

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 188 908**

21 Número de solicitud: 201700458

51 Int. Cl.:

G05B 15/00 (2006.01)

G05B 19/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.07.2017

71 Solicitantes:

MENDOZA GUILLÉN, Diego (50.0%)

Rio Aragón Nº 2, 3º D

44003 Teruel ES y

MARÍN CASINO, Rubén (50.0%)

72 Inventor/es:

MENDOZA GUILLÉN, Diego y

MARÍN CASINO, Rubén

54 Título: **Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar**

ES 1 188 908 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE CONTROL

DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DEL HOGAR

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un sistema, compuesto por dos dispositivos semejantes, situados uno en la despensa y otro en la nevera, que constan de un dispositivo para lectura de códigos de productos, por ejemplo: un lector de códigos de barras, una pantalla, dos pulsadores táctiles, y un procesador.

10 En su conjunto vienen a cubrir la falta de control en el almacenamiento de los productos del hogar, consiguiéndose controlar las existencias e informar de aquellas que están próximas a finalizar, además nos permite ser notificados de la carencia de productos y efectuar el pedido de manera inmediata, sin tener que hacerlo nosotros personalmente o en la web del supermercado, y un largo etcétera que resuelve el
15 problema del control del almacenamiento y la compra. La función del sistema es almacenar y enviar órdenes de compra de los productos que se agotan.

De forma genérica, el encender y apagar luces, controlar la temperatura, o abrir y cerrar ventanas es lo primero que uno piensa al oír hablar de hogares inteligentes,
20 algo que para muchos aun suena a ciencia ficción a pesar de la aparente sencillez de las funciones más conocidas.

Sin embargo, lo que se suele llamar "smart home" puede ir mucho más allá del simple control de la luz de un hogar. La clave se encuentra en los microcontroladores que
25 permiten manejar sensores y leds, entre otras cosas, mientras que un miniordenador

procesa datos. Juntos se llaman "internet de las cosas" que permitirá crear la casa inteligente, siendo el almacenaje y verificación de los productos alimenticios un punto importante y esencial en el desarrollo de las mismas.

5 Nuestra patente se encuentra por lo tanto incluida dentro de la industria de la domótica y, dentro de ésta, en la de almacenamiento y control de despensas y neveras e incluso armarios.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10

Actualmente se conoce el documento ES2307435 que describe un sistema de medida automático de la cantidad de producto disponible en grandes depósitos de almacenamiento de cereales o silos, los cuales incorporan sensores y microprocesadores que informan de la disponibilidad de producto y otros aspectos de su conservación como temperatura y humedad.

15

El documento ES2399208 propone un sistema de captación de datos consistente en un lector, un sensor y un interfaz dispuesto para recibir entrada de datos y un módulo de comunicación que envía datos desde el sensor a un servidor. Actualmente el sistema es manual y consta de un botón mediante el cual se conecta por wifi y hace una compra online de cada producto, pues, tiene su icono.

20

Esto que se conoce presenta los inconvenientes que a continuación se indican:

- El documento ES 2307435 presenta el inconveniente de que se aplica a almacenajes de grandes dimensiones y siempre con el mismo producto, en este caso los cereales.

25

- El documento ES2399208 muestra la desventaja de que solamente es un dispositivo de almacenamiento de datos sin ninguna conexión al exterior y sin ninguna aplicación a la consulta de los resultados que se extraen de su clasificación y posterior memoria.
- 5
- Al ser un sistema que se asocia a un solo producto debería de poseer un pulsador y un icono para cada producto. Además la persona que controla el almacenaje puede olvidársele pulsar el botón y, además el sistema actual es incapaz de controlar cuando algún producto se está terminando.
- 10
- Frente a estos inconvenientes la invención propuesta presenta las siguientes ventajas:
- Se puede aplicar a almacenajes de todo tipo de dimensiones ya que se trata de sensores y lectores de códigos de productos que se amoldan a cualquier tipo de instalación.
 - Permite a los compradores no tener que ir a un supermercado físico tradicional,
- 15
- ahorrando tiempo de tal forma que también puede comprar los productos que el comprador adquiere habitualmente o bien puede aprovechar ofertas que tenga el supermercado.
 - El sistema propuesto controlar todos los productos y los que se encuentran próximos a acabarse.
- 20
- Al hacer un control inteligente antes de que se acabe un producto o si lo está antes del pedido próximo programado con anterioridad, informa de este acontecimiento y compra automáticamente sin tener que hacerlo en la página web del supermercado.
 - Permite a los compradores hacer lista de compras sin olvidarse de ningún
- 25
- producto que se considere imprescindible.
 - Posee una definición y un montaje fácil.

- Es un sistema que economiza porque nos hace ganar tiempo y maniobrabilidad.
- Es un sistema novedoso porque su función es almacenar y enviar órdenes de compra de los productos que se agotan.

5

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El desarrollo de la invención en cuestión se constituye a partir de dos dispositivos idénticos, situados uno en la despensa y el otro en la nevera u otros espacios de almacenamiento, constanding dichos dispositivos de; un lector de códigos de los productos, por ejemplo: un lector de códigos de barras, encargado de leer los códigos de los productos que los compradores almacenan tanto en la despensa como en la nevera, estableciendo dos tipos de lecturas: una cuando introducen los productos en la nevera y/o despensa y otra cuando los sacan para su uso; una pantalla pequeña que refleja el producto escaneado en último lugar; dos pulsadores táctiles, cuya función es que el sistema reconozca si la persona se encuentra guardando o sacando los productos y adicionalmente, de manera manual puede contabilizar la cantidad de unidades de un mismo producto sin tener la necesidad de pasarlas unitariamente por delante del dispositivo para su lectura individual; y un procesador el cual memoriza las cantidades de cada producto que se posee en cada momento, deduciendo de esta forma cuales de estos productos son más esenciales y consumibles a corto plazo, y enviando a su vez la respectiva orden de compra de forma previsoramente, antes de que éstos lleguen a acabarse por completo. La función del sistema es almacenar datos de los productos y enviar órdenes de compra de los productos que se agotan o están próximos a agotarse.

Además, de manera opcional, dicho procesador también tiene la función de poder programar un día concreto de compra a conveniencia con el cliente, ocupándose en dicho caso el sistema de asegurar la existencia de los productos usando para la compra protocolos wifi de comunicación, enviando telemáticamente a los compradores el pedido que va a efectuar para su confirmación o modificación.

Alternativamente, el inventor prevé una configuración del sistema donde el lector de códigos de los productos es una cámara, remplazando el lector de códigos de barras, que permite al dispositivo captar mayor variedad de sistemas de codificación grafica incluyendo los conocidos como códigos QR (código de barras bidimensional cuadrada que puede almacenar los datos codificados) así como reconocer formas marcas comerciales, encargándose de leer los códigos cuando los usuarios introducen los productos en la nevera y despensa y cuando los extraen de éstas; pudiendo también reconocer los datos incluidos en los tickets de una compra o el pedido del servidor sin tener necesidad de pasar los productos manualmente por el dispositivo.

Para el necesario feedback entre el comprador y el sistema de control de almacenamiento, el usuario puede descargarse una aplicación, ya sea en su smartphone o tablet, donde el sistema le enviará el pedido generado a priori, pudiendo cambiar si fuera conveniente cualquier necesidad que sea reseñable.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva se acompaña a continuación un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo representa un modo de realización preferida y su funcionamiento.

Figura 1.- Vista frontal del dispositivo con el código de barras

Figura 2.- Vista frontal del dispositivo con cámara.

- 1) Dispositivo
- 2) Lector de barras
- 3) Pantalla
- 5 4) Pulsador táctil
- 5) Procesador
- 6) Cámara

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PREFERIDA

10 Una realización preferida de la invención se constituye a partir de dos dispositivos (1) idénticos, situados uno en la despensa y el otro en la nevera, constanding dichos dispositivos de; un dispositivo para lectura de código de productos, por ejemplo: un lector de códigos de barras (2), encargado de leer los códigos de los productos que los compradores almacenan tanto en la despensa como en la nevera, estableciendo dos
15 tipos de lecturas, una cuando introducen los productos en la nevera y/o despensa y otra cuando los sacan para su uso; una pantalla pequeña (3) que refleja el producto escaneado en último lugar; dos pulsadores táctiles (4), cuya función es que el sistema reconozca si la persona se encuentra guardando o sacando los productos y adicionalmente, de manera manual puede contabilizar la cantidad de unidades de un
20 mismo producto sin tener la necesidad de pasarlas unitariamente por delante del dispositivo para su lectura individual (2); y un procesador (5) el cual memoriza las cantidades de cada producto que se posee en cada momento, deduciendo de esta forma cuales de estos productos son más esenciales y consumibles a corto plazo, y enviando a su vez la respectiva orden de compra de forma previsoramente, antes de que
25 éstos lleguen a acabarse por completo.

Además, de manera opcional, dicho procesador (5) también tiene la función de poder programar un día concreto de compra a conveniencia con el cliente, ocupándose en dicho caso el sistema de asegurar la existencia de los productos usando para la compra protocolos wifi de comunicación, enviando telemáticamente a los compradores el pedido que va a efectuar para su confirmación o modificación.

Para el necesario feedback entre el comprador y el sistema de control de almacenamiento, el usuario puede descargarse una aplicación, ya sea en su smartphone o tablet, donde el sistema le enviará el pedido generado a priori, pudiendo cambiar si fuera conveniente cualquier necesidad que sea reseñable.

En una segunda realización preferida, el inventor prevé una configuración donde dispositivo para lectura de código de productos es una cámara (6), remplazando el lector de códigos de barras. La cámara que permite al dispositivo captar mayor variedad de sistemas de codificación grafica incluyendo los conocidos como códigos QR, código de barras bidimensional cuadrada que puede almacenar los datos codificados, así como reconocer formas marcas comerciales, encargándose de leer los códigos primeramente cuando los usuarios introducen los productos en la nevera y despensa y cuando los extraen de éstas.

20

REIVINDICACIONES

1. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, constituido a partir de dos dispositivos (1) idénticos, caracterizados por situarse uno en la despensa y el otro en la nevera u otro espacio destinado a el almacenamiento de productos, constando dichos dispositivos de; un dispositivo para la lectura de códigos de productos (2), encargado de leer los códigos de los productos que los compradores almacenan tanto en la despensa como en la nevera, estableciendo dos tipos de lecturas, una cuando introducen los productos en la nevera y/o despensa y otra cuando los sacan para su uso; una pantalla pequeña (3) que refleja el producto escaneado en último lugar; dos pulsadores táctiles (4), que reconocen si la persona se encuentra guardando o sacando los productos y adicionalmente, de manera manual, contabiliza la cantidad de unidades de un mismo producto sin tener la necesidad de pasarlas unitariamente por delante del dispositivo para su lectura individual (2); y un procesador (5) el cual memoriza las cantidades de cada producto que se posee en cada momento, deduciendo de esta forma cuales de estos productos son más esenciales y consumibles a corto plazo, y enviando a su vez la respectiva orden de compra de forma previsoramente, antes de que éstos lleguen a acabarse por completo. La función del sistema es almacenar y enviar órdenes de compra de los productos que se agotan.
2. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, según reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo para lectura de códigos de productos es un lector de código de barras.

3. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, según reivindicación 1, caracterizados porque el procesador (5) también posee la función de poder programar un día concreto de compra a conveniencia con el cliente, ocupándose en dicho caso el sistema de asegurar la existencia de los productos usando para la compra protocolos wifi de comunicación, enviando telemáticamente a los compradores el pedido que va a efectuar para su confirmación o modificación.
- 5
4. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, según reivindicación 1, caracterizados porque para el necesario feedback entre el comprador y el sistema de control de almacenamiento, el usuario se descarga una aplicación, ya sea en su smartphone o tablet, donde el sistema le enviará el pedido generado a priori, pudiendo cambiar si fuera conveniente cualquier necesidad que sea reseñable.
- 10
5. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, según reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo para lectura de códigos de productos es una cámara (6), permitiendo al dispositivo captar mayor variedad de sistemas de codificación grafica incluyendo los conocidos como códigos QR (código de barras bidimensional cuadrada que puede almacenar los datos codificados) así como reconocer formas de marcas comerciales, encargándose de leer los códigos primeramente cuando los usuarios introducen los productos en la nevera y despensa y cuando los extraen de éstas.
- 15
- 20
6. Sistema de control de almacenamiento de productos del hogar, según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema es capaz de almacenar la
- 25

información de los productos comprados reconociendo los datos incluidos en la factura de la compra emitida por el supermercado, o agregando los datos enviados por un servidor de datos, sin tener la necesidad de pasar unitariamente los productos por delante del dispositivo para su lectura individual

5

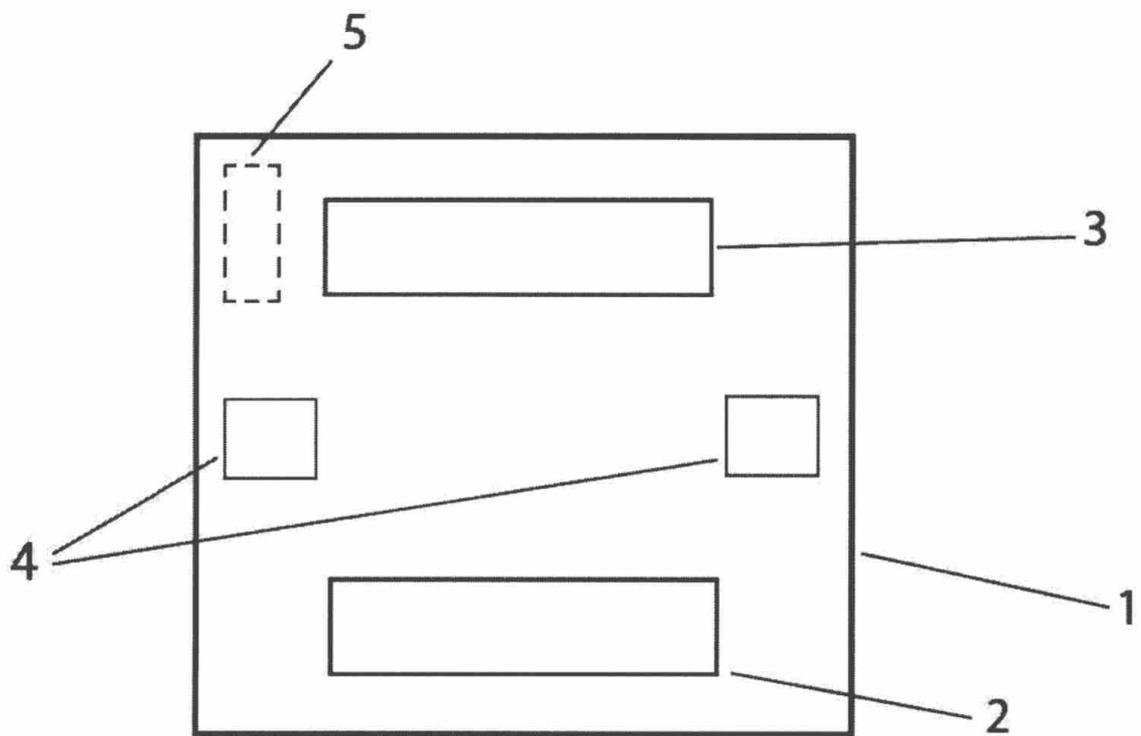


Fig.1

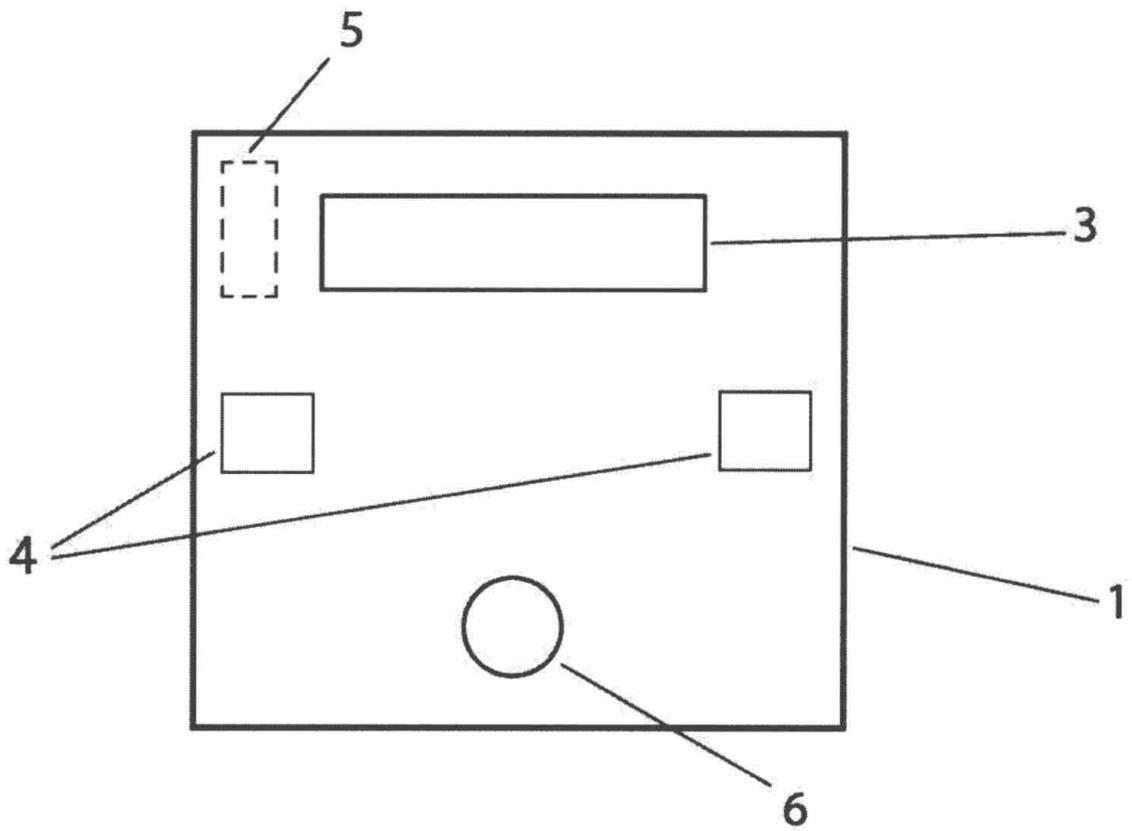


Fig.2