



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

(11) BR 112012019044-0 B1

(22) Data do Depósito: 28/01/2011

(45) Data de Concessão: 08/11/2016



(54) Título: MÉTODO PARA UM COMPONENTE EM UM RECIPIENTE DE UM PROCESSAMENTO DE EXIBIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE USUÁRIO E EQUIPAMENTO DE USUÁRIO

(51) Int.Cl.: G06F 9/44; G06F 3/048

(30) Prioridade Unionista: 28/01/2010 CN 201010104157.0

(73) Titular(es): HUAWEI DEVICE CO., LTD.

(72) Inventor(es): YUZHUAO PENG, Sociedade chinesa

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"MÉTODO PARA UM COMPONENTE EM UM RECIPIENTE DE UM PROCESSAMENTO DE EXIBIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE USUÁRIO E EQUIPAMENTO DE USUÁRIO"**.

CAMPO DA INVENÇÃO

[0001] A presente invenção se refere ao campo de comunicações e, em particular, a um método de processamento de exibição de componente e equipamento de usuário.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[0002] Com o desenvolvimento contínuo de tecnologias eletrônicas, vários equipamentos de usuários (Equipamentos de Usuários, UEs, para abreviar), por exemplo, um telefone móvel, um computador pessoal (computador Pessoal, PC, para abreviar), e um play station portátil (Play Station Portátil, PSP, para abreviar) têm sido amplamente utilizados. Muitos componentes podem ser colocados em uma interface de usuário (Interface de Usuário) de cada tipo de UE, por exemplo, os atalhos de vários programas de aplicativo, Widget, um arquivo ou uma pasta no PC, que é conveniente para o usuário usar esses componentes para executar as operações correspondentes, por exemplo, abrir um arquivo ou iniciar um programa de aplicativo correspondente.

[0003] Na técnica anterior, esses componentes são acomodados em um recipiente de um UE. O então chamado de recipiente é uma região para a acomodação dos componentes, uma região exibida em uma tela de exibição do UE é uma parte do recipiente, e uma parte dos componentes do recipiente é exibida na região da tela de exibição. Portanto, um tamanho do recipiente é, em geral, adaptado para um tamanho da tela de exibição do UE ou é maior que o tamanho da tela de exibição do UE. Em conformidade, o recipiente pode ser dividido em uma região exibida e uma região oculta. Na tela de exibição do UE, apenas uma parte dos vários componentes no recipiente pode ser exibida e os outros componentes são posicionados na região oculta do recipiente. A fim de editar um componente que deve ser exibido na região mostrada, o usuário pode mover um componente da região exibida para a região oculta, e pode também mover um componente da região oculta para a região exibida. Há principalmente

duas maneiras existentes para o movimento do componente. De acordo com uma maneira, em uma tela sensível ao toque, o usuário pode mover o componente mediante a adoção de uma maneira de toque, de modo que o componente é movido na região exibida, ou é movido entre a região exibida e a região oculta. De acordo com outra maneira, em uma tela não sensível ao toque, o usuário pode mover o componente na região exibida ou pode mover o componente entre a região exibida e a região oculta através de maneiras, como pelo clique de um mouse.

[0004] Durante a implementação das modalidades da presente invenção, o inventor revela que a técnica anterior tem os problemas técnicos a seguir: o usuário não sabe a característica do recipiente e, portanto, não pode operar de maneira adequada um componente no recipiente.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[0005] Em conformidade, as modalidades da presente invenção apresentam um método de processamento de exibição de componente e equipamento de usuário.

[0006] Uma modalidade da presente invenção fornece um método para um componente em um recipiente de um processamento de exibição do Equipamento de Usuário, que inclui:

- a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado; e

- de acordo com as informações de indicação, a realização do processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida em uma tela de exibição, onde a primeira região exibida e a região oculta estão contidas no recipiente para a acomodação dos componentes.

[0007] Uma modalidade da presente invenção fornece um equipamento de usuário, que inclui:

- um módulo de obtenção, configurado para obter as informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado; e

- um módulo de processamento, configurado para, de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma

primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida na tela de exibição onde a primeira região exibida e a região oculta estão contidas no recipiente para a acomodação dos componentes.

[0008] Nas modalidades da presente invenção, onde um usuário precisa realizar o processamento em um componente, a primeira região exibida na tela pode ser reduzida de maneira dinâmica, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na tela de exibição. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o processamento pode ser realizado nos componentes na primeira região exibida e na região oculta. Portanto, nas modalidades da presente invenção, não importa se o usuário sabe ou não a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição no UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não apenas ser a primeira região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da primeira região exibida no recipiente, facilitando assim as operações pelo usuário em todos os componentes no recipiente.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[0009] Para ilustrar as soluções técnicas de acordo com as modalidades da presente invenção ou na técnica anterior de forma mais clara, os desenhos anexos exigidos para a descrição das modalidades ou da técnica anterior são brevemente introduzidos abaixo. Aparentemente, os desenhos anexos nas descrições a seguir mostram apenas algumas das modalidades da presente invenção, e os versados na técnica podem obter outros desenhos anexos de acordo com asse desenhos anexos sem esforços criativos.

[0010] a figura 1 é um fluxograma da modalidade 1 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0011] a figura 2 é um fluxograma da modalidade 2 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0012] a figura 3 é um fluxograma da modalidade 3 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0013] a figura 4 é um fluxograma da modalidade 4 de um método

de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0014] a figura 5 é um fluxograma da modalidade 5 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0015] a figura 6 é um fluxograma da modalidade 6 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0016] a figura 7 é um fluxograma da modalidade 7 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0017] a figura 8 é um fluxograma da modalidade 8 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção;

[0018] a figura 9 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 1 do equipamento de usuário de acordo com a presente invenção;

[0019] a figura 10 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 6 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção;

[0020] a figura 11 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 7 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção; e

[0021] a figura 12 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 8 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES

[0022] A fim de tornar os objetivos, as soluções técnicas e as vantagens da presente invenção mais compreensíveis, as soluções técnicas de acordo com das modalidades da presente invenção são descritas de forma clara e completa a seguir com referência aos desenhos anexos. Ao que tudo indica, as modalidades da descrição a seguir são apenas uma parte, e não todas as modalidades da presente invenção. Todas as outras modalidades obtidas pelos versados na técnica com base nas modalidades da presente invenção sem

esforços criativos devem ficar dentro do escopo de proteção da presente invenção.

[0023] Em um UE inteligente existente, o movimento do componente é uma operação extremamente comum. Quando os componentes estão em um modo que permite que os componentes sejam movidos, por exemplo, em um modo de edição, um usuário pode mover os componentes através de maneiras, como arrastando, um mouse, um cursor ou uma mudança de foco, de modo que os componentes podem ser movidos para qualquer posição em um recipiente do UE. No entanto, atualmente, sob uma circunstância normal, o usuário não conhece a característica de que o recipiente é maior do que uma região de exibição de um UE, e, além disso, devido a uma influência de um hábito de operação, o usuário não sabe que uma região oculta fora da região de exibição da tela de exibição de um UE também pode ser utilizada para posicionar os componentes. Adicionalmente, mesmo se o usuário souber a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição, quando o usuário move um componente para uma periferia da região de exibição da tela de exibição do UE, a região exibida atual pode ser comutada para a região oculta adjacente apenas depois de vários segundos parada, enquanto o usuário, em geral, considera que um objeto de movimento do componente para a região oculta no recipiente pode ser alcançado mediante o movimento diretamente do componente para a periferia da tela de exibição, que resultados em uma falha na operação de movimento do componente.

[0024] De modo a solucionar o problema, uma modalidade da presente invenção fornece um método de processamento de exibição de componente, onde o método pode incluir: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado; e de acordo com as informações de indicação, a realização do processamento de redução em uma região exibida que é exibida em uma tela de exibição em um recipiente, de modo que a tela de exibição exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida, onde o recipiente inclui uma região exibida e a região oculta para a acomodação dos componentes.

[0025] Nas modalidades da presente invenção, quando o usuário

precisa realizar o processamento em um componente, a região exibida na tela de exibição pode ser reduzida de maneira dinâmica, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na tela de exibição. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o processamento pode ser realizado nos componentes na região exibida e na região oculta. Portanto, nas modalidades da presente invenção, não importa se o usuário sabe ou não a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição no UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não apenas ser a região exibida que é exibida na tela no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim as operações pelo usuário em todos os componentes no recipiente, e aprimorando a experiência de operação do usuário.

[0026] A seguir, as soluções técnicas das modalidades da presente invenção são descritas em detalhes com referência às várias modalidades específicas.

MODALIDADE 1

[0027] A figura 1 é um fluxograma da modalidade 1 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 1, o método dessa modalidade pode incluir:

[0028] Etapa 101: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0029] Por exemplo, nesta modalidade, as informações de indicação podem ser as informações de indicação que indicam que um ou alguns componentes estão em um estado selecionado, ou depois que um usuário clica em um botão de um UE, o UE obtém essa operação pelo usuário e aciona as informações de indicação. Os versados na técnica podem habilitar o UE a obter as informações de indicação que indicam que um ou alguns dos componentes estão no estado em espera para ser processado mediante a adoção de qualquer maneira, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0030] Quando for exigido mover um componente ou vários componentes que são posicionados em uma região exibida, exibida em uma tela

de exibição em um recipiente, o usuário pode acionar um estado do componente ou dos vários componentes a ser um modo que pode ser processado, de modo que o componente dos vários componentes está no estado em espera para ser processado. Nesta modalidade, o usuário pode acionar o componente a estar no modo a ser processador mediante a adoção de qualquer maneira na técnica anterior. Por exemplo, se o UE for um PC, o usuário pode clicar o componente através do mouse para acionar o componente a ficar no modo que pode ser processado; e se o UE for um terminal móvel, o usuário pode selecionar o componente mediante a adoção um modo de mudança de foco, de modo a acionar o componente a ficar no modo que pode ser processado. Definitivamente, essa modalidade da presente invenção inclui, mas não se limita a, as maneiras supracitadas para o acionamento do componente para ficar no modo que pode ser processado.

[0031] Quando o usuário finaliza a operação, o UE pode obter as informações de indicação que indicam que um ou várias componentes estão no estado em espera para ser processado.

[0032] Etapa 102: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução na região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, de modo que a tela de exibição exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0033] Depois da obtenção das informações de indicação, o UE sabe que o usuário precisa processar o componente ou os vários componentes, de modo que o UE pode realizar o processamento de redução na região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente. A região exibida que é originalmente exibida na tela de exibição ocupa apenas uma parte da região de toda a tela de exibição depois do processamento de redução, enquanto a região não ocupada da tela de exibição depois da redução pode ser usada para exibir a região oculta do recipiente. A região oculta é exibida na tela, de modo que o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida.

[0034] Observa-se que, nesta modalidade, o UE pode ser qualquer dispositivo existente com uma tela para a exibição, por exemplo, um PC, um

terminal móvel, um PSP e um MP4, e o componente pode ser qualquer objeto de sistema móvel existente, por exemplo, Widget, um atalho, um arquivo ou uma pasta. Definitivamente, nesta modalidade da presente invenção, o UE inclui, mas não se limita a, os dispositivos supracitados, e o componente inclui, mas não se limita a, os objetos de sistema supracitados.

[0035] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, a região exibida na tela de exibição pode ser reduzida de maneira dinâmica, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na tela de exibição. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 2

[0036] A figura 2 é um fluxograma da modalidade 2 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 2, o método dessa modalidade pode incluir:

[0037] Etapa 201: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0038] As informações de indicação incluem as informações de direção de movimento do componente. O processo de execução da etapa 201 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0039] Etapa 202: de acordo com as informações de direção de movimento do componente incluídas nas informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma parte de uma região exibida à qual a direção

de movimento do componente é indicada, de modo que a tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0040] Nesta modalidade, as informações de indicação obtidas por um UE podem incluir as informações de direção de movimento do componente, e as informações de direção de movimento do componente podem ser uma direção tendenciosa na qual um usuário move o componente.

[0041] Por exemplo, se a direção de movimento do componente incluída nas informações de indicação que são obtidas pelo UE for um lado direito da tela, o UE pode realizar o processamento de redução no lado direito de uma região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada no lado direito da região exibida da tela de exibição, e dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida no lado direito da tela de exibição no recipiente. Se a direção de movimento do componente incluída nas informações de indicação que são obtidas pelo UE for um lado superior da tela, o UE pode realizar o processamento de redução no lado superior da região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada no lado superior da região exibida da tela de exibição, e dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida no lado superior da tela de exibição no recipiente.

[0042] Observa-se que, nesta modalidade, quando o UE realiza o processamento de redução na parte da região exibida à qual a direção de movimento do componente é indicada, toda a parte no lado da tela de exibição que corresponde à direção de movimento pode ser reduzida, ou o processamento de redução pode ser realizado apenas em uma parte no lado da tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente pode ser exibida. Definitivamente, essa modalidade inclui, mas não se limita às maneiras supracitadas.

[0043] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, a região exibida na tela de exibição pode ser reduzida de maneira dinâmica de acordo com a direção na qual o usuário move o componente, de

modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 3

[0044] A figura 3 é um fluxograma da modalidade 3 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 3, o método dessa modalidade pode incluir:

[0045] Etapa 301: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0046] O processo de execução da etapa 301 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0047] Etapa 302: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em qualquer parte de uma região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0048] Nesta modalidade, depois da obtenção das informações de indicação, um UE pode realizar o processamento de redução em qualquer parte de uma região exibida. O UE pode, de acordo com uma política predefinida ou de maneira aleatória, determinar uma parte da região exibida na qual o processamento de redução é realizado e uma área da parte que precisa ser reduzida. Portanto, a tela de exibição pode exibir a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida, de modo que o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta

que é exibida na tela de exibição no recipiente.

[0049] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, a região exibida na tela de exibição pode ser reduzida de maneira dinâmica, de forma aleatória ou de acordo com uma política predefinida, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 4

[0050] A figura 4 é um fluxograma da modalidade 4 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 4, o método dessa modalidade pode incluir:

[0051] Etapa 401: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0052] O processo de execução da etapa 401 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0053] Etapa 402: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma região em qualquer uma das bordas da região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que a borda da região exibida é reduzida.

[0054] Uma diferença entre essa modalidade e a modalidade do método mostrado na figura 3 consiste no fato de que depois da obtenção das informações de indicação, um UE pode realizar o processamento de redução em

uma região em qualquer uma das bordas da região exibida do recipiente, por exemplo, realizar o processamento de redução em uma borda esquerda, uma borda direita, uma borda superior ou uma borda inferior da região exibida do recipiente, de modo que o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta do recipiente que é exibida na tela.

[0055] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, o UE pode realizar o processamento de redução dinâmico em qualquer uma das bordas da região exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 5

[0056] A figura 5 é um fluxograma da modalidade 5 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 5, o método dessa modalidade pode incluir:

[0057] Etapa 501: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0058] O processo de execução da etapa 501 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0059] Etapa 502: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em toda a região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que toda a região exibida é reduzida.

[0060] Uma diferença entre essa modalidade e a modalidade do método mostrado na figura 3 ou na figura 4 consiste no fato de que, nesta modalidade, quando o processamento de redução é realizado na região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, toda a região exibida é reduzida, de modo que todas as regiões periféricas da região exibida não são ocupadas, e a região oculta do recipiente é exibida nas regiões periféricas da região exibida. Dessa maneira, um usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na periferia da tela de exibição no recipiente.

[0061] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, o UE pode realizar o processamento de redução dinâmico em toda a região exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida nas regiões periféricas que não são ocupadas depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela no recipiente, mas também pode ser uma região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 6

[0062] A figura 6 é um fluxograma da modalidade 6 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 6, o método dessa modalidade pode incluir:

[0063] Etapa 601: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0064] O processo de execução da etapa 601 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0065] Etapa 602: de acordo com as informações de indicação,

realizar o processamento de redução em uma região exibida que é exibida em uma tela de exibição em um recipiente, de modo que a tela exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0066] O processo de execução da etapa 602 é similar àquele da etapa 102 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0067] Observa-se que, uma maneira de implementação da etapa 602 pode ser qualquer uma das maneiras de implementação mostradas na figura 2 até a figura 5, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0068] Etapa 603: receber uma instrução de movimento a partir de um usuário e mover, de acordo com a instrução de movimento, o componente da região exibida reduzida para a região oculta que é exibida na tela de exibição.

[0069] Em um processo de implementação específico, a etapa 603 pode ser implementada mediante a adoção de duas maneiras.

[0070] Uma maneira de implementação pode ser: depois que o componente é movido da região exibida reduzida para uma junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, o conteúdo exibido na tela de exibição é comutado de uma maneira cambiante para exibir completamente a região oculta, de modo que o componente é movido na região oculta.

[0071] Nessa maneira de implementação, o recipiente pode estar na forma plana, ou seja, a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente e a região oculta que não é exibida na tela de exibição estão no mesmo plano. Portanto, quando o componente é movido para a junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, o conteúdo exibido na tela de exibição pode ser comutado de maneira cambiante para exibir completamente a região oculta em toda a tela de exibição, de modo que o componente é movido na região oculta do recipiente.

[0072] A outra maneira de implementação pode ser: depois que o componente é movido da região exibida reduzida para a junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, o conteúdo exibido na tela de exibição é comutado de maneira reversível para exibir completamente a região oculta, de modo que o componente é movido na região

oculta.

[0073] Nessa maneira de implementação, o recipiente pode estar em um formato tridimensional, ou seja, a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente e a região oculta que não é exibida na tela de exibição estão respectivamente localizadas em diferentes superfícies do recipiente. Quando o componente é movido para a junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, o conteúdo exibido na tela de exibição pode ser comutado de maneira reversível para exibir completamente a região oculta em toda a tela de exibição, de modo que o componente é movido na região oculta do recipiente.

[0074] Ao considerar o recipiente em um formato de cubo como um exemplo, a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente pode ser uma superfície do cubo, enquanto outras cinco superfícies do cubo são a região oculta que não é exibida na tela de exibição. Quando for exigido mover o componente, toda a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente pode ser reduzida, de modo que uma parte da região oculta em quatro superfícies que são adjacentes à superfície da região exibida no recipiente é exibida na tela de exibição. Quando o componente é movido para a junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, por exemplo, para uma junção em um lado direito, o conteúdo exibido na tela de exibição pode ser reversível. O processo é similar à impulsão do recipiente em um formato de cubo, de modo que cinco superfícies onde a região oculta está situada são respectivamente exibidas na tela de exibição, e o componente é movido na região oculta do recipiente.

[0075] Observa-se que, o recipiente, nessa maneira de implementação não se limita a estar em um formato de cubo, e os versados na técnica podem definir o formato do recipiente para ser qualquer formato tridimensional, conforme exigido.

[0076] Nesta modalidade, quando o usuário precisa mover um componente, o UE pode realizar o processamento de redução dinâmico na região exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a

região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Além disso, no processo de movimento de componente, um efeito do movimento de componente pode ser implementado mediante a adoção de diferentes maneiras. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

MODALIDADE 7

[0077] A figura 7 é um fluxograma da modalidade 7 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 7, o método dessa modalidade pode incluir:

[0078] Etapa 701: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0079] As informações de indicação obtidas na etapa 701 indicam que o componente está no estado em espera para ser processado, ou seja, o componente está no modo em espera para ser processado. O processo de execução da etapa 701 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0080] Etapa 702: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma região exibida que é exibida em uma tela de exibição em um recipiente, de modo que a tela de exibição exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0081] O processo de execução da etapa 702 é similar àquele da etapa 102 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0082] Observa-se que, uma maneira de implementação da etapa 702 pode ser qualquer uma das maneiras de implementação mostradas na figura

2 até a figura 5, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0083] Etapa 703: receber a instrução de expansão de tela a partir de um usuário e, de acordo com a instrução de expansão de tela, exibir uma nova região exibida na tela de exibição, onde a nova região exibida é a região original exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição.

[0084] Especificamente, depois que a região exibida na tela de exibição é reduzida, através da exposição da região oculta, o usuário pode ser avisado de que um componente disponível é armazenado na região oculta. Portanto, o usuário pode enviar a instrução de expansão de tela a um UE. A instrução de expansão de tela pode ser configurada para instruir o UE para exibir um componente oculto na região oculta que é exibida na tela de exibição. Portanto, o UE pode exibir, na tela de exibição, um componente que é originalmente exibido na região exibida e o componente que é originalmente armazenado na região oculta, de modo que, através da expansão da tela, mais componentes são exibidos na tela de exibição para o uso pelo usuário. Por exemplo, antes que a região exibida na tela de exibição seja reduzida, o UE pode exibir nove componentes na tela de exibição; e depois que a região exibida na tela de exibição é reduzida, o UE pode exibir três mais componentes na região oculta que é exposta, de modo que doze componentes podem ser exibidos na tela de exibição atual. Observa-se que, os versado na técnica pode exibir mais componentes na região oculta que é exposta depois que a região exibida é reduzida conforme exigido mediante a adoção de diferentes tamanhos de exibição de componente e diferentes maneiras de exibição de componente, que são convenientes para o usuário realizar as operações nesses componentes, alcançando assim a melhor experiência do usuário.

MODALIDADE 8

[0085] A figura 8 é um fluxograma da modalidade 8 de um método de processamento de exibição de componente de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 8, o método dessa modalidade pode incluir:

[0086] Etapa 801: a obtenção das informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado.

[0087] As informações de indicação obtidas na etapa 801 indicam que o componente está no estado em espera para ser processado, ou seja, o componente está em um modo que pode ser editado. O processo de execução da etapa 801 é similar àquele da etapa 101 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0088] Etapa 802: de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma região exibida que é exibida em uma tela de exibição em um recipiente, de modo que a tela exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0089] O processo de execução da etapa 802 é similar àquele da etapa 102 mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0090] Observa-se que, uma maneira de implementação da etapa 802 pode ser qualquer uma das maneiras de implementação mostradas na figura 2 até a figura 5, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0091] Etapa 803: receber uma instrução de processamento de programa a partir de um usuário, e realizar o processamento em um componente de programa exibido na região oculta que é exibida na tela de exibição.

[0092] Especificamente, depois que a região exibida na tela de exibição é reduzida, através da exposição da região oculta, o usuário pode ser avisado de que um componente disponível é armazenado na região oculta. Portanto, o usuário pode enviar uma instrução de processamento de programa a um UE para realizar o processamento em um componente oculto exibido na região oculta que é exibida na tela de exibição. O processamento pode incluir as operações, como a abertura do componente de programa, e a exclusão do componente de programa, e assim por diante; e, além disso, um tipo do componente de programa pode ser qualquer tipo na técnica anterior, por exemplo, um componente de programa de notepad e assim por diante. Portanto, o usuário pode realizar o processamento em um componente que é originalmente exibido na região exibida, e também pode realizar o processamento no componente que é originalmente armazenado na região oculta, que é conveniente para o usuário processar o componente que é armazenado na região oculta, e melhora a experiência de operação do usuário.

[0093] Os versados na técnica devem entender que todas ou uma parte das etapas das modalidades do método supracitado podem ser implementadas pelo hardware relevante de instrução de programas. Os programas podem ser armazenados em um meio de armazenamento legível por computador. Quando os programas são executados, as etapas das modalidades do método são executadas. O meio de armazenamento pode ser qualquer meio que é capaz de armazenar um código de programa, como uma ROM, uma RAM, um disco magnético e uma memória somente para a leitura de disco compacto e assim por diante.

[0094] A figura 9 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 1 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 9, o UE dessa modalidade pode incluir um módulo de obtenção 11 e um módulo de processamento 12. O módulo de obtenção 11 é configurado para obter as informações de indicação que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado. O módulo de processamento 12 é configurado para realizar, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em uma região exibida que é exibida em uma tela de exibição em um recipiente, de modo que a tela de exibição exibe uma região oculta do recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida, onde o recipiente inclui a região exibida e a região oculta para a acomodação dos componentes.

[0095] O UE dessa modalidade pode ser qualquer dispositivo existente com uma tela de exibição para a exibição, por exemplo, um PC, um terminal móvel, um PSP e um MP4. No UE dessa modalidade, onde um usuário precisa realizar o processamento no componente, a região exibida na tela de exibição pode ser reduzida de maneira dinâmica, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na tela de exibição. Dessa maneira, o usuário é avisado de que os componentes na região exibida e na região oculta podem ser processados. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no

recipiente, facilitando assim as operações pelo usuário em todos os componentes no recipiente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0096] Quando as informações de indicação são as informações de indicação que indicam que o componente está em um estado em espera para ser processado, um princípio de implementação é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 1, e os detalhes não serão repetidos aqui. Portanto, o UE dessa modalidade pode ser conveniente para o usuário na operação de movimento do componente, melhorando assim a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0097] A modalidade 2 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção pode adotar o diagrama estrutural esquemático mostrado na figura 9. Nesta modalidade, o módulo de processamento 12 é configurado para realizar, de acordo com as informações de direção de movimento de um componente incluído nas informações de indicação, o processamento de redução em uma parte de uma região exibida à qual uma direção de movimento do componente é indicada, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0098] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 2, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0099] Quando um usuário precisa mover um componente, o UE dessa modalidade pode realizar a redução dinâmica na região exibida na tela de exibição de acordo com uma direção na qual o usuário move o componente, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no

recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0100] A modalidade 3 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção pode adotar o diagrama estrutural esquemático mostrado na figura 9. Nesta modalidade, o módulo de processamento 12 é configurado para realizar, de acordo com as informações de indicação, a redução de qualquer parte da região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que a região exibida é reduzida.

[0101] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 3, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0102] Quando um usuário precisa mover um componente, o UE dessa modalidade pode realizar a redução dinâmica na região exibida na tela de exibição de forma aleatória ou de acordo com uma política predefinida, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0103] A modalidade 4 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção pode adotar o diagrama estrutural esquemático mostrado na figura 9. Nesta modalidade, o módulo de processamento 12 é configurado para realizar, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em uma região em qualquer uma das bordas da região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de

um recipiente em uma região não ocupada depois que uma das bordas da região exibida é reduzida.

[0104] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 4, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0105] Quando um usuário precisa mover um componente, o UE dessa modalidade pode realizar o processamento de redução dinâmico em qualquer uma das bordas da região exibida na tela, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0106] A modalidade 5 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção pode adotar o diagrama estrutural esquemático mostrado na figura 7. Nesta modalidade, o módulo de processamento 12 é configurado para realizar, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em toda a região exibida, de modo que uma tela de exibição exibe uma região oculta de um recipiente em uma região não ocupada depois que toda a região exibida é reduzida.

[0107] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 5, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0108] Quando um usuário precisa mover um componente, o UE dessa modalidade pode realizar o processamento de redução em toda a região exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida nas regiões periféricas que não são ocupadas depois que a região exibida é

reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que a região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0109] A figura 10 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 6 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 10, com base no UE mostrado na figura 9, no UE dessa modalidade, adicionalmente, o módulo de processamento 12 pode incluir uma primeira unidade de recepção 121 e uma unidade de movimento 122. A primeira unidade de recepção 121 é configurada para receber uma instrução de movimento a partir de um usuário. A unidade de movimento 122 é configurada para mover, de acordo com a instrução de movimento, um componente de uma região exibida reduzida para uma região oculta que é exibida em uma tela de exibição.

[0110] Em um processo de implementação específico, a unidade de movimento 122 pode implementar o movimento do componente mediante a adoção de duas maneiras de implementação. De acordo com outras maneiras, a unidade de movimento 122 é configurada para comutar, de uma maneira cambiante, o conteúdo exibido na tela de exibição para exibir completamente a região oculta depois que o componente é movido da região exibida reduzida para uma junção entre uma área de exibição reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, de modo que o componente é movido na região oculta. De acordo com outra maneira, a unidade de movimento 122 é configurada para comutar, de uma maneira reversível, o conteúdo exibido na tela de exibição para exibir completamente a região oculta depois que o componente é movido da região exibida reduzida para a junção entre a região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, de modo que o componente é movido

na região oculta.

[0111] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 6, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0112] Quando o usuário precisa mover um componente, o UE dessa modalidade pode realizar o processamento de redução dinâmico na região exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida na região não ocupada depois que a região exibida é reduzida. Dessa maneira, o usuário é avisado de que o componente pode ser movido para a região oculta que é exibida na tela de exibição no recipiente. Além disso, no processo de movimento de componente, um efeito do movimento de componente pode ser implementado mediante a adoção de diferentes maneiras. Portanto, nesta modalidade, não importa se o usuário conhece a característica de que o recipiente é maior que uma região de exibição do UE, o usuário pode ser avisado de que um local de posicionamento do componente pode não ser apenas a região exibida que é exibida na tela de exibição no recipiente, mas também pode ser a região oculta além da região exibida no recipiente, facilitando assim a operação de movimento do componente pelo usuário melhorando a taxa de sucesso da operação de movimento do componente, e melhorando a experiência de operação do usuário.

[0113] A figura 11 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 7 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 11, com base no UE mostrado na figura 9, no UE dessa modalidade, adicionalmente, o módulo de processamento 12 pode incluir uma segunda unidade de recepção 123 e uma unidade de expansão 124. A segunda unidade de recepção 123 é configurada para receber a instrução de expansão de tela a partir de um usuário. A unidade de expansão 124 é configurada para exibir, de acordo com a instrução de expansão de tela, uma nova região exibida em uma tela de exibição, onde a nova região exibida é uma região original exibida reduzida e uma região oculta que é exibida na tela de exibição.

[0114] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na

figura 7, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0115] O UE dessa modalidade pode exibir, na tela de exibição, um componente que é originalmente exibido na região exibida e um componente que é originalmente armazenado na região oculta, de modo que, através da expansão da tela, mais componentes são exibidos na tela de exibição para o uso pelo usuário, que é conveniente para o usuário realizar as operações nesses componentes, alcançando assim a melhor experiência para o usuário.

[0116] A figura 12 é um diagrama estrutural esquemático da modalidade 8 de um equipamento de usuário de acordo com a presente invenção. Conforme mostrado na figura 12, com base no UE mostrado na figura 9, no UE dessa modalidade, adicionalmente, o módulo de processamento 12 pode incluir uma terceira unidade de recepção 125 e uma unidade de processamento de programa 126. A terceira unidade de recepção 125 é configurada para receber a instrução de processamento de programa a partir de um usuário. A unidade de processamento de programa 126 é configurada para realizar o processamento em um componente de programa exibido em uma região oculta que é exibida em uma tela de exibição.

[0117] Um princípio de implementação do UE dessa modalidade é similar ao princípio de implementação da modalidade de método mostrado na figura 8, e os detalhes não serão repetidos aqui.

[0118] In the UE dessa modalidade, o usuário pode realizar o processamento em um componente que é originalmente exibido em uma região exibida, e também pode realizar o processamento em um componente que é originalmente armazenado na região oculta, que é conveniente para o usuário processar o componente que é armazenado na região oculta, e melhora a experiência de operação do usuário.

[0119] Por fim, deve-se observar que as modalidades anteriormente mencionadas são meramente fornecidas para descrever as soluções técnicas da presente invenção, mas não devem ser consideradas como um limite para a presente invenção. Deve ser entendido pelos versados na arte que, embora a presente invenção tenha sido descrita em detalhes com referência às modalidades, as modificações podem ser feitas às soluções técnicas descritas nas modalidades, ou substituições equivalentes podem ser feitas a

algumas características técnicas nas soluções técnicas, desde que essas modificações ou substituições não se afastem do espírito e do âmbito da presente invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para um componente em um recipiente de um processamento de exibição de equipamento de usuário, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

obter as informações de indicação quando um usuário opera o componente, que indicam que o componente está em um estado em espera para ser processado (101), o componente sendo movível pelo usuário; e

de acordo com as informações de indicação, realizar processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida na tela de exibição (102);

em que a primeira região exibida e a região oculta estão compreendidas no recipiente para a acomodação dos componentes;

em que o componente compreende pelo menos um dentre os seguintes: um atalho de programa de aplicativo, Widget, um arquivo, ou uma pasta.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a região oculta do recipiente é exibida em uma região não ocupada da tela de exibição depois que a primeira região exibida é reduzida.

3. Método, de acordo a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a realização do processamento de redução na primeira região exibida que é exibida na tela de exibição, de modo que a região oculta é exibida na tela de exibição, compreende:

de acordo com as informações de indicação, realizar processamento de redução em toda a primeira região exibida, de modo que a tela de exibição exibe a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que toda a primeira região exibida é reduzida (502).

4. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as informações de indicação compreendem as informações de direção de movimento do componente; e

a realização do processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que a região oculta é exibida na tela de exibição, compreende:

de acordo com as informações de direção de movimento do

componente compreendido nas informações de indicação, realizar processamento de redução em uma parte da primeira região exibida à qual uma direção de movimento do componente é indicada, de modo que a tela de exibição exibe a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que a primeira região exibida é reduzida (202).

5. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a realização do processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida na tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida na tela de exibição, compreende:

de acordo com as informações de indicação, realizar processamento de redução em qualquer parte da primeira região exibida, de modo que a tela de exibição exibe a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que a primeira região exibida é reduzida (302).

6. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a realização do processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida na tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida na tela de exibição, compreende:

de acordo com as informações de indicação, realizar processamento de redução em uma região em qualquer uma das bordas da primeira região exibida, de modo que a tela de exibição exibe a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que a primeira região exibida é reduzida (402).

7. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, **CARACTERIZADO** pelo fato de que depois que a região oculta é exibida na tela de exibição, o método compreende ainda:

receber uma instrução de movimento; e

mover, de acordo com as instruções de movimento, o componente a partir da primeira região exibida reduzida na região oculta exibida na tela de exibição (603).

8. Método, de acordo com a reivindicação 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o movimento do componente a partir da primeira região exibida reduzida na região oculta exibida na tela de exibição compreende:

depois que o componente é movido da primeira região exibida reduzida para uma junção entre a primeira região exibida reduzida e a região

oculta que é exibida na tela de exibição, comutar, de uma maneira cambiante ou uma maneira reversível, o conteúdo exibido na tela de exibição para exibir completamente a região oculta, de modo que o componente é movido na região oculta.

9. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as informações de indicação compreendem uma instrução de expansão de tela;

depois que a região oculta é exibida na tela de exibição, o método compreende ainda: de acordo com as instrução de expansão de tela, exibir a segunda região exibida na tela de exibição, em que a segunda região exibida é a primeira região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição (703).

10. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que depois que a região oculta é exibida na tela de exibição, o método compreende ainda:

receber uma instrução de processamento de programa e a realização do processamento em um componente de programa exibido na região oculta que é exibida na tela de exibição.

11. Equipamento de usuário, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

um módulo de obtenção (11), configurado para obter as informações de indicação quando um usuário opera o componente, que indicam que um componente está em um estado em espera para ser processado, o componente sendo movível pelo usuário; e

um módulo de processamento (12), configurado para, de acordo com as informações de indicação, realizar o processamento de redução em uma primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que uma região oculta é exibida na tela de exibição; em que a primeira região de exibição e a região oculta estão compreendidas no recipiente para a acomodação dos componentes;

em que, o componente compreende pelo menos um dentre os seguintes: um atalho de programa de aplicativo, Widget, um arquivo, ou uma pasta.

12. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 11, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento realiza, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução na primeira região exibida que é exibida em uma tela de exibição, de modo que a região oculta do recipiente é exibida em uma região não ocupada da tela de exibição depois que a primeira região exibida é reduzida.

13. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 11 ou 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento realiza, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em toda a primeira região exibida, de modo que a tela de exibição exibe a região oculta do recipiente na região não ocupada depois que toda a primeira região exibida é reduzida.

14. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 11 ou 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as informações de indicação compreendem as informações de direção de movimento do componente; e

o módulo de processamento realiza, de acordo com as informações de direção de movimento do componente, o processamento de redução em uma parte da primeira região exibida à qual uma direção de movimento do componente é indicada, de modo que a região oculta é exibida na tela de exibição.

15. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 11 ou 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento (12) realiza, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em qualquer parte da primeira região exibida, de modo que a região oculta é exibida na tela de exibição.

16. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 11 ou 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento realiza, de acordo com as informações de indicação, o processamento de redução em qualquer uma das bordas da primeira região exibida, de modo que a região oculta é exibida na tela de exibição.

17. Equipamento de usuário, de acordo com qualquer uma das reivindicações 11 a 16, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento compreende:

uma primeira unidade de recepção (121) configurada para receber uma instrução de movimento; e

uma unidade de movimento (122) configurada para mover, de acordo com a instrução de movimento, o componente da primeira região exibida reduzida na região oculta exibida na tela de exibição.

18. Equipamento de usuário, de acordo com a reivindicação 17, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a unidade de movimento é configurada ainda para, depois que o componente é movido da primeira região exibida reduzida para uma junção entre a primeira região exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição, comutar, de uma maneira cambiante ou uma maneira reversível, o conteúdo exibido na tela de exibição para exibir completamente a região oculta, de modo que o componente é movido na região oculta.

19. Equipamento de usuário, de acordo com qualquer uma das reivindicações 11 a 18, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento compreende ainda:

uma segunda unidade de recepção (123) configurada para receber uma instrução de expansão de tela; e

uma unidade de expansão (124) configurada para exibir, de acordo com a instrução de expansão de tela, uma segunda região exibida na tela de exibição, em que a segunda região exibida é a primeira região original exibida reduzida e a região oculta que é exibida na tela de exibição.

20. Equipamento de usuário, de acordo com qualquer das reivindicações 11 a 19, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o módulo de processamento compreende ainda:

uma terceira unidade de recepção (125) configurada para receber uma instrução de processamento de programa; e

uma unidade de processamento de programa (126) configurada para realizar, de acordo com a instrução de processamento de programa, o processamento em um componente de programa exibido na região oculta que é exibida na tela de exibição.

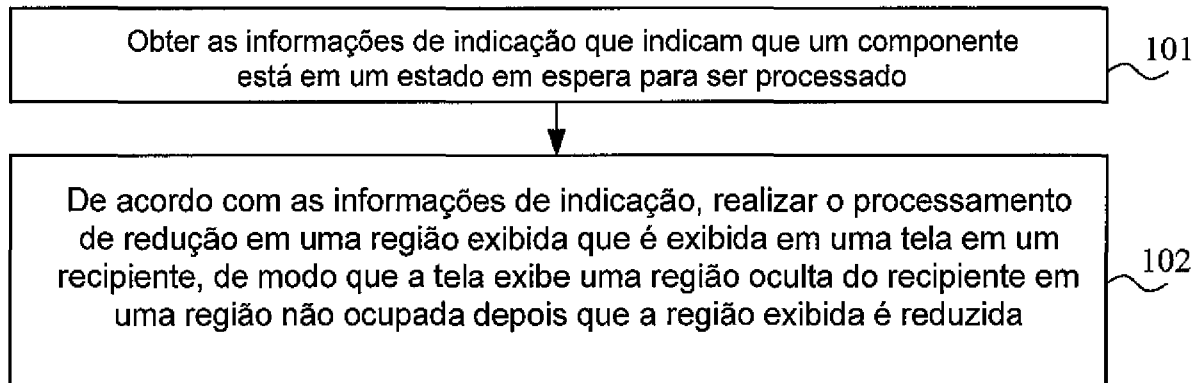


FIG. 1

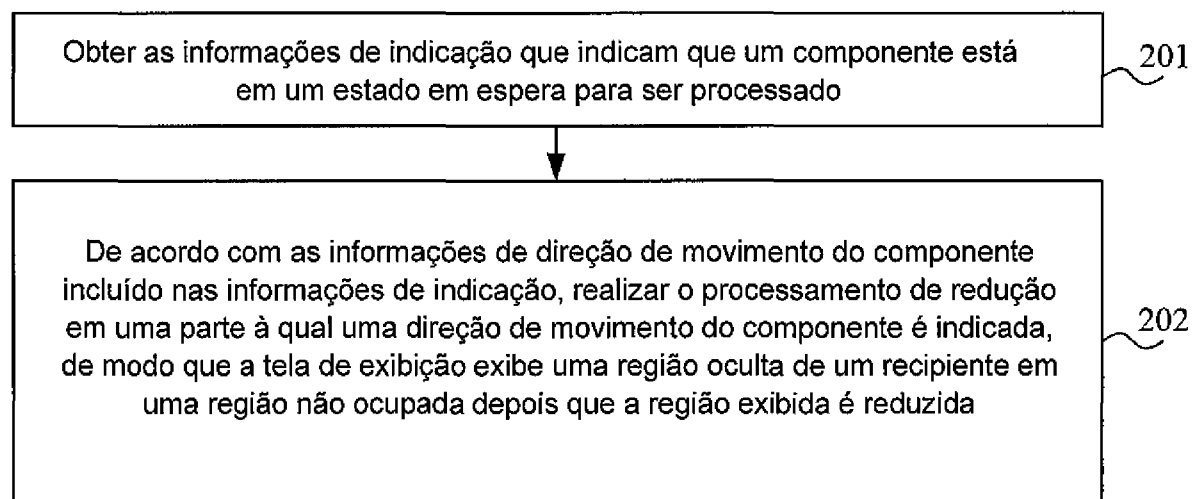


FIG. 2

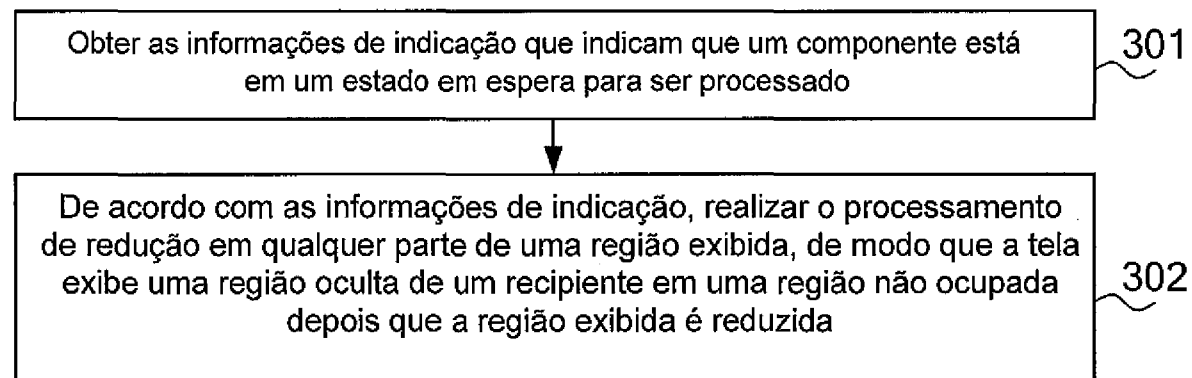


FIG. 3

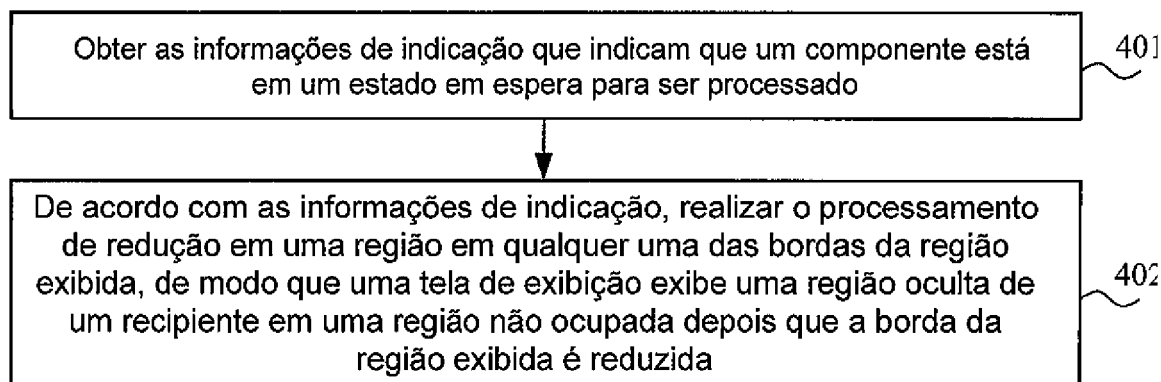


FIG. 4

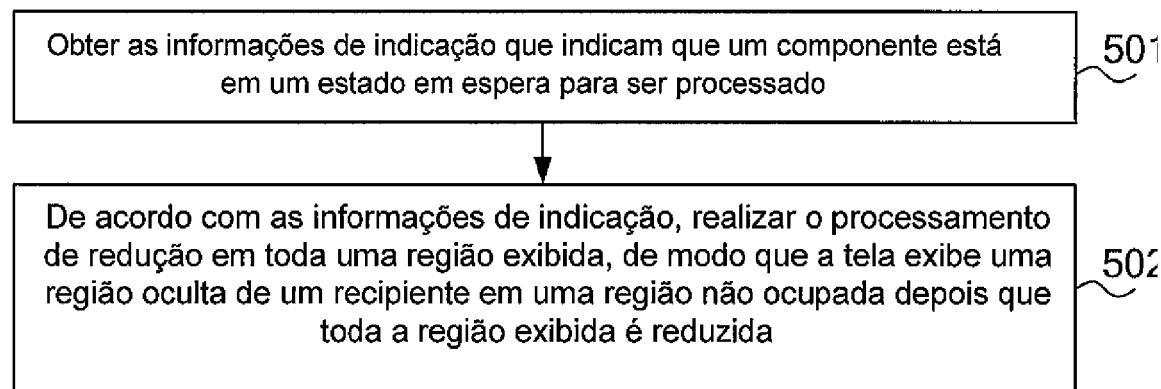


FIG. 5

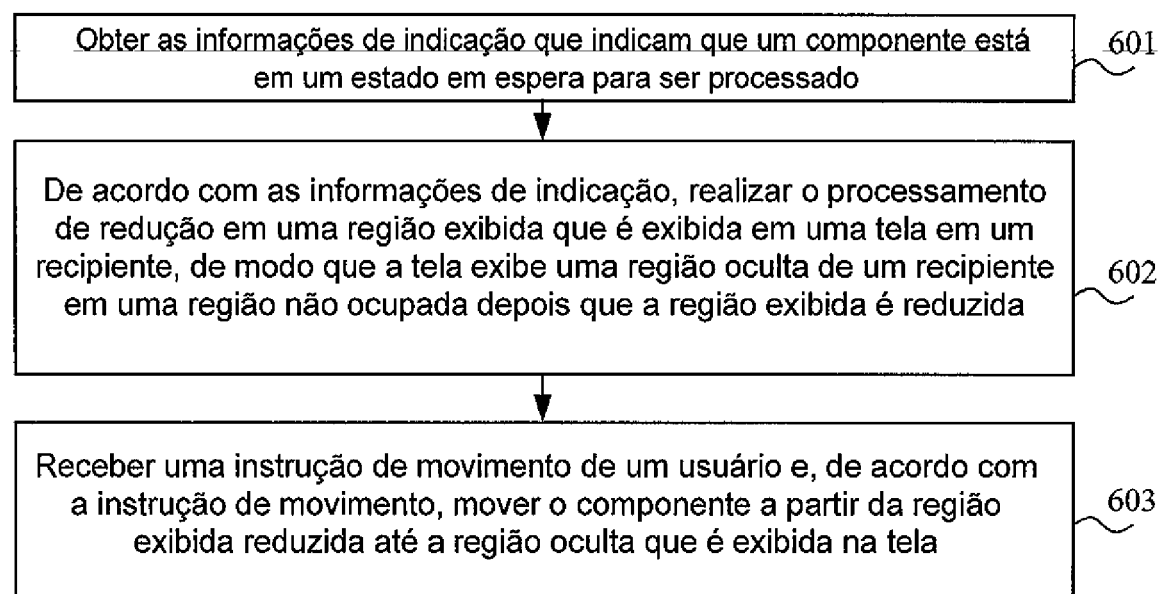


FIG. 6

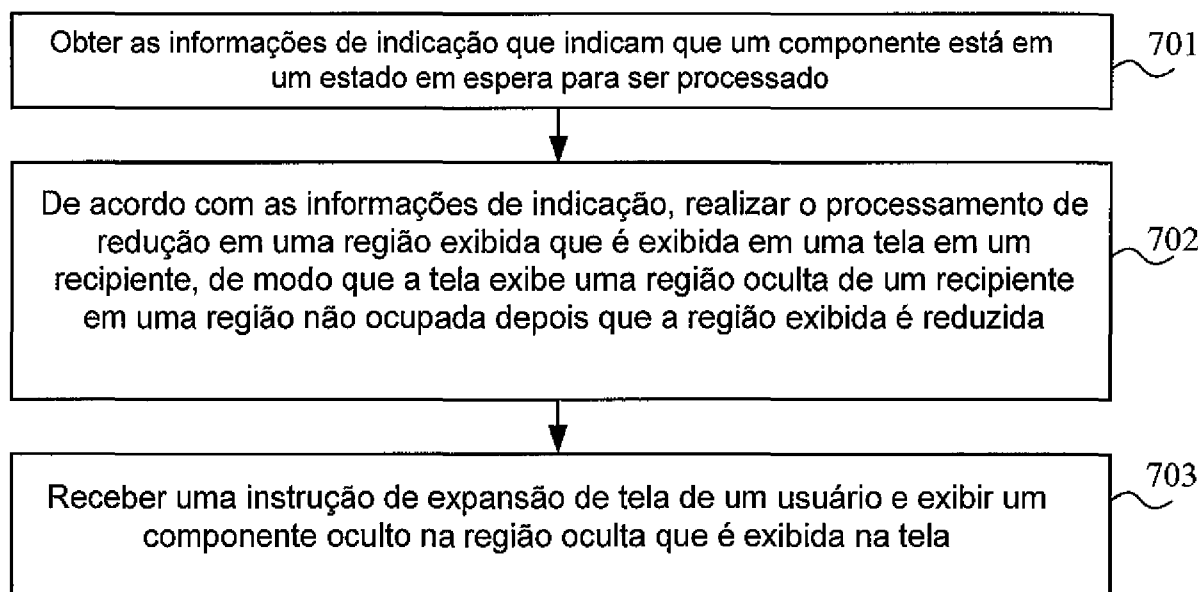


FIG. 7

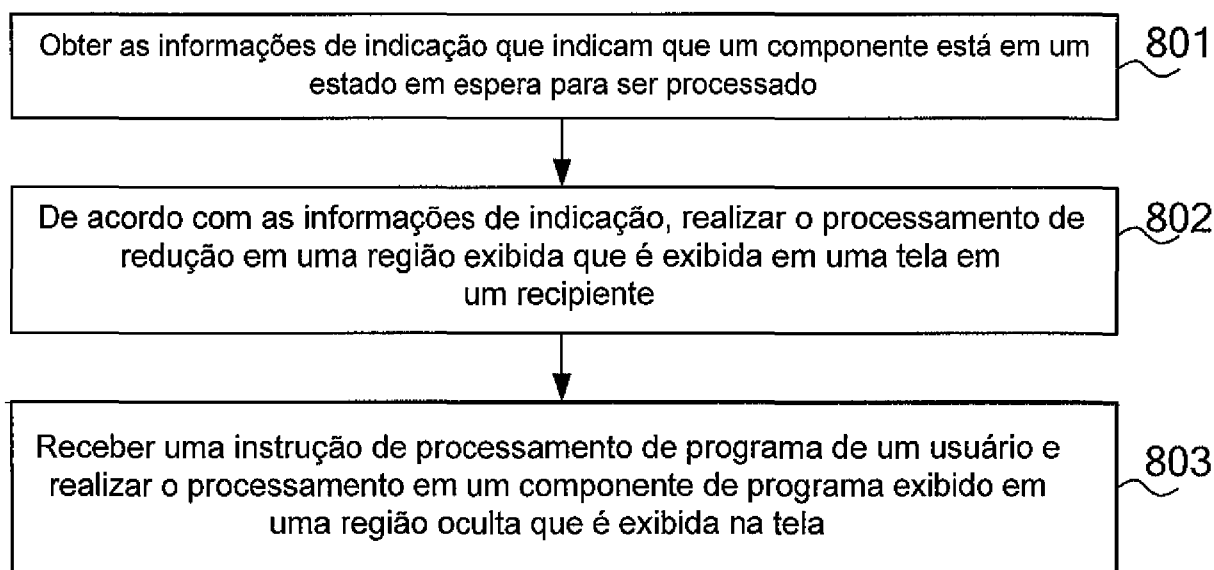


FIG. 8

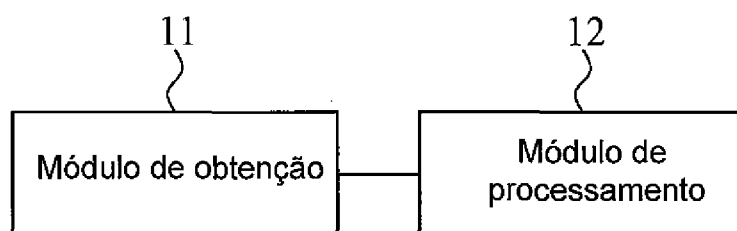


FIG. 9

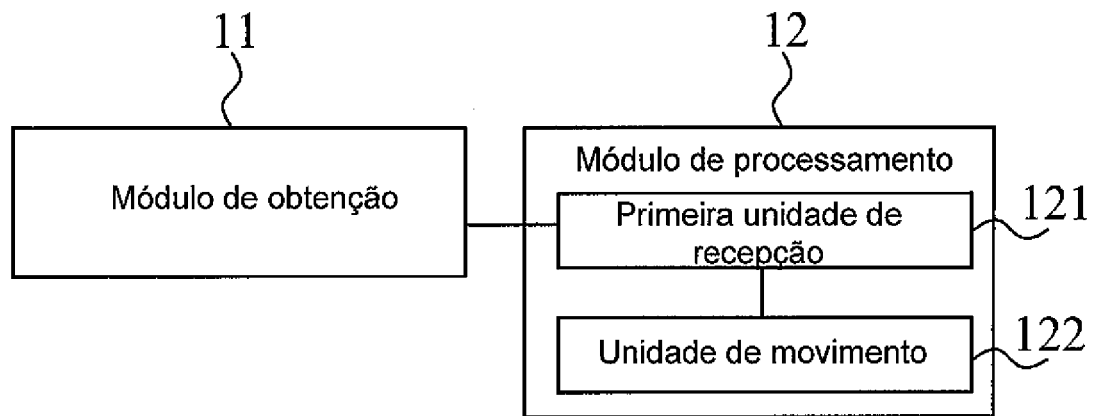


FIG. 10

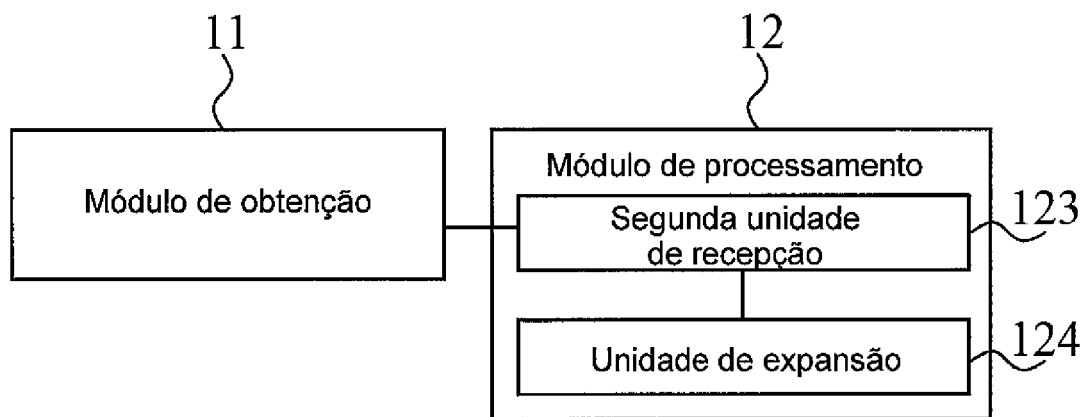


FIG. 11

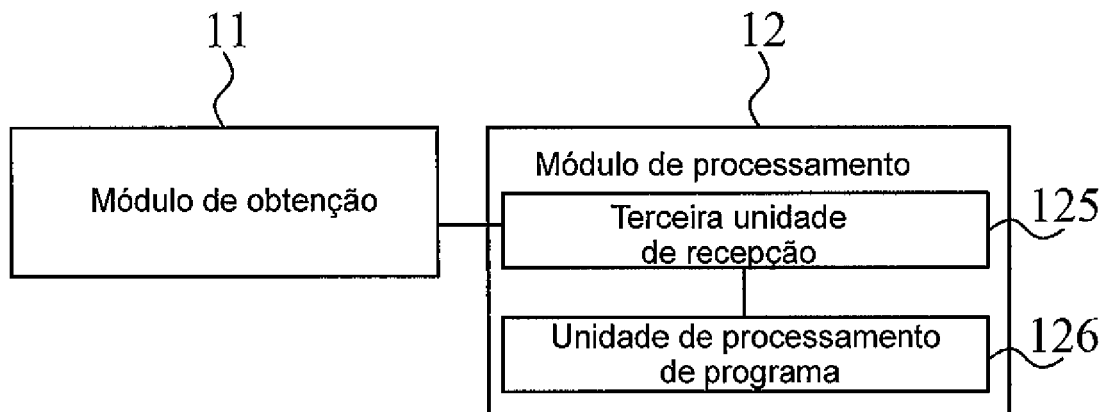


FIG. 12