



DDE
DE
ON

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

1.- BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A.
2.- TELEFONICA SERVICIOS MOVILES, S.A.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

ESPAÑA

Departamento o Estado

1.- BILBAO (Vizcaya); 2.- MADRID

Dirección

1.- PLAZA San Nicolás, 4, 2.- Gran Vía, 28

Ciudad

Teléfono

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Dirección y Domicilio

Carrera 7 No. 74 - 64 Oficina 506, BOGOTA D.C.

Ciudad

BOGOTA

Teléfono 3132410

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Mario CANTERO BRANDES; José Manuel DE LA CRUZ VEGA; Pedro MARTINEZ;
Iván CLEMENTE SIMON; Javier DIAZ MARTIN; Gonzalo COMEZ-ACEBO DENNES;
Pablo DE CASO PASTERRECHEA.; Jorge Miguel MORENO CAMACHO; Alicia
Luisa CALVO PESQUERA, José Luis VACAS CID.

Identificación

Dirección

Madrid, ESPAÑA

Ciudad

Teléfono

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención " SISTEMA Y PROCEDIMIENTO DE PAGOS Y TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL
MEDIANTE TELEFONO MOVIL."

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☒ NO ☐ CONVENIO DE PARIS ART. 4o.

TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

(33) País ESPAÑA
ESPAÑA
ESPAÑA

(32) Fecha Marzo 24 del 2000
Junio 23 del 2000
Junio 23 del 2000

(31) No. Solicitud P 200000724
200001573
200001574

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Un sistema y un procedimiento para procesar pagos y transacciones entre pagadores (13) y beneficiarios (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46) asociados al sistema, en los que se emplea un primer servidor (20), interconectado con con medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47), con primeros medios de almacenaje de datos (22) que contienen informaciones sobre cada pagador, consistentes al menos, un número de teléfono admisible, un criterio de autorización para autorizar una transacción, y un criterio de seguridad asociado al número de teléfono admisible, así como un código admisible de identificación de cada beneficiario; segundos medios de almacenaje de datos (21) que contienen una segunda información referente al tipo de teléfono móvil digital (16, 41) perteneciente a cada número de teléfono admisible; medios selectores (20h) para seleccionar un equipo de telecomunicación (18, 19) para comunicar con el teléfono móvil digital (16, 41), identificado por el número de teléfono admisible, a través de un servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono móvil digital (16, 41) identificado.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC

☐

Recibo de la tasa respectiva

☒

Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación

☐

Si se reivindica prioridad Andina:

Copia de la primera solicitud

☐

Traducción oficial

☐

Si se reivindica prioridad Unionista:

Copia certificada de la primera solicitud:

☐

Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior

Traducción simple

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios

☒

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☒

Extracto para publicación según formato

☒

Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms

☒

Otros Documentos

☐

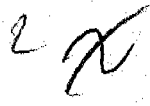
SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE HUMBERTO RUBIO CAMACHO

CC.17.192.062 de Bogotá

T.P.No. 50.007 C.S.J.



SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

[illegible]

C O P I E

東 京 本 部
C O N S I G N A C I O N
神 戶 本 部

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CAMACHO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2874293	01/08/2000	10.000.000.00
HUMBERTO RUBIO CAMACHO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2874294	01/08/2000	3.062.000.00

[illegible]

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			608,000.00
		TOTAL :	\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.



Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
 Conmutador: 334 12 21
 Fax: 281 31 25
 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

RESUMEN**SISTEMA Y PROCEDIMIENTO DE PAGOS Y TRANSACCIONES A DISTANCIA EN TIEMPO REAL MEDIANTE TELEFONO MOVIL**

5 Un sistema y un procedimiento para procesar pagos y transacciones entre pagadores (13) y beneficiarios (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46) asociados al sistema, en los que se emplea un primer servidor (20), interconectado con medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47), con

10 - primeros medios de almacenaje de datos (22) que contienen informaciones sobre cada pagador, consistentes en al menos, un número de teléfono admisible, un criterio de autorización para autorizar una transacción, y un criterio de seguridad asociado al número de teléfono admisible, así como un código admisible de
15 identificación de cada beneficiario;

- segundos medios de almacenaje de datos (21) que contienen una segunda información referente al tipo de teléfono móvil digital (16, 41) perteneciente a cada número de teléfono admisible;

20 - medios selectores (20h) para seleccionar un equipo de telecomunicación (18, 19) para comunicar con el teléfono móvil digital (16, 41) identificado por el número de teléfono admisible, a través de un servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono
25 móvil digital (16, 41) identificado.

**SISTEMA Y PROCEDIMIENTO DE PAGOS Y TRANSACCIONES A
DISTANCIA EN TIEMPO REAL MEDIANTE TELEFONO MOVIL**

CAMPO TECNICO DE LA INVENCION

La presente invención es aplicable en el
5 campo industrial de las transacciones electrónicas,
relativas a comercios y medios de pago, y en el campo de
la telefonía móvil.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica es conocido el
10 empleo de procedimientos y sistemas de pagos mediante el
teléfono móvil que se basan en el empleo de un terminal
punto de venta, al que se añade un teléfono móvil para
efectuar las transacciones.

En este sentido puede citarse la solicitud de
15 patente europea EP-A-0940783 ó la patente americana número
US-A-5754655.

Además son conocidos sistemas en los que el
teléfono móvil no forma parte únicamente de un terminal
punto de venta, sino que mediante éste se efectúa el pago,
20 para lo que es necesario modificar el teléfono móvil para
que se puedan efectuar transacciones seguras. En este
sentido podemos citar la solicitud de patente europea EP
0785534.

Otros sistemas se basan en efectuar el envío
25 del número de cuenta bancaria del pagador al cobrador
sobre una conexión desde el móvil del cobrador al banco,
como es el caso de la solicitud de patente PCT WO-A-
96/13814 o la también solicitud de patente PCT WO-A-
97/45814.

30 Estos sistemas presentan el inconveniente de
que el usuario debe entregar su número de cuenta a una
persona que pudiera no conocer, lo cual representa un
riesgo muy alto.

También cabe señalar la solicitud de patente
35 francesa FR-A-2779896, en la que se describe un procedi-

miento en el que el pago se efectúa mediante la identificación del comprador, que consiste en asegurarse de que dicho comprador es un abonado inscrito regularmente en una lista de abonados de la red de comunicación.

5 Este procedimiento presenta el inconveniente de que la confirmación de la transacción se produce primero del servidor de pagos al servidor del comercio y después del servidor del comercio al comprador, con lo que el servidor de pagos no puede certificar que la
10 confirmación de la transacción sea enviada al comprador.

Además tras la decisión de compra por parte del comprador, las comunicaciones sólo se realizan entre el servidor del medio de pago y el servidor del comercio, con lo que se supone que el comprador y vendedor son
15 clientes del servidor del medio de pago para que éste pueda compensar entre sus cuentas.

Otro documento lo constituye la solicitud de patente europea EP-A-0986275 que se refiere a un método para llevar a cabo una transacción entre un comprador, que
20 dispone de un teléfono móvil, y un vendedor, estando ambos dados de alta en una plataforma de validación.

Para realizar la transacción, se establece un contacto entre el comprador y el vendedor, y se llega a un acuerdo de compra; luego, el comprador envía un mensaje de confirmación que incluye la identificación del comprador. Una copia de confirmación de compra se envía, de forma automática, a la plataforma de validación, desde el comprador o desde el vendedor.

También se puede citar la solicitud PCT WO-A-
30 98/54678, que se refiere a un sistema para activar un surtidor mediante teléfono móvil. Para repostar, el comprador dirige una llamada desde su teléfono móvil a una unidad, e introduce un primer código secreto. La unidad comprueba el número de teléfono del comprador y el primer
35 código secreto, comprueba que el código corresponde al

número de teléfono y comprueba si el comprador así verificado está en una "lista negra". Si el comprador verificado no está en la "lista negra", se le concede acceso al sistema y el comprador puede introducir el
5 código identificador de un surtidor en concreto y repostar.

La solicitud de patente europea EP-A-0950968 describe un sistema de comercio electrónico que incluye un terminal móvil, el cual puede ser dotado de medios para
10 realizar una amplia gama de operaciones (tarjeta de pago, tarjeta telefónica, entrada electrónica para acceder a espectáculos, etc.).

También se puede citar la solicitud PCT WO-A-98/47116 que se refiere a un sistema de pago utilizando un
15 teléfono móvil. En este caso el pagador envía al centro de transacciones, información que le identifique, e información sobre el importe de la transacción y un identificador del vendedor.

También se puede citar el resumen de la
20 publicación de solicitud japonesa JP-A-08-249530 que describe una forma de operar una máquina expendedora mediante un teléfono móvil.

La solicitud de patente francesa FR-A-2780800 se refiere a un sistema de pago por teléfono móvil, que
25 incluye el envío, desde un teléfono móvil de un pagador, de datos que identifican a un vendedor.

La solicitud de patente alemana DE-A-19806557 describe un sistema para indicación de gastos.

La solicitud PCT WO-A-98/06214 se refiere a
30 un sistema para alertar a un propietario de una tarjeta de crédito, tarjeta de pago, teléfono móvil o similar, acerca de un uso fraudulento. Por ejemplo, cuando se intenta realizar una transacción utilizando una tarjeta de crédito en un terminal de un punto de venta, el sistema detecta
35 que se intenta utilizar la tarjeta de crédito y envía un

aviso a un dispositivo de telecomunicaciones, tal como un teléfono móvil, del propietario de la tarjeta, con el fin de que éste pueda autorizar o desautorizar la transacción, o simplemente para que éste quede informado sobre las transacciones realizadas.

Ninguno de los documentos citados permite realizar la selección del equipo de comunicación adecuado, seleccionando el canal de comunicación adecuado dependiendo del tipo de teléfono móvil del usuario, de modo que se permita realizar el pago mediante una pluralidad de tipos de teléfonos móviles, sin cambiar la estructura o partes de los mismos.

Por otro lado ninguno de los documentos citados contempla la posibilidad de efectuar la certificación de compra de Propiedad Intelectual, ni la inclusión de figura de albarán electrónico, ni la compra en máquinas expendedoras.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes del estado de la técnica mediante un sistema y un procedimiento que permite el empleo de cualquier teléfono móvil como medio de pago en: compras presenciales, es decir directamente mediante el desplazamiento del usuario a la tienda; compras realizadas a través de Internet tanto de objetos como de Propiedad Intelectual, por ejemplo información, música o videojuegos; compras realizadas en máquinas expendedoras; compras y reservas por adelantado; compras por catálogo; compra en respuesta a cualquier tipo de anuncios, como por ejemplo anuncios de televisión o anuncios escritos; compra para la visualización de programas de televisión (Pay Per View); y permitir transacciones entre usuarios, y todo ello con independencia del tipo de teléfono móvil que éstos tengan. Por la concepción del sistema, es aplicable en cualquier otro tipo de compra. La realización de las

transacciones se realiza en tiempo real.

La invención permite la realización del pago mediante cualquier teléfono móvil digital, en adelante teléfono móvil, sin que éste deba de ser modificado, lo que permite que cualquier usuario que tenga un teléfono móvil pueda contratar el conjunto de funciones y servicios de pagos; y todo ello sin necesidad del uso de tarjetas de crédito, y sin necesidad de que el usuario sea cliente de un banco, para lo que se prevé un centro de transacciones y pagos que está dotado de las diferentes capacidades de comunicación de telefonía móvil con los correspondientes equipos, y de medios para identificar qué tipo de teléfono móvil es el que efectúa el pago, y así permitir que el centro de transacciones y pagos pueda efectuar la comunicación con cualquier teléfono móvil a través del equipo de telefonía móvil correspondiente.

Cabe señalar que la invención también permite la obtención de certificación de la compra realizada, incluso en el caso de la compra de Propiedad Intelectual a través de Internet. Además mediante la invención se permite efectuar la confirmación de entregas de productos previamente comprados, certificando la entrega sin la necesidad de que el vendedor entregue el albarán.

La invención también tiene por objeto, mediante el empleo de la telefonía móvil que resulta muy sencillo de usar, tanto por estar disponible para el usuario del cualquier teléfono o terminal móvil, como por poder emplearse en cualquier escenario de compra, y ofrece un elevado nivel de seguridad a los participantes en la transacción, junto con una gran eficiencia en el pago.

La invención es susceptible implementarse en todos los países que disponen de alguna red de telefonía móvil, y especialmente en los que se ha constituido una sociedad gestora nacional, la cual acordará con los operadores móviles del país las condiciones de provisión y

puesta en explotación del servicio, y el pago se efectuará mediante cualquier tipo de teléfono móvil sin necesidad de efectuar variaciones en el mismo.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

5 Para conseguir los objetivos anteriormente indicados, la presente invención proporciona un sistema de para procesar pagos y transacciones entre pagadores y beneficiarios asociados al sistema, empleando al menos una comunicación a través de telefonía móvil digital cuyo
10 sistema comprende:

- un primer servidor, interconectado con medios de telecomunicación con primeros medios de almacenaje de datos e incluyendo medios de gestión de cuentas que procesan primeros datos de una cuenta de cada
15 pagador asociado y segundos datos de una cuenta de cada beneficiario asociado; en cuyo sistema

- los primeros medios de telecomunicación comunican selectivamente el primer servidor con una unidad de teléfono móvil digital identificada por un número de
20 teléfono admisible de un pagador asociado y con un terminal de telecomunicaciones identificado por un código admisible de identificación de un beneficiario asociado; comprendiendo los medios de telecomunicación una pluralidad de equipos de telecomunicación;

25 - los primeros medios de almacenaje de datos contienen primeras informaciones sobre cada pagador asociado, comprendiendo dichas primeras informaciones al menos el número de teléfono admisible, al menos un criterio de autorización preestablecido para autorizar al
30 menos una transacción que requiere un pago desde la cuenta del pagador asociado y al menos un criterio de seguridad asociado unívocamente al número de teléfono del pagador asociado, así como segundas informaciones sobre cada beneficiario asociado que comprenden al menos el código
35 admisible de identificación;

comprendiendo el primer servidor

- primeros medios verificadores para verificar en los medios de almacenaje de datos si un primer mensaje recibido a través de los medios de telecomunicación contiene un número de teléfono admisible de un pagador asociado y un código de identificación admisible de un beneficiario asociado, generando dichos primeros medios verificadores un primer mensaje de aceptación cuando detectan un código de identificación admisible y un número de teléfono admisible;

- segundos medios verificadores para verificar en los primeros medios de almacenaje de datos si una petición de autorización de transacción recibida a través de los medios de telecomunicación en adición al número de teléfono admisible detectado por los primeros medios de verificación, satisface dicho criterio de autorización preestablecido, generando dichos segundos medios verificadores un segundo mensaje de aceptación cuando la petición de autorización satisface dicho criterio de autorización;

- terceros medios verificadores para verificar en los medios de almacenaje de datos si un parámetro de seguridad recibido a través de los medios de telecomunicación satisface el criterio de seguridad asociado al número de teléfono admisible detectado por los primeros medios de verificación, generando dichos terceros medios verificadores un tercer mensaje de aceptación cuando detectan que el parámetro de seguridad satisface el criterio de seguridad asociado al número de teléfono admisible;

- medios de autorización para autorizar a los medios de gestión de cuentas en base a la petición de autorización, a procesar un débito en la cuenta del pagador asociado y a procesar un abono correspondiente en la cuenta del beneficiario asociado siempre que se hayan

generado el primer, el segundo y el tercer mensaje de aceptación;

5 - medios generadores de mensajes de rechazo para generar un mensaje de rechazo cuando al menos uno de los mensajes de aceptación no ha sido generado, y para transmitir el mensaje de rechazo a los medios de telecomunicación;

10 - medios generadores de mensajes de confirmación para generar al menos un mensaje de confirmación cuando se ha generado al menos uno de los mensajes de aceptación, y transmitir el mensaje de confirmación a los medios de telecomunicación, para transmisión selectiva del mensaje de confirmación al teléfono móvil identificado por el número de teléfono admisible y al terminal de
15 telecomunicación identificado por el código de identificación admisible;

20 - segundos medios de almacenaje de datos que contienen al menos una primera información referente al número de teléfono admisible de al menos cada pagador y al menos una segunda información referente al tipo de teléfono móvil digital perteneciente a cada número de teléfono admisible;

25 - medios selectores para verificar en dichos segundos medios de almacenaje de datos, la segunda información correspondiente a la unidad de teléfono móvil digital identificada por el número de teléfono admisible y para seleccionar uno de los equipos de telecomunicación que comunica con un teléfono móvil digital identificado por el número de teléfono admisible, a través de un
30 servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono móvil digital identificado en dicha segunda información.

En una realización de la invención cada segunda información y referente al tipo de teléfono móvil digital
35 contenida en los segundos medios de almacenaje de datos

12/22

con respecto a cada número de teléfono admisible de cada pagador asociado y cada código admisible de identificación de cada beneficiario, cuando éste es un número de teléfono móvil digital, es un primer código
5 identificador representativo de un código identificador internacional de equipo móvil (IMEI = International Mobile Equipment Identifier).

La incorporación de los códigos IMEI en base a los que, según esta realización, quedan identificados los
10 tipos de teléfonos móviles correspondientes a cada uno de los números de teléfono admisibles, puede realizarse mediante una carga de datos provenientes de una fuente ajena al sistema o, alternativa o complementariamente, a través de medios de consulta y medios actualizadores
15 presentes en el sistema, preferentemente en el primer servidor. Así, el primer servidor puede comprender primeros medios de consulta para consultar en al menos un registro de localización de visitantes (VLR = Visitor Location Register) que comprende un primer registro de
20 relación de números de teléfono con un código identificador IMEI, el código IMEI correspondiente a los números de teléfono admisibles, y primeros medios actualizadores para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de
25 datos en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los medios de consulta con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos.

30 Alternativa o complementariamente, los primeros medios de consulta también pueden extraer el código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible,
* de un registro de identificación de terminales (EIR = Equipment Identifier Register) que contiene una asociación
35 entre cada número de teléfono admisible y el código IMEI

correspondiente a cada número de teléfono admisible, y que recibe dicha asociación de cada registro de localización de visitantes actualizada por dicho registro de localización de visitantes.

- 5 * de la trama de datos de servicio suplementarios no estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service Data), en la que cada registro de localización de visitantes asociado a cada central de conmutación de la red móvil (MSC = Mobile Switching Center) que ha cursado
- 10 dicha trama, ha introducido el código IMEI asociado al número de teléfono admisible correspondiente al usuario que ha originado dicha trama,
- * a través de un interfaz entre el registro de localización de visitantes y dichos medios de consulta,
- 15 y/o
- * mediante terceros medios de consulta (20v) para consultar en un banco de datos de un operador de telefonía móvil, registros que cada central de conmutación de la red móvil (MSC = Mobile Switching Center) vuelca de forma
- 20 inmediata cada vez que cursa una trama USSD o una llamada de voz hacia un número específico, cuyos registros contienen la relación de cada número de teléfono que realizó la llamada u originó la trama USSD con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó
- 25 dicha llamada o trama, el código IMEI correspondiente a cada número de teléfono admisibles, y terceros medios actualizadores para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos en base a una comparación de cada código IMEI
- 30 consultado por los terceros medios de consulta con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos.

También alternativa o complementariamente, el primer

35 servidor puede comprender segundos medios de consulta

14
14

(20t) para consultar registros de datos de llamadas (CDR = Call Data Register) de un banco de datos de un operador de telefonía móvil, que contienen la relación de cada número de teléfono que realizó una llamada que originó un registro de datos de llamada con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó dicha llamada, el código IMEI correspondiente a los números de teléfono admisibles, y segundos medios actualizadores para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los segundos medios de consulta con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos.

Por otra parte, las informaciones sobre el tipo de teléfono móvil correspondiente a cada número de teléfono admisible, almacenados en los segundos medios de almacenaje de datos, también pueden complementarse con otros datos, como son al menos un dato indicativo de una capacidad de comunicación seleccionada entre la capacidad de manejo de sesiones según protocolos de aplicaciones inalámbricas (WAP = Wireless Application Protocol), la capacidad de manejo de sesiones de datos de servicio suplementarios no estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service Data) y combinaciones de las mismas, de cada aparato de telefonía móvil digital identificado por un código IMEI, y asociado a un número de teléfono admisible.

La presencia de los segundos medios de almacenaje de datos tiene la ventaja de que el sistema, en base a la obtención de la información sobre el tipo de teléfono móvil del pagador asociado y, en algunos casos, del beneficiario asociado, puede seleccionar la vía de comunicación más eficiente y rápida para comunicarse con el pagador, lo cual es especialmente importante cuando el

15 13/15
primer mensaje, es decir, la primera comunicación, no ha sido establecida desde el teléfono móvil de un pagador asociado, ya que queda posibilitada el establecimiento de una comunicación rápida y eficaz sin necesidad de que los
5 aparatos de teléfono móvil de los usuarios precisen modificación alguna.

El código de identificación admisible de cada beneficiario puede ser un número de teléfono, un número relacionado con un número de teléfono, un código de Internet, un código representativo de un código de Internet, una dirección de correo electrónico, o un
10 código basado en una dirección de correo electrónico. El código de identificación admisible del beneficiario también puede ser un teléfono móvil digital cuyo número de teléfono admisible y tipo están incluido en los
15 segundos medios de almacenaje de datos. En este último caso, los primeros medios verificadores del primer servidor preferentemente comprenden además medios verificadores complementarios asociados a los medios
20 selectores para verificar si el código de identificación admisible verificado por los primeros medios verificadores en dicho primer mensaje recibido de un pagador identificado por un primer número de teléfono admisible y que contiene una petición de autorización de transacción verificada por los segundos medios
25 verificadores, corresponde a otro de los números de teléfono admisibles de un teléfono móvil digital comprendidos en las primeras informaciones contenidas en los primeros medios de almacenaje de datos. Así, cuando
30 dichos medios verificadores detectan que el primer mensaje identifica el segundo número de teléfono admisible como identificación de un beneficiario, se genera un cuarto mensaje de aceptación, siendo dicho cuarto mensaje de aceptación procesable por los medios
35 generadores de mensajes de confirmación. Por otra parte,

16
76

los medios generadores de rechazo generan un mensaje de rechazo cuando en este caso el cuarto mensaje de aceptación no ha sido generado.

5 A su vez, el número de teléfono admisible de cada uno o al menos parte de los pagadores, puede estar contenido en los primeros y en los segundos medios de almacenaje de datos como tal, y/o en forma de un código representativo de dicho número, tal como en forma de MSISDN asociado a dicho número de teléfono admisible, de tal forma que los
10 primeros medios verificadores verifican el número de teléfono admisible del pagador a partir de un código recibido a través de los medios de telecomunicación o directamente en base al mismo número de teléfono admisible, o indirectamente en base a dicho código
15 representativo de dicho número de teléfono admisible, contenido en los primeros medios de almacenaje de datos.

De acuerdo con la invención, el segundo mensaje de aceptación puede estar diseñado de tal forma que su emisión genera una orden a los medios de telecomunicación,
20 de transmitir al teléfono móvil del pagador identificado por el número de teléfono admisible, un primer mensaje de confirmación que contiene una solicitud de transmitir el parámetro de seguridad que deberá ser verificado por los terceros medios verificadores frente al criterio de
25 seguridad. Esta realización es aplicable cuando un primer mensaje no contiene ningún parámetro de seguridad, lo cual es siempre el caso cuando la primera comunicación relativa a una transacción es establecida por un beneficiario, y en aquellas ocasiones en las que un pagador, en el primer
30 mensaje establecido por él mismo, todavía no ha transmitido el parámetro de seguridad. Así, cuando el primer mensaje verificado por los primeros medios verificadores es un mensaje recibido desde el terminal de telecomunicaciones de un beneficiario, el segundo mensaje
35 de aceptación genera una orden a los medios de

172

telecomunicación, de establecer comunicación con el teléfono móvil para solicitar al pagador identificado por el número de teléfono admisible, que transmita el parámetro de seguridad. Por otra parte, cuando el primer
5 mensaje verificado por los primeros medios verificadores es un mensaje recibido, sin parámetro de seguridad, desde el teléfono móvil de un pagador, el segundo mensaje de aceptación genera una orden a los medios de telecomunicación, de transmitir un mensaje a dicho
10 teléfono móvil para solicitar al pagador identificado por el número de teléfono admisible, que transmita el parámetro de seguridad.

El segundo mensaje de aceptación también puede estar diseñado para generar además una orden a los medios de
15 telecomunicación, de comunicar con el terminal de telecomunicaciones identificado por el código de identificación admisible detectado por los primeros medios verificadores, para transmitir un segundo mensaje de confirmación que confirma la generación del primer mensaje
20 de aceptación.

Por otra parte, el tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores puede estar estructurado de tal manera que su emisión también genera una orden a los medios de telecomunicación, de comunicar
25 con el terminal de telecomunicaciones identificado por el código de identificación admisible detectado por los primeros medios verificadores, para transmitir un tercer mensaje de confirmación que confirma la generación del tercer mensaje de aceptación, de manera que el
30 beneficiario recibe constancia de que la transacción a sido autorizada.

El tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores puede estar diseñado además de tal forma que su generación a su vez genera una orden a
35 los medios de telecomunicación, de comunicar con el

teléfono móvil identificado por el número de teléfono admisible detectado por los primeros medios verificadores, para transmitir un cuarto mensaje de confirmación que confirma la generación del tercer mensaje de aceptación, de tal forma que el pagador recibe la confirmación de que la transacción ha sido autorizada.

En una realización ventajosa de la invención, el tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores, genera un comando a los medios de gestión de cuentas para procesar el débito resultante de la transacción realizada en la cuenta del pagador asociado que ha realizado el pago así como el abono correspondiente en la cuenta del beneficiario de dicho pago.

A su vez, los medios de gestión de cuentas controlan al menos una primera cuenta intermedia de cada beneficiario contenida en los primeros medios de almacenaje de datos y en la que se efectúa cada abono y, en una realización ventajosa de la invención, comprenden primeros medios de transmisión para transmitir cada abono a un servidor de administración y gestión que comprende un banco de datos de beneficiarios en el que se almacenan todos los abonos realizados a favor de cada beneficiario, transfiriendo el servidor de administración y gestión, los abonos contenidos en el banco de datos a entidades financieras que gestionan cuentas financieras de cada beneficiario.

Por otra parte, los medios de gestión de cuentas ventajosamente también controlan segundas cuentas intermedias seleccionadas entre cuentas de prepago, tales como las basadas en un monedero electrónico previamente creado en los primeros medios de almacenaje de datos para cada comprador que previamente ha "cargado" este monedero mediante un pago, de forma análoga a como convencionalmente se cargan los monederos en, por ejemplo,

tarjetas de pago o tarjetas telefónicas, cuentas de adeudo en tiempo real con un funcionamiento análogo la gestión de cuentas bancarias en las que se cargan adeudos provenientes de pagos realizados con tarjetas de débito de las entidades bancarias, y cuentas de pospago de los pagadores, análogas a las cuentas bancarias en las que se cargan adeudos provenientes de pagos realizados con tarjetas de crédito. A cada cuenta intermedia de cada pagador está asociado un criterio de autorización preestablecido que es verificado por los segundos medios verificadores. El criterio de autorización puede ser por ejemplo un saldo disponible en una cuenta intermedia, un límite de crédito máximo y combinaciones de los mismos.

Por otra parte, en una realización ventajosa de la invención, los medios de gestión de cuentas comprenden segundos medios de transmisión para transmitir los débitos a cada pagador a un servidor de administración y gestión que comprende un banco de datos de pagadores en el que se almacenan todos los débitos realizados contra cada pagador, transfiriendo el servidor de administración y gestión los abonos contenidos en el banco de datos a entidades financieras que gestionan cuentas financieras de cada pagador, a fin de que se realicen las transacciones finales necesarias desde la cuenta de cada pagador a la cuenta de cada beneficiario.

El criterio de seguridad asociado a cada número de teléfono admisible y conocida por el pagador identificado por el número de teléfono admisible, puede ser una clave de identificación secreta, por ejemplo alfanumérica, como por ejemplo de tipo PIN. En este caso, los terceros medios de verificación están diseñados para verificar, de manera en sí conocida, si un parámetro de seguridad recibido desde el teléfono móvil digital del pagador implicado en una transacción, corresponde a tal clave, mediante alguno de los siguientes métodos de verificación que se aplican

208

en función del tipo de criterio de seguridad asociado a dicho número de teléfono admisible:

* Verificación directa de si el parámetro de seguridad recibido contiene la clave de identificación secreta;

- 5 * Verificación de si el parámetro de seguridad recibido contiene un resultado encriptado de una autoverificación realizada localmente en el teléfono móvil después de la introducción directa de la clave de identificación secreta en el teléfono móvil por el comprador, mediante medios de
10 descriptación para descriptar el resultado encriptado a partir de la clave de identificación secreta almacenada en los primeros medios de almacenaje de datos.

Además de los datos, criterios e informaciones ya mencionados anteriormente, los primeros medios de
15 almacenajes de datos pueden contener además, al menos con respecto a determinados beneficiarios, determinadas informaciones complementarias, a saber, cuartas informaciones asociadas a dichas segundas informaciones y que comprenden códigos de referencia que identifican
20 productos o servicios de un beneficiario así como un precio asociado a cada producto o servicio.

Estas cuartas informaciones son útiles en las siguientes aplicaciones del sistema según la invención que pasamos a describir.

- 25 Por una parte, las cuartas informaciones pueden emplearse para calcular el valor de una transacción solicitada y para transmitir a los pagadores asociados informaciones sobre los productos y/o servicios y/o los precios parciales y/o totales de las transacciones cuya
30 autorización se está gestionando, y pedir así su conformidad. Así, en una realización de la invención, el segundo mensaje de aceptación genera además una orden a los medios de telecomunicación, de transmitir al menos el valor de la transacción, o el valor total y una
35 especificación de los productos y/o servicios

correspondientes de la transacción, junto con una identificación del beneficiario, que se transmiten junto con el mensaje solicitando el criterio de seguridad al teléfono móvil digital del pagador identificado por el
5 número de teléfono admisible implicado en una transacción.

Por otra parte, estas cuartas informaciones también pueden comprender además un primer número de teléfono seleccionable, compuesto por uno de dichos códigos de referencia y un código de identificación del beneficiario
10 correspondiente y que constituye el código admisible de identificación, de tal forma que se posibilita la compra de productos y/o servicios a través de códigos de identificación admisibles, tales como por ejemplo números de teléfono, que unívocamente identifican cada uno un
15 producto o servicios, o un grupo de productos y/o servicios de un determinado beneficiario.

Por otra parte, las cuartas informaciones pueden comprender además el código admisible de identificación en forma de un número de teléfono de acceso del beneficiario
20 asociado a al menos un primer menú compuesto por los códigos de referencia, los productos o servicios identificados respectivamente por cada uno de dichos códigos de referencia y el precio de dichos productos o servicios.

25 En otra realización de la invención, los primeros medios de almacenaje de datos pueden agrupar una pluralidad de beneficiarios que, por ejemplo, ofrecen productos y/o servicios similares, bajo un mismo código de identificación admisible, concretamente un número de
30 teléfono de acceso admisible que, cuando se le llama, proporciona acceso a un "menú" de elecciones en el que se especifican los beneficiarios asociados, agrupados bajo el número de teléfono de acceso admisible desde cuyo menú el pagador puede elegir al menos un beneficiario identificado
35 a su vez por un código de identificación admisible. Tal

menú puede estar diseñado de tal forma que, desde el mismo, el pagador pueda acceder directamente al beneficiario elegido para conocer sus productos y/o servicios realizando su selección en el menú, o de manera
5 que la elección de un determinado beneficiario le proporciona acceso a quintas informaciones, asociadas a dichas segundas informaciones y análogas a las cuartas informaciones anteriormente mencionadas. Estas quintas informaciones identifican códigos de referencia,
10 eventualmente asociadas a las especificaciones de los respectivos productos o servicios y al precio correspondiente, de los productos y/o servicios del beneficiario seleccionado.

El sistema de la presente invención, es
15 susceptible de emplearse en y adaptarse a, una pluralidad de transacciones distintas, desde una compra presencial en la que el pagador se encuentra en las instalaciones, tal como por ejemplo una tienda, de un beneficiario, pasando por la compra de software vía Internet, la compra de
20 productos o servicios con pago por adelantado, la entrega de productos o servicios con albarán de entrega, la compra en máquinas expendedoras, y el pago desde un particular a otro.

Así, en una realización aplicable a cuando un
25 pagador desea adquirir ficheros de software tales como por ejemplo programas, juegos informáticos, música, vídeos, etc., el sistema está diseñado de tal forma que puede procesar un primer mensaje que además de su número de teléfono admisible, el código de identificación de
30 identificación del beneficiario que, en este caso, es el de un proveedor de ficheros de software, contiene una identificación destinataria de correo electrónico a la que el pagador desea que se transmita el software solicitado. En este caso, el sistema, además de realizar las
35 operaciones ya descritas anteriormente, opera con medios

generadores de mensajes de confirmación que, además generan un ulterior mensaje de confirmación que contiene una clave de descriptación del fichero de software objeto de la transacción, cuya clave es recibida en el
5 primer servidor y transmitida al teléfono móvil identificado por el número de teléfono admisible que a su identifica al pagador implicado en la transacción, en dicho ulterior mensaje de confirmación de tal forma que el pagador pueda descriptar el fichero de software recibido
10 en dicha dirección de correo electrónico.

Por otra parte, cuando el sistema se emplea para realizar una compra con pago por adelantado, el sistema puede estar diseñado de tal manera que el primer servidor comprende además primeros medios detectores para detectar
15 una primera instrucción de realización de compra de pago adelantado y medios generadores de una clave de recogida. En esta realización, los medios generadores de mensajes de confirmación generan además un mensaje de confirmación complementario que contiene la clave de recogida,
20 transmitiéndose dicho mensaje de confirmación complementario al teléfono móvil del pagador y al terminal de telecomunicaciones del beneficiario. De esta forma, el pagador o la persona que designe, puede, por ejemplo, recibir el producto o servicio adquirido, indicando al
25 beneficiario antes de la recepción la clave de recogida.

En una realización del sistema aplicable a transacciones en las que se precisa la emisión de un albarán de entrega, los primeros medios de almacenaje de datos comprenden además, con respecto a cada beneficiario,
30 terceras informaciones asociadas a dichas segundas informaciones, y que comprenden datos sobre productos o servicios correspondientes a cada transacción autorizada, y el primer servidor comprende además segundos medios detectores para detectar una segunda instrucción de
35 gestión de entrega presencial correspondiente a una

24
24

transacción autorizada, y recibida desde el terminal de telecomunicaciones consistente en un teléfono móvil de un beneficiario, medios generadores de una clave de entrega identificadora de al menos un producto o servicio a
5 entregar, y medios generadores de un mensaje identificador de dicho producto o servicio. En esta realización, los medios generadores de mensajes de confirmación generan además un mensaje adicional que contiene la clave de entrega, transmitiéndose dicho mensaje adicional al
10 teléfono móvil del pagador y al teléfono móvil del beneficiario y transmitiéndose el mensaje identificador al menos al teléfono móvil del pagador junto con una petición de transmitir el parámetro de seguridad. Para gestionar la entrega, el sistema dispone de medios procesadores de
15 gestión de entrega que, cuando los terceros medios verificadores han verificado que el parámetro de seguridad satisface el criterio de seguridad asociado al teléfono móvil del pagador, generan un asiento en una base de datos de albaranes que, preferentemente, es consultable por los
20 beneficiarios con respecto a cuyas entregas se han generado tales albaranes de entrega.

En una realización del sistema aplicable a transacciones correspondientes a compras de pagadores asociados, en máquinas expendedoras, las segundas
25 informaciones en los primeros medios de almacenaje de datos comprenden

códigos de identificación de una pluralidad de máquinas expendedoras que incorporan cada una un teléfono móvil digital como terminal de telecomunicaciones,
30 identificado por un número de teléfono móvil como código admisible de identificación;

un código de autorización asociado al número de teléfono admisible de cada máquina expendedora;

un código de activación de la máquina expendedora,
35 asociado a cada código de autorización, que activa la

5 máquina expendedora para recibir una petición del pagador
identificado por el número de teléfono admisible. En esta
realización, los medios generadores de mensajes de
confirmación generan, cuando los primeros, segundos y
10 terceros medios verificadores han generado respectivamente
el primer, el segundo y el tercer mensaje de aceptación, y
transmiten el mensaje de confirmación que comprende al
menos el código de activación de la máquina expendedora y
el número de teléfono admisible del teléfono móvil del
15 pagador. A fin de que el pagador pueda realizar la
selección y posterior extracción del producto que desea
adquirir en la máquina expendedora, esta realización
puede, en dependencia de las condiciones preestablecidas y
contenidas en los primeros medios de almacenaje de datos,
adoptar una o ambas de las siguientes configuraciones:

En la primera de estas configuraciones, los medios
generadores de mensajes de confirmación establecen una
comunicación entre el teléfono móvil del pagador y la
máquina expendedora durante un período de tiempo
20 preestablecido durante el que el pagador puede transmitir,
a través del servidor, un mensaje de selección a la
máquina expendedora. En esta configuración el servidor
comprende además medios detectores de desactivación de la
máquina expendedora.

25 En la segunda configuración, los medios generadores
de mensajes de confirmación del primer servidor cierran la
comunicación con la máquina expendedora después de
transmitir el mensaje de confirmación, para que el pagador
pueda efectuar después su selección directamente a través
30 de al menos un mando selector, como por ejemplo en un
teclado de usuario, de la máquina expendedora.

Dado que en la gran mayoría de los casos, los
productos que se dispensan en máquinas expendedoras tienen
precios muy bajos, en esta realización, el criterio de
35 autorización asociado al número de teléfono admisible de

26
26

5 cada máquina expendedora es un código de autorización
directa que establece un límite máximo seleccionado entre
un valor económico y un número de peticiones de
expedición, admitido en un determinado periodo de tiempo
10 con respecto a peticiones realizadas desde un mismo
teléfono móvil, de tal manera que los medios generadores
de mensajes de confirmación generan el mensaje de
confirmación cuando han detectado el código de
autorización directa. De esta manera, se evita la
15 necesidad de que los segundos medios de verificación
tengan que acceder a los primeros medios de almacenaje de
datos para verificar el criterio de autorización aplicable
específicamente al pagador y, en consecuencia, se consigue
una mayor rapidez y un menor coste en la gestión de la
transacción.

En esta realización, el primer servidor
preferentemente comprende además medios registradores de
las transacciones registradas en cada máquina expendedora
asociados a los medios de autorización.

20 El sistema de la invención también puede
adaptarse para posibilitar transacciones de pago desde un
usuario asociado a otro, para lo cual el sistema puede
diseñarse de tal manera que los medios generadores de
mensajes de confirmación generan, cuando han detectado el
25 primer, segundo, tercer y cuarto mensaje de aceptación, un
primer mensaje de confirmación que contiene una
identificación del pagador, una identificación de la
transacción contenida en la petición de autorización de
transacción y una petición de conformidad al beneficiario
30 identificado en el primer mensaje. Dicha petición de
conformidad comprende además una solicitud de transmisión
del parámetro de seguridad que los medios generadores de
mensajes de confirmación transmiten en dicho mensaje de
confirmación al teléfono móvil del beneficiario a través
35 de los medios de telecomunicación seleccionados por dichos

278
27

medios selectores. A su vez, los terceros medios verificadores verifican además si el parámetro de seguridad transmitido desde el teléfono móvil en respuesta a la petición de conformidad, satisface el criterio de seguridad asociado a al segundo número de teléfono admisible del beneficiario, y generan un quinto mensaje de aceptación cuando dicho parámetro satisface dicho criterio de seguridad, mientras que los medios de autorización autorizan los medios de gestión de cuentas cuando se ha generado el quinto mensaje de aceptación, después de lo cual los medios generadores de mensajes de confirmación generan y transmiten un mensaje de confirmación sobre la transacción realizada al teléfono móvil del pagador y al teléfono móvil del beneficiario.

Preferentemente, al menos el primer servidor con los medios anteriormente descritos, forma parte de un centro de transacciones y pagos.

Por otra parte, la presente invención también se refiere a un procedimiento para procesar pagos y transacciones entre pagadores y beneficiarios asociados a un sistema del tipo anteriormente descrito, a través de telefonía móvil digital y mediante el que básicamente se posibilitan las siguientes fases operativas en un centro de transacciones y pagos:

- recibir selectivamente, a través de medios de telecomunicación y en un centro de pagos y transacciones un primer mensaje con un número de teléfono móvil de un pagador o un código de identificación de un beneficiario; y además

- recibir el importe de una compra o un código identificativo de un producto o servicio;

- verificar si el primer mensaje es originario de un pagador identificado por un número de teléfono admisible o un código de identificación admisible de un beneficiario;

28/10

- verificar si condiciones de una transacción solicitada en el primer mensaje, satisfacen criterios de transacción almacenados en primeros medios de almacenaje de datos;

5 - verificar en segundos medios de almacenaje de datos, cuál es el tipo de teléfono móvil digital correspondiente al número de teléfono admisible y seleccionar uno de los medios de telecomunicación para comunicar con el teléfono móvil digital identificado por el número de teléfono admisible, a través de un servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono móvil digital identificado por el número de teléfono admisible;

15 - comprobar "on line", en los primeros medios de almacenaje de datos, si el pagador tiene saldo disponible en un monedero previamente creado, en dicho centro de transacciones y pagos;

20 - cuando satisface las condiciones de transacción y existe un saldo disponible suficiente para autorizar la transacción, solicitar al pagador identificado en el primer mensaje que introduzca y transmita un parámetro de seguridad en el teléfono móvil (16) identificado en el primer mensaje;

25 - verificar, en los primeros medios de almacenaje de datos si el parámetro de seguridad introducido y recibido desde el teléfono móvil del pagador, satisface un criterio de seguridad unívocamente asignado a dicho teléfono móvil;

30 - autorizar y realizar la transacción solicitada cuando el parámetro de seguridad satisface el criterio de seguridad; y

- enviar confirmación de que la transacción ha sido realizada, al teléfono móvil pagador y al beneficiario.

35 Todas estas fases son comunes para las

distintas realizaciones de la invención y en el caso en el que el comprador efectúe una compra presencial, es decir directamente en el comercio del vendedor, es éste el que inicia la transacción, y la identificación del comprador se efectúa mediante el envío de su número de teléfono móvil, por parte del vendedor, al centro de transacciones y pagos.

En este caso la identificación del vendedor se realiza implícitamente mediante la comunicación que establece con el centro de transacciones y pagos para enviar el número del teléfono móvil del comprador junto con el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra. Esta comunicación se efectúa mediante una conexión con un teléfono móvil del vendedor al centro de transacciones y pagos.

Por tanto, el procedimiento de la invención comprende una fase en la que el comprador proporciona su número de teléfono al vendedor. Esta fase se efectúa directamente, comunicando verbalmente el comprador su número de teléfono al vendedor, o mediante la lectura de un soporte que contiene el número de teléfono del comprador. Evidentemente el comprador puede comunicar su número de teléfono móvil por cualquier procedimiento y dispositivo convencional de funcionalidad equivalente.

Tras haberse verificado la identidad del comprador y del vendedor, comprobando que ambos están dados de alta en el centro de transacciones y pagos, el procedimiento de la invención comprende la fase de enviar, al teléfono móvil del comprador mediante una conexión desde el centro de transacciones y pagos, una petición de confirmación de que está de acuerdo con la orden de cobro o transacción solicitada, que fue efectuada mediante el anterior envío del importe de la compra o código identificativo del producto que se compra. En esta petición se incluyen los datos de la transacción.

323

Seguidamente el comprador confirma la orden de cobro mediante la introducción y envío de su clave de identificación secreta, a través de su teléfono móvil, al centro de transacciones y pagos, en el que se verifica.

5 También cabe la posibilidad de que la verificación de la clave de identificación secreta se efectúe localmente en el teléfono móvil, el cual envía al centro de transacciones y pagos el resultado de dicha verificación local. En este caso, en el centro de transacciones y pagos se comprueba el resultado de dicha verificación a partir de la clave de indentificación secreta del usuario, que está almacenada en el centro de transacciones y pagos.

10 Para realizar la comunicación del centro de transacciones y pagos con el teléfono móvil del comprador, se ha previsto que el procedimiento comprenda una fase de consulta, por parte del centro de transacciones y pagos, de una base de datos en él prevista, que contiene las características del teléfono móvil de cada comprador y a partir de esta consulta selecciona un equipo de comunicación de telefonía móvil entre los siguientes, y que están incluidos en el propio centro de transacciones y pagos:

20 - Centros de mensajes cortos (CMC), a partir del cual se permite/realiza el servicio de Mensajes cortos (SMS) definido en las especificaciones ETSI (Instituto Europeo Standard de Comunicaciones) GSM (Sistema Global de Comunicaciones Móviles) 03.38, 03.40, 04.11, 09.02, mediante el cual se permite intercambiar mensajes de texto de hasta 160 caracteres entre teléfonos móviles o entre teléfonos móviles y aplicaciones. Para el presente sistema de transacciones y pagos se emplearán tanto los centros de mensajes cortos comunes, como centros de mensajes diseñados específicamente para permitir una comunicación síncrona entre los teléfonos móviles y el centro de

transacciones y pagos, y que se empleará en todas las comunicaciones de mensajes cortos terminadas en teléfono móvil.

5 - Centros del servicio de datos de servicio
suplementarios no estructurados (USSD) (Unstructured
Supplementary Service Data) definido en las
especificaciones ETSI GSM 02.90, 03.90, 04.80 y 04.90,
mediante el cual se permite establecer diálogos de texto
10 continuos e interactivos entre un teléfono móvil y una
aplicación, iniciados tanto por el usuario del teléfono
móvil (MAP fase 1 y 2) como por la aplicación (teléfonos
MAP fase 2), mediante el uso de las llamadas "operaciones
USSD".

15 Tanto las operaciones USSD como el servicio
de mensajes cortos antes mencionado hacen uso de los
canales de señalización SDCCH (Canal de Control dedicado
independiente, Stand-alone Dedicated Control Channel) en
el interfaz entre el teléfono móvil y la estación base, de
las operaciones DTAP (Direct Transfer Application Part,
20 Parte de aplicación de transferencia directa) desde la
estación base hasta la MSC (Mobile Network Switching
Center, Central de conmutación de la red móvil), y de las
operaciones MAP (Mobile User Application Part, Parte de
aplicación del usuario móvil) entre la MSC y los centros
25 de USSD y de mensajes cortos respectivamente.

 - Mediante WAP (protocolo de aplicación sin
cables) (Wireless Application Protocol) que permite la
comunicación entre teléfonos móviles dotados de software
adecuado y aplicaciones residentes en nodos de Internet,
30 según las especificaciones del WAP Forum (<http://www.wap-fprum.org>), empleando como transporte en el caso de redes
GSM los servicios de datos o de mensajes cortos.

 Por tanto, mediante la invención se permite
el intercambio de información entre el centro de
35 transacciones y pagos y los diferentes tipos de teléfonos

móviles, sin que éstos deban de ser modificados, de modo que se faculta efectuar el pago mediante cualquier tipo de teléfono móvil.

La actualización de la base de datos en la que se incluyen las características del teléfono móvil de cada comprador, se realiza preferentemente de forma automática para lo que el centro de transacciones y pagos consulta los nodos de la red de telefonía móvil, todo ello tal y como ya fue descrito anteriormente.

En el proceso de verificación de la clave de identificación secreta, intervienen alguno de los siguientes mecanismos:

- Autenticación y cifrado GSM que se basa en el centro de autenticación de la red GSM en el que reside una clave de autenticación secreta Ki de cada usuario. Esta misma clave reside de forma inaccesible en la SIM (Módulo de identificación de subscriptor) (Subscriber Identification Module) del usuario. Para el acceso a la red GSM, el centro de autenticación genera un número aleatorio RAND de 128 bits que introducido en los algoritmos no standard A3 y A8, junto con la clave Ki, produce respectivamente un parámetro SRES y una clave de sesión Kc. Estos parámetros se almacenan en un registro de localización de visitantes (VLR) (Visitor Location Register) del centro de autenticación enviándose el número aleatorio RAND a la SIM donde se realiza el mismo proceso: el parámetro SRES se devuelve a la red, lo que autentifica al usuario, y la clave de sesión Kc se almacena en el terminal móvil. A partir de ese momento la comunicación del teléfono móvil con el controlador de la estación base (BSC) se cifra empleando el algoritmo A5 con la clave Kc.

- Autenticación y cifrado mediante software incluido en la tarjeta SIM "Toolkit", que es un modelo de programación de las tarjetas SIM, descrito en las

especificaciones ETSI GSM 11.11 y 11.14. Independientemente de la aplicación de cifrado GSM que todas las tarjetas SIM ejecutan, podrán desarrollarse aplicaciones SIM "Aplicación Toolkit" que realicen la misma gestión de certificados digitales que se efectúa actualmente en aplicaciones sobre ordenadores personales.

5 - Autenticación y cifrado mediante software en el teléfono móvil, en el caso de que éste disponga de las capacidades de proceso necesarias, la gestión de certificados digitales antes mencionada podrá realizarse en el propio teléfono móvil.

En los dos últimos casos se envía al centro de transacciones y pagos el resultado de la verificación local, tal y como ya fue indicado anteriormente.

15 Además, tras verificarse, en el centro de transacciones y pagos, que la clave secreta es correcta, el procedimiento comprende una fase de descuento del importe de la transacción en el monedero del comprador, y una vez realizada la confirmación de la transacción al comprador y al vendedor, y transcurrido un cierto tiempo, incluye una fase de actualización de los datos de la transacción realizada, lo que desencadena el abono a los comercios y adeudos a los compradores, en función de la modalidad de pago elegida. Se han definido dos modalidades de pago mediante las cuales el usuario del servicio podrá abonar el importe de sus compras, en base a las opciones ya descritas anteriormente con respecto al sistema de la invención, tales como, por ejemplo:

25 - Modalidad de prepago, en la que el comprador carga previamente en su monedero previamente abierto en el centro de transacciones y pagos, una cantidad de dinero. Según se produzcan las compras, el importe de las mismas se va descontando en tiempo real de esta cuenta.

35 - Modalidad de pospago. En esta modalidad se

apunta en el monedero del usuario el importe de las compras realizadas durante ese mes y se facturará mensualmente el total contra la cuenta corriente indicada por el usuario.

5 En ambos casos se podrán asociar cuentas secundarias a una principal, de manera que varios usuarios, provistos cada uno de su teléfono móvil y cada uno asociado a un monedero secundario, empleen el servicio, en el que figura únicamente un titular.

10 Mediante el procedimiento de la invención, también cabe la posibilidad de efectuar una compra por adelantado, en cuyo caso el procedimiento es idéntico al descrito para la compra presencial, con la diferencia de que el comprador proporciona su número de teléfono al
15 vendedor mediante una conexión del comprador con un centro de atención del vendedor o sistema automático de venta, a partir del cual el vendedor envía al centro de transacciones y pagos el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra.

20 A continuación el centro de transacciones y pagos envía a la entidad vendedora, junto con el importe de la compra o código identificativo del producto que se compra, una clave de recogida.

25 Además tras efectuar el descuento de la compra realizada en el monedero del comprador, la fase de enviar confirmación al comprador se realiza de modo que se envía la clave de recogida del pedido al comprador, y además se envía el tiempo de entrega estipulado de la compra realizada.

30 De esta manera, cuando el comprador va a recoger el producto comprado, la clave de recogida constituye el código de resguardo, que garantiza que el pago ha sido efectuado y además representa el producto que se le entregará al comprador.

35 La invención también permite efectuar compras

35/25

a través de Internet, en cuyo caso el comercio es una tienda virtual de las convencionales que se comunica a través de Internet o a través de cualquier tipo de red, con el centro de transacciones y pagos.

5 En este caso el procedimiento es exactamente igual al descrito para la compra presencial, pero con la diferencia que el comprador envía su número de teléfono a la tienda virtual a través de Internet.

10 En el caso en el que la compra a través de Internet se realice desde un teléfono móvil con capacidad WAP, el número de teléfono del comprador habrá sido comunicado implícitamente al vendedor al establecer comunicación entre ambos, y la orden de cobro se comunica al comprador, bien por los procedimientos descritos para
15 compra presencial, o bien a través de la comunicación WAP establecida entre el centro de transacciones y pagos y el teléfono móvil del comprador.

 Además mediante la invención se permite efectuar la compra en máquinas expendedoras, en este caso
20 el procedimiento es exactamente igual al descrito para compra presencial con la diferencia que ahora es el comprador es el que inicia la transacción mediante una conexión con su teléfono móvil al centro de transacciones y pagos, de forma que su identificación se efectúa
25 implícitamente a través de la conexión efectuada; y la identificación de la máquina expendedora (vendedor) se efectúa mediante el envío de un código de identificación de la máquina a ella asociado, por parte del comprador, a través de la conexión realizada. Para ello la máquina
30 expendedora debe de incluir un teléfono móvil.

 Una vez que el centro de transacciones y pagos ha comprobado la identidad del comprador y de la máquina expendedora, realiza una conexión con dicha máquina expendedora enviando una señal de activación de la
35 misma. Esta conexión se efectúa a través de un teléfono

36
~~26~~

móvil que está incluido en la máquina expendedora, la cual tras activarse realiza las siguientes fases: muestra en pantalla la identidad del comprador, permite que éste seleccione/elija el producto, y posteriormente efectúe la expedición del mismo.

En una realización, las órdenes de cargo acumuladas en la máquina expendedora son interrogadas cada cierto tiempo por el centro de transacciones y pagos, el cual procesa todas las órdenes acumuladas una vez que han sido transmitidas por la máquina expendedora.

Cuando se aplica el procedimiento de la invención a una máquina expendedora, se realizan las fases y se emplean los medios ya anteriormente descritos con respecto al sistema.

Además mediante la invención se permite efectuar la compra de ficheros de software, a través de Internet, para lo que el comprador proporciona su número de teléfono móvil al comercio "on line", en este caso tienda virtual; y desde éste se inicia la transacción de cobro tal y como ya fue descrito en el caso de pago por Internet, con la diferencia que en este caso tras descargarse los ficheros encriptados en el equipo del comprador, éste solicita las claves de desencriptación al centro de transacciones y pagos, estas claves son generadas por el vendedor y enviadas a través de un canal seguro al centro de transacciones y pagos, lo que determina el acuse de recibo de los ficheros y por tanto su entrega, comprendiendo la posterior fase de envío, por parte del centro de transacciones y pagos, de las claves de desencriptación al teléfono móvil del comprador, lo que constituye el justificante de entrega de la Propiedad Intelectual.

La invención también puede ser empleada para realizar funciones de albarán electrónico, en cuyo caso el vendedor realiza una conexión con su teléfono móvil al

37 38

centro de transacciones y pagos, de modo que el vendedor es identificado implícitamente mediante la conexión realizada en la que envía el código identificativo del producto que se va a entregar, de forma que tras efectuarse dicha identificación el vendedor solicita al centro de transacciones y pagos un número de control, para realizar la entrega de un producto al comprador. A continuación el centro de transacciones y pagos mediante conexión con el comprador, le envía el número de control solicitado por el vendedor, así como el producto que se le va a entregar, y a continuación se le solicita su clave secreta, que tras ser introducida a través de su teléfono móvil supone el reconocimiento de la entrega y aceptación del producto.

De esta manera el recibo físico es sustituido por el procedimiento descrito, permitiendo automatizar el control logístico del vendedor eliminando el papel, para lo que se prevé una base de datos accesible por parte del vendedor.

Cabe señalar en este último caso que la transacción puede ir acompañada o no de pago, según lo convenido entre ambas partes.

Obviamente, las características técnicas y operativas más arriba descritas con respecto al sistema de la presente invención, también son aplicables al procedimiento de la invención, y viceversa.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

A continuación, la invención se describirá en base a unos dibujos en los que la

Figura 1 muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para realizar compra presencial, compra por adelantado, y compra por Internet.

Figura 2 muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema

de la invención para efectuar la compra en una máquina expendedora.

Figura 3 muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para efectuar compra de Propiedad Intelectual a través de Internet.

Figura 4 muestra un posible ejemplo de realización de un diagrama de bloques funcional del sistema de la invención para efectuar las funciones de albarán electrónico.

Figura 5 muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para realizar una compra por catálogo, compra en respuesta a anuncios de televisión, compra para la visualización de programas de televisión.

Figura 6 muestra un diagrama de bloques funcional de un posible ejemplo de realización del sistema de la invención para efectuar una transacción entre usuarios.

Figura 7 muestra una representación esquemática de un ejemplo de realización de la interrelación de los diferentes medios que constituyen el primer servidor incluido en el centro de transacciones y pagos representado en las figuras anteriores.

DESCRIPCION DE FORMAS DE REALIZACION DE LA INVENCION

A continuación se describe la invención mediante las figuras anteriormente comentadas.

En la figura 1, puede apreciarse el procedimiento en compras presenciales, es decir en aquellas compras en las que un pagador 13, que en este caso es un comprador, se desplaza al comercio del beneficiario 14, que en este caso es un vendedor, para realizar una compra.

Para poder realizar la compra es necesario que el vendedor 14 y el comprador 13 estén dados de alta

en un centro de transacciones y pagos 17, para lo que a cada comprador 13 se le asigna un criterio de seguridad consistente en una clave de identificación secreta que está relacionada con su número de teléfono móvil.

5 En compra presencial el comprador 13 comunica, mediante una fase 1a, al vendedor 14 su número de teléfono MSISDN (Mobile Station International Number Integrated Services Digital Network Number) o un número relacionado con éste, diferente de la clave de
10 identificación secreta. Esta fase 1a se efectúa bien verbalmente o mediante un lápiz óptico previsto en el equipo 15 del vendedor, con el cual se lee un código de barras de una etiqueta o tarjeta del cliente. Por ejemplo esa tarjeta puede estar adherida al teléfono móvil 16 del
15 comprador 13.

El vendedor 14, mediante un equipo 15 establece una comunicación 2a con el centro de transacciones y pagos 17 para solicitar autorización de una transacción. En la comunicación 2a envía una orden de
20 cobro que contiene el MSISDN del comprador 13 o el número relacionado con éste, así como el importe de la transacción cuya autorización se está solicitando.

A título de ejemplo, el equipo 15 puede estar constituido por un terminal móvil compacto basado en
25 microprocesador en el que se almacena la correspondiente programación que permite efectuar la aplicación de venta según la invención, y que incluye una pantalla, teclado, y un teléfono móvil con capacidad de comunicaciones USSD fase 2, para realizar las distintas comunicaciones con el
30 centro de transacciones y pagos 17 a través del teléfono móvil.

Para permitir establecer la comunicación 2a, el centro de transacciones y pagos cuenta con un equipo de comunicaciones móviles USSD 19 mediante el cual se
35 establece la comunicación 2a con el teléfono móvil del

40
42

equipo del vendedor.

Además el centro de transacciones y pagos 17 cuenta con un servidor "on line" de transacciones y pagos 20 que incluye un banco de datos 21 de almacenamiento de los tipos de los teléfonos móviles 16 de cada comprador 13, y de cada vendedor 14, así como el número de teléfono de cada uno de ellos; y que además incluye un banco de datos 22 en el que se almacenan los datos referentes al centro de transacciones y pagos 17.

En dicho banco de datos 22 también se almacenan primeras informaciones sobre cada comprador 13 y segundas informaciones sobre cada vendedor 14, que están dados de alta en el servicio de pago materializado en el centro de transacciones y pagos 17; para lo que en el banco de datos 22 se almacenan los números de teléfono de los compradores, la clave secreta que se le asigna a cada comprador al darse de alta en el servicio de pagos y, opcionalmente, un código de cada comprador como puede ser su número de teléfono.

Así, el servidor 20 comprueba mediante unos primeros medios verificadores 20a la identidad del comerciante a través del origen de la comunicación 2a, ya que en la conexión efectuada por el equipo 15 está implícito su número de teléfono, y además verifica mediante los medios 20a que el número de teléfono del comprador enviado, o el número relacionado con éste, corresponde a un usuario suscrito al servicio de pago, y si la verificación es correcta genera un primer mensaje de aceptación.

Además el servidor 20 comprueba mediante unos segundos medios verificadores 20b un criterio de autorización preestablecido que consiste en comprobar el saldo o estado de crédito del comprador, mediante una fase 3. La comprobación del saldo se efectúa en el monedero previamente abierto en el banco de datos 22, y si la

41/41

verificación es correcta genera un segundo mensaje de aceptación.

Si las comprobaciones anteriores dan un resultado positivo y como consecuencia se han generado los mensajes de aceptación, se establece comunicación con el comprador 13. En esta comunicación el servidor 20 envía al teléfono móvil 16 del comprador 13 una petición 5a ó 5b de confirmación de la orden de cobro, bien a través del equipo de comunicaciones móviles USSD 19 (5a) o de un equipo de comunicaciones móviles materializado en un centro de mensajes cortos 18 (CMC) (5b), dependiendo del tipo de teléfono móvil 16 del que sea propietario el comprador 13, de forma que se permite establecer la comunicación con cualquier tipo de teléfono móvil que haya adquirido el comprador.

Para la elección de la fase 5a ó 5b, el servidor 20 consulta, mediante la fase 4, el banco de datos 21 mediante medios selectores 20h, para verificar cual es el tipo de teléfono móvil del que es propietario el comprador 13 y seleccionar el equipo 18 ó 19 a través del cual se efectúa la comunicación.

En este punto cabe señalar que la actualización de la base de datos 21 se realiza, en base a alguna o más de las posibilidades ya descritas anteriormente en el capítulo "Descripción de la Invención", mediante un proceso de consulta a los nodos de la red de comunicaciones móviles, en los que está registrado el IMEI (International Mobile Equipment Identifier = Identificador del Equipo Móvil Internacional) del teléfono móvil 16 del comprador 13, y a partir del cual el sistema conoce dichas características.

En la figura 7 puede apreciarse, entre otras cosas, una realización del primer servidor 20 con una pluralidad de materializaciones de medios de consulta y actualización para la obtención y actualización de los

códigos IMEI, en todas las cuales cada segunda información contenida en los segundos medios de almacenaje de datos 21 y referente al tipo de teléfono móvil digital contenida en los segundos medios de almacenaje de datos 21 con respecto a cada número de teléfono admisible de cada pagador asociado 13 y cada código admisible de identificación de cada beneficiario 40 (cuando éste último es un número de teléfono móvil digital, según se explicará más adelante), es un primer código identificador representativo de un código IMEI.

Así, en la primera materialización, los primeros medios de consulta 20r extraen el código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, de un registro de identificación de terminales (EIR = Equipment Identifier Register), en el que cada uno de los registros de localización de visitantes actualiza la asociación entre código IMEI y número de teléfono admisible.

En la segunda materialización, los primeros medios de consulta 20r extraen el código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, de las tramas de datos de servicio suplementarios no estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service Data), en las que cada registro de localización de visitantes asociado a cada central de conmutación de la red móvil (MSC = Mobile Switching Center) que ha cursado dichas tramas, han introducido el código IMEI asociado al número de teléfono admisible correspondiente al usuario que ha originado dicha trama.

En la tercera materialización, los primeros medios de consulta 20r extraen el código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, a través de un interfaz entre el registro de localización de visitantes y dichos medios de consulta 20r.

En la cuarta materialización, el primer servidor 20 comprende segundos medios de consulta 20t para consultar en un banco de datos del operador de telefonía móvil los

43
43

registros de datos de llamadas (CDR = Call Data Register), que contienen la relación de cada número de teléfono que realizó la llamada que originó dicho CDR con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó dicha llamada, el código IMEI correspondiente a los números de teléfono admisibles, y segundos medios actualizadores 20u para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos 21 en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los segundos medios de consulta 20t con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos 21.

En la quinta materialización, la segunda información comprende además al menos un dato indicativo de la capacidad de comunicación seleccionada entre la capacidad de manejo de sesiones según protocolos de aplicaciones inalámbricas (WAP = Wireless Application Protocol), la capacidad de manejo de sesiones de datos de servicio suplementarios no estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service Data), de cada aparato de telefonía móvil digital identificado por un código IMEI, y asociado a un número de teléfono admisible.

Finalmente, en la sexta realización, el primer servidor 20 comprende segundos medios de consulta 20t para consultar en un banco de datos del operador de telefonía móvil los registros que cada central de conmutación de la red móvil (MSC = Mobile Switching Center) vuelca de forma inmediata cada vez que cursa una trama USSD o una llamada de voz hacia un número específico, que contienen la relación de cada número de teléfono que realizó la llamada u originó la trama USSD con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó dicha llamada o trama, el código IMEI correspondiente a los números de teléfono admisibles, y segundos medios actualizadores 20u

44 44

para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos 21 en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los segundos medios de consulta 20t con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos 21.

Evidentemente, aunque la figura 7 muestra una pluralidad de distintas materializaciones coexistentes en el mismo primer servidor, el sistema según la invención puede comprender sólo alguna(s) de estas materializaciones.

En el caso de que el teléfono móvil 16 disponga de las capacidades USSD versión 2, la fase 5a se realiza mediante el envío de una trama USSD, procedimiento mediante el cual queda abierta la conexión entre el teléfono móvil 16 y el servidor 20. Al recibirse esta trama, el teléfono móvil 16 muestra en pantalla la petición de la autorización con los detalles de la orden de cobro.

En caso de no disponer, el teléfono móvil 16, de las capacidades USSD versión 2, esta petición se realiza mediante el envío 5b de un mensaje corto clase 0 con los detalles de la orden de cobro e instrucciones para enviar la autorización. Al recibir un mensaje corto clase 0, el teléfono móvil 16 lo muestra en pantalla, sin necesidad de que el usuario navegue por la estructura de menús almacenada en su teléfono móvil. Para el envío de estos mensajes de petición de confirmación, se utiliza un centro de mensajes cortos 18, que se caracteriza por realizar comunicaciones síncronas.

El comprador 13 confirma la orden de cobro recibida 5a ó 5b introduciendo 6 la clave secreta que le fue asignada al darse de alta en el servicio, a través del teclado de su teléfono móvil. Esta clave de identificación

45
43

podrá verificarse localmente, en el teléfono móvil, mediante la fase 33 en el caso de que el teléfono móvil cuente con mecanismos de autenticación en tarjeta SIM. En este caso, se efectúa una fase 7d en la que se envía, al servidor de pagos, el resultado de la autenticación local encriptada mediante un mensaje corto dirigido al centro de mensajes cortos 18 síncrono mencionado anteriormente. En este caso el centro de transacciones y pagos verifica el criterio de seguridad desencriptando y comprobando el resultado de dicha verificación a partir de la clave de identificación secreta del usuario que tiene almacenada.

Si no se dispone de estos mecanismos, se envía la clave secreta empleando el cifrado de la red de comunicaciones móvil descrito en el apartado de Descripción de la Invención, mediante alguno de los procedimientos que a continuación se señala:

En el caso de tratarse de un teléfono móvil 16 con capacidad USSD versión 1 y 2, que ha recibido la petición mediante la fase 5a, la clave secreta de identificación que el comprador ha tecleado en la fase 6 se envía mediante la fase 7a sobre la conexión que se abrió en dicha fase 5a.

En el caso de tratarse de un teléfono móvil con capacidad USSD versión 1, que ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el comprador ha tecleado consiste en un código de servicio USSD, seguido de la clave secreta, y se envía mediante la fase 7b en una trama de operación USSD versión 1 originada en el teléfono móvil.

En el caso de tratarse de un teléfono móvil sin capacidad USSD, que ha recibido la petición mediante la fase 5b, la secuencia que el comprador 13 teclea consiste en la clave secreta, que se envía mediante la fase 7c en un mensaje corto, mediante respuesta a la fase

46 46
5b, bien a un número corto asignado por el operador a ese servicio, dependiendo del número del teléfono móvil 16 del comprador 13.

5 Seguidamente el servidor 20 verifica, mediante unos terceros medios verificadores 20c la clave secreta enviada por el comprador 13. La verificación se realiza mediante la fase 8, y en caso de ser positivo el resultado de la verificación genera un tercer mensaje de aceptación.

10 El servidor 20 cuenta con medios de autorización 20d que cuando recibe los tres mensajes de autorización, autoriza, mediante la generación de un comando, a medios de gestión de cuentas 20e incluidos en el servidor 20, a descontar del monedero/cuenta de crédito del comprador 15 el importe de la transacción y a abonar dicho importe en la cuenta del vendedor mediante la fase 9; y envía confirmación de la transacción tanto al terminal del vendedor 15 como al teléfono móvil 16 del comprador 13 mediante las fases 10. Esta confirmación la realiza 20 mediante unos medios generadores de mensajes de confirmación 20g incluidos en el servidor 20. Estos medios 20g pueden confirmar también al comprador 13 y/o al vendedor 14 las verificaciones llevadas a cabo por los medios 20a y 20b.

25 Posteriormente mediante la fase 11, que es una fase "off line", se actualizan los datos hacia un servidor de administración y gestión 23, a partir del cual se desencadenan los procesos de abonos a los comercios y adeudos a los compradores, dependiendo de la modalidad de 30 pago elegida, a través de las aplicaciones específicas construidas de relación con las entidades financieras, con las que se establece comunicación a través de la línea 26. Para realizar esta funcionalidad, el servidor de administración y gestión 23 cuenta con un banco de datos 24 de 35 los comercios, y con un banco de datos 25 de los

compradores.

El servidor 20 cuenta con medios generadores de mensaje de rechazo 20f, que cuando al menos uno de los mensajes de aceptación no ha sido generado transmite un
5 mensaje de rechazo al vendedor y/o al comprador.

La operativa descrita, es idéntica para el caso en el que se realice una compra por Internet, en cuyo caso el pagador es un comprador 13 y el beneficiario es una tienda virtual 27 a la que el comprador envía su
10 número de teléfono, o el número relacionado con éste mediante la fase 1b, a través de la comunicación entre el comprador 13 y la tienda virtual 27, tal y como se efectúa convencionalmente en este tipo de compras, es decir a través de Internet.

Seguidamente la tienda virtual 27, envía una orden de cobro 2b, equivalente a la orden de cobro 2a descrita con anterioridad, pero con la diferencia de que esta orden de cobro es enviada a una red 28 mediante la cual se establece la comunicación con el servidor 20.
15

En este caso el procedimiento es igual al descrito con anterioridad, para lo que el envío de la confirmación mediante la fase 10 se efectúa a través de la red de comunicaciones 28.
20

La red de comunicaciones 28 puede ser Internet, una red digital de servicios integrados, la red conmutada de telefónica, o cualquier otra red.
25

Estos accesos estarán dotados de los mecanismos de securización necesarios para cada caso.

Además, mediante el procedimiento descrito con la ayuda de la figura 1, también se permite efectuar compras de pago adelantado, para lo que en este caso, el comprador 13 comunica al vendedor 14 su número de teléfono mediante una conexión telefónica con un centro de atención o mediante un sistema automático de venta que el vendedor
30 tenga operativo a tal efecto. A partir de este punto el
35

procedimiento es el mismo que para compra presencial, pero con la diferencia de que cuando el vendedor comunica con el centro de transacciones y pagos 17, envía junto con los datos de la transacción y con el número de teléfono del comprador 13, una instrucción indicativa de compra de pago por adelantado que es detectada por unos primeros medios detectores 20i incluidos en el servidor 20, el cual además cuenta con medios generadores de una clave de recogida 20j mediante los cuales genera una clave de recogida al detectarse dicha instrucción. Esta clave es enviada al comprador y vendedor en la fase 10, junto con la confirmación descrita de esta fase 10. De esta manera, cuando el comprador vaya a recoger físicamente, al comercio del vendedor 14, el producto previamente encargado, debe de comunicarle la clave de recogida para que el vendedor pueda saber de qué comprador se trata y cuál es el producto a entregarle.

Este modo de funcionamiento es particularmente útil en aquellos comercios que desencadenan la producción del bien sólo bajo la premisa de que el producto ya está pagado por ejemplo productos perecederos, y por tanto tiene la certeza de que aunque el producto no sea recogido con posterioridad, ha sido ya cobrado. Este esquema es sólo posible cuando la transacción se realiza "on line". El proporcionar la clave de recogida por parte del comprador al vendedor, constituye la acreditación de que ya efectuó el pago con anterioridad.

Mediante el sistema y procedimiento de la invención, también se pueden realizar pagos en máquinas expendedoras, lo cual se describe con ayuda de la figura 2.

En este caso el beneficiario es la máquina expendedora 29, la cual debe de incluir un teléfono móvil 29a con capacidad de comunicación de mensajes cortos y

datos.

El comprador 13 lee de la máquina expendedora 29 un código de identificación de la máquina, lo cual se ha representado mediante la fase 30.

5 Seguidamente el comprador 13 mediante una comunicación 31a ó 31b, dependiendo del tipo de teléfono móvil 16 que tenga, tal y como ya fue descrito con anterioridad, envía el código de identificación de la máquina expendedora 29 al servidor 20.

10 Esta fase sería equivalente a la fase 2a, 2b descrita en los apartados anteriores, pero con la diferencia de que la identificación del comprador, se efectúa ahora implícitamente mediante la conexión 31a ó 31b, y la identificación del comercio, en este caso máquina expendedora 29, se efectúa a través del código enviado por el comprador.

20 El centro de transacciones y pagos comprueba la identidad del cliente, su saldo o límite de crédito, la tipología del teléfono móvil 16 y el número del teléfono móvil 29a con el que está prevista la máquina expendedora 29. Esto se efectúa mediante las fases 3 y 4.

Las fases 5a, 5b, 6, 7a, 7b, 7c, 7d, 8 y 9 son idénticas a las descritas con anterioridad.

25 A continuación se envía a través de la red de telefonía móvil, (equipo 18 ó 19), una orden de activación 32 de la máquina expendedora. Esta orden de activación se efectúa a través de la comunicación con el teléfono móvil de la máquina expendedora 29, para lo que el centro de transacciones y pagos 17 establece comunicación con el
30 teléfono móvil de la máquina, la cual al recibir dicha orden, se activa de la misma manera que si se hubieran introducido en ella monedas. Junto con la orden de activación de la máquina expendedora 29, se envía la identificación del comprador 13, de modo que la máquina expendedora
35 lo muestra en pantalla y seguidamente el comprador selec-

508

ciona y obtiene el producto deseado según la fase 31. Para ello el servidor 20 cierra la comunicación con la máquina expendedora y permite realizar dicha selección a través de los mandos selectores de la máquina expendedora.

5 En una realización de la invención los medios generadores de mensajes de confirmación 20g establecen una comunicación entre el teléfono móvil 16 del pagador y la máquina expendedora durante un período de tiempo preestablecido durante el que el pagador 13 puede
10 transmitir, a través del servidor 20, un mensaje de selección a la máquina expendedora, es decir la selección del producto se realiza a través del teléfono móvil en lugar de los mandos selectores de la máquina expendedora. Transcurrido este periodo de tiempo se corta la
15 comunicación entre el servidor, máquina expendedora y comprador.

Cabe la posibilidad de que el servidor 20 comprenda medios detectores de desactivación 20o de la máquina expendedora, que en este caso tienen la función de
20 cortar la comunicación entre el servidor, máquina expendedora y comprador al detectar dicha desactivación.

Periódicamente la máquina expendedora 29, cuando es interrogada por el centro de transacciones y pagos, envía al servidor 20 el registro de las compras y
25 los usuarios que las realizaron, según la fase 12. Para ello el servidor 20 comprende medios registradores 20p de las transacciones registradas en cada máquina expendedora que está asociada a los medios de autorización 20d.

La fase 10 se efectúa al realizar la descarga
30 periódica de las compras realizadas.

En determinadas circunstancias, como por ejemplo es el caso en el que los importes de la transacción a efectuar son bajos, podría darse el caso de que no se requiera la introducción de la clave secreta del
35 comprador, en cuyo caso se eliminarían las fases

51 51

correspondientes a esta operación.

El sistema de la invención también es aplicable para efectuar la compra por Internet u otros canales remotos, lo cual se describe con ayuda de la figura 3.

5 El comprador 13 (pagador) y a través de Internet, proporciona, mediante la fase 1, su número de teléfono a la tienda virtual 27 (beneficiario), y todo ello "on line". Desde la tienda virtual 27, y a través de una red 28, se realiza la fase 2 que consiste en enviar al
10 servidor 20 la orden de cobro que contiene el número de teléfono y el importe de la compra a realizar. En esta operación el servidor 20 verifica las identidades del comprador y del vendedor y genera una conexión al teléfono móvil 16 del comprador 13, a través del equipo 18 ó 19
15 dependiendo del tipo de teléfono del que éste sea propietario, para enviar un mensaje que le informa de la identidad del comercio, del importe de la compra, y se le solicita la clave secreta según las fases ya descritas con ayuda de la figura 1. Tras comprobar que existe
20 disponibilidad de saldo, se confirma la transacción al comprador 13 y a la tienda virtual 27. Por tanto, las fases 1 a 10 son idénticas a las ya descritas. A continuación la tienda virtual descarga "on line" los ficheros software encriptados en el ordenador del comprador 13 a
25 través de Internet según la fase 34. Cuando el comprador 13 los ha recibido, éste solicita las claves de desencriptación a través de las fases 12a ó 12b, dependiendo del tipo de teléfono móvil, al servidor 20. Estas claves son generadas por el vendedor 27 y enviadas a
30 través de un canal seguro al servidor 20 a petición de éste. A continuación los medios generadores de mensajes de confirmación 20g del servidor 20 generan un mensaje de confirmación que contiene la clave de desencriptación del fichero software que se transmite al comprador a través de
35 las fases 13a ó 13b, dependiendo del tipo de teléfono

móvil 16 del comprador 13, y por último se actualizan los datos en el servidor 20 y en el servidor de administración y gestión 23 mediante la fase 11 "off line".

Además mediante el sistema de la invención se
5 permite su aplicación como albarán electrónico, lo cual se explica con ayuda de la figura 4.

Cuando un proveedor 14a (beneficiario) realiza la entrega a domicilio a un comprador 13, en ese momento el proveedor 14a, a través de un teléfono móvil
10 15a realiza una comunicación 2c con el centro de transacciones y pagos 17 al que envía el código identificativo del producto que se compra y el número de teléfono del comprador, y además le solicita una clave de entrega como por ejemplo un número de control. Para ello
15 el vendedor envía una segunda instrucción de gestión de entrega que es detectada por unos segundos medios detectores 20k previstos en el servidor 20. Tras comprobar el centro 17 la identidad del proveedor 14a a través de la comunicación 2c, y a partir de dicha detección, mediante
20 unos medios generadores de la clave de entrega 20l, se genera dicha clave de entrega y se envía al vendedor a través de la fase 35, de forma que seguidamente el centro 17 identifica la tipología del teléfono móvil del comprador mediante la fase 4 y se comunica con él mediante
25 una conexión 36a ó 36b, dependiendo del tipo del teléfono móvil 16 del comprador 13 tal y como ya fue explicado anteriormente. En la comunicación 36a ó 36b el comprador 13 recibe los datos relativos al número de control, al producto que se entrega y petición de su clave secreta.
30 Para ello el servidor 20 cuenta con medios generadores de un mensaje identificador 20m de dicho producto o servicio.

Seguidamente el comprador introduce su clave secreta lo que supone el reconocimiento de la entrega y aceptación del producto. El servidor 20 comprueba que los
35 datos son correctos mediante la fase 8a de la forma ya

descrita en ejemplos anteriores (fase 8). A continuación mediante medios procesadores de gestión de entrega 20n incluidos en el servidor 20, genera un asiento en una base de datos de albaranes 37 y confirma la entrega a ambos
5 mediante la fase 10. Por último se actualizan los datos de la entrega mediante la fase 11a "off line" en el servidor de administración gestión 23. La base de datos 37 del servidor 20 es accesible por parte del proveedor permitiéndole llevar un control informático de la
10 situación de sus entregas, control que lleva la firma digital de aceptación de sus clientes mediante el envío del número de control y de la clave secreta. Ello se efectúa mediante la fase 38.

De esta manera el recibo físico que se
15 entrega convencionalmente al comprador es sustituido por el procedimiento descrito.

Igualmente esta fase 38, puede realizarse en la compra presencial, compra por adelantado, y compra por Internet, que fueron descritas con anterioridad.

20 Este tipo de transacciones puede ir acompañada o no de pago.

En la figura 5 se muestra otro posible ejemplo de realización para realizar compra por código de un producto o de un servicio, que consiste en asignar un
25 código de referencia a cada producto o servicio de un vendedor que además identifica el precio del producto o servicio, de manera que se permite realizar compra por catálogo; compra en respuesta a cualquier tipo de anuncio, como por ejemplo anuncios de televisión o anuncios escritos; compra para la visualización de programas de televi-
30 sión, o cualquier otro tipo de compra en la que se asigne un código de referencia al producto o servicio.

En este caso, para realizar la compra, el comprador llama al centro de transacciones y pagos 17,
35 mediante su teléfono móvil, estableciéndose una comunica-

5 ción 45a ó 45b, dependiendo del tipo de teléfono móvil del que sea propietario el comprador 13. La comunicación 45a se establece a través del equipo de comunicaciones móviles 19, y la comunicación 45b se establece a través del centro de mensajes cortos 18, tal y como ya fue explicado en los casos anteriores.

10 En la comunicación 45a ó 45b, el comprador envía un número de teléfono que comprende una parte indicativa del código de referencia del producto que se compra, y otra parte indicativa de la identidad del vendedor que, y ello está almacenado en el banco de datos 22.

15 En este punto, cabe señalar que existe la posibilidad, según otra realización de la invención, de que el propio número de teléfono que marca el comprador, para llamar al centro de transacciones y pagos 17, permita el acceso a un menú de una serie de diferentes vendedores, que está almacenado en el banco de datos 22, de modo que cuando el centro de transacciones y pagos 17 recibe esta
20 llamada, accede a dicho menú en el banco de datos 22 y envía al comprador un mensaje con las diferentes opciones de los vendedores, punto a partir del cual se permite realizar la selección, primero del vendedor, y posteriormente del producto que se le desea comprar.

25 Según otra realización, también cabe la posibilidad de que el número marcado por el comprador, para acceder al centro de transacciones y pagos 17, se refiera a un vendedor concreto, almacenado en el banco de datos 22 del centro de transacciones y pagos 17, de modo
30 que el centro de transacciones y pagos 17 envía al cliente un mensaje que contiene un menú con los diferentes productos a seleccionar de dicho vendedor.

35 Esta estructura presenta la ventaja de que el usuario no necesita conocer los códigos de los productos, sino que por el contrario a partir de un número de

teléfono genérico, puede acceder a los productos de un vendedor en concreto, o de varios vendedores.

En cualquier caso la elección del equipo de comunicaciones móviles 18, 19 para establecer la comunicación 45a ó 45b con el comprador, se efectúa mediante la fase 4, en la que el servidor 20 consulta el banco de datos 21, tal y como ya fue explicado, para determinar cual es el tipo de teléfono móvil del que es propietario el comprador 13.

Iguualmente, en este caso el servidor 20 comprueba la identidad del comprador a través del origen de la comunicación 45a ó 45b, ya que en la conexión efectuada está implícito su número de teléfono, y además verifica que el vendedor identificado por el comprador de acuerdo con alguna o más de las alternativas anteriormente descritas, está suscrito al servicio de pagos, y determina el producto que se compra y precio según las distintas alternativas anteriormente descritas, directamente a partir del número marcado por el comprador, o indirectamente a partir del vendedor o vendedores a que se refiera el número de teléfono marcado inicialmente.

Cabe la posibilidad de que los datos referentes a cada producto de cada vendedor, estén almacenados en el equipo del propio vendedor 46, en cuyo caso el centro de transacciones y pagos 17 pregunta al vendedor 46, a través de la red de comunicaciones 47 que los une, el precio y producto a que se refiere el comprador. El vendedor 46 responde con los datos adecuados y el centro de transacciones y pagos 17 se lo comunica al comprador 13.

A continuación en cualquiera de los casos señalados se realiza la fase 3 de comprobación del saldo, y si las comprobaciones anteriores dan un resultado positivo se generan las fases 5a ó 5b de confirmación de la orden de cobro ya descritas con anterioridad.

5 A continuación el comprador 13 confirma la orden de cobro recibida 5a ó 5b introduciéndose a través del teclado de su teléfono móvil, la clave secreta, la cual es verificada a través de la fase 8 a partir de las fases 33 y 7d ó 7a, 7b ó 7c descritas con anterioridad.

10 En el caso de ser positivo el resultado de la verificación, descuenta del monedero/cuenta de crédito del comprador el importe de las transacciones y abona el importe en la cuenta del vendedor mediante la fase 9, y la identificación del comprador y el producto comprado se comunican al vendedor 46 a través de una red de comunicaciones 47 para que éste envíe el producto comprado al domicilio del comprador. Además se envía la confirmación de la transacción mediante las fases 10.

15 Seguidamente se efectúa la fase 11 que ya fue descrita.

20 A través de la red 47, el vendedor 46 actualiza la base de datos 22 del centro de transacciones y pagos 17 referente a sus productos, precios y códigos que les afectan, cada vez que dichos vendedores efectúen una modificación sobre los mismos, cuando estos datos están almacenados en dicho centro 17.

25 En el caso en el que se trate de una compra para la visualización de programas de televisión, el comprador inicia la transacción típica llamando al número que aparece en la pantalla de televisión, a partir del cual el centro de transacciones y pagos 17 comunica con el centro emisor de televisión que emite el programa decodificado seleccionado, y al que se le señala el comprador que está seleccionando la compra del programa. Es decir su funcionamiento es igual a la entrega de un producto físico, solo que en este caso el vendedor le entrega la señal de televisión.

35 En la figura 6 se muestra otro posible ejemplo de realización mediante el cual se permite

realizar transacciones entre usuarios 13 y 40 que sean propietarios de un teléfono móvil 16, 41 respectivamente, y que, evidentemente estén dados de alta en el centro de transacciones y pagos 17, de la forma ya comentada.

5 En este caso el usuario 13 constituye un pagador, y el usuario 40 constituye un beneficiario.

Así, cuando un pagador 13 desea realizar una transacción a un beneficiario 40 establece una comunicación 39a con el centro de mensajes cortos 18 o una comunicación 39b con el equipo de comunicaciones móviles 19, dependiendo del tipo de teléfono móvil que tenga el usuario.

En este caso, en la comunicación 39a ó 39b, se envía la orden de pago que contiene el número de
15 teléfono del beneficiario 40 o número relacionado con éste, y además envía el importe de la transacción cuya autorización se está solicitando, correspondiente, por ejemplo a una deuda que se desea saldar, o a un abono que se desea realizar. Para ello servidor 20 comprende medios
20 verificadores complementarios 20q asociados a los medios selectores 20h para verificar cuando se recibe, junto con la petición de transacción, un número de teléfono correspondiente a otro usuario 40 propietario de un teléfono móvil 41.

25 Cuando los medios verificadores complementarios 20q detectan que el beneficiario es un usuario 40, generan un cuarto mensaje de aceptación que es procesado por los medios generadores de mensajes de confirmación 20g. En este caso el centro de
30 transacciones y pagos, en sus bancos de datos 21 y 22, almacena los datos correspondientes al beneficiario 40, de igual forma que lo hace con el pagador 13.

La elección del equipo de comunicaciones para establecer la comunicación 39a ó 39b, se efectúa mediante
35 la fase 4.

857

A través del origen de la comunicación 39a ó 39b se verifica la identidad del pagador 13 y el número de teléfono del beneficiario 40, y posteriormente se comprueba el saldo mediante la fase 3.

5 Cuando los medios generadores de mensajes de confirmación 20g detectan los mencionados cuatro mensajes de confirmación, genera un mensaje de confirmación y se efectúan, de la forma ya descrita, las fases 5a, 6 y 7a, ó 5b, 6 y 7b, ó 5b, 6 y 7c, y por último la fase 8 tal y
10 como ya fue descrito.

A continuación el servidor 20 envía al teléfono móvil 41 del beneficiario 40, una petición 5c ó 5d de confirmación de la orden de pago, dependiendo del tipo de teléfono móvil del que sea propietario el
15 beneficiario 13a. Ello se selecciona mediante la fase 4.

Para la elección de las fases 5c ó 5d, el servidor 20 realiza un proceso idéntico al descrito para las fases 5a ó 5b, de modo que las fases 7 y 7f son idénticas a las fases 7a y 7b, y las fases 7g y 7h son
20 idénticas a las fases 7c y 7d.

El servidor verifica la clave secreta enviada por el beneficiario 40 mediante la fase 8, y en caso de ser positivo el resultado de la verificación de ambas claves de identificación secreta correspondientes al
25 pagador y al beneficiario, se descuenta del monedero o cuenta de crédito del pagador el importe de la transacción mediante la fase 9 y se abona al monedero/cuenta del crédito del beneficiario el importe de la transacción mediante dicha fase 9, y a continuación se envía confirma-
30 ción al pagador 13 y al beneficiario 40 mediante las fases 10.

Por último se efectúa la fase 11 de la forma ya descrita.

Evidentemente, cabe la posibilidad de que la
35 transacción sea iniciada por el beneficiario 40, en cuyo

caso el proceso se efectúa de forma inversa al descrito, es decir primero se pide la confirmación de la clave secreta del beneficiario y posteriormente la del pagador.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para procesar pagos y transacciones entre pagadores (13) y beneficiarios (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46) asociados al sistema, empleando al menos una comunicación a través de telefonía móvil digital cuyo sistema comprende
- 5 un primer servidor (20), interconectado con medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47) con primeros medios de almacenaje de datos (22), e incluyendo medios de gestión de cuentas (20e) que procesan primeros datos de una cuenta de cada pagador asociado (13) y segundos datos de una cuenta de cada beneficiario asociado (27, 29, 14, 14a, 40, 46);
- 10 en cuyo servidor
- 15 los primeros medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47) comunican selectivamente el primer servidor (20) con una unidad de teléfono móvil digital (16) identificada por un número de teléfono admisible de un pagador asociado (13) y con un terminal de telecomunicaciones (15, 15a, 27, 29, 41, 46) identificado por un código admisible de identificación de un beneficiario asociado (27, 29, 14, 14a, 40, 46); comprendiendo los medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47) una pluralidad de equipos de telecomunicación (18, 19);
- 20
- 25 los primeros medios de almacenaje de datos (22) contienen primeras informaciones sobre cada pagador asociado (13), comprendiendo dichas primeras informaciones al menos el número de teléfono admisible, al menos un criterio de autorización preestablecido para autorizar al menos una transacción que requiere un pago desde la cuenta del pagador asociado (13) y al menos un criterio de seguridad asociado unívocamente al número de teléfono del pagador asociado (13), así como segundas informaciones sobre cada beneficiario asociado (27, 29, 14, 14a, 40, 46)
- 30
- 35 que comprenden al menos el código admisible de identifica-

ción;

comprendiendo el primer servidor (20)

5 primeros medios verificadores (20a) para
verificar en los medios de almacenaje de datos (22) si un
primer mensaje recibido a través de los medios de
telecomunicación (18, 19, 28, 47) contiene un número de
teléfono admisible de un pagador asociado (13) y un código
de identificación admisible de un beneficiario asociado
(27, 29, 14, 14a, 40, 46), generando dichos primeros
10 medios verificadores (20a) un primer mensaje de aceptación
cuando detectan un código de identificación admisible y un
número de teléfono admisible;

 segundos medios verificadores (20b) para
verificar en los primeros medios de almacenaje de datos
15 (22) si una petición de autorización de transacción
recibida a través de los medios de telecomunicación (18,
19, 28, 47) en adición al número de teléfono admisible
detectado por los primeros medios de verificación,
satisface dicho criterio de autorización preestablecido,
20 generando dichos segundos medios verificadores (20b) un
segundo mensaje de aceptación cuando la petición de
autorización satisface dicho criterio de autorización;

 terceros medios verificadores (20c) para
verificar en los medios de almacenaje de datos (22) si un
25 parámetro de seguridad recibido a través de los medios de
telecomunicación (18, 19) satisface el criterio de seguri-
dad asociado al número de teléfono admisible detectado por
los primeros medios de verificación, generando dichos
terceros medios verificadores (20c) un tercer mensaje de
30 aceptación cuando detectan que el parámetro de seguridad
satisface el criterio de seguridad asociado al número de
teléfono admisible;

 medios de autorización (20d) para autorizar a
los medios de gestión de cuentas (20e) en base a la
35 petición de autorización, a procesar un débito en la

62
B

cuenta del pagador asociado (13) y a procesar un abono correspondiente en la cuenta del beneficiario asociado (27, 29, 14, 14a, 40, 46) siempre que se hayan generado el primer, el segundo y el tercer mensaje de aceptación;

5 medios generadores de mensajes de rechazo (20f) para generar un mensaje de rechazo cuando al menos uno de los mensajes de aceptación no ha sido generado, y para transmitir el mensaje de rechazo a los medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47);

10 medios generadores de mensajes de confirmación (20g) para generar al menos un mensaje de confirmación cuando se ha generado al menos uno de los mensajes de aceptación, y transmitir el mensaje de confirmación a los medios de telecomunicación (18, 19, 28, 15 47), para transmisión selectiva del mensaje de confirmación al teléfono móvil (16, 41) identificado por el número de teléfono admisible y al terminal de telecomunicación (15, 15a, 27, 29, 41, 46) identificado por el código de identificación admisible;

20 segundos medios de almacenaje de datos (21) que contienen al menos una primera información referente al número de teléfono admisible de al menos cada pagador (13) y al menos una segunda información referente al tipo de teléfono móvil digital (16, 41) perteneciente a cada 25 número de teléfono admisible;

 medios selectores (20h) para verificar en dichos segundos medios de almacenaje de datos (21), la segunda información correspondiente a la unidad de teléfono móvil digital (16, 41) identificada por el número 30 de teléfono admisible y para seleccionar uno de los equipos de telecomunicación (18, 19) que comunica con un teléfono móvil digital (16, 41) identificado por el número de teléfono admisible, a través de un servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono 35 móvil digital (16, 41) identificado en dicha segunda

información.

2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el código de identificación admisible de cada beneficiario (27,29,14,14a,40,46) está seleccionado entre un número de teléfono, un número relacionado con un número de teléfono, un código de Internet, un código representativo de un código de Internet, una dirección de correo electrónico, y un código basado en una dirección de correo electrónico.
3. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los primeros medios verificadores (20a) verifican el número de teléfono admisible del pagador (13) a partir de un código recibido a través de los medios de telecomunicación (18,19,28,47), representativo de dicho número de teléfono admisible y contenido en los primeros medios de almacenaje de datos (22).
4. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el segundo mensaje de aceptación genera una orden a los medios de telecomunicación (18,19), de transmitir al teléfono móvil (16) del pagador (13) identificado por el número de teléfono admisible, un primer mensaje de confirmación que contiene una solicitud de transmitir el parámetro de seguridad que deberá ser verificado por los terceros medios verificadores (20c) frente al criterio de seguridad.
5. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el segundo mensaje de aceptación genera además una orden a los medios de telecomunicación (18,19,28,47), de comunicar con el terminal de telecomunicaciones (15,15a,27,29,46) identificado por el código de identificación admisible detectado por los primeros medios

verificadores (20a), para transmitir un segundo mensaje de confirmación que confirma la generación del primer mensaje de aceptación.

5 6. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores (20c) genera una orden a los medios de telecomunicación (18,19,28,47), de comunicar con el terminal de telecomunicaciones (15,15a,27,29,46)
10 identificado por el código de identificación admisible detectado por los primeros medios verificadores (20a), para transmitir un tercer mensaje de confirmación que confirma la generación del tercer mensaje de aceptación.

15 7. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 o 6, en el que el tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores (20c) genera una orden a los medios de telecomunicación (18,19), de comunicar con el teléfono móvil (16) identificado por el número de teléfono
20 admisible detectado por los primeros medios verificadores (20a), para transmitir un cuarto mensaje de confirmación que confirma la generación del tercer mensaje de aceptación.

25 8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, 6 o 7, en el que el tercer mensaje de aceptación generado por los terceros medios verificadores (20c) genera un comando a los medios de gestión de cuentas (20e) para procesar el débito en la cuenta del pagador (13) y procesar el abono
30 correspondiente en la cuenta del beneficiario (27,29,14,14a,40,46).

35 9. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 u 8, en el que los medios de gestión de cuentas (20e) controlan al menos una primera cuenta intermedia de cada beneficiario

(27,29,14,14a,40,46) contenida en los primeros medios de almacenaje de datos (22) y en la que se efectúa cada abono.

- 5 10. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 9, en el que los medios de gestión de cuentas (20e) comprenden primeros medios de transmisión para transmitir dicho abono a un servidor de administración y gestión (23) que comprende un banco de datos de beneficiarios (25) en el
- 10 que se almacenan todos los abonos realizados a favor de cada beneficiario (27,29,14,14a,46), transfiriendo el servidor de administración y gestión (23) los abonos contenidos en el banco de datos (25) a entidades financieras que gestionan cuentas financieras de cada
- 15 beneficiario.
11. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 u 8, en el que los medios de gestión de cuentas (20e) controlan segundas cuentas intermedias seleccionadas entre cuentas
- 20 de prepago, cuentas de adeudo en tiempo real, y cuentas de pospago de los pagadores (13).
12. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 11, en el que las cuentas de prepago controladas por los medios de
- 25 gestión de cuentas (20e) comprenden un monedero electrónico previamente creado en los primeros medios de almacenaje de datos (22) para cada comprador (13).
13. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el
- 30 que la petición de autorización comprende datos sobre el valor de la transacción, y en el que el criterio de autorización preestablecido verificado por los segundos medios verificadores (20b) está seleccionado entre un saldo disponible, un límite de crédito máximo y
- 35 combinaciones de los mismos, establecido para cada cuenta

de cada pagador (13).

14. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en el que los medios de gestión de cuentas (20e) comprenden segundos medios de transmisión para transmitir dicho débito a un servidor de administración y gestión (23) que comprende un banco de datos de pagadores (24) en el que se almacenan todos los débitos realizados contra cada pagador (13), transfiriendo el servidor de administración y gestión (23) los abonos contenidos en el banco de datos de pagadores (24) a entidades financieras que gestionan cuentas financieras de cada pagador.
15. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el criterio de seguridad verificado por los terceros medios verificadores (20c) es una clave de identificación secreta conocida por el comprador (13) y almacenada en los primeros medios de almacenaje de datos (22).
16. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 15, en el que los terceros medios de verificación (20c) verifican directamente si el parámetro de seguridad contiene la clave de identificación secreta.
17. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 15, en el que los terceros medios de verificación (20c) verifican si el parámetro de seguridad contiene un resultado encriptado de una autoverificación (33) realizada localmente en el teléfono móvil (16) después de la introducción (6) directa de la clave de identificación secreta en el teléfono móvil por el comprador (13), mediante medios de desencriptación para desencriptar el resultado encriptado a partir de la clave de identificación secreta almacenada en los primeros medios de almacenaje de datos (22).

18. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4, en el que cuando el primer mensaje verificado por los primeros medios verificadores (20a) es un mensaje recibido desde el terminal de telecomunicaciones (15,15a,27,41,46), el
5 segundo mensaje de aceptación genera una orden a los medios de telecomunicación (18,19), de establecer comunicación con el teléfono móvil (16) para solicitar al pagador (13) identificado por el número de teléfono admisible, que transmita el parámetro de seguridad.
- 10
19. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4, en el que cuando el primer mensaje verificado por los primeros medios verificadores (20a) es un mensaje recibido desde el teléfono móvil (16) de un pagador (13), el segundo mensaje
15 de aceptación genera una orden a los medios de telecomunicación (18,19), de transmitir un mensaje a dicho teléfono móvil (16) para solicitar al pagador (13) identificado por el número de teléfono admisible, que transmita el parámetro de seguridad.
- 20
20. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4, 18 o 19, en el que el segundo mensaje de aceptación genera además una orden a los medios de telecomunicación (18,19) de transmitir al menos el valor de la transacción y una
25 identificación del beneficiario, que se transmiten junto con el mensaje solicitando el criterio de seguridad.
- 30
21. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer servidor (20) procesa el primer mensaje que además contiene una identificación de una dirección destinataria de correo electrónico, en el que el beneficiario (27) es un proveedor de ficheros de software, y en el que los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) generan además un ulterior mensaje de
35 confirmación que contiene una clave de descryptación del

68 68

fichero de software, recibida del beneficiario (27) en el primer servidor (20), transmitiéndose dicho ulterior mensaje de confirmación al teléfono móvil (16) del pagador (13).

5

22. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer servidor (20) comprende además primeros medios detectores (20i) para detectar una primera instrucción de realización de compra de pago adelantado y
10 medios generadores (20j) de una clave de recogida, y en el que los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) generan además un mensaje de confirmación complementario que contiene la clave de recogida, transmitiéndose dicho mensaje de confirmación
15 complementario al teléfono móvil (16) del pagador (13) y al terminal de telecomunicaciones (15,15a,27,29,46) del beneficiario (14,14a,27,29,46).

23. Un sistema según la reivindicación 1, en el que los
20 primeros medios de almacenaje de datos (22) comprenden además, con respecto a cada beneficiario (14a,46), terceras informaciones asociadas a dichas segundas informaciones y que comprenden datos sobre productos o servicios correspondientes a cada transacción autorizada, y en el que el primer servidor (20) comprende además

25 segundos medios detectores (20k) para detectar una segunda instrucción de gestión de entrega presencial correspondiente a una transacción autorizada, y recibida desde el terminal de telecomunicaciones (15a) consistente
30 en un teléfono móvil de un beneficiario (14a),

medios generadores de una clave de entrega (20l) identificadora de al menos un producto o servicio a entregar, y medios generadores de un mensaje identificador (20m) de dicho producto o servicio, y en el que los medios
35 generadores de mensajes de confirmación (20g) generan

69
62

además un mensaje adicional que contiene la clave de entrega, transmitiéndose dicho mensaje adicional al teléfono móvil (16) del pagador (13) y al teléfono móvil (15a) del beneficiario (14a) y transmitiéndose el mensaje
5 identificador al menos al teléfono móvil (16) del pagador (13) junto con una petición de transmitir el parámetro de seguridad,

10 y medios procesadores de gestión de entrega (20n) que, cuando los terceros medios verificadores (20c) han verificado que el parámetro de seguridad satisface el criterio de seguridad asociado al teléfono móvil del pagador (13) generan un asiento en una base de datos de albaranes (37).

15 24. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los primeros medios de almacenaje de datos (22) comprenden además, cuartas informaciones asociadas a dichas segundas informaciones y que comprenden códigos de referencia que identifican productos o servicios de al
20 menos un beneficiario (14a,46) así como un precio asociado a cada producto o servicio.

25 25. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 24, en el que las cuartas informaciones comprenden además un primer número de teléfono seleccionable, compuesto por uno de dichos códigos de referencia y un código de identificación del beneficiario (14,46) correspondiente y que constituye el código admisible de identificación.

30 26. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 24 o 25, en el que las cuartas informaciones comprenden además el código admisible de identificación en forma de un número de teléfono de acceso del beneficiario (14,46) asociado a al menos un primer menú compuesto por los códigos de
35 referencia, los productos o servicios identificados

respectivamente por cada uno de dichos códigos de referencia y el precio de dichos productos o servicios.

27. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el
5 que el código de identificación admisible es un número de
teléfono de acceso admisible a un segundo menú de códigos
de identificación admisibles respectivos de una pluralidad
de beneficiarios asociados (14a,46) y en el que los
10 primeros medios de almacenaje de datos (22) comprenden
además, quintas informaciones asociadas a dichas segundas
informaciones y que comprenden códigos de referencia que
identifican productos o servicios de cada uno de los
beneficiarios (14a,46) así como un precio asociado a cada
producto o servicio.

15 28. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 27, en el
que las quintas informaciones comprenden además un primer
número de teléfono seleccionable, compuesto por uno de
dichos códigos de referencia y un código de identificación
20 del beneficiario (14,46) correspondiente y que constituye
el código admisible de identificación.

29. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 27 o 28,
en el que las quintas informaciones comprenden además el
25 código admisible de identificación en forma de un número
de teléfono de acceso del beneficiario (14,46) asociado a
al menos un primer menú compuesto por los códigos de
referencia, los productos o servicios identificados
respectivamente por cada uno de dichos códigos de
30 referencia y el precio de dichos productos o servicios.

30. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el
que las segundas informaciones en los primeros medios de
almacenaje de datos (22) comprenden
35 códigos de identificación de una pluralidad de

maquinas expendedoras (29) que incorporan cada una un teléfono móvil digital (29a) como terminal de telecomunicaciones, identificado por un número de teléfono móvil admisible como código admisible de identificación;

5 un código de autorización asociado al número de teléfono admisible de cada máquina expendedora;

un código de activación de la máquina expendedora (29), asociado a cada código de autorización que activa la máquina expendedora para recibir una petición del pagador (13) identificado por el número de teléfono admisible; 10 y en el que

los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) generan, cuando los primeros, segundos y terceros medios verificadores (20a,20b,20c) han generado 15 respectivamente el primer, el segundo y el tercer mensaje de aceptación, y transmiten el mensaje de confirmación que comprende al menos el código de activación de la máquina expendedora y el número de teléfono admisible del teléfono móvil (16) del pagador (13).

20

31. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 30, en el que los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) establecen una comunicación entre el teléfono móvil (16) del pagador (13) y la máquina expendedora (29) 25 durante un período de tiempo preestablecido durante el que el pagador (13) puede transmitir, a través del primer servidor (20), un mensaje de selección a la máquina expendedora (29); y en el que el servidor (20) comprende además medios detectores de desactivación (20o) de la 30 máquina expendedora (29).

32. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 31, en el que el criterio de autorización asociado al número de teléfono admisible de cada máquina expendedora es un 35 código de autorización directa que establece un límite

máximo seleccionado entre un valor económico y un número de peticiones de expedición, admitido en un determinado periodo de tiempo con respecto a peticiones realizadas desde un mismo teléfono móvil, y en el que los medios
5 generadores de mensajes de confirmación (20g) generan el mensaje de confirmación cuando han detectado el código de autorización directa.

33. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 30, en el
10 que los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) del primer servidor (20) cierran la comunicación con la máquina expendedora (29) después de transmitir el mensaje de confirmación, para que el pagador (13) después efectúe su selección directamente a través de al menos un
15 mando selector de la máquina expendedora.

34. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 30, 31, 32 o 33, en el que el primer servidor (20) comprende además medios registradores (20p) de las transacciones
20 registradas en cada máquina expendedora (29) asociados a los medios de autorización (20d).

35. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los primeros medios verificadores (20a) del primer
25 servidor (20) comprenden además medios verificadores complementarios (20q) asociados a los medios selectores (20h) para verificar si el código de identificación admisible verificado por los primeros medios verificadores (20a) en dicho primer mensaje recibido de un pagador (13)
30 identificado por un primer número de teléfono admisible y que contiene una petición de autorización de transacción verificada por los segundos medios verificadores (20b), corresponde a un segundo número de teléfono admisible entre los números de teléfono admisibles de un teléfono
35 móvil digital (41) comprendidos en las primeras

informaciones contenidas en los primeros medios de almacenaje de datos (22) y si el primer mensaje identifica el segundo número de teléfono admisible como identificación de un beneficiario (40), los medios
5 verificadores complementarios (20g) generan un cuarto mensaje de aceptación cuando detectan que el segundo número de teléfono admisible corresponde a un beneficiario (40), siendo dicho cuarto mensaje de aceptación procesable por los medios generadores de
10 mensajes de confirmación (20g), y en el que los medios generadores de rechazo (20f) generan un mensaje de rechazo cuando el cuarto mensaje de aceptación no ha sido generado.

15 36. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 35, en el que

los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) generan, cuando han detectado el primer, segundo, tercer y cuarto mensaje de aceptación, un primer mensaje
20 de confirmación que contiene una identificación del pagador (13), una identificación de la transacción contenida en la petición de autorización de transacción y una petición de conformidad al beneficiario (40) identificado en el primer mensaje, comprendiendo dicha
25 petición de conformidad una solicitud de transmisión del parámetro de seguridad, y transmiten dicho mensaje de confirmación al teléfono móvil (41) del beneficiario (40) a través de los medios de telecomunicación (18,19) seleccionados por dichos medios selectores (20h);

30 los terceros medios verificadores (20c) verifican además si el parámetro de seguridad transmitido desde el teléfono móvil (41) en respuesta a la petición de conformidad, satisface el criterio de seguridad asociado a al segundo número de teléfono admisible, generando
35 dichos terceros medios verificadores (20c) un quinto

mensaje de aceptación cuando dicho parámetro satisface dicho criterio de seguridad;

los medios de autorización (20e) autorizan a los medios de gestión de cuentas (20d) cuando se ha generado
5 el quinto mensaje de aceptación;

los medios generadores de mensajes de confirmación (20g) generan y transmiten un segundo mensaje de confirmación al teléfono móvil (16) del pagador (13) y al teléfono móvil (41) del beneficiario (40).
10

37. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 35 o 36, en el que en el primer servidor (20), cada segunda información contenida en los segundos medios de almacenaje de datos (21) y referente
15 al tipo de teléfono móvil digital correspondiente a cada número de teléfono admisible de cada pagador asociado (13) y cada código admisible de identificación de cada beneficiario (40), cuando éste último es un número de un teléfono móvil digital, es un primer código identificador
20 representativo de un código identificador internacional de equipo móvil (IMEI = International Mobile Equipment Identifier).

38. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 37, en
25 el que el primer servidor (20) comprende primeros medios de consulta (20r) para consultar en al menos un registro de localización de visitantes (VLR = Visitor Location Register) que comprende un primer registro de relación de números de teléfono con un código identificador IMEI, el
30 código IMEI correspondiente a cada uno de los números de teléfono admisibles, y primeros medios actualizadores (20s) para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos (21) en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los
35 medios de consulta (20r) con cada código representativo

del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible.

39. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 38, en el
5 que los primeros medios de consulta (20r) extraen el
código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible,
de un registro de identificación de terminales (EIR =
Equipment Identifier Register) que contiene una asociación
entre cada número de teléfono admisible y el código IMEI
10 correspondiente a cada número de teléfono admisible, y que
recibe dicha asociación de cada registro de localización
de visitantes actualizada por dicho registro de
localización de visitantes.

40. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 38 ó 39,
15 en el que los primeros medios de consulta (20r) extraen el
código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible,
de la trama de datos de servicio suplementarios no
estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service
20 Data), en la que cada registro de localización de
visitantes asociado a cada central de conmutación de la
red móvil (MSC = Mobile Switching Center) que ha cursado
dicha trama, ha introducido el código IMEI asociado al
número de teléfono admisible correspondiente al usuario
25 que ha originado dicha trama.

41. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 38, en
el que los primeros medios de consulta (20r) extraen el
código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible,
30 a través de un interfaz entre el registro de localización
de visitantes y dichos medios de consulta (20r).

42. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 37, en el
que el primer servidor (20) comprende segundos medios de
35 consulta (20t) para consultar registros de datos de

26
76

llamadas (CDR = Call Data Register) de un banco de datos de un operador de telefonía móvil, que contienen la relación de cada número de teléfono que en base a una llamada que originó un registro de datos de llamada con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó dicha llamada, el código IMEI correspondiente a los números de teléfono admisibles, y segundos medios actualizadores (20u) para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos (21) en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los segundos medios de consulta (20t) con cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos (21).

43. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 37, en el que la segunda información comprende además al menos un dato indicativo de una capacidad de comunicación seleccionada entre la capacidad de manejo de sesiones según protocolos de aplicaciones inalámbricas (WAP = Wireless Application Protocol), la capacidad de manejo de sesiones de datos de servicio suplementarios no estructurados (USSD = Unstructured Supplementary Service Data) y combinaciones de las mismas, de cada aparato de telefonía móvil digital identificado por un código IMEI, y asociado a un número de teléfono admisible.

44. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 37, en el que el primer servidor (20) comprende terceros medios de consulta (20v) para consultar en un banco de datos de un operador de telefonía móvil, registros que cada central de conmutación de la red móvil (MSC = Mobile Switching Center) vuelca de forma inmediata cada vez que cursa una trama USSD o una llamada de voz hacia un número específico, cuyos registros contienen la relación de cada

número de teléfono que realizó la llamada u originó la trama USSD con un código identificador IMEI del terminal desde el que se originó dicha llamada o trama, con respecto a los códigos IMEI correspondientes a cada
5 número de teléfono admisibles, y terceros medios actualizadores (20w) para actualizar dichas segundas informaciones en los segundos medios de almacenaje de datos (21) en base a una comparación de cada código IMEI consultado por los terceros medios de consulta (20v) con
10 cada código representativo del código IMEI asociado a cada número de teléfono admisible, contenidos en los segundos medios de almacenaje de datos (21).

45. Un procedimiento para procesar pagos y transacciones
15 entre pagadores (13) y beneficiarios (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46), en el que se usa el sistema definido en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

46. Un procedimiento según la reivindicación 45,
20 que comprende las etapas de

- recibir selectivamente, a través de medios de telecomunicación (18, 19, 28, 47) y en un centro de pagos y transacciones (17) un primer mensaje que comprende un número de teléfono móvil (16) de un pagador (13) o un
25 código de identificación de un beneficiario (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46); y además

- recibir el importe de una compra o un código identificativo de un producto o servicio, en el centro de pagos (17);

30 - verificar si el primer mensaje es originario de un pagador (13) identificado por un número de teléfono admisible o un código de identificación admisible de un beneficiario (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46);

35 - verificar si condiciones de una transacción

solicitada en el primer mensaje, satisfacen criterios de transacción almacenados en primeros medios de almacenaje de datos (22);

5 - verificar en segundos medios de almacenaje de datos (21), cuál es el tipo de teléfono móvil digital correspondiente al número de teléfono admisible y seleccionar un equipo de telecomunicación (18,19) para comunicar con el teléfono móvil digital (16) identificado por el número de teléfono admisible, a través de un
10 servicio de telecomunicaciones compatible con el tipo de teléfono móvil digital (16) identificado por el número de teléfono admisible;

 - comprobar "on line", en los primeros medios de almacenaje de datos (22), si el pagador (13)
15 tiene saldo disponible en un monedero electrónico previamente creado, en dicho centro de transacciones y pagos (17);

 - cuando satisface las condiciones de transacción y existe un saldo disponible suficiente para
20 autorizar la transacción, solicitar al pagador (13) identificado en el primer mensaje que introduzca y transmita un parámetro de seguridad en el teléfono móvil (16) identificado en el primer mensaje;

 - verificar, en los primeros medios de
25 almacenaje de datos (22) si el parámetro de seguridad introducido y recibido desde el teléfono móvil (16) del pagador (13), satisface un criterio de seguridad unívocamente asignado a dicho teléfono móvil (16);

 - autorizar y realizar la transacción
30 solicitada cuando el parámetro de seguridad satisface el criterio de seguridad; y

 - enviar confirmación de que la transacción ha sido realizada, al teléfono móvil (16) del pagador (13) y al terminal de telecomunicaciones (15, 15a, 27, 29, 41, 46)
35 del beneficiario (27, 29, 14, 14a, 13a, 40, 46).

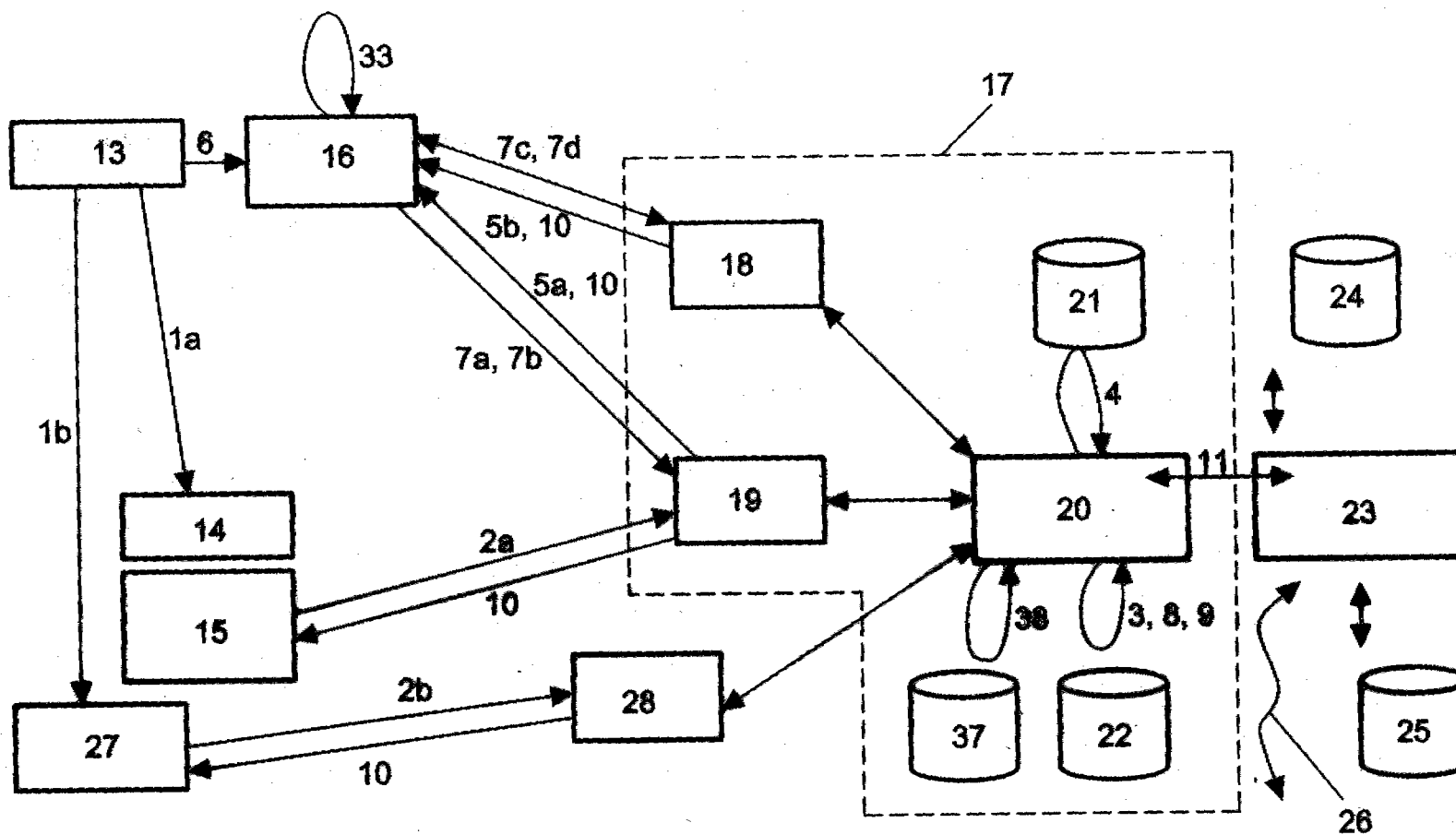


FIG. 1

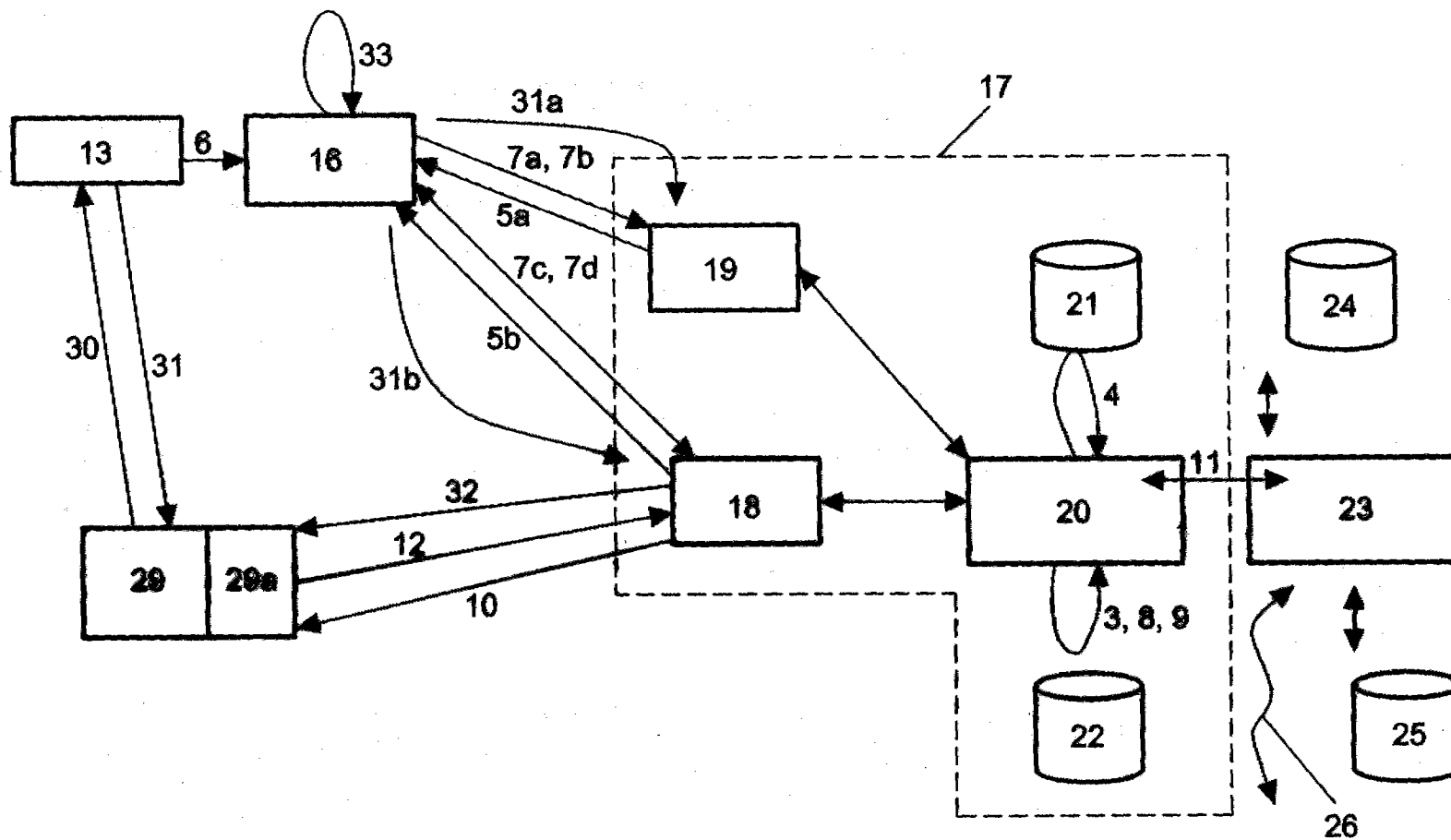


FIG. 2

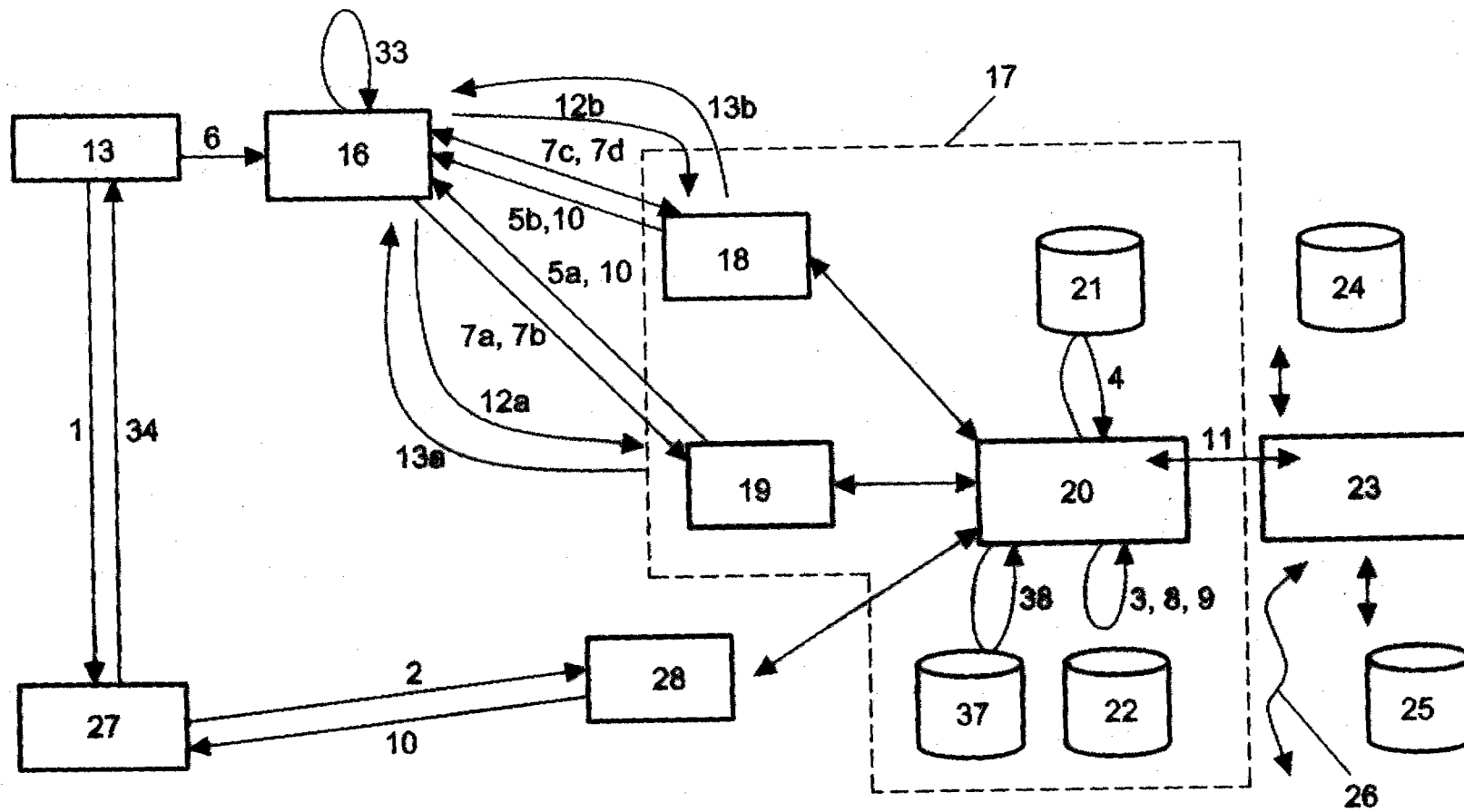


FIG. 3

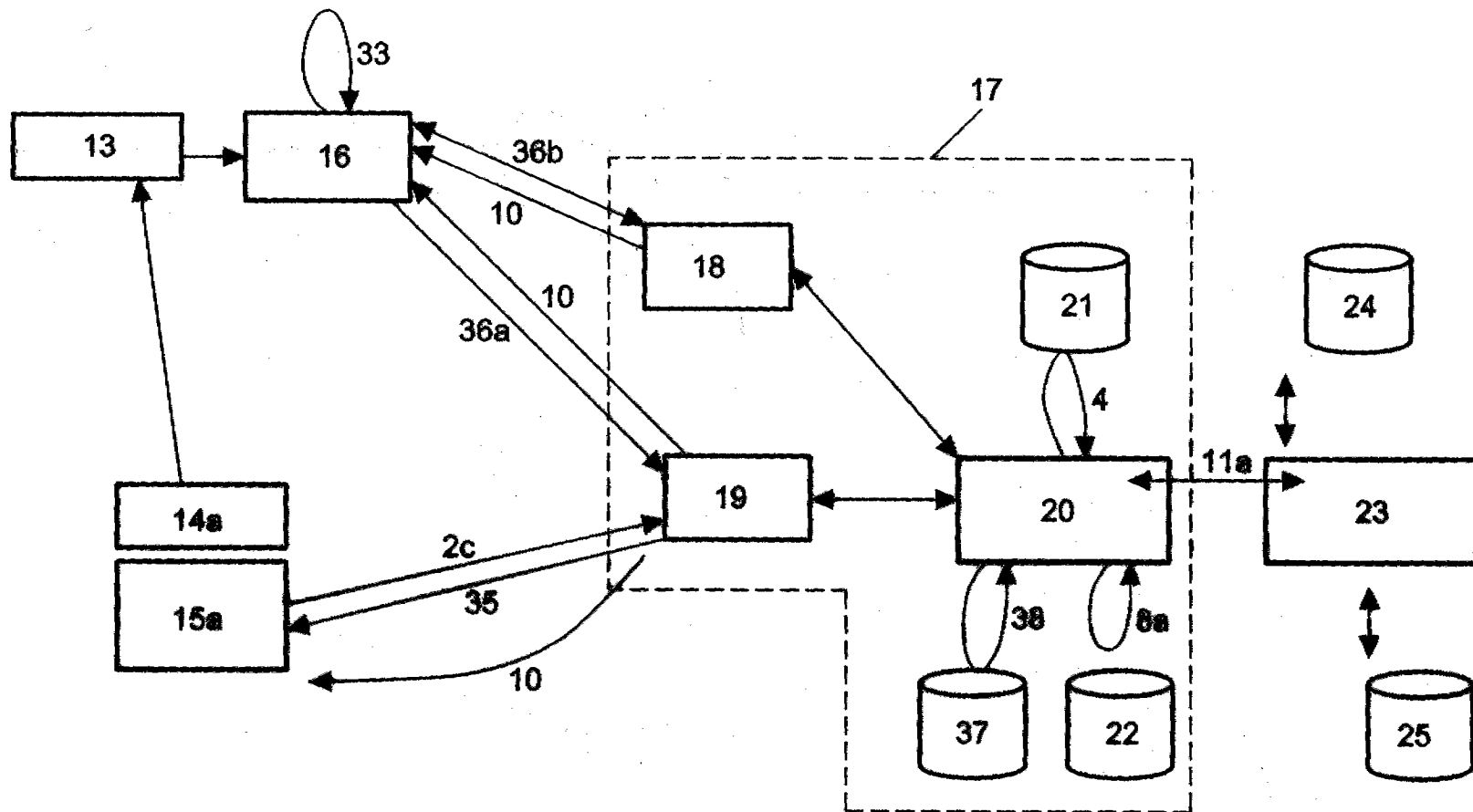


FIG. 4

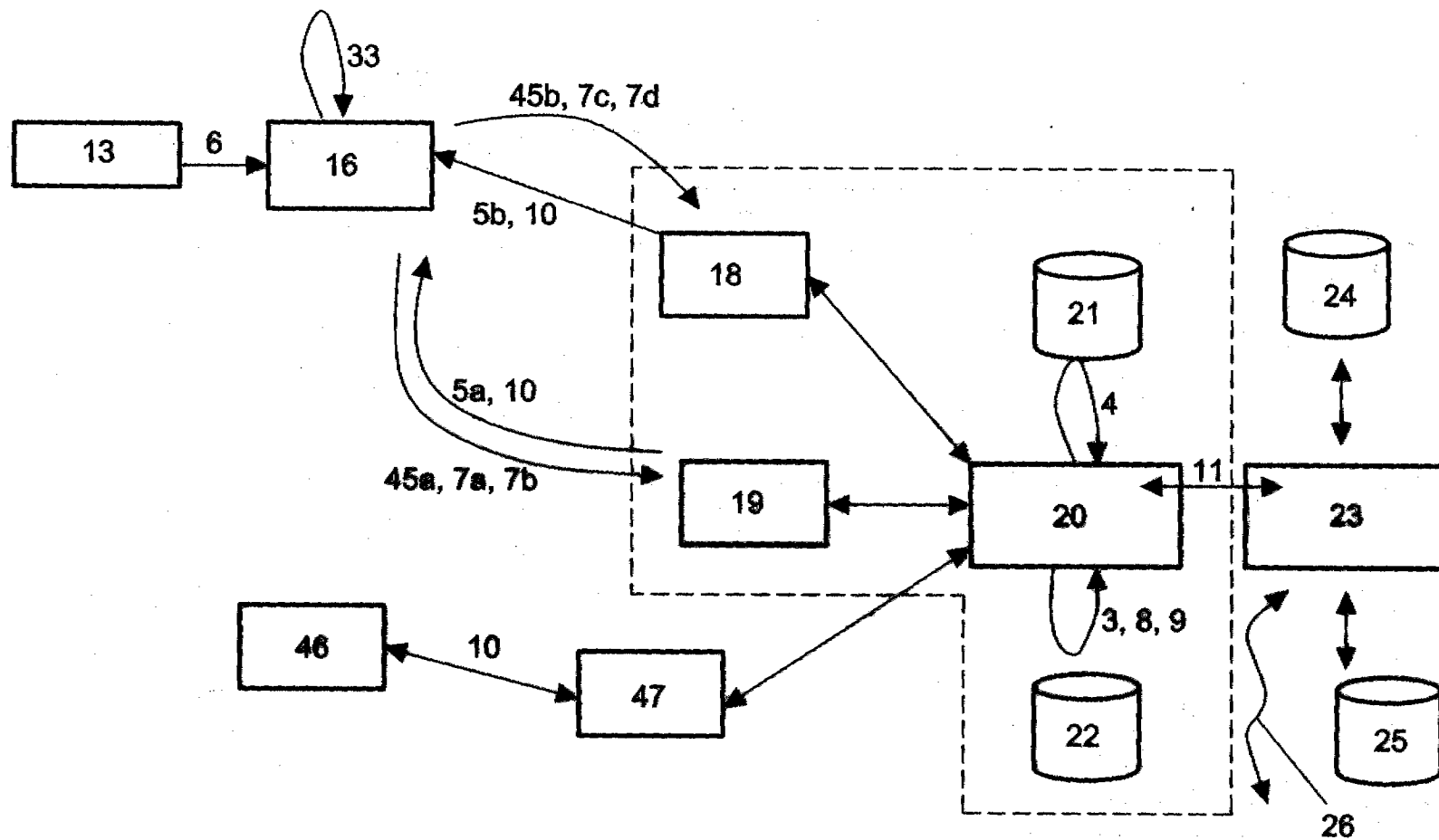


FIG. 5

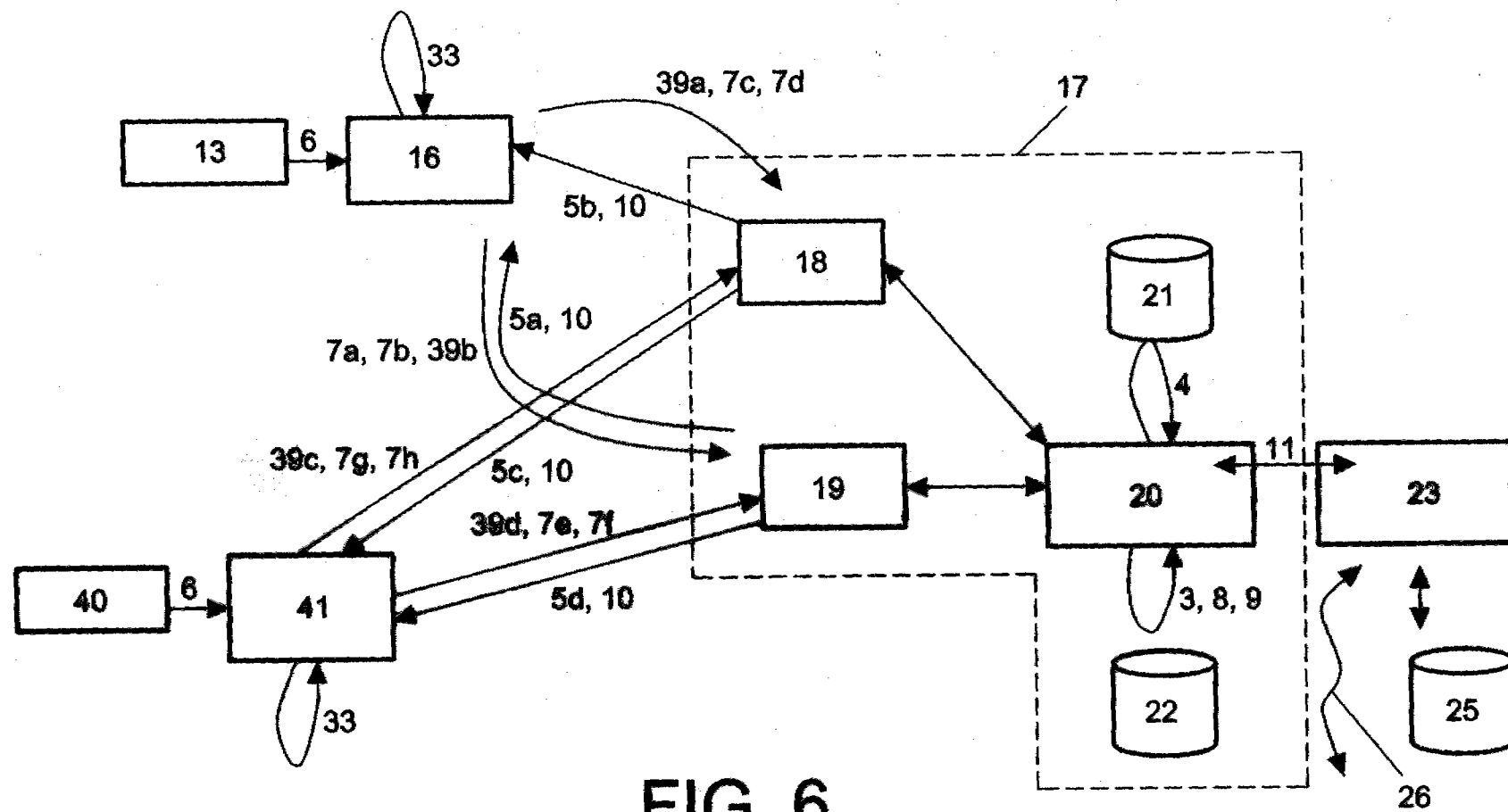


FIG. 6

Se extrae el total
de los

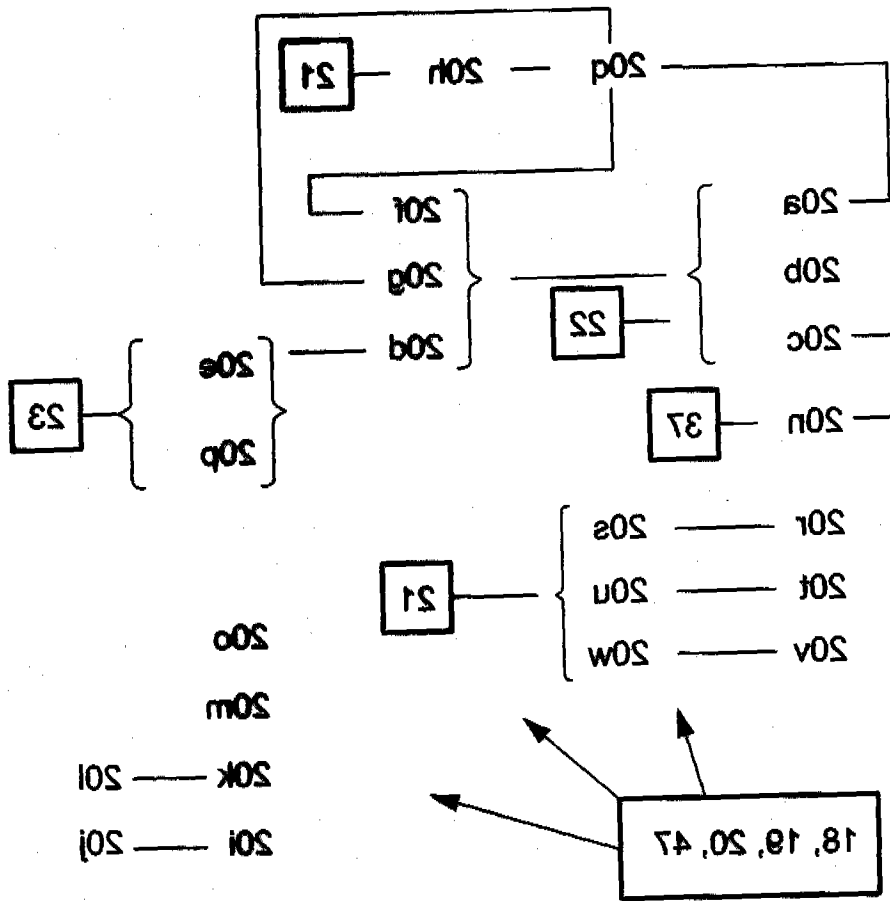
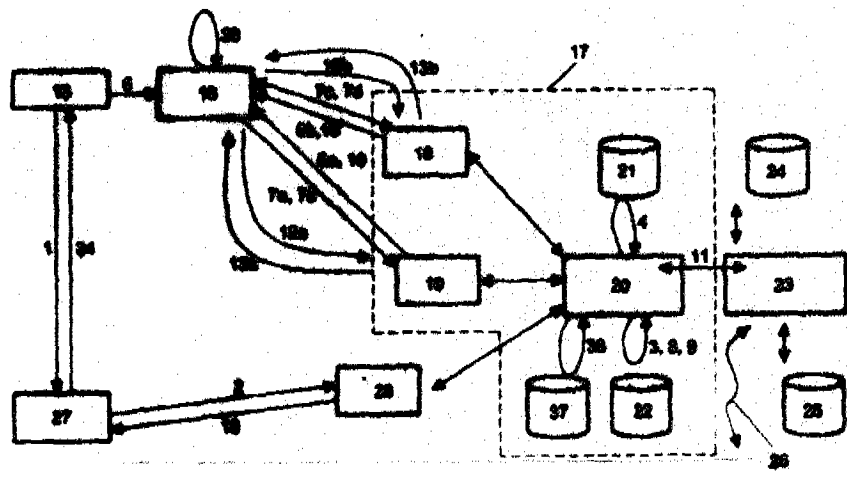


FIG. 7



87



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [☒]

MODELO DE UTILIDAD [☐]

- Nombre e identificación del Solicitante [☒]
- Nombre e identificación del Inventor [☒]
- Título o nombre de la Invención [☒]
- Descripción [☒]
- Reivindicaciones [☒]
- Resumen [☒]
- Comprobante de Pago [☒]

COMPLETA [☒]

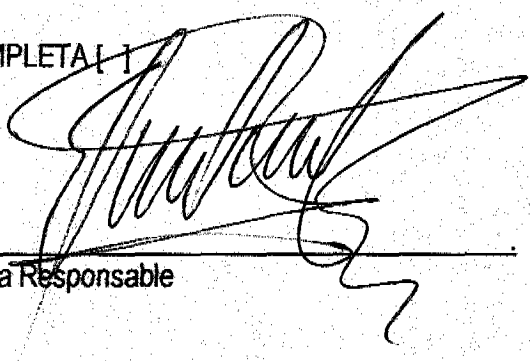
INCOMPLETA [☐]

DISEÑO INDUSTRIAL [☐]

- Nombre e identificación del peticionario [☐]
- Nombre e identificación del inventor o diseñador [☐]
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse [☐]
- Representación gráfica [☐]
- Comprobante de pago [☐]

COMPLETA [☐]

INCOMPLETA [☐]


Firma Responsable

Fecha: 2010-10-01 16:12:12
Tramite: 002 PATENTES D-1 REGISTRO-411 PRESENTACION
Superintendencia de Industria y Comercio

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00-59191

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

SI [] NO [X] **NO APLICABLE** [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).

SI [] NO [X] **NO APLICABLE** [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94).

SI [x] NO [] **NO APLICABLE** [] Presentó, en forma correcta, el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de Enero del 2000)

SI [x] NO [] **EXTEMPORANEAMENTE** [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris.

SI [] NO [X] **NO APLICABLE** [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional.

SI [] NO [X] **NO APLICABLE** [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de Paris; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.).

SI [] NO [X] **CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS**

OBSERVACIONES JURÍDICAS CONVENIO DE PARIS: Deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI [] NO [X] Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI [] NO [X] Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 9 de Agosto del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.

202022

DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE N° 2000-59.191

CONCEPTO TÉCNICO N° 1388

IPC: G06F 17/60

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención:**

- | | |
|--|--|
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94. |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94. |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94). |
| SI ☐ NO ☒ | CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS |

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C.,

2000 08 22

202004
EXAMINADOR TÉCNICO

ANEXO

21. 00-59.191

51. G06F 17/60

Observaciones técnicas del primer examen formal.

La especificación (descripción y reivindicaciones) se presentó en hojas tamaño carta siendo usual efectuarlo en oficio, además no respetan las márgenes establecidas de 2,5 cm a la izquierda y arriba y de 2 cm a la derecha y abajo; no obstante se aceptan.

El arte final allegado presenta deficiencias de nitidez; presentar, por lo menos, una reducción en papel fotográfico o similar, tamaño 12 x 12 cm y una copia de 6 x 6 cm, nítidas para facilitar su reproducción por exploración.

202004
examinador

Santa Fe de Bogotá

22 de agosto del 2000

Nota: advertimos al solicitante que la presente solicitud creemos que va en contra de lo dispuesto por el artículo 6 d) de la Decisión 344.

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00-59191

AUTO 2715

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérsele al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complementé los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los _____

29 AGO. 2000

EL JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 31 AGO 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

12-10-00

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA

202022

