

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

(21) **PI0708681-4 A2**

(22) Data de Depósito: 01/02/2007
(43) Data da Publicação: 07/06/2011
(RPI 2109)



(51) *Int.Cl.*:
H04N 7/16 2011.01

(54) Título: **CANAL DE VÍDEO MATRICIAL INTERATIVO E SISTEMAS PARA DISTRIBUIR E EXIBIR O MESMO**

(30) Prioridade Unionista: 02/02/2006 US 60/764.455

(73) Titular(es): The Directv Group, Inc.

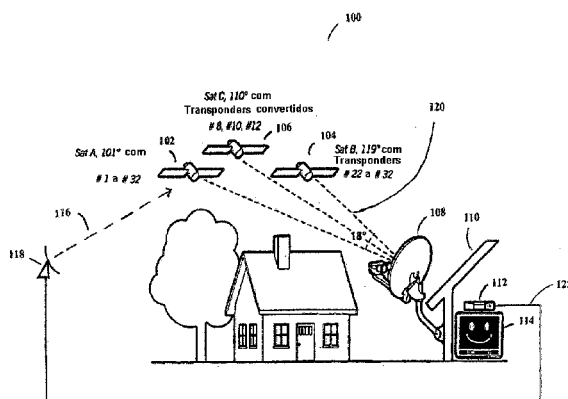
(72) Inventor(es): Craig Le, David E. Feldstein, David E. Shanks, Jon Dean, Mark A. Shurgot, Matthew J. Thompson, Richard F. Purpura

(74) Procurador(es): Bhering Advogados

(86) Pedido Internacional: PCT US2007002765 de 01/02/2007

(87) Publicação Internacional: WO WO2007/092251 de 16/08/2007

(57) Resumo: CANAL DE VÍDEO MATRICIAL INTERATIVO E SISTEMAS PARA DISTRIBUIR E EXIBIR O MESMO. A presente invenção refere-se a um canal de vídeo matricial interativo apresentado em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentada em um dado momento. Um canal de vídeo matricial interativo de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informação, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, uma caixa de texto, e uma barra de controle; em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada a pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.



**CANAL DE VÍDEO MATRICIAL INTERATIVO E SISTEMAS PARA
DISTRIBUIR E EXIBIR O MESMO
FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO**

1. Campo da Invenção.

5 A presente invenção refere-se geralmente aos sistemas vídeo satélites, e em particular, a um método, aparelho, e a artigo de manufatura para os fluxos de vídeo de canal mosaico interativo com características de menu agrupadas.

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 visualizar por um usuário. Pode haver mais de um satélite que transmite 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 uma ou mais instalações de uplink 118 aos satélites 102-106
30 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 satélite 102-106, os sinais de downlink 120 são direcionados
35 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 exibição no monitor 114.

5 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, ou qualquer combinação. Estes sinais são tipicamente localizados na faixa Ku de frequências, isto é, 11-18 GHz, ou
10 na faixa ka de frequências, isto é, 18-40 GHz, mas tipicamente 20-30 GHz.

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

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Para minimizar as limitações na técnica anterior, e para minimizar outras limitações que se tornarão aparentes ao ler e compreender a presente especificação, a presente invenção
20 divulga um vídeo de canal mosaico interativo com recursos de menu agrupados. A presente invenção combina diversos "canais de expectador" e um canal independente, e fornece um recurso interativo agrupado que permite que informação adicional seja apresentada quando da interação do usuário com o canal ou o
25 sistema. A matriz pode ser mudada de um dado número de células de matriz para um número maior ou menor de células de matriz durante a transmissão. Adicionalmente, o canal mosaico pode incluir uma flâmula na tela para fornecer outra informação que pode ou não pode ser relacionada a uma ou mais
30 das células da matriz, assim como possivelmente sendo relacionada ao canal anunciador. Pode também ter uma porção de subtítulos baseada na porção selecionada da tela, se é o canal anunciador ou uma célula selecionada da matriz.

A presente invenção compreende um canal de vídeo
35 matricial interativo apresentado em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo

apresentada em um dado momento. Um canal de vídeo matricial interativo de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de células de vídeo que apresenta pelo menos a informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma
5 dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, e uma caixa de texto, e uma barra de controle, exibida no monitor, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibir no monitor, a tela compreendendo informações relacionadas a pelo menos uma
10 dentre as células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

A presente invenção adicionalmente inclui opcionalmente um cursor, quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células que vídeo uma condição nova é exibida no monitor,
15 a condição nova compreende uma porção áudio da célula de vídeo selecionada que é apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo e áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupada por gênero, o
20 gênero sendo um evento específico, selecionado de um grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

Um sistema de acordo com a presente invenção entrega pelo menos um canal de vídeo matricial interativo exibido em
25 um monitor de vídeo, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentada em um dado momento, e compreende pelo menos uma instalação de uplink, em pelo menos um satélite, recebe pelo menos um sinal de uplink a partir de pelo menos uplink um satélite, pelo menos um sinal de
30 downlink relacionado a pelo menos um sinal de uplink, pelo menos um receptor acoplado ao monitor de vídeo, em que o monitor exibe uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações
35 de vídeo individuais, uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo, e uma barra de controle, exibida no monitor de

vídeo, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibir no monitor, a tela compreendendo informação relacionada com pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de
5 alimentações de vídeo individuais.

Tal sistema adicionalmente inclui opcionalmente um cursor, em que quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor, a condição nova compreende uma porção de áudio da
10 célula de vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupada por gênero, o gênero sendo um evento específico, selecionado a partir de um
15 grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

Outro sistema de acordo com a presente invenção exibe pelo menos um canal de vídeo matricial interativo exibido em um monitor de vídeo, com uma pluralidade de alimentações de
20 vídeo individuais sendo apresentadas em um dado momento, e compreende um transmissor, o transmissor transmitindo o canal matricial interativo, e um receptor acoplado ao monitor de vídeo e recebendo o canal matricial interativo transmitido do transmissor, em que o monitor exibe uma pluralidade de
25 células de vídeo apresentando pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo, e uma barra de controle, exibida no monitor de vídeo, em que um comando exibido na barra de
30 controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada com pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

Tal sistema adicionalmente inclui opcionalmente um
35 cursor, em que quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida

no monitor, a condição nova compreende uma porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo e áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupadas por gênero, o gênero sendo um evento específico, selecionado a partir de um grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

Outras características e vantagens são inerentes ao sistema divulgado ou tornar-se-ão aparentes àqueles versados na técnica a partir da seguinte descrição detalhada e seus desenhos em anexo.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Com referência, agora, os desenhos em que números de referência semelhantes representam partes correspondentes durante toda especificação:

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;

A figura 3 ilustra uma outra matriz de seis células com uma alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção;

A figura 4 ilustra um display de monitor ligado de uma matriz de seis células típica com uma alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção;

A figura 5 ilustra um display de monitor ligado típico após a seleção de uma célula de vídeo específica de acordo com a presente invenção;

As figuras 6-8 ilustram displays de monitor ligado após a seleção de um ícone no display de acordo com 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.

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

Visão Geral

A presente invenção é um canal de televisão interativo

10 que permite que um expectador veja um fluxo de vídeo e selecione um áudio e/ou vídeo a partir do fluxo de vídeo baseado em desejos individuais do expectador. O fluxo de vídeo é distribuído tipicamente a um monitor do usuário 114 através do sistema 100, mas podia ser feito usando cabo ou

15 outras técnicas terrestres.

Quando um expectador assiste a um programa específico em um monitor 114, eles estão assistindo a um "canal de expectador" que compreende informação de vídeo e áudio que é roteada para um "canal" específico para o monitor 114. Por

20 exemplo, quando um expectador assiste à estação da afiliada da FOX, ele sabe que a estação está associada com um número de canal específico em seu monitor 114 ou em IRD 112, por exemplo, canal 11. Quando eles programam ou, de outra maneira, indicam para o monitor 114 ou o IRD 112 para

25 sintonizar o canal 11, o monitor 114 ou IRD 112 manipulam a eletrônica para capturar e apresentar a informação de vídeo associada com esse comando a partir da downlink por satélite 120, ou a partir de outra fonte tal como frequências de radiodifusão terrestres ou entrada (TV a cabo) de cabo

30 coaxial 122 para apresentar tal informação no monitor 114. A informação de "expectador de canal" é tipicamente a informação que é apresentada quando um expectador seleciona um dado "canal" no monitor 114 ou em IRD 112.

A presente invenção fornece canais de expectador

35 adicionais que compreendem múltiplas alimentações de vídeo que seriam apresentadas normalmente a um expectador em canais

de expectador separados, assim como a apresentação de informação de vídeo exclusiva que é associada com um ou mais fluxos de vídeo que fornece a informação adicional ao expectador.

5 A presente invenção também permite que um expectador selecione várias porções da apresentação de áudio e vídeo baseada nos comandos enviados pelo expectador, tipicamente através do controle remoto, para selecionar o vídeo e o áudio desejados que são apresentados. Esta apresentação é aqui
10 referida tipicamente como um "canal interativo", um "canal de matriz interativo", ou um "canal mosaico interativo".

 Pode haver mais de um canal interativo como descrito acima, e, como tal cada um dos canais interativos podem ter uma núcleo temático, gênero, ou assunto. Por exemplo, os
15 canais interativos podem compreender um grupo de canais relacionados, tal como um grupo de canais de expectador que provê programação de notícias, um segundo grupo de canais de expectador que fornece programas de esportes, um grupo de canais que fornece programas para crianças, um grupo de
20 canais que fornece programas de compras em casa, ou um grupo de canais que é selecionado pelo usuário. Outros grupos podem ser apresentados, tal como todos os canais afiliados da rede local, grupos específicos tal como um grupo de canais que fornecem programa de língua estrangeira específico, os canais
25 prévios de pay-per-view, programas adultos, etc. A presente invenção não é limitada com base no grupo de canais matriciais juntos para compreender o canal mosaico interativo.

 O canal mosaico interativo pode ser alcançado em uma
30 forma similar aos outros canais de expectador disponíveis para visualizar no monitor 114; o canal mosaico interativo pode ser selecionado a partir do guia de programação, o número de canal mosaico interativo pode ser entrado diretamente no controle remoto, ou o canal mosaico interativo
35 seria encontrado quando o usuário estiver "surfando pelo canal" ou usando o botão de "próximo canal para cima ou para

baixo" no controle remoto ou diretamente no monitor 114 ou em IRD 112.

Diagrama de Exibição de Canal mosaico Interativo

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

10 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 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.

15 O número de células de vídeo 202A-F pode mudar baseado no número de células de vídeo 202A-F desejado. Como o número 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
20 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 exibir as células de vídeo 202A-F.

25 Adicionalmente, a colocação de células de vídeo 202A-F, célula anunciadora 206, caixa de texto 204, e ticker 210 não é limitada às posições no monitor 114 como mostrado na figura 2A. Estes elementos podem ser exibidos em qualquer lugar no monitor 114 sem se afastar do escopo da presente invenção.

30 Devido ao fato de existir 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 anunciadora 206, assim como o vídeo de fundo 208 e possivelmente o ticker dinâmico 210, associaram as porções de áudio que podem ser reproduzidas. Apresentar mais de um fluxo
35 de áudio pode ser confuso; como tal, é típico que somente um fluxo de áudio de informação é apresentado em um dado

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.

5 Células de Vídeo

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 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 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 (ID) de canal 212. Tipicamente, a caixa de identificação de canal 212 indica ao expectador o

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 5 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 10 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 15 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 20 sendo apresentada na célula de vídeo associada 202A-F é um canal que apresenta programação que adultos podem desejar bloquear para crianças tem subtítulo disponível, etc. Muitas possibilidades estão disponíveis dentro do escopo da presente invenção para apresentar vários tipos de informação de vídeo 25 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 30 um expectador específico por causa do pacote de programação do expectador ou outras razões.

Caixa de Texto

A caixa de texto 204 contém a informação textual que é útil ao expectador, e esta informação pode mudar dependendo 35 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 default será exibido na caixa de texto 204.

Célula Anunciadora

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 visualização 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 visualização 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.

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 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.

Moniker de Canal

O canal mosaico interativo 200 pode também compreender um moniker de canal 218, que indica o nome do canal mosaico interativo para um expectador. Por exemplo, como mostrado na figura 2A, o canal mosaico interativo 200 tem um moniker de canal 218 de "Esporte Mix", mas ele pode também ser de cobertura relacionada a evento para os eventos específicos tais como os jogos da Liga de Futebol Nacional Olímpicos da Liga Nacional de Futebol, ou outros monikers de gênero 218.

Características Interativas

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.

5 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 220 em volta da célula de vídeo específica 202 e, opcionalmente, da caixa de ID de canal 212. Isto indica que as células de vídeo específicas 202 e de ID de canal 212
10 foram selecionadas pelo expectador. O cursor 220 é controlado tipicamente por botões 226-232, mas pode ser controlado por outros botões no controle remoto 224 se desejado.

Selecione uma dada célula de vídeo 202A-F, o expectador está selecionando uma característica específica associada com essa dada célula de vídeo 202A-F, ou
15 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
20 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
25 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 220 pode ser movido para quaisquer das células de vídeo 202A-F, e, opcionalmente, pode ser movido para
30 selecionar a caixa de texto 204 ou a barra de controle 210.

Quando o cursor 220 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
35 pelo expectador, indicada pela presença do cursor 220, a caixa de texto 204 apresentará a informação no guia de

programa avançado (APG) que é associado com o canal de expectador selecionado pelo cursor 220. O APG inclui tipicamente a informação no programa ou "amostra" o que está sendo apresentado atualmente pelo canal de expectador
5 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 texto 204 quando o cursor for movido para uma dada célula de
10 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 sendo apresentadas nas várias células de vídeo 202, encontrar
15 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 enquanto variadamente visualiza as apresentações vídeo, nas
20 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 220, através de um comando de controle remoto, para uma dada célula de vídeo 202, e escutar o áudio associado com essa
25 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,
30 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 (tipicamente o botão "seleção" em um controle remoto de DIRECTV). Isto sintonizará o IRD 112 ou o monitor 114 a tal
35 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 5 200, 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 10 de vídeo 202 como descrito abaixo, 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 15 210 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. Aqueles IRDs 112 que têm capacidades interativas têm botões especiais que correspondem aos ícones que aparecem na 20 barra de controle 210. Cada ícone/botão direciona o expectador a uma tela diferente, tal como contagem da medalha, equipe dos EUA, cobertura olímpica de TV, resultados do evento, atleta individual ou desempenho da equipe, etc. Cada tela pode ter subtelas que permitem adicionalmente que 25 os 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 214, pode levar um 30 expectador à página de contagem de medalha, onde os expectadores podem acessar uma listagem da página ou outra apresentação de áudio/vídeo listando uma contagem de medalha até o minuto para cada país que está participando, ou pelo menos para cada país que ganhou uma medalha. À medida que um 35 expectador rola através da lista, o cursor destacará um país individual, e, quando esse país é selecionado, uma subpágina

aparecerá no monitor 114, que lista eventos de ganho de medalha específicos para o país selecionado.

5 Similarmente, uma página de "resultados" pode ser acessada pressionando um botão diferente no controle remoto 224, por exemplo, o botão "verde" 236, onde os expectadores podem acessar contagens até o minuto de eventos em andamento, assim como eventos terminados. Esta lista pode ser classificada por dia, onde o dia atual pode ser a página default, mas os expectadores podem voltar no tempo para ver 10 dias anteriores se desejado. Adicionalmente, um expectador pode clicar sobre um ícone de "evento" que pode ser acessível da barra de controle ou da página de resultados que permite o acesso a uma programação de todos os eventos olímpicos, a programação sendo procurada por dia ou por evento. Assim, se 15 um expectador estiver interessado em todos os eventos da grade de programação, um expectador pode procurar por estes eventos, encontrar quais canais estão mostrando estes eventos, e usar as outras características do IRD 112 para fornecer lembretes ao expectador que estes eventos estão 20 ligados, sintonizar automaticamente estes eventos se o expectador estiver assistindo a outro canal quando estes eventos estiverem sendo mostrados, ou para gravar estes eventos para ver em um momento mais conveniente.

 A página de eventos pode também indicar se o evento já 25 ocorreu, neste caso a página de evento pode mostrar uma listagem de resultados, ou está no futuro, neste caso o dia e o momento para a ocorrência e/ou programação do evento podem ser exibidos ao expectador.

 Uma programação de TV de evento pode também ser acessada 30 pressionando um outro botão no controle remoto 224, por exemplo, o botão "azul" 238, indicado por gráficos 216, que fornece aos expectadores uma programação de recursos de eventos televisionados. Este é também procurado por dia, por rede, ou por evento específico.

35 Adicionalmente, outro botão no controle remoto 224, por exemplo, o botão "amarelo" 240, indicado por gráficos 222,

pode levar a célula de vídeo selecionada 202A-F para uma posição de tela completa, ou para uma outra posição tal como uma posição enrolada à esquerda, pressionando o botão indicado no controle remoto.

5 Quando um expectador chega a um dado canal mosaico interativo 200, a posição do cursor 220 pode default para a célula anunciadora 206, para uma dada célula de vídeo 202A-F, para a caixa de texto 204, ou default não sendo apresentado de todo. O expectador pode ter que pressionar um botão no
10 controle remoto para ativar o cursor 220. Tipicamente, um expectador move o cursor 220 usando as chaves de para cima/ para baixo / esquerda / direita em um controle remoto associado com o IRD 112, mas outros métodos podem ser usados sem se afastar do escopo da presente invenção.
15 Adicionalmente, se IRD 112 não for habilitado para qualquer ou serviços interativos suficientes, as funções do cursor 220 e os botões 234-240 podem ser desabilitados, inteiramente ou parcialmente, dependendo das capacidades de IRD 112. Outros botões diferentes dos botões 226-240 mostrados podem ser
20 usados para executar funções similares ou interações com o IRD 112 e/ou com o monitor 114 sem se afastar do escopo da presente invenção.

Pode também haver a capacidade de gravar o canal mosaico interativo 200 que permitirá que um expectador grave o que
25 seriam diversos canais de expectador como um único canal de expectador, isto é, o canal mosaico interativo gravado 200. Entretanto, uma versão gravada do canal mosaico interativo 200 pode atuar diferentemente do que um canal mosaico interativo de alimentação ao vivo 200, porque as funções do
30 cursor 220 podem já não ser consistentes com uma versão gravada dessa informação de vídeo. Por exemplo, a seleção de uma célula de vídeo 202A-F, em uma versão de alimentação ao vivo, sintonizaria o IRD 112 ao número de canal associado com essa célula de vídeo 202. Quando é uma versão gravada, a
35 seleção dessa célula de vídeo não sintonizaria o IRD 112 ao número de canal, mas apresentaria provavelmente essa

informação de vídeo gravada em um formato de monitor completo 114, com degradação possível da qualidade de retrato. A habilidade de gravar o canal mosaico interativo 200 pode também ser seletivamente desabilitada, se desejado.

5 Recursos de Canal de Mix de Evento Específico

A figura 3 ilustra outra matriz de seis células com uma alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção.

10 Durante determinadas épocas do ano, ou, no caso dos eventos olímpicos ou outros eventos especiais, um dado canal mosaico 200 pode ser programado para oferecer as apresentações de recurso que diferem de outras apresentações vídeo do canal mosaico 200. Por exemplo, durante a cobertura dos Jogos Olímpicos, um canal mosaico de Mix de esportes 200
15 pode oferecer recursos de Jogos Olímpicos especiais, compreendendo apresentação prévia de eventos e de entrevistas principais com os principais atletas norte-americanos, na célula anunciadora 206 ou em uma ou mais das células de vídeo 202A-F. Adicionalmente, IRDs 112 que compreendem
20 adicionalmente capacidades de DVR podem optar em receber uma cobertura mais detalhada de recursos olímpicos, compreendendo apresentações prévias de eventos e de entrevistas principais com os principais prospectos olímpicos dos EUA, assim como entrevistas pessoais. Muitas destas apresentações de
25 áudio/vídeo podem ser exclusivas ao canal mosaico 200, e, como tal, fornecer programação exclusiva dentro do sistema 100 que não está disponível na televisão por radiodifusão.

Sintonizando tal canal mosaico 200, os expectadores podem rapidamente ver e navegar por todo o evento especial,
30 por exemplo, Jogos Olímpicos, cobertura de um canal de "casa" em sua televisão. Adicionalmente, pode haver uma programação adicional, tal como pacotes de destaques olímpicos, apresentações prévias e revisões de eventos principais do dia, e shows de recapitulação para eventos específicos tais
35 como patinação, que pode ser apresentado em tal canal mosaico 200.

A célula anunciadora 206 pode transmitir segmentos olímpicos de apresentação prévia, tipicamente com um tempo de execução de dois minutos por segmento, com um número de segmentos executando em uma programação. Estes segmentos
 5 podem ser intercalados com outros trechos de filme de vídeo e áudio de célula anunciadora 206 para criar uma célula anunciadora personalizada 206 que muda quando os eventos que estão a quase sendo mostrados em outras células de vídeo 202A-F estão quase sendo transmitidos. Por exemplo, e não por
 10 limitação, a célula anunciadora 206 pode executar um segmento sobre um prospecto de patinação dos EUA, e um segmento de vídeo sobre todos os principais skatistas do mundo, que irão competir mais tarde na mesma noite, tal programação a ser visualizada em uma das células de vídeo 202A-F. Após a
 15 competição acabar, a célula anunciadora 206 executaria provavelmente um segmento diferente sobre um esporte diferente, ou executaria um pacote de destaques sobre a competição de patinação, em vez de uma apresentação prévia da competição após a competição ser concluída.

20 Cobertura de Rede

Durante a cobertura sem rede dos jogos Olímpicos, quando outras redes sem radiodifusão estão oferecendo a cobertura olímpica, as outras redes são trazidas para células de vídeo 202A-F do canal mosaico 200. Assim, por exemplo, a célula
 25 202E, que geralmente pode ser o canal de golfe, seria substituída pela rede dos EUA durante cobertura olímpica da Rede dos EUA.

Entretanto, quando há cobertura de rede (NBC) dos Jogos Olímpicos, em vez de mostrar a cobertura de rede na célula
 30 202A, um trecho de filme de vídeo de apresentações prévias para a cobertura da rede executaria na célula de vídeo 202A do canal de mistura 200. Se desejado, a célula anunciadora pode ser removida ou enegrecida durante a cobertura da rede dos jogos olímpicos. Se a célula 202A for selecionada quando
 35 a malha estiver reproduzindo, o IRD 112 sintoniza ao canal afiliado da rede local que está portando os jogos Olímpicos.

Quando o circuito de vídeo está executando na célula de vídeo 202A, a descrição de programa que está na caixa de texto 208 é atualizada a partir de uma fonte de fora do guia de programa automatizado, tipicamente a partir de uma afiliada local, ou a partir de uma afiliada da costa leste ou de uma afiliada da costa oeste da rede transmitido o evento. A célula de vídeo 202A que está mostrando o circuito pode também receber um moniker ou um título diferente na caixa de ID 212 do que as outras células de vídeo que estão mostrando o número de canal. Por exemplo, e não por limitação, o moniker na caixa de ID 212 associado com a célula de vídeo 202A pode mudar para "jogos olímpicos NBC" em vez de "NBC" na célula de vídeo 202A, como mostrado na figura 3.

Comportamento de Sintonia de Canal

Quando a célula 202A está executando o circuito de vídeo de apresentação prévia dos Jogos Olímpicos, e a célula 202A é selecionada por um usuário, o IRD 112, através do software e/ou hardware, sintoniza para afiliada da radiodifusão local porque o número de estação apropriado da afiliada local foi programado no IRD 112 durante o estabelecimento do canal de mix. Dependendo do fuso horário do expectador, a sintonização direta à filial da rede local pode ou não resultar em visualizar a cobertura olímpica. Por exemplo, e não por limitação, a cobertura do evento olímpico pode ocorrer entre 8h e 11h da noite sem levar em consideração em qual fuso horário um expectador está. Assim, se são 9h da manhã no fuso horário oriental, todos os canais de mix terão o circuito de vídeo executando para mostrar apresentações prévias de eventos próximos de "hoje" executando na célula 1, mas quando um expectador no fuso horário do oceano pacífico tenta direcionar a sintonia para sua afiliada local, não mostrará a cobertura olímpica; mostrará qualquer programa que esteja sendo mostrado atualmente na afiliada local do fuso horário do oceano pacífico. Como tal, a presente invenção permite um único canal de mix a ser programado diferentemente com base no fuso horário.

A presente invenção também compreende uma aplicação interativa que permite recursos até o minuto tais como contagens de medalha, atualizações na equipe dos EUA, e a programação de televisão completa para os jogos olímpicos.

5 Exibições de Monitor

A figura 4 ilustra um display de monitor ligado de uma matriz de seis células típica com uma alimentação de vídeo genérica de acordo com a presente invenção.

10 A figura 4 mostra uma exibição típica 400 de um canal mosaico 200, com cursor 220 na célula de vídeo 202A.

A figura 5 ilustra um display de monitor ligado típico após a seleção de uma célula de vídeo específica de acordo com a presente invenção.

15 Como descrito em relação à figura 3, quando a célula de vídeo 202A é selecionada pelo expectador (através do cursor 220) enquanto o circuito de vídeo de jogos olímpicos está reproduzindo, o IRD 112 é capaz de sintonizar diretamente à afiliada de radiodifusão local. Entretanto, em vez de pressupor que é o caso, dada diferença do fuso horário, pode
20 resultar em visualização de algo diferente da cobertura olímpica. A caixa de texto 204 pode indicar que outra programação está disponível na afiliada de rede, e, como tal, a pergunta 500 permite que usuário continue a sintonização direta à afiliada de rede ou cancele a solicitação.

25 As figuras 6-8 ilustram displays de monitor ligado típicos após a seleção de um ícone no display de acordo com a presente invenção.

30 Como descrito em relação à figura 2A, quando o gráfico 214 é selecionado, ou, alternativamente, quando um botão específico no controle remoto de IRD 112 é selecionado, o monitor 114 exibe uma tela secundária 600, que compreende dados adicionais que são relacionados a uma ou mais células de vídeo 202A-F do canal mosaico 200. Por exemplo, de acordo com a figura 6, uma contagem da medalha pelo país está
35 disponível aos expectadores dentro do sistema 100 para permitir que vejam quais países ganharam quais tipos de

medalhas, qual país é líder em termos de medalhas ganhas, etc. O cursor 220 pode ser usado para destacar um país específico, e uma outra tela é exibida, que indica quais eventos que o país ganhou, quais atletas, ganhando tempo para um dado evento, etc. Adicionalmente, a barra de rolagem 602, que pode ser operada por setas do canal ou por outros botões no controle remoto para IRD 112, pode rolar para todas as entradas, por exemplo, países, que são parte da tela secundária 600.

A figura 7 ilustra a tela secundária 700, que fornece um projetor em uma equipe específica, por exemplo, a equipe dos EUA, que está competindo no evento. Características a cerca dos atletas individuais, cobertura detalhada da equipe como um todo ou segmentos da equipe, por exemplo, esqui, patinação, hóquei, etc., podem ser selecionadas em subtelas através do cursor 702 para fornecer uma cobertura mais detalhada para cada um dos tópicos apresentados.

A figura 8 ilustra a tela secundária 800, que é a cobertura de televisão para o evento. Um cursor 802 é usado para selecionar a cobertura de televisão individual, e a caixa de texto 804 é usada para descrever a programação prevista para o evento destacado. Vários dias de programação podem ser vistos para a cobertura do evento, em vez de ver todos os canais através do APG, cada canal mosaico 200 pode ter um guia de televisão para indicar aos expectadores escolhas de programação atuais e próximas pelo canal mosaico 200, ou pelo evento, por exemplo, cobertura olímpica.

A caixa de texto 804 fornece um relatório detalhado do programa selecionado. Embora isto possa vir do APG, tal relatório pode também vir de fora do sistema de APG, e compreende tipicamente a informação específica aos eventos que estão sendo mostrados nesse programa. Por exemplo, e não por limitação, a caixa de texto 804 para um evento alpino do esqui pode ter a informação em favoritos no evento, vencedores passados, esquiadores a assistir, ou outra informação adicional, que não é tipicamente apresentada na

informação de APG. Adicionalmente, os relatórios externos podem fornecer atualizações mais oportunas à programação do evento como conforme as porções prévias do evento são terminadas, tais como os programas compulsórios na patinação, jogo de associação no hóquei, etc.

Determinação de Layout de Canal Mosaico

A determinação de se um dado canal mosaico interativo 200 compreende uma célula anunciadora 206, uma barra de controle 210, quantas células de vídeo 202A-F são apresentadas, e o conteúdo de vídeo total do canal mosaico interativo 200 é baseado em vários fatores. O gênero, avaliações de Nielsen, a acessibilidade do canal para um dado expectador ou região, e desejos diretoriais ou editoriais são alguns dos fatores que representam nessa determinação. Adicionalmente, preferências de expectadores sobre o conteúdo ou acessibilidade a canais mosaicos interativos específicos 200 ou alimentações de vídeo usadas para criar células de vídeo 202A-F, também fazem parte dessa decisão. Tipicamente, a presença ou a ausência de um dado canal mosaico de expectador dentro de um canal mosaico interativo 200, a apresentação de uma célula anunciadora 206, informação de caixa de texto 204 e caixa de texto 204, e as porções de vídeo e áudio totais do canal mosaico interativo 200 são controladas pelo provedor de serviço. Entretanto, também é previsto que pode haver canais mosaicos interativos 200 controlados e/ou criados por usuário para adicionalmente melhorar a experiência de televisão do expectador.

Mudanças na Exibição de Canal Mosaico Interativo

Alguns dos canais mosaicos interativos 200 podem, por causa do gênero selecionado esse canal mosaico interativo 200 ou por outras razões, precisar ter as células de vídeo 202A-F mudadas de um canal de expectador para outro, ou ter células de vídeo 202A-F adicionadas ou suprimidas da apresentação do canal mosaico interativo 200 no monitor 114. Como tal, deve haver uma capacidade para mudar a apresentação de qualquer dado canal mosaico interativo 200. As mudanças podem ser de

uma natureza sensível ao tempo, tal como mudanças nas em eventos de notícias ou esportivos, ou de uma mudança sazonal, tal como canais de expectador adicionais que portam um evento tal como torneio de basquete NCAA ou cobertura olímpica, e
5 assim, seria sazonal ou se não incluído em uma apresentação de canal mosaico interativo 200, ou de uma natureza de programação, onde um expectador adiciona ou suprime um canal de expectador de seu pacote de programação e assim acessar tal canal de expectador será permitido seletivamente ou
10 negado. Se tal canal de expectador está sendo usado para criar um dado canal mosaico interativo 200, então o canal mosaico interativo 200 deve ter a capacidade de adicionar essa alimentação de vídeo à apresentação no monitor.

Por exemplo, em um canal mosaico interativo 200 do
15 gênero de esportes, é tipicamente conhecido quando um evento desportivo começará e qual canal de expectador o evento será realizado. Assim, o canal mosaico interativo 200 pode programar a mudança para a alimentação de vídeo como sendo mostrada em uma célula de vídeo 202A-F, ou mude para outro
20 canal de expectador que já não está mais portando um evento desportivo, baseado em uma programação ou outro evento de quadro de tempo ajustado.

Quando tais mudanças ocorrem, para aqueles canais mosaicos interativos 200 que têm células anunciadoras 206
25 associadas a eles, o provedor de serviço (que pode ser DIRECTV, ou algum outro provedor de serviço) pode programar o canal mosaico interativo 200 para tomar a "tela completa" de célula anunciadora 206, que significa que a célula anunciadora 206 seria apresentada ao expectador de tal
30 maneira que as células de vídeo 202 não sejam visíveis. Isto pode ou não ser desejável para também apresentar a célula anunciadora 206 de tal maneira que a barra de controle 210 não seja visível, ou apresentar informação na barra de controle 210 tal que o expectador precise esperar durante a
35 mudança na programação. Adicionalmente, informação da célula anunciadora 206 pode fornecer informação de áudio ou vídeo ao

expectador tal que uma mudança na programação do canal mosaico interativo 200 está ocorrendo, e pedir ao usuário para esperar até que as mudanças estejam completas.

5 Uma vez que a programação do canal mosaico interativo 200 está completa, o provedor de serviço emite, então, a informação de vídeo que mostra a nova configuração de células de vídeo 202A-F, nova colocação da célula anunciadora 206, nova informação de caixa de texto 204, etc.

10 Outros métodos de realizar a mudança na apresentação de vídeo de canais de expectador são também possíveis dentro do escopo da presente invenção, tal como uma mudança direta na alimentação de vídeo para uma ou mais dentre as células de vídeo 202A-F.

15 O provedor de serviço, e o expectador, têm a capacidade de enegrecer ou desabilitar não apenas os canais mosaicos interativos inteiros 200, mas também as alimentações de vídeo individuais que são associadas com as células de vídeo 202A-F que são apresentadas dentro de um canal mosaico interativo 200. Adicionalmente, os usuários podem ter a capacidade de
20 criar seu próprio canal mosaico interativo 200, dependendo das capacidades do equipamento de IRD 112, monitor 114, ou outro equipamento que um expectador específico pode ter acesso.

25 Por exemplo, um dado expectador pode ter um pacote de programação que não provê acesso a um canal de expectador específico, por exemplo, C-SPAN2. Se a alimentação de vídeo que é usada para o canal de expectador C-SPAN2 for usada para criar um canal mosaico interativo 200, existem diversas opções de como exibir o canal mosaico interativo 200 sem
30 inadvertidamente dar a um usuário acesso à informação de vídeo no canal de expectador não autorizado. Por exemplo, o canal mosaico interativo 200 pode usar um gráfico de logotipo de canal para preencher a célula de vídeo 202A-F, e ainda provê o moniker/nome do canal e número de canal na caixa ID
35 de canal 212. O canal mosaico interativo 200 pode usar uma alimentação de vídeo genérica para informar ao expectador que

uma atualização está disponível para o pacote de programação do expectador que permite que o expectador veja a informação de vídeo nesse canal, e auxilia o expectador na atualização de seu serviço para receber tal informação de vídeo e áudio.

5 O provedor de serviço pode também escolher não apresentar nenhuma célula de vídeo 202A-F de todo, ou uma célula de vídeo em branco 202A-F sem uma caixa de ID de canal 212. Quando o expectador coloca o cursor 220 na célula de vídeo 202 que contém a alimentação de vídeo enegrecida, muitas
10 opções estão disponíveis, com base na aproximação usada para apresentar a informação de vídeo.

Adicionalmente, controles parentais são aplicáveis a cada uma das células de vídeo 202A-F e a um canal mosaico interativo inteiro 200. Por exemplo, um canal mosaico
15 interativo 200 pode ser criado tal que contenha canais de filme, tais como HBO, SHOWTIME, e CINEMAX. Se um filme está sendo mostrado em uma das células de vídeo 202 tal que exceda o limite de controle parental ajustado para um dado IRD 112 ou monitor 114, a seguir a célula de vídeo 202A-F associada
20 com esse filme será bloqueada para visualização no canal mosaico interativo 200 até que o limite do controle parental esteja aumentado ou a programação nesse canal de expectador caia abaixo do limite de controle parental ajustado. Como um exemplo separado, pode haver um canal mosaico interativo 200
25 que seja somente para a visualização de adultos, tal como um canal de compra que não seja permitido para crianças devido a possíveis compras não desejadas. Um controle parental pode ser aplicado ao canal mosaico interativo 200, apenas como com outros canais de expectador acessíveis em um IRD 112 ou
30 monitor 114. Mensagens de vídeo e/ou áudio aplicáveis podem ser inseridas nos canais de expectador ou nos canais mosaicos interativos 200 que são bloqueados para informar ao expectador que o canal 200 ou a célula de vídeo 206 estão bloqueados.

Conclusão

A presente invenção compreende um canal de vídeo matricial interativo apresentado em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo
5 apresentadas em um dado momento. Um canal de vídeo matricial interativo de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, e
10 uma caixa de texto, e uma barra de controle; em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada com pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de
15 vídeo individuais.

A presente invenção adicionalmente inclui opcionalmente um cursor, quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor, a condição nova compreende uma porção de áudio da célula de
20 vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo e áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupadas por gênero, o gênero sendo um evento específico, selecionado a partir do
25 grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

Um sistema de acordo com a presente invenção distribui pelo menos um canal de vídeo matricial interativo exibido em um monitor de vídeo, com uma pluralidade de alimentações de
30 vídeo individuais sendo apresentadas em um dado momento, e compreende pelo menos uma instalação de uplink, em pelo menos um satélite, recebe pelo menos um sinal de uplink de pelo menos uma instalação de uplink, pelo menos um receptor, recebendo pelo menos um sinal de downlink de pelo menos um
35 satélite, pelo menos um sinal de downlink relacionado a pelo menos um sinal de uplink, pelo menos um receptor acoplado ao

monitor de vídeo, em que o monitor exibe uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo, e uma barra de controle, exibida no monitor de vídeo, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada com pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

Tal sistema adicionalmente inclui opcionalmente um cursor, em que quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor, a condição nova compreende uma porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupada por gênero, o gênero sendo um evento específico, selecionado a partir de um grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

Outro sistema de acordo com a presente invenção exibe pelo menos um canal de vídeo matricial interativo exibido em um monitor de vídeo, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentadas em um dado momento, e compreende um transmissor, o transmissor transmitindo o canal matricial interativo, e um receptor acoplado ao monitor de vídeo e recebendo o canal matricial interativo transmitido do transmissor, em que o monitor exibe uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo, e uma barra de controle, exibida no monitor de vídeo, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada com pelo menos uma das

células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

Tal sistema adicionalmente inclui opcionalmente um cursor, em que quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor, a condição nova compreende uma porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor, uma célula anunciadora apresentando informação de vídeo e áudio adicional que pode também ser selecionada pelo cursor, a pluralidade de células de vídeo sendo agrupadas por gênero, o gênero sendo um evento específico, selecionado a partir de um grupo compreendendo programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

A descrição acima da modalidade preferida da invenção foi apresentada para finalidades de ilustração e descrição. Não pretende ser exaustiva ou limitar a invenção a forma precisa descrita. Muitas modificações e variações são possíveis à luz do ensinamento acima. Pretende-se que o escopo da invenção não seja limitado por esta descrição detalhada.

REIVINDICAÇÕES

1. Canal de vídeo matricial interativo, apresentado em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentada em um dado momento,

5 **caracterizado** pelo fato de que compreende:

uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais;

10 uma caixa de texto, exibida no monitor; 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 a informação exclusiva ao canal de vídeo matricial interativo e
15 relacionada a pelo menos uma dentre as células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

2. Canal, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que compreende um cursor, em que
20 quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor.

3. Canal, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de que a condição nova compreende uma porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo
25 apresentada pelo monitor.

4. Canal, de acordo com a reivindicação 3, **caracterizado** pelo fato de que adicionalmente compreende uma célula anunciadora que apresenta informação de áudio e vídeo adicional que pode também ser selecionada pelo cursor.

30 5. Canal, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a pluralidade de células de vídeo são agrupadas por gênero.

6. Canal, de acordo com a reivindicação 5, **caracterizado** pelo fato de que o gênero é um evento
35 específico.

7. Canal, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado** pelo fato de que o evento específico é selecionado a partir de um grupo consistindo em uma programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete
5 NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

8. Sistema para distribuir pelo menos um canal de vídeo matricial interativo, exibido em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentadas em um dado momento, **caracterizado** pelo fato de
10 que compreende:

pelo menos uma instalação de uplink;

pelo menos um satélite, recebendo pelo menos um sinal de uplink proveniente de pelo menos uma instalação de uplink;

pelo menos um receptor, recebendo pelo menos um sinal de
15 downlink proveniente de pelo menos um satélite, pelo menos um sinal de downlink relacionado a pelo menos um sinal de uplink, pelo menos um receptor acoplado ao monitor de vídeo, em que o monitor exibe uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informação de vídeo, cada célula de
20 vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais,

uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo; e

uma barra de controle, exibida no monitor de vídeo, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma
25 tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação exclusiva ao canal de vídeo matricial interativo e relacionada a pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

30 9. Sistema, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de que adicionalmente compreende um cursor, em que quando o cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor.

35 10. Sistema, de acordo com a reivindicação 9, **caracterizado** pelo fato de que a condição nova compreende uma

porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo apresentada pelo monitor.

11. Sistema, de acordo com a reivindicação 10, **caracterizado** pelo fato de que adicionalmente compreende uma
5 célula anunciadora que apresenta informação de áudio e vídeo adicional que pode também ser selecionada pelo cursor.

12. Sistema, de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado** pelo fato de que a pluralidade de células de vídeo são agrupadas por gênero.

10 13. Sistema, de acordo com a reivindicação 12, **caracterizado** pelo fato de que o gênero é um evento específico.

14. Sistema, de acordo com a reivindicação 13, **caracterizado** pelo fato de que o evento específico é
15 selecionado a partir de um grupo consistindo em uma programação de jogos de Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.

15. Sistema para exibir pelo menos um canal de vídeo matricial interativo, exibido em um monitor de vídeo, com uma
20 pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentada em um dado momento, **caracterizado** pelo fato de que compreende:

um transmissor, o transmissor transmitindo o canal matricial interativo; e

25 um receptor acoplado ao monitor de vídeo e recebendo o canal matricial interativo transmitido a partir do transmissor, em que o monitor exibe uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informação de vídeo, cada célula de vídeo associada com uma dentre a
30 pluralidade de alimentações de vídeo individuais;

uma caixa de texto, exibida no monitor de vídeo; e

uma barra de controle, exibida no monitor de vídeo, em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para a exibição no monitor, a tela compreendendo
35 informação exclusiva ao canal de vídeo matricial interativo e relacionada a pelo menos uma das células de vídeo associadas

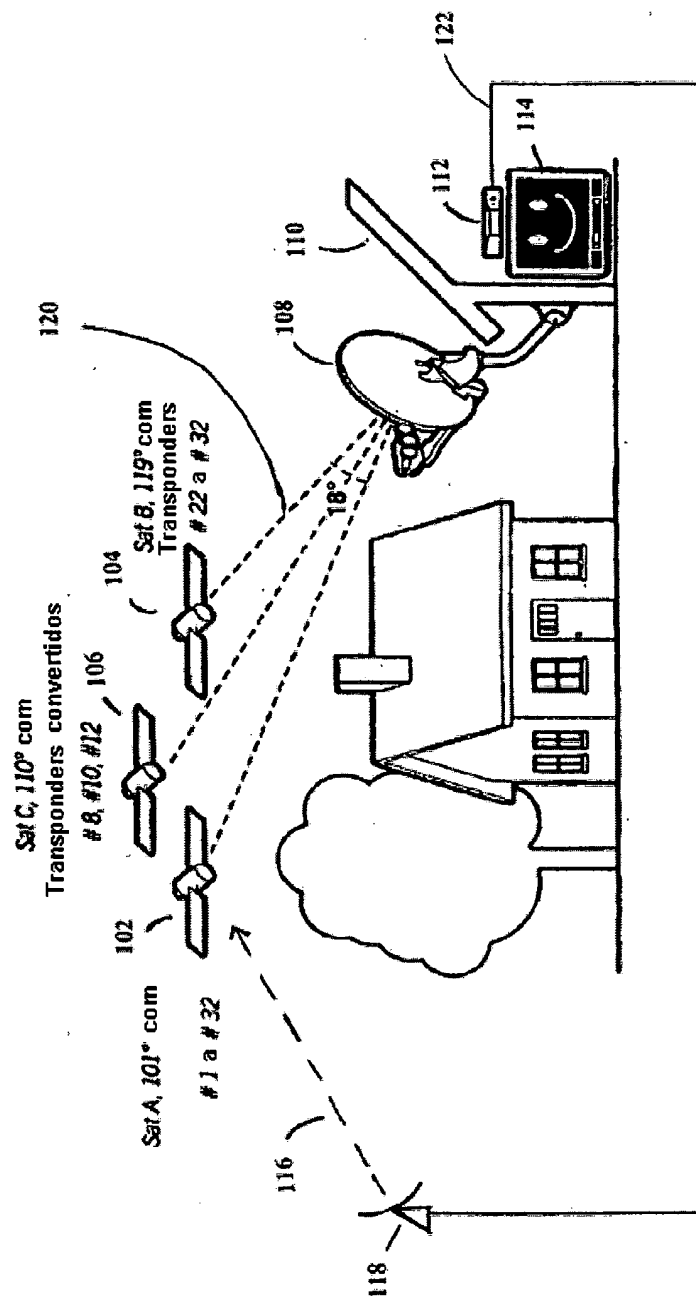
com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

16. Sistema, de acordo com a reivindicação 15, adicionalmente compreendendo um cursor, em que quando o
5 cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor.

17. Sistema, de acordo com a reivindicação 16,
caracterizado pelo fato de que a condição nova compreende uma
porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo
10 apresentada pelo monitor.

18. Sistema, de acordo com a reivindicação 17,
caracterizado pelo fato de que a pluralidade de células de
vídeo é agrupada por gênero.

100



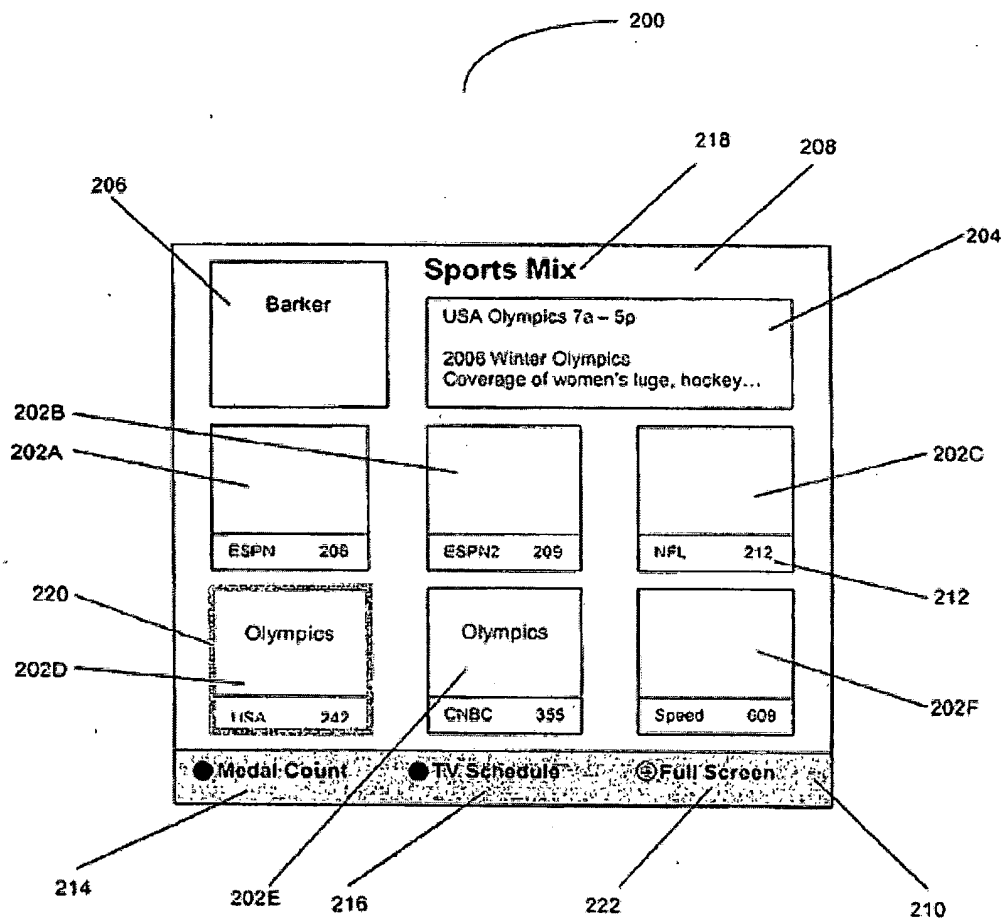
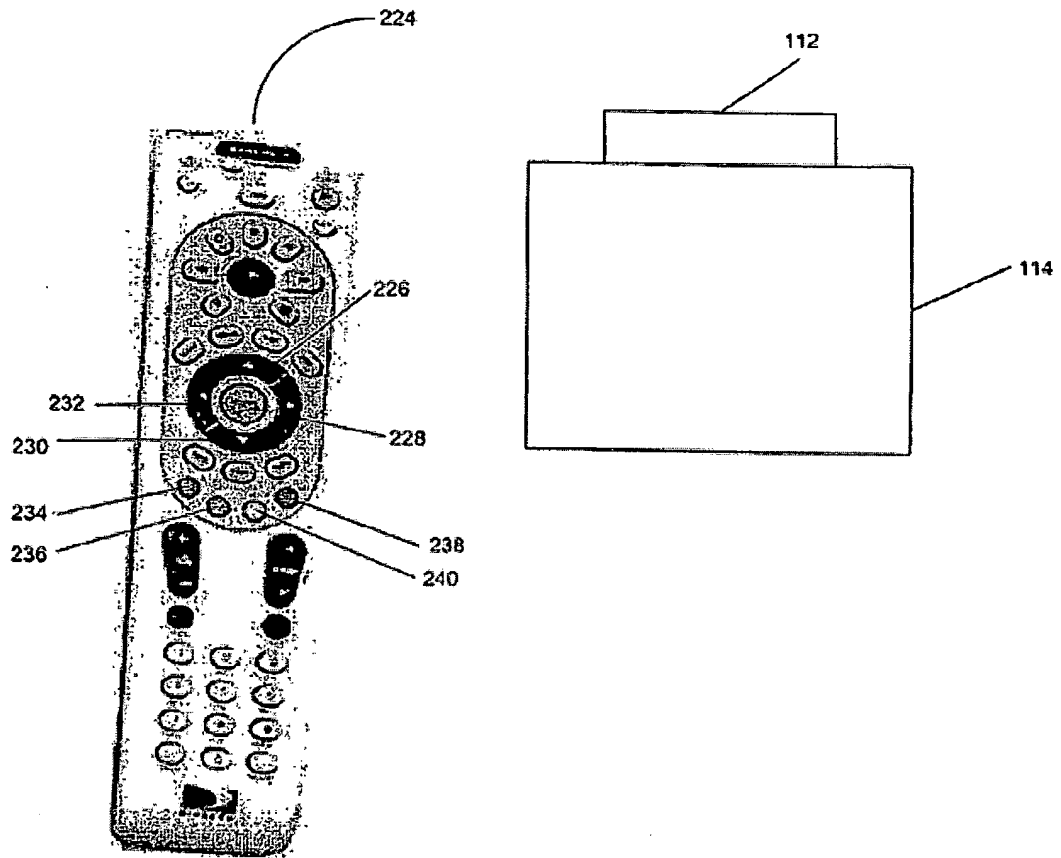


FIG. 2A

**FIG. 2B**

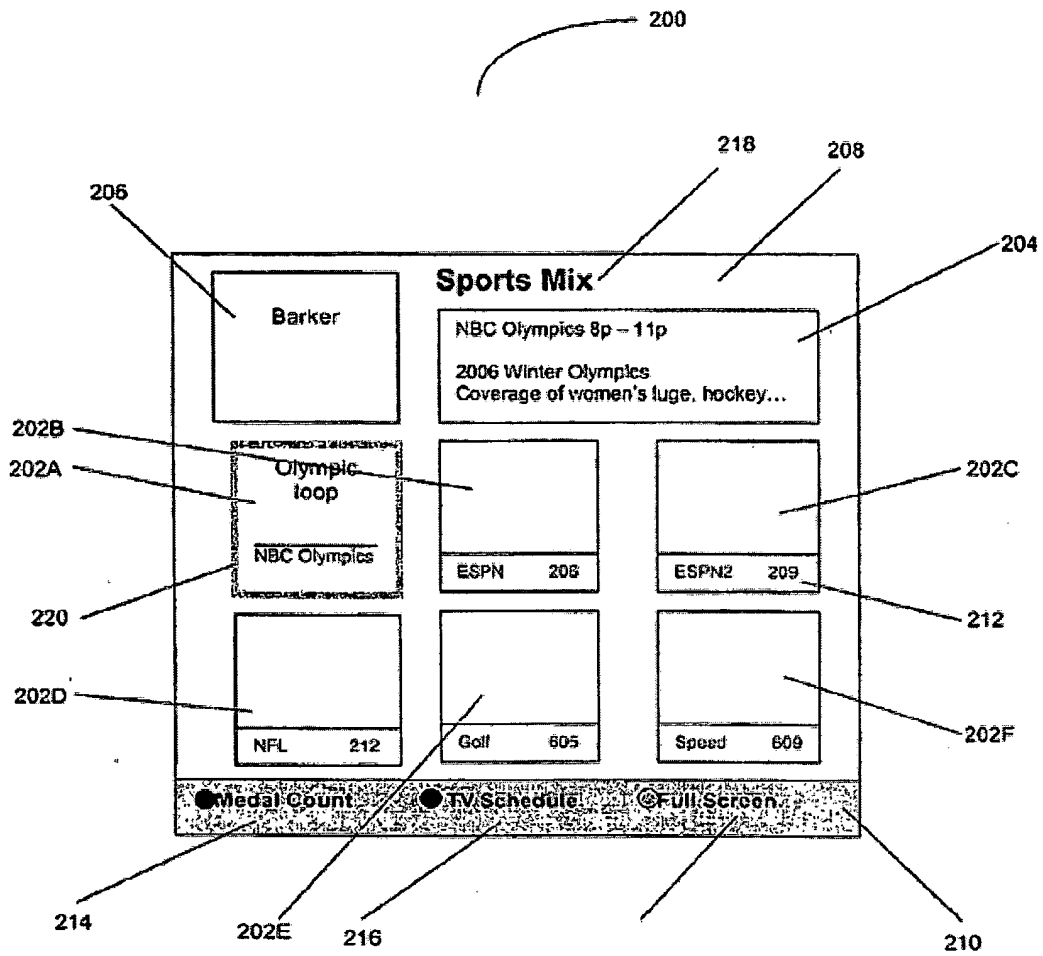


FIG. 3

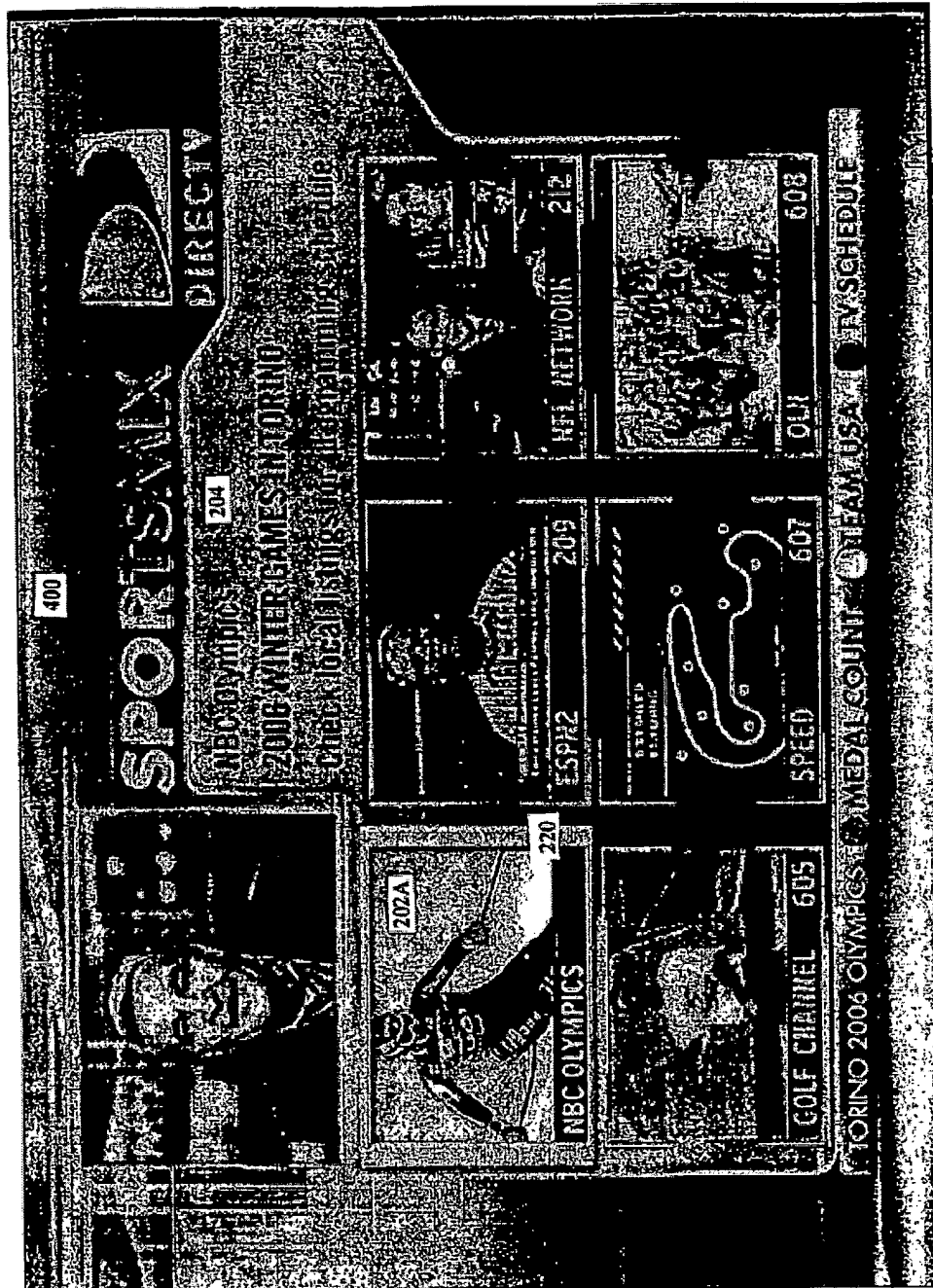


FIG. 4

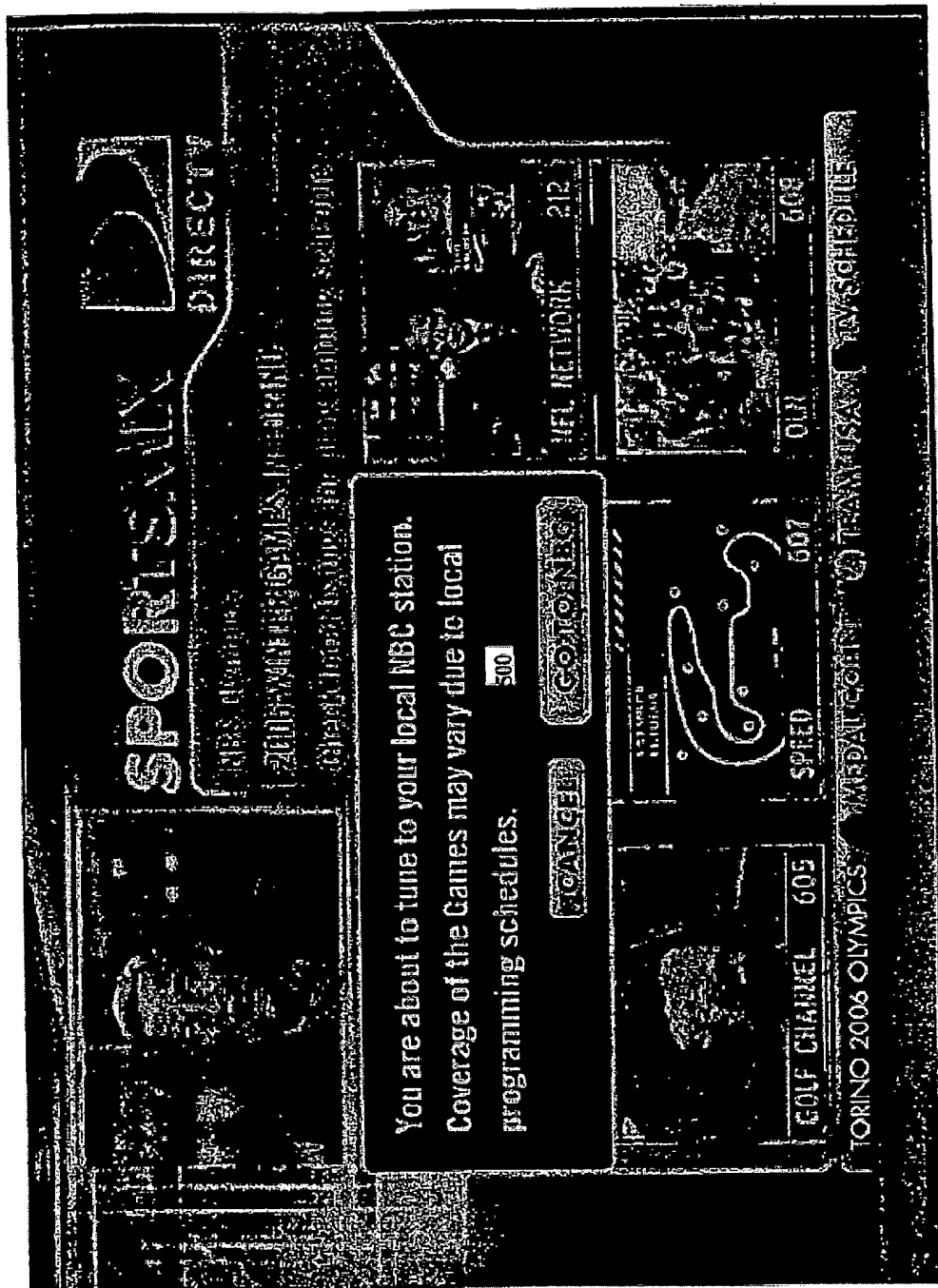


FIG. 5

TOHIND 2006

WINTER OLYMPICS MEDAL COUNT

WED - February 8, 2006

300

COUNTRY	USA	RUSSIA	AUSTRIA	NORWAY	CROATIA	ITALY	GERMANY	ESTONIA	JAPAN	TOTAL
	10	7	6	6	4	4	3	2	1	25
	8	4	4	0	2	1	0	0	1	20
	7	4	4	0	2	1	0	0	1	17
	10	7	6	6	4	4	3	2	1	10
	7	4	4	0	2	1	0	0	1	7
	7	4	4	0	2	1	0	0	1	6
	10	7	6	6	4	4	3	2	1	6
	8	4	4	0	2	1	0	0	1	2
	7	4	4	0	2	1	0	0	1	2

UPPER CHANNEL SHOWS TOP RACE UP AND DOWN

WINTER OLYMPICS MEDAL COUNT TEAM USA 2006 WINTER OLYMPICS MEDAL COUNT

FIG. 6

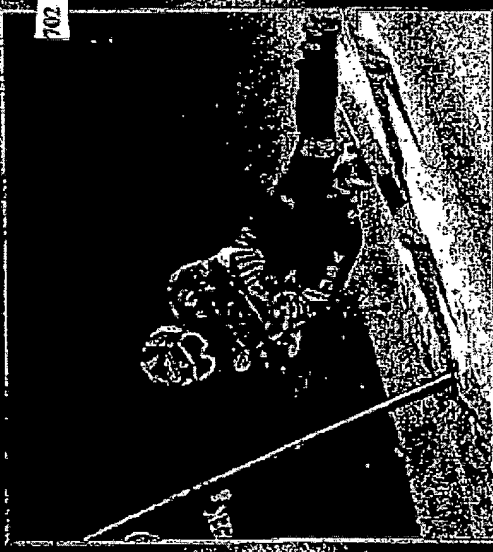
700

TORINO
2006



WINTER OLYMPICS TEAM USA

IN THE SPOTLIGHT



702

► Bode Miller goes for his 3rd Gold Medal of the Torino Games. He competes tonight in the Super G.

REPORT

Team USA is on pace to eclipse the Winter Olympic record for most Gold Medals by a single country. The previous record was 37 by Switzerland.

WINTER OLYMPICS TEAM USA

WINTER OLYMPICS TEAM USA

FIG. 7

800

WINTER OLYMPICS TV SCHEDULE

TORINO 2006

ALPINE SKIING 804

Men's; Lorem ipsum dolor sit amet, con sec
sectetur adipiscing elit. Sed convallis velit ut
augue consequat convallis. Vestibulum ante.

NBC

CH 004 2:00a

WED - February 8, 2006 | NEXT DAY >

802

004	NBC	12:00a	ALPINE SKIING - MEN'S
100	USA	3:00a	CROSS COUNTRY SKIING - WOMEN'S
355	CNBC	3:35a	BOB SLEIGH
356	MNBC	4:05a	SKI JUMPING

WHEEL TV **MEDAL COUNT** **TEAM USA** **TV SCHEDULE**

FIG. 8

**CANAL DE VÍDEO MATRICIAL INTERATIVO E SISTEMAS PARA
DISTRIBUIR E EXIBIR O MESMO**

A presente invenção refere-se a um canal de vídeo matricial interativo apresentado em um monitor, com uma pluralidade de alimentações de vídeo individuais sendo apresentada em um dado momento. Um canal de vídeo matricial interativo de acordo com a presente invenção compreende uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informação, cada célula de vídeo associada com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais, uma caixa de texto, e uma barra de controle; em que um comando exibido na barra de controle seleciona uma tela para exibição no monitor, a tela compreendendo informação relacionada a pelo menos uma das células de vídeo associadas com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

com uma dentre a pluralidade de alimentações de vídeo individuais.

16. Sistema, de acordo com a reivindicação 15, adicionalmente compreendendo um cursor, em que quando o
5 cursor seleciona uma dentre a pluralidade de células de vídeo uma condição nova é exibida no monitor.

17. Sistema, de acordo com a reivindicação 16, **caracterizado** pelo fato de que a condição nova compreende uma
porção de áudio da célula de vídeo selecionada sendo
10 apresentada pelo monitor.

18. Sistema, de acordo com a reivindicação 17, **caracterizado** pelo fato de que a pluralidade de células de vídeo é agrupada por gênero.

19. Sistema, de acordo com a reivindicação 18, **caracterizado** pelo fato de que o gênero é um evento
15 específico.

20. Sistema, de acordo com a reivindicação 19, **caracterizado** pelo fato de que o evento específico é selecionado do grupo compreendendo programação de jogos de
20 Jogos Olímpicos, torneio de basquete NCAA, e Liga de Futebol Nacional.