



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

(21) **PI 0713992-6 A2**

(22) Data de Depósito: 02/07/2007
(43) Data da Publicação: 21/11/2012
(RPI 2185)



(51) *Int.Cl.:*
A61F 5/00

(54) Título: CANAL DE VÍDEO MATRICIADO INTERATIVO EXIBIDO EM UM MONITOR DE VÍDEO, APARELHO PARA EXIBIR UM CANAL DE VÍDEO EM MOSAICO, SISTEMA DE EXIBIÇÃO SELETIVA DE CÉLULA DE VÍDEO EM UM CANAL DE VÍDEO

(30) Prioridade Unionista: 30/06/2006 US 60/817.776

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

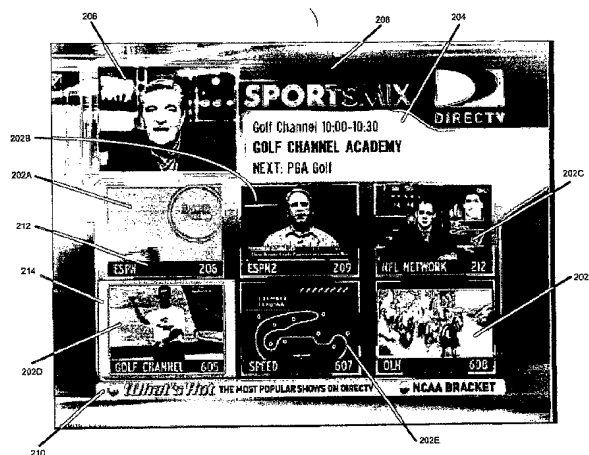
(72) Inventor(es): David E. Feldstein, David. E. Shanks, Mark A. Shurgot, Matthew J. Thompson, Richard F. Purpura

(74) Procurador(es): Bhering Advogados

(86) Pedido Internacional: PCT US2007015393 de 02/07/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/008240 de 17/01/2008

(57) Resumo: CANAL DE VÍDEO MATRICIADO INTERATIVO EXIBINDO EM UM MONITOR DE VÍDEO, APARELHO PARA EXIBIR UM CANAL DE VÍDEO EM MOSAICO, SISTEMA DE EXIBIÇÃO SELETIVA DE CÉLULA DE VÍDEO EM UM CANAL DE VÍDEO. Canal de vídeo matriciado interativo exibido em um monitor de vídeo. Um canal, de acordo com a presente invenção, possui um pluralidade de feeds de vídeo individuais apresentados em um tempo determinado e compreende uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informações de vídeo da pluralidade dos mesmos e compreendendo cada uma ainda uma área na célula de vídeo que relata os dados referentes ao feed de vídeo, e um cursor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.



**CANAL DE VÍDEO MATRICIADO INTERATIVO EXIBIDO EM UM MONITOR DE
VÍDEO, APARELHO PARA EXIBIR UM CANAL DE VÍDEO EM MOSAICO,
SISTEMA DE EXIBIÇÃO SELETIVA DE CÉLULA DE VÍDEO EM UM CANAL
DE VÍDEO**

5 **FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO**

1. Campo da invenção

 A presente invenção refere-se, em termos gerais, a sistemas de vídeo via satélite e, especificamente, a um método, aparelho e artigo fabricado para uma exibição
10 personalizada em tela para a apresentação de dados.

2. Descrição da técnica correlata

 A radiodifusão via satélite de sinais de comunicação tornou-se extremamente difundida. A distribuição via satélite de sinais comerciais para uso na programação de televisão
15 utiliza atualmente alimentadores múltiplos em uma única Unidade Externa (ODU) que fornece sinais a até oito IRDs em cabos separados a partir de um *multiswitch*.

 A Fig. 1 ilustra uma típica instalação de televisão via satélite da técnica correlata. O sistema 100 utiliza sinais
20 enviados dos Satélites A (SatA) 102, B (SatB) 104 e C (SatC) 106 que são transmitidos diretamente a uma Unidade Externa (ODU) 108 geralmente instalada no interior de um imóvel 110. A ODU 108 recebe estes sinais e envia os sinais recebidos à IRD 112, que decodifica os sinais e os separa em canais, que
25 são então repassados ao monitor 114 para que um usuário os possa assistir. Pode haver mais de uma transmissão por satélite a partir de cada local orbital e de outros locais orbitais sem fugir ao âmbito da presente invenção.

 Os sinais de uplink de satélite 116 são transmitidos por
30 uma ou mais instalações de uplink 118 aos satélites 102-106 que normalmente se encontram em órbita geossíncronica. Os satélites 102-106 amplificam e retransmitem os sinais de uplink 116, por meio de transponders localizados no satélite, como sinais de downlink 120. Dependendo do padrão de antena
35 do satélite 102-106, os sinais de downlink 120 são direcionados para áreas geográficas para que sejam recebidos

pela ODU 108.

Alternativamente, instalações de uplink 118 podem enviar sinais via cabo 122 ou em conjunto com sinais de uplink 116 ou com sinais de uplink 116 para IRD 112, para exibição no
5 monitor 114.

Cada satélite 102-106 transmite sinais de downlink 120 normalmente em 32 (trinta e duas) frequências diferentes, que são licenciadas a diversos usuários para transmitir programação, podendo ser sinais de áudio, vídeo ou dados, ou
10 qualquer combinação. Estes sinais normalmente se localizam na banda das frequências Ku, isto é, 11-18 GHz, ou na banda de frequências Ka, isto é, 18-40 GHz, porém tipicamente 20-30 GHz.

Como serviços adicionais de transmissão pelos satélites
15 102-106 e canais adicionais ao espectador, os espectador gostarão de assistir a programação, e esperarão fazê-lo no monitor 114, que corresponda às suas necessidades e aos seus desejos específicos.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

20 Para minimizar as limitações encontradas na técnica anterior e reduzir outras limitações que se tornarão aparentes ao se ler e compreender a presente especificação, a presente invenção apresenta um canal de vídeo matriciado interativo exibido em um monitor de vídeo. Um canal de acordo
25 com a presente invenção possui uma pluralidade de feeds de vídeo individuais apresentados em um tempo determinado e compreende uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informações de vídeo, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade dos mesmos e compreendendo
30 cada uma ainda uma área na célula de vídeo que relata os dados referentes ao feed de vídeo, e um cursor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado
35 de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de

áudio ao vivo.

O referido canal de vídeo matriciado interativo compreende ainda, opcionalmente, o fato de o usuário escolher um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, de tal forma que é exibida uma célula de vídeo secundária que compreende pelo menos o programa de vídeo selecionado e a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, sendo a tela de sobreposição exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto, os dados referentes ao feed de vídeo se comutando entre uma exibição geral e uma exibição atual dos dados, e os dados se comutando com base em uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

Um aparelho, de acordo com a presente invenção, exhibe um canal de vídeo em mosaico dotado de uma pluralidade de células de vídeo que são apresentadas em um tempo determinado, compreende um sistema de transmissão de radiodifusão que consiste de um transmissor e um receptor, um monitor, acoplado ao receptor, a fim de exhibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade de feeds de vídeo individuais, e um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.

Opcionalmente, esse aparelho compreende ainda o sistema de transmissão de radiodifusão, que vem a ser um sistema de transmissão de televisão via satélite, uma pluralidade de canais de vídeo em mosaico, quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada,

uma célula de vídeo secundária é exibida, o que compreende pelo menos o programa de vídeo escolhido, sendo que a célula de vídeo secundária compreende ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, e a tela de sobreposição é exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

Um sistema, de acordo com a presente invenção, exhibe seletivamente uma célula de vídeo em um canal de vídeo em mosaico contendo uma pluralidade de células de vídeo e compreende um sistema de transmissão de radiodifusão formado por um transmissor e um receptor, um monitor, acoplado ao receptor, para exhibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade de feeds de vídeo individuais e um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é escolhido a partir de um grupo formado por um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.

Opcionalmente, esse sistema compreende ainda o sistema de transmissão de radiodifusão, que vem a ser um sistema de transmissão de televisão via satélite; quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, a célula de vídeo secundária, compreendendo pelo menos o programa de vídeo escolhido, é exibida e compreende ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição

compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo e a tela de sobreposição é exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

5 Outras características e vantagens são inerentes ao sistema divulgado ou se mostrarão aparentes aos versados na técnica a partir da descrição detalhada a seguir e dos desenhos que a acompanham.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

10 No que diz respeito aos desenhos, onde números de referência semelhantes representam totalmente as partes correspondentes:

A Fig. 1 ilustra uma instalação de televisão via satélite convencional da técnica correlata;

15 A Fig. 2A ilustra uma típica matriz de seis células com um feed de vídeo genérico de acordo com a presente invenção;

A Fig. 2B ilustra um controle remoto utilizado na presente invenção;

20 As Figs. 3A-3B ilustram exibições no monitor de uma página de apresentação de dados de acordo com a presente invenção;

As Figs. 4A-4C ilustram telas de seleção de dados de acordo com uma modalidade da presente invenção; e

A Fig. 5 ilustra um diagrama de bloco do controle para pontos comerciais de acordo com a presente invenção.

25 DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES PREFERIDAS

Na descrição a seguir faz-se referência aos desenhos anexos que formam parte do presente pedido e na qual se mostram, por meio de ilustração, diversas modalidades da presente invenção. Entende-se que outras modalidades podem ser utilizadas e mudanças estruturais podem ser efetuadas sem divergir do âmbito da presente invenção.

Diagrama Interativo de Exibição de Canal em Mosaico

35 A Fig. 2A ilustra uma matriz típica com um feed de vídeo genérico de acordo com a presente invenção. O canal interativo em mosaico 200 é mostrado como sendo exibido no monitor 114. No canal interativo em mosaico 200, há uma série

de células de vídeo 202A-202F e uma caixa de texto 204, também chamada de Exibição em Tela (OSD) 204. Opcionalmente, o canal interativo em mosaico 200 compreende ainda uma célula de vídeo 206 separada, também chamada de "célula Barker" 206, um vídeo de fundo 208 e uma barra de controle 210. As células de vídeo 202A-F opcionalmente compreendem um trecho de identificação de canal (ID de canal) 212. Além disso, está incluso opcionalmente um cursor 214 para permitir a interação com as células de vídeo 202A-202F e a célula barker 206. O número de células de vídeo 202 A-F pode variar com base no número de células de vídeo 202 A-F desejado. Quanto maior o número de células de vídeo 202 A-F, logicamente é preciso haver uma redução no tamanho das células de vídeo 202 A-F para garantir que as células de vídeo sejam diferenciadas no monitor 114. Quanto menor o número de células de vídeo 202A-F, o tamanho das células de vídeo 202 A-F pode aumentar, visto que há mais espaço disponível no monitor 114 para exibir as células de vídeo 202A-F.

Além disso, a disposição das células de vídeo 202 A-F, da célula barker 206, da caixa de texto 204 e da barra de controle 210 não se restringe às posições no monitor 114 mostradas na Fig. 2 A. Esses elementos podem ser exibidos em qualquer ponto do monitor 114 sem divergir do âmbito da presente invenção.

Como há diversos feeds de vídeo, a célula de vídeo 202A-F e a célula barker 206 sendo apresentados, tendo a célula 202A-F e a célula barker 206, bem como vídeo de fundo 208 e possivelmente a barra de controle 210, trechos de áudio associados que podem ser reproduzidos. Apresentar mais de um stream de áudio pode gerar confusão; dessa forma, é comum apenas um stream de áudio de informação ser apresentado em determinado momento. No entanto, cada um dos feeds de vídeo também pode apresentar informações de *closed-caption* associadas e a seleção de uma apresentação *closed-caption*, em vez de uma apresentação de áudio, pode ser realizada conforme descrito no presente documento.

Células de vídeo

Cada uma das células de vídeo 202 A-F compreende um canal de programação para o espectador em separado. Assim, por exemplo, em um canal interativo em mosaico voltado para notícias, a célula 1 poderia conter a programação de vídeo associada ao canal FOX News, a célula 2 poderia conter a programação de vídeo associada ao canal CNN, a célula 3 poderia conter a programação de vídeo associada ao canal Headline News, a célula 4 poderia conter a programação de vídeo associada ao canal MSNBC, a célula 5 poderia conter a programação de vídeo associada ao canal The Weather Channel e a célula 6 poderia conter a programação de vídeo associada ao viewer channel C-SPAN. A localização e a programação do conteúdo de vídeo para cada célula de vídeo 202 A-F pode depender de uma ampla série de fatores, tais como classificações de Nielsen para determinado canal, se um canal está disponível no pacote de programação de um espectador específico, número do canal (menor para maior ou maior para menor) ou pode ser decidido ou alterado com base na programação presente em um ou mais dos canais disponíveis para o canal interativo em mosaico. A título de exemplo, sem limitação, um voto importante no plenário do Senado pode estar ocorrendo e é possível optar por mudar a localização da C-SPAN da célula de vídeo 202F para a célula de vídeo 202 A por certo tempo. As mudanças na apresentação para o canal interativo em mosaico 200 são abordadas a seguir.

Em cada uma das células de vídeo 202A-F há uma caixa de identificação de canal (ID) 212. Normalmente, a caixa de identificação de canal 212 indica ao espectador o apelido ou nome associado ao feed de vídeo sendo exibido na respectiva célula de vídeo 202A-F, e o número do canal associado ao feed de vídeo sendo exibido na respectiva célula de vídeo 202 A-F. Como exemplo, sem caráter restritivo, na célula de vídeo 202 A descrita acima, se for exibido o feed de vídeo para a ESPN, a caixa de identificação de canal 212 indicaria "ESPN" bem como, opcionalmente, um números de canal, por exemplo, "206",

para indicar ao espectador que o feed de vídeo sendo exibido na célula de vídeo 202A é o da ESPN e que o espectador está acostumado a assistir esta programação de vídeo em toda a extensão do 114 no canal 206.

5 Outras informações também podem constar da caixa de identificação de canal 212, como uma indicação de que o feed de vídeo que está sendo apresentado na célula de vídeo 202A-F associada é um canal "favorito do usuário", a caixa de identificação de canal 212 pode ser apresentada em cor
10 diferente ou textura de vídeo para indicar que o feed de vídeo que está sendo apresentado na célula de vídeo 202 A-F associada é um canal que apresenta uma programação que os adultos gostariam de bloquear ao acesso dos seus filhos ou que possua *closed-caption* disponível, etc. São muitas as
15 possibilidades disponíveis no âmbito da presente invenção para apresentar diversos tipos de informações de vídeo na caixa de identificação de canal 212 para a escolha e benefício por parte do espectador. A caixa de identificação de canal 212 também pode surgir sem uma célula de vídeo 202A-
20 F para os feeds de vídeo bloqueados por controle parental, ou de outro modo indisponíveis para um espectador específico em virtude do seu pacote de programação ou por outros.

Caixa de texto

25 A caixa de texto 204 contém informações de texto que se mostram úteis ao espectador e que podem mudar dependendo dos serviços interativos escolhidos pelo espectador conforme se descreve na presente invenção. Por exemplo, a caixa de texto 204 pode conter uma descrição genérica sobre o gênero do canal interativo em mosaico 200, ou descrições voltadas para
30 uma célula de vídeo 202 A-F selecionada, ou ainda informações referentes à caixa de identificação de canal 212 para descrever a um usuário o significado das informações apresentadas na caixa de identificação de canal 212 ou outras informações relativas à célula de vídeo 202 A-F e à caixa de
35 identificação de canal 212. A caixa de texto também pode rolar para apresentar informações adicionais ao espectador

que não caibam na caixa de texto 204 em determinado momento. Também pode haver um texto padrão associado a cada canal interativo em mosaico 200, e, dependendo das capacidades da IRD 112, a cada vez que um canal interativo em mosaico 200 for sintonizado, um texto descritivo padrão é exibido na caixa de texto 204.

Célula barker

A célula barker 206 é uma apresentação de dados de vídeo que pode referir-se às células de vídeo 202A-F presentes no canal interativo em mosaico 200. Para os canais interativos em mosaico 200 que possuem a célula barker 206 opcional, esta pode utilizar dicas de áudio ou vídeo para guiar o usuário a uma das células de vídeo 202 A-F a fim de obter mais informações sobre determinado assunto ou apresentar uma visão geral das informações apresentadas nas células de vídeo 202 A-F. Por exemplo, o áudio e vídeo associados à célula barker 206 em formato de notícia podem ser uma série de histórias sendo cobertas com maior profundidade nos canais exibidos nas células de vídeo 202A-F, podendo o áudio e o vídeo da célula barker 206 levar o espectador a sintonizar a IRD 112 ou o monitor 114 em uma célula de vídeo 202 A-F específica, no intuito de obter mais informações sobre esse assunto. A célula barker 206 também pode ser utilizada para oferecer uma visão geral das notícias, seja as apresentadas nas células de vídeo 202 A-F ou as que apresentam algum interesse, mas sem levar o espectador até uma das apresentações de vídeo abordadas no feed de vídeos mostrado nas células de vídeo 202A-F.

A célula barker 206 pode apresentar informações de áudio e vídeo não disponíveis em nenhum outro canal acessível ao IRD 112 ou ao monitor 114, que não se encontrem na célula barker 206 do canal interativo em mosaico 200. Quando a célula barker 206 apresenta informações de áudio e vídeo não apresentadas em nenhum outro canal acessível ao IRD 112 ou ao monitor 114, a célula barker 206 não possui caixa de identificação de canal 212 associada.

Vídeo de fundo

O vídeo de fundo 208 é normalmente uma tela de fundo para o canal interativo em mosaico 200.

O vídeo de fundo 208 pode referir-se ao gênero do canal interativo em mosaico 200; por exemplo, em um ambiente de notícias, o vídeo de fundo 208 pode fazer referência a uma manchete importante, ao prédio da bolsa de valores, um prédio importante do governo, etc. O vídeo de fundo 208 pode ser trocado ou ser um vídeo dinâmico, dependendo do objetivo do editorial staff ou das preferências do espectador. Além disso, o vídeo de fundo 208 pode ser um logotipo ou outro indicador da fonte do canal interativo em mosaico 200, como o da DIRECTV.

Características interativas

A Fig. 2B ilustra um controle remoto utilizado na presente invenção. Tipicamente, a IRD 112 e o monitor 114 são controlados por um dispositivo de controle remoto 224 que proporciona ao espectador uma forma conveniente de controlar o volume do áudio, selecionar os canais e outros recursos e características de exibição a uma distância da IRD 112 e/ou do monitor 114.

Cada célula 202A-F conta com uma caixa de ID de canal 212 associada e uma das células de vídeo, a célula 202D, possui um cursor 214 que circunda essa célula de vídeo 202 específica e, opcionalmente, a caixa de identificação de canal 212. O cursor 214 indica que a célula de vídeo 202 específica e a identificação de canal 212 foram selecionados pelo espectador. Normalmente, o cursor 214 é controlado pelos botões 226 a 232, podendo sê-lo por outros botões no controle remoto 224, se desejado.

Quando uma determinada célula de vídeo 202A-F é escolhida, o espectador está selecionando uma característica específica associada a essa célula de vídeo 202A-F, ou um feed de vídeo associado utilizado para gerar tal célula de vídeo 202A-F. Na maioria dos casos, quando o espectador seleciona determinada célula de vídeo 202, a parte de áudio

associada à célula de vídeo selecionada 202 será apresentada ao espectador, em vez da parte de áudio associada à célula barker 206 ou a uma faixa de áudio genérica que esteja associada ao canal interativo em mosaico 200. Além disso, a
5 seleção de uma determinada célula de vídeo 202A-F com o cursor 214 pode escolher um stream de dados em *closed-caption* associado à célula de vídeo selecionada 202, dependendo da disponibilidade desse stream de dados e/ou de outras configurações que o espectador tenha selecionado. Pode-se
10 mover o cursor 214 até qualquer uma das células de vídeo 202 A- F, e, opcionalmente, para selecionar a caixa de texto 204 ou a barra de controle 210.

Quando o cursor 214 é movido até determinada célula de vídeo 202A-F pelos botões 226-232, a caixa de texto 204
15 também pode passar por uma mudança nas informações. Tipicamente, quando a célula de vídeo 202 A-F é selecionada pelo espectador, indicada pela presença do cursor 214, a caixa de texto 204 apresentará as informações no Guia de Programa Avançado (APG) que estão associadas ao canal de
20 espectador selecionado pelo cursor 214. O APG tipicamente inclui informações sobre o programa ou "show" que esteja sendo apresentado atualmente pelo canal mostrado na célula de vídeo 202A-F, bem como o horário em que o programa esteja sendo transmitido, além do programa seguinte a ir ao ar nesse
25 canal. Outras informações, quer no APG, quer externas ao APG, também podem ser exibidas na caixa de texto 204 quando o cursor é movido até uma célula de vídeo 202A-F determinada.

Desta forma, o espectador pode "interagir" com o canal interativo em mosaico 200 e decidir que faixa de áudio ouvir,
30 encontrar um roteiro de cada um dos programas apresentados nas várias células de vídeo 202, saber o que será passado em seguida nos diversos canais sendo apresentados nas células de vídeo 202, ou ouvir a áudio genérico a partir da célula barker 206 ou associado com o próprio canal interativo em
35 mosaico 200 ao mesmo tempo em que se assistem as apresentações de vídeo nas células de vídeo 202. Caso a

célula de vídeo 202 específica apresente informações de vídeo de interesse para um espectador, este poderá mover o cursor 214, por meio de um comando no controle remoto, até uma determinada célula de vídeo 202, ouvir o áudio associado a tal célula de vídeo 202 e saber mais sobre o canal na caixa de texto 204.

Se o espectador decidir que a célula de vídeo 202 selecionada é interessante o suficiente, poderá sintonizar diretamente a célula de vídeo 202 selecionada, isto é, sintonizar diretamente o canal que esteja fornecendo o vídeo e o áudio utilizados para criar a célula de vídeo 202, bastando apertar um único botão no controle remoto 224 (geralmente o botão "select" no controle remoto DIRECTV). Isto sintonizará o HRD 112 ou o monitor 114 para o canal, que então será apresentado ao mesmo em tela cheia tal como no formato de exibição de um monitor de televisão 114 normal.

A célula barker 206, uma vez que contém em geral informações de áudio e vídeo que não se localizam em nenhum outro canal que não o canal interativo em mosaico 200, normalmente não pode ser selecionada para visualização em tela cheia no monitor 114 por parte do espectador. Entretanto, é possível selecionar a célula barker 206 para visualização do monitor 114 em tela cheia, ou pelo menos parte suficiente do monitor 114, de forma a permitir mudanças nas células de vídeo 202 tais como as descritas a seguir, mudanças no canal interativo em mosaico 200 e na barra de controle 210 quase em tempo real.

Barra de controle

A barra de controle 210 (também chamada de Ícone de Atração ou Barra de Ícone de Atração).

A barra de controle 210 permite acesso imediato na tela a diversas fontes de dados, possibilitando que o espectador acesse os dados referentes ao que esteja sendo exibido nas células de vídeo 202A-F, bem como em outros canais disponíveis no sistema 100. Esses IRDs 112 com capacidades interativas possuem botões especiais que correspondem aos

ícones que aparecem na barra de controle 210. Cada ícone/botão direciona o espectador a uma tela diferente, como eventos especiais, ou, no caso da presente invenção, dados referentes à possibilidade de visualizar os canais no sistema 100 em tempo real ou quase em tempo real. Cada tela pode apresentar subtelas que permitem ainda que os dados correspondentes sejam visualizados ou, de outra maneira, analisados pelo espectador. A título de exemplo, sem caráter restritivo, em um dos botões do controle remoto 224, o botão 234 "vermelho", indicado por texto e/ou figura na barra de controle 210, pode levar o espectador à página "What's Hot", onde pode conferir os dados referentes à visibilidade dos programas transmitidos atualmente no sistema 100.

Similarmente, uma página "especial" pode ser acessada ao pressionar um botão diferente no controle remoto 224, por exemplo, o botão 236 "verde", o botão 238 azul, ou o botão 240 amarelo, no quê os espectadores podem assistir um canal ou visualizar outra página de dados. A página especial pode ser reprogramada pelo provedor do sistema ou pelo espectador com base no tempo, ou, no caso do canal interativo em mosaico 200, por gênero. Como exemplo, sem caráter restritivo, a página especial pode ser atribuída ao suporte de NCAA para um canal em mosaico 200 "Esportes", e, se o espectador muda para um canal em mosaico 200 "Notícias", a página especial pode ser um canal de notícias recentes ou de loop de vídeo com resumo de notícias fornecido pelo provedor do sistema. Pode haver mais de uma "página" especial que seja acessível pelos botões 234-240 ou outros botões no controle remoto 224, se desejado.

Aplicação específica de esporte

Muitos esportes são mostrados no monitor 114, muitos dois quais possuem torneios e/ou eventos que recebem destaque especial na temporada de cada esporte. O United States Open é o maior evento de tênis televisionado dos Estados Unidos. No entanto, são aproximadamente 100 horas de cobertura ao vivo em uma ou mais redes de transmissão cobrindo qualquer evento

esportivo determinado, e, no caso do U.S. Open, as opções para o espectador em geral se limitam a uma única partida coberta em um só horário e em uma rede. Como o tênis ao vivo ocorrendo simultaneamente em até 18 quadras de uma vez, quase sempre há muito mais coisas acontecendo no U.S. Open, normalmente no Flushing Meadows, Nova York, do que os espectadores têm a chance de assistir.

A presente invenção expande a cobertura de determinado evento esportivo ao usar os atuais recursos de produção e a tecnologia interativa da televisão para apresentar um canal mix para assistir esses eventos. Cada uma das células de vídeo 202 pode apresentar uma única partida ao vivo, juntamente com os placares atuais do jogo e/ou partida, podendo ser sintonizado diretamente por um cursor.

Cada uma das células de vídeo 202 é ainda selecionável, sintonizando um canal de quadra com *foil-screen*. Ao se sintonizar cada Canal de Quadra, o Placar atual (incluindo Jogos, Sets e Tiebreakers dos Sets) pode ser mostrado no Canal de Quadra em tela cheia, ocorrendo em seguida a transição para mostrar apenas o Placar do Jogo. O espectador também pode alternar entre esses placares usando um botão colorido. Uma janela de placar ocupando metade da tela também está disponível ao se apertar o botão colorido tanto no Mix quanto no Canal de Quadras. A barra de controle também pode ser colocada no canal de rede regular como, por exemplo, no canal da USA Network, indicando os links do botão colorido tanto para a janela do Placar quanto para o Canal Mix do US Open.

Em cada um dos Canais de Quadra, a relação de pontos comerciais pode diferir entre os canais com base em direção a partir da rede transmissora, acordo entre o provedor de serviço e a rede transmissora, ou outros meios. Além disso, a publicidade pode mudar com base no jogo em cada quadra.

Exibições no monitor

As Figs. 3A-3B ilustram exibições no monitor de páginas de apresentação de dados de acordo com a presente invenção.

A Fig. 3A ilustra tela 300 de Canal Mix, a qual compreende seis células de vídeo 202A- 202F, caixa de texto 204 e barra de controle 210. Nas células de vídeo 202A-F, é mostrada a identificação de canal 212 juntamente com a área de dados 302.

Para a área de dados 304 das células de vídeo 202 A-F, são indicados não apenas os placares para cada um dos jogos realizados, mas também a distribuição de cada jogador em determinada partida. O líder atual em uma determinada partida pode ser indicado por um fundo de cor diferente, ou por letras de cores diferentes que surgem na área de dados 304, ou outros indicadores visuais que forneçam essas informações ao espectador. Além disso, quando o jogo chega a um momento decisivo, como um quinto set, um tie breaker ou outro momento decisivo, o placar ou o fundo pode ser exibido em cor diferente ou em negrito, sendo que outras indicações visuais podem ser empregadas na área de dados 304 ou nas células de vídeo 202A-F para indicar ao espectador que o momento no jogo é decisivo. O espectador pode então determinar rapidamente se o jogo que está no seu momento decisivo deve ser exibido, o que pode ser feito movendo-se um cursor até a célula de vídeo 202 A-F desenhada e selecionando-se essa célula de vídeo, ou se o placar, os times ou outros assuntos relacionados ao jogo não são do interesse do espectador naquele momento. Além disso, o cursor 304 indica que célula de vídeo 202A-F é selecionada.

Quando selecionada via cursor 304, a tela 300 pode alternar para diversos feeds de áudio associados aos dados de vídeo. Um dos feeds de áudio é, logicamente, o feed de áudio da rede transmissora, em geral os comentaristas da partida. Se disponível, o segundo programa de áudio (SAP), que geralmente são os comentaristas da partida em outro idioma, também podem ser selecionados. No entanto, a presente invenção também permite acessar um terceiro programa de áudio, isto é, os sons produzidos na quadra. Assim, por exemplo, um usuário terá a opção de ouvir os comentaristas, o

canal SAP ou os sons naturais da quadra sem comentarista, se assim desejar.

Como exemplo, sem caráter restritivo, a área de dados 302 pode indicar placares de partida 306 conforme mostrados na Fig. 3B. Os placares 306 podem ser exibidos em vez do placar atual da partida, e esta exibição dos placares 306 pode ocorrer ao se pressionar um botão 234-240 no controle remoto 224, ou ao se alternarem as telas 300, ou mediante outras condições predeterminadas.

Os dados na área de sumário 302 e a área de dados 304 são geralmente mantidos como boletins de dados ao vivo e atualizados que informam os placares atuais, horários e demais dados associados a qualquer das células de vídeo 202, ou outros dados que normalmente dizem respeito a células de vídeo 202 por gênero. Outros indicadores, tais como jogo encerrado, jogo por começar, ou intervalo da partida, também constituem exibições possíveis de dados na área de dados 304.

A janela de disponibilidade para as características interativas disponíveis via cursor 304 na rede transmissora vai refletir a cobertura ao vivo da rede transmissora. No entanto, a tela 300 (também chamada de Canal Mix) e o Canal de Quadras continuarão a estar disponíveis entre os blocos de programa Diurno e Noturno do US Open na rede transmissora, e permanecendo assim no encerramento do bloco de programa vespertino da rede transmissora até que todas as partidas cobertas tenham terminado. Nesses períodos, o provedor de serviço pode deixar de codificar os canais com a SID dos EUA a fim de preservar a integridade da taxa Nielsen para a programação sem eventos na rede transmissora. Esta abordagem pode conferir à rede transmissora uma taxa de Nielsen mais agregada para o evento televisionado.

Normalmente serão utilizadas seis células de vídeo 202A-F: o feed da rede transmissora mais cinco feeds de quadra adicionais; contudo, outros layouts para as células de vídeo 202 podem ser utilizados sem divergir do âmbito da presente invenção. Durante trechos do evento, por exemplo, para

períodos específicos em que ocorram menos partidas, pode-se utilizar um layout de célula de vídeo 202 de quadro células, ou simplesmente 4 células do layout padrão de célula de vídeo 202 de seis células, sendo duas outras células dedicadas a vídeo de destaque, notícias ou informações dos bastidores, ou outros dados relacionados ao evento esportivo. Além disso, outros eventos correlatos, por exemplo, partidas de tênis em duplas, partidas do ano anterior, etc. podem ser mostrados pelas células de vídeo 202.

Cada feed de quadra, isto é, os dados de vídeo da célula de vídeo 202, permanece na sua respectiva célula durante todo o dia. Nos intervalos entre as partidas, um feed de câmera fechada dessa quadra pode ser mostrado, se desejado, ou um slide estático pode substituir os dados de vídeo. Se a ação de determinada quadra terminar antes da cobertura dos EUA, um slide estático substituirá o feed.

Canal de quadras

As Figs. 4A-4C ilustram canais de quadra individuais de acordo com a presente invenção.

Conforme mostrado na Fig. 4A, a tela 400 ilustra uma visão no monitor 114 após a seleção de uma das células de vídeo 202A-F via cursor 304. Os dados de vídeo são apresentados em modo de tela cheia, com o placar 402 do jogo atual e o placar da partida 404 exibidos. Além disso, a barra de controle 210 é mostrada na parte inferior da tela 400.

Na barra de controle 210 são mostrados diversos indicadores, que correspondem às ações realizadas pelo IRD 112 quando determinado botão 234-240 é pressionado no controle remoto 224. Por exemplo, na Fig. 4A, a barra de controle 210 mostra que pressionar o botão vermelho 234 fará desaparecer o placar da partida, mostrando apenas o placar do jogo; pressionar o botão verde 236 ativará o placar; pressionar o botão azul 238 levará o espectador de volta à tela 300 do canal mix, e pressionar o botão amarelo 240 removerá o placar 402 e/ou o placar da partida 404 (se mostrados na tela 400), e pressionar o botão amarelo 240 mais

uma vez removerá a barra de controle 210 da tela 400. Mesmo que a barra de controle 210 não seja mostrada na tela 400, pressionar qualquer dos botões 234-240 fará com que as funções indicadas continuem a ser executadas.

5 Quando se visualiza a tela 300 ou a tela 400, a célula de vídeo 202 alternará periodicamente o placar 302 (ou 402 e 404), a fim de indicar o Placar total da Partida, isto é, os resultados de set atuais e anteriores, incluindo os tiebreakers.

10 Além disso, quando a tela 300 seleciona a célula de vídeo 202 via cursor 304, a tela 400 pode alternar para diversos feeds de áudio associados aos dados de vídeo. Um dos feeds de áudio é, logicamente, o feed de áudio da rede transmissora, tipicamente os comentaristas que estão
15 comentando a partida. Se disponível, o segundo programa de áudio (SAP), que em geral são os comentaristas da partida em outro idioma, também pode ser selecionado. No entanto, a presente invenção permite também o acesso a um terceiro programa de áudio, isto é, os sons da quadra. Desta forma,
20 por exemplo, um usuário terá a opção de ouvir os comentaristas, o canal SAP ou os sons naturais da quadra sem comentarista, se desejado. A Fig. 4B ilustra a tela 400 com apenas com o placar 402 exibido, e não o placar 404.

Placar

25 A Fig. 4C ilustra o placar 406 e um cursor 408 que se pode selecionar a partir do controle remoto 224. O placar 406 é acessado ou da tela 300 ou da tela 400 como uma janela semitransparente. O placar 406 mostra todas as partidas do dia. O espectador pode usar os botões no controle remoto 224
30 para acessar o cursor 408 para mudar a exibição entre os resultados dos jogos femininos, masculinos e de duplas ou as partidas em andamento, podendo usar outros botões no controle remoto 224 para visualizar os resultados conforme indicado pelo contador de páginas 410. Para cada partida são mostrados
35 os nomes dos jogadores, sua posição no torneio, indicador de serviço, placar do jogo e pontos da partida. Para as partidas

já encerradas, o vencedor também é indicado. O uso do botão 240 amarelo placar 406 apagará o placar 406.

Controle da central de transmissão

5 A Fig. 5 ilustra um diagrama de bloco do controle de pontos comerciais de acordo com a presente invenção.

A central de transmissão 500 recebe o feed de transmissão 502 e diversos outros feeds de programação 504-512. Um número maior ou menor de feeds de programação 504-512 pode ser usado sem divergir do âmbito da presente invenção.

10 Os codificadores 514-524 codificam as informações de Identificação de Seleção (SID) em stream de programa no feed de transmissão 502 e feeds de programação 504-512 respectivamente. Visto que os feeds de programação 504-512 podem conter informações nem sempre associadas ao feed de
15 transmissão 502, os codificadores 516-124 podem codificar uma SID diferente em feeds de programação 504-512 em horários distintos.

Cada SID é associada a um programa. Assim, por exemplo, a programação do torneio de tênis U.S. Open na USA Network é
20 um programa, e, como tal, recebeu uma SID exclusiva codificada pelo codificador 514. No entanto, uma vez que o provedor de serviço disponibiliza cobertura adicional do U.S. Open durante determinados trechos da cobertura televisiva do U.S. Open pela USA Network, a SID única também é atribuída
25 aos feeds de programação 504-512 associados à cobertura do U.S. Open sendo transmitida em feed de transmissão 502. Quando uma caixa de classificações de Nielsen, acoplada ao monitor 114 ou IRD 112, detecta a SID, o programa associado a essa SID recebe um "crédito" no sistema Nielsen quanto à sua
30 capacidade de visualização.

No entanto, pelo fato de o feed de transmissão 502 e o feed de programação 504-512 serem eventos separados, os pontos de propaganda comercial devem ser inseridos em locais determinados em cada um dos feeds 502-512. Os servidores de
35 transmissão publicitária 526-536 estão localizados em cada um dos feeds 502-512, de modo que cada um dos servidores 526-536

pode receber pontos comerciais 538 a serem inseridos nos feeds 502-512 no devido tempo. Assim, os comerciais para cada um dos feeds 502-512 receberá os mesmos pontos comerciais 538, sendo que cada feed 502-512 poderá receber determinado
5 ponto comercial em horários distintos.

Como exemplo, sem caráter restritivo, o feed de transmissão 502 poderá estar em um ponto do programa para fins comerciais, e o servidor de transmissão comercial 526 inserirá um comercial nesse momento. Simultaneamente, o feed
10 de programação 504 pode não estar em um ponto onde a inserção do comercial seria apropriada, porém, para os devidos fins publicitários, o ponto comercial deve ser executado no feed de programação 504. O servidor de transmissão comercial 528 permitirá a inserção do ponto comercial posteriormente, ou
15 previamente, no feed 504 e depois no feed 502.

A título de exemplo, e sem caráter restritivo, um tenista popular pode estar jogando na quadra do centro, e, mais provavelmente, a partida onde o mesmo estiver jogando será transmitida no feed de transmissão 502. No entanto, há
20 outras partidas ocorrendo simultaneamente que possam interessar aos espectadores, e, sendo assim, os feeds de programação 504-512 podem englobar a cobertura dessas partidas. Quando o espectador assiste à tela 300 do canal mix e muda para um canal de quadra 400 que não seja o feed de
25 transmissão 502, por exemplo, o feed de programação 504, a SID para o canal de transmissão 502 é atribuída ao feed de programação 504 de tal maneira que qualquer caixa de classificação Nielsen que decodifique a SDD devidamente aloca o crédito da audiência para os espectadores que estejam
30 assistindo ao feed de programação 504 em vez do feed de transmissão 502. Visto que a SID é atribuída a um programa, neste caso, o U.S. Open na USA Network, em vez de um canal, esta agregação é permitida e necessária para os devidos fins estatísticos.

35 Ao se inserir inventário comercial 538 idêntico nos múltiplos streams de vídeo de programa, isto é, os feeds 502-

512, e codificar cada um desses streams com uma SID idêntica via codificadores 514-524, o Nielsen pode agregar as classificações dos feeds 502-512 programa individuais em uma classificação de programa principal e enviar essa
5 classificação de programa única ao provedor do programa.

Após a inserção da SID e dos comerciais no devido tempo para cada um dos feeds 502-512, os feeds são agregados no combinador 540 e enviados a satélites via sinal 116. Os feed individuais 502-512 representam o vídeo, áudio, metadados e
10 outras informações utilizadas para exibir as células de vídeo 202A-202F no monitor 114.

Conclusão

A presente invenção compreende um canal de vídeo matriciado interativo exibido em um monitor de vídeo. Um
15 canal de acordo com a presente invenção possui uma pluralidade de feeds de vídeo individuais apresentados em um tempo determinado e compreende uma pluralidade de células de vídeo que apresentam pelo menos informações de vídeo, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade dos
20 mesmos e compreendendo cada uma ainda uma área na célula de vídeo que relata os dados referentes ao feed de vídeo, e um cursor, o qual se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de
25 áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.

Este canal de vídeo matriciado interativo compreende opcionalmente ainda o fato de o usuário selecionar um
30 programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, de tal maneira que é exibida uma célula de vídeo secundária que compreende pelo menos o programa de vídeo selecionado, sendo que a célula de vídeo secundária compreende ainda pelo menos os dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo,
35 uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a

célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, sendo a tela de sobreposição exibida em resposta a uma seleção por parte do usuário em um controle remoto, com os dados referentes ao feed de vídeo se alternando entre uma exibição geral e uma exibição atual dos dados, e os dados se comutando com base em uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

Um aparelho de acordo com a presente invenção mostra um canal de vídeo em mosaico, canal este que possui uma pluralidade de células de vídeo apresentadas em um tempo determinado, compreende um sistema de transmissão de radiodifusão, formado por um transmissor e um receptor, um monitor, acoplado ao receptor, a fim de exibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, sendo cada célula de vídeo associada a um feed de vídeo individual da pluralidade dos mesmos e um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.

Esse aparelho compreende opcionalmente ainda o sistema de transmissão de radiodifusão como sendo um sistema de transmissão de televisão via satélite, uma pluralidade de canais de vídeo em mosaico, quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, a célula de vídeo secundária é exibida que compreende pelo menos o programa de vídeo escolhido, a célula de vídeo secundária compreendendo ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, e a tela de sobreposição ser exibida

em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

Um sistema de acordo com a presente invenção exibe seletivamente uma célula de vídeo em um canal de vídeo em
5 mosaico com uma pluralidade de células de vídeo, e compreende um sistema de transmissão de radiodifusão, formado por um transmissor e um receptor, um monitor, acoplado ao receptor, a fim de exibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade
10 de feeds de vídeo individuais, e um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de
15 áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.

Este sistema compreende opcionalmente ainda o sistema de transmissão de radiodifusão como sendo um sistema de transmissão de televisão via satélite, quando o usuário
20 escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, sendo que a célula de vídeo secundária compreendendo pelo menos o programa de vídeo escolhido é exibida e compreende ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, uma tela
25 de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo, e a tela de sobreposição ser exibida em resposta a
30 uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

A descrição precedente da modalidade preferida da invenção foi apresentada para fins de ilustração e descrição. Não se pretende aqui ser exaustivo ou limitar a invenção à forma exata que se divulga. Muitas modificações e variações
35 são possíveis à luz dos ensinamentos acima. A intenção é que o âmbito da invenção não se restrinja a essa descrição

detalhada.

REIVINDICAÇÕES

1. Canal de vídeo matriciado interativo exibido em um monitor de vídeo, dotado de uma pluralidade de feeds de vídeo individuais em um período determinado, **caracterizado** pelo
5 fato de compreender:

uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos informações de vídeo, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade dos mesmos e compreendendo cada uma ainda uma área na célula de vídeo que relata os dados
10 referentes ao feed de vídeo; e

um cursor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um
15 programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo, onde o programa de áudio de radiodifusão, o segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo, cada um compreendendo descrições distintas e originando-se de fontes diferentes.

20 2. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que, quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, é exibida uma célula de vídeo secundária que compreende pelo menos o programa de vídeo selecionado.

25 3. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de a célula de vídeo secundária compreender ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo.

4. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a
30 reivindicação 3, **caracterizado** pelo fato de compreender ainda uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de
35 vídeo no feed de vídeo.

5. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a

reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de a tela de sobreposição ser exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

5 6. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de os dados referentes ao feed de vídeo se comutarem entre uma exibição geral e uma exibição atual dos dados.

10 7. Canal de vídeo matriciado interativo, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado** pelo fato de os dados se comutarem com base em uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

15 8. Aparelho para exibir um canal de vídeo em mosaico, canal este com uma pluralidade de células de vídeo apresentadas em um tempo determinado, **caracterizado** pelo fato de compreender:

um sistema de transmissão de radiodifusão, compreendendo um transmissor e um receptor;

20 um monitor, acoplado ao receptor, a fim de exibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade de feeds de vídeo individuais; e

25 um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo, segundo o quê o programa de áudio de radiodifusão, o segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo compreendem
30 cada um descrições distintas e se originam de fontes diferentes.

9. Aparelho, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizado** pelo fato de o sistema de transmissão de radiodifusão ser um sistema de transmissão de televisão via
35 satélite.

10. Aparelho, de acordo com a reivindicação 9,

caracterizado por compreender ainda uma pluralidade de canais de vídeo em mosaico.

11. Aparelho, de acordo com a reivindicação 10, **caracterizado** pelo fato de que, quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, é exibida uma célula de vídeo secundária que compreende pelo menos o programa de vídeo selecionado.

12. Aparelho, de acordo com a reivindicação 11, **caracterizado** pelo fato de a célula de vídeo secundária compreender ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo.

13. Aparelho, de acordo com a reivindicação 12, **caracterizado** por compreender ainda uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo.

14. Aparelho, de acordo com a reivindicação 13, **caracterizado** pelo fato de a tela de sobreposição ser exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

15. Sistema de exibição seletiva de célula de vídeo em um canal de vídeo, em mosaico com uma pluralidade de células de vídeo, **caracterizado** pelo fato de compreender:

um sistema de transmissão de radiodifusão, compreendendo um transmissor e um receptor;

um monitor, acoplado ao receptor, a fim de exibir seletivamente o canal de vídeo em mosaico, sendo cada célula associada a um feed de vídeo da pluralidade de feeds de vídeo individuais; e

um cursor, exibido no monitor, que se pode mover entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada, segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo,

segundo o quê o programa de áudio de radiodifusão, o segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo compreendem cada um descrições distintas e se originam de fontes diferentes.

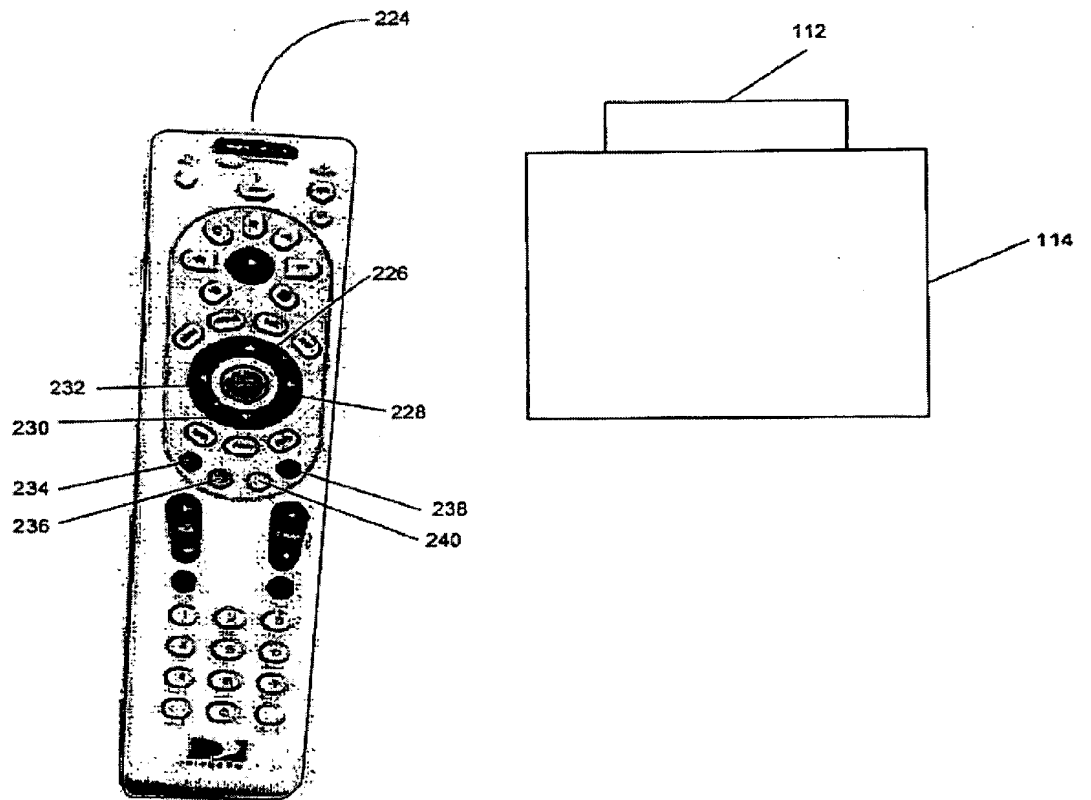
5 16. Sistema, de acordo com a reivindicação 15, **caracterizado** pelo fato de o sistema de transmissão de radiodifusão, ser um sistema de transmissão de televisão via satélite.

10 17. Sistema, de acordo com a reivindicação 16, **caracterizado** pelo fato de quando o usuário escolhe um programa de vídeo associado à célula de vídeo selecionada, é exibida uma célula de vídeo secundária que compreende pelo menos o programa de vídeo selecionado.

15 18. Sistema, de acordo com a reivindicação 17, **caracterizado** pelo fato de a célula de vídeo secundária compreender ainda a exibição pelo menos dos dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo.

20 19. Sistema, de acordo com a reivindicação 18, **caracterizado** por compreender ainda uma tela de sobreposição, a qual é sobreposta seletivamente sobre pelo menos um dentre o canal de vídeo matriciado e a célula de vídeo secundária, segundo o quê a tela de sobreposição compreende dados referentes às informações de vídeo no feed de vídeo.

25 20. Sistema, de acordo com a reivindicação 19, **caracterizado** pelo fato de a tela de sobreposição ser exibida em resposta a uma seleção feita pelo usuário em um controle remoto.

**FIG. 2B**

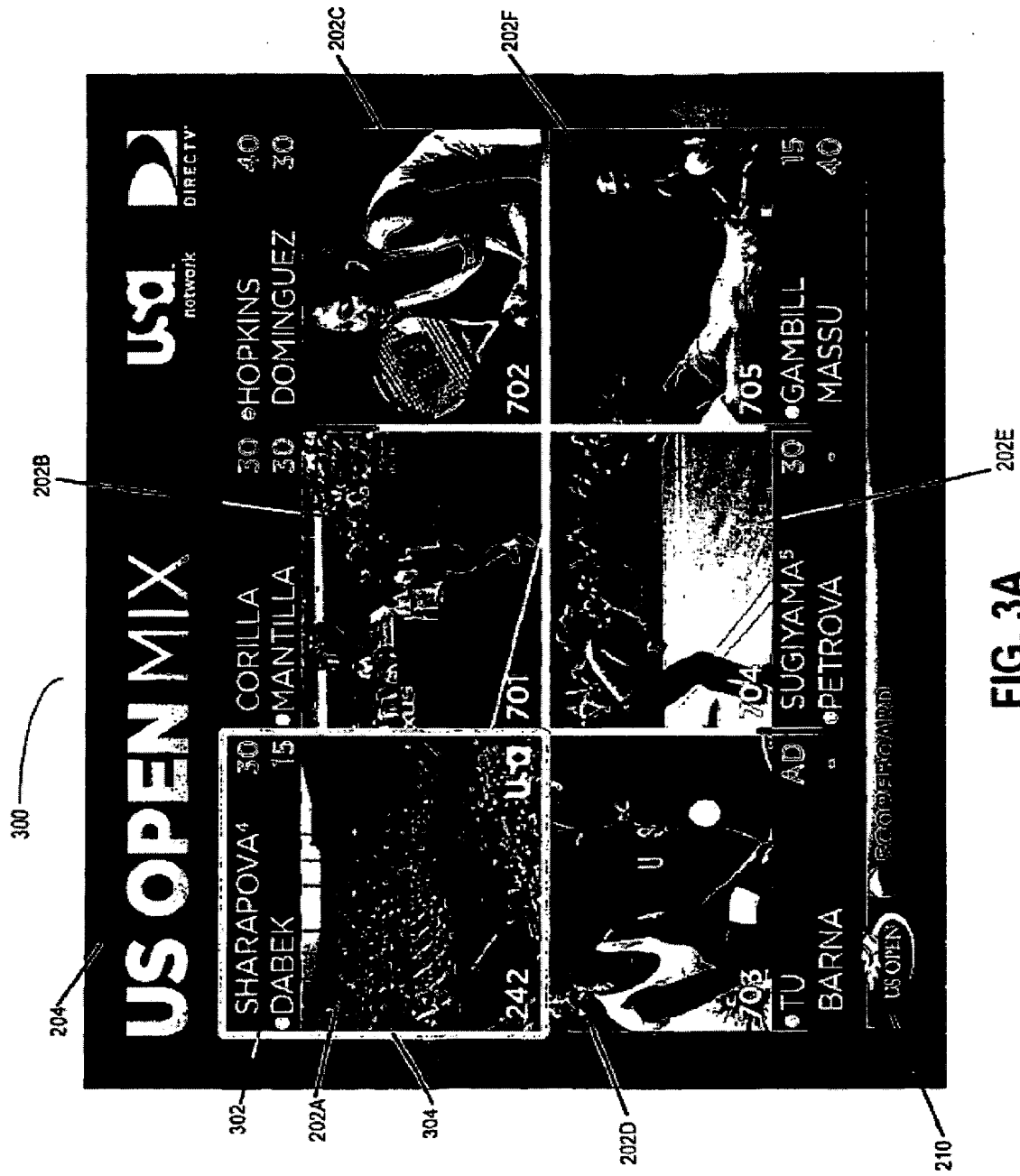


FIG. 3A

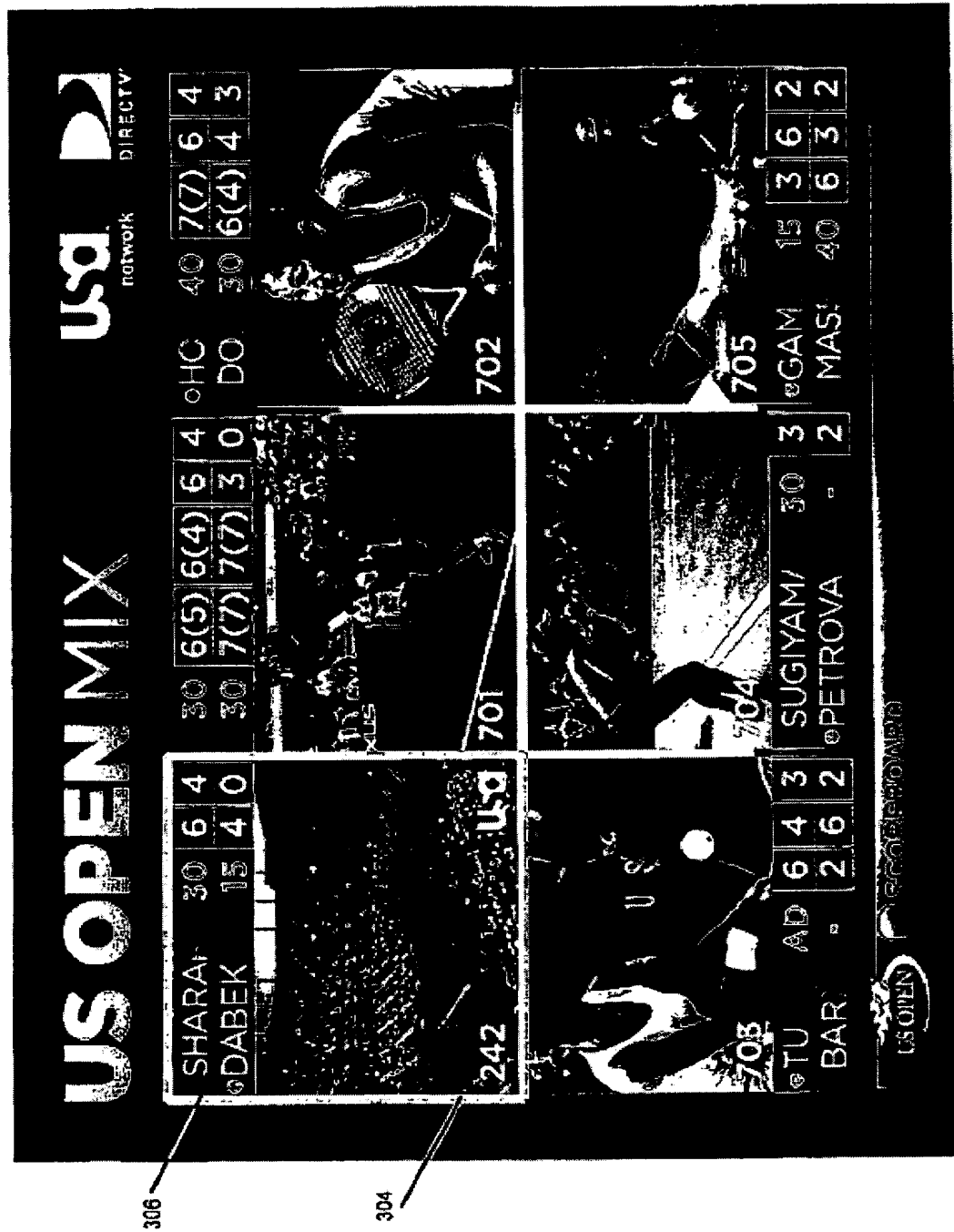


FIG. 3B

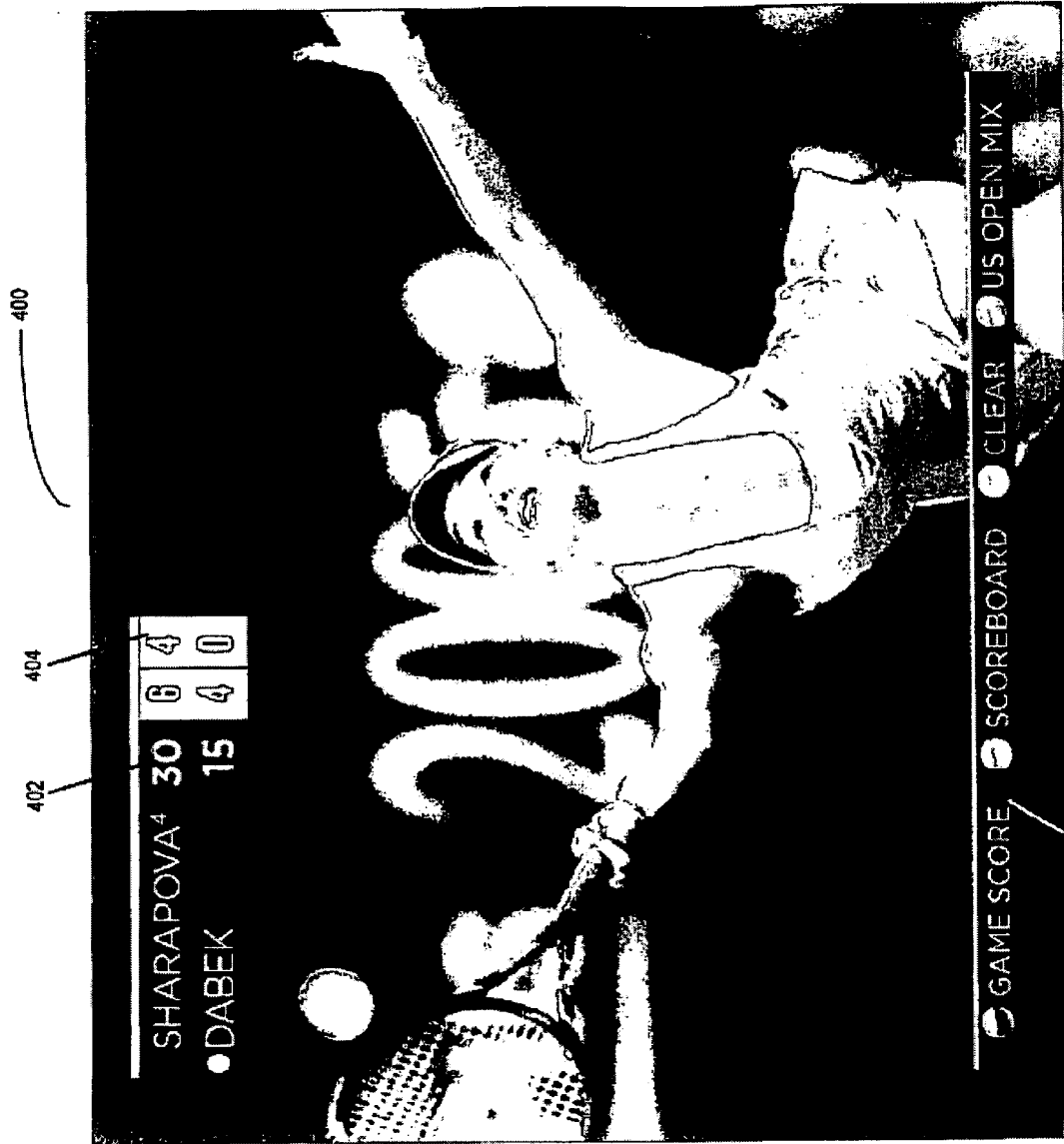


FIG. 4A

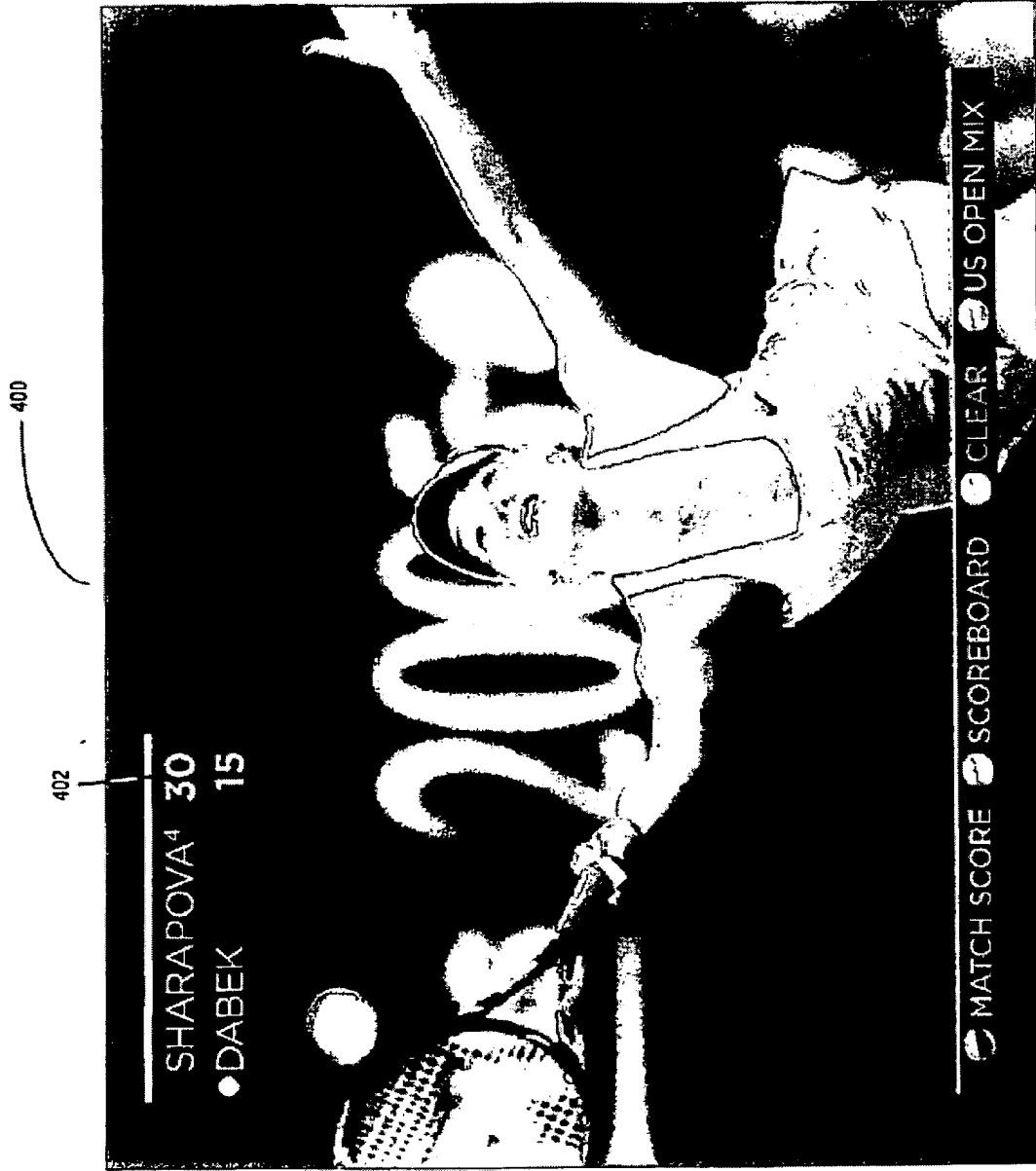


FIG. 4B

408

406

SCOREBOARD ◀ WOMEN'S MEN'S ▶

SHARAPOVA ⁴	30	6	4
DABEK	15	4	0
TU	AD	6	4 3
BARNA	-	2	6 2
SUGIYAMA	30	2	
PETROVA ⁵	-	3	
HOPKINS	40	7(7)	2 4
DOMINGUEZ	30	6(4)	6 3
HENIN-HARDENNE ²	«	6	6
DABEK		1	1

▶ PAGE 1 OF 4

410

GAME SCORE SCOREBOARD CLEAR US OPEN MIX

FIG. 4C

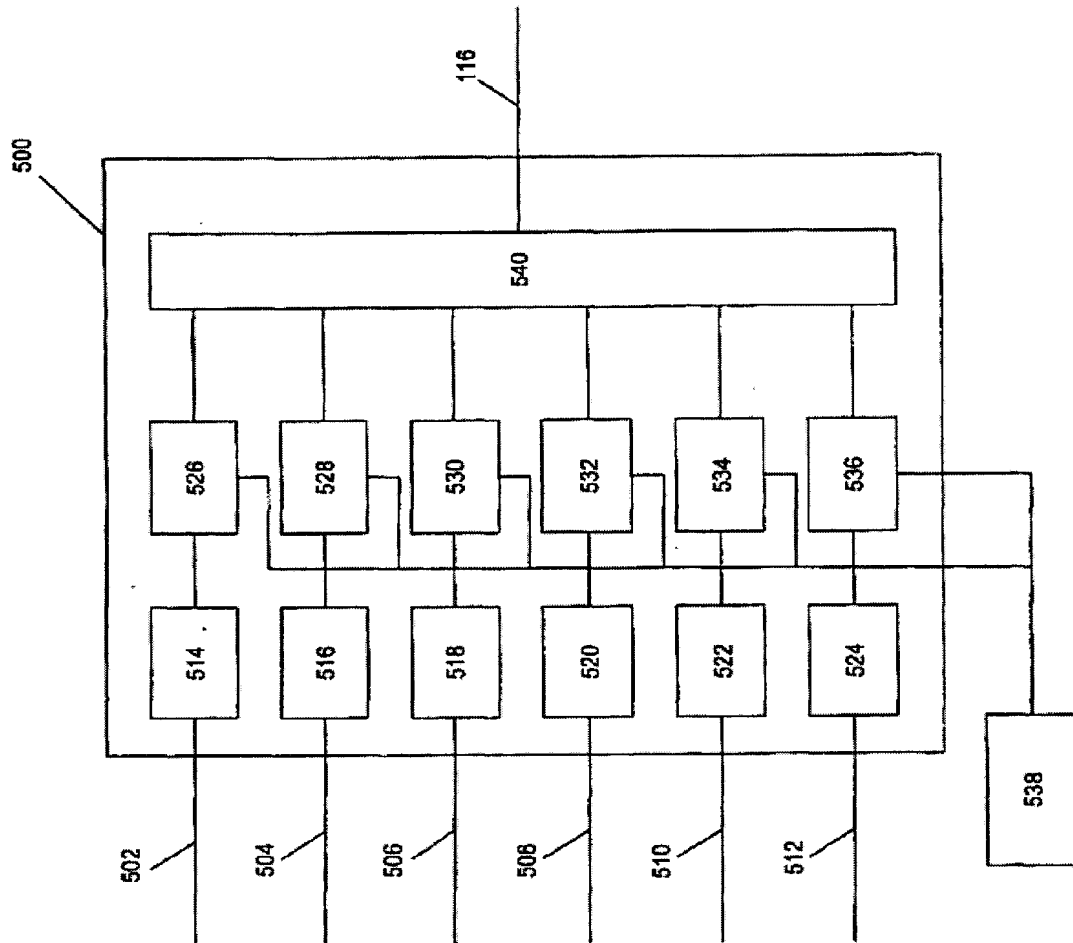


FIG. 5

**CANAL DE VÍDEO MATRICIADO INTERATIVO EXIBIDO EM UM MONITOR DE
VÍDEO, APARELHO PARA EXIBIR UM CANAL DE VÍDEO EM MOSAICO,
SISTEMA DE EXIBIÇÃO SELETIVA DE CÉLULA DE VÍDEO EM UM CANAL
DE VÍDEO**

5 Canal de vídeo matriciado interativo exibido em um
monitor de vídeo. Um canal, de acordo com a presente
invenção, possui uma pluralidade de feeds de vídeo
individuais apresentados em um tempo determinado e compreende
uma pluralidade de células de vídeo apresentando pelo menos
10 informações de vídeo, sendo cada célula associada a um feed
de vídeo da pluralidade dos mesmos e compreendendo cada uma
ainda uma área na célula de vídeo que relata os dados
referentes ao feed de vídeo, e um cursor, que se pode mover
entre a pluralidade de células de vídeo, a fim de escolher um
15 programa de áudio associado à célula de vídeo selecionada,
segundo o quê o programa de áudio é selecionado de um grupo
que compreende um programa de áudio de radiodifusão, um
segundo programa de áudio e um programa de áudio ao vivo.