



INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

(11) Número de Publicação: **PT 1437668 E**

(51) Classificação Internacional:
G06Q 20/00 (2006.01)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2003.01.08	(73) Titular(es): ROLF KRAUSE	
(30) Prioridade(s):	ESCHENWEG 5 47877 WILlich	DE
(43) Data de publicação do pedido: 2004.07.14	(72) Inventor(es): ROLF KRAUSE	DE
(45) Data e BPI da concessão: 2006.11.15 002/2007	(74) Mandatário: PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA RUA DO PATROCÍNIO, N.º 94 1350-232 LISBOA	PT

(54) Epígrafe: **PROCESSO PARA O PAGAMENTO DE BENS OU SERVIÇOS POR TRANSFERÊNCIA ATRAVÉS DE UM TERMINAL DE TELECOMUNICAÇÕES MÓVEIS**

(57) Resumo:

RESUMO

"PROCESSO PARA O PAGAMENTO DE BENS OU SERVIÇOS POR TRANSFERÊNCIA ATRAVÉS DE UM TERMINAL DE TELECOMUNICAÇÕES MÓVEIS"

De modo a disponibilizar um processo para o pagamento por transferência com um terminal de telecomunicações móveis que será independente de operadores de rede e de fabricantes de telemóveis e de cartões SIM, com o qual, através de um único início da operação, podem ser executadas diversas formas de pagamento, oferecendo um elevado nível de segurança contra manipulação e utilização indevida, propõe-se com a invenção que um conjunto de dados que serve como registo base, que identifica o terminal de telecomunicações móveis e que apresenta informações sobre o utilizador, seja criado, codificado e armazenado na unidade central de processamento e no terminal de telecomunicações móveis, que aquando da consulta de uma ID da transacção, este registo base seja transmitido pelo terminal de telecomunicações móveis à unidade central de processamento, e comparado com os dados nesta armazenados e autenticado, que o fornecedor de bens/serviços transmita a ID da transacção junto com informações da transacção à unidade central de processamento, que a unidade central de processamento recolha uma confirmação do utilizador, que ocorra uma transmissão a uma unidade central de processamento do pagamento, a qual realiza uma operação de pagamento e que através da unidade central seja transmitida uma confirmação da compra.

DESCRIÇÃO

"PROCESSO PARA O PAGAMENTO DE BENS OU SERVIÇOS POR TRANSFERÊNCIA ATRAVÉS DE UM TERMINAL DE TELECOMUNICAÇÕES MÓVEIS"

A presente invenção refere-se a um processo para o pagamento de bens ou serviços por transferência, utilizando-se um terminal de telecomunicações móveis e, pelo menos, uma unidade central de processamento, na qual se encontra registado um utilizador, sendo que, com o auxílio do terminal de telecomunicações móveis, uma ID da transacção é recolhida a partir da unidade central de processamento e transmitida a um fornecedor de bens/serviços, e informações da transacção são transmitidas à unidade central de processamento.

Os processos para o pagamento de bens ou serviços por transferência através de um terminal do aparelho móvel têm uma ampla aplicação, por exemplo, durante a execução de operações de utilização de autómatos. Durante as operações de utilização deste género, com um número de telefone disponível na área do autómato, é feita uma ligação telefónica a uma unidade central de processamento, e com um terminal de telecomunicações móveis é recebido um código de transacção a partir da unidade central de processamento e é encaminhado para o autómato. O computador no autómato tem agora a capacidade para, com base no código de transacção, determinar informações relativas à utilização e desbloquear o autómato para um determinado tipo de utilização. O utilizador pode agora obter a desejada autorização de

utilização. Na unidade central de processamento, o número de chamada do terminal de telecomunicações móveis é atribuído ao código de transacção enviado à mesma, e armazenado. No autómato, são armazenadas informações que compreendem, por um lado, o código introduzido e, por outro lado, a utilização efectuada. Através da comparação destes dados é possível realizar uma operação de cobrança, podendo uma liquidação, por exemplo, ser feita através da conta telefónica. Sob o termo autómato são aqui também compreendidos os dispositivos para execução de pagamentos automatizados, como por exemplo caixas multibanco e terminais de pagamento.

Também se reconhecem como possibilidades de pagamento por transferência, por exemplo, através de servidores tais como "paybox" ou "max-shopping". Nestes processos, é condição que o utilizador esteja previamente registado junto do respectivo servidor. Os servidores possibilitam então aos utilizadores, por exemplo, através de correio electrónico, encaminhar um pedido de transacção a um fornecedor de bens/serviços. O fornecedor de bens/serviços transmite os dados da transacção a uma unidade central de processamento do servidor. O utilizador recebe então uma chamada telefónica do servidor, através da qual lhe são transmitidos os dados da transacção recibos pela unidade de processamento, os quais poderá confirmar e autorizar através da introdução de um PIN. Em alternativa, o utilizador, com o seu terminal de telecomunicações móveis, através de uma ligação para um determinado número de telefone, poderá estabelecer contacto com a unidade central de processamento, introduzir um número que identifica o fornecedor de bens/serviços juntamente com a quantia a pagar e autorizar a transacção mediante a introdução de um PIN. Nesta variante, o fornecedor de bens/serviços deverá também estar registado junto do servidor. Em ambos os casos é o

servidor que efectua a liquidação através de um depósito pré-pago ou de débito directo mediante a conta do utilizador.

Nestes processos não ocorre qualquer identificação para autentificação dos participantes, como por exemplo através de um documento de identificação. Não existem quaisquer características electrónicas de processo, que durante a realização da transacção, garantam a autenticidade e a integridade da instrução da transacção nem do utilizador.

Subsistem ainda sistemas para a compra de um bilhete, como por exemplo o "sistema de bilhetes móvel". Neste sistema, o utilizador deverá utilizar uma determinada rede de telecomunicações móveis e ser cliente do operador; deverá, então, enviar um SMS ao operador, permitindo-lhe identificar a utilização desejada, neste caso a compra de um bilhete. O operador envia, igualmente através de SMS, o bilhete e debita-o através da conta telefónica do utilizador. Uma desvantagem deste sistema é a dependência do operador de rede e a impossibilidade de uma transmissão segura de dados sensíveis.

O documento WO 01/86515 A1 descreve um processo de transacção entre um cliente e um terminal de serviço de uma multiplicidade de terminais de serviço que fornecem ao local, produtos e serviços obrigatoriamente com custos, seleccionáveis por clientes, sendo que, por meio de um aparelho portátil do cliente, é transmitido um recibo de pedido que compreende uma identificação do terminal de serviço, através de uma rede de telecomunicações móveis a uma central de serviço, sendo que a central de serviço verifica a idoneidade creditícia do cliente que transmitiu o recibo de pedido e, no caso de se verificar uma idoneidade creditícia positiva, transmite, através de uma rede

de comunicação, um recibo de crédito que compreende pelo um valor de crédito, ao terminal de serviço determinado pela identificação, sendo que o terminal de serviço desbloqueia, pelo facto de ter recebido o recibo de crédito, a selecção de pelo menos um dos produtos e/ou de pelo menos um dos serviços e entrega, correspondente à selecção do cliente, o produto desejado ou o serviço desejado, e transmite uma confirmação da entrega, que compreende um montante de custos do produto entregue ou do serviço entregue, à central de serviço, e sendo que a central de serviço deduz da conta do cliente o montante de custos do produto entregue ou do serviço entregue. Neste caso, o cliente é identificado, por exemplo, com base na identidade móvel internacional do subscritor (IMSI) armazenada no cartão SIM, de modo que a sua idoneidade creditícia possa ser verificada. Deste modo, clientes sem idoneidade creditícia serão excluídos de transacções, o que é particularmente vantajoso para o operador do terminal de serviço. No que diz respeito ao cliente existem no entanto algumas desvantagens. Devido à identificação do cliente com base nos dados armazenados no cartão SIM, existe a possibilidade de serem efectuadas transacções em nome do cliente que se baseiam em cartões SIM falsificados. Além disso, o cliente não consegue influenciar o valor de crédito do recibo de crédito. Devido a este facto não pode ter a certeza que lhe é facturada uma quantia superior à devida. Por conseguinte, existem defeitos consideráveis de segurança para o cliente.

O documento WO 98/42173 descreve um processo para a utilização de serviços bancários, no qual, utilizando um terminal de telecomunicações móveis de um utilizador, dados bidireccionais são transmitidos via SMS entre o terminal de telecomunicações móveis e um servidor bancário.

Com base no estado da técnica descrito, a invenção tem como objectivo disponibilizar um processo para o pagamento por transferência com um terminal de telecomunicações móveis, que será independente de operadores de rede e de fabricantes de telemóveis e de cartões SIM, com o qual, através de um único início da operação, podem ser executadas diversas formas de pagamento, oferecendo um elevado nível de segurança contra manipulação e utilização indevida.

Para a solução técnica desta tarefa, sugere-se com a invenção um processo de acordo com a reivindicação 1.

De acordo com a invenção, podem realizar-se transacções com quaisquer terminais de telecomunicações móveis independentemente do operador de rede e do fabricante de cartões SIM. O processo permite um elevado nível de segurança, de modo que também seja possível uma transmissão de dados sensíveis sem qualquer tipo de dúvidas. O terminal de telecomunicações móveis de um possível utilizador é registado centralmente. Para tal, um conjunto de dados que identifica o terminal de telecomunicações móveis e que apresenta informações sobre o utilizador, será criado, codificado e armazenado, como conjunto de dados do registo, na unidade central de processamento, bem como no terminal de telecomunicações móveis. Quando o utilizador pretender efectuar uma transacção, deverá chamar uma das aplicações do seu terminal de telecomunicações móveis e requerer uma ID da transacção a partir de uma unidade central de processamento. Junto com esta requisição será transmitido o conjunto de dados do registo à unidade central de processamento. A unidade central de processamento descodifica e verifica o conjunto de dados do registo e envia, quando o conjunto de dados do registo estiver

correcto, a ID da transacção ao terminal de telecomunicações móveis do utilizador. A fim de diminuir o tempo do processo da transacção, a identificação do utilizador pode ser feita após a transmissão da ID da transacção (ao terminal de telecomunicações móveis). Pelo lado do utilizador, a ID da transacção será transmitida a um fornecedor de bens/serviços. O fornecedor de bens/serviços comunica esta ID da transacção junto com informações da transacção e a quantia a pagar à unidade central de processamento. Na unidade central de processamento, verifica-se a ID da transacção recebida por parte do fornecedor de bens/serviços. Em caso de concordância, as informações da transacção e a quantia a pagar serão transmitidas ao utilizador, o qual por sua vez, envia uma confirmação da compra à unidade central de processamento. A unidade central de processamento procede à conclusão da operação de pagamento numa unidade de processamento do pagamento e recebe desta uma confirmação. Em seguida, uma confirmação da compra será transmitida ao utilizador, bem como ao fornecedor de bens/serviços.

Por causa da identificação do utilizador através do conjunto de dados do registo do seu terminal de telecomunicações móveis na unidade central de processamento e por causa da codificação de todos os dados transmitidos, o processo de acordo com a invenção é seguro contra acessos e manipulações de terceiros. Devido à possibilidade de uma transmissão segura de dados sensíveis, como por exemplo dados bancários, e ao desacoplamento da operação de pagamento propriamente dita da ordem da transacção, também é possível recorrer ao processo com fornecedores de bens/serviços que não estejam registados junto do operador. Estão também asseguradas diferentes formas de compra através de um processo único.

De acordo com uma outra proposta da invenção, o registo base apresenta dados codificados de um documento de identificação do utilizador, por exemplo do bilhete de identidade, um número de telemóvel e dados de contas do utilizador. Com o auxílio dos dados do documento de identificação do utilizador, a sua identidade poderá ser autenticada já durante o registo. Devido à utilização destes dados para a criação do conjunto de dados do registo, imediatamente no início de uma transacção, os dados necessários para a transacção serão disponibilizados à unidade central de processamento. Este processo torna-se bastante simples, uma vez que o utilizador não terá de introduzir quaisquer dados adicionais.

De acordo com uma outra proposta da invenção, o fornecedor de bens/serviços transmite a ID da transacção junto com os dados de informação da venda directamente à unidade de processamento do pagamento, a qual reencaminhará os dados da transacção à unidade central de processamento e, após a confirmação dos mesmos, conclui a transacção. Através deste modo de processo, reduz-se ao mínimo necessário, por exemplo na execução de transferências, o fluxo de dados e torna-se todo o processo mais simples para o utilizador.

De acordo com uma outra proposta da invenção, os dados são transmitidos através de HTTPS. Através da transmissão de dados com o auxílio deste protocolo seguro, aumenta-se adicionalmente a segurança do processo. Para além disso, pode estar previsto que a codificação seja realizada de acordo com o processo "*Triple Dês*". Aumenta-se a segurança através da utilização de assinaturas digitais e deste protocolo, actualmente considerado o mais eficaz.

De acordo com uma outra proposta da invenção está previsto que a transacção decorra após a introdução de um PIN. Assim, impede-se que, em caso de roubo de um terminal de telecomunicações móveis ligado, uma terceira pessoa pode executar transacções com o mesmo. A introdução de um PIN adicional serve, por conseguinte, para um aumento adicional da segurança do processo, e disponibiliza um instrumento com o qual o utilizador pode impedir o acesso indevido aos seus dados e transacções por parte de terceiros, independentemente do processo e da transmissão digital de dados. Através da troca do PIN poder-se-á aumentar ainda mais a segurança. Outra medida de segurança poderá ser a limitação dos valores disponíveis para transacções.

Para além disso pode estar vantajosamente previsto que os dados do registo base compreendam os dados de várias contas, sendo que a conta utilizada numa utilização é seleccionada no início de cada operação de utilização. Assim, aumenta-se a flexibilidade do processo mas simplificando-o, ao mesmo tempo, para o utilizador. O utilizador poderá com um registo base aceder a várias contas. Deste modo, o utilizador poderá executar, com o auxílio do seu terminal de telecomunicações móveis, todas as suas operações bancárias, tais como transferências entre contas, estabelecimento de ordens permanentes e consultas dos saldos das suas contas.

De acordo com uma outra forma de realização vantajosa da invenção, o período de tempo durante o qual, na unidade central de processamento, uma ID da transacção está atribuída a um terminal de telecomunicações móveis, não deverá ser, por exemplo, superior a 5 minutos após o pedido da ID da transacção. Decorrido este tempo, a mesma ID da transacção é atribuída a um

outro terminal de telecomunicações móveis. Desta forma, reduz-se o número das IDs de transacção emitidas pela unidade central de processamento num determinado período de tempo e minimiza-se a necessária capacidade de armazenamento e processamento da unidade central de processamento.

De acordo com uma outra forma de realização vantajosa da invenção, o utilizador determina o nível de segurança de uma transacção através da escolha de critérios de segurança. Neste caso, determina, por exemplo no registo, que, para a chamada de aplicações, ou quando exceder uma determinada quantidade de transacção, seja necessário introduzir um PIN ou que seja necessária a introdução de uma palavra-passe para confirmar uma transacção.

Outras vantagens e características da invenção resultam da descrição seguinte com base nas figuras de 1 a 5. Os exemplos de realização descritos nas figuras destinam-se apenas a servir de explicação e não são limitativos. Neste caso mostram:

Fig.1 uma representação esquemática de um fluxograma para o registo de um utilizador numa unidade central de processamento,

Fig.2 uma representação esquemática de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para um terminal de pagamento,

Fig.3 uma representação esquemática de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para outro terminal de telecomunicações móveis,

Fig.4 uma representação esquemática de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para um fornecedor de bens/serviços através da Internet,

Fig.5 uma representação esquemática de um fluxograma para uma transferência com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis.

A Fig.1 representa o desenrolar do registo de um utilizador. Numa unidade de processamento, o utilizador poderá através de uma ligação de Internet segura, por exemplo HTTPS, na página inicial de um servidor, introduzir os dados necessários para o registo, como por exemplo o seu número de bilhete de identidade, o seu número de telemóvel e os seus dados bancários, e transmiti-los a uma unidade central de processamento. A unidade central de processamento consiste, por exemplo, numa base de dados, num servidor de certificação e num servidor App/HTTP, e encontra-se protegida por um firewall contra ataques desautorizados. Na unidade central de processamento, com os dados transmitidos, um conjunto de dados do registo é criado, codificado com um código e enviado ou por correio electrónico, juntamente com o código, para a unidade de processamento do utilizador ou, sem código, para o seu terminal de telecomunicações móveis. No primeiro caso, os dados do registo são, por exemplo, transmitidos para o terminal de telecomunicações móveis do utilizador com o auxílio de uma interface local. No segundo caso, o utilizador pode libertar o seu registo, introduzindo no seu terminal de telecomunicações móveis, por exemplo, um código recebido por correio.

A Fig. 2 representa o esquema de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para um terminal de pagamento. Se um utilizador pretender executar uma transacção deverá então chamar uma aplicação do seu terminal de telecomunicações móveis requerendo uma ID da transacção a uma unidade central de processamento. O conjunto de dados do registo em forma de um certificado é transmitido com este pedido à unidade central de processamento. A unidade central de processamento descodifica e verifica o certificado e envia, quando a certificação estiver correcta, uma ID da transacção para o terminal de telecomunicações móveis do utilizador. A ID da transacção consiste por exemplo numa curta sequência de caracteres, por exemplo de quatro símbolos fáceis de lembrar durante um curto período de tempo (por exemplo: 9999, 123, 22, AAAA, ...). A representação da ID da transacção na aplicação apresenta uma altura de carácter mínima de, por exemplo, 10 mm, de modo a que possa facilmente ser lida pelo utilizador.

Pelo lado do utilizador, a ID da transacção é transmitida a um terminal de pagamento. O modo desta transmissão não se encontra mais detalhadamente representado na Fig. 2, já que está dependente da representação da ID da transacção pelo terminal de telecomunicações móveis. A transmissão pode efectuar-se, por exemplo, através de uma interface local, como Bluetooth ou uma interface de infravermelhos, ou pode ocorrer através da introdução de uma sequência de números com o auxílio de um teclado existente no terminal. O terminal transmite esta ID da transacção, juntamente com as informações da transacção e a quantia que deverá ser paga, a uma unidade de processamento do pagamento. Esta transmite as informações da transacção à unidade

central de processamento, a qual verifica as informações recebidas da transacção e, no caso de concordância, encaminha-as ao utilizador. O utilizador, por sua vez, transmite uma confirmação da compra à unidade central de processamento, e esta, por sua vez, retransmite-a à unidade de processamento do pagamento, juntamente com os dados bancários do utilizador. A unidade de processamento do pagamento inicia a operação do pagamento e envia uma confirmação ao terminal do pagamento.

A Fig. 3 representa um esquema de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para outro terminal de telecomunicações móveis. Quando o utilizador pretender executar uma transacção deverá então chamar uma aplicação do seu aparelho móvel. O pedido e a transmissão de uma ID da transacção encontram-se esquematizados na Fig.2. Pelo lado do utilizador, a ID da transacção é transmitida para um terminal de telecomunicações móveis de um fornecedor de bens/serviços. Tal poderá suceder através de SMS ou de chamada telefónica. O fornecedor de bens/serviços, tal como o utilizador, estar registado na unidade central de processamento e transmite a ID da transacção, bem como as informações da transacção, a quantia a pagar e o seu conjunto de dados do registo à unidade central de processamento. Na unidade central de processamento, os dados recebidos do fornecedor de bens/serviços serão verificados. Em caso de concordância, as informações da transacção e a quantia a pagar serão transmitidas ao utilizador, o qual por sua vez, envia uma confirmação da compra à unidade central de processamento. A unidade central de processamento procede à conclusão da operação de pagamento numa unidade de processamento do pagamento e recebe desta uma confirmação. Em seguida, uma confirmação da compra será

transmitida ao utilizador, bem como ao fornecedor de bens/serviços.

A Fig. 4 representa o esquema de um fluxograma para uma transacção com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis para um fornecedor de bens/serviços através da Internet. O processo corresponde essencialmente ao descrito na Fig. 3, só que em vez do terminal de telecomunicações móveis do fornecedor de bens/serviços encontra-se uma unidade de processamento de um serviço de WEB, o qual ao contrário do terminal de telecomunicações móveis do fornecedor e bens/serviços não necessita de ser identificado através de um registo.

A Fig.5 representa o esquema de um fluxograma para uma transferência com o auxílio de um terminal de telecomunicações móveis. Quando um utilizador pretender executar uma transferência deverá chamar uma aplicação do seu aparelho móvel. Ele introduz no seu terminal de telecomunicações móveis a quantia a transferir, a conta, a partir da qual deverá ser transferida a quantia, e o receptor da transferência ou o seu número de conta. Juntamente com os dados da transferência, o registo é transmitido como conjunto de dados à unidade central de processamento. A unidade central de processamento descodifica e verifica o certificado e, quando a certificação estiver correcta, transmite as informações da transferência a uma unidade de processamento do pagamento. A unidade de pagamento realiza a transacção financeira e transmite uma confirmação à unidade central de processamento, a qual reencaminha uma confirmação da transferência ao utilizador e ao receptor da transferência.

Lisboa 15 de Fevereiro de 2007

REIVINDICAÇÕES

1. Processo para o pagamento de bens ou serviços por transferência, utilizando-se um terminal de telecomunicações móveis e, pelo menos, uma unidade central de processamento de um servidor, na qual se encontra registado um utilizador, sendo que, com o auxílio do terminal de telecomunicações móveis, uma ID da transacção é recolhida a partir da unidade central de processamento e transmitida a um fornecedor de bens/serviços, e informações da transacção são transmitidas à unidade central de processamento, caracterizado por, com o intuito do registo do utilizador junto de um servidor, ser efectuado um registo base do utilizador junto do servidor, por ser criado, na unidade central de processamento, um conjunto de dados que serve como registo base, que identifica o terminal de telecomunicações móveis e que apresenta informações sobre o utilizador, por serem transmitidos ao utilizador o conjunto de dados codificados como conjunto de dados do registo e o código, por ser armazenado o conjunto de dados codificados na unidade central de processamento do servidor e no terminal de telecomunicações móveis do utilizador, por o utilizador desbloquear o seu registo com o código no terminal de telecomunicações móveis, por este conjunto de dados do registo, quando uma ID da transacção for pedida pelo utilizador, ser transmitido pelo terminal de telecomunicações móveis à unidade central de processamento e nesta decodificado e verificado, por uma ID da transacção ser transmitida pela unidade central de processamento ao terminal de telecomunicações móveis, por a ID da transacção ser encaminhada pelo utilizador ao

fornecedor de bens/serviços, por o fornecedor de bens/serviços transmitir a ID da transacção, juntamente com informações da transacção, à unidade central de processamento, onde é verificada a ID da transacção, por a unidade central de processamento recolher uma confirmação, transmitindo-a a uma unidade central de processamento do pagamento, e a mesma realizar uma operação de pagamento, sendo transmitida uma confirmação da compra.

2. Processo, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por serem utilizados, para o registo base, dados codificados de um cartão de identificação de um utilizador, um número de telemóvel e dados de contas do utilizador.
3. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por o fornecedor de bens/serviços transmitir a ID da transacção junto com os dados de informação da venda directamente à unidade de processamento do pagamento, a mesma reencaminhar os dados da transacção à unidade central de processamento e, após a confirmação dos mesmos, a transacção ser concluída.
4. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a transmissão de dados ocorrer por HTTPS.
5. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a descodificação ser realizada de acordo com o processo *"Triple Dês"*.

6. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a descodificação de dados ocorrer através da utilização de assinaturas digitais.
7. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por o desenvolvimento de uma transacção depender da introdução de um PIN.
8. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por os dados do registo base compreenderem os dados de várias contas, sendo que a conta utilizada numa utilização é seleccionada no início de cada operação de utilização.
9. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por as quantias disponíveis se encontrarem limitadas.
10. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por ser limitado o período de tempo durante o qual, na unidade central de processamento, uma ID da transacção está atribuída a um terminal de telecomunicações móveis.
11. Processo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por o utilizador determinar o nível de segurança de uma transacção através da escolha de critérios de segurança.

Lisboa 15 de Fevereiro de 2007

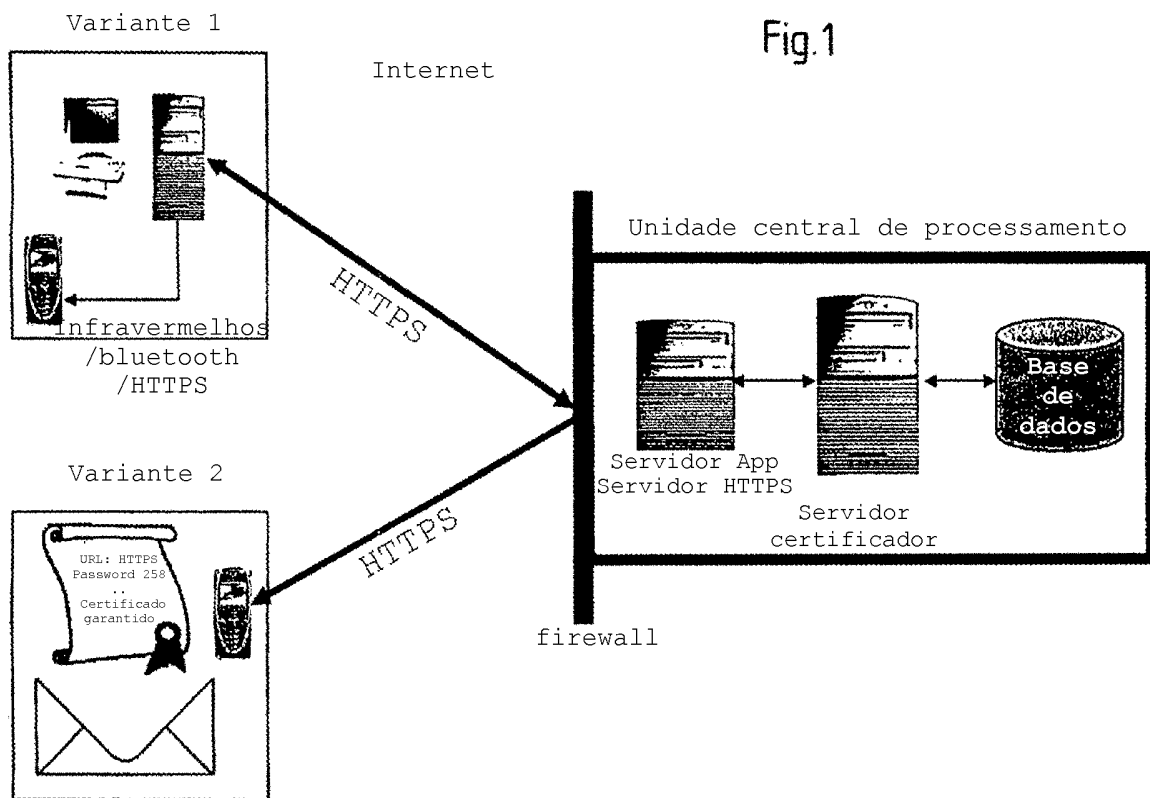


Fig.2

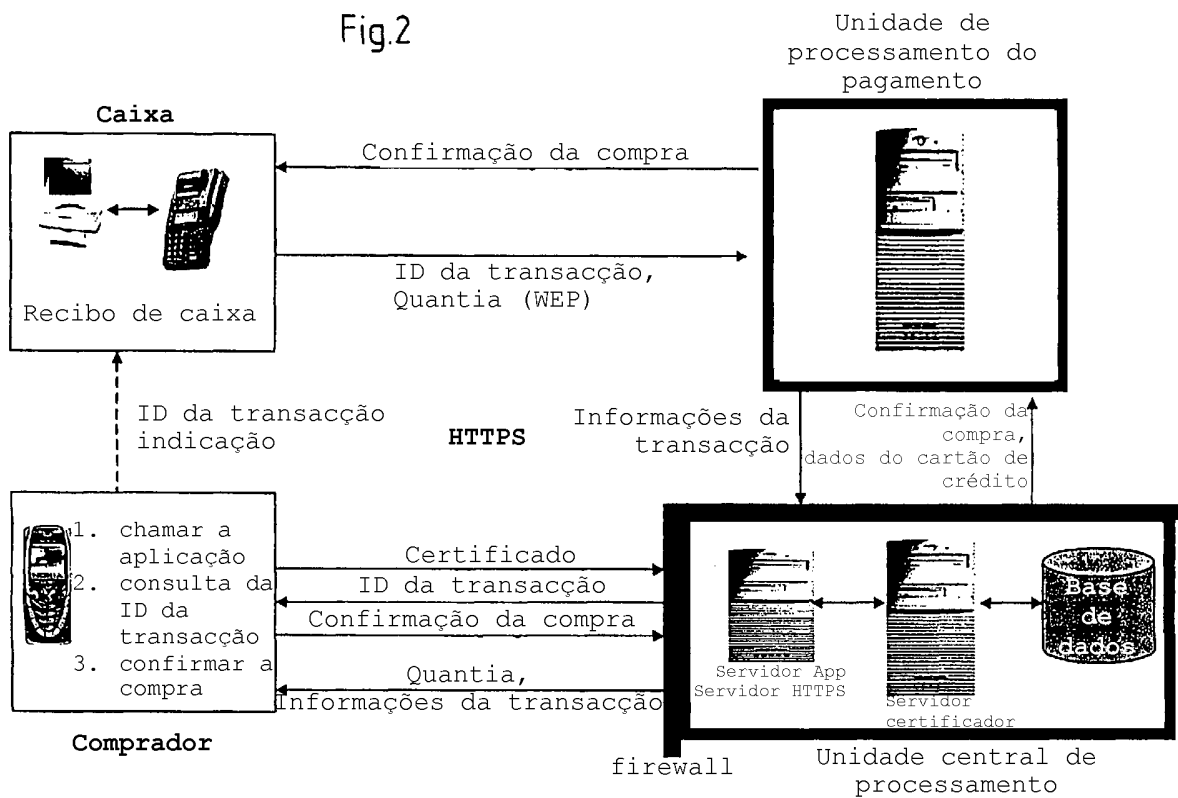


Fig.3

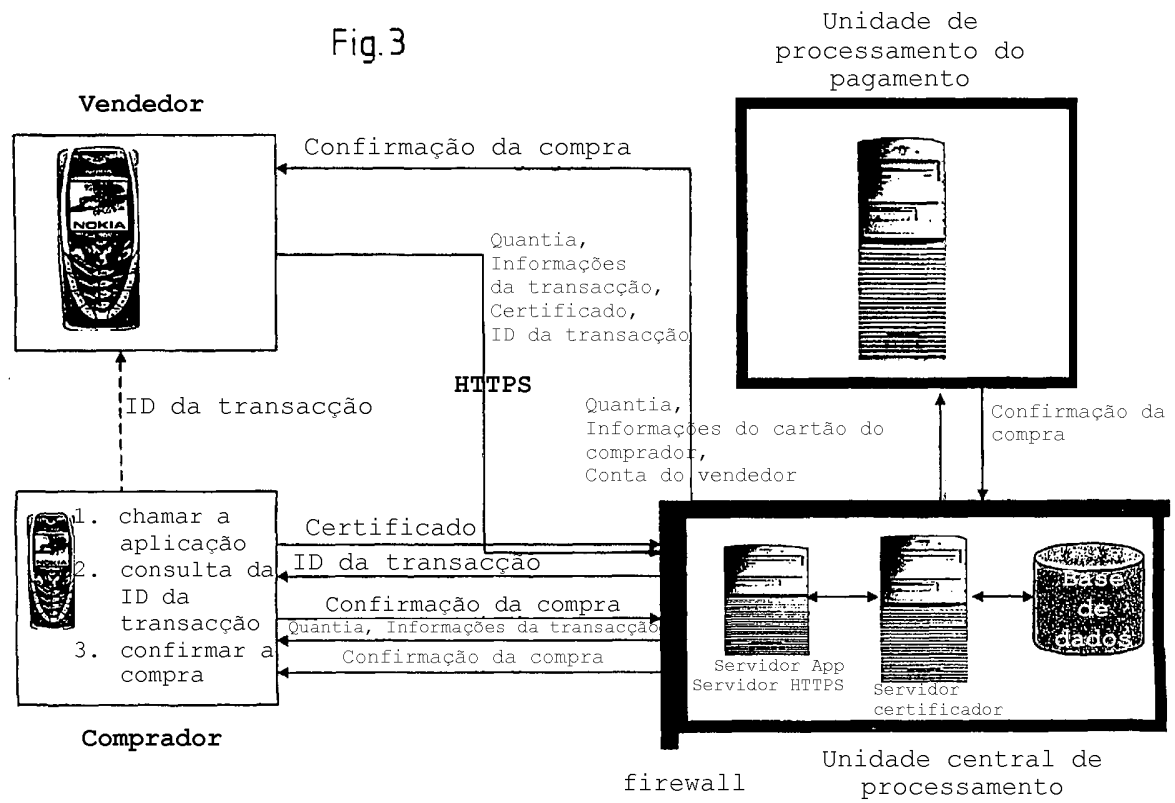


Fig.4

