

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 861 579**

51 Int. Cl.:

A47F 9/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2015** **E 15380010 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.12.2020** **EP 2923615**

54 Título: **Elevador para cestas de compra en supermercados y similares**

30 Prioridad:

28.03.2014 ES 201400267 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:

06.10.2021

73 Titular/es:

GONZALEZ LOURO, RAMÓN (100.0%)
Pintor Xenaro Carrero, 36, 4ª
15200 Noia (A Coruña) , ES

72 Inventor/es:

GONZALEZ LOURO, RAMÓN

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 861 579 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Elevador para cestas de compra en supermercados y similares

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un elevador para cestas de compra en supermercados y similares, diseñado específicamente de manera que, cuando la cesta se dispone frente a la cinta transportadora de la caja en donde deben disponerse los productos, dicha cesta se eleva hasta la altura de la cinta transportadora y permite al usuario retirar dichos productos de la cesta y colocarlos sobre la cinta transportadora, sin que sea necesario agacharse y sin que sea necesario disponer la cesta sobre la cinta transportadora.

El objetivo de la invención es facilitar la tarea de colocar los productos adquiridos en un supermercado u otro establecimiento similar en la respectiva cinta transportadora dispuesta en correspondencia con la caja, evitando que el cliente o comprador deba agacharse cada vez que desea retirar un producto a disponer sobre la cinta transportadora.

La elevación de la cesta es aplicable en supermercados y, en general, en cualquier espacio de compra en donde los productos se adquieren y almacenan en cestas suministradas por el establecimiento para que el comprador o cliente lleve todos sus productos juntos en cada cesta hasta la caja.

20 **Antecedentes de la invención**

Se conocen numerosos y variados sistemas de elevación para cestas de compra en supermercados y espacios de compra similares, en ese sentido, por ejemplo, se conoce la patente de invención con número de publicación ES-2362842, que se refiere a un elevador para cestas de compra eléctrico que hace posible elevar mecánicamente la carga, es decir, los productos adquiridos en el establecimiento, al nivel de la cinta transportadora dispuesta en correspondencia con la caja.

El elevador descrito en esa patente de invención comprende una plataforma dispuesta a nivel de suelo y situada en los extremos de los mostradores o cintas transportadoras de la caja, estando complementada la plataforma por dos correas dentadas, dos rodillos, un motor eléctrico y una estructura de estabilización de la unidad, siendo posible utilizar un cilindro neumático basado en un cilindro o un sistema hidráulico adaptado en lugar de un accionamiento eléctrico.

En cualquier caso, el elevador descrito en esa patente de invención ES-2362842, aunque no es complejo, es caro de fabricar e implementar, ya que requiere una plataforma, correas dentadas, rodillos, un motor eléctrico y una estructura de estabilización, todo lo cual supone un coste elevado, así como un coste añadido en el montaje e instalación del sistema.

DE-1454001 A1 y WO2011145995 describen otros elevadores, similares al de ES-2362842, y que tienen inconvenientes similares.

Descripción de la invención

El elevador para cestas reivindicado tiene una serie de características que permiten obtener mejoras en comparación con los elevadores convencionales, ya que se materializa en un elevador estructuralmente sencillo, que es fácil de instalar y con un coste muy reducido, sin por ello perder su funcionalidad.

Más especialmente, el elevador para cestas de la invención está formado por dos brazos laterales entre los que se dispone la cesta a elevar, siendo accionados los brazos laterales mediante un botón, para su elevación y descenso a través de guías correspondientes dispuestas en puntales fijos situados frente a la cinta transportadora de la caja, con la característica especial de que los brazos laterales incorporan perfiles en forma de T cuya ramificación superior o transversal está montada de forma articulada de manera inclinable, en la dirección hacia la izquierda y hacia la derecha y hacia arriba y hacia abajo, es decir, inclinable en cualquier dirección, para su adaptación y fijación debajo del borde de perímetro que tienen las cestas de compra usadas en supermercados y establecimientos similares, de modo que una vez estos perfiles se han dispuesto debajo del borde de perímetro de la cesta, los brazos son accionados para su elevación y la elevación correspondiente de la cesta hasta alcanzar la altura de la cinta transportadora en donde debe disponerse.

En una variante de realización, los brazos laterales pueden estar formados por una horquilla en forma de U simple dispuesta horizontalmente, formada por dos piezas conectadas telescópicamente a través de su ramificación intermedia con el objetivo de aumentar o disminuir la anchura de la ramificación lateral de dicha horquilla y, por lo tanto, adaptarse a la anchura de la cesta a elevar, estando unidas de manera ajustable dichas dos piezas mediante una tira común para que, en las ramificaciones laterales, cumplan la misma función que los brazos anteriormente mencionados, en donde los perfiles en forma de T estarán dispuestos para fijar y soportar la cesta durante su elevación y descenso.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción realizada y para contribuir a una mejor comprensión de las características de la invención, según un ejemplo preferido de una realización práctica de la misma, se adjunta un conjunto de dibujos como parte integral de dicha descripción, en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una representación que se corresponde con una vista en perspectiva general del elevador para cestas de compra realizado según el objeto de la invención, con una cesta en posición elevada dispuesta frente a una cinta transportadora sobre la que es necesario depositar los productos adquiridos, y mostrándose dicha cinta en correspondencia con una caja.

Figura 2.- Muestra una vista lateral de la fase de disposición inicial de la cesta para su elevación.

Figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, pero con la cesta ya elevada a la altura de la cinta transportadora en donde se depositan los productos.

Figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior con barras laterales protectoras para evitar obstruir el funcionamiento o los movimientos de elevación y descenso de la cesta.

Figura 5.- Muestra una vista en planta superior de la unidad representada en la figura anterior con la cesta en la situación de ser colocada en el elevador.

Figura 6.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de una variante de realización en donde los dos brazos del elevador están formados por las ramificaciones laterales de una horquilla en forma de U con dos piezas acoplables telescópicamente que, por lo tanto, permiten modificar la anchura de dichas ramificaciones laterales y, de esta manera, adaptarse a cualquier anchura de cesta que se utiliza en supermercados y similares.

Realización preferida de la invención

Tal como puede observarse en dichas figuras, el elevador para cestas de compra objeto de la invención, diseñado para su disposición delante de una cinta (1) transportadora de productos, enfrentado a una caja (2), comprende un par de brazos horizontales (3) montados de manera desplazable hacia arriba y hacia abajo en las guías (4) dispuestas para tal fin en puntales (5) verticales respectivos fijados frente a la cinta transportadora (1), de modo que la cesta (6) correspondiente con los productos adquiridos en el establecimiento se dispone entre los brazos (3) en una posición hacia abajo de los mismos, de manera que, cuando la cesta (6) queda dispuesta tal como se ha representado en la Figura 2, se acciona un botón (7) que, a través de un motor o similar (8), provoca la elevación de los brazos 3 con la cesta (6) hasta alcanzar la altura de la cinta transportadora (1), tal como se representa en la Figura 3, permitiendo al usuario, es decir, al cliente o comprador, disponer los productos adquiridos en esta cinta transportadora sin ningún tipo de problema, tal como tener que agacharse, como sucede habitualmente, siendo además la operación de colocación de los productos adquiridos en la cinta transportadora (1) más rápida, sencilla y más efectiva.

La elevación de la cesta (6) mediante los brazos (3) o su descenso, dependiendo de si dichos brazos (3) se elevan o descienden, se obtiene basándose en perfiles (9) en forma de T que están montados horizontalmente en la parte superior de los brazos (3), de manera que esos perfiles (9) en forma de T tienen su ramificación vertical equipada con una articulación de bola en donde está articulada la ramificación horizontal, todo ello de modo que la ramificación superior horizontal de los perfiles (9) en forma de T queda dispuesta debajo del borde (11) de perímetro superior que tienen normalmente las cestas (6) usadas en los establecimientos de compra, realizándose la elevación y el descenso con gran facilidad, además de facilitarse esa operación como consecuencia de la articulación o articulación de bola que tienen la ramificación vertical (9') y la ramificación horizontal (9'') del perfil (9) en forma de T.

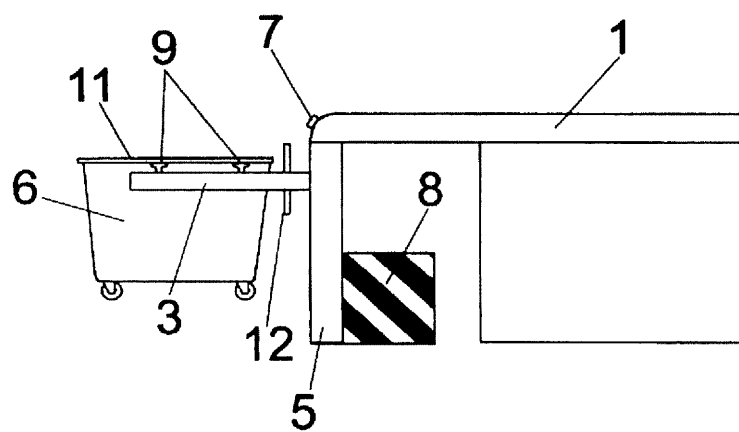
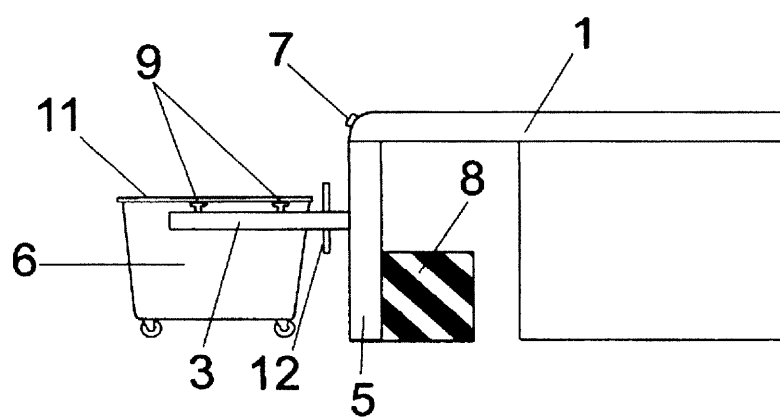
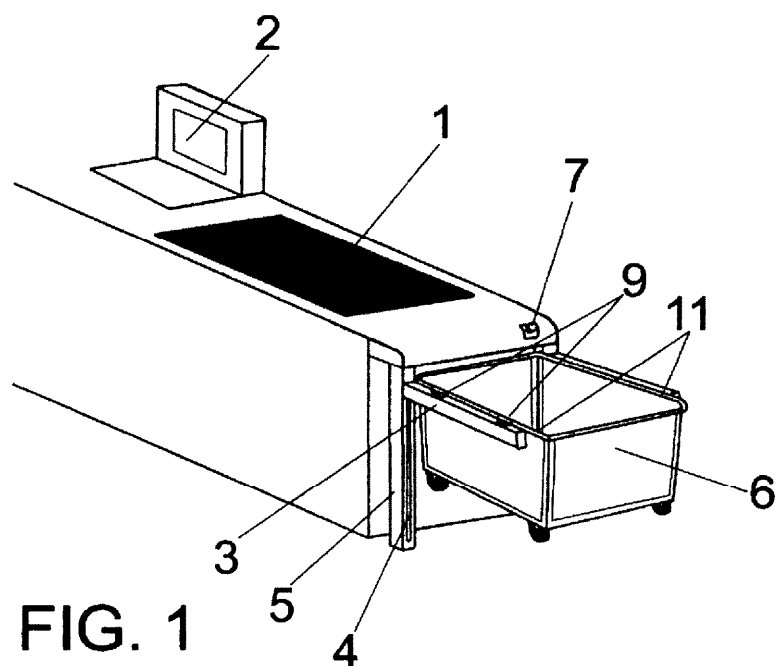
Cabe señalar que se ha usado un limitador (12) en la parte frontal de la cinta transportadora (1) para disponer la cesta en la ubicación correcta, es decir, la misma se mueve hasta que dicha cesta (6) entra en contacto con el limitador (12) y, por lo tanto, queda dispuesta para ser elevada mediante los brazos (3), tal como también se muestra en las Figuras 2 y 3, también es posible disponer barras (13) de protección, tal como se ha representado en las Figuras 4 y 5, de modo que la cesta (6) queda protegida perfectamente una vez dispuesta en su ubicación para su elevación y descenso, evitando por lo tanto su contacto con la unidad elevadora.

En una variante de realización, mostrada en la Figura 6, los brazos (3) pueden ser sustituidos por una horquilla en forma de U, siendo las ramificaciones laterales (3') equivalentes a los brazos (3) anteriormente mencionados, teniendo las ramificaciones laterales (3') orificios (14) para el montaje de los perfiles (9) en forma de T correspondientes mostrados en la Figura 2, estando formada la ramificación intermedia de dicho elevador en forma de horquilla por dos secciones (15) y (16) acoplables entre sí y ajustables, ya que las mismas serán telescópicas y una de ellas tendrá orificios (17) y la otra tendrá una ranura (18) para, mediante una tira (19) y pernos o tornillos adecuados, poder fijar ambas secciones (15) y (16) de la manera más conveniente, de modo que los brazos o

ramificaciones laterales (3') queden dispuestos con una anchura mayor o menor, siempre adaptable a la anchura de la cesta (9).

REIVINDICACIONES

1. Elevador para cestas de compra en supermercados y similares, diseñado para facilitar las tareas de disposición de los productos adquiridos en un supermercado u otro establecimiento similar, sobre la cinta transportadora (1) correspondiente establecida con tal fin en correspondencia con las cajas (2), formado por dos brazos (3) horizontales y laterales entre los que puede disponerse la cesta (6) a elevar, estando montados los brazos (3) con una característica de elevación/descenso en diferentes puntales (5) disponibles frente a la cinta transportadora (1) hacia la caja (2), caracterizado por que dichos brazos (3) tienen perfiles en donde la ramificación horizontal está montada de manera articulada en una articulación de bola de la ramificación vertical para su disposición debajo del borde de perímetro superior de la cesta (6) y para permitir su elevación y/o descenso mediante un movimiento de elevación/descenso de los brazos laterales (3), todo ello asociado a un botón (7) de accionamiento manual para realizar el accionamiento de los brazos (3) de soporte de la cesta (6) de compra mediante un motor o similar (8).
2. Elevador para cestas de compra en supermercados y similares, según la reivindicación 1, en donde los puntales verticales (5) disponibles frente a la cinta transportadora tienen guías (4) para el movimiento de elevación/descenso de los brazos (3) laterales horizontales, que soportan la cesta (6) de compra.
3. Elevador para cestas de compra en supermercados y similares, según las reivindicaciones anteriores, en donde los brazos (3) de elevación laterales para descender la cesta (6) de compra forman las ramificaciones laterales de una horquilla en forma de U, estando formada su ramificación intermedia por dos secciones (15, 16) acoplables entre sí que están fijadas con naturaleza ajustable para establecer un ajuste en la separación entre ambas ramificaciones laterales de la horquilla.
4. Elevador para cestas de compra en supermercados y similares, según las reivindicaciones anteriores, en donde se incluyen barras de protección laterales.



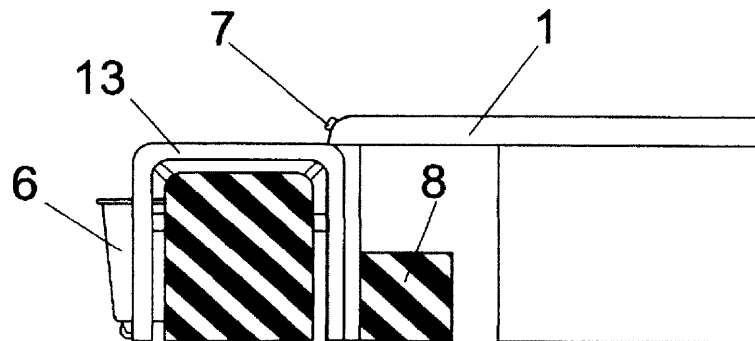


FIG. 4

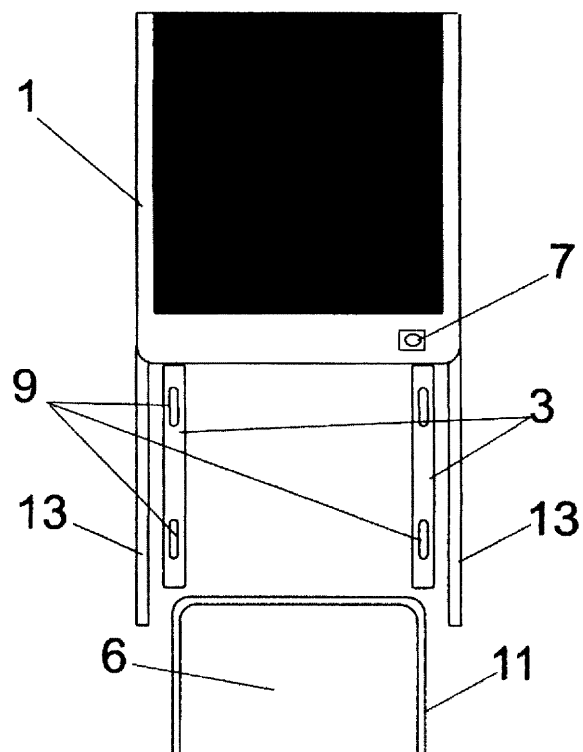


FIG. 5

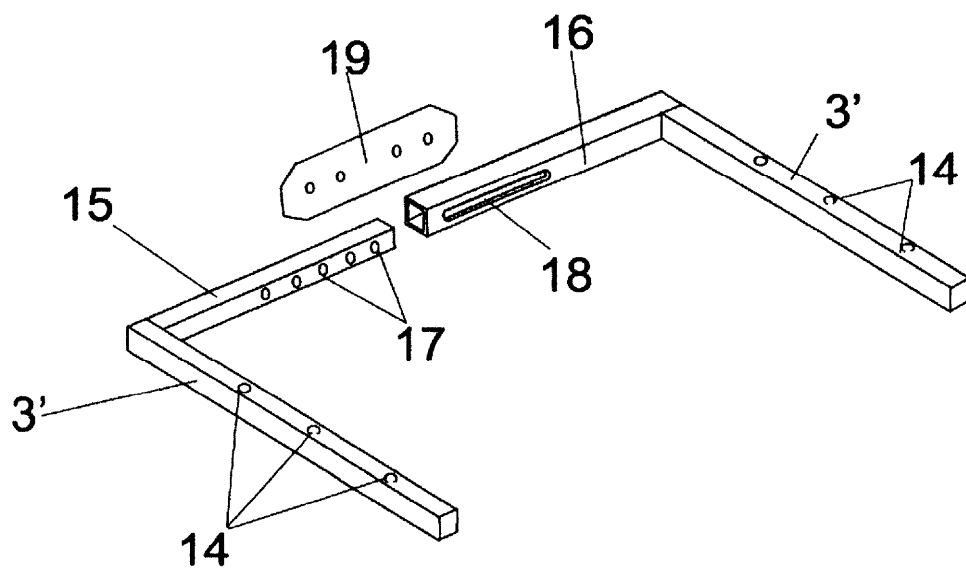


FIG. 6