

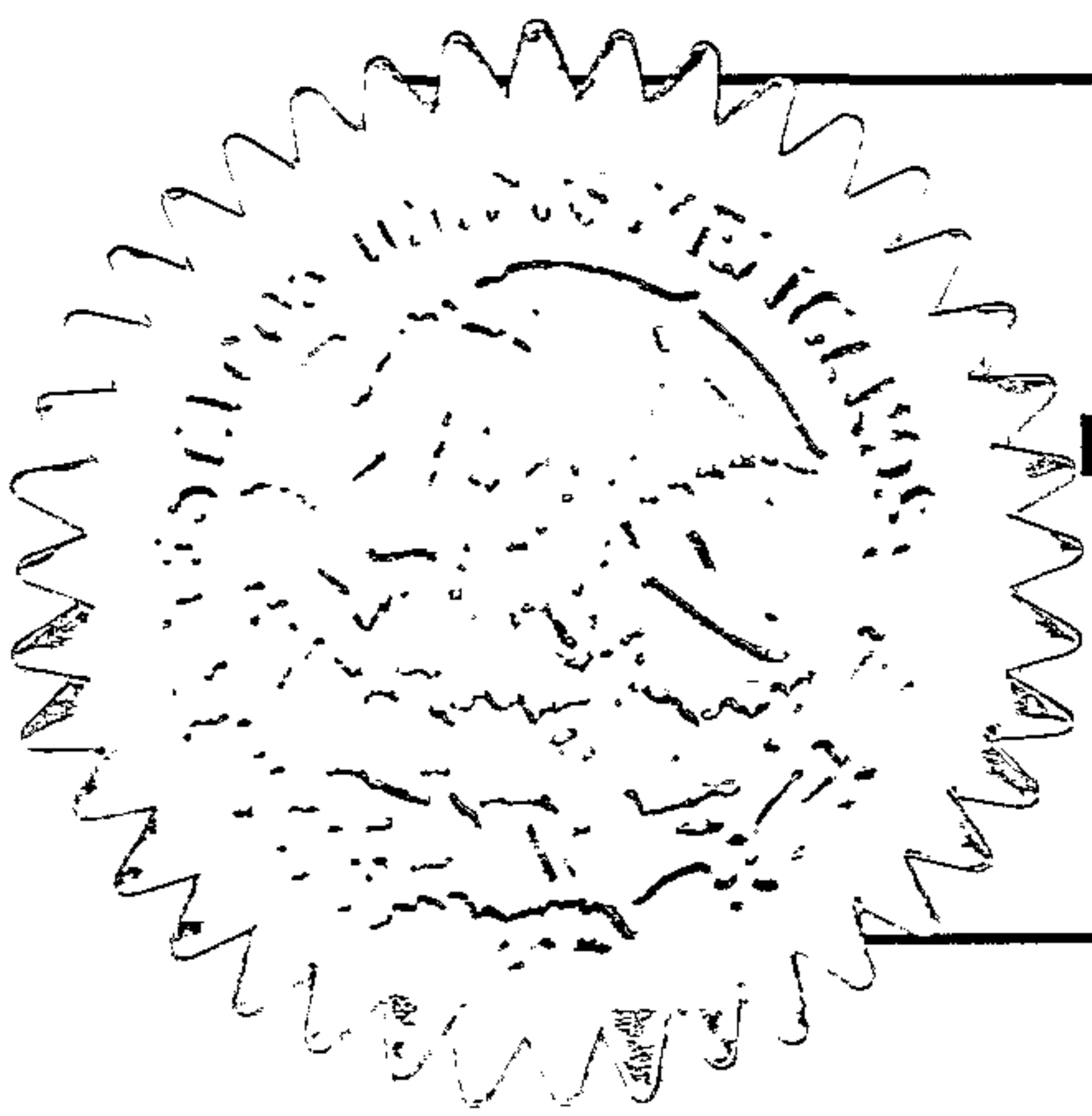
## TÍTULO DE PATENTE NO. 293947

<b>Titular(es):</b>	IPS GROUP INC	
<b>Domicilio(s):</b>	8496 St Andrews Road, Rancho Santa Fe, California, 92067, E.U.A.	
<b>Denominación:</b>	UN PARQUÍMETRO Y UN DISPOSITIVO PARA EL MISMO.	
<b>Clasificación:</b>	Int.Cl.8: G06Q10/00	
<b>Inventor(es):</b>	DAVID WILLIAM KING; ALEXANDER SCHWARZ	
<b>Número:</b> MX/a/2008/007047	<b>SOLICITUD</b> <b>Fecha de presentación internacional:</b> 04 de Diciembre de 2006	
<b>País:</b> US	<b>PRIORIDAD</b> <b>Fecha:</b> 2 de diciembre de 2005	<b>Número:</b> 60/741,920
<b>Vigencia:</b> Veinte años		
<b>Fecha de Vencimiento:</b> 4 de diciembre de 2026		
<b>LA VIGENCIA DE ESTA PATENTE ES IMPRORRROGABLE Y ESTÁ SUJETA AL PAGO DE LA TARIFA PARA MANTENER VIGENTES LOS DERECHOS.</b>		

Fecha de expedición: 16 de diciembre de 2011

**EL DIRECTOR DIVISIONAL DE PATENTES**

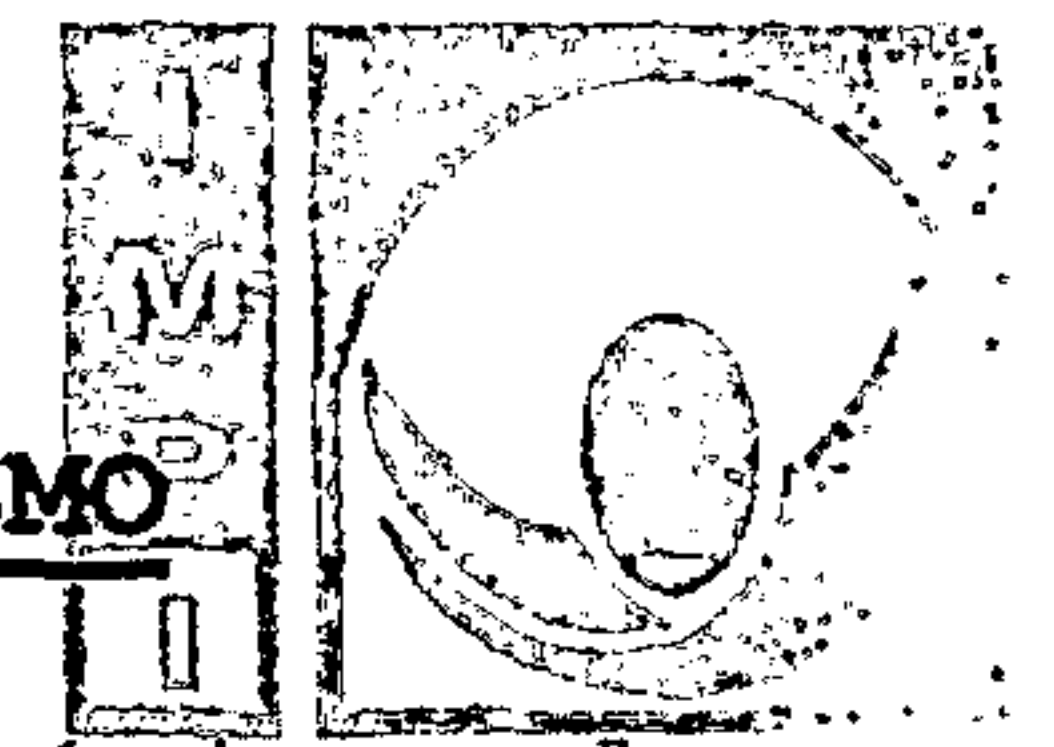
**QUÍM. FABIAN R. SALAZAR GARCÍA**



2000/7047

293947  
16-XII-2011

UN PARQUÍMETRO Y UN DISPOSITIVO PARA EL MISMO



Este invento se relaciona con medidores de una única plaza de estacionamiento, el dispositivo del mismo y un método para mejorar el parquímetro.

5 De acuerdo con el invento, existe un dispositivo medidor en una única plaza de estacionamiento, que incluye

Un cronómetro

Un dispositivo facilitador de pago, operable en cooperación con un medio de pago no efectivo para efectuar el pago de una cantidad monetaria por un período de estacionamiento;

10 Un medio de exhibición, para mostrar el balance restante del período de estacionamiento; y una unidad de provisión de energía al cronómetro, el dispositivo facilitador del pago y el medio de exhibición.

15 Un dispositivo de parquímetro, de acuerdo con el invento, puede tener una abertura de acceso en la cual la tarjeta puede ser insertada y un dispositivo de lectura para leer la información y los datos de la tarjeta. La tarjeta puede tener una tira magnética o chip, de modo que el dispositivo de lectura pueda leer la tira magnética y/o un chip. El dispositivo de parquímetro puede además tener un dispositivo de escritura para escribir datos en o a la tarjeta.

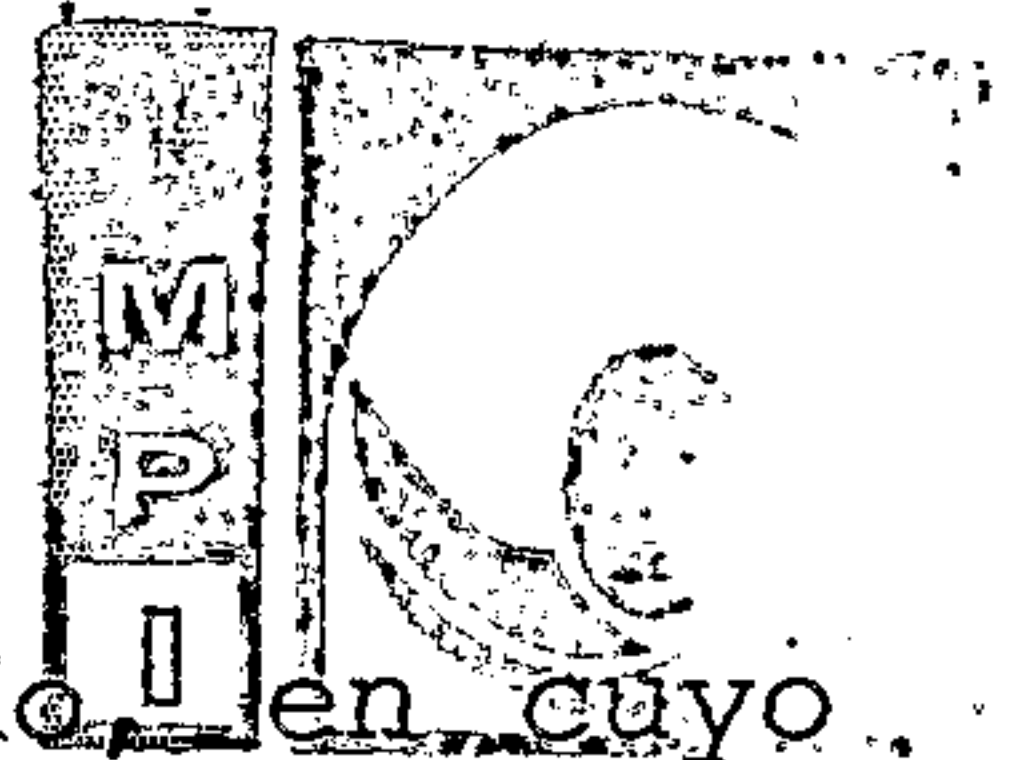
20 El dispositivo facilitador del pago puede contar entonces con un medio inalámbrico de transmisión de información bancaria



para transmitir los datos de la transacción financiera al sistema bancario, con el fin de debitar de la cuenta apropiada determinada por la tarjeta, y acreditarlo a la cuenta del operador de estacionamiento. El medio de transmisión de la información bancaria puede operar en y fuera de la línea de Internet. Puede usar una red de teléfono celular, como CDMA o GSM, Wi-Fi e IP de conexión inalámbrica.

Además, de acuerdo con el invento, el dispositivo facilitador de pago puede tener un medio de comunicación de monedero inalámbrico, para comunicarse con el monedero electrónico, de acuerdo con cualquier protocolo adecuado, a través del cual una cantidad apropiada puede ser deducida del valor almacenado en el monedero. El medio de transmisión de información bancaria será entonces operable para acreditar a la cuenta del operador del estacionamiento con la cantidad que fue debitada del monedero. El monedero puede, por ejemplo, estar en un pase electrónico del peaje. El medio de comunicación del monedero puede detectar, estando en uso, cuando un vehículo que tiene monedero electrónico se estaciona en una plaza de estacionamiento relevante y luego automáticamente deducir la cantidad apropiada por el determinado período de tiempo. Si el vehículo aún se encuentra estacionado en la plaza de estacionamiento al final del período de tiempo predeterminado, la cantidad apropiada se deducirá una vez más automáticamente. Esto puede ocurrir repetidamente hasta que dicho tiempo como el





período máximo de estacionamiento haya sido alcanzado, en cuyo momento no se deducirá más dinero y se proporcionará una señal de vencimiento de tiempo de estacionamiento.

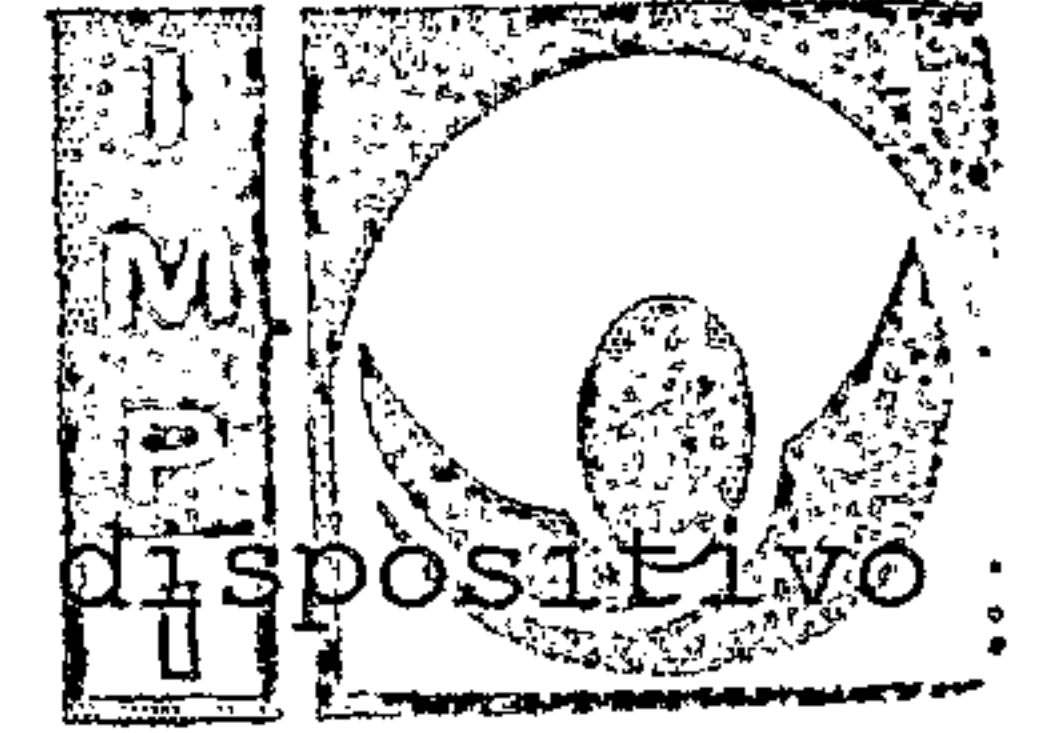
Además, de acuerdo con este invento, el dispositivo de parquímetro puede tener un dispositivo receptor de pago, para recibir una instrucción del centro de llamadas de que el pago ha sido efectuado, a través del centro de llamadas, de un teléfono celular.

El dispositivo de parquímetro puede tener un dispositivo cargador de energía solar, a través del cual la unidad de provisión de energía es recargada por la energía solar. El dispositivo de parquímetro puede contar también con una instalación para el manejo de la energía.

Como una característica más, el dispositivo de parquímetro puede tener un dispositivo localizador para determinar la ubicación del dispositivo de parquímetro. El dispositivo de localización puede ser operado a través de un GPS.

El dispositivo de parquímetro puede contar con un dispositivo de comunicación administrativa, con el fin de comunicar información de administración al centro administrativo. Por ejemplo, dicha información administrativa puede incluir detalles acerca del malfuncionamiento, un alerta de un intento de forzar las cerraduras, el vencimiento de la duración y la ubicación del dispositivo de parquímetro.

El dispositivo de parquímetro, de acuerdo con el invento,



también puede tener un aceptador de monedas y un validador.

Se enfatiza que el dispositivo de parquímetro es para una sola plaza de estacionamiento o espacio.

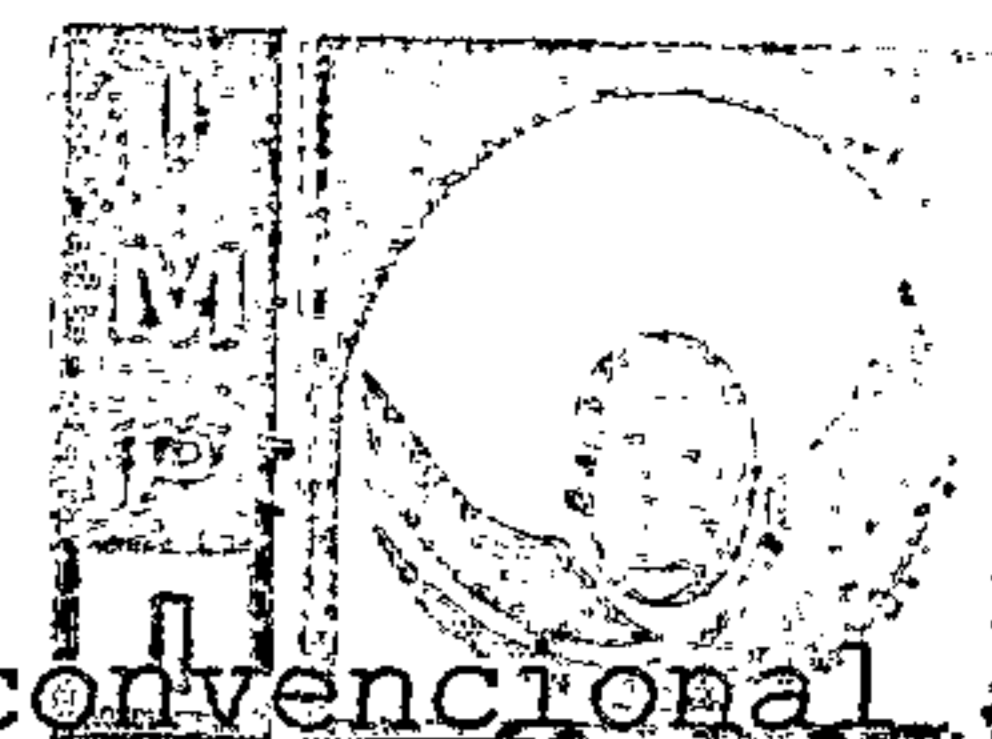
5 El medio de exhibición también puede mostrar que el tiempo de estacionamiento pagado ha finalizado.

El dispositivo de parquímetro puede contar con un medio de selección para seleccionar la duración del tiempo de estacionamiento requerida y el costo apropiado de la misma, donde una persona que desee estacionar ("el que estaciona") pueda seleccionar el tiempo de duración deseado.

10 El dispositivo de parquímetro, de acuerdo con el invento, puede ser recibido en un compartimiento de parquímetro de un único y convencional espacio de estacionamiento, como el proporcionado por Duncan Industries, POM o Mackay.

15 Además, de acuerdo con el invento, se proporciona un único parquímetro de plaza de estacionamiento, el cual incluye un dispositivo de parquímetro, tal como se describe arriba.

Además, de acuerdo con este invento, existe una cubierta proporcionada para el parquímetro de una sola plaza de estacionamiento, la cual es compatible con una base de compartimiento de parquímetro de un solo espacio de estacionamiento convencional, de modo tal que la cubierta de un parquímetro existente pueda ser reemplazada por una según el invento, para adaptar el dispositivo de parquímetro, de acuerdo



con el invento, en una base de compartimiento convencional existente.

Instituto

Mexicano

de la Propiedad

Industrial

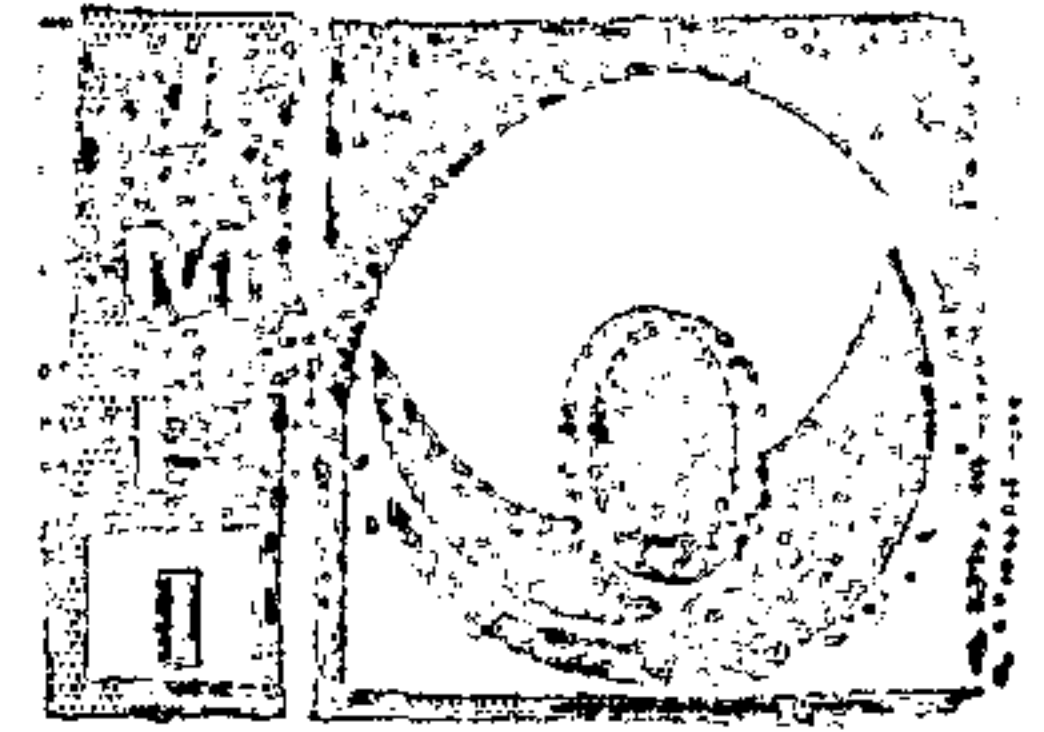
El invento se extiende hasta un método de controlar el estacionamiento en una sola plaza de estacionamiento, lo cual incluye aceptar el pago para el estacionamiento en la plaza de estacionamiento, a través de una cuenta de tarjeta de crédito o de débito, un monedero electrónico, o a través de un teléfono celular.

Si el pago es efectuado a través de una cuenta de tarjeta de crédito o de débito, el método puede incluir transmisión de datos en forma inalámbrica a una primera institución financiera con el fin de debitar una cuenta de la persona que estaciona y una segunda institución financiera, con el fin de acreditar la cuenta del operador del estacionamiento.

Si el pago es efectuado con un monedero electrónico, entonces el método puede incluir la transmisión de datos financieros en forma inalámbrica con la primera institución financiera para debitar una cuenta del administrador del monedero, y con la segunda institución financiera con el fin de acreditar la cuenta del operador del estacionamiento.

En forma similar, si el pago es efectuado por medio de un teléfono celular, entonces el método puede incluir la recepción de una señal de autorización de que el pago por el estacionamiento ha sido efectuado. Esta señal puede ser proporcionada por una segunda institución financiera o desde el



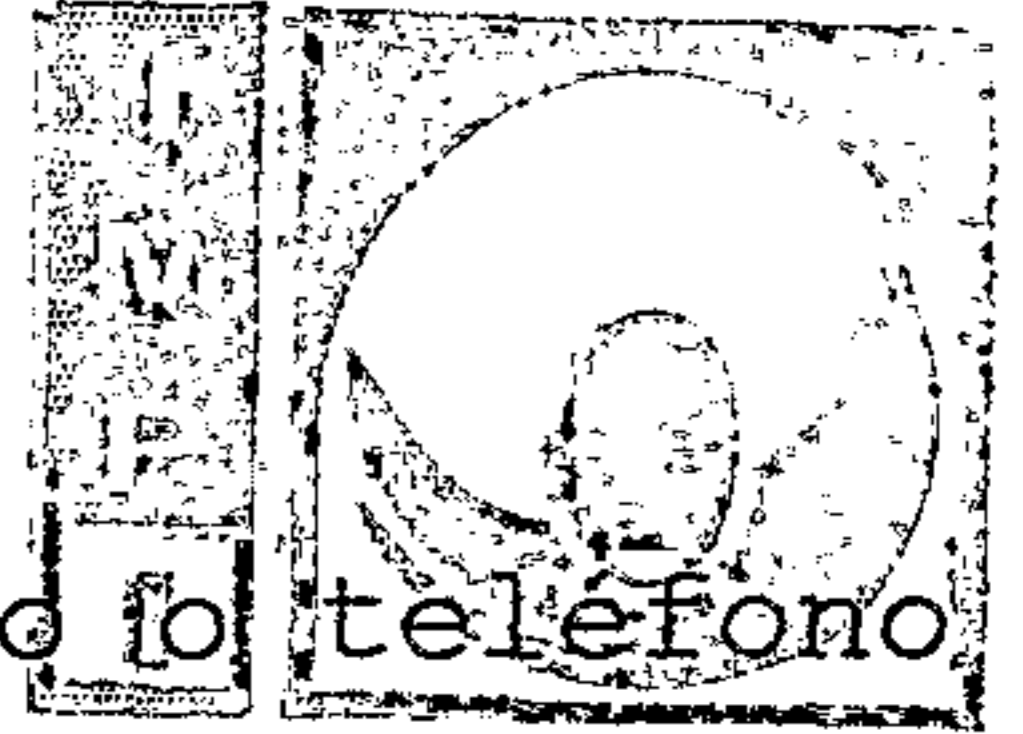


centro de control.

Además, si el pago es efectuado de un monedero electrónico, entonces el método puede incluir automáticamente que el vehículo asociado con el monedero electrónico ha sido estacionado en la plaza de estacionamiento y automáticamente deducir la cantidad apropiada del monedero para un predeterminado período de tiempo de estacionamiento. Si el vehículo se encuentra estacionado en la plaza de estacionamiento al final del período de tiempo predeterminado, se podrá deducir una nueva cantidad automáticamente del monedero para un futuro período de estacionamiento predeterminado. Esto puede ser repetido hasta que el tiempo máximo de estacionamiento permitido haya transcurrido.

El método de controlar el estacionamiento puede incluir detectar si un vehículo está estacionado en la plaza de estacionamiento, cuando ha expirado el tiempo por el que se ha pagado, o el tiempo de estacionamiento máximo ha sido excedido, y transmitir una señal de vencimiento de tiempo al centro administrativo. Una señal de ubicación, proporcionando la ubicación de la plaza de estacionamiento, también puede ser transmitida.

El invento se extiende hasta alcanzar un método de operar un único parquímetro de plaza de estacionamiento, el cual incluye efectuar pagos por estacionamiento en una plaza de estacionamiento asociada con el medidor, a través de una



tarjeta de crédito o de débito, monedero electrónico, teléfono celular.

El método de operador del parquímetro puede también incluir insertar una tarjeta en el lector de tarjetas del medidor.

El método se extiende hasta un método para mejorar un parquímetro existente, el cual incluye;

Remover la cubierta del parquímetro de la base del compartimiento del mismo;

10 Remover un dispositivo de parquímetro existente de la base del compartimiento;

Agregar una nueva cubierta a la base del compartimiento;

15 Insertar un nuevo dispositivo de parquímetro, tal como se describe arriba, en la base del compartimiento; y cerrar la nueva cubierta.

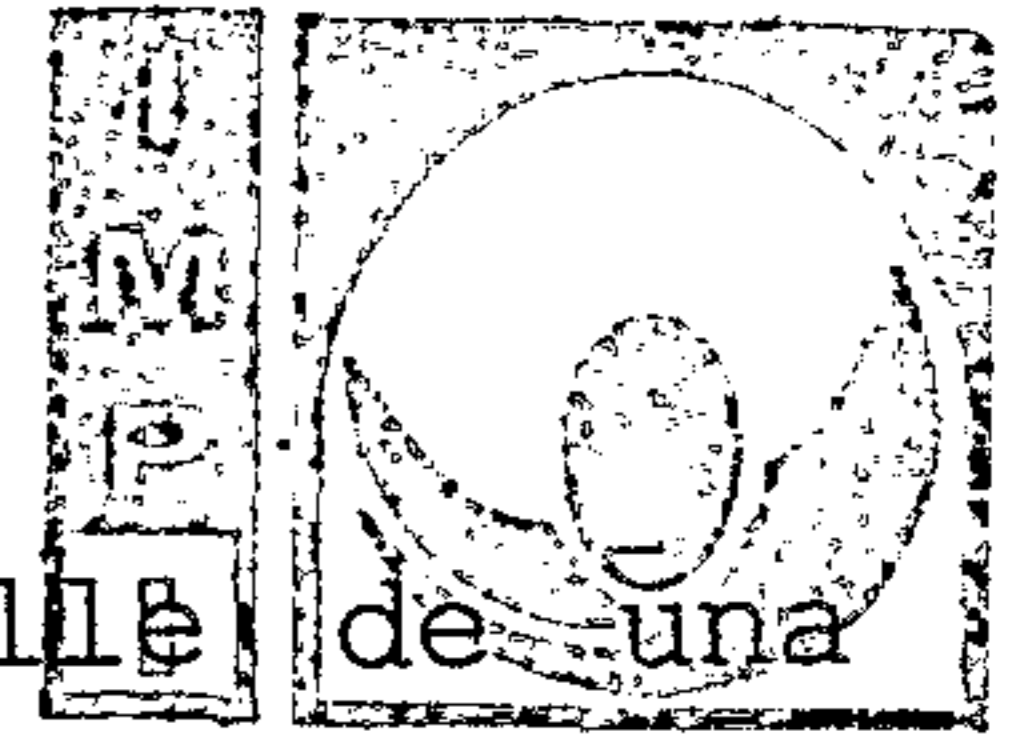
El invento es ahora descrito, a través de un ejemplo no-restrictivo, con referencia a los gráficos adjuntos, en los cuales:

20 La Figura 1 muestra una perspectiva de vista frontal de un dispositivo de parquímetro de una sola plaza de estacionamiento, de acuerdo con el invento;

La Figura 2 muestra una perspectiva de vista trasera de un dispositivo de parquímetro;

25 La Figura 3 muestra una perspectiva de la vista frontal del parquímetro, de acuerdo con invento;





La Figura 4 muestra una vista en mayor detalle de una ventana de control de parquímetro;

La Figura 5 muestra una perspectiva de la vista trasera del parquímetro;

5 La Figura 6 muestra una perspectiva de la vista frontal del parquímetro, con una cubierta del mismo, abierta para proporcionar acceso al dispositivo de parquímetro que se encuentra ubicado allí;

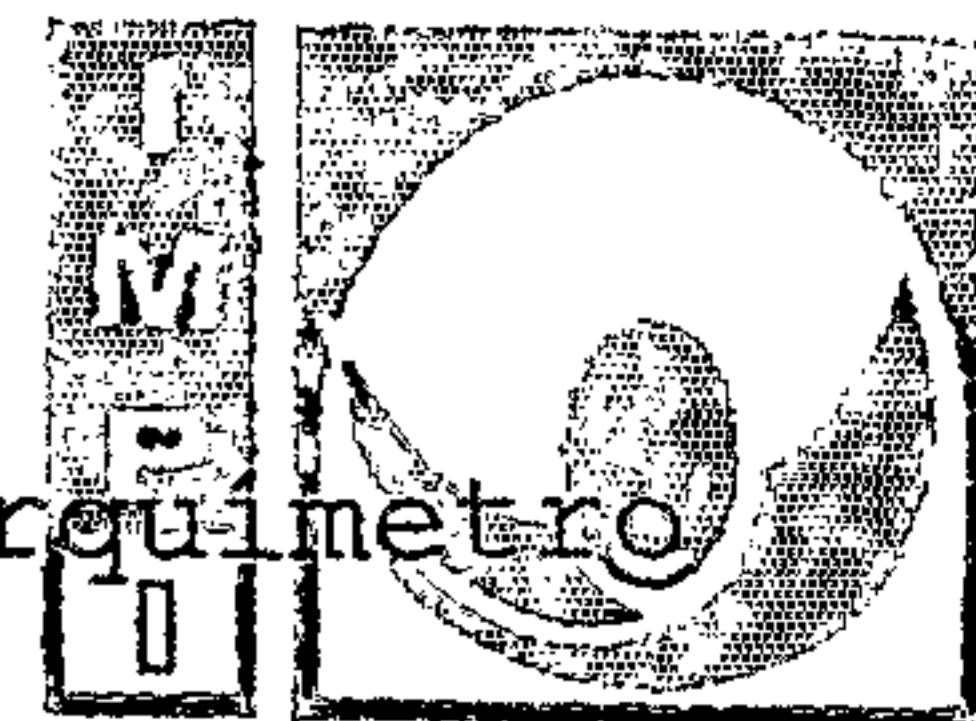
10 La Figura 7 muestra el compartimiento y la cubierta abierta del parquímetro con el dispositivo de parquímetro adyacente; y

La Figura 8 muestra un diagrama de bloque que ilustra los componentes del dispositivo de parquímetro.

15 Con referencia a los gráficos, en particular la Figura 1 y la Figura 2, se diseña un dispositivo de parquímetro, de acuerdo con este invento, generalmente por referencia numeral 10. El dispositivo de parquímetro 10 es para un único parquímetro de plaza de estacionamiento. El dispositivo de parquímetro 10 cuenta con una porción inferior 12 y una porción superior 14. La porción inferior 12 del dispositivo de parquímetro 10 tiene la misma forma y dimensiones que la base del compartimiento de los dispositivos de parquímetros de plazas de estacionamiento convencionalmente conocidos. Tal como se explica debajo, debido a que la porción inferior 12 del dispositivo de parquímetro, de acuerdo con el invento, tiene la

20

25



misma forma y dimensiones que los dispositivos de parquímetro existentes de una plaza de estacionamiento, el dispositivo parquímetro 10, de acuerdo con el invento, es receptor de una base del compartimiento de un existente parquímetro instalado y

5 el dispositivo de parquímetro 10 del invento puede ser modernizado según tales medidores instalados existentes, y por ende llevarlos a un nivel más alto.

La porción inferior 12 del dispositivo de parquímetro 10 cuenta con un aceptador de monedas y un dispositivo validador 10 16 con una ranura para monedas 18.

En la posición superior 14 del dispositivo de parquímetro, existe un dispositivo de lectura de tarjeta 20, con una abertura de acceso 22, en el frente del dispositivo de parquímetro 10, en el cual se puede insertar la tarjeta de 15 crédito o de débito para ser leída por el dispositivo de lectura 20. También en la porción superior 14, en el lado del frente, hay un sensor de teclado numérico 24 y un dispositivo de exhibición 26. Un receptor y transmisor infrarrojos 27 se proporcionan con el fin de que los datos administrativos y el 20 software operativo puedan ser transferidos desde y hacia un dispositivo de comunicación portátil (no se muestra).

En el lado trasero de la porción superior 14 del dispositivo de parquímetro 10 (Figura 2), hay un panel solar 28 y un punto indicador de vencimiento. Un LED rojo 31 y un LED 25 verde 33 también se proporcionan para indicar si la paga por el

