(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 060 428**

(21) Número de solicitud: U 200500994

(51) Int. Cl.[7]: **A47F 9/02**

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **04.05.2005**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2005**

(71) Solicitante/s: **Juan Farell Cinca**
c/ Torroella de Montgrí, 25-7ºA
08027 Barcelona, ES

(72) Inventor/es: **Farell Cinca, Juan**

(74) Agente: **Padullés Capdevila, Martín**

(54) Título: **Caja registradora.**

ES 1 060 428 U

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. C/Panamá, 1 – 28036 Madrid

DESCRIPCIÓN

Caja registradora.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una caja registradora, del tipo de las que comprenden un módulo de operario con una unidad de proceso de un dispositivo informático con una pantalla de visualización, unos medios de introducción de datos, tal como un teclado o un lector de código de barras y opcionalmente unos medios de medición y/o pesado de los productos a la venta, para su manejo por parte del dependiente de un establecimiento comercial.

Antecedentes de la invención

Actualmente, en la mayoría de establecimientos comerciales los dependientes que despachan a los clientes suelen ser los mismos que realizan el cobro del importe de la compra. De esta manera el mismo dependiente manipula tanto los productos como el dinero en metálico o tarjetas de crédito con el que el cliente efectúa el pago, incluyendo una posible devolución de cambio.

Para contabilizar el importe de la venta y realizar el cobro, el dependiente dispone habitualmente de una caja registradora que comprende unos medios de cálculo, generalmente una unidad de proceso de un dispositivo informático, con una pantalla de visualización de los cálculos realizados y unos medios de introducción de datos, tal como un teclado, un lector de código de barras o una pantalla táctil con la que también se selecciona el tipo de producto, el coste del producto y la cantidad del mismo que se adquiere.

Comúnmente la caja presenta un cajón de seguridad en la que se almacena la recaudación y de la que se extrae el cambio en metálico. Además es posible que dicha caja registradora esté asociada a una balanza o medios de pesado de los productos, si estos se venden a granel.

En los establecimientos en los que se despachan productos alimenticios esta situación plantea un grave problema, ya que se provoca una situación antihigiénica, pudiendo contaminarse los productos con suciedad y microorganismos, al manejar el dependiente también las monedas y los billetes que no están en unas condiciones higiénicas adecuadas, incumpliendo las normativas existentes sobre higiene en la venta y manipulación de alimentos.

En algunos casos, el dependiente posee pinzas y guantes con los que poder manipular dichos alimentos sin necesidad de tocarlos directamente, con lo que se evita dicha posibilidad de contaminación. Sin embargo resulta engorroso el hecho de tener que quitarse y poner los guantes cada vez que se cobra.

En algunos establecimientos de cierto tamaño la persona que cobra el importe de la compra es ajeno al dependiente o dependientes que despachan los productos, con lo que se evita que estos últimos manipulen billetes y monedas, sin embargo esto significa un aumento de personal y consiguientemente de los costes laborales.

Un problema añadido es que el dependiente puede equivocarse al dar el cambio al cliente cuando éste paga en metálico, siendo habitual la detección de errores en el arqueo de caja.

Descripción de la invención

La caja registradora de la presente invención presenta unas particularidades técnicas que permiten una mayor seguridad, higiene y rapidez en la operación de cobro.

La caja registradora de la presente invención comprende un módulo de operario para el manejo por parte del dependiente y un módulo de usuario para que el cliente pueda realizar el abono o pago, sin que el dependiente tenga que manejar dinero en metálico o tarjetas de crédito, ni los recibos o comprobantes de compra. El módulo de operario y el módulo de usuario pueden encontrarse integrados en una misma carcasa, formando un conjunto monobloque, o en dos carcasas independientes.

El módulo de operario comprende una unidad de proceso de un dispositivo informático, una pantalla de visualización de dicha unidad, unos medios de introducción de datos, tales como un teclado, un lector de código de barras y/o un sensor de pantalla táctil de la pantalla de visualización, en los que el dependiente va anotando la compra del cliente con ayuda de la base de datos interna. Opcionalmente, el módulo de operario puede disponer de una balanza electrónica o medios de pesado de los productos que se venden a granel y, en el caso de que el módulo de usuario y el módulo de operario se encuentren montados en carcasas separadas, de una pantalla adicional, para que el usuario o cliente pueda observar la evolución de la compra realizada a medida que el operario va introduciendo los datos de dicha compra en la caja registradora.

A su vez el módulo de usuario está orientado hacia el cliente o comprador. Este módulo de usuario comprende: unos medios de pago un expendedor de facturas o comprobantes, con los cuales el cliente interactúa a la hora de abonar la cuenta de productos y/o servicios adquiridos, liberando de esta misión al dependiente y una pantalla de visualización en la que el cliente o comprador puede controlar la evolución de su compra y observar características de posibles productos en los que esté interesado adquirir. Los componentes del módulo de usuario están conectados informáticamente y de forma permanente con el módulo de operario que maneja el dependiente, de forma que una vez pagada la compra, dicho dependiente recibe una notificación y puede realizar la entrega al cliente de los productos adquiridos.

Los medios de pago previstos en el módulo de operario comprenden: un monedero de pago con billetes y/o monedas, provisto de una bandeja y medios para efectuar la devolución del cambio, un lector de tarjetas de crédito provisto opcionalmente de un identificador biométrico de huella digital para su autentificación, mediante el mismo sistema biométrico de huella digital u otros medios de pago electrónico que se puedan aplicar.

Dado que la caja registradora puede aceptar el pago en metálico se ha previsto que presente una caja fuerte o caja de caudales para la recogida de la recaudación. Esta caja fuerte también puede dar acceso a la recarga de los dispensadores de monedas y billetes del monedero.

Tal como se ha mencionado anteriormente los módulos de operario y de usuario pueden estar incorporados en una misma carcasa, o en dos carcasas independientes, estando en cualquier caso el módulo de operario orientado a la zona en la que se encuentra el dependiente y el módulo de usuario orientado a la zona de acceso libre en la que se encuentra el cliente o consumidor.

También se ha previsto que varios módulos de operario puedan estar relacionados con un solo módulo de usuario, o más, independizados de pago centralizado. Opcionalmente, el módulo de usuario y el módulo de operario pueden estar dispuestos en una misma carcasa, o en dos carcasas separadas, en cuyo caso, el módulo de operario dispondrá de una pantalla de visualización adicional para que el usuario o cliente pueda ir visualizando en dicha pantalla los datos de la compra, que están siendo introducidos por el operario, mientras que el cliente atendido previamente realiza el pago de su compra en el módulo de usuario.

Disponiendo los módulos de operario y de usuario, con los respectivos componentes, en carcasas separadas, es posible reducir y asimilar el tamaño del módulo de operario a una caja de cobro estándar, lo que facilita la implantación de este sistema en los comercios existentes.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra un esquema de bloques de los componentes de la caja registradora.

- Las figuras 2 y 3 muestra sendas vistas en alzado posterior y alzado anterior, de un ejemplo de realización de la caja registradora con los dos módulos incorporados en una única carcasa, observándose respectivamente en dichas figuras la zona de manejo del módulo de operario por parte de los dependientes y la zona de manejo del módulo de usuario por parte de los clientes.

- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de una variante de realización de la caja registradora, situada en un establecimiento, estando en este caso el módulo de operario y el módulo de usuario ubicados en dos carcasas independientes y conectados informáticamente entre sí. En este ejemplo de realización el módulo de operario dispone de una pantalla adicional para que el cliente o usuario pueda visualizar el seguimiento de la compra.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en el esquema de la figura 1, la caja registradora comprende un módulo de operario (1) para la introducción de datos relativos a la compra por parte del dependiente y un módulo de usuario (2) en el que el cliente realiza directamente el pago de los productos adquiridos.

Dicho módulo de operario (1) comprende: una unidad de proceso (11) de un dispositivo informático, una pantalla de visualización (12) utilizable por el operario o dependiente; unos medios de introducción de datos, tal como un teclado (13), un lector de código de barras (14) y/o un dispositivo de pantalla táctil, que puede tratarse de la propia pantalla de visualización (12); Opcionalmente, dicho módulo de operario puede comprender unos medios de medición y/o pesado de los productos a la venta, tal como una báscula (15) y una pantalla adicional (17) para que el usuario visualice la evolución de la compra realizada.

Dicho módulo de operario (1) está relacionado de forma interactiva y permanente con el módulo de usuario (2) que comprende: una pantalla de visualización (21); un expendedor de facturación (25) o comprobantes de compra y unos medios de pago, representados por: un monedero para billetes y/o monedas (22) con la correspondiente una bandeja de devolución de cambio (23), un lector de tarjetas de crédito (24) y un identificador biométrico (27) de huellas digitales.

Dicho módulo (2) está conectado de forma interactiva con el módulo de operario (1), permitiendo a un cliente el control de la evolución de su compra y efectuar el abono de la misma directamente en dicho módulo de usuario (2), sin que el dependiente tenga que manipular dinero en metálico, tarjetas de crédito, recibos o comprobantes.

En el módulo de usuario (2) puede existir una caja fuerte (26) o de caudales para la recepción de la recaudación diaria y la reposición de los dispensadores de monedas y billetes del monedero (22).

Como se muestra en las figuras 2 y 3, el módulo de operario (1) y el módulo de usuario (2) pueden encontrarse integrados en una misma carcasa (3) y orientados, respectivamente, hacia la zona del dependiente y hacia la zona de acceso libre de los clientes.

Opcionalmente y tal como se muestra en la variante de realización de la figura 4, el módulo de operario (1) y el módulo de usuario (2) pueden encontrarse integrados en sendas carcasas (3a, 3b) respectivamente. En este caso, el módulo de operario dispone de la pantalla adicional (17) para que el usuario visualice la evolución de la compra realizada, mientras que el cliente o usuario atendido previamente realiza el pago de su compra en el módulo (2), visualizando en la pantalla (21) los datos correspondientes a dicha compra.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Caja registradora, del tipo de las que comprenden al menos un módulo de operario (1) con una unidad de proceso (11) de un dispositivo informático, una pantalla de visualización (12), unos medios de introducción de datos, tales como un teclado (13) y/o un lector de código de barras (14), y opcionalmente unos medios de medición y/o pesado (16) de los productos a la venta, para su manejo por parte de al menos un dependiente de un establecimiento comercial **caracterizada** porque comprende al menos un módulo de usuario (2) provisto de: una pantalla de visualización (21), unos medios de pago para la realización del pago de la compra por parte del cliente y un expendedor (25) de facturas o comprobantes, conectados todos ellos de forma interactiva con el módulo de operario (1).

2. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el módulo de operario (1) y el módulo de usuario (2), se encuentran integrados en una misma carcasa (3), estando dicho módulo de operario (1) orientado hacia una zona de acceso restringido en la que se encuentra el dependiente, y el módulo de usuario (2) orientado hacia la zona de acceso libre para los clientes o consumidores.

3. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** el módulo de operario (1) y el módulo de usuario (2) se encuentran integrados en sendas carcasas (3a, 3b) independientes, incorporando el módulo de operario (1) una pantalla de visualización (17) adicional para la observación de la evolución de la compra por parte del usuario o cliente.

4. Caja, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los medios de pago de cada módulo de usuario (2) comprenden un monedero (22) de pago con billetes y/o moneda provisto de la correspondiente bandeja (23) de devolución de cambio.

5. Caja, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los medios de pago del módulo de usuario (2) comprenden un lector de tarjetas de crédito (24) provisto opcionalmente de un identificador biométrico de huella digital para su autentificación, mediante el mismo identificador biométrico de huella digital y/o otros medios de pago electrónico.

6. Caja, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los medios de pago del módulo de usuario (2) comprenden un identificador biométrico (27) de huellas digitales.

7. Caja, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el módulo de usuario (2) comprende una caja fuerte (26) para la recogida de recaudación y recarga de los dispensadores asociados al monedero (22).

8. Caja, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque cada módulo de usuario (2) está conectado permanentemente con un módulo de operario (1) para permitir la visualización en la pantalla (21) y en tiempo real, de las operaciones que realiza el dependiente.

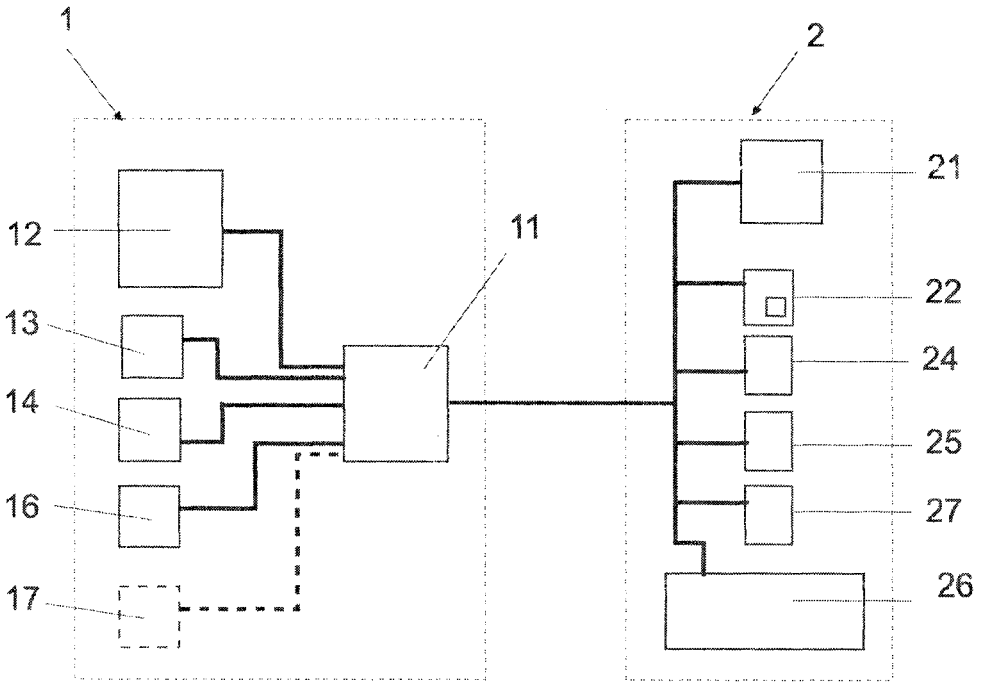


Fig. 1

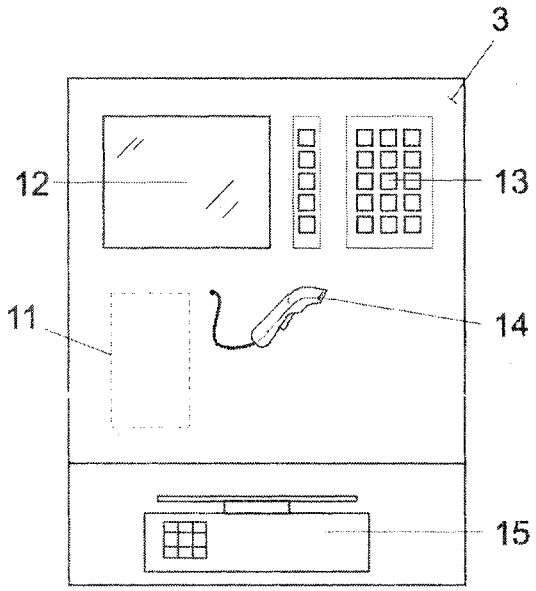


Fig. 2

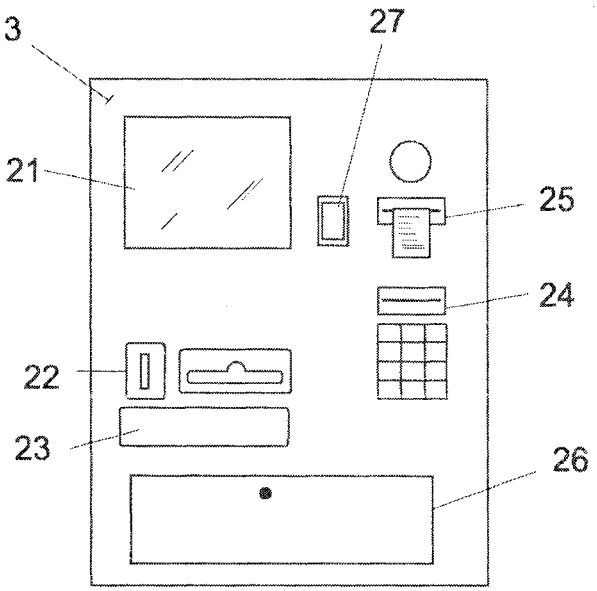


Fig. 3

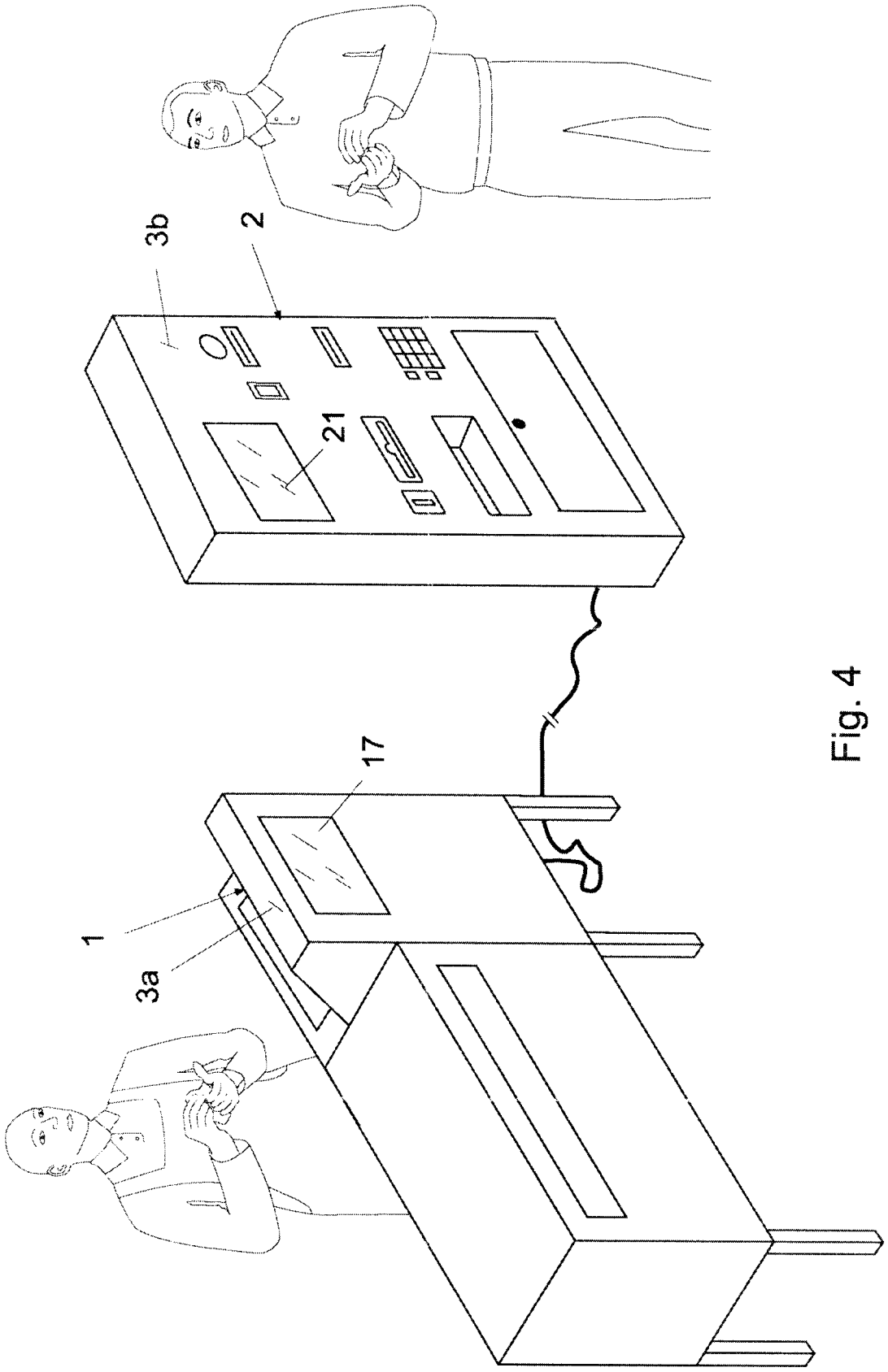


Fig. 4