



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 070 048**

② Número de solicitud: U 200701965

⑤ Int. Cl.:
G07F 11/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **13.09.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **05.06.2009**

⑦ Solicitante/s: **Plácido Gómez Alcocer
Paraje Cabezo Gordo, s/n
30820 Alcantarilla, Murcia, ES
Francisco Vicente Gómez Alcocer**

⑧ Inventor/es: **Gómez Alcocer, Plácido y
Gómez Alcocer, Francisco Vicente**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Máquina expendedora de productos en estuche o envase.**

ES 1 070 048 U

DESCRIPCIÓN

Máquina expendedora de productos en estuche o envase.

Objeto de la invención

El presente modelo, según se expresa en la descripción, se refiere a una máquina expendedora de productos en estuche o envase, la cual ha sido ideada con el fin de mejorar las existentes en el mercado de similares características.

La finalidad de esta máquina es entregar un producto tras la introducción de una o varias monedas. Mejorando varios aspectos con respecto a otras de similares características, como los canales donde se aloja el producto apilados uno encima de otro, teniendo un sistema de ajuste en profundidad, lo cual nos permite poder expender diferentes tamaños de estuches o envases, también se han colocado varios monederos mecánicos, tantos como canales para el estuche o envase, teniendo estos monederos unas características especiales que mejoran la utilización al usuario, las cuales explicaremos en sucesivos apartados. En definitiva se ha ideado una máquina que facilita y mejora el uso tanto para el consumidor como para la persona que trabaje con dicha máquina.

Antecedentes de la invención

Actualmente existen diversos modelos de máquinas expendedoras con productos de pequeño tamaño, tanto de uno o mas productos, estos productos se alojan apilados uno encima de otro en unos canales, siendo estos canales de unas dimensiones fijas, limitándonos a usar un mismo tamaño de estuche o envase, sin la posibilidad de introducir productos de un mayor tamaño y por lo tanto no poder ampliar la oferta de productos al consumidor.

Generalmente estos tipos de modelos similares, de funcionamiento exclusivamente mecánico, disponen de un solo monedero obligándonos a fijar un mismo precio para todos los productos, no pudiendo variar el precio de ningún producto sin que afecte al resto. Con el condicionante que si introducimos una moneda y el producto deseado está agotado, o bien la perdería el usuario o se vería obligado a elegir otro producto seguramente no tan deseado. De igual modo si este monedero se estropea por cualquier motivo o circunstancia, la máquina quedaría fuera de servicio sin poder ofrecer cualquiera de sus productos temporalmente, con lo cual se perderían posibles ventas en ese periodo.

Normalmente estos tipos de máquinas, suelen estar colocadas mediante unos anclajes en las paredes de baños, aseos o estancias similares y ofreciendo tan sólo uno o dos productos diferentes, teniendo ya un tamaño considerable cuando se trata de una máquina con dos productos, por lo que la idea de ampliar estas máquinas con mas productos usando el mismo sistema de fabricación es inviable, ya que su manejo sería muy arduo por la persona que trabajase con dicha máquina, pues para recaudar, reponer o realizar cualquier acción interna en estas máquinas hay que quitar una carcasa frontal que abraza toda la máquina, a la vez que su tamaño no permitiría la colocación en una gran mayoría de lugares.

Descripción de la invención

Este modelo esta basado en la idea de un receptáculo donde alojar unos canales para el producto, así como un sistema de monedero para la validación de la moneda y expulsión del producto.

Teniendo el presente modelo unas mejoras en estos aspectos las cuales describimos a continuación. La estructura externa consta de una carcasa realizada mediante formas rectangulares, pudiendo tener cualquier otra forma geométrica siendo la funcionalidad la misma.

A dicha carcasa se le ha sujetado mediante bisagras una puerta, estas bisagras nos permiten abatir la puerta aproximadamente unos 180°, facilitando cualquier trabajo que hubiera que realizar en su interior, como es la frecuente recaudación y reposición de los productos, a esta puerta se le han realizado unas ventanillas, huecos y ranuras con la finalidad de anunciar, relacionar, fijar el precio de los productos, etc.

En dicha puerta se han dispuesto los monederos mecánicos, los cuales tienen una serie de características, como el sistema de bloqueo de monedas para cuando un canal está vacío, no poder introducir ninguna moneda y así evitar molestias al usuario. A estos monederos van unidos sus pulsadores y a estos sus palancas de expulsión, las cuales actúan directamente sobre el estuche o envase, propiciando la caída de éste mediante las rampas a la bandeja inferior de la máquina, donde se hayan unas ranuras en la puerta por las cuales se accede y extrae el producto.

La caja de los canales de producto se alojan en la carcasa, quedando la parte frontal de éstos totalmente expuesta al abrir la puerta, teniendo en su parte posterior un soporte superior y otro inferior, sirviéndonos estos de apoyo para los soportes de las guías, estas guías están situadas verticalmente y mas o menos centradas con respecto al canal de producto, lo cual nos permite ajustar la longitud del estuche o envase que alojemos en el canal, a la vez que sirve de tope de estos.

Seguidamente bajo estos canales y aproximadamente por la parte que cae el estuche o envase tenemos la primera rampa, cuya función es evitar que éstos puedan caer a otras partes de la máquina, donde el usuario no tendría acceso.

Bajo estos canales y rampa, salvando la distancia necesaria para el acople de los monederos cuando cerramos la puerta, tenemos el cajón para las monedas, situado transversalmente con respecto a la carcasa, el cual se apoya sobre unos soportes situados a ambos lados de ésta, dejando el hueco necesario entre este cajón y el fondo de la carcasa para el paso del producto.

Finalmente en la parte baja de la carcasa o cajón exterior y situada transversalmente en su fondo, tenemos la segunda rampa, por la cual el estuche o envase se desliza hasta la bandeja inferior de la máquina.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la máquina con la puerta abierta, habiendo realizado un corte en su parte derecha, vista de frente, dejando ver la colocación de todos sus elementos.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la parte posterior de la caja de canales para el producto.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva explosionada de un modelo de monedero, así como otra vista en perspectiva del mismo monedero cuando está acoplado, visto desde diferentes ángulos.

Descripción de una forma de realización preferida

Mediante las siguientes figuras de los dibujos que aquí se acompañan, podremos tener una mejor idea de la constitución y funcionamiento de la máquina que se

presenta, siendo un ejemplo de realización no limitada.

Como podemos observar en la figura 1, esta máquina está constituida por varios elementos, los cuales pasamos a describir; la carcasa o cajón externo 1, es el elemento de mayores dimensiones, el cual está delimitado por formas rectangulares, en él alojanos la caja de canales 3, en estos canales 12 se colocan los estuches o envases apilados uno encima de otro y encima de estos se colocan las pesas 6, las cuales llevan un saliente para accionar el bloqueador de las monedas 19, esto ocurre al expulsar el último estuche o envase de cualquiera de los canales 12, cuando la pesa 6 con su saliente ocupa la posición mas baja en el canal 12, cayendo por gravedad y accionando con este saliente el bloqueador de las monedas 19, el cual bascula sobre su punto de apoyo obstruyendo así la entrada para las monedas.

Del mismo modo si nos fijamos en la figura 3, podemos observar dos vistas en perspectiva del monedero, donde se pueden apreciar todas las partes de éste así como las piezas exteriores que actúan sobre él, las cuales pasamos a describir; en primer lugar nos fijaremos en la varilla expulsora 20, que es la encargada de empujar al estuche o envase, la cual está conectada a un pulsador 21 por medio de un redondo pasante que sujeta ésta al pulsador 21, permitiendo la basculación de la varilla expulsora 20. A su vez el pulsador 21 está conectado al carro de las monedas 22, donde éstas se alojan tras ser validadas por el balancín 23, pieza conocida en otros modelos de monedero similares, dicho carro 22 puede admitir varias monedas a la vez, siempre del mismo valor, siendo la cantidad de monedas que admite fijada con anterioridad. Al tener todas las monedas alojadas en el carro 22, la moneda que está situada en la parte superior y por tanto la última que fue introducida, actúa sobre el freno 24 haciéndolo girar sobre su punto de apoyo, permitiendo el paso del carro 22 al empujar el pulsador 21, avanzando así de todo el conjunto, haciendo un efecto de palanca la varilla expulsora 20 sobre el tope 25, provocando un mayor recorrido de ésta con una menor pulsación, consiguiendo por tanto hacer caer el estuche o envase tras el recorrido máximo del pulsador 21, volviendo a su posición original todo el conjunto cuando se deja de empujar el pulsador 21, gracias a unos muelles tensores 26 situados en los extremos del carro 22.

Siguiendo en la figura 3, comentar la idea de haber colocado una pestaña 27 en el lateral derecho del monedero 4, según se mira de frente, con la finalidad de poder indicar el número de monedas que admite dicho monedero por medio de la fijación de un precio, el cual es visible a través de un hueco practicado en la puerta 2, siendo coincidente éste con la pestaña 27 una vez se ha fijado el monedero 4 en su posición.

Volviendo a la figura 1, podemos observar la disposición del cajón para las monedas 5, situado trans-

versalmente respecto a la carcasa o cajón exterior 1, dicho cajón 5 está apoyado en sus extremos sobre unos soportes 7 los cuales están unidos a la carcasa o cajón exterior 1, este cajón 5 se haya situado justo debajo de la fila de monederos 4, recibiendo y almacenando todas las monedas que han sido validadas por estos.

Dentro de esta carcasa o cajón exterior 1, tenemos una primera rampa 8 que evita la caída del estuche o envase a otras partes de la máquina no deseadas, estando dispuesta transversalmente con respecto la carcasa o cajón exterior 1, sujetándose a ambos lados de este y situada justo bajo la caja de canales 3. Y la segunda rampa 9 por la cual el estuche o envase se desliza a la bandeja inferior de la carcasa o cajón exterior 1.

Continuando en la figura 1, vemos como se une la puerta 2 mediante unas bisagras 10 a la carcasa o cajón exterior 1, en esta puerta 2 también se observan las diferentes ventanas, huecos y ranuras que se han practicado en ella, con el fin de anunciar, relacionar, fijar el precio de los diferentes productos, etc. Dicha puerta 2 abraza exteriormente a la carcasa o cajón exterior 1 cuando está cerrada, quedando sujeta por su parte derecha vista de frente, mediante unas cerraduras situadas en su parte superior e inferior de ésta, las cuales son coincidentes con los vástagos 11, uniéndose ambos mediante una rosca, formando así la puerta 2 y la carcasa o cajón exterior 1 un mismo bloque.

Y por último fijémonos en la figura 2, esta corresponde a la caja 3 con los canales de producto 12, en una vista posterior en perspectiva de los mismos. Aquí se puede apreciar mejor como están colocadas las guías 16, situadas en los soportes con sus pivotes 17 que le permiten desplazarse longitudinalmente, para poder fijarlas al tamaño del estuche o envase. A su vez estos soportes con sus pivotes 17 se hayan sujetos a la base superior 18 que forma parte de la misma caja de canales 3, al igual que a la base inferior 14, estando dispuestos en la misma vertical y mas o menos centrados con respecto al canal 12. La separación entre canales 12 viene determinada por unas piezas rectangulares dispuestas verticalmente y paralelas entre si y los lados de la caja de canales 3. El frontal inferior 15, a la vez que sirve para unir y dar mas consistencia a la caja de canales 3 con las piezas divisorias, así como ofrecer un apoyo a los estuches o envases, también tiene la función de servir como sujeción inferior de todo el conjunto dentro de la carcasa o cajón exterior 1, estando el otro apoyo en la misma caja de canales 3 en su parte superior, teniendo la carcasa o cajón exterior 1 dispuestos unos pivotes 13 a ambos lados de ésta y en la posición correcta para conseguir el idóneo ensamblaje de ambos, consiguiendo así un fácil alojamiento de esta caja 3 con sus canales 12 dentro de la carcasa o cajón exterior 1, quedando correctamente colocados y firmemente sujetos.

REIVINDICACIONES

1. Máquina expendedora de productos en estuche o envase, del tipo de los que incorpora una carcasa almacén (1), en cuyo frente se fijan varios monederos (4) que presentan exteriormente unas ranuras para la introducción de las monedas, posibilitando que al efectuar una presión sobre el pulsador (21) se accione la varilla expulsora (20), empujando ésta al estuche o envase situado en la parte inferior de la pila de productos, contenidos en la caja de canales (3), de los que se extraen uno a uno por cada presión del pulsador (21) mediante la acción de la varilla expulsora (20) **caracterizada** porque se ha reducido el tamaño exterior de la carcasa o cajón exterior (1) aumentando a la vez el número de canales (12) en su interior, gracias al diseño del monedero (4) que se constituye por una boca de entrada de monedas a validar, y una vez que las monedas pasan el balancín (23) la moneda o monedas se alojan en el carro (22), teniendo el freno (24) un diseño tal que permite con una mínima pulsación la moneda alojada en la parte superior del carro (22) actúe sobre dicho freno (24) haciéndolo bascular sobre su eje transversal, permitiendo así el avance del carro (22), estando situado este mecanismo de fre-

no y carro (22, 24) entre dos piezas paralelas entre sí y dispuestas verticalmente, entre las cuales se deja el suficiente espacio para el paso fluido de monedas y el suave deslizamiento del mecanismo interior, consiguiendo un espesor y tamaño reducidos, pudiendo colocar varios monederos (4) uno al lado del otro, paralelos entre sí y con la mínima separación entre ellos.

2. Máquina expendedora de productos en estuche o envase, según reivindicación anterior **caracterizada** porque se ha colocado un bloqueador (19) para las monedas, el cual es accionado por la pesa (6) que dispone de un saliente para actuar directamente sobre dicho bloqueador (19), cuando es expulsado el último estuche o envase del correspondiente canal (12), obstruyendo de este modo la entrada para las monedas.

3. Máquina expendedora de productos en estuche o envase, según reivindicación primera **caracterizada** porque en la caja de canales (3) en la cual se dividen los canales mediante unos separadores (12), dispone de unas guías (16) en su parte posterior situadas verticalmente, las cuales se pueden deslizar longitudinalmente sobre unos pivotes (17) situados en el soporte superior (18) e inferior (14) de esta caja de canales (3), permitiendo ajustarse al tamaño a la vez que hacer de tope del estuche o envase.

30

35

40

45

50

55

60

65

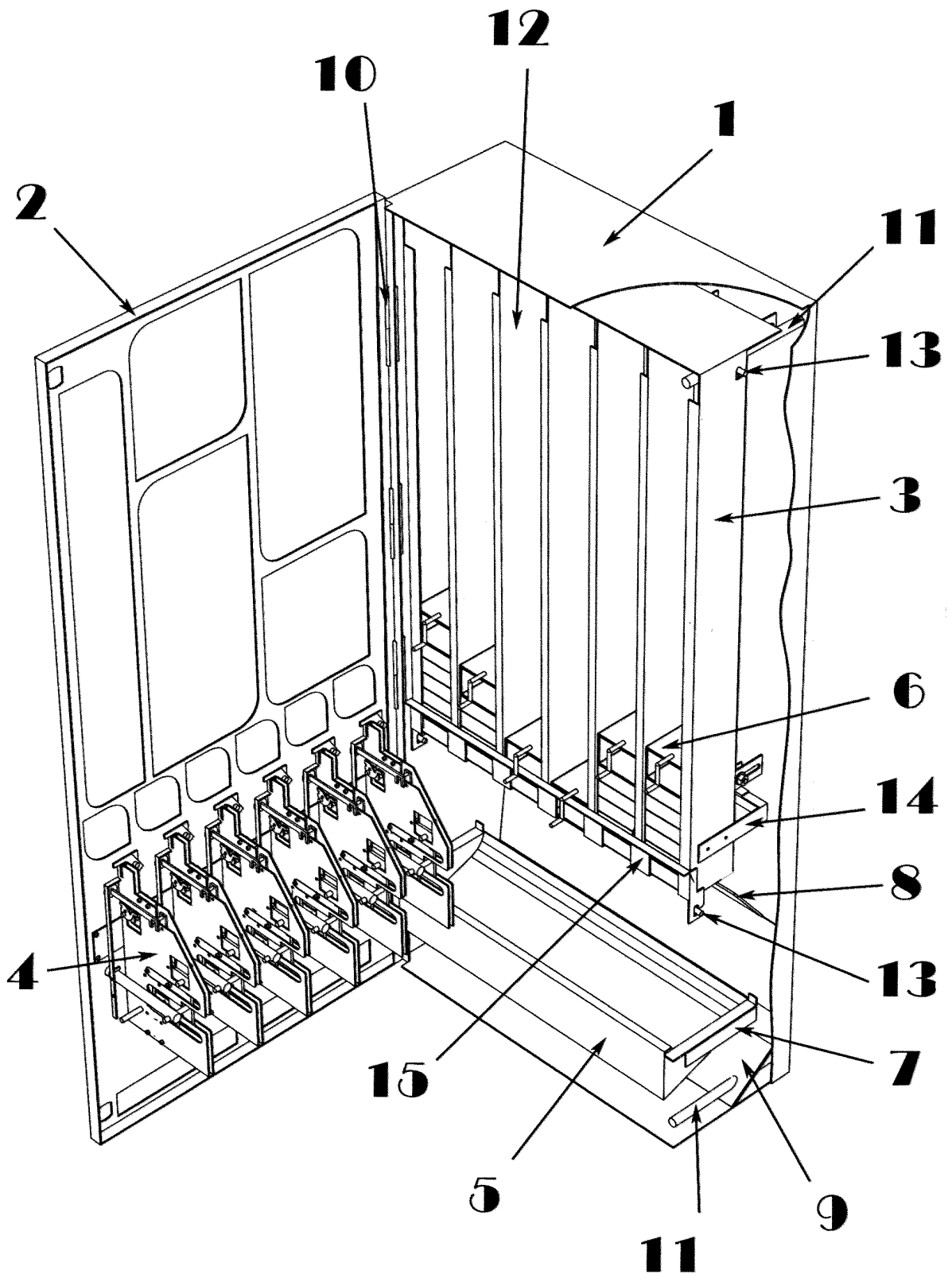
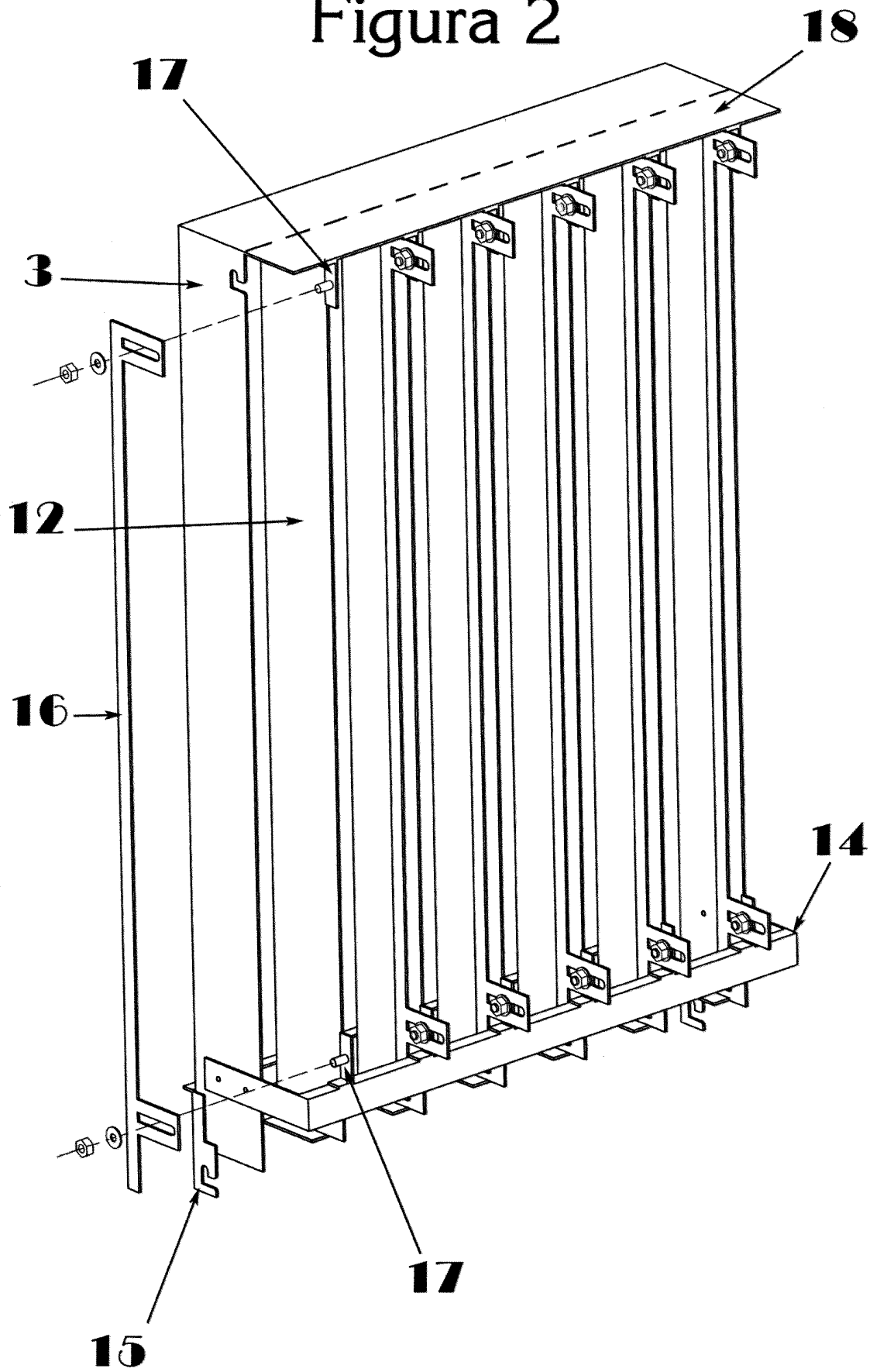


Figura 1

Figura 2



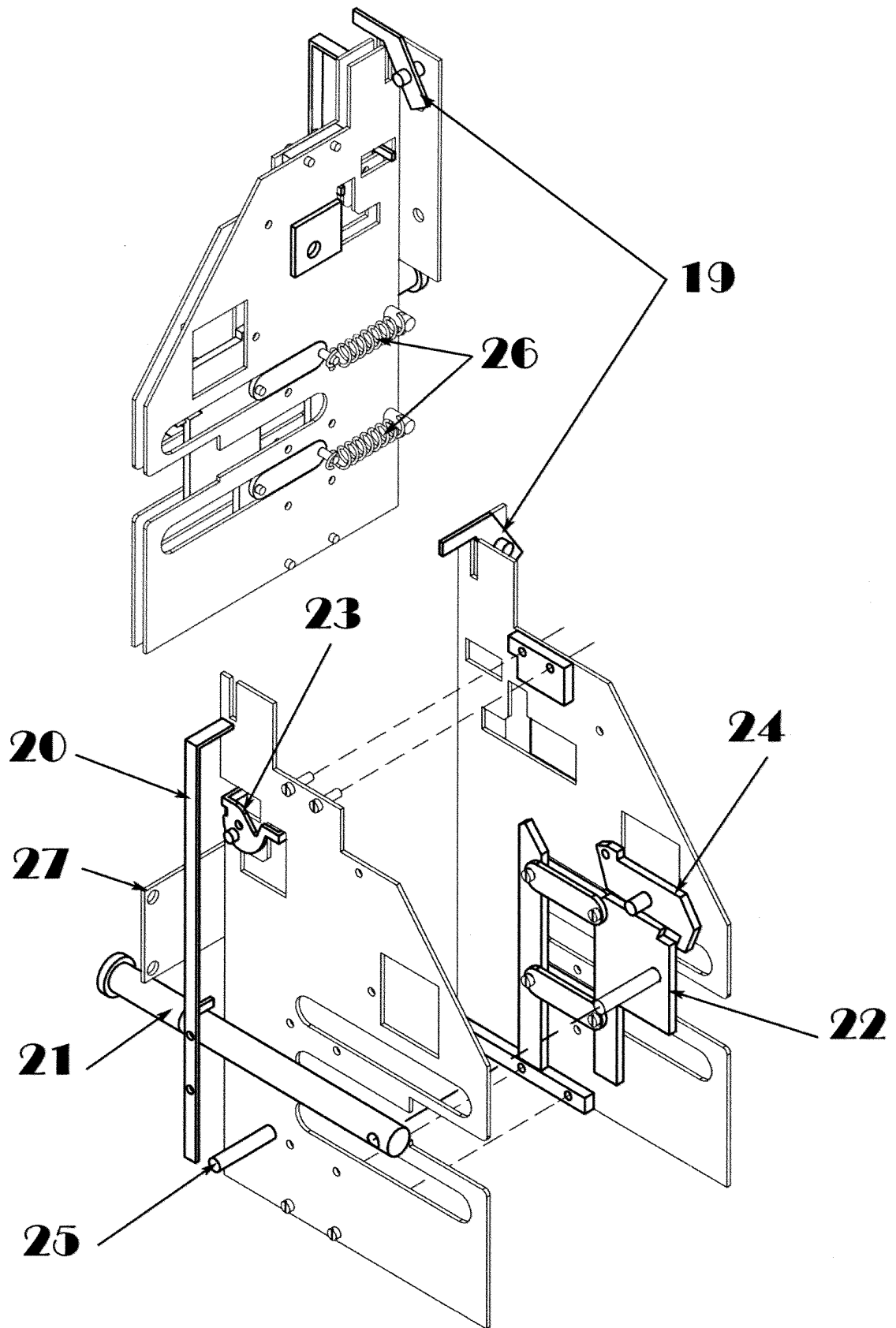


Figura 3