



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

(21) PI 0715838-6 A2



* B R P I 0 7 1 5 8 3 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 27/07/2007
(43) Data da Publicação: 23/07/2013
(RPI 2220)

(51) Int.Cl.:
H04M 17/02

(54) Título: SISTEMA DE INTERFACE DINÂMICA DE OPERAÇÃO PARA TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO EM TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA MODULAR PARA ADMINISTRAR E CONTROLAR TERMINAIS DE ACESSO, E SISTEMA DE ACESSO PÚBLICO EM UM TERMINAL COM TELEFONIA

(30) Prioridade Unionista: 21/08/2006 BR PI0603467-5

(73) Titular(es): Fonet do Brasil S.A.

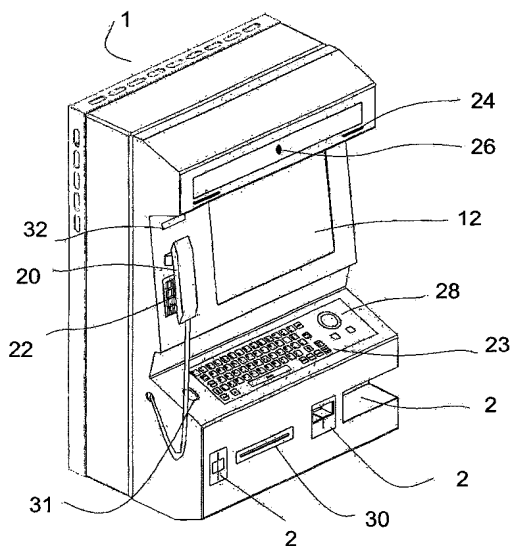
(72) Inventor(es): Eduardo Medeiros de Medeiros

(74) Procurador(es): Dannemann, Siemsen, Bigbler & Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT BR2007000191 de 27/07/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/022419de 28/02/2008

(57) Resumo: Pedido de Patente: "SISTEMA DE INTERFACE DINÂMICA DE OPERAÇÃO PARA TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO EM TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA MODULAR PARA ADMINISTRAR E CONTROLAR TERMINAIS DE ACESSO, E SISTEMA DE ACESSO PÚBLICO EM UM TERMINAL COM TELEFONIA". A presente invenção refere-se a um sistema de acesso público proporcionado com um sistema de interface para terminais de acesso público com telefonia (1), o qual tem o objetivo de simplificar a operação e a interação dos usuários através de conversão automática de informações a partir de bancos de dados, textos, e de conteúdos variados. O dispositivo de interface (11) é instalado em um terminal de acesso público com telefonia (1) e compreende um dispositivo de vídeo (12) operado diretamente pelo toque de tela, através de botões hierárquicos (13), gerados dinamicamente e em tempo real por procedimentos automáticos realizados através de uma estação de controle dinâmico de conteúdo remota (4) ou manualmente, efetuado por uma área administrativa (5). O usuário adicionalmente pode ter acesso a informações personalizadas por meio de um cartão de acesso (6), o qual, ao ser inserido na leitora (2) no terminal de acesso público (1), permite, através de um sistema de compartilhamento, que determinadas companhias compartilhem terminais e redes de terminais uma com a outra e com os usuários, temporariamente proporcionando os mesmos recursos de acesso e serviços feitos disponíveis pelas companhias que possuem terminais dedicados para seu público alvo. A invenção adicionalmente se relaciona com um sistema proporcionado com pelo menos um dispositivo modular de administração e controle (15), controlando os terminais de acesso público (1) com telefonia, o qual tem o objetivo de controlar qualquer número de terminais de acesso público (1) independentemente do número de aplicações e independentemente um do outro, os dispositivos modulares (15) adicionalmente sendo dispostos em camadas (16,18) com hierarquias iguais ou diferentes de acordo com as necessidades de expansão, de segurança, de velocidade, de latência e de controle, entre outras.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"SISTEMA DE INTERFACE DINÂMICA DE OPERAÇÃO PARA TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO EM TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA MODULAR PARA ADMINISTRAR E CONTROLAR TERMINAIS DE ACESSO, E SISTEMA DE ACESSO PÚBLICO EM UM TERMINAL COM TELEFONIA"**.

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a um sistema para terminais de acesso público com telefonia, o qual simplifica a operação e a interação dos usuários através da conversão automática da informação do banco de dados, de textos e de conteúdo variado.

A invenção também refere-se a um sistema para terminais de acesso público com telefonia, o qual permite as companhias compartilharem terminais e rede de terminais, temporariamente proporcionando os mesmos dispositivos e serviços de acesso disponíveis para companhias que possuem terminais dedicados para seu público-alvo, compartilhando terminais e redes de terminais entre as companhias e os serviços, tal como os gastos de produção, instalação, manutenção, disponibilidade, supervisão, etc, os serviços de uma ou mais das companhias selecionadas ficando disponíveis para o usuário final.

Em adição, a invenção adicionalmente descreve um sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso e um sistema de acesso público em terminais com telefonia, o qual torna possível controlar qualquer número de terminais, bem como qualquer volume de aplicações de desempenho nestes terminais sem limitações de capacidade.

Descrição da Técnica Anterior

Os outros terminais de acesso público proporcionam uma oportunidade de comunicação entre companhias, tal como estabelecimentos comerciais, centros comerciais, bancos, drogarias, etc, e seus públicos, os quais podem ser consumidores atuais ou consumidores em potencial. Como em qualquer meio de comunicação, consumidores são atraídos pelo acesso à informação e interação digital com as companhias e pelas ofertas de seus

produtos e mercadorias. Entretanto, o que é observado na prática é que os terminais de acesso público são um privilégio de algumas poucas companhias, devido às despesas de produção, instalação, manutenção, disponibilidade, supervisão, etc, as quais somente algumas empresas podem arcar. Na realidade, o que observado é que somente grandes companhias tais como bancos, grandes lojas, redes de cyber-cafés, etc, tornam este tipo de terminal disponível para seus clientes em um ambiente externo, enquanto as pequenas companhias permanecem restritas ao ambiente interno de seus estabelecimentos.

10 Em adição, os terminais de acesso público existentes possuem estruturas de controle complexas, frequentemente centralizadas, as quais tornam difícil expandir o número de terminais e de serviços proporcionados, devido a grande faixa de problemas, como por exemplo, a latência de execução das aplicações, dificuldades em controlar as redes em expansão, a
15 ausência de modularidade, etc. As soluções encontradas atualmente no mercado objetivam aumentar a capacidade de manipulação dos terminais de acesso público pelo aumento da largura da banda (com o conseqüente aumento na velocidade de comunicação) e pelo aumento das estruturas remotas de processamento de dados (centros de dados), o que resolveria o problema parcialmente, desde que os problemas do atraso e de latência da Internet são intermitentes e em encadeamentos independentes, e frequentemente, o mero aperfeiçoamento na capacidade de retaguarda da largura da
20 banda não é suficiente.

 Apesar dos benefícios proporcionados por estes terminais, o usuário menos versado encontra uma série de dificuldades em procurar informação atualizada, desde que as interfaces somente são baseadas nas ligações dos navegadores da Internet ou elaboradas com um conteúdo estático. Mesmo um usuário mais versado precisa encontrar o serviço ou a informação desejada rapidamente, devido às limitações de tempo que um serviço público requer. Em algumas situações, os clientes não se sentem confortáveis ao consultar atendentes nos estabelecimentos e nos fornecedores, por uma série de razões, tal como carência de tempo, vergonha, falta de co-

nhecimento, etc. Apesar da tecnologia de navegadores de Internet e de interfaces estáticas de multimídia em terminais de acesso público terem se desenvolvido muito nas últimas décadas, a carência de interatividade e de dinamismo nestas interfaces é um forte obstáculo para a proliferação destes terminais.

5 A técnica anterior adicionalmente proporciona algumas instruções com relação aos terminais de acesso público com telefonia, como podem ser vistas nos documentos WO 02/056139 A2 e FR 2.783.303. Ambos documentos referem-se à necessidade de proporcionar serviços para os usuários a partir das ligações de navegação definidas pelos patrocinadores do terminal de acesso público com telefonia. Entretanto, em momento algum existe a preocupação de definição de uma interface que possa ser operada através de botões dinâmicos hierárquicos, o mesmo conceito de navegação da navegação de Internet encontrada nos computadores de mesa convencionais.

15 Além disso, tanto no documento WO 02/056139 A2 como no documento US 6.118.860, por exemplo, toda a comunicação do usuário com os serviços é definida através de URLs de ligação, e não existe definição da geração dinâmica de botões associados com os URLs, muito menos uma geração automática destes botões como proposta na presente invenção.

20 Mesmo em documentos mais recentes, tal como a US 6.876.737, não existe referência ao uso de uma interface dinâmica hierárquica que possa ser gerada manualmente ou automaticamente a partir de um conjunto de ligações ou de banco de dados.

25 O que é observado na técnica anterior é o módulo de interface permanente com o usuário, mas não o modelo de geração de informação que será utilizado pelo usuário, principalmente com respeito à geração dinâmica desta informação que facilita o uso pelos fornecedores dos terminais, os quais são os administradores do sistema.

30 De modo a exemplificar o que foi exposto acima, é possível considerar a Figura 5 do documento US 6.876.737 como uma referência, onde existe uma descrição de vários elementos existindo no funcionamento do

terminal, os quais referem-se à interface com o usuário, tal como enviar ou receber correios eletrônicos. Os serviços são detalhados, mas como uma aplicação fechada e com recursos fechados, alguma coisa que a presente invenção considera fundamental é ser dinâmico, de modo a permitir que várias companhias utilizem o terminal para proporcionar aos seus usuários os dispositivos com uma interface personalizada para cada companhia.

Objetivos da Invenção

Considerando os problemas descritos e em vista de superar os mesmos, a presente invenção propõe um novo sistema de interface com operação dinâmica, de modo a permitir a transformação de conteúdos de bancos de dados, de textos, de conteúdos variados da Internet, de serviços on-line, etc, em um conjunto de botões hierárquicos de fácil navegação, atualizados em tempo real, de acordo com o que foi estabelecido pelos provedores de informações.

Outro objetivo da invenção é proporcionar um sistema modular fácil de instalar e de interconectar, o qual permita controlar qualquer número de terminais de acesso público, independentemente da quantidade de aplicações.

Um objetivo adicional da invenção é tornar desnecessária a existência de centros de processamento de dados (centros de dados) ou provedores hospedeiros para o controle através da rede dos terminais de acesso público com telefonia, estando-se apto a operar de um modo totalmente autônomo e independente de outros dispositivos e sistemas.

Outro problema a ser resolvido pela presente invenção é a criptografia de informação entre o terminal de acesso público com telefonia e o provedor de conteúdo remoto, de acordo com o nível de privacidade do usuário e com o segredo da informação que está em trânsito.

Adicionalmente, a presente invenção proporciona um sistema de compartilhamento que permite as companhias compartilharem terminais e redes de terminais, temporariamente fornecendo o mesmo dispositivo de acesso e serviços proporcionados pelas companhias que possuem terminais dedicados para o seu público-alvo.

Sumário da Invenção

A presente invenção refere-se a um sistema de acesso público com telefonia, composto de um sistema para terminais para acesso público que simplifica a operação e a interação dos usuários por automaticamente
5 converter informações de bancos de dados, de textos e de conteúdos variados em botões de operação hierárquica, chamados de interface dinâmica de operação; um sistema modular para administração e controle de terminais de acesso público com telefonia, o qual permite o controle de vários terminais e de qualquer volume de aplicações de execução nestes terminais, sem
10 limitações de capacidade e sem a existência de centros de processamento de dados ou de provedores hospedeiros, com total autonomia de operações; e um sistema de compartilhamento inserido nos terminais de acesso público, o qual permite as companhias compartilharem terminais e redes de terminais, temporariamente proporcionando o mesmo dispositivo de acesso e
15 serviços que são feitos disponíveis pelas companhias que possuem terminais dedicados para o seu público-alvo.

Através deste sistema, o usuário pode interagir com o terminal de um modo rápido e dinâmico, obtendo informações por entrar com informações diretamente em uma tela ou vídeo, e o sistema de interface pode
20 ser utilizado em qualquer terminal de acesso público com telefonia, como por exemplo, terminais de consulta bancária, terminais multimídia, terminais com acesso a Internet, etc, com o dispositivo e os serviços totalmente compartilhados entre as companhias, de modo a proporcionar temporariamente os mesmos recursos de acesso e serviços feitos disponíveis por companhias
25 que possuem terminais dedicados para o seu público-alvo, desde que os terminais de acesso público possuem o recurso de modularidade, obtido pela interconexão de módulos idênticos ajustados para aplicações específicas através de um conjunto de regras do negócio.

Breve Descrição dos Desenhos

30 A Figura 1 ilustra um terminal de acesso público em uma de suas possíveis concretizações, possuindo vários dispositivos integrados ao sistema de acesso público.

A Figura 2 apresenta um esquema de comunicação entre o terminal de acesso público com telefonia, a estação de controle e a área administrativa, para a implementação da interface dinâmica e do compartilhamento de terminais pelas companhias.

5 A Figura 3 ilustra uma tela do terminal de acesso público com telefonia sem o uso da interface dinâmica de acesso, proporcionada com ligações de acesso remotas.

A Figura 4 apresenta a tela do terminal de acesso público com telefonia após utilizar o sistema de interface dinâmica de acesso, com as
10 ligações transformadas em áreas sensíveis ao toque.

A Figura 5 ilustra um esquema de interconexão entre um conjunto de terminais de acesso público, os sistemas de administração e o controle destes terminais em níveis de camadas possuindo a mesma hierarquia.

A Figura 6 ilustra um esquema de interconexão dos sistemas
15 modulares para administrar e controlar terminais de acesso público em camadas de diferentes hierarquias.

Descrição Detalhada das Figuras

A presente invenção refere-se a um sistema de acesso público que permite ao usuário final informar e interagir, e viabilizar a convergência
20 dos recursos e serviços on-line mais variados, com operação simplificada com um simples toque na tecla de um monitor.

Como pode ser visto na Figura 1, o sistema de interface é instalado em um terminal de acesso público 1 com telefonia, compreendendo um
25 telefone 20 com um monofone, dentro de padrões de telefonia pública, pelo menos um dispositivo de vídeo, de preferência um monitor ou vídeo digital de tela plana sensível ao toque (tela de toque) 12, e pode adicionalmente compreender um teclado físico ou virtual, para entrada de dados, o terminal físico possuindo um elemento tátil para pessoas visualmente deficientes, um
30 teclado físico ou virtual QWERTY 23, o teclado físico possuindo um elemento tátil para pessoas visualmente deficientes, um dispositivo de áudio 24, a câmera 26, o mouse 28, o dispositivo de impressão 30, o sensor biométrico 31 e pelo menos um visor de telefone 32, físico ou virtual.

O dispositivo de interface 11, de acordo com a Figura 2, pode ser operador de um modo autônomo pelo público (autosserviço), sendo operado diretamente pelo toque na tela, através de botões hierárquicos 13 gerados dinamicamente em tempo real.

5 A título de comparação, a Figura 3 ilustra o vídeo 8 sem o sistema dinâmico de interface, com os conteúdos exibidos na tela antes de serem convertidos para um formato amigável para o usuário, no formato das ligações 10 ou de qualquer outra informação de bancos de dados e/ou de texto, enquanto a Figura 4 ilustra o vídeo 12 após a conversão das ligações para
10 botões hierárquico da interface dinâmica 13, sensíveis ao toque.

O dispositivo de interface 11 torna disponível, em tempo real, a geração automática de botões hierárquicos de operação, por consulta e comunicação na rede 3 com uma estação remota 4 para controle sobre os conteúdos dinâmicos, a princípio, utilizando o padrão Ethernet e o protocolo Internet TCP/IP, apesar de ser possível aplicar qualquer outro protocolo ou
15 padrão de rede física ou lógica.

A estação de controle 4 é composta de um conjunto de servidores dispostos em um bastidor ou gabinete modular, a qual executa vários sistemas operacionais, onde cada servidor é responsável por uma atividade
20 específica, como, por exemplo, gerenciamento do banco de dados, gerenciamento da interface dinâmica, gerenciamento do controle de acesso, gerenciamento da telefonia, e assim por diante, com vários tipos de sistemas operacionais independentes encontrados no mercado, também interconectados pela rede 3. Entretanto, nada impede a estação de controle de funcionar da
25 mesma maneira que um centro de processamento de dados ou centro de dados.

Nesta estação de controle 4, é possível realizar, manualmente ou automaticamente, a conversão de quaisquer conteúdos armazenados em um banco de dados ou no formato de ligações 10, como apresentado na Figura 3, nos elementos seguintes, os quais permitem a geração de botões
30 hierárquicos de geração:

- Grupo: identifica o nível hierárquico;

- Título: especifica o rótulo ou texto que será apresentado no botão dinâmico;

- Ordem: organiza a sequência e o quadrante da apresentação de cada botão, por exemplo, na forma de uma matriz;

5 - Ligação: direciona o conteúdo desejado pelo usuário, permitindo a navegação através da interface dinâmica;

- Imagem: faz a relação com o banco de imagens armazenadas na galeria do módulo, ou geradas automaticamente de acordo com os conteúdos a serem exibidos; e

10 - Tema: personalização da forma de apresentação na interface do terminal.

Por meio de uma conexão 7, de preferência uma conexão Ethernet com o protocolo TCP/IP no padrão Internet, a qual ainda pode ser substituída por outro tipo de conexão, de acordo com as necessidades do mercado, a estação de controle 4 e a área administrativa 5 são interconectadas, e este é o local onde todo o ajuste e controle das regras do negócio são realizados, os quais são compostos pelo conjunto de definições que determinam como os terminais de acesso público irão operar, quais serviços serão oferecidos, quais alterações serão aplicadas de acordo com vários fatores - tal como tempo, local, etc, - em quais momentos cada serviço estará disponível, quais companhias podem ou não utilizar o terminal de acesso público para proporcionar serviços para seus usuários, etc. A área administrativa 5 é composta tanto pela equipe de administração da companhia que mantém o controle dos terminais durante o tempo de uso pelo usuário (companhia que está compartilhando o terminal), de acordo com suas regras de funcionamento, e tem acesso aos ajustes de interface dos conteúdos finais, como por exemplo, a galeria de imagens, a qual tem o objetivo de facilitar o entendimento do serviço oferecido por um determinado botão (nesta galeria, pode-se facilmente adicionar imagens através do sistema, onde o sistema dinâmico de interface adapta tais imagens, determinando seus tamanhos e posições, de modo que elas sistematicamente irão aparecer na interface final com o usuário).

15

20

25

30

O processo de gerar botões hierárquicos 13 da interface dinâmica 11 pode ser realizado tanto manualmente pela área administrativa 5 como automaticamente pela estação de controle 4. Na geração manual, a área administrativa 5 define exatamente os parâmetros "Grupo", "Título", "Ordem", "Ligação", "Imagem" e "Tema". Na geração automática, a estação de controle 4 processa uma tela com textos ou ligações 10 que normalmente seria exibida em uma tela 9 sem a interface 8, com um formato de texto. O resultado de tal processamento é a geração dos botões hierárquicos 13 da interface dinâmica, convertidos automaticamente a partir dos conteúdos originais, em tempo real, pela estação de controle 4.

Adicionalmente, como apresentado nas Figuras 1 e 2, o terminal de acesso público com telefonia 1 também possui um ou mais dispositivos de leitura 2 para ler ou identificar o dispositivo de identificação 6, neste documento chamado de cartões da companhia 6, independentemente do tipo de mídia, como cartão de crédito, cartão de débito, cartão com tarja magnética, cartões indutivos (cartões de telefone), cartões inteligentes, cartões de senha de acesso, etc, e independentemente do tipo de leitora, tal como tarjas magnéticas, chips, indutiva, código de barras, cartões digitais, etc.

O cartão 6 é possuído pelo usuário que é um cliente da companhia que está compartilhando o terminal de acesso público com telefonia 1. Basicamente, o modelo utilizado para esta identificação é similar ao sistema de chaves públicas (leitora e sistema de compartilhamento) e de chaves privadas (cartão de acesso do usuário), no qual as chaves dão acesso ao terminal de acesso público 1, este acesso sendo autorizado pela estação de controle 4. O cartão 6 somente deve ser inserido dentro do dispositivo de leitura ou detectado pelo dispositivo de leitura 2 instalado no terminal de acesso público 1, e exatamente os conteúdos feitos disponíveis pela companhia que está compartilhando o terminal serão apresentados ao usuário na tela do terminal. Os conteúdos podem simplesmente ser a página da Internet da companhia ou outro conteúdo dedicado aos sistemas que irão se tornar disponíveis.

O cartão 6 ainda pode ser substituído por um cartão virtual com

um código ou senha informada pelo usuário no teclado 22 ou no teclado QWERTY 23, informando a mesma diretamente no teclado sensível ao toque 12, ou ainda por meio de um código de barras reconhecido pela leitora 2, e o código ou a senha podem ter sido fornecidos em forma impressa por um documento ou produto da companhia que está compartilhando o terminal de acesso.

O processo de identificação do usuário e da companhia é realizado pela consulta ao terminal pela conexão de rede 3 com a estação de controle 4, também conectada com a rede 3, a rede sendo compatível com os padrões de mercado já expostos, tal como Ethernet e Internet TCP/IP, mas ela pode ser adaptada para padrões fechados, como na comunicação da estação de controle 4 com protocolos específicos da companhia que está compartilhando os terminais de acesso, o que é comum no caso de lojas de departamento e bancos, por exemplo, para o propósito de segurança, utilizando, neste caso, desde os protocolos mais antigos, tal como Renpac até redes VPN fechadas.

Entre a inserção do cartão pelo usuário e a apresentação dos conteúdos da companhia que está compartilhando o terminal de acesso público 1 são executadas etapas determinadas, como uma das concretizações possíveis para um melhor entendimento da invenção, apesar delas poderem ser simplificadas ou entendidas de acordo com as necessidades do mercado:

- Etapa de Acesso: consiste em todos os processos de reconhecimento de acesso e pode acontecer através de um ou mais dispositivos de leitora 2 e através de vários formatos de cartões da companhia 6, ou dos cartões virtuais já descritos, tal como cartões de crédito, cartões de débito, cartões com tarja magnética, cartões inteligentes, cartões de senha de acesso, códigos de barra de produtos, cartões com código de raspar, etc. Os dispositivos de leitura 2, neste documento chamados de leitoras, podem ser convencionais, desde leitoras de tarja magnética, chips, indutivos, etc, até leitoras para identificação através de códigos de barras, informação de dados, etc. Para esta etapa de acesso, o fundamental é que o usuário seja i-

dentificado e principalmente a qual companhia ele pertence (de modo que a estação de controle 4 possa utilizar as regras de negócio correspondente definida pela área administrativa 5);

5 - Etapa de Identificação: consiste em todos os procedimentos para identificar o usuário e a companhia que está compartilhando o terminal de acesso público com telefonia, incluindo autenticação do usuário;

10 - Etapa de Reconhecimento: verifica a companhia que está compartilhando o terminal de acesso público, os conteúdos que serão apresentados para o usuário, como se o terminal de acesso público 1 fosse totalmente propriedade da companhia;

- Etapa de Apresentação: exibe a informação sobre a companhia.

15 Desde que todo o conteúdo apresentado pelo terminal de acesso público 1 é exatamente o conteúdo estabelecido e confeccionado pela companhia que está compartilhando o terminal e considerando que tal companhia foi detectada pela identificação do usuário que detêm o cartão de acesso 6, na prática, o usuário reconhece o terminal 1, e o conteúdo como se eles fossem totalmente dedicados para a companhia da qual ele é cliente, apesar de na realidade este fato estar ocorrendo somente durante o período

20 de tempo no qual o usuário está utilizando o terminal de acesso público com telefonia 1.

25 Assim, mesmo pequenas companhias podem compartilhar os terminais em rede em vários países, e o cartão de acesso 6 fornecido para o usuário e/ou cliente da companhia é então a chave de acesso a qualquer terminal da rede.

30 A Figura 5 ilustra o sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso público com telefonia, o qual controla um número indeterminado de terminais com qualquer volume de operações em execução, sem limitação de capacidade. Como pode ser visto nesta Figura 5, o dispositivo modular 15 pode ser interconectado com outros dispositivos no mesmo nível ou camada 16, permitindo a redundância e também permitindo o compartilhamento de controle e de tráfego de informações. O dispositivo modular

15 pode estar localizado em qualquer lugar com a conexão de rede 17, tal conexão 17 sendo uma conexão privada e segura entre os terminais de acesso e entre as estações de controle do dispositivo modular 15, utilizando o mesmo padrão de segurança de Extranets através da Ethernet e da VPN na rede TCP/IP, em conjunto com vários dispositivos de criptografia de dados e Firewall disponíveis nas estações de controle. Entretanto, estes recursos e a rede podem ser substituídos por outros protocolos disponíveis no mercado, a rede estando exatamente no mesmo padrão apresentado na Figura 1, mas repetida em módulos, onde pelo menos uma montagem de terminal de acesso público 14 com telefonia é conectada.

A modularidade pode ser tanto horizontal (mesmo nível ou camada) como vertical, como pode ser visto na Figura 6, onde o mesmo dispositivo modular 15 é replicado em uma camada de controle superior 18, conectada diretamente com a camada inferior através de uma conexão de segurança 19, a qual é uma conexão do tipo Internet de alta segurança, considerando que ela interconecta somente servidores da companhia ou estações de trabalho administrativas internas, apesar de na prática, ela também poder ser considerada como uma Extranet, desde que as estações podem estar fisicamente longe uma da outra, logicamente e fisicamente conectadas através da conexão 19, utilizando o mesmo padrão de segurança de Extranets através da rede Ethernet e VPN em TCP/IP, em conjunto com vários dispositivos de controle de criptografia de dados e Firewall, disponíveis nas estações de controle, e estes podem ser substituídos por outros protocolos disponíveis no mercado. A expansão de camadas do sistema modular não tem limites e pode continuar sucessivamente, de acordo com as necessidades de regras de negócio, com a expansão, segurança, velocidade, latência, controle, etc.

Através do dispositivo modular 15, é possível tornar disponível para o público vários serviços de acesso, tal como navegação na Internet, correio eletrônico, comércio eletrônico, propaganda, telefonia, etc, com um serviço seguro e rápido, e em um baixo custo para uma inclusão digital eficaz de um grande número de pessoas.

De acordo com a estrutura disposta nas Figuras 5 e 6, o sistema modular garante a administração e o controle em relação a qualquer número de terminais de acesso público 1 com telefonia, através das seguintes características:

5 - Característica de Redundância: todos os dispositivos modulares 15 disponíveis possuem recursos que podem substituir os dispositivos com falha, de acordo com possíveis problemas locais nos locais onde eles estão instalados. As funções de redundância são como a seguir: a princípio, todos os terminais de acesso público podem estar conectados com qualquer
10 estação de controle 4 ou dispositivo modular 15 pertencendo à rede, a escolha da estação e/ou do dispositivo sendo feita baseado em vários fatores, tal como proximidade, localização, latência da rede, etc. Isto é fundamental, desde que os terminais de acesso são instalados nos mais variados locais e as estações de controle são remotas, o que torna importante prever a falha
15 temporária na comunicação entre um terminal e uma estação específica. Do mesmo modo, é possível verificar a comunicação entre as estações de controle 4 e os dispositivos modulares 15 e as camadas de replicação 18, onde a hierarquia do sistema de controle é expandida.

 - Características de Capilaridade: uma vez que a capacidade de
20 um sistema modular tenha sido alcançada quando servindo a um dado número de terminais de acesso público 1, é possível inserir um dispositivo modular 15 adicional para controlar e administrar um novo grupo 14 de terminais de acesso público 1. Do mesmo modo, quando mais do que uma camada 16 é disposta, as camadas superiores 18 podem ser expandidas, e dispositivos modulares adicionais são inseridos para controlar os sistemas
25 modulares da camada inferior. A capilaridade é fundamental para permitir a expansão de recursos dos usuários, com o aumento rápido de banda e de aplicações, como por exemplo, aplicações de telefonia IP e de transmissão de vídeo e de áudio em tempo real.

30 - Características de Comunicabilidade: é possível criar camadas de comunicação entre os sistemas e o banco de dados remoto, tais camadas interligadas com qualquer dispositivo modular 15, ou com vários dispositi-

tivos modulares simultaneamente, de acordo com as necessidades do mercado e de acordo com as aplicações envolvidas.

5 - Características de Administração: a administração dos dispositivos modulares 15 pode ser tanto localmente como de um modo remoto, através de qualquer operador conectado com a rede.

As várias arquiteturas possíveis a serem implantadas são devidas à modularidade dos dispositivos 15, os quais tornam possível uma rede flexível para a amplitude de serviço para grandes regiões geográficas e com os mais variados métodos de conectividade.

10 Em adição, os sistemas modulares podem operar com redes seguras e criptografadas, desde que não exista risco de latência e atraso no serviço devido à estrutura modular e a capacidade de redundância na conexão, tanto nos terminais de acesso público conectados com os servidores de aplicação como em outros sistemas modulares em várias camadas de controle e de administração.

15 Todos dentre a interface, um modo e os sistemas de compartilhamento apresentados acima, quando dispostos em conjunto, proporcionam um sistema de acesso público que permite a inserção digital e a interação do usuário final e a convergência dos recursos e serviços on-line mais variados, com um simples toque na tela de um terminal de acesso público com telefonia.

20 Portanto, deve ser entendido que o objetivo da presente invenção e de suas partes, e dos sistemas componentes descritos acima, são parte de algumas das concretizações e exemplos preferidos de situações que podem ocorrer, o escopo real da invenção sendo definido nas reivindicações
25 acompanhantes.

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica para terminais de acesso compreendendo:

5 pelo menos um terminal de acesso (1) composto de dispositivo de interface (11), pelo menos um telefone (20), dispositivo de vídeo (12) e pelo menos um dispositivo de leitura (2) acoplado com pelo menos um dispositivo de identificação (6);

pelo menos uma estação de controle de conteúdo (4), e pelo menos uma área administrativa (5);

10 caracterizado pelo fato de que

o dispositivo de leitura (2) e o dispositivo de identificação (6) são as chaves de acesso para o terminal, liberados pela estação de controle (4); a estação de controle de conteúdo é interconectada com pelo menos um terminal de acesso através de um dispositivo de comunicação (3) e a área administrativa (5) é interconectada com pelo menos uma estação de controle (4) através de uma conexão (7), ambas as interconexões sendo independentes entre si;

20 o dispositivo de interface (11) compreende uma pluralidade de botões hierárquicos (13), criados a partir de conversões personalizadas de ligações de endereço eletrônico (10) efetuadas pela estação de controle de conteúdo (4) e pela área administrativa (5) tornando viável o compartilhamento entre o terminal de acesso e o usuário específico.

25 2. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os botões hierárquicos (13) são criados a partir de conversões automáticas ou manuais.

30 3. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o terminal de acesso (1) é um terminal de acesso público com telefonia de uso público.

4. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o termi-

nal de acesso adicionalmente compreende um teclado de entrada de dados (22), um teclado QWERTY (23), dispositivo de áudio (24), câmera (26), mouse (26), dispositivo de impressão (30), sensor biométrico (31) e um visor de telefone (32).

5 5. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de vídeo (12) do terminal de acesso (1) é uma tela sensível ao toque.

6. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a esta-
10 ção de controle de conteúdo (4) adicionalmente pode ser um centro de processamento de dados convencional.

7. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de comunicação (3) é uma rede.

15 8. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de que a rede possui um padrão Ethernet e o protocolo Internet TCP/IP.

9. Sistema de interface e compartilhamento de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a rede
20 utiliza protocolos Renpac.

10. Sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de que a rede é uma VPN.

11. Sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a conexão (7) possui um padrão Ethernet e protocolo Internet TCP/IP.
25

12. Sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de leitura (2) é uma leitora do grupo consistindo em leitoras de tarja
30 magnética, leitoras de chip de cartão inteligente, leitoras indutivas, leitoras de código de barras, leitoras de entrada, entre outras.

13. Sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica

mica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o dispositivo de identificação (6) é um dispositivo a partir do grupo consistindo em cartões de crédito, cartões de débito, cartões com tarja magnética, cartões inteligentes, cartões de senha de acesso, códigos de barras de produtos, cartões de raspar o código, entre outros.

14. Sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o compartilhamento está compreendido no grupo de compartilhamento de usuários, compartilhamento de companhias, compartilhamento de mídias, compartilhamento de interfaces, compartilhamento de serviços, compartilhamento intraindustrial, compartilhamento interindustrial, e outros, e todas as suas combinações.

15. Sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso compreendendo:

15 pelo menos uma montagem (14) de terminal de acesso (1); e
pelo menos um dispositivo modular (15) interconectado com a pelo menos uma montagem de terminal de acesso (14), através de uma conexão (17) com a rede (3);

caracterizado pelo fato de que os dispositivos modulares (15) estão conectados um com o outro de uma maneira não determinada no mesmo nível de camada (16) e em níveis indeterminados de diferentes camadas (18), através de uma conexão de segurança (19), a interconexão do dispositivo modular sendo viável através do sistema de compartilhamento e interface de operação dinâmica para terminais de acesso como definidos nas reivindicações 1 a 14.

16. Sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de que a conexão (17) é uma conexão privada utilizando padrão Ethernet e protocolo Internet VPN e TCP/IP.

17. Sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de que a conexão de segurança (19) é uma Internet, Extranet, Ethernet, e uma rede

TCP/IP do tipo VPN.

18. Sistema modular para administrar e controlar terminais de acesso de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de que o terminal de acesso é um terminal de acesso público com telefonia.

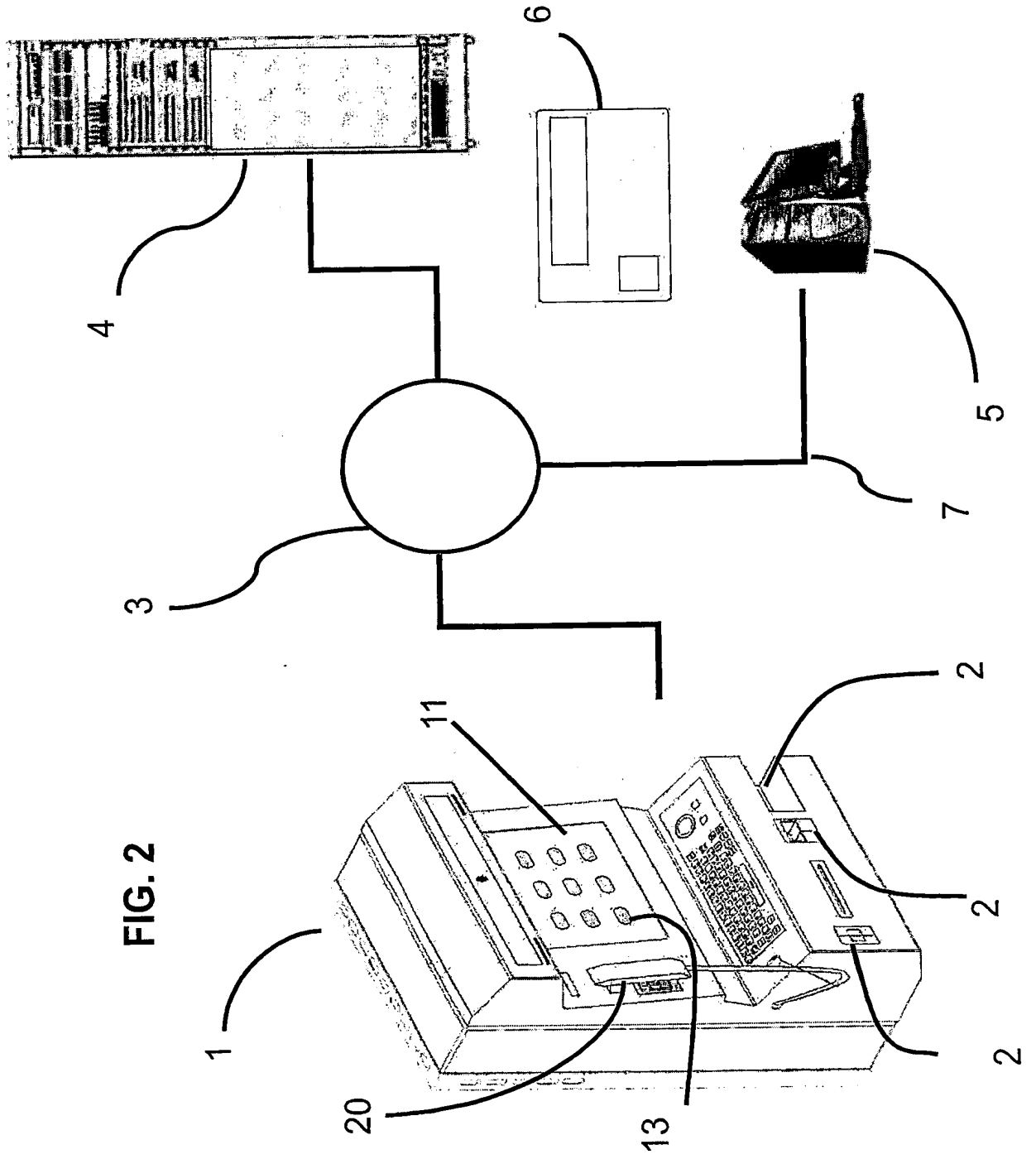
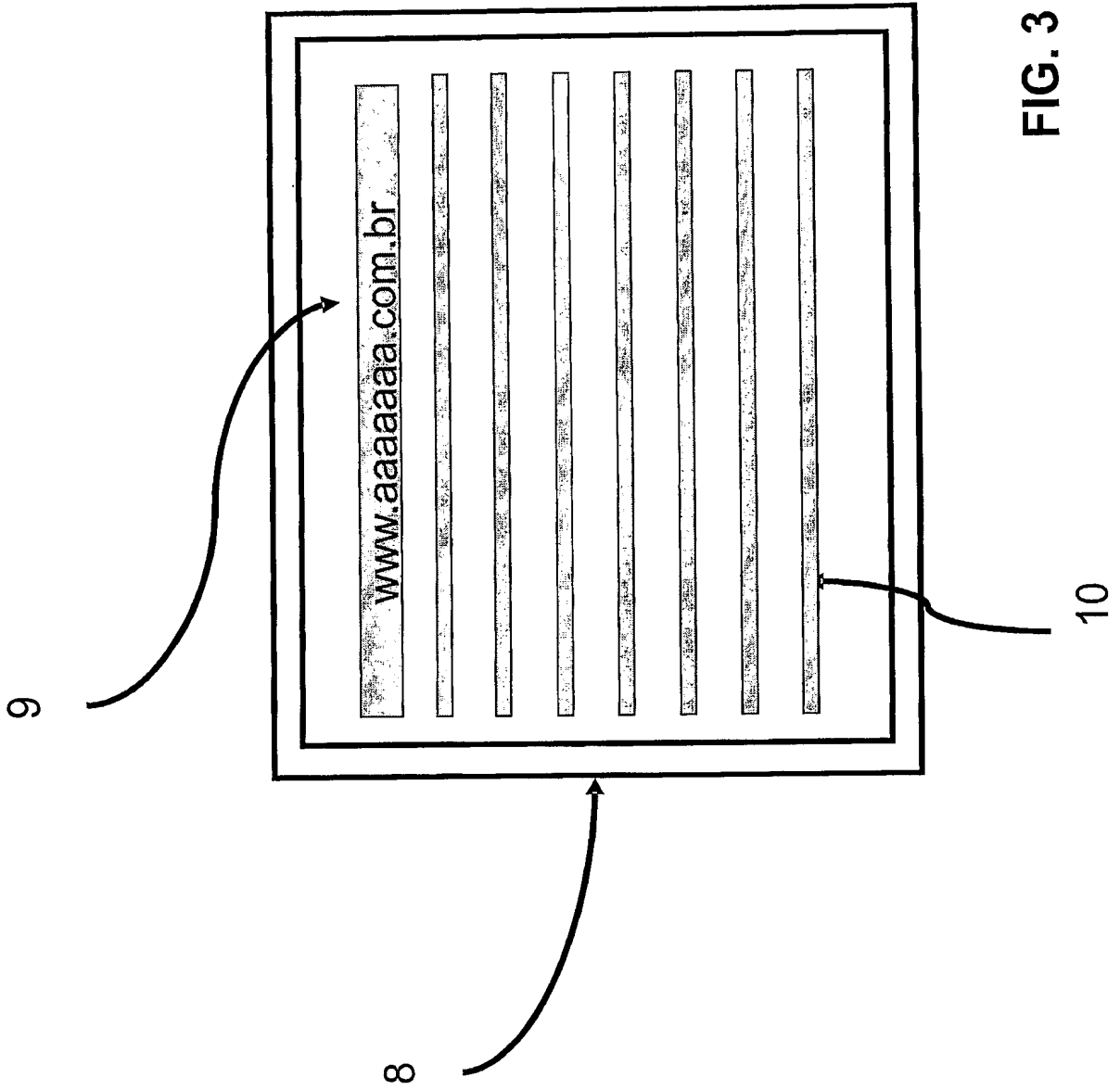


FIG. 2



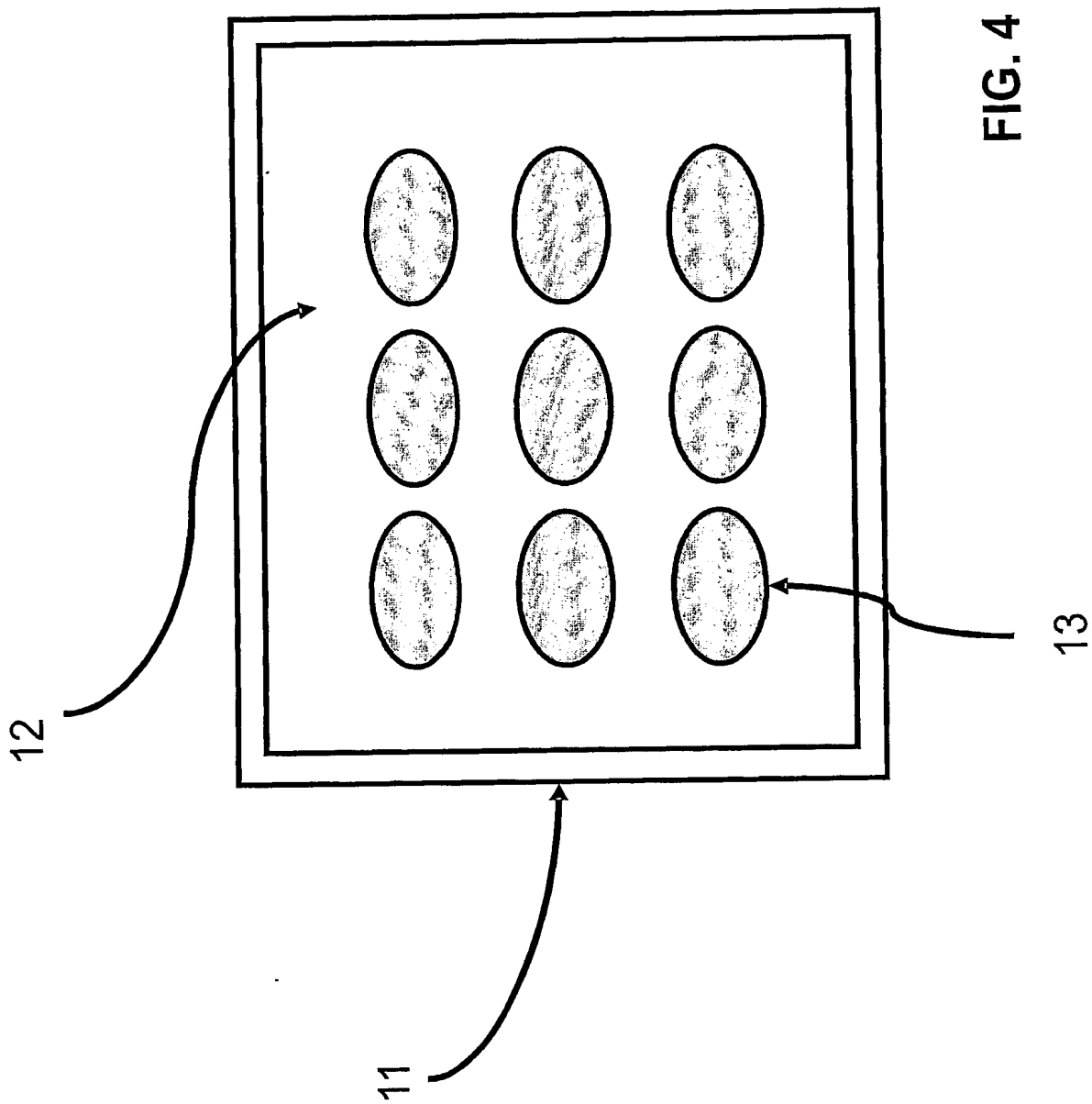


FIG. 4

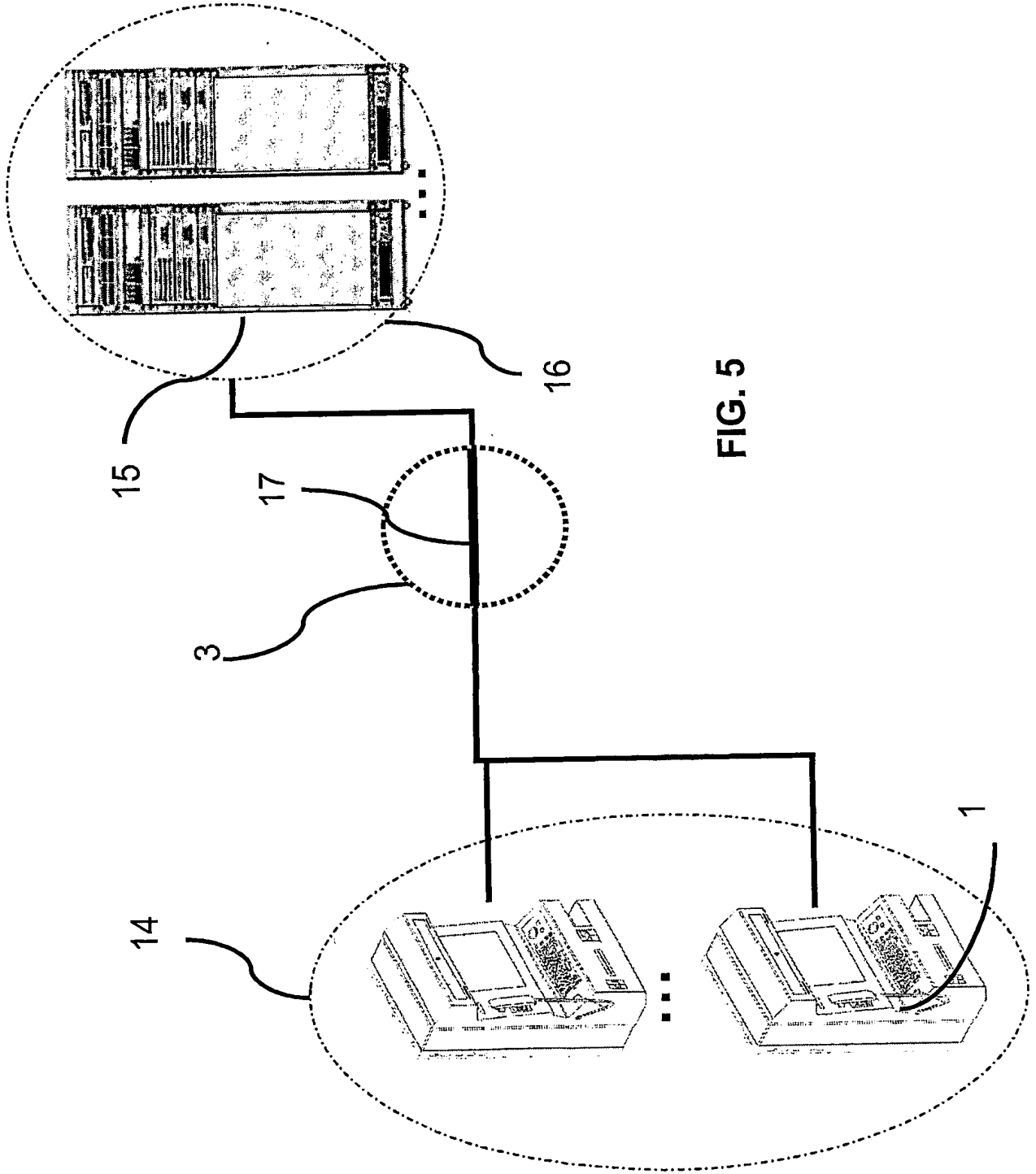


FIG. 5

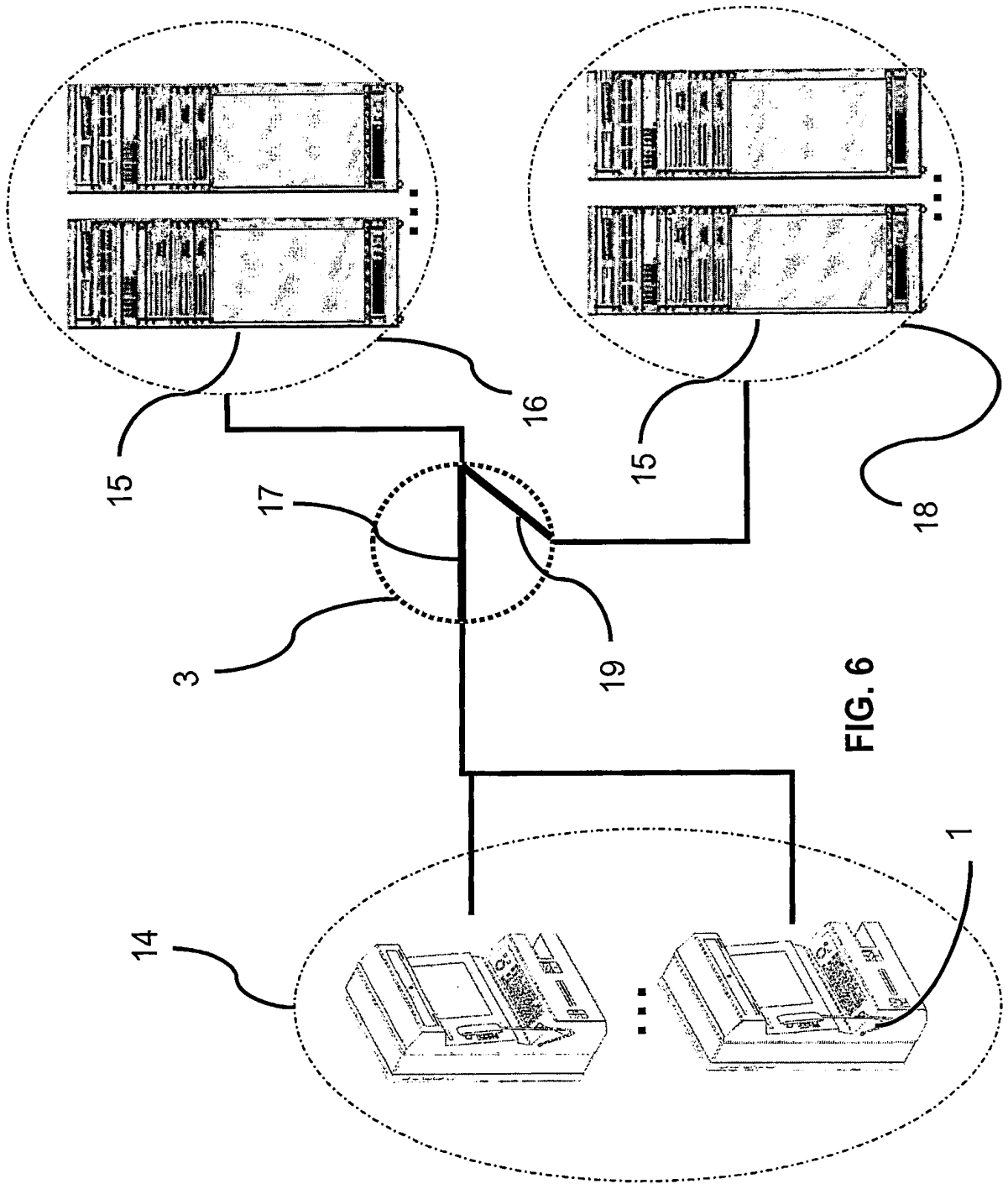


FIG. 6

RESUMO

Pedido de Patente: "**SISTEMA DE INTERFACE DINÂMICA DE OPERAÇÃO PARA TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO EM TERMINAIS DE ACESSO, SISTEMA MODULAR PARA ADMINISTRAR E CONTROLAR TERMINAIS DE ACESSO, E SISTEMA DE ACESSO PÚBLICO EM UM TERMINAL COM TELEFONIA**".

A presente invenção refere-se a um sistema de acesso público proporcionado com um sistema de interface para terminais de acesso público com telefonia (1), o qual tem o objetivo de simplificar a operação e a interação dos usuários através da conversão automática de informações a partir de bancos de dados, textos, e de conteúdos variados. O dispositivo de interface (11) é instalado em um terminal de acesso público com telefonia (1) e compreende um dispositivo de vídeo (12) operado diretamente pelo toque de tela, através de botões hierárquicos (13), gerados dinamicamente e em tempo real por procedimentos automáticos realizados através de uma estação de controle dinâmico de conteúdo remota (4) ou manualmente, efetuado por uma área administrativa (5). O usuário adicionalmente pode ter acesso a informações personalizadas por meio de um cartão de acesso (6), o qual, ao ser inserido na leitora (2) no terminal de acesso público (1), permite, através de um sistema de compartilhamento, que determinadas companhias compartilhem terminais e redes de terminais uma com a outra e com os usuários, temporariamente proporcionando os mesmos recursos de acesso e serviços feitos disponíveis pelas companhias que possuem terminais dedicados para seu público-alvo. A invenção adicionalmente refere-se a um sistema proporcionado com pelo menos um dispositivo modular de administração e controle (15), controlando os terminais de acesso público (1) com telefonia, o qual tem o objetivo de controlar qualquer número de terminais de acesso público (1) independentemente do número de aplicações e independentemente um do outro, os dispositivos modulares (15) adicionalmente sendo dispostos em camadas (16, 18) com hierarquias iguais ou diferentes de acordo com as necessidades de expansão, de segurança, de velocidade, de latência e de controle, entre outras.