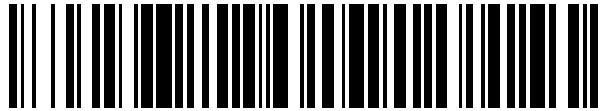


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 121**

51 Int. Cl.:

**G07C 9/00** (2006.01)

**G07B 15/06** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06776561 .0**

96 Fecha de presentación: **02.08.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1917646**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.05.2008**

54

Título: **Sistema y método para administrar servicios múltiples con acceso controlado**

30

Prioridad:

**02.08.2005 WO PCT/EP2005/008331**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:

**04.12.2012**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:

**04.12.2012**

73

Titular/es:

**GALINI ASSOCIATES LTD. (100.0%)  
SUITE 41/42, VICTORIA HOUSE, 26 MAIN STREET  
GIBRALTAR, GI**

72

Inventor/es:

**STAGNETTO, JONATHAN**

ES 2 392 121 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

[0001] **SISTEMA Y METODO PARA ADMINISTRAR SERVICIOS MULTIPLES CON**  
[0002] **ACCESO CONTROLADO**

- 5 [0003] La presente invención tiene por objetivo un sistema y un método para administrar múltiples servicios con acceso controlado. Se puede apreciar, de manera notable, pero no única, su aplicación en el dominio de los servicios de transportes de peaje.
- 10 [0004] De manera más general, la presente invención se refiere a una organización particular que permite a los usuarios elegir entre varios proveedores, el o los servicios que desean comprar, de tener acceso a dichos servicios, de utilizarlos, de ser controlados a fin de verificar los servicios que utilizan son los servicios comprados, sin necesidad de disponer, en un momento determinado, de un comprobante específico para cada servicio adquirido como sería pro ejemplo un billete o un recibo, y sin alentar el flujo de acceso de los usuarios a los servicios relacionados.
- 15 [0005] En la actualidad, la compra o utilización de numerosos servicios se caracteriza generalmente por la entrega de un título físico tal como un billete, o un boleto, específico para cada servicio, y a veces, para un mismo servicio, a cada proveedor.
- Pero, cuando el título no está asegurado, este puede ser copiado o modificado.
- [0006] Un fraude puede surgir perjudicando al proveedor así como a los usuarios por el ingreso no percibido.
- [0007] Si el título está asegurado, toda alteración de ese título puede forzar al usuario a tener que presentar un comprobante de la compra de su título a los controladores y, en el peor de los casos, a adquirir un nuevo título.
- 20 [0008] Cuando es necesario, como en el caso de peaje de carretera, se permite a un máximo de usuarios tener acceso fácilmente a los servicios 24 horas/24 horas y durante los 365 días del año, la red establecida para emitir el título se vuelve muy costosa, ya que siendo el título específico de un servicio o de un proveedor ni las infraestructuras ni su mantenimiento no se pueden mutualizar.
- 25 Además, como el título se tiene que retirar en puntos predeterminados de una red, se pueden formar largas filas de espera.
- [0009] Mal administradas, esas filas provocan el descontento de los usuarios que, exasperados, en ocasiones tienen comportamientos agresivos hacia el personal, dañando los distribuidores automáticos de títulos y reduciendo el nivel de atención del personal y su productividad. Esas filas de espera retardan o prohíben el acceso a los servicios propuestos y limitan la rentabilidad económica.
- 30 [0010] Bien administradas, esas filas son muy costosas porque necesitan multiplicar los puntos de acceso.
- [0011] Por otra parte, cuando el título está disponible en puntos predeterminados de una red, el aprovisionamiento de cada punto debe ser suficiente, tanto en número como en clase, lo que necesita una administración perfecta de las existencias de títulos.
- 35 Además, cuando el cobro del precio de los servicios se hace a nivel de puntos predeterminados de una red, el riesgo de desvío de los ingresos, por mala vigilancia o por robo por ejemplo, obliga a asegurar todos los puntos de la red al igual que la recolecta de los fondos.
- [0012] Cuando los títulos representan por sí mismos un valor comercial, por ejemplo de títulos relativos a los impuestos o derechos librados sobre el tesoro público, o billetes para espectáculos, ese nivel de seguridad debe ser reforzado.
- 40 [0013] Cuando el emisor del título vende un número de títulos superior a las capacidades de admisión de un servicio (exceso de boletería), puede suceder que los clientes legítimos no puedan acceder al mismo. En ese caso, las compensaciones financieras, legales o comerciales reducen la rentabilidad esperada por el proveedor.
- [0014] De igual manera, cuando un título físico es emitido, es imposible administrar de manera dinámica las tarifas. La regulación del acceso a los servicios mediante la modulación de las tarifas es inconcebible.
- [0015] Por lo tanto, resulta difícil o imposible, tomar en cuenta los parámetros variables que varían con alta frecuencia.
- 45 [0016] Además, el paso de un sistema tarifario a otro no es nada fácil y obliga al usuario a dirigirse a uno de los puntos de la red, incluso en algunos casos, al punto de compra inicial para realizar su cambio.
- [0017] Por último, los controles de validez de los títulos son fastidiosos principalmente cuando el número de sistemas es

vasto y que los clientes están geográficamente dispersos.

[0018] Se conocen numerosas organizaciones que buscan mejorar la compra de servicios mediante la utilización de autómatas de procesamiento, plataformas de recepción de llamadas telefónicas, plataformas de Internet que permiten una inscripción en línea, o incluso plataformas que combinan varias de esas modalidades. Todas estas llegan de una forma u otra a la emisión de un título específico y presentan todos los inconvenientes antes descritos.

[0019] También se tiene conocimiento de varias organizaciones que buscan facilitar el acceso a los servicios o controlar la entrada y/o la salida. Estas hacen intervenir a personas físicas o autómatas de procesamiento colocados en lugares predeterminados, activados por los datos presentados sobre un soporte, transmitidos por un sistema en comunicación o por un sistema de reconocimiento (lector biométrico, lector de bandas magnéticas, lector de placas mineralógicas, etc.).

[0020] Esas organizaciones que implican la presencia de personas pueden ser interrumpidas por paros laborales del personal, tal personas no son aptas para los servicios cuyos puntos de acceso son numerosos. Las organizaciones que recurren a autómatas utilizan sistemas muy costosos por ser específicos para un servicio o un proveedor.

[0021] También se tiene conocimiento de numerosas organizaciones que buscan facilitar el pago. Éstas utilizan un soporte de pago, ya sea directamente (introducción en un lector) o indirectamente (transmisión de información indicada sobre el soporte). Todas estas tienen dificultades similares, y más aún cuando el usuario no puede consultar o disponer de una factura detallada de los servicios consumidos. La presente invención permite, separando el título del servicio subyacente, administrar simultáneamente diferentes tipos de servicios propuestos, para cada uno de ellos, eventualmente para varios proveedores; en todo momento y en tiempo real, permite pasar de un sistema tarifario a otro. Igualmente, permite beneficiarse de este cambio sin periodo de espera en función de los servicios elegido, facturar esos servicios incluso; cuando su precio evolucione en función de parámetros que varían constantemente, por prestación unitaria o por servicio o de forma reagrupada con una clasificación analítica o no; compensar los adeudos cruzados entre los proveedores y proporcionar, a cada uno de ellos, y eventualmente a terceros, la información pertinente necesaria para sus controles, para la administración técnica, financiera y comercial de sus servicios o para el seguimiento de sus políticas empresariales.

[0022] La organización de la invención se adapta, en particular, a servicios de transportes (peaje de carretera, seguro por kilómetro, transporte ferroviario, etc.) y, en general, a todos los servicios vinculados con los lugares cuyo acceso es controlado (salas de espectáculos, museos, parques de diversiones, etc.) y a todos los servicios "máquina a máquina" (M2M).

[0023] La organización de la invención se adapta igualmente a la reagrupación de demandas de compra de los usuarios que desean obtener, de los proveedores, los servicios y/o los productos más competitivos del mercado.

La presente invención intenta, pues remediar los inconvenientes anteriormente mencionados, gracias a una meta organización representativa de los diferentes modos y medios de telecomunicación, de detección, de distribución, de administración, de pago, de centralización y de compensación existentes, abierta simultáneamente a varios proveedores y a varios tipos de servicios diferentes; este es debido a que disocia el título del servicio subyacente, no necesita disponer, en momento alguno, de un título específico para el servicio comprado (billete, recibo, etc.).

[0024] La presente invención también permite mutualizar los medios utilizados en un "Modelo de Negocios Virtual" (VBM) en ruptura con las organizaciones pasadas y adaptar, en el tiempo y el espacio, las necesidades de control.

[0025] La organización propuesta está constituida por una plataforma que sirve de interfaz con los usuarios, disponible 24 horas/24 horas y los 365 días del año a través de todos los modos y medios de telecomunicación actualmente disponibles en el mercado (telefonía fija y móvil, Internet, correo electrónico, telecopia, etc.). La organización propuesta permite a los usuarios registrarse de forma no específica a un servicio determinado, comprar servicios variados de diversos proveedores, administrar, en tiempo real, sus elecciones de servicios y sus características (modificación de las tarifas suscritas, etc.) y disponer, en tiempo real y en el medio de su elección (teléfono, asistente personal numérico, correo electrónico, sitio Internet especial) de informaciones detalladas sobre las prestaciones elegidas y/o utilizadas.

[0026] La organización propuesta está también constituida por sistemas de detección que permiten enviar por cada usuario la información referente al momento y al lugar correspondiente al servicio utilizado y al proveedor de dicho servicio. La organización propuesta, por último, está formada por una base de datos en la cual se registra la información relacionada con los abonados y la información procedente de los sistemas de detección, la información propia para cada servicio y cada proveedor (formulas tarifarias, parámetros de modulaciones tarifarias, etc.), el conjunto de procedimientos y elementos permite la utilización de la base de datos para fines de control (de los usuarios, del administrador de la organización, de los proveedores, de terceros, etc.), cálculo, centralización, facturación y pago, compensación de deudas acumuladas entre los diferentes proveedores, y de forma general, toda la información necesaria para el funcionamiento, mantenimiento y para la medición del rendimiento de la organización por el administrador y/o terceros. La base de datos permite, en particular, administrar de forma simultánea varios proveedores y diferentes tipos de servicios con sus especificidades propias incluso servicios regulados de manera dinámica a partir

- de parámetros variables cuyo número y frecuencia no están limitados. Todos los elementos que constituyen esta organización están integrados en una red de telecomunicación que permite el intercambio de información, en particular, entre los usuarios y la organización propuesta, entre los diferentes elementos que constituyen la organización propuesta, entre esos elementos y los dispositivos eventualmente necesarios para su funcionamiento, su mantenimiento y la medición del rendimiento de la organización propuesta, entre la organización propuesta y los dispositivos eventualmente necesarios para determinar el nivel de los parámetros de regulación de los servicios, entre la organización propuesta y los dispositivos de control y sanciones de las infracciones asociadas con los servicios, entre la organización propuesta y terceros.
- 5
- [0027] La organización propuesta aporta entonces, tanto a los proveedores como a los usuarios, una ventaja económica importante en comparación con otras organizaciones existentes, aumentando la productividad y reduciendo, de forma importante, todos los costos de infraestructura, funcionamiento, mantenimiento y control además de mutualizarlos. Esa ventaja es sumamente importante ya que la organización propuesta no está limitada a un número determinado de proveedores o de servicios.
- 10
- [0028] Al centralizar todas las prestaciones consumidas, la organización propuesta aligera la contabilización de los servicios utilizados, abriendo la posibilidad al usuario de disponer de una factura unitaria o de una factura agrupada al nivel de detalle analítico definido de forma dinámica por él mismo. Esto facilita entonces a los usuarios sus controles y su administración.
- 15
- [0029] Al centralizar todos los incidentes de pago, la organización propuesta aporta además a los proveedores, una mayor seguridad respecto a la solvencia de los usuarios y puede constituir una herramienta dinámica de prevención de incidentes de pago. De manera más general, la invención se refiere entonces, conforme a un primer aspecto, a un sistema de administración de múltiples servicios geolocalizables interoperables entre ellos, comprendiendo una base de datos, un módulo de administración de esa base de datos, por lo menos un medio de detección del acceso de un usuario por lo menos a un servicio dado de entre una pluralidad de servicios, este servicio siendo proveído por un proveedor dado de entre una pluralidad de proveedores.
- 20
- [0030] De manera característica, la base de datos comprende información de identificación de una pluralidad de usuarios, de una pluralidad de servicios y de una pluralidad de proveedores e información de autorización de acceso de los usuarios a uno o varios de dichos servicios.
- 25
- [0031] Además, el medio de detección comprende un medio de almacenamiento de información en el cual es almacenada por lo menos una información de identificación del proveedor de dicho servicio.
- 30
- [0032] El medio de detección comprende también un medio de recepción por lo menos de una información de identificación del usuario y un medio de transmisión al módulo de administración de una información de identificación del servicio, del proveedor y del usuario.
- [0033] El módulo de administración por último comprende un sub-módulo de control de la autorización de acceso del usuario a un servicio de entre una pluralidad de servicios, propuesto por el proveedor de entre la pluralidad de proveedores.
- 35
- [0034] En una primera variante, el sistema comprende también un medio de identificación específico al usuario que almacena la información de identificación de dicho usuario.
- [0035] Preferentemente, el medio de recepción por lo menos de una información de identificación del usuario comprende un medio de lectura de la información de identificación del medio de identificación. De modo alternativo, el medio de identificación comprende un medio de transmisión de la información de identificación al medio de recepción. Eventualmente, el medio de identificación es de tipo teléfono portátil y la información de identificación es de tipo número de teléfono portátil.
- 40
- [0036] En una segunda variante, el medio de detección comprende un medio de lectura de la información de identificación.
- 45
- [0037] De preferencia, comprendiendo el medio de lectura una filmadora y/o una cámara fotográfica y/o un medio de medición de tipo biométrico, la información de identificación es de tipo biométrico y/o matrícula de vehículo. En una tercera variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, por lo menos siendo unos de los servicios de una pluralidad de servicios un servicio de peaje, el módulo de administración comprende un sub-módulo de cálculo del costo del acceso del usuario a un servicio dado o del consumo del servicio dado.
- 50
- [0038] En otra variante todavía, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el sistema comprende medios de control y de prohibición del acceso del usuario al servicio. Dichos medios de control y de prohibición se pueden activar previamente a, y/o durante, y/o después de la utilización del servicio.

- [0039] De preferencia, los medios de control y prohibición del acceso del usuario al servicio comprenden un medio de intervención situado cerca o no del usuario, y el módulo de administración comprende un sub-módulo de transmisión de una información de prohibición al medio de intervención.
- 5 [0040] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el sistema comprende una interfaz de usuario que permite a un usuario inscribirse, en la base de datos, a un servicio determinado de un proveedor determinado, actualizar y recibir información relacionada con dicho servicio.
- 10 [0041] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el sistema comprende una interfaz de proveedor que permite a un proveedor inscribirse, en la base de datos, para la puesta a disposición de un servicio determinado, para actualizar y recibir su información relacionada con ese servicio determinado. En otra variante todavía, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el usuario puede, en el transcurso de un periodo determinado, consumir uno o varios servicios determinados puestas a disposición por uno o varios proveedores diferentes, el módulo de administración comprende un sub-módulo de centralización de los servicios consumidos, permitiendo reagrupar en una misma factura todos o parte de los servicios consumidos durante el periodo determinado con un nivel de detalle definido de manera dinámica por el usuario.
- 15 [0042] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el módulo de administración comprende un sub-módulo de compensación de deudas acumuladas entre varios proveedores de un mismo servicio o de varios servicios diferentes.
- 20 [0043] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el módulo de administración comprende un sub-módulo de centralización de incidentes de pago. En otra variante todavía, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el módulo de almacenamiento de información del medio de detección comprende una información de localización de dicho medio de detección.
- [0044] De preferencia, el medio de transmisión es también un medio 5 de transmisión al modulo de administración de información de localización del medio de detección.
- 25 [0045] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el medio de detección comprende un medio de fechado del acceso del usuario al servicio del proveedor y/o de la duración de la utilización de dicho servicio.
- [0046] De preferencia, el medio de transmisión es también un medio de transmisión al modulo de administración de información de fechado del acceso del usuario al servicio del proveedor y/o de la duración de la utilización de dicho servicio.
- 30 [0047] La invención también se refiere, de acuerdo con un segundo aspecto, a un método de administración de múltiples servicios geolocalizables interoperables entre ellos propuestos por proveedores y accesibles por peaje a los usuarios.
- 35 [0048] De manera característica, el método comprende una etapa de detección, por un medio de detección, del acceso de un usuario a un servicio proveído por un proveedor. El método comprende también una etapa de recepción, por un medio de detección, de información de identificación del usuario y una etapa de transmisión, por el medio de detección, a un módulo de administración de una base de datos, de información de identificación del usuario, de información de identificación del servicio y de información de identificación del proveedor. También comprende, por último, una etapa de control, por el modulo de administración, en una base de datos, de la autorización de acceso del usuario al servicio del proveedor.
- 40 [0049] De preferencia, la información de identificación del usuario es de tipo biométrico y/o número de teléfono portátil y/o matrícula de vehículo.
- [0050] En otra variante, la etapa de transmisión comprende la transmisión de información de localización del medio de detección.
- 45 [0051] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, la etapa de transmisión comprende la transmisión de información de fechado del acceso del usuario al servicio del proveedor y/o de la duración de la utilización de dicho servicio.
- [0052] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el método comprende una etapa de facturación, al usuario, de su acceso al servicio del proveedor y/o de la duración de utilización de ese servicio.
- 50 [0053] En otra variante, eventualmente en combinación con una o varias de las anteriores, el método comprende una etapa de comprobación de infracción, cuando la etapa de control de la autorización por el módulo de administración de la base de datos, de la autorización de acceso del usuario al servicio del proveedor, muestra que el usuario no está registrado en la base de datos para el servicio o que el derecho del usuario a acceder al servicio es inválido.

- [0054] Otras características y ventajas de la invención aparecerán de manera más clara y de forma completa con la lectura de la descripción de las variantes preferidas de realización del sistema y puesta en marcha del método, las cuales son datos a título de ejemplos no limitativos y en referencia al diseño anexo siguiente. Figura 1: representación de una variante de realización del sistema de la invención.
- 5 [0055] La invención se entenderá mejor con la lectura de la descripción esquemática a continuación de la figura 1, proporcionada únicamente a título indicativo que representa un ejemplo de una organización que permite a un usuario U tener acceso con su vehículo a un tramo de carretera de peaje en el cual se beneficia de un servicio de asistencia que le permite estar informado, por ejemplo, en su asistente personal numérico del tráfico en el eje carretero elegido, después aparcar su vehículo en un aparcamiento para, al finar, subir en un tren.
- 10 [0056] El sistema comprende entonces una base de datos 1, y un módulo de administración 2 de esta base de datos 1.
- [0057] La base de datos 1 comprende en particular información de identificación de los usuarios U, de los servicios S y de los proveedores P.
- [0058] El sistema comprende uno o varios medios 3 de detección del acceso de los usuarios U al servicio S proveído por un proveedor P.
- 15 [0059] El medio de detección 3 comprende un medio 31 de almacenamiento, en el cual es almacenado la información de identificación del servicio S y del proveedor P. También comprende un medio 32 de recepción de información de identificación del usuario U y un medio 33 de transmisión de información de identificación al módulo de administración 2. Puede comprender un medio 35 de fechado que proveerá información del momento de acceso al servicio y/o de duración de utilización del servicio que será también transmitida por el medio 33 de transmisión al módulo de administración 2 de la base de datos 1.
- 20 [0060] Eventualmente, la información relacionada con la localización del medio 3 de detección puede ser también transmitida por el medio 33 de transmisión al módulo de administración 2 de la base de datos 1.
- [0061] El módulo de administración 2 comprende un sub-módulo 21 de control de la autorización de acceso del usuario U al servicio S en función de la información de identificación que es transmitida por el medio 33 de transmisión del medio 3 de detección, e información de identificación y autorización presente en la base de datos 1.
- 25 [0062] El usuario U puede llevar con él un medio 4 de identificación, como un teléfono portátil 3 que almacena la información de identificación como su número de teléfono portátil.
- [0063] Esta información puede ser transmitida al medio 32 de recepción incluido en el medio 3 de detección, por el medio 41 de transmisión incluido en el medio de identificación 4. La información puede también ser leída directamente por el medio 321 de lectura incluido en el medio 32 de recepción, el mismo incluido en el medio 3 de detección.
- 30 [0064] La información de tipo número de matrícula de un vehículo o de tipo biométrico puede ser leída por el medio 34 de lectura incluido en el medio 3 de detección de tipo filmadora o cámara.
- [0065] El módulo de administración 2 puede comprender un sub-módulo 22 de cálculo del costo del acceso por parte del usuario U al servicio S o de su consumo, que se explicará con mayor detalle con relación al ejemplo de utilización del sistema presentado a continuación. Eventualmente, el sistema comprende medios 5 de control y prohibición del acceso del usuario U al servicio S, los cuales también comprenden un medio 51 de intervención a proximidad o no del usuario U, y que también se explicará con mayor detalle en relación con el ejemplo de utilización del sistema presentado a continuación. Esos medios 5 de control y prohibición se pueden activar previamente a y/o durante y/o después de la utilización del servicio.
- 35 [0066] En una primera etapa y si se trata de su primer contacto con la plataforma o interfaz 6, el usuario U, cualquiera que sea el lugar geográfico donde se encuentre, contacta esta plataforma o interfaz 6 a través del medio de su elección (por ejemplo: sitio de Internet, teléfono fijo o móvil, correo electrónico, etc.) para indicar la información que le permite identificarlo y ubicarlo (por ejemplo, su número de teléfono móvil) y/o identificar y ubicar el vehículo utilizado (por ejemplo, la matrícula de su vehículo)
- 40 [0067] Para el peaje de carretera, no hay necesidad de indicar previamente un itinerario. El usuario U será detectado automáticamente a partir del medio 3 de detección al entrar en la red de carreteras de peaje.
- [0068] Para el servicio de asistencia, no se necesita alguna confirmación, ese servicio será efectivo al entrar el usuario en la red de carreteras de peaje.
- 45 [0069] Para el aparcamiento, ahí también, todo está automatizado al detectar la matrícula del vehículo del usuario U por el medio 3 de detección.
- 50

- [0070] Para el tren, el usuario U debe indicar a la plataforma o interfaz 6 el tren que desea utilizar (hora y destino). El usuario U puede beneficiarse de los servicios de ayuda para la decisión en caso que, por ejemplo, desee aprovechar las mejores tarifas para un destino determinado o simplemente conocer todos los horarios de tren para el destino indicado.
- 5 [0071] El usuario U de igual forma transmite a la plataforma o interfaz 6 la información bancaria que le permite el pago del servicio comprado o consumido y aquella información relacionada con el soporte elegido (por ejemplo, su asistente personal numérico).
- 10 [0072] De forma evidente, si U ya transmitió anteriormente esa información general a la plataforma o interfaz 6, le es suficiente con indicar la información específica, que aquí corresponde a aquella relacionada con el tren elegido. El medio de detección de la matrícula de su vehículo 34 detecta el vehículo de U al entrar en el tramo carretero de peaje y hasta su salida. El servicio de información de tráfico transmite, por ejemplo, en el asistente personal numérico o el teléfono portátil de U, los datos durante el tiempo que dura la presencia de U en el tramo carretero de peaje. U puede aparcar su vehículo en el aparcamiento sin otra formalidad, el medio de detección de matrícula de vehículo 34 detectando su vehículo a la entrada y a la salida.
- 15 [0073] Evidentemente, siendo el usuario detectado automáticamente por el medio de detección 34, no es necesario detenerse en la entrada del aparcamiento o de la red de carreteras de peaje, haciendo que el acceso y la salida de dicha red y/o de dichos aparcamientos sean muy fluidos.
- 20 [0074] Cuando U llega a la estación, no tiene necesidad de hacer cola en la taquilla debido a que no tiene necesidad de un billete. U está detectado antes de su acceso al tren por el medio de detección 34 de su asistente personal numérico o en su portátil 4, 41 y recibe en su asistente personal numérico la plaza que le fue asignada. El controlador recibe de manera paralela, por ejemplo, en su asistente personal numérico, todas las plazas asignadas.
- 25 [0075] Si el vehículo de U ó U mismo no está registrado en la base de datos 1 para el servicio S utilizado (por ejemplo, la utilización del tramo carretero de peaje, tren, etc.) o si su derecho al servicio S no sea válido (por ejemplo, tarifa completa sobrepasada, etc.), a partir de la detección de la matrícula de su vehículo o de su número de teléfono móvil 4, 41 por el medio 34, la información es transmitida por el medio 33 al módulo de administración 2 de la base de datos 1. Éste transmite la información al medio 5 de control y de sanciones de las infracciones vinculadas con el servicio S (por ejemplo, policía o una brigada especial) para confirmar o no la infracción.
- 30 [0076] A fin de prevenir la reincidencia, el usuario U quien habría sido sancionado por infracción, puede ser registrado en la base de datos 1 en un registro de infracciones y de sanciones, teniendo como consecuencia, la imposibilidad, hasta una regularización completa de su situación, de tener acceso al servicio relacionado, y/o eventualmente a otros servicios.
- 35 [0077] En función del momento en el que es utilizado el servicio, la base de datos 1 selecciona la tarifa correspondiente, tomando en cuenta, eventualmente, los parámetros de modularidad de la tarifa (por ejemplo, el nivel de ozono atmosférico, periodo de afluencia para el tren) y transmite esa información al sub-módulo de cálculo 22, de facturación y de pago, eventualmente de compensación 23, que determinan el importe a pagar, establecen la facturación detallada, proceden al pago del servicio consumido y transmiten esos diversos elementos a la base de datos 1 en particular para poner a disposición de U esos elementos de información en el soporte elegido (por ejemplo, su asistente personal numérico).
- 40 [0078] El módulo de administración 2 de igual forma puede contener un sub-módulo 24 de centralización de incidentes de pago, permitiendo principalmente evitar la falta de pagos. De igual forma puede contener un sub-módulo 25 de centralización de infracciones y sanciones, permitiendo, principalmente, prevenir y afrontar la reincidencia de infracción, al igual que un sub-módulo 26 de centralización de servicios consumidos, permitiendo reagrupar en una misma factura todos o parte de los servicios consumidos durante el periodo determinado. En todo momento, U puede contactar a la plataforma o interfaz 6 para modificar los servicios suscritos como, por ejemplo, el cambio de una tarifa diaria a una tarifa por kilómetro para peaje de carretera si tiene un medio de localización (por ejemplo GPS, Galileo, etc.) que permite transmitir a la base de datos 1 información de localización fiables o información como por ejemplo, el cambio del tren anteriormente elegido. Si se observan claramente todas las ventajas para el usuario U, todas ellas son muy importantes para los otros implicados (proveedores P, administrador de la organización, terceros) que optimizarán, en tiempo real, sus ofertas a las necesidades reales de los usuarios y ello a gastos reducidos a lo largo de toda la cadena operacional.
- 45 [0079] Por lo tanto, se puede mencionar que la descripción anterior es proporcionada a título de ejemplo y no es limitativa de la invención.
- 50

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un sistema de administración interoperable de servicios múltiples geolocalizables pero no limitados a una área geográfica particular (S) propuestos por proveedores (P) y accesibles por peaje a usuarios (U) portadores de un medio (3) de transmisión regular o intermitente de información de localización e identificación; este sistema permite a los usuarios inscribirse de modo no específico a un servicio dado, comprendiendo una base de datos (1), y un módulo de administración (2) de dicha base de datos (1) caracterizado porque, ningún medio físico de detección de acceso al servicio es colocado cerca del servicio :

  - 10 - dicha base de datos (1) permite administrar simultáneamente diferentes tipos de servicios, incluso servicios regulados de manera dinámica a partir de parámetros variables, comprende información de identificación de una pluralidad de usuarios (U), de una pluralidad de servicios (S) y por ende la localización de esos servicios (S), y de una pluralidad de proveedores (P), así como información de autorización de acceso de dichos usuarios (U) a uno o varios de dichos servicios (S),

    - 15 - dicho módulo de administración (2) comprende:
 
      - 15 i. un sub-módulo (21) de recepción automática de dicha información de localización e identificación del usuario (U) transmitida por dicho medio (3) de transmisión;
      - 20 ii. un sub-módulo (22) de comparación de dicha información de localización de dicho usuario (U) con dicha información de localización de dichos servicios (S);
      - 20 iii. un sub-módulo (23) de control de la autorización de acceso de dicho usuario (U) a un servicio (S) de entre dicha pluralidad de servicios, propuesto por dicho proveedor (P) de entre la pluralidad de proveedores, en función de dicha información de autorización de acceso e identificación del usuario (U) en la base de datos (1), la base de datos incluyendo medios para seleccionar una tarifa correspondiente al servicio utilizado teniendo en cuenta dichos parámetros y transmitiendo la información a un sub-módulo (24) de cálculo de dicho sistema que calcula el importe a pagar por dicho servicio.
- 25 2. El sistema de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el medio (3) de transmisión regular o intermitente de información de localización y de identificación del usuario (U) es de tipo teléfono portátil.
- 30 3. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque al menos uno de los servicios de entre la pluralidad de servicios es un servicio de peaje, en donde el módulo (2) de administración comprende un sub-módulo (24) de cálculo del costo del acceso por parte del usuario (U) determinado al servicio (S) determinado.
- 35 4. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende medios (4) de control y de prohibición del acceso del usuario (U) al servicio (S), que se pueden activar previamente a, y/o durante, y/o después de la utilización del servicio (S).
- 40 5. El sistema de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque los medios (4) de control y prohibición del acceso del usuario (U) al servicio (S), que se pueden activar previamente a, y/o durante, y/o después de la utilización del servicio (S), comprenden un medio (41) de intervención situado cerca o no del usuario (U), y el módulo de administración (2) comprende un sub-módulo de transmisión de información de prohibición al medio (41) de intervención.
- 45 6. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque comprende una interfaz de usuario (5) que permite a un usuario (U) inscribirse, en la base de datos (1), a un servicio (S) determinado de un proveedor (P) determinado, actualizar y recibir información personal y aquella relacionada con dicho servicio (S) determinado y con dicho proveedor (P) determinado.
- 50 7. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque comprende una interfaz de proveedor que permite a un proveedor (P) inscribirse, en la base de datos (1), para la puesta a disposición de un servicio (S) determinado, para actualizar y recibir su información relacionada con dicho servicio (S) determinado.
8. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque dicho usuario (U) puede, en el transcurso de un periodo determinado, consumir uno o varios servicios (S) determinados puestas a disposición por uno o varios proveedores (P) diferentes, en donde el módulo de administración (2) comprende un sub-módulo (25) de centralización de los servicios (S) consumidos, permitiendo reagrupar en una misma factura todos o parte de los servicios (S) consumidos durante el periodo determinado.



9. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque dicho módulo (2) de administración comprende un sub-módulo (26) de compensación de deudas acumuladas entre varios proveedores (P).
- 5 10. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque dicho módulo (2) de administración comprende un sub-módulo (27) de centralización de incidentes de pago.
11. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque dicho módulo (2) de administración comprende un sub-módulo (28) de centralización de infracciones y sanciones, permitiendo principalmente prevenir y regular la reincidencia de infracción.
- 10 12. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el módulo de administración (2) comprende un medio (29) de fechado del acceso del usuario (U) al servicio (S) del proveedor (P) y/o de la duración de la utilización de dicho servicio (S).
- 15 13. Un método de administración interoperable de servicios múltiples geolocalizables (S) pero no limitados a una área geográfica particular propuestos por proveedores (P) y accesibles por peaje para los usuarios (U), dicho método siendo informatizado por un medio informático, este medio permitiendo a los usuarios inscribirse de modo no específico a un servicio dado comprende una base de datos (1) y un módulo de administración (2) de dicha base de datos (1), dicha base de datos (1) permitiendo administrar simultáneamente diferentes tipos de servicios, incluso servicios regulados de manera dinámica a partir de parámetros variables, comprende:
- Información de identificación de una pluralidad de usuarios (U),
  - Información de identificación de una pluralidad de servicios (S) comprendiendo información de localización de dichos servicios (S)
  - Información de identificación de una pluralidad de proveedores (P)
  - Información de autorización de acceso de dichos usuarios (U) a un o a varios de dichos servicios (S),
- dicho método caracterizado porque comprende:
- Una etapa de transmisión automática, por un medio (3) de transmisión regular o intermitente, de información asociado al usuario (U) información de localización y de identificación de un usuario (U),
  - Una etapa de recepción automática de dicha información de localización e identificación de dicho usuario (U),
  - una etapa de comparación automática de dicha información de localización de dicho usuario (U) recibida a dicha etapa de recepción automática, con dicha información de localización de los servicios (S) almacenados en una base de datos (1),
  - si dicha etapa de comparación automática muestra que dicha información de localización de dicho usuario (U) coincide con la información de localización de dicho un servicio (S) en función de dicha información de autorización de acceso e identificación de dicho usuario (U) en la base de datos (1),
  - una etapa de selección de la tarifa correspondiente al servicio utilizado, teniendo en cuenta dichos parámetros y,
  - una etapa de cálculo del importe a pagar para dicho servicio en función de la tarifa seleccionada en la etapa de selección,
- dicho método caracterizado también porque no requiere ningún medio físico de detección de acceso al servicio colocado cerca del servicio
- 20 14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque comprende una etapa de facturación al usuario (U), de su acceso al servicio (S) del proveedor (P) y/o de la duración de utilización de ese servicio (S).
- 25 15. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque comprende una etapa de comprobación de infracción, cuando la etapa de control de la autorización de acceso del usuario (U) al servicio (S), muestra que dicho usuario (U) no está registrado en la base de datos (1) para dicho servicio (S) o que el derecho de dicho usuario (U) a acceder a dicho servicio (S) no es vigente.
- 30 35 40 45

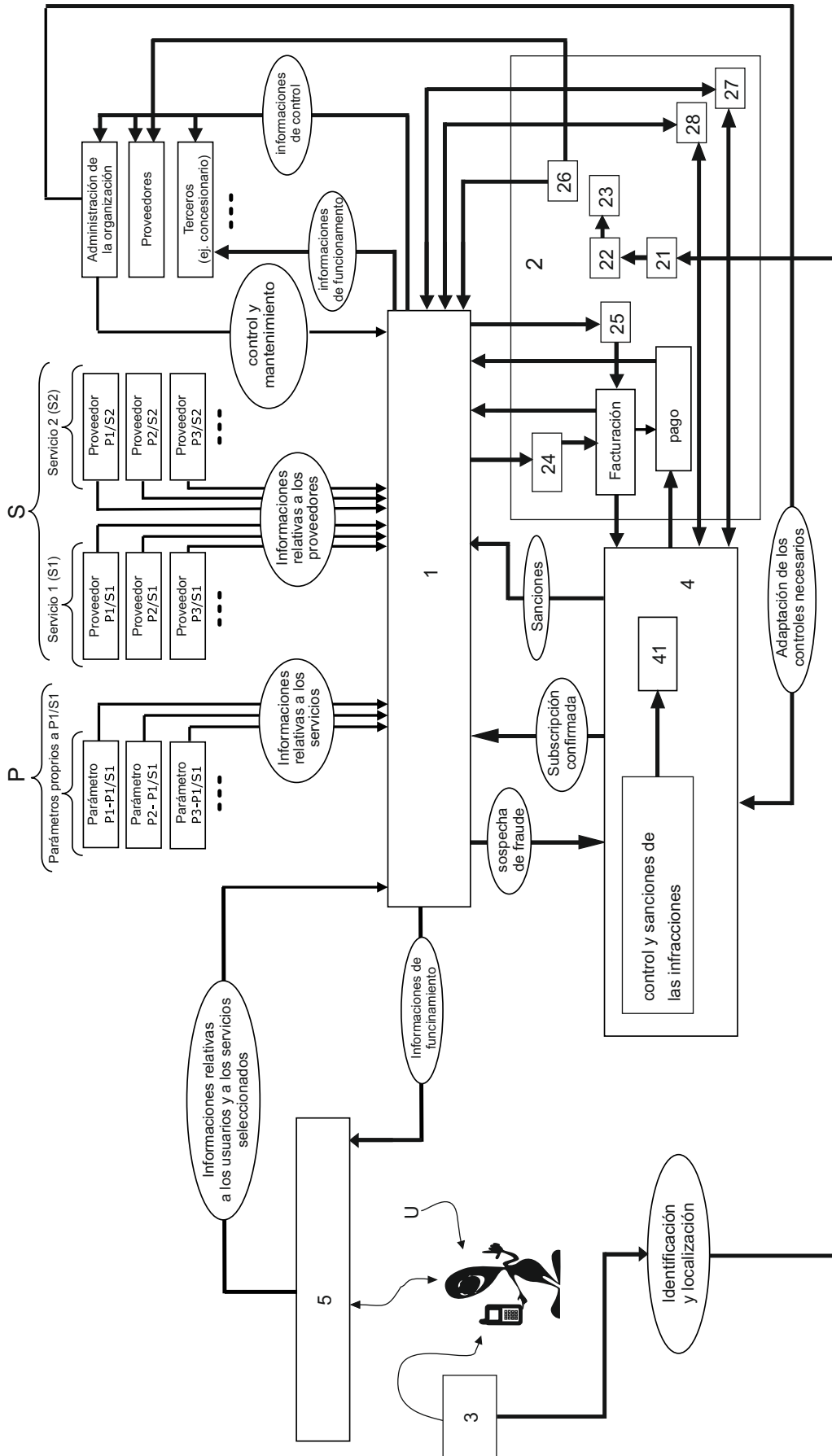


FIGURA 1