

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 957**

21 Número de solicitud: 201300229

51 Int. Cl.:

B66F 7/06 (2006.01)

B66F 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.03.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.04.2013

71 Solicitantes:

SANCHEZ-PANDO MAISONNAVE, Carmelo
(100.0%)

Autonomía 22 -1º D
48012 Bilbao, Vizcaya (Bizkaia) ES

72 Inventor/es:

SANCHEZ-PANDO MAISONNAVE, Carmelo

74 Agente/Representante:

GALAN MORERA, Xabier

54 Título: **Dispositivo elevador de cestas**

ES 1 078 957 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo elevador de cestas

5 Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención ofrecer un dispositivo situado antes de cada una de las cajas de cobro y pegada a ellas, que eleve una de las cestas de la compra de las que actualmente se utilizan en los supermercados y grandes superficies, para que el consumidor
10 pueda acceder a coger los productos de su interior con comodidad y si tener que agacharse.

Antecedentes de la invención

La evolución de la venta de productos al consumidor generó los llamados supermercados
15 en el siglo pasado y los llamados hipermercados en la década de los sesenta, también en el siglo pasado. El primer hipermercado que se abre en Europa es un centro de la cadena de distribución Carrefour que se inauguró en 1963.

Tanto los supermercados como los hipermercados que en un primer momento fueron para la
20 venta de comestibles se han adaptado para otros sectores, habiendo en estos momentos establecimientos dedicados a los productos para el bricolaje, accesorios y repuestos para el automóvil, productos de electrónica, libros y una multitud de productos.

Tanto en los supermercados como en los hipermercados la mercancía es accesible al
25 público en libre servicio, es decir el consumidor coge los productos directamente y los traslada a las cajas de cobro o en argot línea.

El traslado de los productos se realiza mediante los muy conocidos carritos de la compra o mediante cestas. La utilización de las cestas, con o sin ruedas en su parte inferior se está
30 popularizando debido a la reaparición de supermercados de tamaño medios en el interior de las ciudades que son utilizados por los clientes para realizar compras de menor número de artículos que las realizadas en los grandes hipermercados situados generalmente en la periferia de las ciudades.

35 Uno de los inconvenientes de la utilización de las cestas es extraer los productos de su interior para depositarlos en la superficie de las cajas de cobro, que obliga a los clientes a

inclinarse en una posición incómoda, además las personas mayores o con problemas de espalda se ven impedidas de agacharse o lo hacen con mucha dificultad y dolores.

5 El dispositivo elevador de cestas resuelve el anterior problema de una manera sencilla y económica que eleva la cesta hasta una altura donde al cliente le resulta cómodo coger los productos de su interior.

Descripción de la invención

10 El dispositivo elevador de cestas objeto de la presente invención comprende los siguientes elementos y dispositivos:

- Una plataforma plana y de forma preferentemente rectangular,
- 15 • Un dispositivo motriz acoplado a la plataforma y que transmite a dicha plataforma un movimiento lineal de subida y bajada y por lo tanto de elevación y descenso de la cesta,
- Uno o más sensores de presencia adecuadamente situados en el dispositivo elevador de cestas y que detectan la presencia de un objeto situado encima de la plataforma, cuando el o los sensores de presencia detectan que hay un objeto en la
- 20 plataforma desbloquea el elemento motriz permitiendo que dicho elemento motriz suba o baje la cesta,
- Dos o más mandos de elevación y descenso de la plataforma que controlan el dispositivo motriz,
- Uno o más sensores de altura de la cesta y
- 25 • Un bastidor en el cual se acoplan los elementos y dispositivos de la invención excepto los mandos de elevación y descenso.

En una primera realización preferente se acopla una rampa adecuadamente situada en un lateral de la plataforma para facilitar el acceso a la plataforma de las cestas de la compra

30 que tienen unas pequeñas ruedas en su parte inferior.

En una segunda realización preferente se disponen medios de cierre extensibles de las caras laterales del dispositivo elevador de cestas cuando la plataforma está elevada, para impedir la introducción accidental o voluntaria de objetos en su interior que impidan la

35 bajada de la plataforma.

Descripción de las figuras

Figura 1: Perspectiva del dispositivo elevador

Figura 2: Perspectiva del dispositivo elevador con la plataforma a la altura de la caja de cobro

Figura 3: perspectiva del dispositivo elevador de cestas acoplado a una caja de cobro.

Figura 4: otra perspectiva del dispositivo elevador de cestas.

Lista de referencias

1. Dispositivo elevador de cestas
2. Caja de cobro
3. Cesta
4. Cinta transportadora
5. Caja registradora
6. Lector de código de barras
7. Bastidor
8. Plataforma
9. Rampa
10. Cierre extensible de las caras laterales
11. Sensor de presencia
12. Mando de elevación
13. Sensor de altura

Realización preferente de la invención

En las figuras que se incluyen en la presente memoria se muestra una realización preferente de la invención.

En la figura 1 se representa el dispositivo elevador de cestas (1) en su posición de carga de la cesta (3), con la rampa (9) que facilita la colocación de las cestas en la plataforma (8), un sensor de presencia (11) y un sensor de altura (13).

En la figura 2 esta dibujado la invención en su posición elevada para que el cliente extraiga los productos del interior de la cesta y se muestra el cierre extensible de las caras laterales

(11) que evita que se introduzca voluntaria o accidentalmente objetos debajo de la plataforma y que impidan el descenso de la misma.

Las figuras 3 y 4 muestran el dispositivo elevador de cestas acoplado a una caja de cobro (2) de las que se pueden encontrar en cualquiera de los actuales supermercados o grandes superficies, y están representados los mandos de elevación, en esta realización hay dos mandos de elevación, uno de ellos situado en un lateral de la caja de cobro cerca de la cinta transportadora (4) para que lo accione el cliente y el otro mando de elevación situado cerca de la caja registradora para que el cajero lo pueda accionar.

El procedimiento de utilización del dispositivo elevador de cestas se inicia con la plataforma en su posición de reposo, es decir, bajada, y el cliente deposita la cesta sobre dicha plataforma o bien con la ayuda de la rampa la sube a dicha plataforma, el sensor de presencia detecta la cesta y desbloquea el accionamiento motriz, el sensor de altura mide la altura de la cesta y calcula la altura a la que debe subir la plataforma para que el cliente pueda recoger los productos con comodidad y al accionar el mando de elevación, bien el cliente o bien el cajero, el sistema motriz eleva la dicha plataforma.

Una vez vaciada la cesta y mediante el accionamiento de uno de los mandos de elevación el sistema motriz hace descender la plataforma y a continuación se retira la cesta para volver a iniciar el proceso con otro cliente.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador de cestas **caracterizado** porque comprende:
 - 5 • una plataforma plana,
 - un dispositivo motriz acoplado a la plataforma y que transmite a dicha plataforma un movimiento lineal de subida y bajada,
 - uno o más sensores de presencia adecuadamente situados que detectan la presencia de un objeto situado encima de la plataforma y bloquea o desbloquea el
 - 10 elemento motriz cuando no hay objetos o hay objetos en la plataforma respectivamente,
 - dos o más mandos de elevación y descenso de la plataforma que controlan el dispositivo motriz,
 - uno o más sensores de altura de la cesta y
 - 15 • un bastidor en el cual se acoplan los elementos y dispositivos de la invención excepto los mandos de elevación y descenso.
2. Dispositivo elevador de cestas según reivindicación 1 **caracterizado** porque la
- 20 plataforma es de forma sensiblemente rectangular.
3. Dispositivo elevador de cestas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque una rampa se acopla adecuadamente a un lateral de la
- 25 plataforma.
4. Dispositivo elevador de cestas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque se disponen medios de cierre extensibles de las caras laterales del dispositivo elevador de cestas.

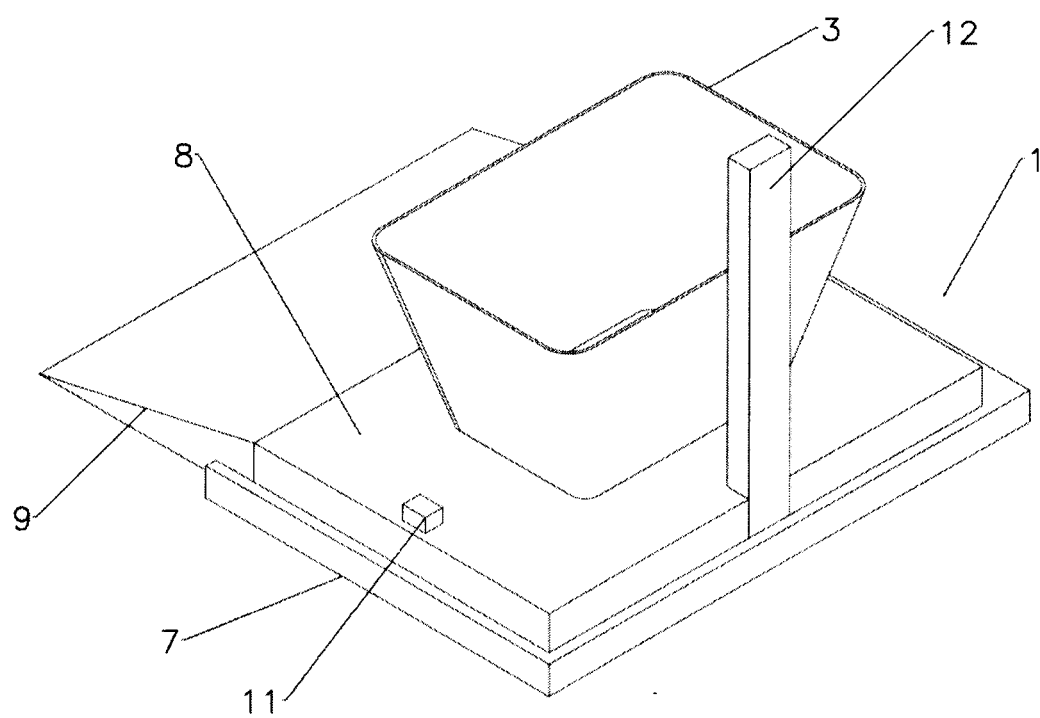


Figura 1

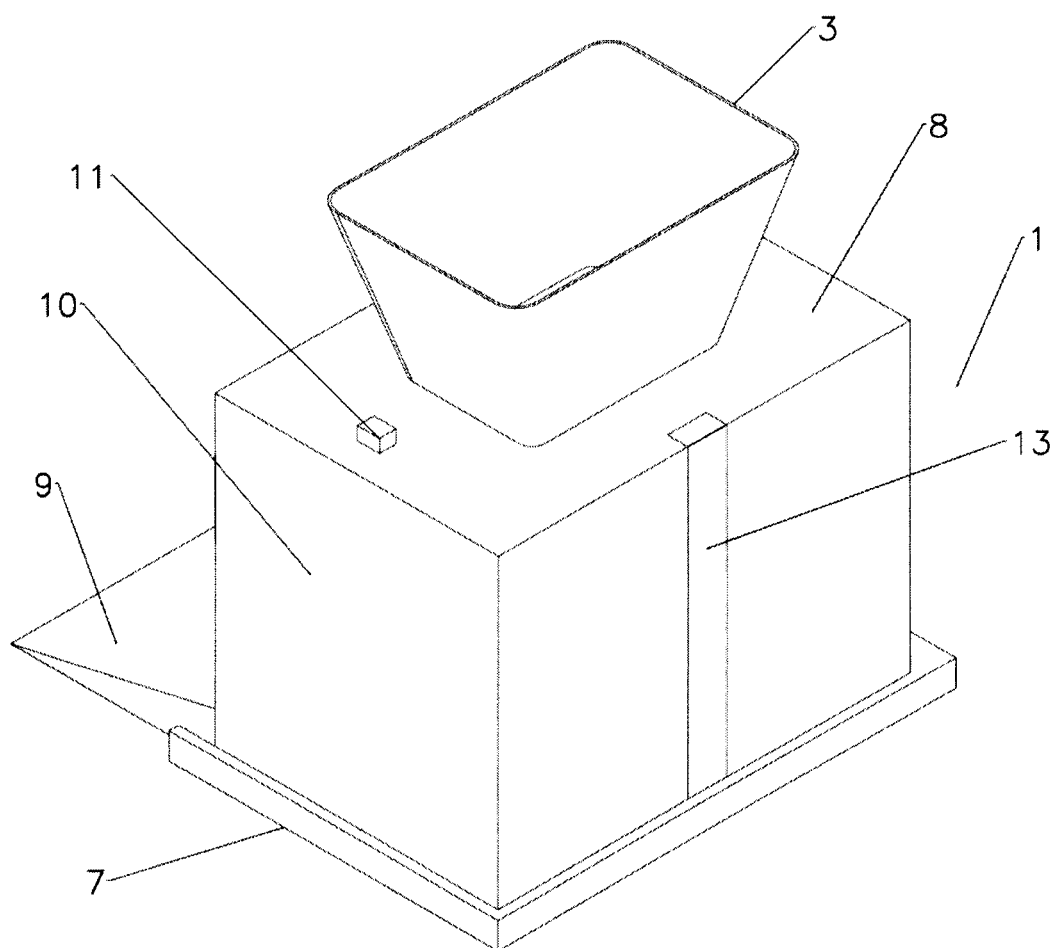


Figura 2

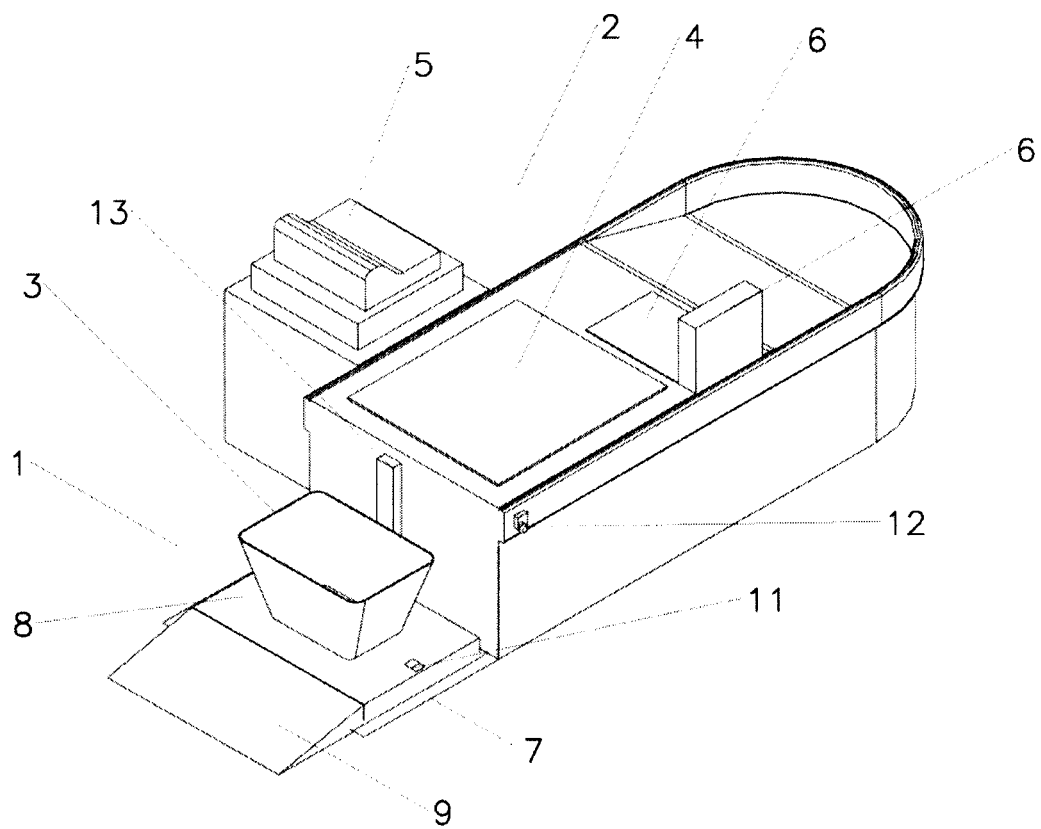


Figura 3

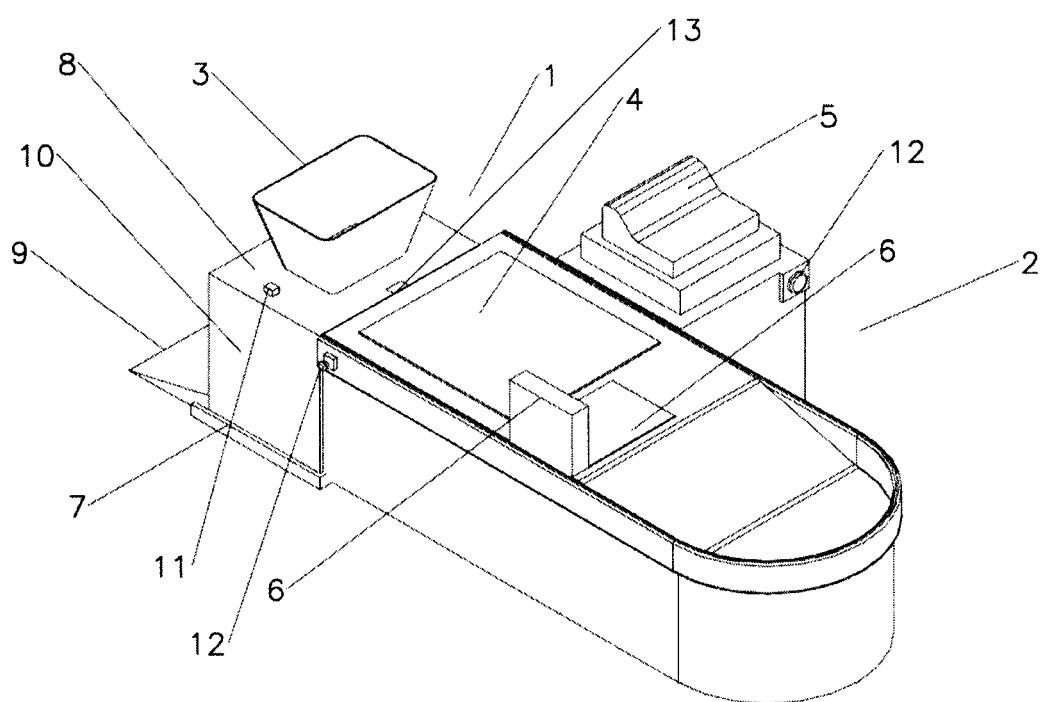


Figura 4