

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 965**

21 Número de solicitud: 201131200

51 Int. Cl.:

G07F 11/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **22.11.2011**

71

Solicitante/s:
2B FANTASTIC, S.L.
MUNTANER, 547, BJOS.
08022 BARCELONA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **12.01.2012**

72

Inventor/es:
BORRAS MARÍ, FERMÍN

74

Agente: **Isern Jara, Jorge**

54

Título: **MÓDULO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS**

ES 1 075 965 U

DESCRIPCIÓN

Módulo para la distribución de productos.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un módulo para la distribución de productos que incorpora notables innovaciones y ventajas.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un módulo para la distribución de productos con dos regiones de almacenamiento que facilita, por un lado, la operación de carga sobre una región de almacenamiento y, por otro lado, la operación de descarga sobre una segunda región de almacenamiento de una forma simultánea.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En instalaciones de almacenamiento de productos, tales como máquinas automáticas de venta de productos o determinadas estructuras de almacenamiento de reducidas dimensiones montables en un habitáculo tipo quiosco, los mecanismos que intervienen en la extracción de los productos almacenados deben disponerse de forma no operativa a fin de que uno o más operarios puedan realizar de forma manual la carga de productos en los estantes o similares, por lo que existe un periodo de tiempo en el que la instalación o máquina automática no está operativa, hecho que implica unos periodos muertos para la máquina automática de venta o mecanismos de extracción de una estructura de almacenamiento.

Otro inconveniente es aquel donde la reposición de productos en almacenes dispensadores automáticos que disponen de brazos robotizados con un elemento de agarre a modo de pinza o similar la cual resulta lenta ya que los productos deben introducirse uno a uno.

El solicitante además no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de las características que se describen en esta memoria.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un módulo para la distribución de productos que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente proporcionar un módulo para la distribución de productos, y se caracteriza por el hecho de que comprende una pared de separación que incluye una obertura y un mueble de carga provisto de dos regiones de almacenamiento adyacentes para almacenar los productos a manipular, siendo dicho mueble de carga deslizable a través de unos medios de guiado de tal modo que se desliza paralelo a la pared de separación por lo que en una condición operativa solamente una de las regiones de almacenamiento es accesible a través de la obertura.

Gracias a estas características, es posible incrementar el grado de eficiencia en un recinto o máquina automática para la comercialización y distribución de productos ya que permite a un operario cargar una de las regiones de almacenamiento mientras la otra región es operativa por parte de unos medios de agarre y/o selección de los productos almacenados por el lado contrario al de la pared de separación, por lo que se mejora considerablemente la eficiencia de trabajo.

En una realización preferida, los medios de guiado comprenden un perfil inferior fijado a nivel del suelo y un perfil superior que transcurre paralelo al perfil inferior, y tramos ranurados dispuestos en la parte superior e inferior del mueble de carga acoplables con los citados perfiles.

Adicionalmente, el módulo de la invención puede incluir unos medios indicadores de final de carrera para el desplazamiento del mueble de carga asociados con los medios de guiado que aseguran un mejor funcionamiento del módulo y limitan el recorrido del mueble de carga. Preferentemente, dichos medios indicadores de final de carrera consisten en fotocélulas conectadas a una unidad de control.

Cada región de almacenamiento presenta dos perfiles verticales provistos cada uno de ellos de una pluralidad de salientes de apoyo, estando posicionados en ambos perfiles de manera enfrentada definiendo múltiples compartimentos de carga dispuestos uno sobre otro.

Otras características y ventajas del módulo para la distribución de productos objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista esquematizada en perspectiva de una realización del módulo para la distribución de productos de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en la figura 1, una realización del módulo para la distribución de productos en estuches comprende esencialmente una pared vertical de separación (1) que define dos zonas de trabajo (por ejemplo, una zona de carga y una zona de distribución) que incluye una obertura pasante (2) a modo de zona de acceso para un operario. Dicho módulo tiene además un mueble de carga (3) hecho, por ejemplo, a partir de una estructura metálica, situado en la zona de distribución que está provisto de dos regiones de almacenamiento (31, 32) para almacenar los productos a manipular, siendo dicho mueble de carga deslizable (3) a través de unos medios de guiado (que se describen más adelante). De este modo, el mueble de carga se desliza paralelo a la pared de separación (1) (tal como se ha indicado mediante flechas) por lo que solamente una de las regiones de almacenamiento es accesible a través de la obertura.

El mueble de carga deslizable (3) está provisto de un motor eléctrico convencional (no mostrada) que está vinculado y es accionado a través de una unidad de control que puede ser manipulada por el operario.

Haciendo referencia de nuevo a los medios de guiado comprenden un primer perfil (4) fijado a nivel del suelo, por ejemplo, mediante tornillería y un segundo perfil (5) soportado superiormente, por ejemplo en voladizo o con sus dos extremos fijados por unos medios de fijación convencionales (no representados) y unas porciones ranuradas dispuestas en la parte superior e inferior del mueble de carga (3) acoplables con los citados perfiles (4, 5). Será evidente por un experto en la materia que puede emplearse otro sistema de guiado equivalente, por ejemplo, mediante el uso de rodamientos, patines, etc.

De esta manera, según la representación de la figura 1, la región de almacenamiento (32) está situada en una condición de carga por lo que un operario puede reponer a través de la obertura pasante (2) el mueble de carga (3) mientras que la región del almacenamiento (31) está disponible para la actuación de un elemento de agarre, por ejemplo, una pinza de agarre asociada a un brazo robotizado (no representado) para extraer los productos almacenados.

Además, se incluyen unos medios indicadores de final de carrera para el desplazamiento del mueble de carga (3) asociados con los medios de guiado, tales como la disposición de unas fotocélulas conectadas a la unidad de control y dispuestas a lo largo de uno o ambos perfiles (4, 5).

Cada región de almacenamiento (31, 32) presenta dos perfiles verticales provistos cada uno de ellos de una pluralidad de salientes de apoyo (33) donde descansan los estuches o productos empaquetados a distribuir (6), estando posicionados en ambos perfiles de manera enfrentada definiendo múltiples compartimentos de carga uno encima de otro. Cabe mencionar que las dimensiones de los alojamientos definidos en cada región de almacenamiento son coincidentes con los alojamientos presentes, por ejemplo, en una región de almacenamiento complementaria, que puede actuar con ayuda de un brazo robotizado unido a una pinza de agarre. Esta pinza tiene la posibilidad de agarrar múltiples productos en cada ciclo de funcionamiento.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del módulo de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Módulo para la distribución de productos, **caracterizado** por el hecho de que comprende una pared de separación o similar que incluye una obertura pasante y un mueble de carga, estante o similar provisto de dos regiones de almacenamiento adyacentes para almacenar los productos a manipular, siendo dicho mueble de carga deslizable a través de unos medios de guiado de tal modo que se desliza linealmente y paralelo a la citada pared de separación por lo que en una condición operativa, solamente una de las regiones de almacenamiento es accesible a través de la obertura.
- 10 2. Módulo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de guiado comprenden un perfil inferior fijado a nivel del suelo y un perfil superior que transcurre paralelo al perfil inferior, y tramos ranurados dispuestos en la parte superior e inferior del mueble de carga acoplables con los citados perfiles.
3. Módulo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que incluye medios indicadores de final de carrera para el desplazamiento del mueble de carga asociados con los medios de guiado.
- 15 4. Módulo según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que los medios indicadores de final de carrera consisten en fotocélulas conectadas a una unidad de control.
5. Módulo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada región de almacenamiento presenta dos perfiles verticales provistos cada uno de ellos de una pluralidad de salientes de apoyo, estando posicionados en ambos perfiles de manera enfrentada definiendo múltiples compartimentos de carga dispuestos uno sobre otro.
- 20 6. Módulo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el mueble de carga deslizable está provisto de un motor eléctrico que está vinculado y es accionado a través de la unidad de control.

