 118, em seguida, envia esses 25 dados sobre os sinais de uplink 116 para satélites 102-106 (para maior facilidade de compreensão, apenas o satélite 102 é mostrado), e esses dados são enviados via sinais de downlink 120 para IRD 108. Os dados de visualização podem ser enviados nos canais mosaico 200, ou nos canais regulares como 30 uma barra de controle 110 que é acessível a partir de qualquer canal que é recebido e demodulado pelo IRD 112, bem como sendo acessível a partir de outras partes de dados visualizáveis no monitor 114, por exemplo, dados de orelha.

Outros Recursos das Telas de Visualização

35 Conforme descrito em relação à figura 3, quando as páginas 300 estão sendo visualizadas, o provedor de serviços,

e que o expectador, tem a capacidade de enegrecer ou desabilitar os canais de expectador, e, como tal, têm a capacidade de enegrecer ou desabilitar uma seleção de um canal ou programa de expectador das páginas 300.

5 Por exemplo, um dado espectador pode ter um pacote de programação que não proporciona acesso a um canal de expectador específico, por exemplo, ESPN. Se a alimentação de vídeo que é utilizada para o canal de expectador ESPN está mostrando uma amostra popular que está atualmente na
10 visualização superior de uma dada orelha 316-326, existem várias opções quanto ao modo de exibição do canal ESPN inadvertidamente dando um acesso de usuário à informação de vídeo sobre o canal de expectador não autorizado. Por exemplo, o canal não autorizado ou bloqueado pode utilizar um
15 gráfico de logo de canal para preencher aquela fenda na tela 302, e ainda fornecer o nome / moniker de canal e número de canal para a visualização do expectador. A página 300 pode usar um gráfico genérico para informar o expectador que uma atualização está disponível pacote de programação do
20 expectador que permitiria ao expectador ver informações de vídeo nesse canal, e auxiliar o expectador em melhorar o seu serviço para receber esse canal. O provedor de serviços também pode optar por não apresentar nenhum texto ou gráfico naquela parte da página 300.

25 Além disso, os controles principais são aplicáveis a cada página das páginas 300 mostradas. Por exemplo, uma página 300 pode indicar que um filme está sendo mostrado que ultrapasse os limites principais estabelecidos para um dado IRD 112 ou monitor 114. Nesses casos, voltar diretamente ao
30 canal da página 300 pode exigir uma senha, ou pode ser bloqueado da visualização no monitor 114, até que o limite de controle principal seja retomado ou a programação naquele canal de expectador caia abaixo do limite de controle principal estabelecido.

35 Conclusão

A presente invenção compreende um sistema de classificação de visualização dinâmica apresentado em um monitor. Um sistema de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de programas de radiodifusão, cada
5 programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão dando uma classificação, a classificação com base em uma visualização atual da pluralidade de programas de radiodifusão, e uma barra de controle; exibida no monitor, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma
10 tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informações relacionadas com pelo menos um dentre os programas de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.

Tal sistema adicionalmente inclui opcionalmente um
15 cursor, em que o cursor pode selecionar uma dentre a pluralidade de programas de radiodifusão, a seleção de um dentre os programas de radiodifusão a partir da pluralidade de programas de radiodifusão criando uma nova condição para ser exibida no monitor, a nova condição compreendendo
20 apresentar o programa de radiodifusão selecionado no monitor, o sistema de classificação sendo realizado por gênero, um indicador mostrando uma tendência relacionada a pelo menos um programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão, o sistema de classificação de visualização
25 dinâmica sendo acessado por uma seleção de um botão de comando do controle remoto, a seleção do botão de controle remoto alcançando um gênero default diferente com base em um canal sendo visualizado quando a seleção do botão de controle remoto é feita, e as visualizações atuais sendo determinadas
30 por informações de chamada de volta reunidas a partir de uma pluralidade de receptores que estão recebendo os programas de radiodifusão.

A descrição acima da modalidade preferida da invenção foi apresentada para efeitos de descrição e ilustração. Não
35 pretende ser exaustiva ou limitar a invenção na exata forma divulgada. Muitas modificações e variações são possíveis a

luz dos ensinamentos acima. Pretende-se que o escopo da invenção não seja limitado por esta descrição detalhada.

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema de classificação de visualização dinâmica (300) apresentado em monitor (114) compreendendo:

5 uma pluralidade de programas de radiodifusão, cada programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão dando uma classificação (312), a classificação com base em uma visualização atual da pluralidade de programas de radiodifusão, **caracterizado** pelo fato de que a visualização atual é determinada por um dispositivo (112) acoplado ao monitor (114) que decodifica a pluralidade de programas de radiodifusão para apresentação no monitor (114) e periodicamente informa o programa de radiodifusão sendo exibido no monitor (114) para auxiliar na determinação da visualização atual; e

15 uma barra de controle (210), exibida no monitor (114), em que um comando exibido na barra de controle (210) seleciona uma tela (302) para exibição no monitor (114), a tela (302) compreendendo informação relacionada a pelo menos uma dos programas de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.

20 2. Sistema, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que adicionalmente compreende um cursor (314), em que o cursor (314) pode selecionar um dentre a pluralidade de programas de radiodifusão, a seleção de um dos programas de radiodifusão a partir da pluralidade de programas de radiodifusão cria uma condição nova a ser exibida no monitor (114).

30 3. Sistema, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de que a nova condição compreende apresentar o programa de radiodifusão selecionado no monitor (114).

4. Sistema, de acordo com a reivindicação 3, **caracterizado** pelo fato de que o sistema de classificação é executado por gênero.

35 5. Sistema, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que adicionalmente compreende um

indicador (310) que mostra uma tendência relacionada a pelo menos um programa de radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.

5 6. Sistema, de acordo com a reivindicação 5, **caracterizado** pelo fato de que o sistema de classificação de visualização dinâmica é acessado por uma seleção de um botão de comando no controle remoto (224).

10 7. Sistema, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado** pelo fato de que a seleção do botão no controle remoto (224) alcança um gênero default diferente com base no canal sendo visualizado quando a seleção do botão no controle remoto é feita.

15 8. Sistema, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a visualização atual é determinada por informação de chamada de volta reunida a partir de uma pluralidade de receptores (112) que estão recebendo os programas de radiodifusão.

20 9. Aparelho para determinar classificação de visualização dinâmica de pluralidade de programas de radiodifusão que compreende:

um sistema de distribuição de radiodifusão (100), compreendendo um transmissor (118) e um receptor (112);

25 um monitor (114), acoplado ao receptor (112), para seletivamente exibir a pluralidade de programas de radiodifusão; e

30 um sistema de alimentação (400), acoplado ao receptor (112), para determinar um programa de radiodifusão selecionado dentre a pluralidade de programas de radiodifusão que estão sendo exibidos no monitor (114), em que o sistema de alimentação (400) provê ao expectador do monitor acesso a estatísticas sobre outros programas de radiodifusão selecionados por expectadores, **caracterizado** pelo fato de que as estatísticas são enviadas pelo receptor (112) através do sistema de alimentação (400).

35 10. Aparelho, de acordo com a reivindicação 9, **caracterizado** pelo fato de que as estatísticas compreendem

uma estatística de tendência para cada um dentre a pluralidade de programas de radiodifusão.

11. Aparelho, de acordo com a reivindicação 10, **caracterizado** pelo fato de que as estatísticas adicionalmente
5 compreendem uma indicação de vários outros expectadores que estão visualizando cada um dentre a pluralidade de programas de radiodifusão.

12. Aparelho, de acordo com a reivindicação, 11, **caracterizado** pelo fato de que a pluralidade de programas de
10 radiodifusão são apresentados por gênero.

13. Aparelho, de acordo com a reivindicação 12, **caracterizado** pelo fato de que o sistema de alimentação é um sistema de chamada de volta de telefone.

14. Aparelho, de acordo com a reivindicação 13, **caracterizado** pelo fato de que as estatísticas são acessadas
15 por uma seleção de um botão de comando no controle remoto.

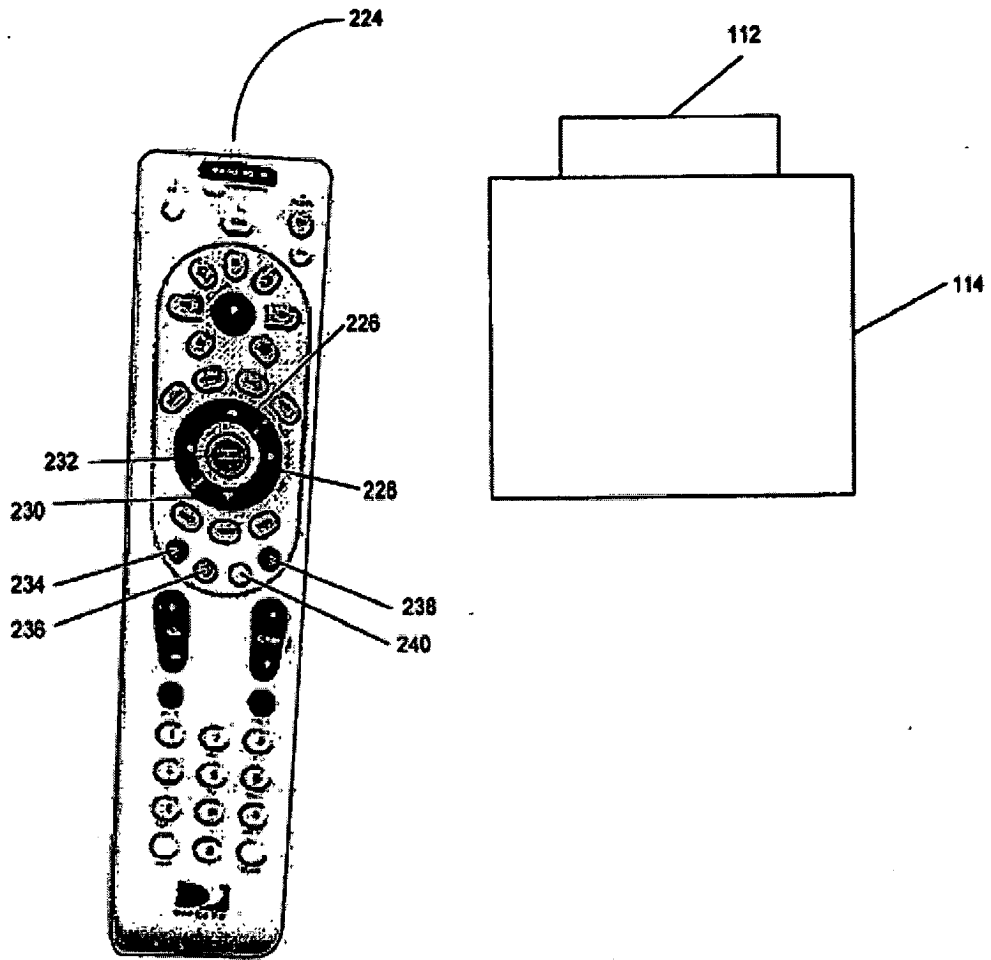


FIG. 2B

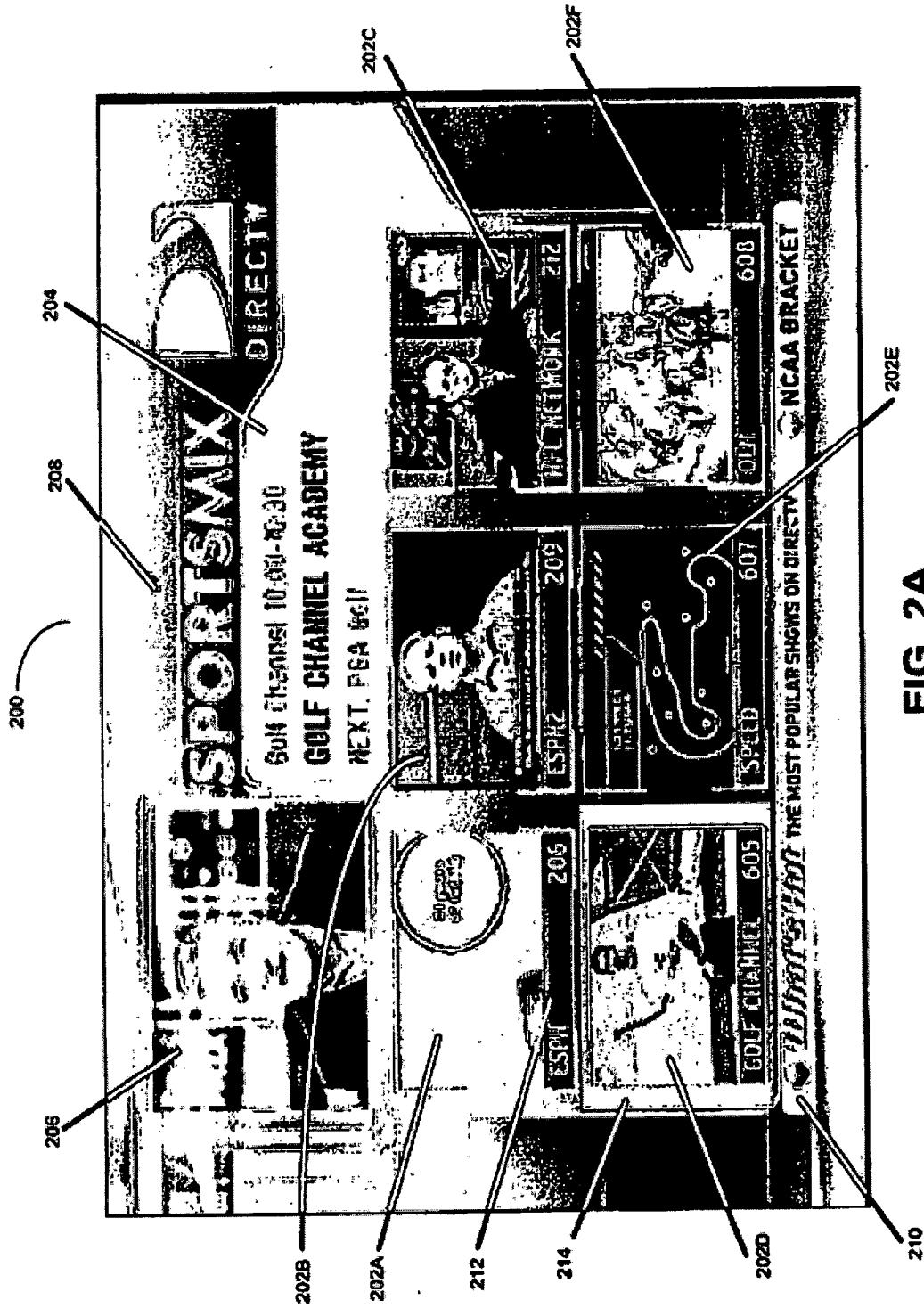


FIG. 2A

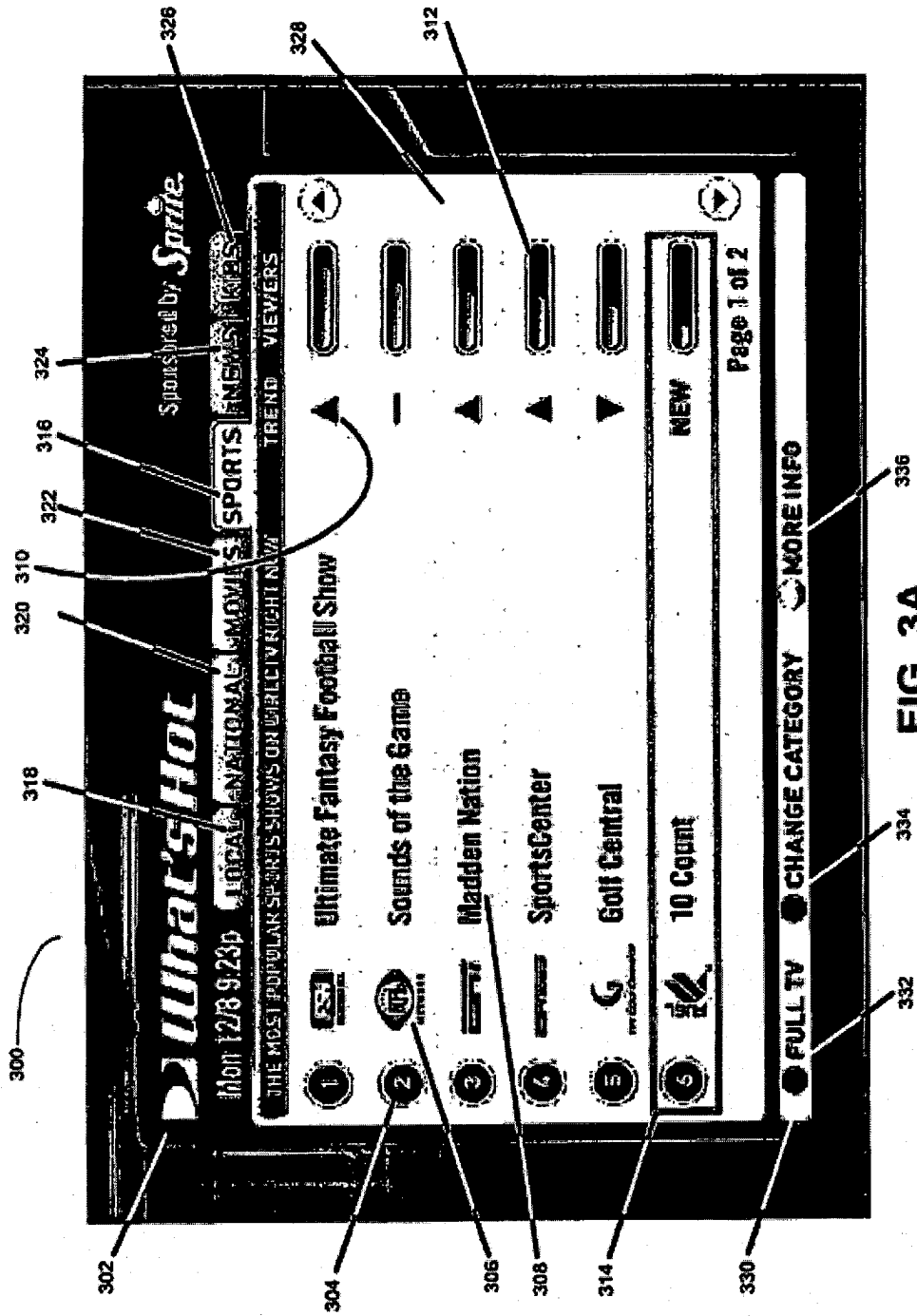


FIG. 3A

300

Sponsored by *Sprite*

What's Hot

MON 12:30-2:30P LOCAL NATIONAL MOVIES SPORTS NEWS KIDS

THE MOST POPULAR SPORTS SHOWS ON NETWORK NEWS TEND VIEWERS

	10 Count	NEW
NBA TV Insiders		
College Basketball: UNC vs. Duke		
The Best and Worst of Tred Barta		
College Soccer: Penn State vs. Iowa		

Page 2 of 2

FULL TV
 CHANGE CATEGORY
 MORE INFO

304

FIG. 3B

300

318

The screenshot shows a TV guide interface for a channel named "Dulac's Hot". At the top, it says "Sponsored by Spitz". Below the channel name, there are navigation tabs: "LOCAL", "NATIONAL", "MOVIES", "SPORTS", "NEWS", and "KIDS". The current selection is "LOCAL". Below the tabs, it displays "Mon 12/8 9:23p" and "TRENDS VIEWERS".

The main content area is a list of programs with the following details:

- 1. FOX Prison Break (Channel 1 icon, FOX logo, "TRENDS VIEWERS" indicator)
- 2. CBS@ Two and a Half (Channel 2 icon, CBS logo, "TRENDS VIEWERS" indicator)
- 3. Las Vegas (Channel 3 icon, NBC logo, "TRENDS VIEWERS" indicator)
- 4. Monday Night Football: Cowboys at Eagles (Channel 4 icon, abc logo, "TRENDS VIEWERS" indicator)
- 5. Related (Channel 5 icon, MTV logo, "TRENDS VIEWERS" indicator)
- 6. Girlfriends (Channel 6 icon, UPN logo, "NEW" indicator)

At the bottom of the screen, there are navigation options: "FULL TV", "CHANGE CATEGORY", and "MORE INFO". A page indicator "Page 1 of 2" is located in the bottom right corner.

314

FIG. 3C

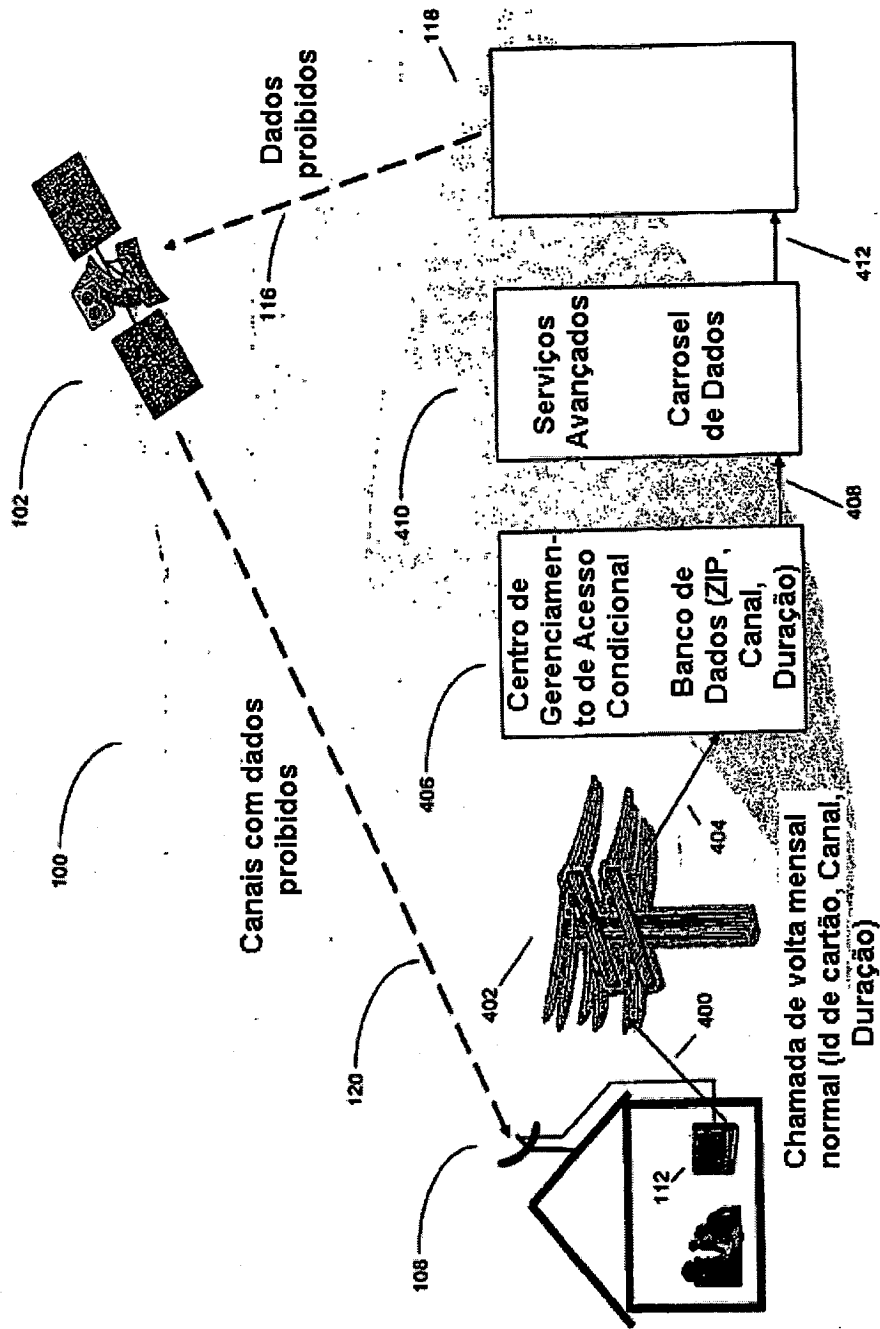


FIG. 4

**SISTEMA E APARELHO PARA DETERMINAR CLASSIFICAÇÃO DE
VISUALIZAÇÃO DINÂMICA.**

A presente invenção refere-se a um sistema de
classificação de visualização dinâmica apresentado em um
5 monitor. Um sistema de acordo com a presente invenção
compreende uma pluralidade de programas de radiodifusão, cada
programa de radiodifusão na pluralidade de programas de
radiodifusão dando uma classificação, a classificação com
base em uma visualização atual da pluralidade de programas de
10 radiodifusão, e uma barra de controle exibida no monitor, em
que um comando exibido na barra de controle seleciona uma
tela para exibição no monitor, a tela compreendendo
informação relacionada a pelo menos um dos programas de
radiodifusão na pluralidade de programas de radiodifusão.