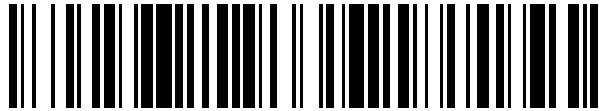


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 676**

21 Número de solicitud: 200930160

51 Int. Cl.:

B65D 5/48 (2006.01)

B65D 5/36 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **13.05.2009**

30 Prioridad:
29.05.2008 FR 0853496

43 Fecha de publicación de la solicitud: **25.01.2012**

Fecha de la concesión: **15.11.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **27.11.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
27.11.2012

73 Titular/es:

**FINEGA
ZONE INDUSTRIALLE DU GOURMIER ROUTE DE
CHATEAUNEUF, B.P. 149
MONTELIMAR CEDEX, FR**

72 Inventor/es:

AUTAJON, Gerard

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **ESTUCHE DE ACONDICIONAMIENTO CON FALDILLAS DE COMPARTIMENTACIÓN.**

57 Resumen:

Estuche de acondicionamiento con faldillas de compartimentación.

La invención se refiere a un estuche de acondicionamiento y de protección (1) para al menos dos productos, principalmente botellas (B), estuche obtenido a partir de al menos un patrón pre-cortado (F) y montado por plegado para comprender una envoltura tubular (E) que comprende al menos seis paneles laterales (2, 3, 4, 5, 6, 7), estando abierta la envoltura en su extremo alto (E1) y cerrada en su extremo inferior (E2) por un fondo plegable. El estuche comprende igualmente un panel (15) de cierre del extremo alto (E1) de la envoltura tubular articulado sobre un borde superior de uno (3) de los paneles laterales de la envoltura a lo largo de una línea de pliegue (16), y medios (37, 38) de bloqueo del panel de cierre (15) sobre el extremo alto de la envoltura tubular. Este estuche comprende faldillas (31, 32, 33) de compartimentación del espacio interno de la envoltura tubular y de protección de los productos (B) a acondicionar, estando recortadas dichas faldillas en el seno mismo de los paneles laterales (2, 3, 4, 5, 6, 7) de la envoltura para delimitar allí compartimientos para recibir los productos a acondicionar.

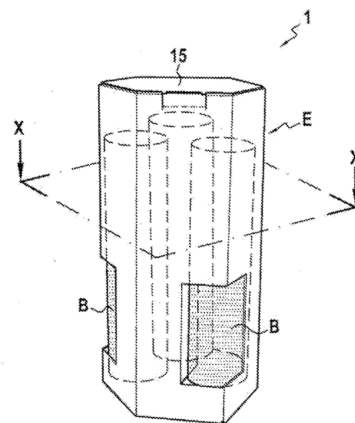


FIG.9

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

ES 2 372 676 B1

DESCRIPCIÓN

Estuche de acondicionamiento con faldillas de compartimentación.

La presente invención pertenece al campo técnico de envases y se refiere, más particularmente, a los dispositivos de acondicionamiento que están destinados a envasar en un mismo envase varios productos idénticos.

La invención se refiere, más específicamente, a los dispositivos de acondicionamiento que están realizados a partir de al menos un patrón de materia prima pre-cortado y montado a continuación por plegado para formar el envase propiamente dicho.

A título de aplicación preferida, la invención se refiere a los dispositivos de acondicionamiento realizados a partir de un patrón de cartón, con preferencia compacto, sin que esta precisión excluya el cartón ondulado o productos similares, tales como láminas de materia plástica, contra encoladas o no.

En el campo técnico anterior, se conoce ampliamente sobre todo realizar envases de acondicionamiento de productos unitarios, tales como botellas o frascos a partir de un patrón de materia prima apropiada, cortado de plano, después montado para formar un estuche en el que se puede envasar así un producto.

Por regla general, se trata de patrones de cartón compacto que están realizados para definir, después del montaje, una envoltura tubular que constituye un cuerpo de estuche y que posee sistemas de cierre de fondo y sistemas de cierre de la parte superior. La concepción de estos patrones seleccionada para que el cuerpo de estuche presente una forma, más generalmente en forma de paralelepípedo, sin que se trate de excluir los cuerpos de estuches de formas diferentes, tales como de sección recta pentagonal o hexagonal, incluso octogonal.

Se puede considerar que los estuches de acondicionamiento de tipo indicado anteriormente satisfacen su función principal de acondicionamiento.

Sin embargo, se busca cada vez más el acondicionamiento en un mismo envase de varios productos unitarios, de la manera más compacta posible. Para hacerlo, conviene entonces garantizar por el envase una protección eficaz de los productos acondicionados contra los golpes y los choques con el fin de garantizar su integridad. Esto es principalmente importante cuando los productos acondicionados son botellas. En este caso igualmente conviene que el envase presente una resistencia suficiente para soportar el peso de las botellas acondicionadas.

Por lo tanto, ha aparecido la necesidad de un nuevo tipo de estuche de acondicionamiento múltiple de productos, tales como botellas y frascos que, permitiendo un mantenimiento eficaz de los productos acondicionados, sea resistente y compacto y proporcione una protección adecuada de los productos contra los choques.

Con el fin de alcanzar este objetivo, la invención se refiere a un estuche de acondicionamiento y de protección para al menos dos productos, principalmente botellas, y se obtiene a partir de al menos un patrón pre-cortado y montado por plegado para comprender:

- una envoltura tubular hexagonal plegable que se extiende según un eje longitudinal contenido en un plano medio de plegamiento y que comprende al menos seis paneles laterales ar-

ticulados los unos con relación a los otros a lo largo de líneas de pliegue paralelas entre sí y a dicho eje longitudinal, estando abierta la envoltura en su extremo alto y cerrada en su extremo inferior por un fondo plegable formado por contra encolado de elementos de fondo solidarios articulados cada uno de ellos sobre un borde inferior de cada panel lateral, y

- un panel de cierre del extremo alto de la envoltura tubular articulado sobre un borde superior de uno de los paneles laterales de la envoltura a lo largo de una línea de pliegue,
- y medios de bloqueo del panel de cierre sobre el extremo alto de la envoltura tubular.

Conforme a la invención, este estuche de acondicionamiento comprende faldillas de compartimentación del espacio interno de la envoltura tubular y de protección de los productos a acondicionar, estando cortadas dichas faldillas en el seno mismo de los paneles laterales de la envoltura para poder ser empujadas hacia el interior de la envoltura para delimitar allí compartimientos para recibir los productos a acondicionar, proporcionando al mismo tiempo ventanas de visualización de los productos en el seno de la envoltura tubular.

El estuche de la invención presenta así la ventaja de permitir un acondicionamiento múltiple de productos, tales como botellas o frascos, por ejemplo, en un envase único, asegurando un buen mantenimiento y una buena protección de dichos productos contra los choques, tanto sobre el envase como entre los propios productos gracias a faldillas de compartimentación que impiden a los productos chocar entre sí en el interior del estuche, pero realizan igualmente un calce apropiado de dichos productos en el seno del estuche evitando su desplazamiento relativo.

Según una característica preferida de la invención, dichas faldillas de compartimentación son solidarias de al menos un panel lateral de la envoltura y están articuladas sobre éste a lo largo de una línea de pliegue vertical paralela al eje longitudinal de la envoltura.

En el marco de esta característica, las faldillas de compartimentación están cortadas y formadas cada una por mitad en el seno de dos paneles laterales consecutivos, estando dividida así cada faldilla de compartimentación en dos semi-faldillas articuladas la una con relación a la otra alrededor de una línea de pliegue mediana constituida por una sección de una de las líneas de pliegue que separan los paneles laterales.

Con preferencia igualmente, las faldillas de compartimentación presentan una forma sensiblemente rectangular y una anchura sensiblemente igual a la de los paneles laterales.

Según otra característica de la invención, el panel de cierre presenta una forma sensiblemente hexagonal e idéntica a una sección transversal de la envoltura tubular para recubrir integralmente el extremo alto de la envoltura.

Siempre según la invención, el fondo plegable comprende al menos un panel de fondo hexagonal unido por una línea de pliegue a un borde inferior de un panel lateral e idéntico a una sección transversal de la envoltura tubular para recubrir integralmente el extremo bajo de la envoltura, así como una lengüeta flexible unidad, en un primer extremo, por una línea

de pliegue en un borde inferior de un panel lateral simétrico al panel lateral unido al panel de fondo con relación al eje Z, comprendiendo dicha lengüeta flexible una línea de pliegue mediana y que está contra encolada por un segundo extremo opuesto al primero contra el panel de fondo.

Por otro lado, el fondo comprende igualmente patas de refuerzo del panel de fondo, estando constituidas estas patas de refuerzo por solapas triangulares solidarias y articuladas por una línea de pliegue sobre el borde inferior de los paneles laterales situados a ambas partes de los dos paneles laterales solidarios del panel de fondo y de la lengüeta flexible, estando las patas de refuerzo solidarias de dos paneles laterales consecutivos contra encoladas la una sobre la otra por una lengüeta de encolado articulada sobre un lado de una de las dos solapas triangulares por una línea de pliegue.

Según otra característica preferida de la invención, las líneas de pliegue de la lengüeta flexible contra encolada sobre el panel de fondo y las líneas de pliegue de las lengüetas de contra encolado de las patas de refuerzo están situadas en un mismo plano de simetría longitudinal del estuche que contiene el eje longitudinal, en todos los estados del estuche.

Con preferencia todavía, el panel de cierre comprende faldillas de cierre solidarias por líneas de pliegue en uno de dos lados de dicho panel y destinadas a cooperar con al menos dos solapas de cierre solidarias y articuladas por líneas de pliegue del borde superior de dos paneles laterales para realizar el bloqueo de dicho panel de cierre sobre el extremo alto de la envoltura tubular.

Por último, de manera clásica pero ventajosa, los medios de bloqueo comprenden una lengüeta de bloqueo solidaria del extremo superior de un panel lateral y destinada a encajar en una ranura de bloqueo dispuesta en la línea de pliegue de una de las faldillas de cierre unida al panel de cierre.

La invención tiene igualmente por objeto un patrón pre-cortado configurado para permitir la realización de estuche de acondicionamiento descrito anteriormente.

Bien entendido, las diferentes características del estuche de acondicionamiento según la invención pueden ser combinadas las unas con las otras según diferentes combinaciones en la medida en que no son incompatibles.

Por otro lado, otras diversas características de la invención se deducen de la descripción siguiente efectuada en relación con los dibujos anexos que ilustran diferentes ejemplos no limitativos de estuches de acondicionamiento según la invención y de patrones que permiten obtenerlos.

La figura 1 representa en plano un patrón pre-cortado para la realización de un estuche de acondicionamiento conforme a la presente invención.

La figura 2 presenta en perspectiva y en posición abierta un estuche de acondicionamiento según la invención obtenido por plegado y encolado de un patrón según la figura 1.

Las figuras 3 a 5 representan las diferentes etapas de plegado y de encolado del patrón pre-cortado de la figura 1 para realizar y poner en forma el estuche de acondicionamiento de la invención.

Las figuras 6 y 7 representan, respectivamente, el modo de pliegue del estuche de acondicionamiento de la invención en posición de almacenamiento y el mo-

do de restablecimiento del volumen del estuche desde esta posición de almacenamiento hacia una posición de utilización para acondicionar botellas.

La figura 8 representa en perspectiva desde arriba y en posición abierta el estuche de acondicionamiento de la invención, tal como se representa en la figura 2.

La figura 9 representa en perspectiva en posición cerrada el estuche de acondicionamiento de la invención que encierra tres botellas acondicionadas en 3 compartimientos formados por faldillas de compartimentación en el interior de dicho estuche.

La figura 10 representa un corte horizontal del estuche de la figura 9 según un plano X-X.

El estuche de acondicionamiento 1, tal como se ilustra en un estado semi-cerrado en la figura 2, se obtiene a partir de un patrón F pre-cortado de plano, tal como se ilustra por la figura 1. Tal patrón puede ser realizado a partir de un cartón compacto, de cartón ondulado o incluso de láminas de materia plástica apropiada, en el que la naturaleza de la materia constitutiva del patrón F no es característica de la invención.

El patrón F comprende seis paneles laterales articulados 2, 3, 4, 5, 6, 7 que están destinados a definir una envoltura tubular E que se extiende según un eje longitudinal Z y de forma hexagonal en una sección transversal a este eje. Esta envoltura tubular E es, además, plegable sobre sí misma y simétrica a ambos lados de un plano de pliegue P que contiene dicho eje z, como aparece en la figura 6.

Con referencia a la figura 2, la envoltura tubular E está cubierta en su extremo superior E1 y un panel de cierre 15 está articulado sobre un reborde superior de uno de los paneles laterales por una línea de pliegue 16 que permite el cierre/apertura para impedir/permitir de manera clásica el acceso al interior de la envoltura, la cual tiene por vocación constituir un cuerpo de estuche, es decir, en el sentido de la noción de envase, un continente.

Con el fin de permitir un cierre eficaz y estable del panel de cierre, éste comprende sobre tres de sus lados unas solapas de cierre 17 destinadas a favorecer un encaje del panel de cierre sobre el extremo superior abierto E1 de la envoltura y a cooperar por fricción con faldillas de cierre 18, 19 que se extienden en la prolongación superior de dos paneles laterales 5, 7, tal como se representa en la figura 1. Para permitir el encaje del panel de cierre, conviene, de manera clásica, prever y formar las solapas 17 y faldillas de cierre 18, 19 del panel de cierre 15 y del estuche de tal forma que se encuentran desplazadas una sobre dos las unas con relación a las otras durante el cierre del panel sobre el extremo superior de la envoltura.

Además, para permitir el bloqueo en posición cerrada del panel de cierre sobre el extremo superior E1 de la envoltura tubular, existen medios de bloqueo complementarios, que comprende, por ejemplo, en el ejemplo representado en la figura 1 una lengüeta 37 sobre un panel lateral 6 y una ranura 38 de inserción de esta lengüeta en la zona de unión de una solapa de cierre 17 sobre el panel de cierre. No obstante, tales medios de bloqueo no son limitativos y se pueden contemplar otros medios.

La envoltura tubular E está igualmente cerrada en su extremo inferior E2 por un fondo constituido por una pluralidad de elementos de fondo 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29 solidarios y articulados individualmente sobre el extremo inferior de cada uno de los paneles laterales 2, 3, 4, 5, 6, 7 por una línea de pliegue. Los

elementos de fondo están constituidos y montados los nos sobre los otros por contra encolado para formar el fondo del estuche 1 de manera adaptada para que dicho fondo sea él mismo también, como la envoltura tubular E, plegable en el plano P como se explicará a continuación.

La envoltura tubular E, su fondo y su panel de cierre forman así un estuche de acondicionamiento de sección transversal hexagonal definiendo un volumen interno apto para recibir, en el ejemplo representado, tres botellas dispuestas verticalmente lado a lado en el estuche, como se representa en la figura 9.

De manera característica del estuche de la invención, éste comprende, formados en el seno de los paneles laterales de la envoltura tubular E, tres faldillas de compartimentación 31, 32, 33 cortadas en dichos paneles laterales y abatibles hacia el interior del estuche alrededor de una línea de pliegue vertical 34, 35, 36 paralela al eje Z del estuche para delimitar en el interior de éste tres compartimientos individuales de acondicionamiento de las botellas como se representa en la figura 8.

Como se deduce de la figura 1, los paneles laterales 2, 3, 4, 5, 6, 7 se extienden unos a continuación de los otros, estando delimitados y articulados cada uno de ellos con relación al siguiente por medio de una línea de pliegue 8, 9, 10, 11, 12. Estas líneas de pliegue están paralelas entre sí. El primer panel lateral 2 lleva, opuesto al segundo panel lateral 3, una cinta de fijación 13 que está separada del panel lateral 2 por una línea de pliegue 14 paralela a las líneas de pliegue 8, 9, 10, 11, 12 y que está destinada a ser contra encolada sobre la cara interna del último panel lateral 7, como aparecerá a continuación.

Con el fin de asegurar un cierre del extremo alto El de la envoltura tubular E, el patrón F comprende, de manera convencional y en tanto que medio de cierre del extremo alto El, un panel de cierre 15 que presenta en plano una forma que corresponde a la sección de la envoltura tubular E, o sea en el presente caso una forma hexagonal. El panel de cierre 15 se extiende en la prolongación del segundo panel lateral 3, del que está separado por una línea de pliegue 16 perpendicular a las líneas de pliegue 8 y 9. El panel de cierre 15 está provisto con solapas de cierre 17 solidarias de uno de dos lados del panel de cierre 15. Los medios de cierre del extremo alto El comprenden igualmente dos faldillas de cierre alto 18 y 19 que se extienden en la prolongación de los cuarto y sexto paneles laterales 5, 7, de los que son solidarias por líneas de pliegue 20, 21, respectivamente, perpendiculares a las líneas de pliegue 10, 11 y 12 y están situadas sensiblemente en la alineación de la línea de pliegue 16.

Cada panel lateral 2, 3, 4, 5, 6, 7 es, además, solidario sobre su borde inferior de un elemento de fondo 22, 23, 24, 25, 26, 27 conformado para cooperar con los otros elementos de fondo para realizar el fondo plegable del estuche de acondicionamiento 1 de la invención. Así, el patrón F comprende debajo del primer panel lateral 2 un primer elemento de fondo 22, que presenta la forma general de una mariposa formada de dos trapecios 221, 222 unidos al nivel de su base pequeña idéntica por una línea de pliegue 28 mediana. Este primer elemento de fondo 22 forma una lengüeta flexible de guía del fondo del estuche desde una posición desplegada (figura 2) hacia una posición plegada (figura 6) de éste y a la inversa. El primer elemento de fondo 22 coopera con un segundo elemento 23

de forma hexagonal sensiblemente idéntica a la de la sección transversal del estuche y solidario del reborde inferior del cuarto panel 5 lateral por una línea de pliegue. Este segundo elemento constituye un panel de fondo 23 que está destinado a soportar los productos acondicionados en el estuche y es apto para ser guiado, entre las posiciones desplegada y plegada del estuche, por el primer elemento 22.

Como complemento de estos dos primeros elementos, el fondo del estuche está compuesto igualmente de cuatro patas de refuerzo 24, 25, 26, 27 solidarias y articuladas por una línea de pliegue sobre el borde inferior de los paneles laterales restantes 3, 4, 6 y 7. Estas patas de refuerzo, constituidas en el ejemplo representado en las figuras por solapas triangulares 24, 25, 26, 27, están destinadas a cooperar dos a dos durante la puesta en forma del patrón F. Para hacer esto, las patas 24, 26 comprenden una lengüeta 29 de contra encolado triangular, articulada sobre el borde más pequeño de dichas patas 24, 26 alrededor de una línea de pliegue 30. Esta lengüeta de contra encolado 29 permite asociar dos a dos las patas de refuerzo consecutivas durante la puesta en forma del patrón F.

Conforme a una característica esencial de la invención, el estuche de acondicionamiento 1 comprende faldillas de compartimentación 31, 32, 33 del espacio interno de la envoltura tubular E y de protección de los productos a acondicionar. Estas faldillas de compartimentación 31, 32, 33 están cortadas en el seno mismo de los paneles laterales 2, 3, 4, 5, 6, 7 de la envoltura tubular y, por lo tanto, del patrón F para realizarla, para poder ser empujadas hacia el interior de la envoltura para delimitar allí compartimientos para recibir los productos, principalmente botellas, a acondicionar.

Al mismo tiempo que permiten una compartimentación del volumen interno del estuche, las faldillas de compartimentación 31, 32, 33 forman igualmente protecciones contra los choques entre productos acondicionados en el interior del estuche, principalmente durante las fases de transporte.

Por último, cuando están abatidas en el interior del estuche, estas faldillas de compartimentación 31, 32, 33 proporcionan igualmente en el seno de los paneles laterales unas ventanas de visualización de los productos en el seno de la envoltura tubular, lo que contribuye a una mejor apariencia estética del conjunto constituido por el estuche y los productos acondicionados.

Como se deduce bien de la figura 1, que representa el patrón F en plano, las tres faldillas de compartimentación son solidarias y articuladas, respectivamente, sobre los paneles laterales 2, 4, 6 a lo largo de líneas de pliegue verticales 34, 35, 36 paralelas a las líneas de pliegue de los paneles entre si. Además, cada una de ellas está cortada y formada por mitad en el seno de dos paneles laterales consecutivos, estando así dividida cada faldilla de compartimentación 31, 32, 33 en dos semi-faldillas articuladas una con relación a la otra alrededor de una línea de pliegue mediana 8', 10', 12' constituida por una sección de una de las líneas de pliegue 8, 10, 12.

Por último, en el modo de realización representado, estas faldillas de compartimentación 31, 32, 33 presentan una forma sensiblemente rectangular y una anchura sensiblemente igual a la de los paneles laterales. Sin embargo, esto no reviste ningún carácter limitativo de la invención.

El patrón pre-cortado F así realizado es puesto en volumen de la siguiente manera para constituir el estuche de acondicionamiento 1, tal como se ilustra en las figuras 2 a 9.

En primer lugar, como se representa en la figura 3, se fija la cinta de fijación 13 contra la cara interna del último panel lateral 7 según las flechas F1. Para hacerlo, una parte al menos de la cara externa de la cinta de fijación 13 es revestida entonces de cola, luego dicha cinta de unión es fijada con la cara externa encolada contra la cara interna del último panel 7, de tal manera que el borde libre del panel 7 corresponde con la línea de pliegue 14 de la cinta de unión 13 sobre el primer panel lateral 2, del que es solidaria. La envoltura tubular E del estuche de acondicionamiento 1 se encuentra entonces puesta en volumen en un estado pre-formado.

A continuación se realiza el fondo del estuche por ensamblaje y plegado de los elementos de fondo 22, 23, 24, 25, 26, 27 sobre los bordes inferiores de los paneles laterales 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Para hacerlo, como se representa en las figuras 4 y 5, se repliega en un primer tiempo el panel de fondo hexagonal 23 hacia el interior de la envoltura E en el sentido de la flecha F2, luego se encola contra la cara externa de éste la lengüeta flexible de guía 22. Conviene indicar aquí que solamente la mitad extrema 222 de la lengüeta 22 está encolada contra la cara externa del panel de fondo 23 con el fin de conservar la flexibilidad de la lengüeta 22 al nivel de su línea de pliegue mediana 28.

Para finalizar la realización del fondo, se forman patas de refuerzo laterales por encolado de las lengüetas 29 de los elementos 24, 26 sobre la cara externa de los elementos 25, 27. Se obtiene así un fondo de estuche plegable al nivel de la línea de pliegue mediana 28, de la lengüeta flexible 22 y de las líneas 30 de las patas de refuerzo, estando situadas dichas líneas en un mismo plano P que forma un plano longitudinal de pliegue P del estuche, tal como se representa en las figuras 5 y 6. En efecto, el estuche 1 así puesto en volumen puede ser aplastado en este plano P apoyando sobre las paredes laterales 2 y 5, principalmente como se representa por las flechas F3 en la figura 6 para ser apilado fácilmente a la espera de su utilización, como se representa en la figura 7.

Conviene indicar que cuando el estuche 1 está aplastado, el fondo plegable está replegado hacia el interior del estuche, entre las paredes laterales 4, 5, 6 de un lado y 2, 3, 7 del otro lado, como se representa esquemáticamente en la figura 6. Este repliegue interior es permitido principalmente por la fijación única de la mitad 222 de la lengüeta flexible 22 sobre el panel de fondo 23, que permite la recuperación de este panel 23 bajo el efecto de pliegue de la lengüeta 22 alrededor de su línea de pliegue mediana 28 durante la compresión del estuche en su plano de pliegue P.

A partir de la posición aplastada del estuche 1 re-

presentada en la figura 7, para restablecer la forma es suficiente a continuación apoyar sobre las líneas de pliegue 9, 12, como se representa esquemáticamente por las flechas F4 en la figura 7, para dar de nuevo una forma hexagonal al estuche, encontrándose el fondo plegable automáticamente restablecido en la configuración durante el empuje de los paneles laterales con relación al plano P, debido a la solidaridad de cada uno de los elementos de fondo 22, 23, 24, 25, 26, 27 con uno de los paneles laterales 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Cuando el estuche 1 está en posición desplegada, éste presenta una forma tal como se representa en las figuras 2 a 8 y 10.

La figura 8, en particular, representa el estuche de la invención en posición desplegada y vista desde arriba, con el panel de cierre 15 abierto. En esta posición desplegada, se constata fácilmente que el cuerpo tubular del estuche presente una forma sensiblemente hexagonal y que las faldillas de compartimentación interna 31, 32, 33 se extienden en el interior del cuerpo tubular del estuche, permitiendo así realizar separaciones en el volumen interno del estuche. Estas faldillas de compartimentación 31, 32, 33 están destinadas principalmente, en el marco de la invención, a proporcionar separaciones de protección entre objetos a acondicionar en el estuche 1, tales como por ejemplo botellas 8, como se representa en las figuras 9 y 10. Las faldillas de compartimentación permiten así una separación de las botellas B entre sí, de tal manera que estas últimas no chocan entre sí. Por otro lado, las faldillas 31, 32, 33, una vez encajadas hacia el interior del cuerpo tubular del estuche entre las botellas B, dejan aparecer así una parte de dichas botellas a través de las ventanas de visualización que liberan en los paneles laterales del estuche, permitiendo de esta manera una mejor visibilidad y presentación de las botellas B.

Una vez que los objetos, tales como botellas B, están insertados en el estuche y separados por las faldillas 31, 32, 33, es suficiente, para cerrar el estuche, abatir clásicamente el panel de cierre 15 sobre el extremo superior de la envoltura tubular E y encajar las solapas 17 de cierre en el interior de la envoltura E, deslizándolas a ambos lados de las faldillas 18, 19. El panel de cierre 15 puede ser finalmente bloqueado por inserción de una lengüeta 37 de bloqueo solidaria del panel lateral 6 en el interior de una ranura 38 formada al nivel de la línea de pliegue de la solapa 17 opuesta al panel lateral 2 sobre el panel de cierre 15.

El estuche de la invención proporciona así un medio de acondicionamiento múltiple asegurado, en particular adaptado para el acondicionamiento de botellas.

Bien entendido, la invención no está limitada a los ejemplos anteriores y se pueden aportar diversas modificaciones al estuche de acondicionamiento sin salirse del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Estuche de acondicionamiento y de protección (1) para al menos dos productos, principalmente botellas (B), estuche obtenido a partir de al menos un patrón pre-cortado (F) y montado por plegado para comprender:

- una envoltura tubular (E) plegable que se extiende según un eje longitudinal (Z) y que comprende al menos seis paneles laterales (2, 3, 4, 5, 6, 7) articulados los unos con relación a los otros a lo largo de líneas de pliegue (8, 9, 10, 11, 12, 13) paralelas entre sí y a dicho eje longitudinal (Z), estando abierta la envoltura en su extremo alto (E1) y cerrada en su extremo inferior (E2) por un fondo plegable formado por contra encolado de elementos de fondo (22, 23, 24, 25, 26, 27) solidarios y articulados cada uno de ellos sobre un borde inferior de cada panel lateral (2, 3, 4, 5, 6, 7), y
- un panel (15) de cierre del extremo alto (E1) de la envoltura tubular articulado sobre un borde superior de uno (3) de los paneles laterales de la envoltura a lo largo de una línea de pliegue (16),
- y medios (37, 38) de bloqueo del panel de cierre (15) sobre el extremo alto de la envoltura tubular,

comprendiendo el estuche faldillas (31, 32, 33) de compartimentación del espacio interno en la envoltura tubular y de protección de los productos (B) a acondicionar, estando recortadas dichas faldillas en el seno mismo de los paneles laterales (2, 3, 4, 5, 6, 7) de la envoltura para poder ser empujados hacia el interior de la envoltura para definir allí compartimientos para recibir los productos a condicionar, y **caracterizado** porque el fondo plegable comprende al menos un panel de fondo (23) hexagonal unido por una línea de pliegue en un borde inferior de un panel lateral (5) e idéntica a una sección transversal de la envoltura tubular (E) con el fin de recubrir integralmente el extremo bajo (E2) de la envoltura así como una lengüeta flexible (22) unida, en un primer extremo (221), por una línea de pliegue en un borde inferior de un panel lateral (2) simétrico al panel lateral unido al panel de fondo con relación al eje Z, comprendiendo dicha lengüeta flexible una línea de pliegue mediana (28) y que está contra encolada por un segundo extremo (222) opuesto al primero contra el panel de fondo.

2. Estuche de acondicionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichas faldillas de compartimentación (32, 32, 33) son solidarias de al menos un panel lateral (2, 4, 6) de la envoltura y están articuladas sobre éste a lo largo de una línea de pliegue vertical (33, 34, 35) paralela al eje longitudinal Z de la envoltura.

3. Estuche de acondicionamiento según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las faldillas de compartimentación (31, 32, 33) están recortadas y formadas cada una de ellas por la mitad en el seno de dos paneles laterales consecutivos, estando dividida así cada faldilla de compartimentación en dos semi-faldillas articuladas la una con relación a la otra alrededor de una línea de pliegue mediana constituida por una sección (8', 10', 12') de una de las líneas de

pliegue (8, 10, 12) que separan los paneles laterales.

4. Estuche de acondicionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las faldillas de compartimentación presentan una forma sensiblemente rectangular y una anchura sensiblemente igual a la de los paneles laterales.

5. Estuche de acondicionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el panel de cierre (15) presenta una forma sensiblemente hexagonal e idéntica a una sección transversal de la envoltura tubular para recubrir integralmente el extremo alto de la envoltura.

6. Estuche de acondicionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el fondo comprende igualmente patas de refuerzo del panel de fondo, estando constituidas estas patas de refuerzo por solapas triangulares (24, 25, 26, 27) solidarias y articuladas por una línea de pliegue sobre el borde inferior de los paneles laterales (3, 4, 6, 7) situados a ambas partes de los dos paneles (2, 5) laterales solidarios del panel de fondo y de la lengüeta flexible, estando las patas de refuerzo solidarias de dos paneles laterales consecutivos contra encoladas la una sobre la otra por una lengüeta de encolado (29) articulada sobre un lado de una de las dos solapas triangulares por una línea de pliegue (30).

7. Estuche de acondicionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque las líneas de pliegue (28) de la lengüeta flexible contra encolada sobre el panel de fondo y las líneas de pliegue (30) de las lengüetas de contra encolado de las patas de refuerzo están situadas en un mismo plano de simetría y de pliegue (P) longitudinal del estuche que contiene el eje longitudinal (Z).

8. Estuche de acondicionamiento según las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el panel de cierre (15) comprende faldillas de cierre (17) solidarias por líneas de pliegue en uno de dos lados de dicho panel y destinadas a cooperar con al menos dos solapas de cierre (18, 19) solidarias y articuladas por líneas de pliegue (20, 21) del borde superior de dos paneles laterales (5, 7) para realizar el bloqueo de dicho panel de cierre sobre el extremo alto de la envoltura tubular.

9. Estuche de acondicionamiento según la reivindicación 8, **caracterizado** porque los medios de bloqueo comprenden una lengüeta de bloqueo (37) solidaria del extremo superior de un panel lateral (6) y destinada a encajar en una ranura de bloqueo (38) dispuesta en la línea de pliegue de una de las faldillas de cierre (17) unida al panel de cierre.

10. Patrón pre-cortado (F) para la realización de un estuche de acondicionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 9, y que comprende:

- al menos seis paneles rectangulares (2, 3, 4, 5, 6, 7) solidarios los unos de los otros a lo largo de líneas de pliegue (9, 9, 10, 11, 12, 13) paralelas entre sí, estando destinados dichos paneles laterales para formar dicha envoltura tubular del estuche (1), y
- al menos seis elementos de fondo (22, 23, 24, 25, 26, 27) solidarios y articulados cada uno sobre un borde inferior de cada panel lateral (2, 3, 4, 5, 6) y adaptados para formar un fondo del estuche después del contra encolado de dichos elementos de fondo entre sí,

- un panel (15) de cierre articulado sobre un borde superior de uno (3) de los paneles laterales de la envoltura a lo largo de una línea de pliegue (16),
- medios (37, 38) de bloqueo del panel de cierre (15),
- faldillas (31, 32, 3) cortadas en el seno mismo de los paneles laterales (2, 3, 4, 5, 6, 7) de la envoltura para poder ser empujadas, después de la formación de la envoltura tubular del estuche, hacia el interior de la envoltura para delimitar allí compartimientos para recibir productos a acondicionar, y **caracterizado** porque dichos elementos de fondo comprenden al menos un panel de fondo (23) hexagonal unido por una línea de pliegue al fondo inferior de un panel lateral (5), así como una lengüeta flexible (22) unidad, en un primer extremo (221), por una línea de pliegue a un borde inferior de otro panel lateral (2), comprendiendo dicha lengüeta flexible una línea de pliegue mediana (28) y siendo apta para ser contra encolada por un segundo extremo (222) opuesto al primero contra el panel de fondo.

11. Patrón pre-cortado según la reivindicación 10, **caracterizado** porque comprende una cinta de fijación (13) separada del panel lateral (2) por una línea de pliegue (14) paralela a las líneas de pliegue (8, 9, 10, 11, 12) y que está destinada a ser contra encolada sobre la cara interna del último panel lateral (7) para formar la envoltura tubular del estuche (1).

12. Patrón pre-cortado según la reivindicación 10 u 11, **caracterizado** porque dichas faldillas de compartimentación (31, 32, 33) son solidarias de al menos un panel lateral (2, 4, 6) de la envoltura articuladas sobre éste a lo largo de una línea de pliegue vertical (33, 34, 35) paralela al eje longitudinal Z de la envoltura.

13. Patrón pre-cortado según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque las faldillas

de compartimentación (31, 32, 33) están cortadas y formadas cada una de ellas por la mitad en el seno de dos paneles laterales consecutivos, estando así dividida cada faldilla de compartimentación en dos semifaldillas articuladas la una con relación a la otra alrededor de una línea de pliegue mediana constituida por una sección (8', 10', 12') de una de las líneas de pliegue (8, 10, 12) que separan los paneles laterales.

14. Patrón pre-cortado según una de las reivindicaciones 10 a 13, **caracterizado** porque las faldillas de compartimentación presentan una forma sensiblemente rectangular y una anchura sensiblemente igual a la de los paneles laterales.

15. Patrón pre-cortado según una de las reivindicaciones 10 a 14, **caracterizado** porque dichos elementos de fondo comprenden solapas triangulares (24, 25, 26, 2) solidarias y articuladas por una línea de pliegue sobre el borde inferior de los paneles laterales (3, 4, 6, 7) situados a ambos lados de los dos paneles (2, 5) laterales solidarios del panel de fondo (23) y de la lengüeta flexible (22), estando destinadas estas solapas a formar, de dos en dos, para el refuerzo del fondo del estuche por contra encolado uno sobre el otro por una lengüeta de encolado (29) articulada sobre un lado de una de las solapas triangulares por una línea de pliegue (30).

16. Patrón pre-cortado según una de las reivindicaciones 10 a 15, **caracterizado** porque el panel de cierre (15) comprende faldillas de cierre (17) solidarias por líneas de pliegue en uno de dos lados de dicho panel y destinadas a cooperar con al menos dos solapas de cierre (18, 19) solidarias y articuladas por líneas de pliegue (20, 21) del borde superior de dos paneles laterales (5, 7).

17. Patrón pre-cortado según una de las reivindicaciones 10 a 16, **caracterizado** porque los medios de bloqueo comprenden una lengüeta de bloqueo (37) solidaria del extremo superior de un panel lateral (6) y destinada a encajar en una ranura de bloqueo (38) dispuesta en la línea de pliegue de las faldillas de cierre (17) unida al panel de cierre.

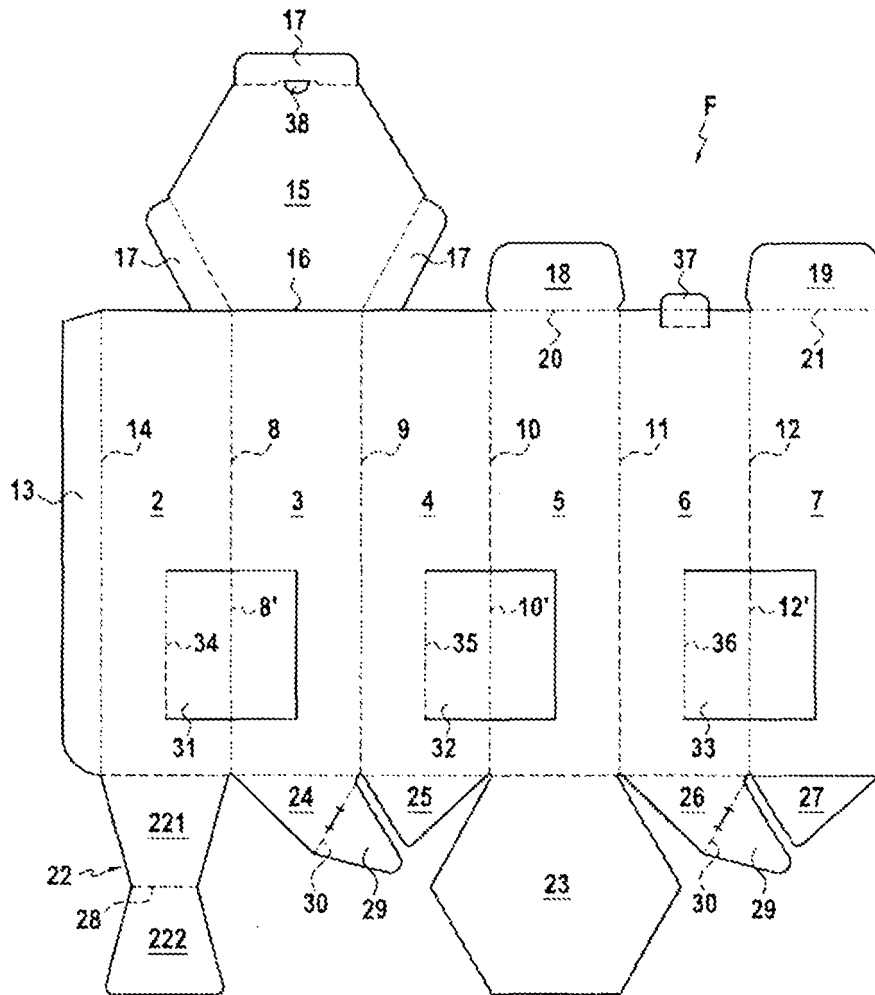


FIG.1

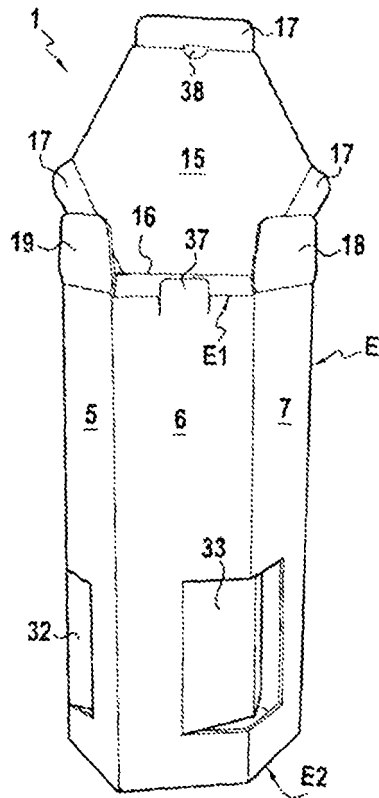


FIG.2

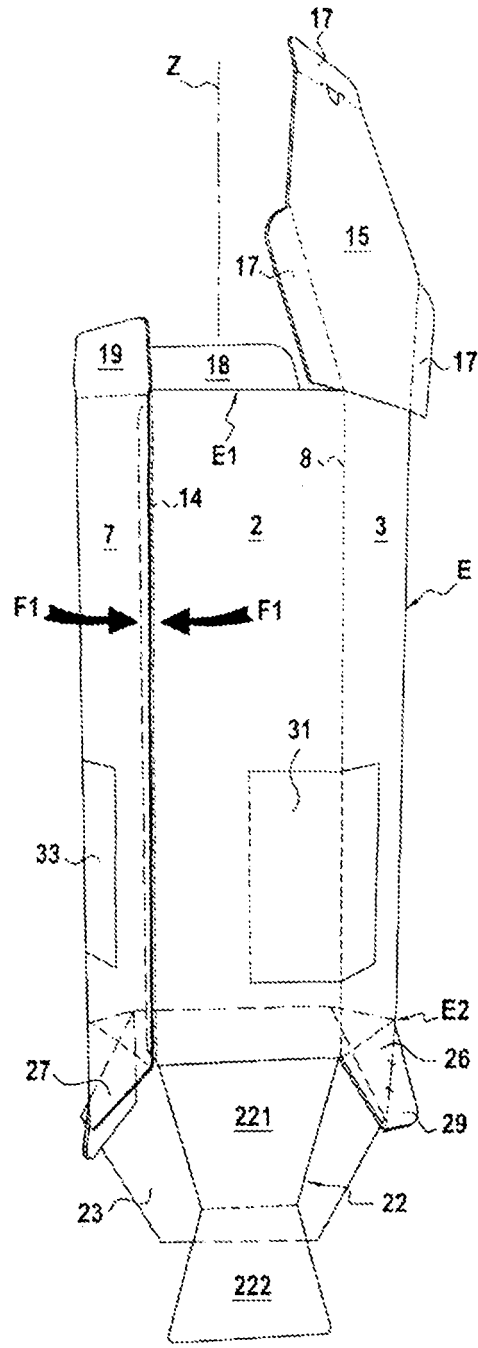
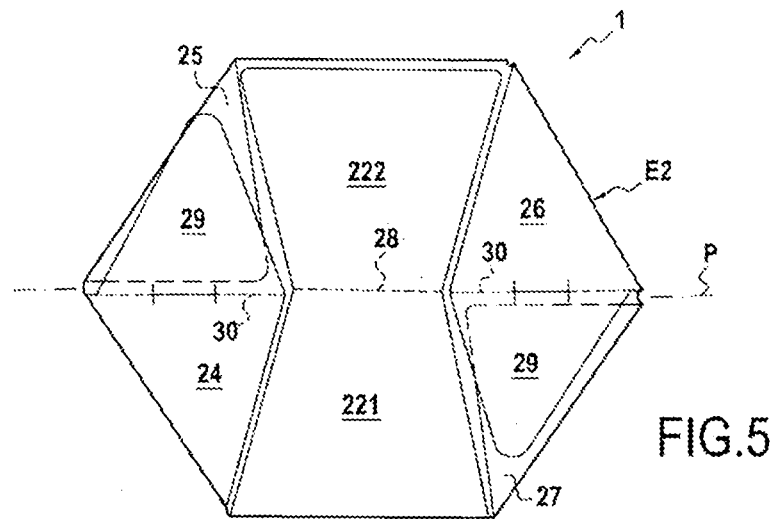
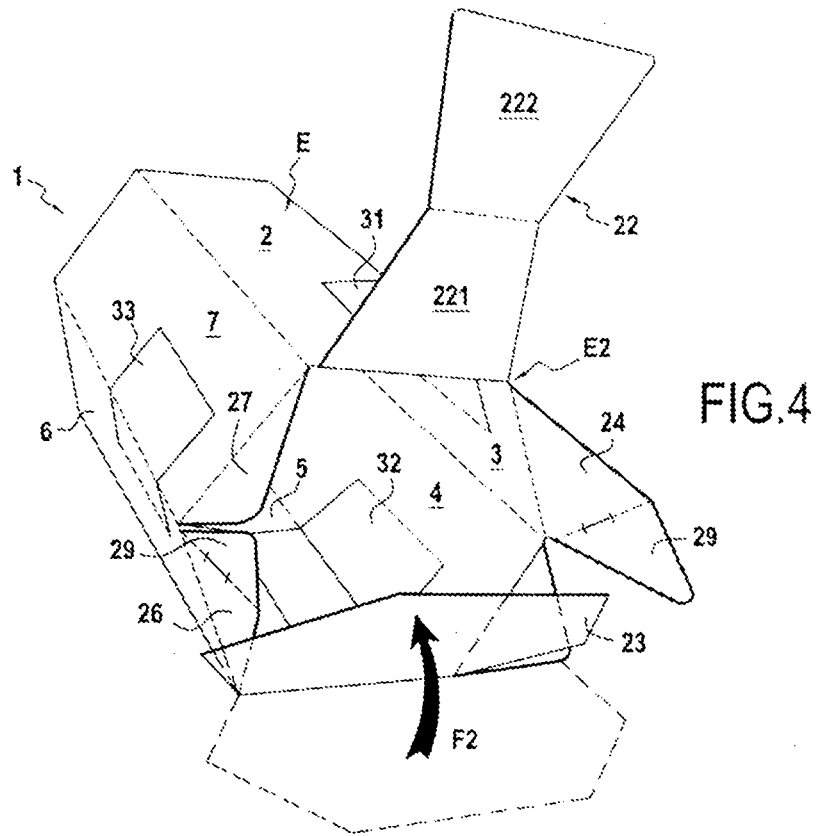
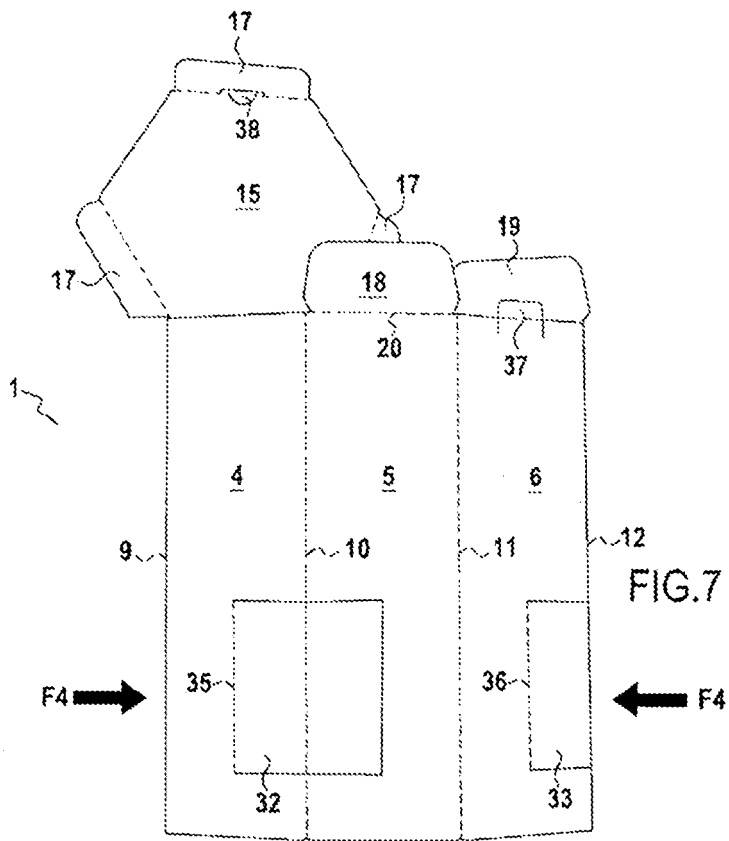
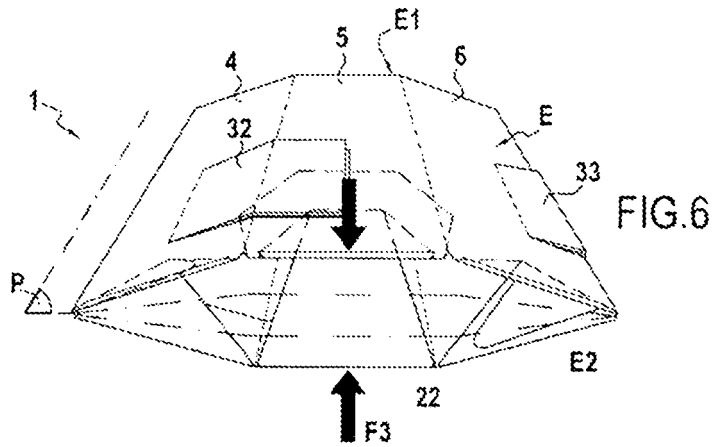


FIG.3





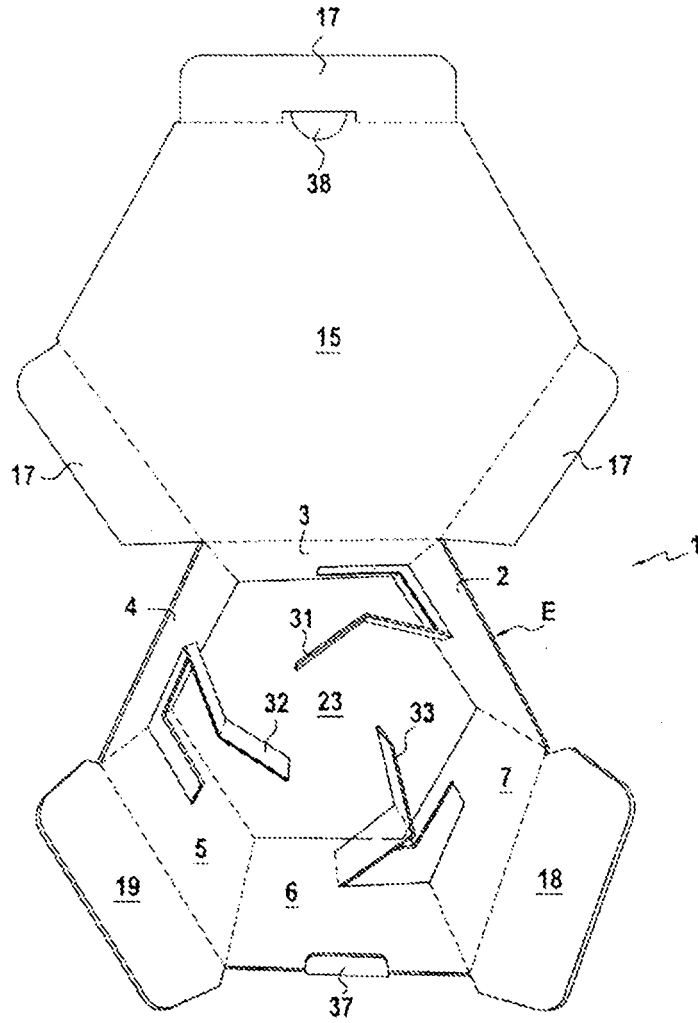


FIG.8

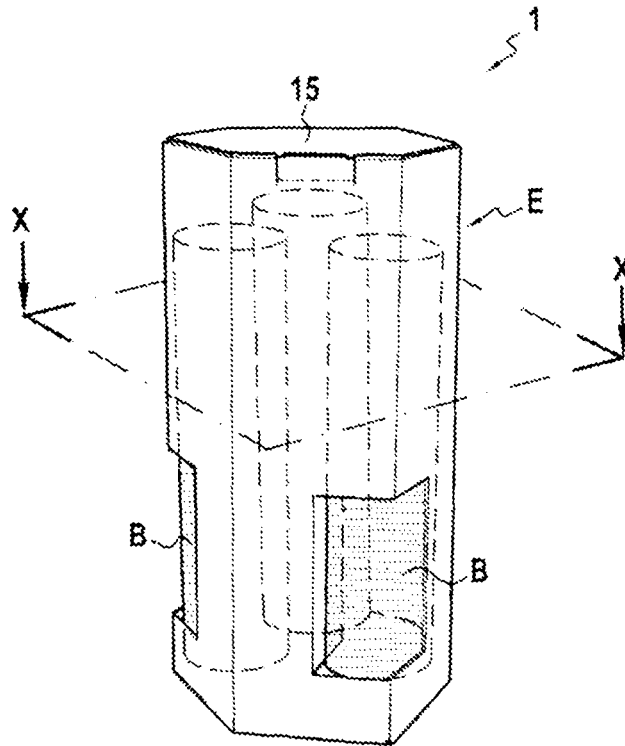


FIG. 9

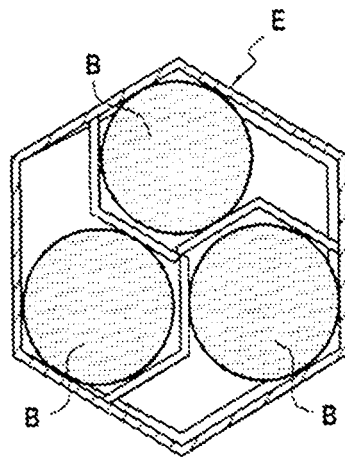


FIG. 10



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200930160

②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.05.2009

③② Fecha de prioridad: **29-05-2008**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B65D5/48** (2006.01)
B65D5/36 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	FR 2803824 A1 (SMURFIT SOCAR SA) 20.07.2001, página 3, línea 9 – página 5, línea 16; figuras.	1-17
Y	US 5887781 A (FORT JAMES CORP) 30.03.1999, columna 3, línea 19 – columna 5, línea 24; figuras 1-6.	1-17
A	GB 2088826 A (TAYLOWE LTD) 16.06.1982, página 1, líneas 86-89; figuras 1,5.	1,5
A	US 2913101 A (WALDORF PAPER PRODUCTS CO) 17.11.1959, todo el documento.	1-4,10,12-14

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
22.12.2011

Examinador
F. J. Riesco Ruiz

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 22.12.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-17	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-17	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 2803824 A1 (SMURFIT SOCAR SA)	20.07.2001
D02	US 5887781 A (FORT JAMES CORP)	30.03.1999

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención según la reivindicación independiente 1 es un estuche de acondicionamiento y protección para al menos dos productos, obtenido a partir de un patrón precortado y montado por plegado, que comprende una envoltura tubular plegable que comprende a su vez al menos seis paneles laterales articulados entre sí por líneas de pliegue, paralelas entre sí, estando abierta la envoltura en su extremo alto y cerrada en el inferior por un fondo plegable formado por el contra encolado de elementos de fondo, articulado cada uno de estos elementos sobre un borde inferior de cada panel lateral; un panel de cierre del extremo alto, articulado sobre el borde superior de un panel lateral; y medios de bloqueo del panel de cierre sobre el extremo alto. Comprende además el estuche unas faldillas de compartimentación del espacio interno, recortadas en el seno de los paneles laterales y siendo empujadas hacia el interior de la envoltura. Asimismo el fondo plegable comprende un panel de fondo hexagonal, de sección idéntica a la transversal de la envoltura tubular, articulado en un borde inferior de un panel lateral; y una lengüeta flexible, unida a un borde inferior de un panel lateral, y contra encolada por un extremo al panel de fondo.

También es objeto de la invención, según la reivindicación independiente 10, el patrón precortado que, con las mismas características técnicas que las mencionadas en el estuche anteriormente especificado, permite el montaje del citado estuche reivindicado.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al objeto técnico de las reivindicaciones 1 y 10 de la solicitud. El documento D1 divulga un estuche de acondicionamiento y protección para dos productos, especialmente botellas, obtenido a partir de un patrón precortado y montado por plegado, que comprende una envoltura tubular plegable que comprende a su vez seis paneles laterales articulados entre sí por líneas de pliegue, paralelas entre sí, estando abierta la envoltura en su extremo alto y cerrada en el inferior por un fondo plegable formado por el contra encolado de elementos de fondo, articulado cada uno de estos elementos sobre un borde inferior de cada panel lateral; dos paneles de cierre del extremo alto, articulados sobre el borde superior de dos paneles laterales; y medios de bloqueo de los paneles de cierre sobre el extremo alto. Comprende además el estuche unas faldillas, recortadas en el seno de los paneles laterales y siendo empujadas hacia el interior de la envoltura. Las faldillas están articuladas a paneles laterales por medio de una línea de pliegue vertical, paralela al eje de la envoltura, definiendo cada faldilla varias faldillas en sí mismas, articuladas entre sí por líneas paralelas al eje de la envoltura. Asimismo, los paneles de cierre superior presentan faldillas de cierre y los medios de bloqueo consisten en lengüetas solidarias a los extremos superiores de paneles laterales, que encajan en ranuras correspondientes de bloqueo de las faldillas de cierre. Dispone también de una cinta articulada al primer panel, que es contra encolada sobre la cara interna del último panel para formar la envoltura (ver página 3, línea 9 – página 5, línea 16; figuras). Las faldillas son empleadas en D1 para la protección y el ceñido de las botellas, pero el uso de las mismas para la compartimentación del interior se considera una utilización evidente de las faldillas para el experto en la materia. Asimismo, emplear un solo panel de cierre superior, de sección hexagonal, en vez de dos, es conocimiento común en el estado de la técnica.

La diferencia entre D1 y la materia técnica de las reivindicaciones 1 y 10 radica en el panel de fondo hexagonal inferior que, por contra encolado, se une a una lengüeta flexible inferior.

El problema técnico que subyace por lo tanto de la presente solicitud se puede establecer como la provisión de un mecanismo que permita cerrar la parte inferior de la envoltura de una manera reforzada.

Este problema y su solución se encuentran ya recogidos en el documento D2, que divulga un estuche de acondicionamiento y protección, obtenido a partir de un patrón precortado y montado por plegado, que comprende una envoltura tubular plegable que comprende a su vez seis paneles laterales articulados entre sí por líneas de pliegue, paralelas entre sí, estando abierta la envoltura en su extremo alto y cerrada en el inferior por un fondo plegable formado por un panel de fondo hexagonal, de sección idéntica a la transversal de la envoltura tubular, articulado en un borde inferior de un panel lateral; y una lengüeta flexible, unida a un borde inferior de un panel lateral, y contra encolada por un extremo al panel de fondo. Asimismo dispone de patas de refuerzo del panel de fondo, constituidas por solapas triangulares articuladas al borde inferior de los paneles laterales, a ambos lados de los paneles del panel de fondo y de la lengüeta flexible, estando contra encolada una solapa sobre la otra por una lengüeta de una de ellas. Además, la línea de pliegue de la lengüeta flexible y las de las lengüetas de contra encolado de las patas de refuerzo se sitúan en un mismo plano de simetría (ver columna 3, línea 19 – columna 5, línea 24; figuras 1-6).

Para un experto en la materia resultaría obvia la incorporación de este panel de fondo y lengüeta flexible divulgados en el documento D2, al estuche descrito en el documento D1, dando como resultado el objeto técnico recogido en las reivindicaciones 1 a 17 de la solicitud.

Por tanto, las reivindicaciones 1-17 carecen de actividad inventiva con relación a lo divulgado en los documentos D1 y D2 (Art. 8 LP).