

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 559**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/50** (2006.01)

**B65D 81/07** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09722097 .4**

96 Fecha de presentación: **11.03.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2268551**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.01.2011**

54 Título: **Embalaje contra impactos en particular para dispensadores de bebidas**

30 Prioridad:  
**20.03.2008 EP 08153117**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.11.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.11.2012**

73 Titular/es:  
**NESTEC S.A. (100.0%)**  
**Avenue Nestlé 55**  
**1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:  
**TARCSAY, MARIA KATHARINA y**  
**HODEL, THOMAS**

74 Agente/Representante:  
**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 390 559 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**

Embalaje contra impactos en particular para dispensadores de bebidas

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un embalaje para un artículo, tal como un electrodoméstico eléctrico, en particular un dispensador de bebidas. El embalaje está dispuesto para proteger el artículo de impactos.

10 Antecedentes

Existen diversos sistemas de embalaje para proteger artículos, tales como electrodomésticos eléctricos. Habitualmente, tales sistemas de embalaje incluyen materiales de cartón y/o plástico para proteger los artículos contra impactos mecánicos. La patente FR 2 774 973A describe un embalaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

15 Por ejemplo, EP 1586 509 describe un sistema de embalaje que presenta una bandeja de cartón para contener un artículo que está cubierta con un film termoplástico que está soldado sobre la bandeja. El film está estirado y deformado sobre la parte superior del artículo que se extiende por encima del reborde de la bandeja de modo que  
20 fija el artículo contra la base de la bandeja. Dicho sistema de embalaje puede proporcionar alguna protección contra el medio exterior. Sin embargo, no es adecuado para proporcionar una protección efectiva contra impactos. El documento JP11236036 describe un dispositivo de embalaje similar.

25 La patente DE 20 2006 015 075 describe el ajuste de un artículo grande, tal como un conjunto de televisión, entre cojines inflables que presentan una superficie plana que están orientadas entre sí. Un sistema más simple que no requiere el mantenimiento de cojines en un estado hinchado, que, sin embargo es menos efectivo para proteger artículos contra impactos mecánicos, se describe en la patente US 6.997.323. Esta última patente describe un sistema de embalaje hecho de una caja exterior que contiene injertos tubulares que absorben los impactos. Los  
30 injertos están corrugados y están acoplados articuladamente a un panel principal de cartón. A pesar de que tales injertos que separan los artículos de la caja exterior disminuyen los impactos inflingidos en la caja, todavía transmiten directamente, perpendicularmente a la superficie del embalaje, tales golpes amortiguados a los artículos empaquetados. Una variación de dicho sistema se describe en la patente US 6.904.734 que describe una caja de embalaje que tiene una pluralidad de bandas amortiguadoras hechas de espuma resiliente compresible unidas y extendidas a lo largo de paneles interiores de la caja para fijar los artículos en la caja.

35 Es bien conocido el uso de espumas, como por ejemplo elementos de embalaje hechos de poliestireno expandido, para absorber impactos, habitualmente dentro de una caja exterior de cartón o cubierta de plástico. Estructuras de embalaje hechas de poliestireno expandido para electrodomésticos eléctricos se describen, por ejemplo, con mayor detalle en la patente EP 1612159. Sin embargo, con la tendencia hacia una tecnología responsable con el medio  
40 ambiente, el uso de poliestireno expandido, que no es fácilmente reciclable debido a su peso ligero y bajo valor de los restos y que lleva mucho tiempo su descomposición, resulta ser un problema. Además, se han aprobado o ha sido adoptadas leyes legislativas para prohibir el uso de poliestireno para ciertas aplicaciones de embalaje en diversos lugares, en particular en los Estados Unidos.

45 Por lo tanto existe todavía una necesidad de proporcionar un sistema de embalaje simple y económico con capacidades para la absorción de impactos mejoradas y que favorezca el medio ambiente.

Descripción de la invención

50 Es por lo tanto un objeto de la invención mitigar las desventajas de la técnica anterior.

Así, la invención se refiere a un embalaje según la reivindicación 1.

55 De acuerdo con la invención, cada separador comprende: tramos periféricos que están fijados en diferentes paneles de la caja; y un tramo intermedio que se extiende entre los tramos periféricos y que está separado de todos los paneles de la caja exterior. Los tramos intermedios de los separadores están enfrentados entre sí en la caja cuando está cerrada de modo que el artículo es fijado entre los tramos intermedios al forzarlos, por lo que los tramos intermedios se deforman en alargamiento entre sus respectivos tramos periféricos, los tramos intermedios forzados al permanecer el artículo fijado completamente separado de todos los paneles de la caja exterior.

60 Por consiguiente, los tramos intermedios de los separadores que están extendidos alrededor al menos en parte del artículo empaquetado, mantienen el artículo lejos de los paneles de la caja, al menos en la región de los tramos intermedios de separación. Además, a diferencia de los separadores de la técnica anterior por ejemplo las bandas

para empaquetar acolchadas descritas en la patente anteriormente mencionada US 6,904,734, las partes del separador intermedio estiradas de la presente invención no están obligadas entre el artículo empaquetado y la caja pero estiradas sobre el artículo empaquetado entre paneles de la caja dejando un espacio entre el artículo y la caja de tal manera que un impacto mecánico aplicado en la caja al separador afectará meramente el alargamiento del separador tangencialmente a lo largo de la superficie del artículo pero no comunicará significativamente el impacto a través de éste al artículo en la dirección de impacto. Se deduce que la transmisión del impacto procedente de la caja exterior a través del separador estirado hacia el artículo será sensiblemente atenuado o incluso no transmitido al artículo.

5  
10 La caja comprende dos carcasas articuladas, con rebordes generalmente enfrentados, habitualmente dispuestos de forma general como carcasas de una maleta. Los tramos periféricos de los separadores pueden fijarse en los rebordes de la carcasa, extendiéndose un separador a través de cada reborde.

15 En tal configuración, el embalaje puede abrirse como una maleta vertical o tumbada, por lo que las carcasas de apertura y separados que siguen su respectiva carcasa descubrirán el artículo empaquetado en el mismo movimiento. Esto constituye un sistema de empaquetado integrado, ergonómico y muy simple.

20 La caja también puede comprender un panel base, estando las carcasas articuladas en lados opuestos del panel base. El artículo se sitúa directamente sobre el panel base o lejos de éste mediante un separados extendido. El panel base tiene una cavidad para alojar el artículo.

25 La parte superior de cada carcasa puede tener un mango, estando habitualmente los mangos a lado y lado cuando los rebordes de la carcasa están enfrentados entre sí, en la posición cerrada. Los mangos pueden yuxtaponerse o separarse con un espacio. Los mangos con el espacio que los separa pueden servir para posicionar un elemento adicional, tal como una caja de accesorios para el artículo que está empaquetado.

30 Preferentemente, los separadores están hechos de material con memoria de modo que el artículo puede envolverse de forma ajustada. Los separadores pueden estar hechos de material plástico, en particular material termoplástico. Por ejemplo, el separador está hecho de poliuretano. Por ejemplo, el separador está hecho de material flexible que presenta una gran memoria de modo que el material puede volver a su forma original sin perder rigidez incluso tras un estiramiento significativo. Tales materiales pueden por ejemplo obtenerse de Emba-Protect GmbH.

35 Los separadores pueden tener forma de láminas o films, bandas o cintas. Ventajosamente, los separadores son láminas o films dispuestos para envolver principalmente o completamente el artículo envuelto. Tales láminas o films además de evitar la transmisión de impactos a los artículos también pueden servir para proteger los artículos del medio exterior, por ejemplo de la humedad.

Los separadores pueden estar soldados y/o pegados juntos a lo largo de sus tramos periféricos.

#### 40 Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá ahora con referencia a los dibujos esquemáticos, en los que:

La figura 1 muestra un artículo en un embalaje de acuerdo con la invención que está abierto;

45 La figura 2 muestra el embalaje de la figura 1 en un estado cerrado y que contiene una bolsa de papel o blanda; y

Las figuras 3 y 4 son vistas esquemáticas de los separadores estirados alrededor de un artículo dentro del embalaje.

#### 50 Descripción detallada

55 La figura 1 es una vista en perspectiva de un artículo 1, habitualmente una máquina para la preparación de bebidas, por ejemplo un dispensador de café o té del tipo que utiliza té o café molido en un embalaje abierto 10. El embalaje 10 presenta una caja exterior formada por dos carcasas 20 articuladas en lados opuestos de un panel base 30. Además, el panel base 30 tiene una cavidad 31 para posicionar el artículo 1 dentro.

60 Un film separador alargado 40, mostrado con sombreado, se extiende sobre y a través de cada carcasa 20. Cada carcasa 20 presenta un reborde 21 en el que están fijados tramos periféricos 41 del film separador 40, por ejemplo mediante pegado o soldadura, de modo que el film separador 40 se extiende entre paneles superior y posterior, frontal enfrentados 25, 26 y 27 de la carcasa 20 sobre el panel lateral principal de la carcasa 28. Un tramo central intermedio 42 del separador 42 se extiende entre los tramos periféricos 41. Este tramo central 42 está separado de todos los paneles 25, 26, 27 y 28.

Estos paneles 25, 26, 27, 28 están dispuestos para formar una cavidad para alojar el artículo 1 cuando las carcasas

articuladas 20 se mueven en una posición vertical para cerrar el embalaje 20 alrededor del artículo 1. Cuando las carcasas son apretadas conjuntamente en su posición vertical para encerrar completamente el artículo 1, los films separadores 40 son llevados hacia una posición vertical en la que están enfrentados entre sí y separados por la presencia del artículo 1 entre ellos. En dicha configuración, los films separadores 40 se deforman y se estiran fuertemente alrededor del artículo 1 para fijarlo.

La figura 2, en la que las mismas referencias numéricas indican los mismos elementos, es una vista frontal del embalaje 10 con sus carcasas 20 verticales en una configuración cerrada. Cualquier medio de acoplamiento apropiado conocido en la técnica es adecuado para mantener conjuntamente las carcasas 20 apretadas. Por ejemplo, los tramos periféricos 41 de los films separadores 40, que están unidos a los rebordes 21 de las carcasas 20, pueden cerrarse conjuntamente.

Tal como se muestra en la figura 2, el embalaje 10 puede llevarse en una bolsa 50 con asideros 51, por ejemplo una bolsa de papel o blanda, junto con los folletos de publicidad o instrucciones 52. Además, el embalaje 10 está adecuado con asideros 29 que están separados en los paneles superiores 27 de las carcasas 20 para mantener entre los asideros 29 una caja 53 de accesorios para el artículo 1, por ejemplo, una caja con cápsulas de café cuando el artículo 1 es una máquina de café que utiliza dichas cápsulas.

En una realización alternativa, los asideros 29 están yuxtapuestos y pueden utilizarse para llevar el embalaje 20, por ejemplo, cuando el embalaje 10 no está previsto de llevarse dentro de una bolsa.

Las figuras 3 y 4, en el que las mismas referencias numéricas indican los mismos elementos, muestran con mayor detalle los films separadores 40 alrededor del artículo 1 en el embalaje 10 cuando el embalaje está en su configuración cerrada. En particular, la figura 3 representa de forma esquematizada una vista frontal de la cavidad formada entre las carcasas 20 detrás de los paneles frontales 25. La figura 4 muestra de forma esquematizada una vista superior de esta cavidad por debajo de los paneles superiores 27.

El artículo 1 descansa sobre la base 1 en su cavidad 31. Los films separadores 40 se extienden sobre cada lado del artículo 1 en la base 30 por encima de toda la parte superior. Tal como puede verse, especialmente en la figura 4, los tramos intermedios 42 de los films separadores 40 son separados y deformados en longitud entre los correspondientes tramos periféricos 41 por la presencia del artículo 1 entre éstos.

Los films separadores 40 aseguran el artículo 1 entre las carcasas enfrentadas 20 a una distancia de todos los paneles 25, 26, 27, 28 de las carcasas 20. Se deduce que el artículo 1 se separa de las carcasas 20 por una distancia 45 por encima del panel base 30.

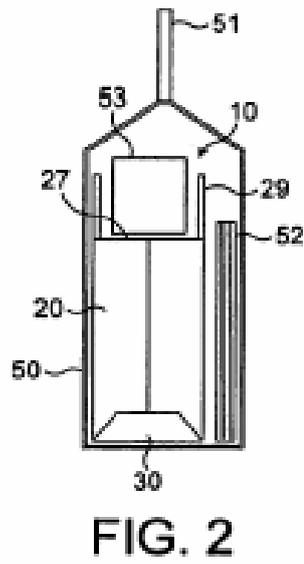
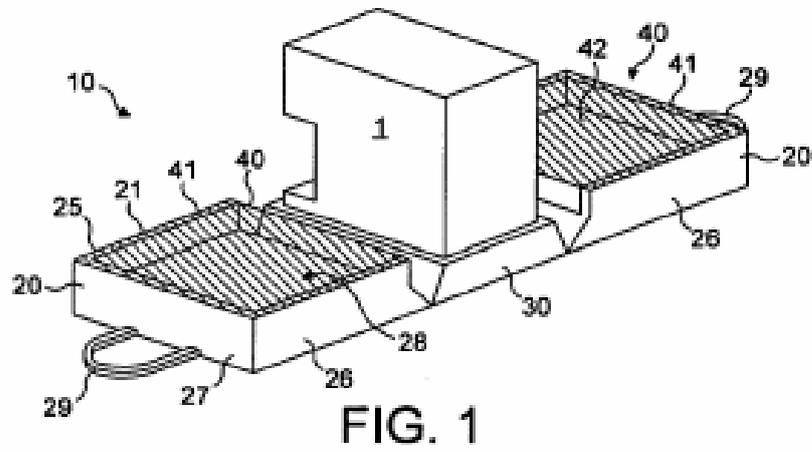
Tal como puede verse en las figuras 3 y 4, el espacio 45 entre las carcasas 20 y el artículo 1 está prácticamente vacío y contiene un componente compresible o comprimido sin ser rígido probable para transmitir directamente y claramente un impacto infligido sobre las carcasas 20 al artículo 1. Un golpe infligido a cualquiera de los paneles 25, 26, 27, 28 de la carcasa 20 liberaría ligeramente o estiraría los films separadores 40 alrededor del artículo 1 y esencialmente sería absorbido en las carcasas 20 y en la deformación de los films separadores 40 a lo largo de una dirección que no lleva visiblemente a través del artículo que el embalaje 10 tiene previsto proteger.

Mientras que el embalaje 10 mostrado en las figuras 1 a 4 tiene un panel base 30 con una cavidad 31 en la que se posiciona el artículo 1, la parte superior del artículo 1 que está separada de los paneles de la carcasa 25, 26, 27, 28 por films separadores 40, es posible cubrir por completo un artículo, incluso en su base, en films separadores para separar el artículo de todas las superficies de la caja.

En esta variante adicional, el artículo puede soportarse mediante un elemento separador generalmente horizontal y fijarse entre dos separadores enfrentados generalmente verticales que se extienden a través de la caja y que se abren a la fuerza por el artículo, tal como se ha citado anteriormente. El separador generalmente horizontal puede fijarse a los separadores generalmente verticales o a los paneles enfrentados de la caja. En dicha configuración, el artículo está separado de todos los paneles de la caja que pueden aún formarse por las dos carcasas, con el panel base, está configurado para abrirse en una posición tumbada o erecta.

**REIVINDICACIONES**

1. Un embalaje (10) que contiene y protege un artículo (1), en particular un electrodoméstico eléctrico tal como una máquina para la preparación de bebidas, que comprende: una caja exterior cerrable (20, 30) que presenta una pluralidad de paneles (25, 26, 27, 28, 30); y al menos dos separadores interiores alargados deformables generalmente enfrentados (40) para sujetar dicho artículo (1) dentro de la caja (20, 30), comprendiendo cada separador (40):
- Tramos periféricos (41) que están fijados a diferentes paneles (25, 26, 27) de la caja (20, 30); y
  - Un tramo intermedio (42) que se extiende entre los tramos periféricos (41) y que está separado de todos los paneles (25, 26, 27, 28, 30) de la caja (20, 30),
- Los tramos intermedios (42) de los separadores (40) que están enfrentados entre sí en la caja (10) cuando la caja está cerrada de modo que dicho artículo (1) es fijado entre los tramos intermedios (42) al obligarlos a separarse, con lo que los tramos intermedios (42) se deforman en longitud entre sus respectivos tramos periféricos (41), los tramos intermedios (42) separados por dicho artículo fijado (1) permaneciendo completamente separado de todos los paneles (25, 26, 27, 28, 30) de la caja exterior (20, 30), comprendiendo la caja:
- dos carcasas (20) con rebordes generalmente enfrentados cuando la caja está cerrada; y
  - un panel base (30), estando las carcasas (20) articuladas en lados opuestos del panel base (30).
- caracterizado por el hecho de que el panel base (30) presenta una cavidad (31) que aloja dicho artículo, de modo que el artículo descansa sobre la base (30) en su cavidad (31).
2. El embalaje de la reivindicación 1, en el que los tramos periféricos de los separadores (40) están fijados en los rebordes de la carcasa, extendiéndose un separador (40) sobre cada reborde.
3. El embalaje de la reivindicación 1 o 2, en el que una parte superior de cada carcasa (20) presenta un asidero (29), estando el asidero (29) de lado a lado en dicha configuración cerrada.
4. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, en el que los separadores (40) están hechos de material plástico.
5. El embalaje de la reivindicación 4, en el que dicho material plástico es material termoplástico.
6. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, en el que los separadores (40) comprenden láminas y/o films.
7. El embalaje de la reivindicación 6, en el que los separadores (40) están conjuntamente soldados a lo largo de sus tramos periféricos de modo que encierra completamente o predominantemente dicho artículo en dicha configuración cerrada.
8. El embalaje de la reivindicación 6 o 7, en el que los separadores (40) están pegados conjuntamente a lo largo de sus tramos periféricos de modo que encierran completamente o predominantemente dicho artículo en dicha configuración cerrada.
9. El embalaje de cualquier reivindicación anterior, en el que la caja (20, 30) está dispuesta para encerrar por completo dicho artículo en dicha configuración cerrada.
10. Una combinación de un embalaje tal como se define en cualquier reivindicación anterior en el que el artículo es un electrodoméstico eléctrico.
11. La combinación de la reivindicación 10, en el que el electrodoméstico eléctrico es una máquina para la preparación de bebidas.
12. La combinación de la reivindicación 11, en el que la máquina para la preparación de bebidas es un dispensador de café.
13. La combinación de la reivindicación 12, en el que el dispensador de café es del tipo que utiliza café molido en proporciones.
14. La combinación de la reivindicación 11, en el que la máquina de bebidas es un dispensador de té.
15. La combinación de la reivindicación 12, en el que el dispensador de té es del tipo que utiliza té en porciones.



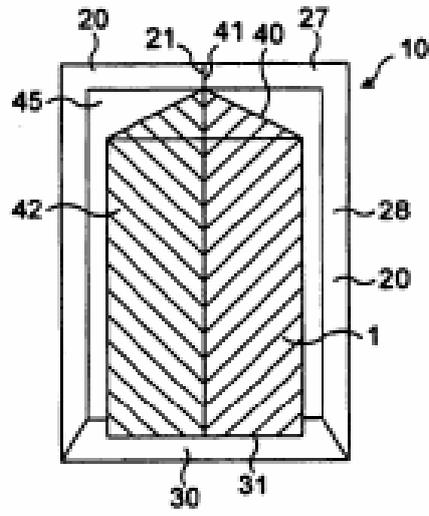


FIG. 3

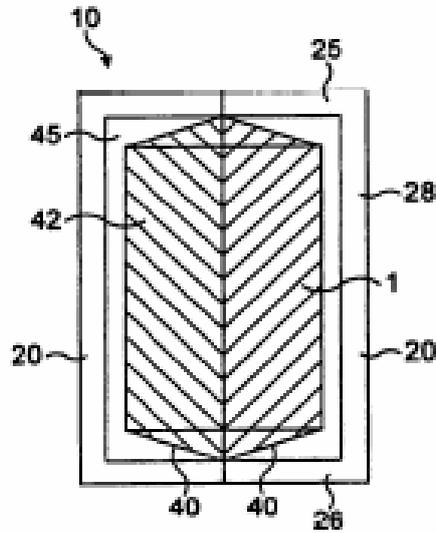


FIG. 4