



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0503818-9 B1



(22) Data do Depósito: 13/09/2005

(45) Data de Concessão: 16/04/2019

(54) Título: MÉTODO DE FORNECER UM REGISTRO DE LIGAÇÕES, E DISPOSITIVO ELETRÔNICO PORTÁTIL

(51) Int.Cl.: H04M 1/2745; H04M 1/56; H04M 1/57; H04M 1/725.

(52) CPC: H04M 1/274583; H04M 1/56; H04M 1/57; H04M 1/72519; H04M 2250/60.

(30) Prioridade Unionista: 13/09/2004 EP 04255537.5.

(73) Titular(es): BLACKBERRY LIMITED.

(72) Inventor(es): ANDREW D. BOCKING; RAYMOND PAUL VANDER VEEN.

(57) Resumo: "DISPOSITIVO ELETRÔNICO PORTÁTIL TENDO REGISTRO MELHORADO DE CHAMADAS TELEFÔNICAS, E MÉTODO ASSOCIADO". Um dispositivo eletrônico portátil aprimorado e um método associado fornecem um registro de ligações aprimorado que apresenta informação relacionada às ligações telefônicas registradas de maneira em colapso, querendo dizer que para cada número de telefone tendo uma ligação armazenada na memória do dispositivo, apenas a ligação mais recente no tempo é listada no registro de ligações. Um dispositivo eletrônico portátil aprimorado e um método associado também fornecem um histórico de ligações para qualquer ligação telefônica do registro de ligações aprimorado que é selecionado pelo usuário. O histórico de ligações inclui uma listagem de todas as ligações armazenadas pelo dispositivo que são associadas à ligação do registro de ligações selecionada.

MÉTODO DE FORNECER UM REGISTRO DE LIGAÇÕES, E DISPOSITIVO
ELETRÔNICO PORTÁTIL

Histórico da invenção

Campo da invenção

5 A invenção relaciona-se genericamente a dispositivos eletrônicos portáteis e, mais particularmente, a um dispositivo eletrônico portátil tendo um registro melhorado de chamadas telefônicas. A invenção também se relaciona a um método de registrar e expor informação relacionada a 10 chamadas telefônicas feitas e recebidas ou desprezadas por um dispositivo eletrônico portátil.

Descrição da tecnologia relacionada

Numerosos tipos de dispositivos eletrônicos portáteis são conhecidos. Exemplos desses dispositivos eletrônicos portáteis incluem, por exemplo, assistentes de dados pessoais (PDAs), computadores portáteis, dispositivos de radiochamada bilaterais, telefones celulares, e assemelhados. Esses dispositivos eletrônicos portáteis são geralmente dirigidos para serem portáteis e assim são 20 relativamente pequenos. Muitos dispositivos eletrônicos portáteis também destacam capacidade de comunicação sem fio, embora muitos desses dispositivos eletrônicos portáteis sejam dispositivos individuais que são funcionais sem comunicação com outros dispositivos.

25 Muitos dispositivos eletrônicos portáteis incluem funcionalidade do telefone celular. Esses dispositivos muitas vezes armazenam um registro das ligações telefônicas feitas, recebidas e/ou desprezadas pelo dispositivo no que é comumente referido como um registro de chamadas. A 30 informação contida no registro de chamadas poderá ser

acessada seletivamente e exibida para o usuário do dispositivo eletrônico portátil. Essa informação é útil para o usuário, entre outras coisas, ajuda a lembrar se e quando uma determinada ligação telefônica foi feita, 5 recebida ou desprezada, e acessar informação a respeito da ligação, como, por exemplo, o número de telefone associado ou o nome, endereço ou endereço de correspondência eletrônica da pessoa associada à ligação.

Os registros de ligações da tecnologia anterior 10 tipicamente exibem a informação de ligações telefônicas para o usuário cronologicamente com base na hora e data associados a cada ligação, normalmente começando primeiro com a ligação mais recente. Alguns registros de chamadas da tecnologia anterior agrupam e exibem as chamadas 15 registradas com base na categoria em que a chamada se enquadra, isto é, uma chamada desprezada, uma chamada recebida, ou uma chamada feita. Neste caso, as chamadas ainda são tipicamente exibidas cronologicamente. No entanto, nenhum esforço foi feito na tecnologia anterior 20 conhecida, para agrupar ou ligar todas as ligações registradas que estão associadas ao mesmo número de telefone originário ou discado ou pessoa de contato de modo que o usuário do dispositivo eletrônico portátil possa ter uma visualização com base em contatos do histórico das 25 ligações telefônicas. Assim, com os registros de chamadas da tecnologia anterior conhecida, se o usuário estiver interessado em saber o histórico das ligações associadas a um determinado número de telefone originário ou discado ou pessoa de contato, o usuário precisa pesquisar manualmente 30 através do registro de chamadas organizado cronologicamente

por todas as entradas por aquele número de telefone ou pessoa de contato.

Sinopse da invenção

Um dispositivo eletrônico portátil aprimorado e um 5 método associado fornecem um registro de ligações aprimorado que apresenta informação relacionada a ligações telefônicas registradas de uma maneira em colapso, querendo dizer que para cada número de telefone tendo uma ligação 10 armazenada na memória do dispositivo, apenas a chamada mais recente no tempo está listada no registro de ligações. Outro aspecto da invenção é fornecer um histórico de 15 ligações para qualquer ligação telefônica do registro de ligações aprimorado que é selecionado pelo usuário. O histórico de ligações inclui uma listagem de todas as ligações armazenadas pelo dispositivo que são associadas a uma ligação do registro de ligações selecionadas.

Estes e outros aspectos da invenção são fornecidos por um método de fornecer um registro de ligações em um dispositivo eletrônico portátil que inclui armazenar 20 informação relacionada à ligação para uma pluralidade de ligações telefônicas de saída e de entrada, em que cada uma das ligações telefônicas é associada a um número de telefone, compilar uma lista das ligações telefônicas do registro de ligações, com as ligações telefônicas do 25 registro de ligações sendo a ligação telefônica armazenada mais recente para cada um dos números de telefone, e exibir a lista para o usuário do dispositivo eletrônico portátil. A lista poderá incluir informação de registro de ligações para cada uma das chamadas telefônicas do registro de 30 ligações que poderão incluir um ou mais da data e hora da

chamada, o número de telefone associado à ligação, e um nome de contato associado à ligação. O registro de ligações poderá exibir as ligações em ordem cronológica, começando com a ligação mais recente primeiro. O método ainda poderá 5 incluir exibir partes da informação relacionada à ligação para uma ligação de registro de ligações selecionadas, como a data, a hora, e a duração e o número de telefone associado à ligação selecionada.

De acordo com mais um aspecto da invenção, o método 10 ainda poderá incluir exibir o histórico de ligações para uma das ligações do registro de ligações selecionado pelo usuário. O histórico de ligações preferivelmente inclui uma listagem de todas as ligações telefônicas armazenadas associadas ao número de telefone da ligação no registro de 15 ligações selecionado.

De acordo com ainda outro aspecto da invenção, o método poderá incluir fornecer um menu de opções do usuário para o usuário quer para uma ligação do registro de ligações selecionadas ou uma ligação do histórico de 20 ligações selecionadas. O método poderá ainda incluir efetuar uma função associada a uma opção do usuário que é selecionada pelo usuário.

De acordo com outro aspecto da invenção, é fornecido um dispositivo eletrônico portátil aprimorado tendo uma 25 capacidade de registro de ligações aprimorado que inclui o dispositivo expositor, um processador e uma memória que armazena um ou mais aplicações executáveis pelo processador. A uma ou mais aplicações inclui instruções para efetuar as várias versões do método aprimorado de 30 fornecer um registro de ligações descrito acima.

Descrição sucinta dos desenhos

Uma compreensão integral da invenção pode ser obtida da descrição seguinte da versão preferida quando lida em conjunto com os desenhos acompanhantes, em que:

5 A Figura 1 é uma vista frontal de um dispositivo eletrônico portátil aprimorado de acordo com a invenção.

A Figura 2 é um diagrama de blocos do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1.

10 A Figura 3 é uma vista de uma parte do dispositivo expositor do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1 mostrando um registro de ligações de acordo com a invenção.

A Figura 4 é um fluxograma que representa uma parte de uma rotina executada por um processador do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1 para criar e exibir um 15 registro de ligações de acordo com a invenção.

A Figura 5 é uma vista de uma parte do dispositivo expositor do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1 mostrando um registro de ligações e um menu de opções do usuário de acordo com a invenção.

20 A Figura 6 é um fluxograma que representa uma parte de uma rotina executada por um processador do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1 para criar e exibir um histórico de ligações de acordo com a invenção. E

A Figura 7 é uma vista de uma parte de um dispositivo 25 expositor do dispositivo eletrônico portátil da Figura 1 mostrando um histórico de ligações de acordo com a invenção.

Numerais similares referem-se a partes similares por toda a especificação.

30 Descrição da versão preferida

Um dispositivo eletrônico portátil aprimorado 4 de acordo com a invenção é representado geralmente nas Figuras 1 e 2. O dispositivo eletrônico portátil 4 inclui uma armação 8, um dispositivo expositor 12, um aparelho de entrada 16, e um processador 20 (Figura 2) que poderá ser, sem limitação, um microprocessador (μ P). O processador 20 é reativo a entradas recebidas do aparelho de entrada 16 e fornece saídas para o dispositivo expositor 12. Embora por clareza da revelação foi aqui feita referência ao dispositivo expositor exemplar 12 para exibir vários tipos de informação, será apreciado que essa informação poderá ser armazenada, impressa em cópia de papel, ser modificada por computador ou ser combinada com outros dados, e todo esse processamento deverá ser considerado como caindo dentro dos termos "dispositivo expositor" ou "exibir" conforme aqui empregados. Exemplos de dispositivos eletrônicos portátil estão incluídos na Patente dos Estados Unidos de números 6.452.588 e 6.489.950, que são aqui incorporadas por referência. O dispositivo eletrônico portátil 4 é de um tipo que inclui a capacidade de telefonia celular que, como será descrito em maior detalhe abaixo, fornece um registro de ligações aprimorado de acordo com a invenção. Conforme é aqui utilizado, os termos "fone" e "telefone" deverão referir-se a qualquer tipo de comunicação de voz iniciada e conduzida por uma rede de fiação e/ou sem fio.

Como pode ser compreendido da Figura 1, o aparelho de entrada 16 inclui um teclado 24 tendo uma pluralidade de teclas 26, e uma esfera giratória 28. Como é aqui utilizado, a expressão "tecla" e variações desta deverão

referir-se amplamente a qualquer uma de uma variedade de membros de entrada como botões, comutadores, e assemelhados sem limitação. As teclas 26 e a esfera giratória 28 são membros de entrada do aparelho de entrada 16, e cada um dos 5 membros de entrada tem uma função a ele designada. Como é aqui utilizado, a expressão "função" e variações desta podem referir-se a qualquer tipo de programa de aplicação, processo, tarefa, procedimento, rotina, sub-rotina, chamada de função, ou outro tipo de operação de software ou de 10 suporte lógico inalterável (firmware) que pode ser efetuada pelo processador 20 do dispositivo eletrônico portátil 4.

Como é mostrado na Figura 2, o processador 20 está em comunicação eletrônica com a memória 44. A memória 44 pode ser qualquer uma de uma variedade de tipos de mídia de 15 armazenamento interno e/ou externo como, sem limitação, RAM, ROM, EPROM, EEPROM, e assemelhados, que fornecem um registro de armazenamento para o armazenamento de dados como na maneira de uma área de armazenamento interno de um computador, e pode ser memória volátil ou memória não 20 volátil. A memória 44 ainda inclui um número de aplicações executáveis pelo processador 20 para o processamento de dados. As aplicações podem ser de qualquer um de uma variedade de formas como, sem limitação, software, suporte lógico inalterável (firmware), e assemelhados, e o termo 25 "aplicação" deverá aqui incluir um ou mais rotinas, sub-rotinas, chamadas de função ou assemelhados, sozinho ou em combinação.

Como também é mostrado na Figura 2, o processador 20 está em comunicação eletrônica com o sub-sistema de 30 comunicação 45. Funções de comunicação para o dispositivo

eletrônico portátil 4, incluindo comunicação de voz e de dados, são efetuadas através do sub-sistema de comunicação 45. O sub-sistema de comunicação 45 inclui um transmissor e um receptor (possivelmente combinados em um único componente transceptor) e uma ou mais antenas. Outros componentes conhecidos, como o processador de sinal digital e um oscilador local, também poderão ser parte do sub-sistema de comunicação 45. O projeto específico e a implementação do sub-sistema de comunicação 45 é dependente 5 da rede de comunicação em que o dispositivo eletrônico portátil 4 pretende operar. Por exemplo, o dispositivo eletrônico portátil 4 poderá incluir um sub-sistema de comunicação 45 projetado para operar com as redes de comunicação de dados móveis Mobitex™, DataTAC™ ou General 10 Packet Radio Service (GPRS) e também projetado para operar com qualquer uma de uma variedade de redes de comunicação de voz, como AMPS, TDMA, CDMA, PCS, GSM e outras redes adequadas. Outros tipos de redes de dados e de voz, tanto 15 separadas como integradas, também poderão ser utilizadas com o dispositivo eletrônico portátil 4. Juntos, o processador 20, a memória 44 e o sub-sistema de comunicação 45 poderão, juntamente com outros componentes (tendo vários tipos de funcionalidade), ser referidos como uma unidade de processamento.

20 Na Figura 1, o dispositivo expositor 12 é representado como exibindo uma tela 43 que inclui um número de aplicações representadas como ícones discretos 46, incluindo um ícone que representa uma aplicação telefônica 25 48 e uma aplicação de livro de endereços 50. Como é conhecido na tecnologia, a aplicação de livro de endereços 30

50 permite ao usuário do dispositivo eletrônico portátil 4 armazenar informação para um número de "contatos", incluindo, entre outras coisas, o nome, número de telefone, endereços residencial e de escritório, endereço de 5 correspondência eletrônica e outra informação do contato que poderão ser utilizadas para fazer contato com a pessoa. Na Figura 1, a tela 43 está atualmente ativa e constituiria uma parte de uma aplicação. Além disso, o dispositivo expositor 12 mostrado na Figura 1 mostra uma janela suspensa 52 que indica que há atualmente uma ligação telefônica entrando no dispositivo eletrônico portátil 4. A janela suspensa 52 fornece certa informação relacionada à ligação de entrada, incluindo, por exemplo, o número de telefone de quem chama e informação de identificação se 10 quem chama e o número de telefone estão armazenados como contato pela aplicação de livro de endereços 50 do dispositivo eletrônico portátil 4. Outras aplicações, como a aplicação telefônica 48 ou a aplicação de livro de endereços 50, podem ser iniciadas da tela 43 ao fornecer 15 uma entrada através do aparelho de entrada 16, como ao girar a esfera rotativa 28 e fornecer uma entrada de seleção ao transladar a esfera giratória 28 na direção indicada pela seta 54 na Figura 1.

A aplicação telefônica 48 armazena na memória 44 certa 20 informação relacionada a todas as ligações telefônicas de saída feitas e as ligações telefônicas recebidas ou desprezadas pelo dispositivo eletrônico portátil 4. A informação armazenada poderá incluir, sem limitação, a data e hora da ligação, o número de telefone associado à 25 ligação, e a duração da ligação. A aplicação telefônica 48

do dispositivo eletrônico portátil 4 inclui rotinas para fornecer um registro de ligações aprimorado ao fornecer informação ao usuário do dispositivo eletrônico portátil 4 relacionada a ligações telefônicas de saída feitas 5 utilizando o dispositivo eletrônico portátil 4 e ligações telefônicas de entrada recebidas ou desprezadas pelo dispositivo eletrônico portátil 4.

A Figura 3 é uma representação exemplar do dispositivo expositor 12 mostrando o registro de ligações 56 que inclui 10 uma pluralidade de ligações 58 de acordo com a invenção. O registro de ligações 56 exibe as ligações registradas de maneira em colapso, querendo dizer que para cada número de telefone tendo informação relacionada a uma ligação ou ligações armazenadas na memória 44 pela aplicação 15 telefônica 48, apenas a ligação mais recente no tempo 58 está listada no registro de ligações 56. Assim, cada número de telefone individual tendo informação relacionada a uma ligação ou ligações armazenadas na memória 44 terá uma única entrada no registro de ligações 56. Preferivelmente, 20 cada uma das ligações no registro de ligações 58 listada no registro de ligações 56 incluirá a data e a hora da ligação, um ícone que indica a natureza da ligação (isto é, feita, recebida ou desprezada), e o nome de quem chama ou a pessoa chamada se aquela pessoa e o número de telefone em 25 questão estão armazenados como contatos pela aplicação de livro de endereços 50, ou o número de telefone associado à ligação se quem chama ou a pessoa chamada não está armazenada como contato. Outrossim, o registro de ligações 56 preferivelmente lista as ligações do registro de 30 ligações 58 em ordem cronológica começando com a ligação

mais recente primeiro. Como será descrito em maior detalhe abaixo, o usuário do dispositivo eletrônico portátil 4 poderá selecionar uma ligação particular 58 do registro de ligações 56 e fazer com que um histórico da ligação 5 5 associada à ligação selecionada 58 seja exibida no dispositivo expositor 12. Em particular, o histórico de ligação exibido listará todas as chamadas, de entrada e de saída, armazenadas na memória 44 que estão associadas ao número de telefone associado à ligação selecionada 58. As 10 ligações no histórico de ligações são preferivelmente listadas em ordem cronológica começando com a ligação mais recente (que, como será apreciado, será a ligação selecionada 58 do registro de ligações 56).

Um fluxograma que representa uma rotina efetuada pelo 15 processador 20 para criar e implementar o registro de ligações 56 da invenção é mostrado na Figura 4. Em uma versão, a rotina da Figura 4 é iniciada e o registro de ligações 56 é criado a qualquer hora que a aplicação telefônica 48 é ativada pelo usuário do dispositivo 20 eletrônico portátil 4, tal que o registro de ligações 56 será a visualização inicial predefinida fornecida no dispositivo expositor 12 para a aplicação telefônica 48. Alternativamente, a rotina mostrada na Figura 4 poderá ser iniciada e o registro de ligações 56 poderá ser criado e 25 exibido quando da solicitação pelo usuário de alguma outra parte da aplicação telefônica 48.

Como é mostrado na Figura 4, o método começa em 100, quando o processador 20 obtém da memória 44 informação relacionada à ligação mais recente, de entrada ou de saída. 30 Para cada número de telefone que tem uma ou mais ligações

associadas armazenadas na memória 44. A seguir, em 102, uma lista que inclui a ligação mais recente no tempo para cada número de telefone tendo uma ou mais ligações associadas armazenadas na memória 44 é compilada e exibida no dispositivo expositor 12 como o registro de ligações 56. Como é descrito acima, um registro de ligações exemplar 56 é mostrado na Figura 3. Como é aqui utilizado, o termo "lista" deverá referir-se a uma compilação de uma série de itens de informação um após o outro que poderá ou não estar em uma ordem predeterminada.

A seguir, em 104, uma determinação é feita sobre se uma das ligações 58 incluída como uma entrada no registro de ligações 56 é selecionada pelo usuário, como ao destacar a ligação 58 utilizando o aparelho de entrada 16. Se a resposta em 104 é não, então em 106, uma determinação é feita sobre se o usuário forneceu uma solicitação utilizando o aparelho de entrada 16, para sair quer da aplicação telefônica 48 na versão em que o registro de ligações 56 é exibido na visão predefinida para a aplicação telefônica 48 ou a visão do registro de ligações (e voltar para a visão da aplicação telefônica predefinida) na versão em que o registro de ligações 56 não está exibido como a visão predefinida para a aplicação telefônica 48, mas sim precisa ser selecionado pelo usuário. Se a resposta na etapa 106 é sim, então as etapas de saída apropriadas são tomadas em 108. Se a resposta é não, então o método retorna para 102 para continuar a exibir o registro de ligações 56.

No entanto, se a resposta em 104 é sim, querendo dizer que uma ligação 58 foi escolhida pelo usuário, então em 110 um menu 60 de opções do usuário 65 é exibido no dispositivo

expositor 12 como é mostrado na Figura 5. As opções do usuário 65 incluem um número de funções diferentes do dispositivo eletrônico portátil 4 que poderão ser implementados ao selecionar uma das opções do usuário 65.

5 Como é mostrado na Figura 5, essas funções poderão incluir, sem limitação, iniciar uma aplicação para o dispositivo eletrônico portátil 4 para fechar o menu 60, para chamar um contato selecionado armazenado pela aplicação de livro de endereços 50, para chamar o correio de voz do usuário, para
10 chamar o contato listado na ligação 58, para abrir a ligação 58 para exibir informação de ligação detalhada relacionada à ligação 58 que está armazenada na memória 44, para criar e exibir no dispositivo expositor 12 um histórico de ligações para a ligação 58 conforme descrito
15 em maior detalhe abaixo, para acrescentar o número de telefone associado à ligação 58 à lista de discagem veloz mantida pela aplicação telefônica 48, para apagar a ligação 58 do registro de ligações 56, para visualizar a lista de discagem veloz mantida pela aplicação telefônica 48, para
20 visualizar e mudar as opções operacionais para a aplicação telefônica 48, para visualizar informação de situação relacionada, por exemplo, à duração da última ligação, o número total de minutos para todas as ligações, e o número do telefone do dispositivo eletrônico portátil 4, para
25 fornecer ajuda ao usuário, e para fechar a aplicação telefônica 48. A seguir, em 112 da Figura 4, o dispositivo eletrônico portátil 4 efetua a função associada à opção de usuário selecionada 65, seja lá o que ela for.

Com referência à Figura 6, é mostrado um fluxograma
30 que representa a rotina efetuada pelo processador 20 para

exibir um histórico de ligações de acordo com a invenção. Esta rotina será iniciada se a opção do usuário "visualizar histórico" 65 do menu 60 (Figura 5) é selecionada pelo usuário após uma ligação particular 58 ter sido 5 selecionada. Em 114, o processador 20 obtém da memória 44 a informação de ligações para todas as ligações associadas ao número de telefone da ligação selecionada 58. Como alternativa, se o número de telefone da ligação escolhida 58 casar com o número de telefone de um contato armazenado 10 pela aplicação de livro de endereços 50, a informação de ligação para todas as ligações associadas àquele contato poderão ser obtidas na etapa 114. Em 116, uma listagem das ligações obtidas em 114 é criada e exibida, juntamente com outra informação, no dispositivo expositor 12 como é 15 mostrado na Figura 7. Como é observado na Figura 7, além da listagem das ligações, o histórico de ligações poderá incluir, sem limitação, o nome e o número de telefone associado à ligação escolhida 58, a natureza (isto é, local, recebida ou desprezada) e a duração da última 20 ligação, e o número de ligações incluídos no histórico. A seguir, em 118 da Figura 6, a determinação é feita sobre se uma ligação determinada da lista exibida é selecionada. Se nenhuma ligação é selecionada, então em 120, é determinado se o usuário forneceu uma solicitação para sair da 25 funcionalidade de histórico de ligações. Se a resposta é sim, então em 122, o método retorna para 102 da Figura 4 em que o registro de ligações 56 é exibido. No entanto, se uma ligação da lista exibida é selecionada conforme determinado em 118, então, em 124, um menu de opções de usuário é 30 exibido similar ao menu 60 da opção de usuário 65 mostrado

na Figura 5. A seguir, em 126, o dispositivo eletrônico portátil 4 efetua a opção de usuário selecionada, seja ela qual for.

Assim, a invenção fornece um dispositivo eletrônico portátil tendo funcionalidade para fornecer um registro de ligações em colapso que dá ao usuário um contato e/ou número de telefone das ligações registradas. Desta maneira, o usuário poderá prontamente acessar, visualizar e solicitar funções para todas as ligações registradas 10 associadas a um contato e/ou originárias ou número de telefone discado particular.

Embora versões específicas da invenção tenham sido descritas em detalhe, será apreciado por aqueles de habilidade na tecnologia que várias modificações e 15 alternativas nesses detalhes poderiam ser desenvolvidas à luz dos ensinamentos gerais da revelação. Assim, as disposições particulares reveladas são feitas para serem apenas ilustrativas e não limitativas quanto ao escopo da invenção, que é para ser dado à larguezza integral das 20 reivindicações apensas e a qualquer um e a todos os equivalentes desta.

REIVINDICAÇÕES

1. Método de fornecer um registro de ligações (56) em um dispositivo eletrônico portátil (4), o referido método é caracterizado por compreender:

5 armazenar informação referente a ligações relacionadas a uma pluralidade de ligações a partir de todas as ligações telefônicas feitas e recebidas, cada uma das referidas ligações telefônicas sendo associada a um número de uma pluralidade de números de telefone;

10 compilar uma lista de ligações telefônicas do registro de ligações (58), as referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) sendo uma única ligação telefônica das referidas ligações telefônicas para cada número dos referidos números de telefone, a referida única ligação das referidas ligações telefônicas para cada número dos números de telefone sendo a ligação telefônica feita e recebida mais recente no tempo associada com o referido número dos números de telefone;

15 exibir a referida lista; e

20 exibir um histórico de ligações para uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) que é selecionado por um usuário, o referido histórico de ligações incluindo uma listagem de todas as referidas ligações telefônicas associadas com o número de telefone que está associado ao 25 número selecionado de ligações telefônicas do registro de ligações (58).

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da referida lista incluir informação de registro de ligações para cada uma das 30 referidas ligações telefônicas do registro de ligações

(58), a referida informação de registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo a data e a hora de uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58).

5 3. Método, de acordo com a reivindicação 1,
caracterizado pelo fato da referida lista incluir informação de registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58), a referida informação de registro de ligações para 10 cada uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo o número de telefone associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58).

15 4. Método, de acordo com a reivindicação 1,
caracterizado pelo fato do dispositivo eletrônico portátil (4) ter uma aplicação de livro de endereços que armazena uma pluralidade de nomes de contatos, a referida lista incluindo informação de registro de ligação para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações 20 (58), a referida informação do registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo pelo menos um do número de telefone associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) e um dos referidos nomes de 25 contato.

30 5. Método, de acordo com a reivindicação 1,
caracterizado pelo fato do referido dispositivo eletrônico portátil (4) ter uma aplicação de livro de endereços (50) que armazena uma pluralidade de nomes de contato e números de telefone de contato associado, a referida lista

incluso informaçao de registro de ligaçoes para cada uma das ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58), a referida informaçao de registro de ligaçoes de uma das referidas chamadas telefônicas do registro de ligaçoes (58)

5 incluindo:

(i) o nome de contato associado ao número de telefone associado à uma das referidas ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58) se o número de telefone associado à uma das referidas ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58) casar com um dos referidos números de telefone de contato; e

(ii) o número de telefone associado à uma das referidas ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58), se o número de telefone associado à uma das referidas ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58) não casar com um dos referidos números de telefone de contato.

6. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da referida listagem listar as ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58) em ordem cronológica iniciando com a mais recente das referidas ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58).

7. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por ainda compreender exibir partes da informaçao relacionada a ligaçoes para uma das ligaçoes telefônicas do registro de ligaçoes (58) que é selecionada por um usuário.

8. Método, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato das referidas partes da informaçao relacionada a ligaçoes, incluindo a data, hora e duraçao e o número de telefone associado à selecionada dentre as

referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58).

9. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da lista de ligações telefônicas do registo de ligações (58) incluir uma ligação telefônica do registo de ligações de uma pessoa que liga ou uma pessoa que recebe que não é armazenada como um contato por um livro de endereços (50) do dispositivo eletrônico portátil (4).

10 10. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da lista de ligações telefônicas do registo de ligações (58) incluir uma ligação telefônica do registo de ligações de uma pessoa que liga ou uma pessoa que recebe que é armazenada como um contato por um livro de endereços (50) do dispositivo eletrônico portátil (4).

11. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da referida listagem de histórico de chamadas ser em ordem cronológica iniciando com a mais recente das referidas ligações.

20 12. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender ainda o fornecimento de um menu (60) de opções de usuário (65) para uma dentre as ligações telefônicas na referida listagem de histórico de ligações que é selecionada pelo referido usuário e efetuar 25 uma função associada a uma das referidas opções de usuário selecionada pelo usuário.

13. Método, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por ainda compreender fornecer um menu (60) de opções de usuário (65) para uma entre as ligações 30 telefônicas do registo de ligações (58) que é selecionada

por um usuário e efetuar uma função associada a uma das opções do usuário selecionada pelo usuário.

14. Dispositivo eletrônico portátil (4), caracterizado por compreender:

5 um aparelho de entrada (16);
 um dispositivo expositor (12);
 um processador (20); e
 uma memória (44) que armazena um ou mais aplicações executáveis pelo processador (20), uma ou mais aplicações
10 sendo adaptadas para:

 armazenar informação referentes a ligações relacionada a uma pluralidade de ligações de todas as ligações telefônicas feitas e recebidas na memória (44), cada uma das ligações telefônicas sendo associada a um número de
15 telefone;

 compilar uma lista de ligações telefônicas do registro de ligações (58), as referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) sendo uma única ligação das referidas ligações telefônicas para cada um dos referidos
20 números de telefone, cada uma das ligações telefônicas para cada um dos números de telefone sendo uma ligação telefônica mais recente no tempo associada a um dos referidos números de telefone;

 exibir a referida lista no dispositivo expositor (12);
25 e

 permitir que um usuário selecione uma das ligações telefônicas de registo de chamadas (58) utilizando o referido aparelho de entrada e exibir no referido expositor (12) um histórico de ligações da ligação selecionada dentre
30 as ligações telefônicas de registo de chamadas (58), o

referido histórico de ligações incluindo um listagem de todas as referidas ligações telefônicas associadas ao número de telefone associado à ligação selecionada dentre as ligações telefônicas de registo de chamadas (58).

5 15. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da referida lista incluir informação de registro de ligações para cada uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58), a referida informação de registro de ligações para cada uma 10 das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo uma data e hora de uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58).

15 16. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da referida lista incluir informação de registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58), a referida informação do registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo o número de telefone 20 associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58).

25 17. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da referida memória (44) armazenar uma aplicação de livro de endereços (50) que armazena uma pluralidade de nomes de contato, a referida lista incluindo informação de registro de ligações para cada uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58), a referida informação do registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas 30 do registro de ligações (58) incluindo pelo menos um entre

o número de telefone associado à uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) e um dos referidos nomes de contato.

18. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com
5 a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da memória (44) armazenar uma aplicação de livro de endereços (50) que armazena uma pluralidade de nomes de contato e de números de telefone de contatos associados, a referida lista incluindo informação do registro de ligações para cada uma 10 das ligações telefônicas do registro de ligações (58), a referida informação de registro de ligações para cada uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) incluindo:

(i) o nome de contato associado ao número de telefone 15 associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) se o número de telefone associado à uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) casar com um dos referidos números de telefone de contato; e

20 (ii) o número de telefone associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) se o número de telefone associado à uma das referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) não casar com um dos referidos números de telefone de contato.

25 19. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da referida lista listar as referidas ligações telefônicas do registro de ligações (58) em ordem cronológica iniciando com a mais recente das referidas ligações telefônicas do registro de 30 ligações (58).

20. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato de uma ou mais aplicações serem ainda adaptadas para permitir ao usuário selecionar uma das ligações telefônicas do registro de 5 ligações (58) utilizando o referido aparelho de entrada e exibir no referido dispositivo expositor (12) partes da informação relacionada a ligações para a ligação telefônica do registro de ligações selecionada (58).

21. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com 10 a reivindicação 20, caracterizado pelo fato das referidas partes da informação relacionada a ligações incluírem data, hora, duração e o número do telefone associado com uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) selecionadas.

22. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com 15 a reivindicação 14, caracterizado pelo fato de uma ou mais aplicações serem ainda adaptadas para permitir ao usuário selecionar uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) utilizando o aparelho de entrada e exibir no 20 dispositivo expositor (12) um histórico de ligações das ligações telefônicas selecionadas do registro de ligações (58).

23. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com 25 a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da lista de ligações telefônicas de registo de ligações (58) incluir uma ligação telefônica de registo de chamadas de uma pessoa que faz a ligação ou pessoa que recebe a ligação que é armazenada como um contato por um livro de endereços (50) do dispositivo eletrônico portátil (4).

30 24. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com

a reivindicação 14, caracterizado pelo fato da referida listagem do histórico de ligações estar em ordem cronológica começando com a mais recente das referidas ligações telefônicas.

5 25. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato de uma ou mais aplicações serem ainda adaptadas para permitir ao usuário selecionar uma das ligações telefônicas na referida listagem do histórico de ligações utilizando o referido aparelho de entrada (16), para exibir no referido dispositivo expositor (12) um menu (60) das opções de usuário (65) para uma das referidas ligações telefônicas selecionadas, para permitir ao usuário selecionar uma das opções do usuário (65) utilizando o referido aparelho de 10 entrada (16) e efetuar uma função associada com uma das opções do usuário (65) selecionada.

20 26. Dispositivo eletrônico portátil (4), de acordo com a reivindicação 14, caracterizado pelo fato de uma ou mais aplicações serem ainda adaptadas para permitir ao usuário selecionar uma das ligações telefônicas do registro de 25 ligações (58) utilizando o referido aparelho de entrada (16), para exibir no dispositivo expositor (12) um menu (60) de opções do usuário (65) para uma das ligações telefônicas do registro de ligações (58) selecionada, para permitir ao usuário selecionar uma das opções do usuário (65) e efetuar uma função associada à uma das opções do usuário (65) selecionadas.

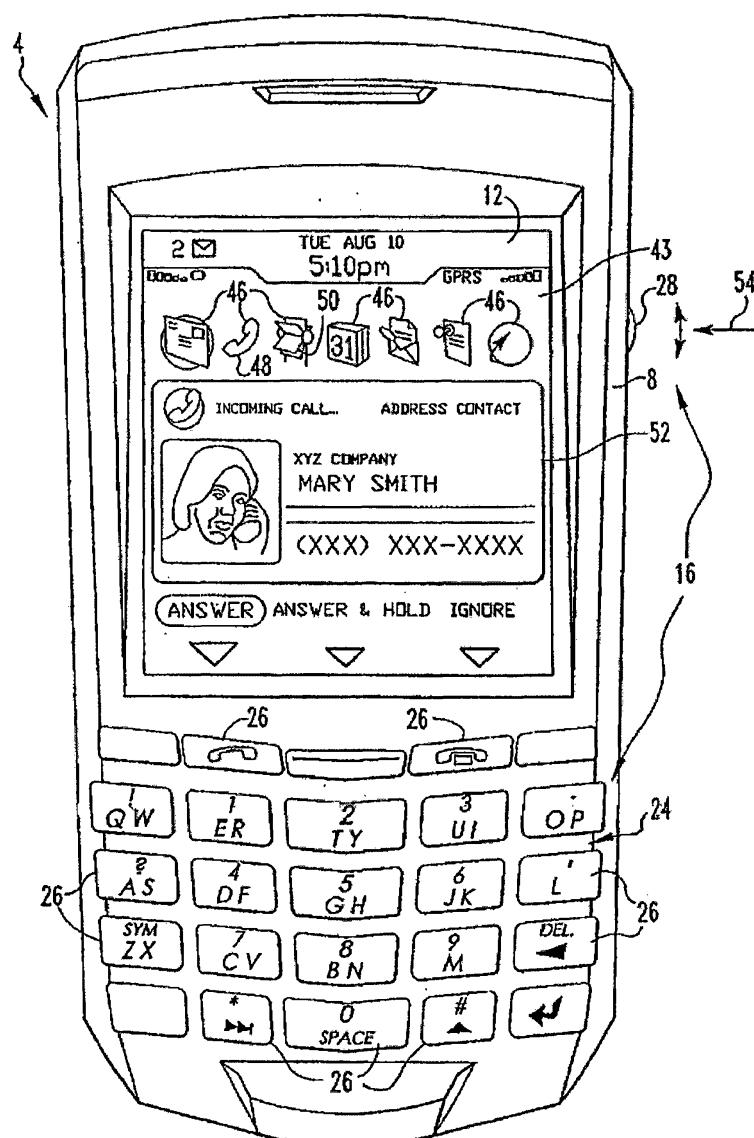


FIG.1

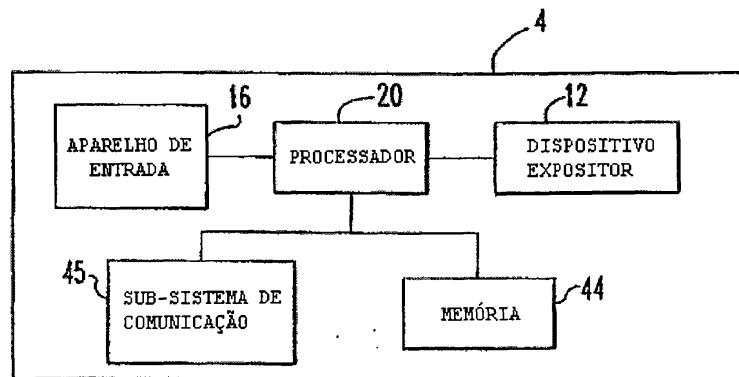


FIG.2

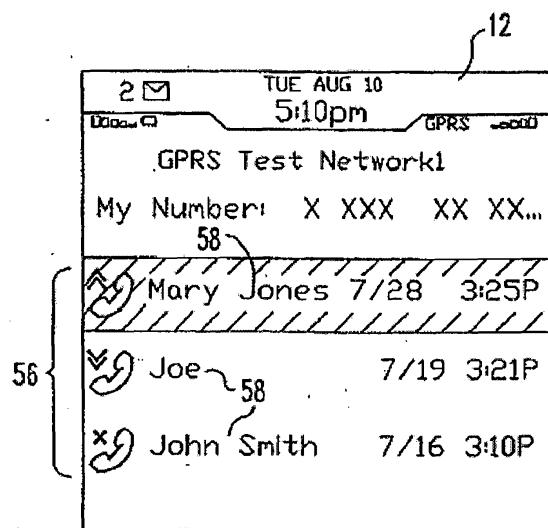


FIG.3

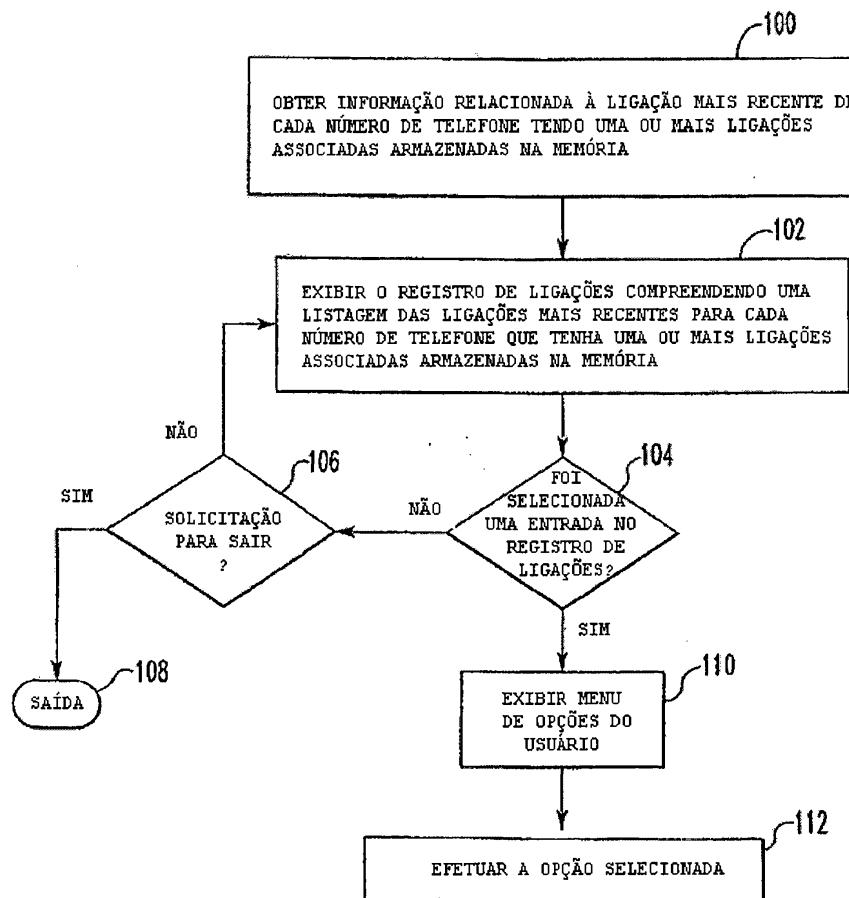


FIG.4

PI0503010

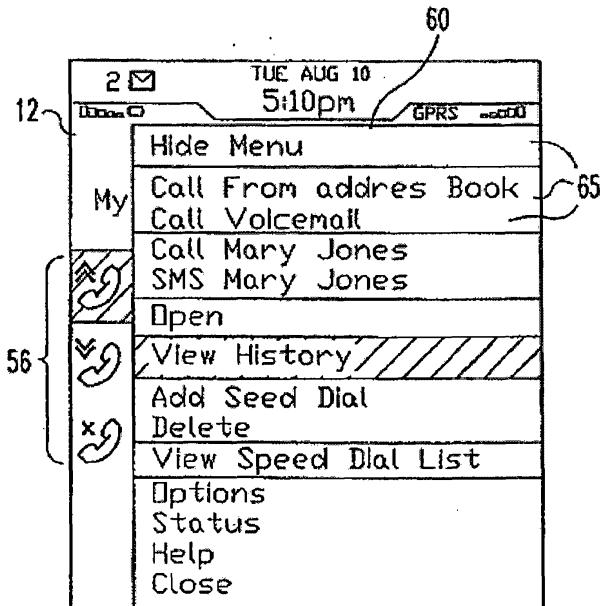


FIG.5

Call Log		
Mary Jones		
XXXXXXX		
Last: Received Call		
Duration: 0:11		
Total Calls: 4		
07/28 3:25P	0:11	
07/28 2:46P		
07/26 2:56P	1:01	
07/20 5:26P	4:02	

FIG.7

PI0503816

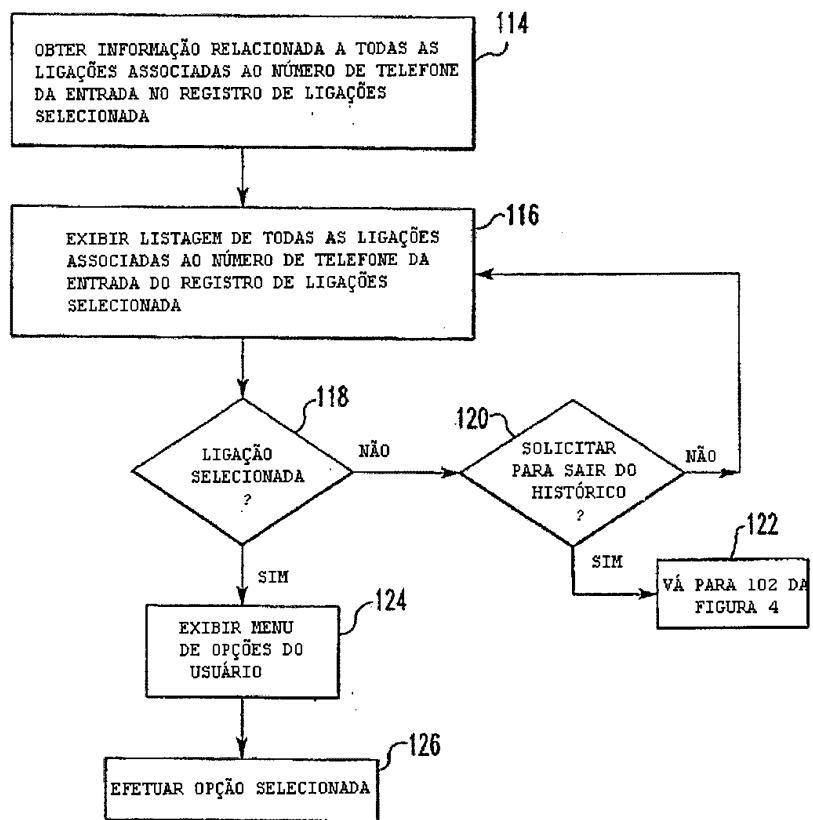


FIG.6