

ESTACIONES DE GESTIÓN DE PAGO CON ELEMENTOS MEJORADOS

SECTOR TECNOLÓGICO Y CAMPO DE LA SOLICITUD

[0001]. La presente estructura se refiere al área de la técnica relacionada con las estructuras y sistemas para la gestión de pago en la compra de bienes y servicios.

[0002]. Las estaciones de gestión de pago que se describe en el presente documento son estructuras que tienen principalmente medios de interfaz de usuario de entrada y de salida para gestionar el pago y/o entrega de un bien o servicio.

[0003]. Adicionalmente, las estaciones de gestión de pago que se describe en el presente documento tienen elementos estructurales mejorados que permiten un mejor acceso a los elementos alojados y que permitiente un uso más versátil de la estación de pago.

ANTECEDENTES – ESTADO DEL ARTE

[0004]. Hasta el momento se han diseñado e implementado diferentes tipos de estructuras y sistemas para el pago de bienes o servicio generalmente para el autoservicio y generalmente localizados en la vía pública por ejemplo puntos de pago automático que se encuentran en los establecimientos comerciales (por ejemplo estaciones de servicio o parqueaderos).

[0005]. Las figuras 1A a 1F muestran estaciones de pago existente en el mercado (imágenes tomadas de internet). Las figuras 1A y 1B corresponden a estaciones de pago en estaciones de servicio. Las figuras 1C y 1D corresponden a estaciones de pago en parqueaderos o zonas de parqueo. Las figuras 1E y 1F corresponden a estaciones de pago en restaurantes.

[0006]. Sin embargo las estructuras existentes carecen de los elementos que permitan un mejor accesos a los sistemas internos para su mantenimiento o manipulación, ni tampoco versatilidad en el uso de las interfaces de usuario.

Descripción general de la Estaciones de gestión de pagos

[0007]. La estación de gestión de pagos comprende una carcasa que tiene una o una combinación de interfaces de usuario de entrada y salida, interfaces de comunicaciones, e interfaces de pago y que aloja en su interior los equipos necesarios para el manejo dichas interfaces y el suministro eléctrico.

[0008]. Adicionalmente, la estación de gestión de pagos comprende elementos estructurales mejorados correspondientes a medios de acceso a los elementos mejorados y soporte de interfaces que permiten su movimiento.

Descripción de las figuras

[0009]. Las figuras 1A a 1F corresponden a estaciones de pago existentes en el mercado. Las figuras 1A y 1B corresponden a estaciones de pago en estaciones de servicio. Las figuras 1C y 1D corresponden a estaciones de pago en parqueaderos o zonas de parqueo. Las figuras 1E y 1F corresponden a estaciones de pago en restaurantes.

[0010]. La Figura 2 muestra una realización de la estación de gestión de pago 100 que corresponde a una estación 100 que tiene una base 130 para fijarla al piso.

[0011]. La Figura 3 muestra una realización de la estación de gestión de pago 100 que corresponde a una estación 100 que se puede empotrar o fijar en una estructura externa.

[0012]. La Figura 4 muestra el despiece de la realización de la figura 2.

[0013]. La Figura 5 muestra el despiece de la realización de la figura 3.

[0014]. La Figura 6 muestra la realización de la estación de gestión de pago 100 de la Figura 3 adicionalmente incluyendo una columna como la estructura donde se puede encajar y/o empotrar la estación 100.

[0015]. Las Figuras 7A y 7B muestran la realización de la Figura 2 en donde el panel frontal 120 es una puerta frontal. En la Figura 7A, se observa la realización con la puerta frontal abierta. En la Figura 7B, se observa la realización con la puerta frontal y la puerta lateral 115 ambas abiertas.

[0016]. Las Figuras 8A y 8B muestran la realización de la Figura 2 en donde el soporte de los medios de visualización (por ejemplo el soporte de una pantalla) está en una posición diferente a la posición retraída.

[0017]. La Figura 9 muestra la realización de la Figura 3 en donde una puerta 125 en el panel frontal 120 está abierta.

[0018]. Las Figura 10 muestra la realización de la Figura 3 en donde el soporte de los medios de visualización (por ejemplo el soporte de una pantalla) está en una posición diferente a la posición retraída.

[0019]. Las Figuras 11A y 11B muestran dos renderizaciones desde dos puntos de vista diferentes, ambas correspondientes a la realización de la Figura 2.

[0020]. Las Figuras 12A y 12B muestran dos imágenes renderizaciones desde dos puntos de vista diferentes, ambas correspondientes a la realización de la Figura 3.

Descripción detallada de las Estaciones de gestión de pagos

[0021]. La estación de gestión de pagos 100 comprende una carcasa principal 110 que tiene una o una combinación de interfaces de usuario de entrada y salida, interfaces de comunicaciones, e interfaces de pago. En su interior, la carcasa principal 110 aloja los equipos necesarios para el manejo de dichas interfaces. En su interior, la carcasa 110 tiene elementos de soporte (150a, 150b, 150c, 150d y/o 150e) para sostener o fijar los equipos o cualquier otro dispositivo o elemento que está dentro de la carcasa. La carcasa, adicionalmente puede tener dispositivos de suministro eléctrico (tales como conectores 111, multítomos, transformadores eléctricos, reguladores, baterías o cualquier otro dispositivo de suministro eléctrico) para alimentar de potencia eléctrica los equipos e interfaces de la estación 100.

[0022]. En lugar de una carcasa principal 110 se puede utilizar una estructura posterior 180 para integrar uno o más elementos que hacen parte de la estación 100, por ejemplo para integrar uno o una combinación de los equipos para el manejo de las interfaces, las mismas interfaces, los elementos de soporte (150a, 150b, 150c, 150d y/o 150e) y/o los dispositivos de suministro eléctrico.

[0023]. La estructura posterior 180 corresponde a una estructura de esqueleto, o una estructura de chasis, abierta que, cuando la estación está desmontada, permite el acceso a los elementos que aloja.

[0024]. Los elementos de soporte (150a, 150b, 150c, 150d y/o 150e) pueden ser parte integral de la carcasa 110 o de la estructura posterior 180, o dichos elementos de soporte pueden ser elementos que se unen a la carcasa 110 o a la estructura posterior 180.

[0025]. Opcionalmente la carcasa 110 puede tener una base 130 que puede ser parte de la carcasa o un elemento adicional que se une a la carcasa principal 110, y que se fija al piso. Opcionalmente los equipos necesarios para el manejo de las interfaces, o los dispositivos de suministro eléctrico pueden estar alojados algunos en la base 130 en vez de en la carcasa principal 110.

[0026]. La estación 100 tiene dos realizaciones preferentes, la primera es una estación 100 de piso que se instala en el piso a través de una base 130 como se observa en las figuras 2, 11A y 11B, y la segunda es una estación 100 de encajar o de empotrar en una segunda estructura como se observa en las figuras 3, 6, 12A y 12B.

[0027]. Cuando no se utiliza una base 130, la estación 100 puede empotrarse o encajarse en otra estructura 200, por ejemplo puede encajarse en una columna 200, un mueble y/o una pared. Cuando la estación 100 se empotra y/o encaja en una estructura, dicha estructura tiene una abertura 210 donde se introduce al menos parte de la estación 100. Cuando la estación 100 se empotra y/o encaja en una estructura 200, el panel frontal 120, u opcionalmente la carcasa principal 110, puede complementarse con la estructura 200 para generar el espacio cerrado de la carcasa. En una realización preferente, cuando la estación 100 se empotra y/o encaja en una estructura 200, la estación comprende el panel frontal 120 y la estructura posterior 180 como se observa en las figuras 3 y 6.

[0028]. Opcionalmente, cuando la estación 100 se empotra y/o encaja en una estructura 200, la carcasa ya puede ser una estructura cerrada que aloja los respectivos componentes de la estación 100.

[0029]. La estación 100 preferiblemente se fija al suelo, y/o se empotra, se fija o se encaja a una estructura externa (por ejemplo una columna 200), utilizando medios de unión. Dichos medios de unión pueden ser, pero no están limitados a, una o una combinación de agujeros, clavos, tornillos, tuercas, remaches, pegantes, adhesivos, ganchos, anclajes, soldaduras, piezas encajables, pernos, amarres, prensas, o cualquier otro medio conocido en el estado de la técnica.

[0030]. La estación 100 tiene un panel frontal 120 donde por lo general sobresalen, o están dispuesta, las interfaces de usuario de entrada y salida, y/o las interfaces de pago. Cuando las interfaces sobresalen del panel frontal, el panel frontal tienen una o más aberturas de panel frontal 121 por donde sobresalen dichas interfaces. El panel frontal 120 puede ser o puede comprender una puerta frontal. Opcionalmente la carcasa principal puede tener una puerta lateral 115 en vez de una puerta frontal. Opcionalmente la estación 100 puede tener una puerta frontal y una lateral 115. Opcionalmente la estación 100 puede tener varias puertas o aberturas, en el panel frontal 120, en la carcasa principal 110 y/o en la base 130 para el acceso al interior de la estación 100. Por ejemplo la base 130 puede tener una puerta de acceso a la base 135 o una abertura de acceso; el panel frontal 120 puede tener aberturas de panel frontal, y/o una puerta de panel frontal 125; la carcasa principal 110 puede tener aberturas de carcasa principal, o una puerta de carcasa principal (por ejemplo la puerta lateral 115).

[0031]. En una realización preferente de la invención la estación 100 tiene más de una puerta de acceso a su interior para permitir el acceso a los elementos que están alojados dentro de la estación. Por ejemplo la estación 100 puede tener al menos una puerta frontal y una puerta lateral 115. La puerta frontal puede corresponder a un panel frontal 120 que sirve de puerta o a una puerta frontal 125 en un panel frontal 120. El panel frontal 120 cuando sirve de puerta, adicionalmente puede tener a la vez una puerta frontal 125 adicional.

[0032]. Tener más de una puerta de acceso tiene la ventaja técnica de mayor versatilidad en la instalación, implementación, mantenimiento y/u operación de la estación 100.

[0033]. Varias puertas de acceso facilita la instalación y mantenimiento de la estación porque permite el acceso desde varias direcciones, lo que reduce la probabilidad de bloquear o dificultar el acceso a los diferentes elementos para una mejor manipulación de los mismos. Por ejemplo, varias puertas de acceso permiten instalar los elementos de la estación en un orden menos rigurosos en donde la instalación de un elemento puede bloquear el acceso a otro elemento. En este ejemplo, si el operador olvida instalar un primer elemento y ya instaló un segundo elemento que bloquea o dificulta el acceso al sitio del primero, una puerta de acceso adicional puede permitir y/o facilitar el acceso a dicho sitio para instalar el primer elemento sin necesidad de retirar el segundo. De la misma forma, se facilita o permite el acceso para el mantenimiento.

[0034]. Varias puertas de acceso facilita también la operación de la estación 100 porque se pueden tener puertas o medios de acceso específicos para una actividad de la operación específica. Por

ejemplo, puede haber una puerta frontal más pequeña específicamente ubicada para que un operador surta de suministros (por ejemplo papel de impresión) o para que realice una actividad operativa específica (por ejemplo el reseteo del sistema).

[0035]. La estación 100 comprende un soporte para un medio de presentación de imágenes (por ejemplo una pantalla, una pantalla táctil, una pantalla LCD o cualquier otro medio de visualización). Dicho soporte está dispuesto en, o sobresale por, el panel frontal 120. En una realización preferente de la invención, dicho soporte es un soporte movable que puede corresponder a un brazo 140 extensible y/o pivotable que permite mover el medio de visualización para que un usuario tenga visibilidad de la información presentada en dicha pantalla desde varias localizaciones diferentes. Dicho brazo 140 cuando es extensible permite una primera posición retraída (como la que se observa en las figuras 3, 4a, 4b, 5a y 5b) o varias posiciones extendidas (algunas posiciones extendidas se pueden observar en la figura 8A, 8B y 10).

[0036]. El brazo 140 extensible o pivotable puede estar conformada por una o más secciones de brazo y una o más uniones movibles (es decir uniones que permiten el movimiento entre los elementos que unen) que une al menos una sección de brazo a otra sección de brazo, une una sección de brazo al cuerpo de la estación 100 o une una sección de brazo a un soporte extremo (por ejemplo un soporte, o caperuza 160, de pantalla), o una combinación de las anteriores. Por ejemplo el brazo extensible y/o pivotable puede ser varias secciones de brazo con una unión movable entre cada par de secciones de brazo. Sin embargo, dicho brazo 140 extensible y pivotable puede ser cualquier tipo de brazo extensible y pivotable existente en el estado de la técnica. En general el soporte movable puede corresponder a cualquier tipo de soporte movable en el estado de la técnica y no se limita al brazo descrito en este párrafo.

[0037]. Opcionalmente el soporte para un medio de presentación de imágenes puede adicionalmente tener una caperuza 160 para proteger dicho medio de visualización del medio ambiente (por ejemplo protegerlo de la lluvia, el viento y/o el sol).

[0038]. Un soporte movable para el medio de presentación de imágenes tiene la ventaja técnica que permite el movimiento de los medios de visualización en diferentes posiciones permitiendo o facilitando la operación por parte del usuario desde varios puntos de ubicación del usuario. Dichos medios pueden corresponder a una pantalla táctil y, en éste caso, no solo se permite la visualización desde varios puntos diferentes de ubicación de usuario, sino también se permite una entrada de usuario desde dichos puntos (por medio de la función táctil de la pantalla).

[0039]. Opcionalmente, uno o más soportes móviles se pueden utilizar de la forma anteriormente descrita para mover los medios de entrada o de salida de cualquiera de las interfaces de entrada o salida de usuario o interfaces de pago descritas en esta descripción.

[0040]. Las interfaces de comunicaciones pueden corresponder a comunicaciones inalámbricas y/o alámbricas, y pueden estar en cualquier parte de la carcasa. Sin embargo, cuando se utilizan interfaces de comunicaciones inalámbricas, dichas interface pueden corresponder a antenas en la parte superior de la carcasa. Opcionalmente el techo de la estación 100 puede tener agujeros para que las antenas sobresalgan a través de dichos agujeros o para que pase un cableado que conecta antenas en el techo de la estación 100. Cuando se utilizan interfaces de comunicaciones alámbricas, dichas interface pueden corresponder a cableado que sale de la carcasa por la parte inferior de la carcasa principal, por la parte inferior de la base 130 y/o por la parte trasera (la parte trasera se refiere a la parte opuesta al panel frontal 120). Cuando se utilizan interfaces de comunicaciones alámbricas y la estación está dispuesta sobre una pared o columna (o sobre cualquier otra clase de estructura), dichas interface pueden corresponder a cableado que sale por el lado que da hacia dichas estructuras en la parte inferior de la carcasa principal, en la parte inferior de la base 130 y/o de la parte trasera (la parte trasera se refiere a la parte opuesta al panel frontal 120). Sin embargo se reitera que la interfaces de comunicaciones pueden estar en cualquier parte de la carcasa.

[0041]. Los equipos dentro de la carcasa 110, o contenidos en la estructura posterior 180, pueden corresponder a uno o una combinación de equipos de procesamiento de información, equipos de comunicaciones, estación central de puertos y comunicaciones, equipos de procesamiento de entrada y/o salida de datos de interfaz (correspondiente a datos de interfaz de usuario, interfaz de pago o interfaz comunicaciones) y/o a cualquier equipo utilizado en el estado de la técnica para estaciones de pago.

[0042]. Las interfaces de la estación 100 son uno o una combinación de una o más interfaces de usuario de entrada y/o salida, una o más interfaces de comunicaciones, una o más interfaces de pago, lector de código de barra, lector QR, sensor/lector RFID, lector de tarjeta de crédito/débito, impresora, pantalla, pantalla LCD, pantalla táctil, botones, teclados, cursores, infrarrojo, lector de toquen de radiofrecuencia, interfaz de comunicación alambrada, interfaz de comunicación inalámbrica (por ejemplo interfaz de comunicaciones WiFi, celular y/o bluetooth) o cualquier otra interfaz utilizada en las estaciones de gestión de pagos en el estado de la técnica.

[0043]. Las interfaces tienen al menos una parte fuera para recibir y/o entregar respectivamente dependiendo de la clase de interfaz alguna o una combinación de una entrada y/o salida de usuario, una comunicación entrante o salientes, o una entrada de pago (por ejemplo una señal RFID de pago

o una entrada de tarjeta de crédito/debito) con excepción de las interfaces de comunicaciones inalámbricas que puede estar parcialmente fuera o dentro de la carcasa (por ejemplo una antena podría estar dentro de la carcasa y recibir la señal a través de dicha carcasa). La carcasa 110 o el panel frontal 120 pueden tener aberturas para que parte de las interfaces estén por fuera de la carcasa o del panel para que el usuario tenga acceso a ellas. Por ejemplo el panel frontal 120 puede tener aberturas de panel frontal 121, para que a través de dichas aberturas las interfaces de entrada y/o salida de usuario, o interfaces de pago (o cualquier otra interfaz) estén al menos parcialmente fuera del panel para que el usuario tenga acceso a ellas y pueda utilizar la estación de gestión de pago 100.

[0044]. Una entrada de usuario se refiere a la información que ingresa el usuario (por ejemplo una selección a través de una pantalla táctil o a través de un botón). En este sentido una interfaz de entrada de usuario se refiere a la interfaz por medio de la cual se recibe la entrada de usuario. Una salida de usuario se refiere a la información que se provee al usuario a través de una interfaz de usuario. En este sentido una interfaz de salida de usuario corresponde a las interfaces que permite la entrega de dicha información al usuario por ejemplo una pantalla, una impresora o un parlante.

[0045]. Adicionalmente, la estación 100 puede comprender una bandeja superior 170 en su parte superior.

[0046]. Alternativamente, la estación 100 puede comprender al menos una marca, dibujo, palabras o información en la parte superior y/o en los laterales (por ejemplo el logo o información de una empresa). En otra realización alternativa, la estación 100 puede no comprender dichas marcas, dibujos, palabras o información.

[0047]. Cualquiera de las puertas descritas en este documento pueden reemplazarse con una abertura con tapa, o con una cubierta, para obtener sustancialmente la misma funcionalidad de la puerta.

[0048]. Aunque la estación 100 que se describe en esta descripción corresponde a estaciones en un establecimiento para la gestión de un pago por parte de un clientes en modo de autoservicio, la estación 100 opcionalmente puede ser utilizadas y diseñada para que un empleado del establecimiento gestione los pagos de los clientes. Adicionalmente, la estación 100 opcionalmente puede ser utilizadas y diseñada para permitir la entrega de los bienes y servicios que se pagan.

[0049]. Nótese que se pueden combinar dos o más de todas las variaciones y realizaciones descritas anteriormente para obtener otras formas de implementar la estación de pago.

[0050]. Las implementaciones de esta solicitud pueden tomar varias formas específicas haciendo modificaciones al material descrito en esta descripción sin apartarse de la esencia inventiva de la presente solicitud. Por esta razón las realizaciones descritas en esta descripción o mostradas en las figuras deben tomarse como ilustrativas y no como restrictivas. El alcance de la materia reclamada en esta solicitud está definido por sus reivindicaciones y no por las restricciones que se describen en la descripción o figuras.