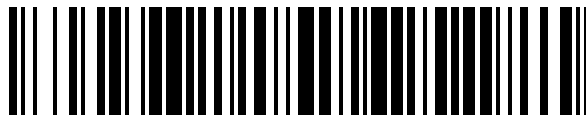


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 282 264**

21 Número de solicitud: 202132206

51 Int. Cl.:

G07F 11/02 (2006.01)

G07F 11/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.11.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.11.2021

71 Solicitantes:

LÍDER DOCTOR SL (100.0%)

C/ Donoso Cortés 5

28015 Madrid (Madrid) ES

72 Inventor/es:

PEREZ POMBO, Diego

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **Distribuidor de productos**

ES 1 282 264 U

DESCRIPCIÓN

Distribuidor de productos

5 OBJETO DE LA INVENCION

10 La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, es un distribuidor de productos que permite la selección y adquisición de productos, como comida, bebida o pequeños accesorios en el comercio al por menor.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conoce en el estado de la técnica la existencia máquinas de distribución que suministran bebidas, comida o pequeños accesorios por medio de una serie de filas de producto que avanzan y hacen caer el producto seleccionado, y pagado, en una boca de salida en la parte inferior. Este tipo de máquinas requieren un mecanismo complejo (uno o más tornillos sinfín, generalmente para cada producto), poco fiable, y obliga al usuario a seleccionar sin error el producto. Si el consumidor se equivoca o cambia de idea, no puede devolverlo. Si desea varios productos, debe realizar el mismo proceso por cada uno.

30 El solicitante no conoce la existencia de un dispositivo que resuelva los problemas de la técnica de forma similar a la invención.

35 DESCRIPCION DE LA INVENCION

40 La invención se refiere a un distribuidor de productos, al por menor, según las reivindicaciones. Sus diferentes variantes resuelven los problemas del estado de la técnica.

45 El distribuidor de productos comprende una estructura con un plano cerrado por una puerta y una serie de baldas para productos. Unos medios de identificación de un usuario o de sus medios de pago permiten acceder a los productos, al asegurar el pago. El distribuidor comprende dos o más cámaras en ese plano cerrado, normalmente en 50 las esquinas y preferiblemente en las cuatro esquinas. Estas cámaras están conectadas

a una unidad de control que ejecuta un método de reconocimiento de imágenes configurado para reconocer qué productos se retiran de las baldas hasta que se cierra de nuevo la puerta.

Por ejemplo, los medios de identificación de un usuario o de sus medios de pago son un equipo de reconocimiento biométrico, como puede ser una cámara exterior de reconocimiento facial. A su vez el usuario puede acceder a la estructura de plano cerrado a través de otras soluciones como scanner QR, o tarjeta NFC

Como se conoce qué productos se han tomado y reposicionado, es posible comprobar si la balda donde se ha colocado el producto es la correcta (de dónde se extraen los demás productos similares, o según está en la memoria de la unidad de control). Así, se puede configurar para reconocer la reposición del producto en una balda errónea y emitir un aviso al usuario.

Otras variantes se aprecian más adelante.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La figura 1 muestra una perspectiva esquemática de un ejemplo de realización.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A continuación se pasa a describir un ejemplo de modo de realización de la invención, que sólo pretende servir de ilustración y no limita la invención.

En la figura 1 se aprecia un ejemplo de realización formado por una estructura (1) cerrada con una puerta (2) y una serie de baldas (3) para productos. La puerta (2) generalmente es de cristal u otro material transparente, como es habitual en la técnica.

La estructura (1) de la figura comprende cuatro esquinas en el plano de la puerta (2) en donde se disponen una serie de cámaras (4). Las cámaras (4) están conectadas a una unidad de control (5) que ejecuta un método de reconocimiento de imágenes. Se ha de comprender que esa posición es la preferida, pero que otras posiciones en el plano, o
5 próximo a éste, son posibles.

La puerta (2) tiene una cerradura que se abre cuando se identifica al usuario o al medio de pago de éste. Por ejemplo, puede comprender una cámara exterior (6) que reconoce
10 al usuario por reconocimiento facial. También puede tener un lector de una tarjeta de prepago, de crédito/débito o de identificación. Otros métodos de reconocimiento del usuario (biométricos, por elementos portados...) o de pago (NFC al móvil...) son
15 aplicables, sin salirse de la invención.

Las cámaras (4) y la unidad de control (5) permiten reconocer qué productos han sido
20 extraídos de las baldas (3) y cuáles, en su caso, han sido retornados. De esta forma es posible facturar o cobrar el precio de esos productos al usuario. Este equipo permite también reconocer si el producto se ha colocado en una balda (3) errónea, en cuyo caso
25 puede emitir un aviso al usuario. Si el usuario no lo corrige, el propietario del distribuidor puede hacer que se le cobre una penalización económica o de tiempo sin utilizar el distribuidor.

Las cámaras (4) y la unidad de control (5) pueden formar parte de un distribuidor, de
30 fábrica, o ser un complemento añadido a una máquina distribuidora preexistente. En ese caso serán desmontables para recolocarlos en la máquina que se desee.

En ese caso, la comunicación entre las cámaras (4) y la unidad de control (5) será
35 preferiblemente inalámbrica (Bluetooth, LoRA...) según el estándar deseado para evitar tener que instalar cableado. Las cámaras podrán conectar con la unidad de control a
40 través de diferentes protocolos como por ejemplo MDB.

Todos los componentes estarán alimentados desde la red eléctrica, como es habitual,
45 pudiendo tener baterías de emergencia.

REIVINDICACIONES

- 1.- Distribuidor de productos, que comprende una estructura (1) con un plano cerrado por una puerta (2) y una serie de baldas (3) para productos, y unos medios de identificación de un usuario o de sus medios de pago, caracterizado por que comprende
5 dos o más cámaras (4) en el plano, conectadas a una unidad de control (5) que ejecuta un método de reconocimiento de imágenes configurado para reconocer qué productos se retiran de las baldas (3).
- 10 2.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de identificación de un usuario o de sus medios de pago son un equipo de reconocimiento biométrico, otros métodos de reconocimiento del usuario (biométricos,
15 por elementos portados...) o de pago (NFC al móvil...) son aplicables.
- 3.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 2, caracterizado por que el equipo de reconocimiento biométrico es una cámara exterior (6) de reconocimiento facial.
20
- 4.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 1, caracterizado por que está configurado para reconocer la reposición del producto en una balda (3) errónea y emitir un aviso al usuario.
25
- 5.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 1, caracterizado por que las cámaras (4) y la unidad de control (5) están comunicados inalámbricamente.
30
- 6.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 1, caracterizado por que las cámaras (4) y la unidad de control (5) son desmontables.
35
- 7.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 1, caracterizado por que las cámaras (4) están en las esquinas del plano.
40
- 8.- Distribuidor de productos, según la reivindicación 7, caracterizado por que las cámaras (4) están en las cuatro esquinas.

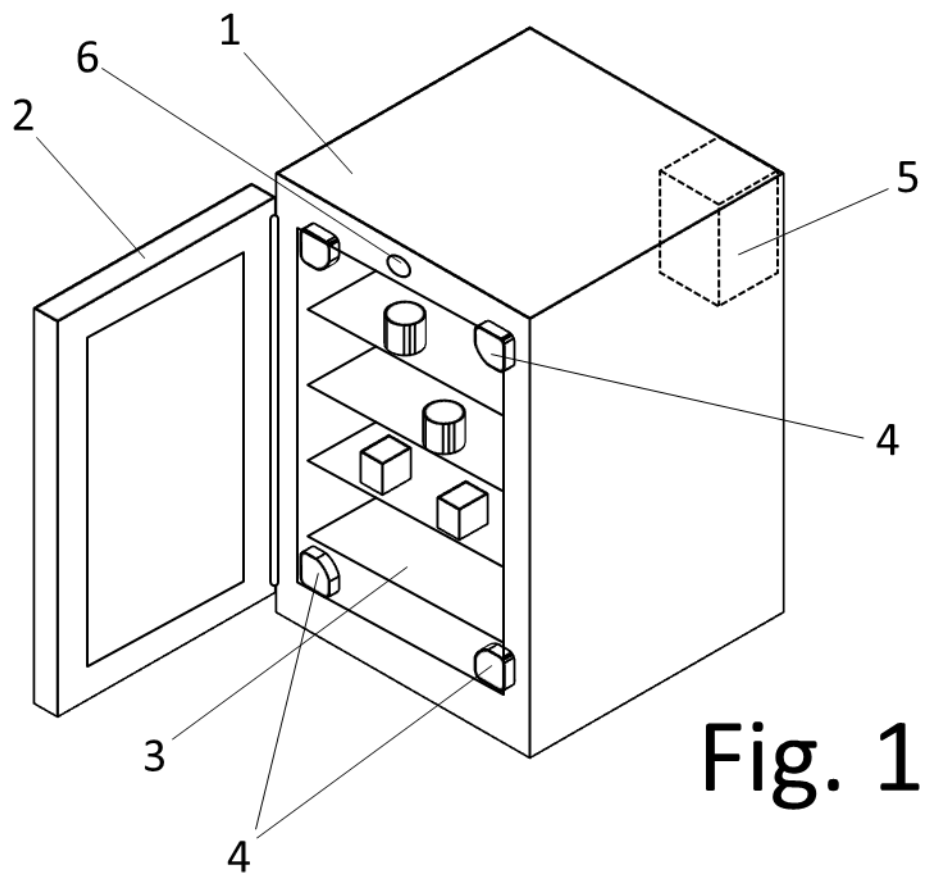


Fig. 1