



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 312 942**

51 Int. Cl.:  
**B65D 83/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04300808 .5**

96 Fecha de presentación : **23.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1533248**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.05.2005**

54 Título: **Dispositivo de acondicionamiento y de distribución de productos apilados, en particular de productos cosméticos sobre soporte.**

30 Prioridad: **24.11.2003 FR 03 13753**

73 Titular/es: **L'ORÉAL**  
**14, rue Royale**  
**75008 Paris, FR**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.03.2009**

72 Inventor/es: **De Laforcade, Vincent**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.03.2009**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

**ES 2 312 942 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).

# ES 2 312 942 T3

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de acondicionamiento y de distribución de productos apilados, en particular de productos cosméticos sobre soporte.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de acondicionamiento y de distribución de unos productos apilados, en particular unos productos cosméticos sobre soporte.

10 Ciertos agentes activos cosméticos, incluyendo los de cuidado de la piel, se pueden presentar al usuario contenidos en una hojas de pequeño espesor, destinadas por ejemplo a ser impregnadas con un líquido o a disolverse en un líquido.

El acondicionamiento de dichas hojas en una caja convencional, que comprende una tapa que se puede levantar o retirar, no resulta muy satisfactorio.

15 En efecto, las hojas, muy ligeras, son susceptibles de escaparse de la caja con la apertura de la tapa.

Existe asimismo un riesgo de que el usuario, tratando de coger una hoja de la caja, manipule otras, lo que plantea un problema de higiene.

20 También puede resultar difícil coger una sola hoja a la vez.

La patente US nº 2.360.162 describe un distribuidor de tabletas de goma de mascar que comprende una bandeja que permite extraer las tabletas una a una. La pila de tabletas descansa permanentemente sobre esta bandeja, estando previsto un resorte sobre una tapa para hacer descender la pila contra la bandeja.

25 La patente US nº 2.973.882 describe otro distribuidor de tabletas de goma de mascar que comprende un cursor que permite empujar a través de una hendidura la tableta que se encuentra más arriba de la pila.

30 Las patentes US nº 1.666.095, US nº 6.230.879, US nº 6.578.732, la solicitud de patente británica GB 2 358 627 y la patente CH 461 025 describen unos distribuidores bastante similares.

La solicitud de patente europea EP 0 319 046 describe un distribuidor de tarjetas de visita, de un funcionamiento parecido.

35 Estos distribuidores conocidos no están adaptados a hojas de pequeño espesor y resultan además relativamente complejos.

40 La solicitud US 2003/0106900 describe un distribuidor de hojas de un producto, que comprende una parte superior móvil con respecto a una parte inferior que contiene las hojas apiladas. La parte superior comprende una porción deformable sobre la cual el usuario puede presionar cuando se produce el desplazamiento de la parte superior para arrastrar una hoja hacia la salida.

45 La porción deformable puede entrar en contacto con la pila de hojas sea cual sea la posición de la parte superior con respecto a la parte inferior.

La presente invención pretende solventar total o parcialmente los inconvenientes mencionados anteriormente proponiendo un dispositivo de acondicionamiento y de distribución de unos productos apilados, que se puede caracterizar porque comprende:

- 50 - una caja, que comprende
- una primera parte, en particular una tapa,
  - una segunda parte, en particular un cajón, móvil con respecto a la primera parte entre una posición de entrada y una posición de salida y que comprende por lo menos una corredera,
- 55 - una pila de dichos productos dispuesta en la segunda parte.

60 La primera parte, en particular la tapa del distribuidor, comprende un órgano de arrastre configurado por un lado para ser aplicado sobre la pila de los productos cuando la segunda parte, en particular el cajón, es desplazada hacia la posición de entrada, y por otro lado para arrastrar por contacto un producto, con respecto al resto de la pila, con vistas a permitir su asido por el usuario.

65 La segunda parte, en particular el cajón, la corredera y el órgano de arrastre están también configurados de tal manera que impiden que el órgano de arrastre sea aplicado sobre la pila de productos durante por lo menos una parte de la trayectoria de la segunda parte desde la posición de entrada hacia la posición de salida, estando configurada la corredera para alejar el órgano de arrastre de la pila de productos durante por lo menos una parte del trayecto de la segunda parte desde la posición de entrada hacia la salida.

## ES 2 312 942 T3

Un dispositivo de este tipo permite distribuir uno a uno los productos, mediante un gesto simple que se ejerce sobre la segunda parte y que consiste en hacerle realizar, en cada ciclo de distribución, un movimiento de ida y vuelta con respecto a la primera parte.

5 Durante el inicio del ciclo de distribución, por ejemplo en el momento en que el cajón es extraído de la tapa, no se distribuye ningún producto. La distribución tiene lugar durante el movimiento de retorno del cajón.

10 La invención permite asimismo evitar una salida inesperada de los productos antes de su utilización y garantiza un acondicionamiento higiénico.

Un dispositivo de este tipo se puede fabricar asimismo a un coste relativamente bajo, compatible con una difusión a gran escala, en particular realizando la segunda parte en dos partes articuladas unidas por una bisagra película, por moldeado de material plástico, como se precisará más adelante.

15 El órgano de arrastre puede comprender una pata elásticamente deformable, configurada de tal manera que permite al órgano de arrastre ejercer una presión de contacto sobre la pila de productos, suficiente para arrastrar el producto que está encima de la pila.

20 Esta pata puede ser realizada por moldeado de material plástico de una sola pieza con la primera parte.

Así, en un ejemplo de realización de la invención, el dispositivo puede estar desprovisto de porción deformable sobre su cara superior, sobre la que el usuario tendría que presionar para arrastrar un producto hacia la posición de salida.

25 La segunda parte, en particular el cajón, puede presentar un calado a través del cual el órgano de arrastre se extiende cuando está en contacto con la pila.

30 La segunda parte y el órgano de arrastre pueden estar dispuestos de tal manera que el órgano de arrastre se introduce o empieza a introducirse en la corredera, cuando esta segunda parte ha alcanzado completamente su posición de entrada. Así, en esta posición de entrada completa, el órgano de arrastre puede no estar ya en contacto con la pila de productos.

35 Así, en una forma de realización particular, la segunda parte comprende dos correderas asociadas respectivamente a dos lados opuestos de la segunda parte.

40 El órgano de arrastre puede comprender unas protuberancias configuradas de tal manera que descansan sobre las correderas durante por lo menos una parte del trayecto de la segunda parte desde la posición de entrada hacia la posición de salida, al principio de un nuevo ciclo de distribución, en particular unas protuberancias realizadas de una sola pieza por moldeado de material plástico con el órgano de arrastre.

La segunda parte puede, por ejemplo, estar realizada con un marco que presenta unas ramas opuestas que soportan cada una, una de dichas correderas.

45 La segunda parte puede comprender por lo menos una corredera que presenta una parte extrema con la que el órgano de arrastre entra en contacto cuando la segunda parte está desplazándose de la posición de salida a la posición de entrada para distribuir un producto. La segunda parte puede comprender una pared dispuesta para forzar el órgano de arrastre a franquear la parte extrema de la corredera cuando la segunda parte es llevada a la posición de cierre completo, de tal manera que el órgano de arrastre descansa a continuación sobre la corredera cuando la segunda parte es de nuevo desplazada hacia su posición de salida, durante el ciclo de distribución siguiente.

50 Para permitir este franqueo, la distancia más corta entre una corredera y dicha pared puede ser inferior a la distancia entre una superficie del órgano de arrastre que se apoya sobre dicha pared y una superficie del órgano de arrastre que se apoya sobre la corredera cuando el órgano de arrastre descansa sobre ésta sin contacto con la pila de productos.

55 La parte extrema delantera de las correderas, puede adelgazarse hacia delante, lo que facilita su franqueo por el órgano de arrastre.

60 La parte extrema delantera de las correderas, puede asimismo ser libre lo que facilita su franqueo por el órgano de arrastre.

La segunda parte puede presentar una rampa, que puede estar constituida en particular por la pared citada anteriormente, contra la que el órgano de arrastre viene a apoyarse cuando la segunda parte ha sido desplazada de la posición de salida hacia la posición de entrada para distribuir un producto y cuando la segunda parte está cerca de la posición de entrada.

65 La rampa puede definir con un retorno hacia abajo un rehundido que permite el asido de la segunda parte por un usuario para arrastrarla entre las posiciones de entrada y salida.

## ES 2 312 942 T3

La segunda parte puede estar realizada con dos partes articuladas unidas por una articulación, en particular una bisagra película.

5 Se puede realizar la segunda parte con otra rampa, en la parte posterior, dispuesta para desplazar al bias hacia delante la pila de productos cuando una de las partes articuladas es rebatida sobre la otra, antes del ensamblado de la segunda parte con la primera.

10 La primera parte de la caja, en particular la tapa, puede estar dispuesta para permitir a las dos partes articuladas citadas anteriormente formar un ángulo abierto hacia delante, cuando la segunda parte está en posición salida. Un ángulo de este tipo puede facilitar el paso del producto en curso de distribución.

La segunda parte puede comprender una protuberancia sobre su borde delantero superior, que puede forzar a las dos partes articuladas a descansar una contra la otra cuando la segunda parte está en posición de entrada.

15 La segunda parte puede ser realizada con una pared inferior que presenta sobre una cara inferior un primer relieve que define, con un segundo relieve correspondiente de la primera parte, un tope de final de carrera de la segunda parte cuando ésta está en posición de salida.

20 La invención tiene asimismo por objeto, según otro de sus aspectos, un procedimiento de fabricación de un dispositivo de distribución de productos, que comprende las siguientes etapas:

- en un cajón que comprende dos partes articuladas y por lo menos una corredera, disponer una pila de productos a distribuir,

25 - ensamblar el cajón con una tapa,

comprendiendo la tapa un órgano de arrastre configurado para aplicarse sobre la pila de productos cuando el cajón es desplazado hacia la posición de entrada y arrastrar un producto en su contacto con respecto el resto de la pila con vistas a permitir su asido por el usuario,

30 estando asimismo configurados el cajón, la corredera y el órgano de arrastre de manera que impidan al órgano de arrastre aplicarse sobre la pila de productos durante por lo menos una parte del trayecto del cajón desde la posición de entrada hacia la posición de salida.

35 La invención tiene asimismo por objeto, según otro de sus aspectos, un procedimiento de distribución de productos contenidos en un cajón móvil con respecto a una tapa y que comprende por lo menos una corredera, formando los productos una pila en el cajón,

40 comprendiendo la tapa un órgano de arrastre configurado para ser aplicado sobre la pila de productos cuando el cajón es desplazado hacia la posición de entrada y arrastrar un producto en su contacto con respecto al resto de la pila con vistas a permitir su asido por el usuario,

45 estando asimismo configurados el cajón, la corredera y el órgano de arrastre de tal manera que impidan al órgano de arrastre aplicarse sobre la pila de productos durante por lo menos una parte del trayecto del cajón desde la posición de entrada hacia la posición de salida.

La invención se pondrá más claramente de manifiesto a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente, de un ejemplo de realización no limitativo de la misma, y del examen del dibujo adjunto, en el que:

50 - la figura 1 es una sección longitudinal esquemática, en un plano medio, de un dispositivo realizado de acuerdo con la invención, estando representado el cajón en posición de entrada.

- la figura 2 representa aisladamente la tapa de la caja de la figura 1,

55 - la figura 3 representa aisladamente el cajón, en configuración desplegada,

- la figura 4 representa parcialmente y esquemáticamente, en vista frontal, el órgano de arrastre,

60 - la figura 5 representa parcialmente y esquemáticamente, en vista superior, el marco del cajón,

- las figuras 6 a 8 ilustran, de forma esquemática, diferentes etapas de fabricación del dispositivo,

- las figuras 9 a 16 ilustran de forma esquemática diferentes etapas de un ciclo de distribución de un producto,

65 - la figura 17 representa un detalle de realización,

- la figura 18 ilustra un detalle del posicionado relativo del órgano de arrastre y de la tapa de la caja en la configuración de la figura 16, y

## ES 2 312 942 T3

- las figuras 19 a 21 representan de forma parcial y esquemática, en sección transversal, unas variantes de productos susceptibles de ser distribuidos.

5 El dispositivo de acondicionamiento y de distribución 1 representado en la figura 1 comprende una caja 2 que aloja una pila 3 de productos 4.

Estos últimos pueden ser generalmente planos y estar constituidos por ejemplo por unas hojas de pequeño espesor, flexibles, que comprenden por lo menos un agente activo, en particular un agente activo cosmético o dermatológico.

10 Las hojas citadas anteriormente comprenden por ejemplo un sustrato que comprende una goma seca, de origen sintético o vegetal, tal como por ejemplo un gel de agar.

Las hojas pueden presentar en caso necesario unas mallas, entre las que por lo menos está contenido un agente activo.

15 El espesor de las hojas es por ejemplo inferior o igual a 0,5 mm, siendo en el ejemplo considerado por ejemplo de 0,2 mm de media.

20 Los productos 4 son por ejemplo de formato rectangular o cuadrado, de una mayor dimensión, inferior o igual a 5 a 10 cm, dándose estos valores solo a título de ejemplo.

El número de productos 4 en la pila 3 está por ejemplo comprendido entre diez y cien.

25 Los productos 4 pueden ser por ejemplo de un uso único y estar dispuestos por ejemplo para disolverse en un líquido, en particular agua, con el fin de liberar por lo menos un agente activo.

Como variante, como se ha ilustrado en la figura 19, los productos 4 pueden presentar unos relieves, por ejemplo unas protuberancias.

30 Se ha representado en la figura 20 un producto que tiene una forma generalmente cóncava.

Cada producto 4 puede también estar plegado sobre sí mismo, como se ha ilustrado en la figura 21.

35 La caja 2 comprende una primera parte constituida por una tapa 5, representada aisladamente en la figura 2, y una segunda parte constituida por un cajón 6 que comprende una pared de fondo 24 que delimita en su parte inferior un alojamiento 7 en el que está dispuesta la pila 3.

40 El término "tapa" debe de ser entendido en un sentido amplio y engloba tanto una parte de la caja que es exterior como en el ejemplo ilustrado, como una parte de la caja que estaría revestido por un revestimiento o un cuerpo de caja.

La tapa 5 puede constituir asimismo el cuerpo de la caja, extendiéndose alrededor de la totalidad del cajón 6, salvo en la parte delantera, como es el caso del ejemplo ilustrado.

45 La tapa 5 puede constituir asimismo únicamente la parte superior de la caja, por ejemplo recubriendo únicamente la parte superior del cajón, total o parcialmente, no estando representada esta configuración en el dibujo.

El cajón 6 puede estar desplazado con respecto a la tapa 5 según un eje X, en traslación en el ejemplo considerado.

50 En la figura 1, el cajón 6 ha sido representado en su posición de entrada y puede ser desplazado hacia delante, es decir hacia la derecha en la figura 1, para alcanzar una posición de salida que está representada en particular en la figura 12.

En el ejemplo ilustrado, el eje X corresponde asimismo al eje longitudinal del dispositivo.

55 La tapa 5 puede presentar una forma exterior generalmente paralelepípedica, con una abertura en la parte delantera que se extiende según un plano 53 inclinado hacia abajo y hacia atrás.

60 La tapa 5 de la caja comprende un órgano de arrastre 10 que, en el ejemplo considerado, está realizado de una sola pieza por moldeado de material plástico con la pared superior 11 de la tapa 5, estando éste constituido ventajosamente por una pieza única.

Se puede realizar una abertura 12 en la pared inferior 13 de la tapa 5 para permitir el moldeado del órgano de arrastre 10 utilizando un molde de cajón.

65 En el ejemplo considerado, el órgano de arrastre 10 comprende una pata flexible 15 que se extiende oblicuamente hacia abajo y hacia delante, como se puede observar en la figura 2, uniéndose por su extremo inferior a una parte terminal 16 destinada a entrar en contacto con el producto 4a presente sobre la parte superior de la pila 3, durante un ciclo de distribución, como se precisará más adelante.

## ES 2 312 942 T3

En el ejemplo ilustrado, la parte terminal 16 presenta una porción 17 de su superficie exterior que es sustancialmente cilíndrica de revolución alrededor de un eje Y, siendo este último sustancialmente perpendicular al eje X y paralelo a la cara superior de la pila 3.

5 La parte terminal 16 está provista en sus extremos laterales, como se puede apreciar en la figura 4, de unas protuberancias 18, por ejemplo cilíndricas de revolución de eje Y, de un radio  $r''$  inferior al  $r'$  de la porción 17.

10 Se puede realizar la pata 15 en un material plástico que le permite flexionar elásticamente hacia delante y hacia arriba, en particular durante un ciclo de distribución de un producto 4, por ejemplo en poliolefina, en poliamida, por ejemplo Nylon®, Debrin® o un polímero estirénico.

15 Se puede realizar la tapa 5, como se puede observar en la figura 2, con un primer relieve 20 en la proximidad del extremo delantero de la pared inferior 13, formado en el ejemplo ilustrado por un escalonado, que está destinado a cooperar con un segundo relieve 23 del cajón 6, estando también constituido este segundo relieve 23 en el ejemplo considerado por un escalonado, realizado sobre la cara inferior de la pared de fondo 24.

20 El cajón 6 comprende, en el ejemplo considerado, dos partes articuladas, a saber una primera parte 26 y una segunda parte 27 unidas por una bisagra película 28, lo que permite, en particular, realizar el cajón 6 por moldeado de material plástico en una configuración desplegada tal como por ejemplo la representada en la figura 3. En una variante no ilustrada, las dos partes 26 y 27 están unidas por una articulación distinta a una bisagra película, que comprende por ejemplo un eje metálico.

25 La primera parte 26, que comprende la pared de fondo 24, presenta en la parte delantera una pared inclinada hacia arriba y hacia delante, que define una rampa 30, estando ésta prolongada hacia delante mediante un reborde 31 dirigido hacia abajo.

30 Se ha formado detrás del reborde 31 un refuerzo 32, bajo la rampa 30, que permite al usuario introducir por lo menos parcialmente un dedo, por ejemplo el índice, para arrastrar en desplazamiento el cajón 6 con respecto a la tapa 5 hacia la posición de salida.

La inclinación de la rampa 30 es en el ejemplo ilustrado de aproximadamente  $45^\circ$  con respecto a la pared del fondo 24, pero dicha inclinación podría ser otra, por ejemplo podría estar comprendida entre  $30^\circ$  y  $60^\circ$  y ser eventualmente variable.

35 La segunda parte 27 del cajón 6 comprende un marco 34, que se puede apreciar en la figura 5, y una pared trasera 36 que se extiende cuando el cajón 6 está colocado en la tapa 5, hacia detrás y hacia abajo, con una inclinación con respecto a la pared de fondo 24 que es por ejemplo sustancialmente la misma que la de la rampa 30.

40 Como se ha ilustrado, el marco 34 puede presentar una forma sustancialmente rectangular, con dos ramas laterales 38 que se extienden generalmente paralelas al eje X y unidas por delante por una rama frontal 39 que se extiende sustancialmente perpendicular al eje X y paralelamente a la cara superior de la pila 3.

45 Las ramas 38 y 39 que definen un calado a través del cual el órgano de arrastre se extiende para aplicarse contra la pila 3.

50 Las ramas laterales 38 llevan cada una, sobre sus caras 40 enfrentadas, una corredera 41. En el ejemplo considerado, cada corredera 41 presenta una cara inferior 43 sustancialmente plana y coplanaria con la cara inferior 44 de la rama lateral 38 correspondiente, como se puede observar en la figura 1, presentando por ejemplo cada rama lateral 38 una sección transversal generalmente rectangular.

55 Las correderas 41 pueden presentar asimismo cada una, como se aprecia en particular en la figura 3, un espesor e sustancialmente constante en la mayor parte de su longitud y, delante, una parte extrema 46 cuyo espesor disminuye hacia delante, extendiéndose la cara superior 70 de esta parte extrema 46 según un plano oblicuo hacia atrás y hacia arriba, cuando el cajón 6 está en la configuración de utilización representada en la figura 1.

La parte delantera 46 de cada corredera 41 puede, como se ha ilustrado en la figura 5, estar libre, estando separada de la rama correspondiente 38 por un intervalo 85.

60 Así cada parte delantera 46 es sostenida únicamente por una zona 36 de unión con el resto de la corredera 41.

La rama delantera 39 comprende sobre su borde superior, como se puede apreciar en la figura 1, una protuberancia 50 que se aplica contra la cara inferior 51 de la pared superior 11 del cuerpo 5, cuando el cajón 6 está completamente entrado.

65 En el ejemplo considerado, la distancia más pequeña  $d$  entre la parte extrema 46 y la rampa 30 es inferior a la diferencia de radios  $r' - r''$ , como se puede observar en particular en la figura 17.

## ES 2 312 942 T3

Después de la fabricación del cajón 6 y de la tapa 5, la pila 3 de productos a distribuir es dispuesta sobre la pared de fondo 24, como se ha ilustrado en las figuras 6 y 7, estando el cajón 6 en su configuración desplegada, y la segunda parte 27 del cajón es rebatida a continuación sobre la primera 26. Estas operaciones pueden ser realizadas, en caso necesario por el usuario, en particular en el caso en que la pila 3 constituye una recarga.

5

Durante el movimiento de la segunda parte 27, la pared 36 desplaza al bias los productos 4 de la pila 3 para llevar su borde delantero de forma sustancial contra la rampa 30, como se puede apreciar en la figura 8.

Se puede observar en esta figura que mientras el cajón 6 no ha entrado completamente en la tapa 5, la rama delantera 39 se encuentra ligeramente separada del borde superior delantero de la primera parte 26 del cajón.

10

El cajón 6 puede ser introducido por su extremo trasero en la tapa 5, flexionándose al deslizar el órgano de arrastre 10 éste sobre la pared trasera 36, cuando el cajón 6 es empujado en la tapa 5.

En la continuación de la descripción, se supone que el cajón 6 está en la posición representada en la figura 9, es decir completamente introducido en la tapa 5.

15

Las protuberancias 18 descansan entonces sobre la parte extrema delantera 46 de las correderas 41, como se puede apreciar en la figura 18.

20

Cuando se empieza a extraer el cajón 6, la protuberancia 50 deja de apoyarse contra la pared superior 11 de la tapa 5, lo que permite que la rama superior 39 se separe ligeramente del extremo superior de la rampa 30, como se ilustra en la figura 10.

Las protuberancias 18 continúan descansando sobre las correderas 41, las cuales impiden la parte terminal 16 del órgano de arrastre 10 se apliquen contra la pila 3.

25

El movimiento de extracción del cajón 6 continúa, las protuberancias 18 alcanzan el extremo trasero de las correderas 41, como se puede observar en la figura 11, y el órgano de arrastre 10 abandona a continuación las correderas 41 y pasa a aplicarse contra el producto 4a de encima de la pila 3, como se ha representado en la figura 12, debido a la elasticidad de la pata 15.

30

En este momento, los relieves 20 y 23 topan sustancialmente y el cajón 6 se encuentra sustancialmente completamente en su posición de salida. A continuación, cuando el usuario empieza a empujar el cajón 6 en la tapa 5, la parte terminal 16 del órgano de arrastre hace deslizar el producto 4a de encima de la pila 3 con respecto al resto de la pila, hacia delante y este producto 4a puede salir por el intervalo 63 dejado entre la rama delantera 39 y el extremo superior de la rampa 30, como se puede apreciar en la figura 13.

35

Cuando el cajón 6 ha alcanzado prácticamente su posición de entrada, el producto 4a es, en el ejemplo considerado, extraído suficientemente del dispositivo para que el usuario pueda cogerlo fácilmente.

40

La protuberancia 50 no ha alcanzado todavía la pared superior 11 de la tapa 5. Cuando es el caso, como se ha ilustrado en la figura 15, la parte terminal 16 ha alcanzado prácticamente la parte alta de la rampa 30.

Cuando el movimiento entrada del cajón prosigue, el marco 34 tiende a ser aplicado contra la primera parte 26 del cajón, como se puede observar en la figura 16, y las protuberancias 18 franquean por deformación elástica la parte extrema delantera 46 de las correderas 41, adoptando el conjunto la configuración ilustrada en la figura 18.

45

Las partes extremas delanteras 46 pueden flexionar hacia arriba bajo la acción de unas protuberancias 18, antes que estas últimas las franqueen.

50

Cuando el usuario tira del cajón 6 para un nuevo ciclo de distribución de un producto 4, las protuberancias 18 descansan sobre las correderas 41, lo que permite evitar que el órgano de arrastre se aplique contra la pila 3, como se ha explicado anteriormente.

55

Evidentemente, la invención no está limitada al ejemplo de realización que acaba de ser descrito.

En particular, el órgano de arrastre 10 puede ser realizado por ejemplo con un eje metálico cuyos extremos constituyen las protuberancias 18.

60

La parte terminal 16 puede recibir un tratamiento, un revestimiento o un elemento, por ejemplo de elastómero, destinado a aumentar la fricción con el producto 4 subyacente.

Se puede dar a la pata 15 otra forma, por ejemplo calada.

65

El dispositivo 1 puede estar preparado para poder ser recargado o no.

La tapa 5 puede ser realizada o no en un material plástico transparente.

## ES 2 312 942 T3

En caso necesario, el órgano de arrastre puede ser aplicado sobre el resto de la tapa 5, estando por ejemplo fijado por engatillado sobre ésta.

5 La presente invención tiene asimismo por objeto, independientemente o en combinación con lo que precede, un dispositivo de acondicionamiento y de distribución de productos apilados, que comprende:

- un caja, que comprende:

10 - una primera parte, en particular una tapa,

- una segunda parte, en particular un cajón, móvil con respecto a la primera parte entre una posición de entrada y una posición de salida,

15 - una pila de dichos productos, dispuesta en la segunda parte,

comprendiendo la primera parte un órgano de arrastre configurado por un lado para ser aplicado sobre la pila de productos cuando la segunda parte, en particular el cajón, es desplazada hacia la posición de entrada y por otro lado arrastrar un producto por contacto con respecto al resto de la pila, con vistas a permitir su asido por el usuario,

20 estando configurados la segunda parte y el órgano de arrastre de tal manera que no pongan ya en contacto el órgano de arrastre con la pila de productos cuando la segunda parte está completamente dispuesta en su posición de entrada.

La presente invención tiene asimismo por objeto, independientemente o en combinación con lo que precede, un dispositivo de acondicionamiento y de distribución de productos apilados que comprende:

25 - una caja, que comprende:

- una primera parte, en particular una tapa,

30 - una segunda parte, en particular un cajón, móvil con respecto a la primera parte entre una posición de entrada y una posición de salida,

- una pila de dichos productos, dispuesta en la segunda parte,

35 comprendiendo la primera parte, en particular la tapa de la caja, un órgano de arrastre configurado por un lado para ser aplicado sobre la pila de productos cuando la segunda parte, en particular el cajón, es desplazada hacia la posición de entrada y por otro lado arrastrar un producto por contacto con respecto al resto de la pila, con vistas a permitir su asido por el usuario,

40 comprendiendo la segunda parte dos partes articuladas unidas mediante una articulación.

En toda la descripción, incluidas las reivindicaciones, la expresión “que comprende un” debe ser entendida como sinónimo de “que comprende por lo menos un”, salvo si se especifica lo contrario.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de acondicionamiento y de distribución de productos apilados (4), que comprende:

- una caja, que comprende

- una primera parte (5), en particular una tapa (5)

- una segunda parte (6), en particular un cajón (6), móvil con respecto a la primera parte (5) entre una posición de entrada y una posición de salida;

- una pila (3) de dichos productos (4), dispuesta en la segunda parte (6),

comprendiendo la primera parte (5) un órgano de arrastre (10) configurado para ser aplicado sobre la pila (3) de productos (4) cuando la segunda parte es desplazada hacia la posición de entrada y arrastrar un producto (4a) en su contacto con respecto al resto de la pila (3) con vistas a permitir su asido por el usuario,

estando asimismo la segunda parte (6) y el órgano de arrastre (10) configurados de tal manera que impidan que el órgano de arrastre (10) se aplique sobre la pila (3) de productos (4) en por lo menos una parte del trayecto de la segunda parte (6) desde la posición de entrada hacia la posición de salida,

**caracterizado** porque la segunda parte comprende por lo menos una corredera (41), estando configurada la corredera (41) para alejar el órgano de arrastre (10) de la pila (3) de productos durante por lo menos una parte del trayecto de la segunda parte desde la posición de entrada hacia la posición de salida.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada producto (4) es plano.

3. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada producto (4) está replegado sobre sí mismo.

4. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada producto (4) es cóncavo.

5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada producto (4) presenta unos relieves, en particular unas protuberancias.

6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el órgano de arrastre (10) comprende una pata (15) elásticamente deformable, configurada de tal manera que permite que el órgano de arrastre ejerza una presión de contacto sobre la pila (3) de productos (4).

7. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la pata (15) está realizada por moldeado de material plástico de una sola pieza con la primera parte (5).

8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) presenta un calado (76) a través del cual el órgano de arrastre se extiende cuando está en contacto con la pila (3).

9. Dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado** porque la segunda parte (6) comprende dos correderas (41) asociadas respectivamente a los dos lados opuestos (38) de la segunda parte (6).

10. Dispositivo según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el órgano de arrastre presenta unas protuberancias (18) configuradas de manera que descansan sobre las correderas (41) durante por lo menos una parte del trayecto de la segunda parte (6) desde la posición de entrada hacia la posición de salida, en particular unas protuberancias (18) realizadas de una sola pieza por moldeado de material plástico con el órgano de arrastre (10).

11. Dispositivo según una de las reivindicaciones 9 y 10, **caracterizado** porque la segunda parte (6) está realizada con un marco (34) que presenta unas ramas opuestas (38) que soportan, cada una, una de dichas correderas.

12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) comprende por lo menos una corredera (41) que presenta una parte extrema (46) con la que el órgano de arrastre (10) entra en contacto cuando la segunda parte (6) está desplazándose de la posición de salida a la posición de entrada para distribuir un producto, y porque la segunda parte (6) comprende una pared (30) dispuesta para forzar el órgano de arrastre (10) a franquear la parte extrema (46) de la corredera cuando la segunda parte (6) es llevada a la posición de cierre completo, de tal manera que el órgano de arrastre descansa a continuación sobre la corredera (41) cuando la segunda parte (6) es desplazada de nuevo hacia su posición de salida.

13. Dispositivo según la reivindicación 12, **caracterizado** porque la distancia más corta (d) entre una corredera (41) y dicha pared (30) es inferior a la distancia ( $r'-r''$ ) entre una superficie (17) del órgano de arrastre que pasa a apoyarse sobre dicha pared (30) y una superficie (18) del órgano de arrastre que pasa a apoyarse sobre la corredera cuando el órgano de arrastre descansa sobre ésta sin contacto con la pila (3) de productos.

## ES 2 312 942 T3

14. Dispositivo según una de las reivindicaciones 12 y 13, **caracterizado** porque la parte extrema delantera (46) de las correderas (41) se adelgaza hacia adelante.

5 15. Dispositivo según una de las reivindicaciones 12 y 13, **caracterizado** porque la parte extrema delantera (46) de las correderas es libre.

10 16. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) comprende una rampa (30) contra la que el órgano de arrastre (10) pasa a apoyarse cuando la segunda parte (6) ha sido desplazada de la posición de salida hacia la posición de entrada para distribuir un producto (4a) y cuando la segunda parte (6) está próxima a la posición de entrada.

15 17. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la rampa (30) define con un borde (31) hacia la parte inferior un rehundido (32) que permite el asido de la segunda parte (6), por parte de un usuario, para arrastrarla entre sus posiciones de entrada y salida.

18. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) es realizada con dos partes articuladas (26, 27) unidas por una articulación (28), en particular una bisagra película.

20 19. Dispositivo según la reivindicación 18, **caracterizado** porque la segunda parte es realizada con una rampa (36) dispuesta para desplazar al bias hacia delante la pila de productos cuando una (27) de las partes articuladas es rebatida sobre la otra (26).

25 20. Dispositivo según la reivindicación 19, **caracterizado** porque la primera parte (5) está dispuesta para permitir que las dos partes articuladas (26, 27) formen un ángulo abierto hacia delante cuando la segunda parte (6) está en posición de salida.

30 21. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) está realizada con una pared inferior (24) que presenta sobre una cara inferior un primer relieve (23) que define, con un segundo relieve (20) correspondiente de la tapa (5), un tope de final de carrera de la segunda parte (6) cuando ésta está en posición de salida.

22. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (6) presenta una protuberancia (50) sobre su borde delantero superior.

35 23. Procedimiento de fabricación de un dispositivo de distribución de productos (4), que comprende las siguientes etapas:

- 40 - en un cajón (6) que comprende dos partes (26, 27) articuladas y por lo menos una corredera (41) disponer una pila (3) de productos a distribuir,
- ensamblar el cajón con una tapa (5),

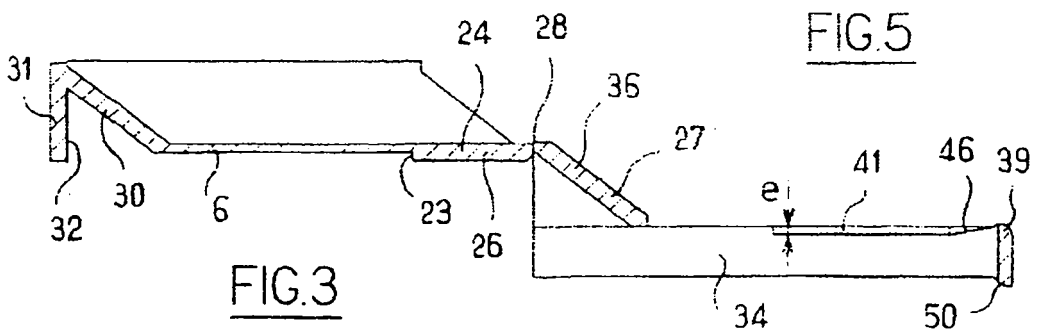
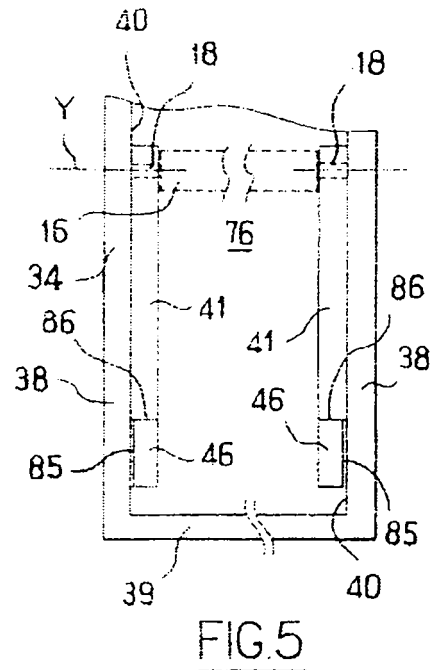
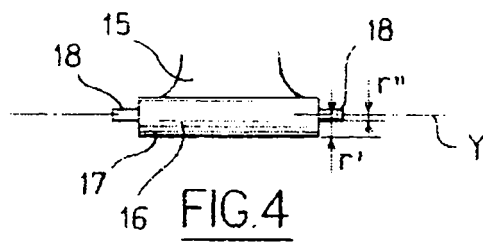
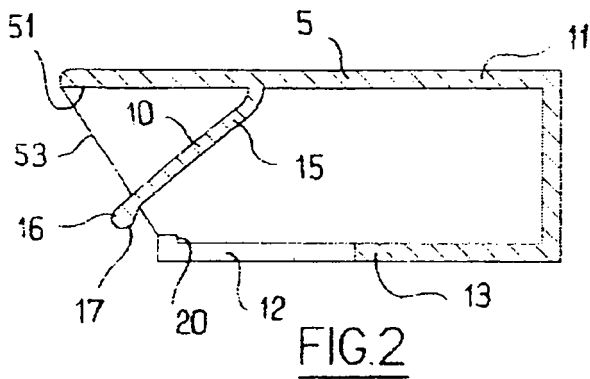
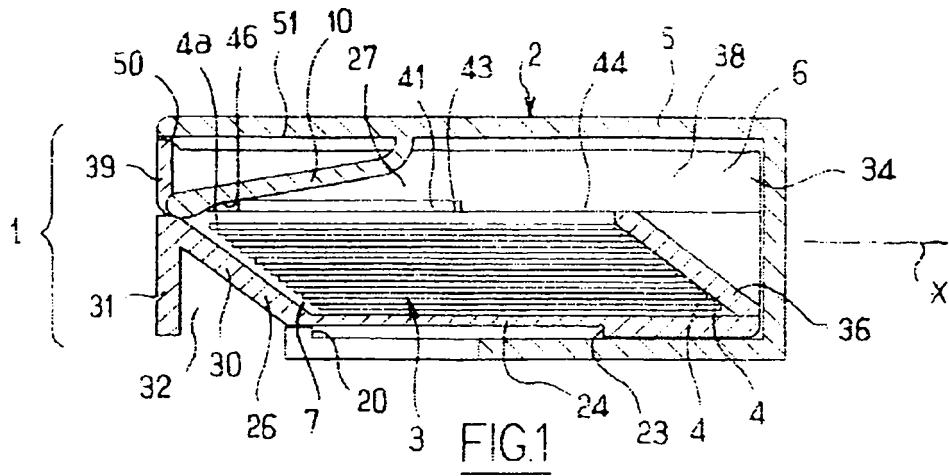
45 comprendiendo la tapa (5) un órgano de arrastre (10) configurado para ser aplicado sobre la pila (3) de productos (4) cuando el cajón es desplazado hacia la posición de entrada y arrastrar un producto (4a) por contacto con respecto al resto de la pila (3) con vistas a permitir su asido por parte del usuario,

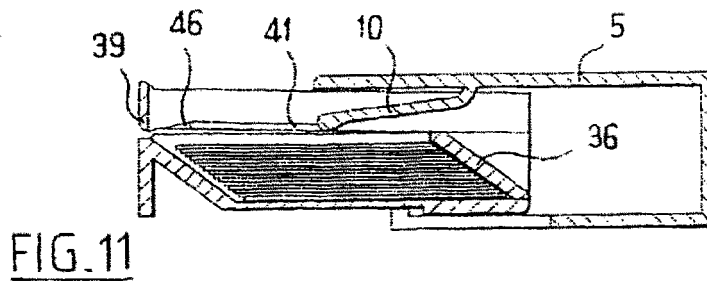
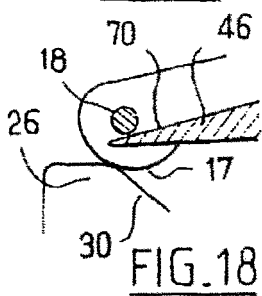
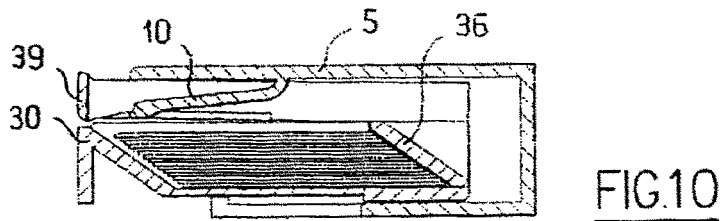
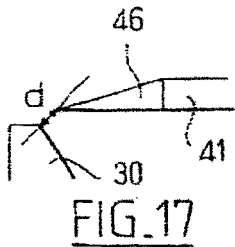
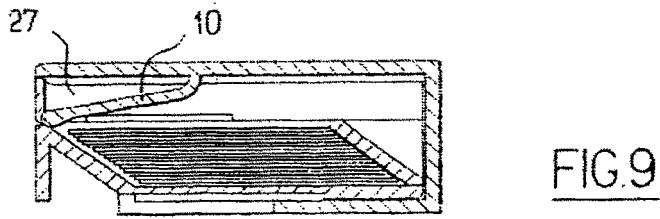
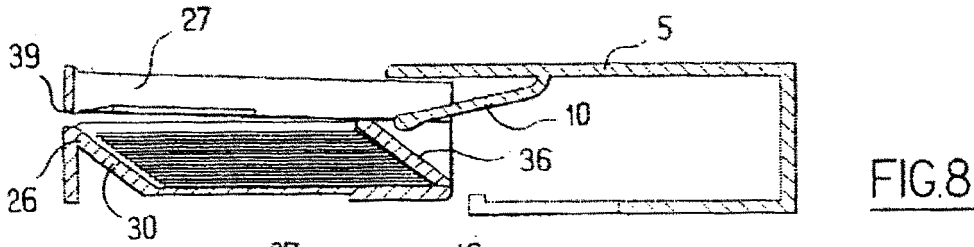
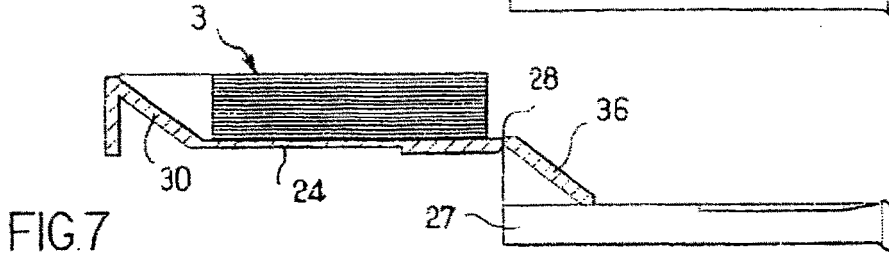
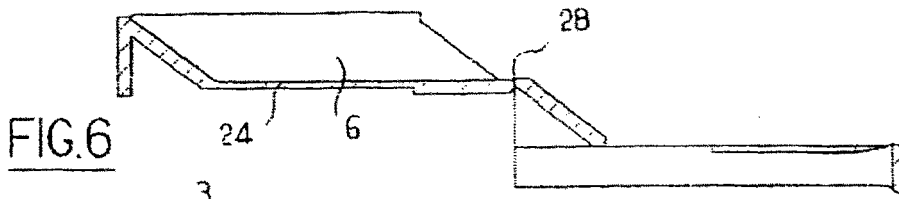
50 estando asimismo configurados el cajón (6), la corredera (41) y el órgano de arrastre (10) para impedir que el órgano de arrastre (10) se aplique sobre la pila (3) de productos (4) en por lo menos una parte del trayecto del cajón desde la posición de entrada hacia la posición de salida.

24. Procedimiento de distribución de productos (4) contenidos en un cajón (6) móvil con respecto a una tapa (5) y que comprende por lo menos una corredera (41), formando los productos (4) una pila (3) en el cajón (6),

55 comprendiendo el cuerpo (5) de la caja un órgano de arrastre (10) configurado para ser aplicado sobre la pila (3) de productos (4) cuando el cajón es desplazado hacia la posición de entrada y arrastrar un producto (4a) por contacto con respecto al resto de la pila (3) con vistas a permitir su asido por parte del usuario,

60 estando asimismo configurados el cajón (6), la corredera (41) y el órgano de arrastre (10) para impedir que el órgano de arrastre (10) se aplique sobre la pila (3) de productos (4) en por lo menos una parte del trayecto del cajón desde la posición de entrada hacia la posición de salida.





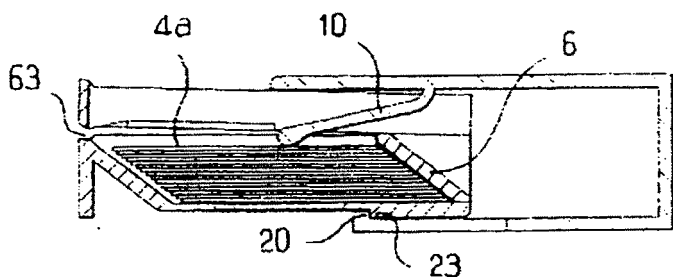


FIG.12

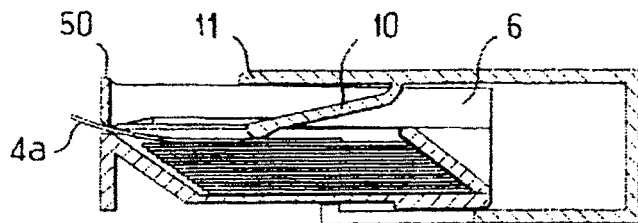


FIG.13

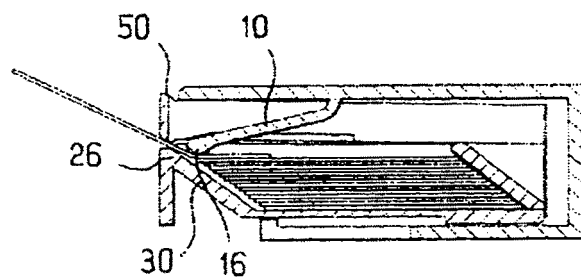


FIG.14

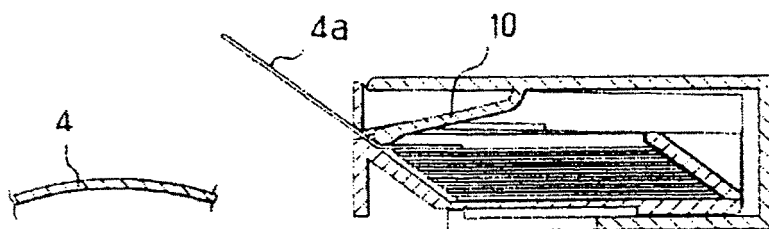


FIG.15



FIG. 20

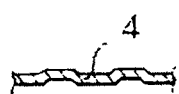


FIG. 19



FIG. 21

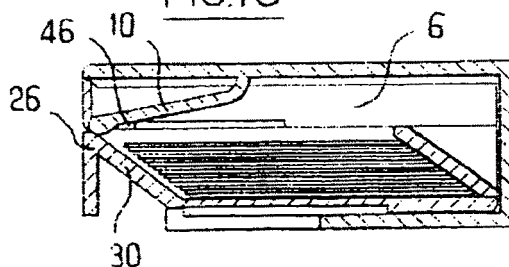


FIG.16