

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 503 668**

51 Int. Cl.:

B32B 7/02 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

A45D 40/00 (2006.01)

B65D 75/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.12.2005 E 05824046 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.07.2014 EP 1827816**

54 Título: **Película compleja y distribuidor de producto líquido que incluye dicha película**

30 Prioridad:

07.12.2004 FR 0452882

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.10.2014

73 Titular/es:

APTAR FRANCE SAS (100.0%)

Lieudit le Prieuré

27110 Le Neubourg, FR

72 Inventor/es:

DUQUET, FRÉDÉRIC y

PENNANEAC'H, HERVÉ

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 503 668 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

Película compleja y distribuidor de producto líquido que incluye dicha película.

La presente invención consiste en una película compleja que define un lado delantero y un lado posterior y que incluye varias capas superpuestas. La presente invención consiste también en un distribuidor de producto líquido que utiliza particularmente dicha película compleja como cubierta para formar un depósito de producto líquido en conjunto con otro elemento como, por ejemplo, una caja perfilada. Así pues, la película compleja de la invención que se utiliza como cubierta, puede también utilizarse para otras aplicaciones como, por ejemplo, el embalaje o el etiquetado. Dicha película compleja puede utilizarse en numerosos ámbitos técnicos, en particular, los ámbitos de la perfumería, los cosméticos o también de la farmacia.

Desde hace mucho tiempo existen numerosos tipos de películas complejas multicapas disponibles en el mercado. Algunas películas complejas son transparentes, y otras son completamente opacas. En este último caso, se puede utilizar por ejemplo una capa barrera para impedir el paso de la luz. El aluminio es un material que se utiliza con frecuencia en las capas barreras. Otros tipos de capa barrera, como, por ejemplo el SiOx, también pueden utilizarse para servir de filtro al paso de otros elementos o radiaciones. Algunas películas complejas están concebidas para estar en contacto directo con un producto, preferiblemente un fluido, ya sea un líquido o en forma de polvos. No obstante no se excluyen los materiales sólidos. Por consiguiente, la película compleja debe ser lo más neutra e inerte posible en presencia del producto. En general, este tipo de película compleja incluye al menos una capa barrera y varias capas plásticas. Por otra parte, se conocen también películas complejas concebidas para colocarse como etiquetas sobre un artículo. Estas etiquetas sirven para fijar indicaciones de todo tipo ya sea escritas o señalizadas. Estas etiquetas también pueden presentar elementos decorativos destinados a mejorar la estética del artículo. El decorado o las inscripciones legibles están formadas, generalmente, por una capa de impresión aplicada sobre otra capa, llamada a menudo color plano. Cuando se trata de una etiqueta, la capa de impresión es la capa más externa que está en contacto con el aire del ambiente. Generalmente, esta capa de impresión puede designarse bajo el término de capa decorativa, aunque pueda incluir indicaciones escritas.

Este tipo de etiqueta no se puede utilizar como cubierta concebida para estar en contacto directo con un producto particularmente líquido. En efecto, la capa decorativa utiliza materiales de impresión, como tinta, que no son compatibles con algunos productos, particularmente con los perfumes. Por lo tanto, no es posible utilizar tales etiquetas como cubierta para completar o formar el depósito de perfume.

La EP-A-1234521 describe un embalaje para un compuesto de muestras cosméticas concebido para pegarlo a revistas, en forma de recipiente distribuidor de compuestos líquidos o semilíquidos. Dicho recipiente incluye dos o más estructuras multicapas, cada estructura incluye a su vez una primera lámina multicapas, llamada lámina multicapas de fondo, que estará pegada sobre la hoja de papel, y una segunda lámina multicapas de recubrimiento, o lámina delantera, con ambas láminas soldadas en su periferia. La lámina de recubrimiento incluye:

- (1) una capa que se puede sellar térmicamente, esencialmente transparente y que está en contacto con el producto y la lámina posterior en su periferia;
- (2) una capa barrera, esencialmente transparente;
- (3) una capa decorativa de posible impresión;
- (4) una capa polimérica exterior, esencialmente transparente

La presente invención tiene por objeto definir una película compleja, que se puede utilizar como cubierta del depósito de producto líquido, por ejemplo, de perfume, que presenta las mismas ventajas estéticas que una etiqueta con decorado visible. Otro objetivo es crear un distribuidor de producto líquido, como perfume, que tenga un decorado visible a través del producto líquido.

Con este fin, la presente invención propone un distribuidor de producto líquido que incluye un depósito de producto líquido, una parte de dicho depósito está formada por una película compleja que sirve de cubierta al mencionado depósito y define un lado delantero y un lado posterior e incluye varias capas, una capa delantera que forma el lado delantero y una capa posterior que forma el lado posterior, las capas delanteras son transparentes e incluyen un material de sellado de modo que la película compleja se pueda sellar a otro elemento, caracterizado porque una de sus capas, que no sea la delantera, es una capa decorativa delantera visible a través de la capa delantera, del producto líquido y del depósito. La capa delantera recubre la capa decorativa delantera de modo que esta no constituya el lado delantero de la película compleja. En otros términos, la capa delantera cubre y protege la capa decorativa. Ventajosamente, la capa delantera puede ser de PET (tereftalato de polietileno). Sin embargo, también pueden utilizarse otros materiales, en particular, los conocidos por ser inertes a ciertos productos. Sin embargo, se prefiere el PET, ya que permite también realizar una soldadura térmica con otro elemento, como por ejemplo una caja perfilada de depósito.

De acuerdo con una de las características de la invención, una de las capas es una capa barrera.

5 Ventajosamente, la capa barrera es transparente y se haya interpuesta entre la capa decorativa delantera y la capa delantera, de modo que la capa decorativa delantera sea visible a través de la capa delantera y la capa barrera. Preferiblemente, la capa barrera será de SiOx.

Alternativamente, la capa barrera puede ser de aluminio.

En este caso, la capa barrera es opaca, y la capa decorativa se interpone entonces entre la capa barrera y la capa delantera.

10 De acuerdo con otra característica de la invención, una de las capas es una capa decorativa posterior visible desde el lado posterior. Así pues, la película compleja está decorada sobre sus dos caras de modo que el decorado sea visible tanto desde el lado delantero como desde el lado posterior.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, la capa decorativa delantera es una capa de impresión aplicada sobre la cara posterior de la capa delantera. La cara delantera de la capa delantera constituye el lado delantero de la película compleja.

15 Gracias a la invención, se obtiene una película compleja decorada por sus dos caras, con el decorado de la cara delantera protegido por una capa delantera inerte.

Ventajosamente, el depósito está formado por una caja transparente que define una pared de impulsión deformable que se puede presionar para disminuir el volumen útil del depósito, y una cubierta fijada herméticamente a la caja para definir entre ambas el depósito, cuya cubierta está formada por la película compleja.

20 Preferentemente, la caja es de PET transparente, dicha caja posee una parte abombada rodeada por una parte periférica plana, la película compleja que sirve de cubierta está soldada herméticamente a la caja en la parte plana periférica. De esa forma, el decorado de la cubierta se ve a través de la caja transparente, el producto líquido transparente o translúcido y la capa delantera.

25 Así pues, la película compleja de la invención sirve a la vez de cubierta para completar el depósito de producto líquido y de etiqueta de dos caras perfectamente inertes con relación al producto líquido almacenado en el depósito.

A continuación se hace referencia a los dibujos acompañantes que presentan como ejemplos no restrictivos dos modos de realización de la invención.

Sobre las figuras:

- 30 - la figura 1 es una vista en perspectiva esquemática de una película compleja de acuerdo con una primera forma de realización de la invención,
- la figura 2 es una vista similar a la de la figura 1 para un segundo modo de realización de la película compleja de la invención,
- la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva estrellada de un distribuidor de producto líquido que utiliza una película compleja de acuerdo con la invención, y
- 35 - la figura 4 es una vista en corte transversal vertical a través del distribuidor de la figura 3.

Refiriéndonos en primer lugar a la figura 1 que representa un primer modo de realización de la invención, se aprecia que la película compleja, designada en su conjunto por la letra O, incluye siete capas sucesivas superpuestas designadas por los números de referencia 1 a 7, yendo del lado delantero A hasta el lado posterior B. Las distintas capas se representan aquí de manera esquemática por una lámina plana, pero se comprenderá que algunas capas no están constituidas por una lámina plana, sino solo por una impresión o un depósito localizado. No obstante, por razones de claridad en los dibujos, todas las capas, aunque sean muy parciales, se representan con una lámina plana. Por otra parte, las capas no son obligatoriamente planas.

45 Partiendo del lado delantero A, la película compleja O incluye en primer lugar una capa delantera 1 que puede ser, por ejemplo, de PET (tereftalato de polietileno), con un grosor aproximado de 30 micrómetros. Esta capa delantera 1 sirve de capa externa, y la cara delantera externa define el lado delantero A de la película compleja. Esta capa 1 también puede servir ventajosamente de capa de fijación, sellado o soldadura a otro elemento como se verá a continuación. La capa delantera 1 es ventajosamente transparente o al menos translúcida. La segunda capa representada 2 es una capa de impresión o decorado que puede aplicarse directamente sobre la cara posterior de la capa delantera A. Esta capa decorativa delantera 2, representada en la figura 1 por una lámina, realmente está constituida por una impresión que representa un decorado y/o caracteres de imprenta. Incluso se puede considerar que las capas 1 y 2 forman una única capa con la cara posterior de la capa delantera provista de un decorado. La tercera capa representada 3 es una capa barrera que puede ser, por ejemplo, de aluminio con un grosor aproximado

de 15 micrómetros. La capa delantera 1 con su capa decorativa delantera 2 se aplica sobre la capa barrera 3 y se fija a esta capa barrera 3 utilizando cualquier técnica conocida. Por ejemplo, se pueden utilizar técnicas de encolado o soldadura. La película compleja de la invención puede estar constituida solo por estas tres capas 1, 2 y 3. Por tanto, la capa decorativa 2 es visible a través de la capa delantera 1.

- 5 No obstante, de acuerdo con la invención, este tipo de película compleja primaria de tres capas puede estar provista de un decorado posterior que, por ejemplo, puede estar constituido por cuatro capas sucesivas representadas por los números 4 a 7. La capa 4 es una capa primaria de enganche aplicada sobre la capa barrera 3. La capa 5 es un color plano sobre el cual se aplica la capa 6, que es una capa de texto o decorado posterior. Por último, la capa 7, que es opcional, es una capa de protección -por ejemplo, una capa de laca-. La cara externa de la capa de protección 7 constituye el lado posterior B de la película compleja O.

- 10 Con referencia a la figura 2, se aprecia una alternativa de realización de la película compleja, que está representada aquí por la referencia O'. Esta película compleja O' incluye también una capa delantera 1', cuya cara delantera constituye el lado delantero A de la película compleja. Esta capa delantera 1' también puede ser de PET con un grosor aproximado de 30 micrómetros. La segunda capa en contacto con la capa delantera es una capa barrera 3' que en este caso es de SiOx. El SiOx puede colocarse directamente sobre la capa delantera 1'. La particularidad de esta capa barrera de SiOx es que es transparente. Detrás de esta capa barrera 3' encuentra una capa decorativa delantera 2', que está representada aquí por una lámina, pero que en realidad es una simple capa de impresión local. La capa decorativa delantera 2' puede ser idéntica a la capa decorativa delantera 2 de la figura 1. Dado que la capa barrera de SiOx es transparente, la capa decorativa delantera 2' es visible a través de la capa barrera. Y como la capa delantera es transparente al igual que la capa delantera 1 de la figura 1, entonces puede verse el decorado formado por la capa 2' a través de la capa barrera 3' y de la capa delantera 1'. La capa decorativa delantera 2' puede aplicarse sobre una capa de apoyo 4'. En la práctica, la capa de apoyo o color plano 4', una vez provista de su decorado delantero 2', se coloca sobre la capa barrera 3' y se fija en su lugar por cualquiera de las técnicas conocidas, como, por ejemplo, las técnicas de encolado o soldadura. La película compleja O' podría limitarse a las capas 1', 2', 3' y 4'. No obstante, en el ejemplo representado por las figuras, la película compleja O' incluye 3 otras capas 5', 6' y 7' que sirven para formar un decorado visible de la cara del lado posterior B. En ese caso, la capa decorativa posterior 6' se aplica sobre su capa de apoyo 5' que se fija a la capa de apoyo 4'. Opcionalmente, se puede aplicar una capa de protección 7' sobre la capa 6'.

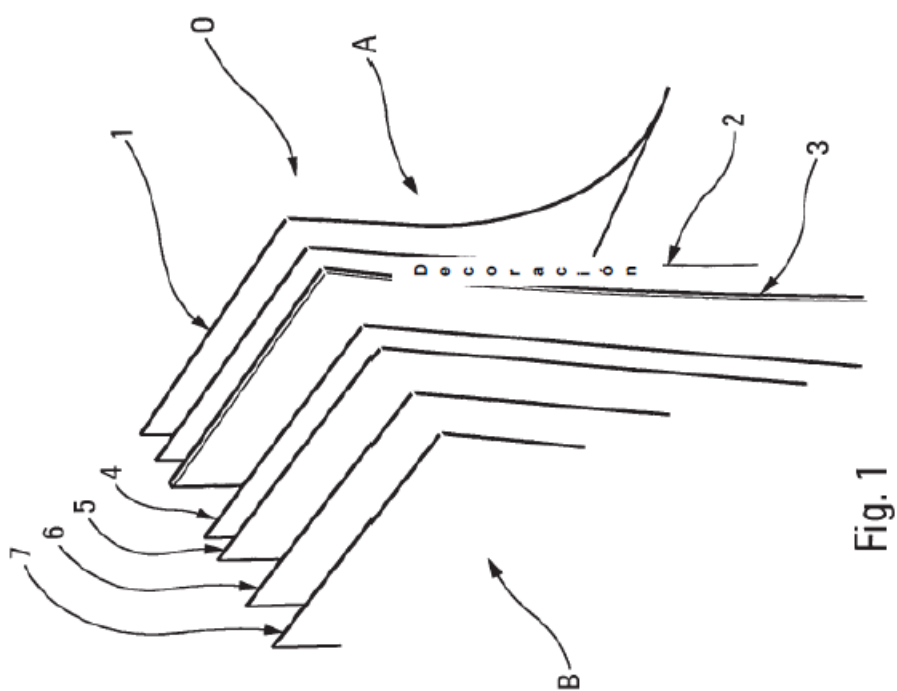
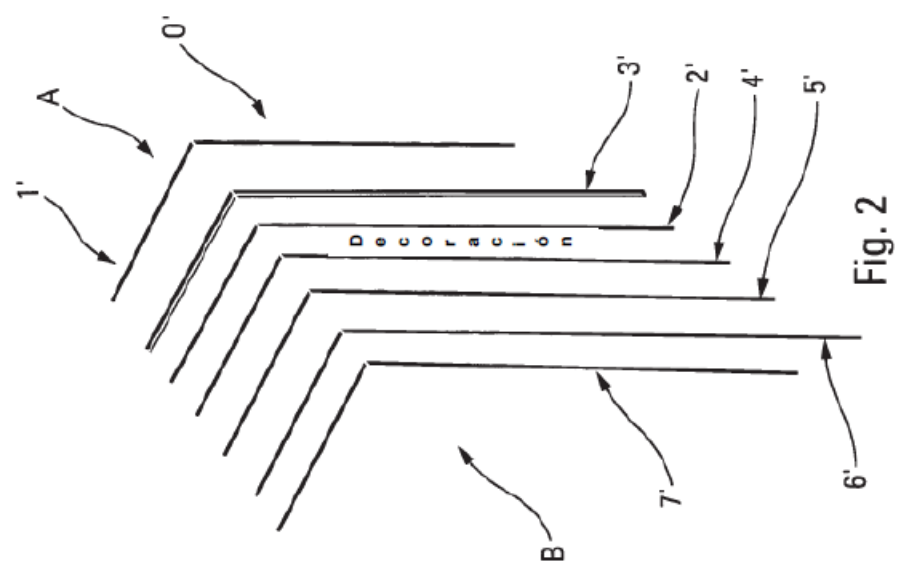
- 25 En las dos formas de realización de las figuras 1 y 2, la capa decorativa delantera 2 o 2' no constituye el lado delantero A de la película compleja. Al contrario, este lado delantero A está formado por una capa delantera 1 o 1' que sirve a la vez de capa de protección para el decorado y, ventajosamente, de capa de sellado a otro elemento. Esta capa delantera 1 o 1' es preferiblemente transparente o al menos translúcida de modo que el decorado formado por la capa decorativa delantera 2 o 2' sea visible a través de la capa delantera 1 o 1'.

- 30 De esa manera, es posible utilizar esta película compleja O u O' como cubierta para completar o para formar el depósito que contiene un producto, en particular, un producto líquido como, por ejemplo, un perfume. Se puede hacer referencia a las figuras 3 y 4 que representan de manera estrellada un distribuidor de producto líquido, más concretamente, de perfume. Este distribuidor incluye dos elementos constitutivos, a saber, una caja C y una cubierta O. La caja C puede fabricarse ventajosamente utilizando una técnica de termomoldeado de materia plástica. La materia plástica puede ser PET. La caja C incluye una parte abombada C2 que forma una pared de impulsión deformable que se puede presionar con ayuda de un dedo para deformar la parte abombada. Esta pared de impulsión presenta ventajosamente una resistencia a la deformación y/o una memoria elástica de forma que devuelve la pared a su posición inicial. Esta parte abombada C2 se asocia a una parte de salida C3 que también está hecha a relieve. Las partes C2 y C3 están rodeadas por una parte plana periférica C1. La parte de salida C3 está atravesada por una línea de corte o de menor resistencia C4 que delimita una parte de lengüeta desprendible C11 que está integrada a la parte periférica plana C11. La cubierta O puede estar formada por la película compleja O u O' descrita anteriormente. La cara delantera A está virada hacia la caja C, mientras que la cara posterior B constituye el lado posterior del distribuidor. La cubierta O está colocada y soldada térmicamente a la caja C por la parte sensiblemente plana C1. La soldadura térmica es efectiva dado que se realiza entre dos elementos de una misma naturaleza, a saber de PET. En efecto, la capa delantera que forma el lado delantero A de la cubierta O es una capa de PET mientras que la caja C también está hecha de PET. La soldadura hermética de la cubierta O sobre la parte plana C1 de la caja C hace que se forme el depósito de producto líquido CO delimitado entre la parte abombada C2 y la cubierta O. Dado que la caja C es transparente, se puede ver el decorado formado por la capa decorativa delantera 2 o 2', directamente a través del depósito, y más concretamente a través de la caja C del depósito. Así se puede contar con un decorado que no esté en contacto con el producto líquido que permita revestir o encubrir la parte abombada C2 de la caja C, que no presenta siempre una estética irreproachable. Es posible servirse así de la capa decorativa delantera de la cubierta para conferir a los distribuidores una forma diferente a la de la parte abombada C2 de la caja.

Gracias a la invención, se obtiene una película compleja decorada y perfectamente inerte.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Distribuidor de producto líquido que incluye un depósito de producto líquido (CO), una parte del cual está formado por una película compleja (O; O') que define un lado delantero (A) y un lado posterior (B), y que incluye varias capas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; 1', 2', 3', 4', 5', 6', 7'), una capa delantera (1; 1') que forma el lado delantero (A) y una capa posterior (7; 7') que forma el lado posterior (B), dicha capa delantera (1; 1') es transparente e incluye un material de sellado de modo que la película compleja pueda sellarse sobre otro elemento; una de las capas, que no es la delantera (1; 1'), es una capa decorativa delantera (2 ; 2') visible a través de la capa delantera (1; 1'), el producto líquido y el depósito, **caracterizado porque** la película compleja (O; O') sirve de cubierta para completar el depósito de producto líquido (CO).
- 10 2. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 1, en el que una de las capas es una capa barrera (3; 3').
3. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la capa barrera (3') es transparente y se haya interpuesta entre la capa decorativa delantera (2') y la capa delantera (1'), de modo que la capa decorativa delantera sea visible a través de la capa delantera y la capa barrera.
4. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la capa barrera (3') es de SiOx o de aluminio.
- 15 5. Película compleja de acuerdo con la reivindicación 2, en la que la capa barrera (3) es de aluminio.
6. Distribuidor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la capa delantera (1; 1') es de PET.
7. Distribuidor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una de las capas es una capa decorativa posterior (6; 6') visible desde el lado posterior (B), de modo que la película compleja (O; O') sirve a la vez de cubierta y de etiqueta doble caras inerte con relación al producto líquido almacenado en el depósito.
- 20 8. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que la capa decorativa delantera es una capa de impresión aplicada sobre la cara posterior de la capa delantera.
9. Distribuidor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el depósito está formado por:
 - una caja transparente (C) que define una pared de impulsión deformable (C2) que se puede presionar para disminuir el volumen útil del depósito, y
 - una cubierta fijada herméticamente a la caja para definir entre ellas el depósito, dicha cubierta está formado por la película compleja (O; O').
- 25 10. Distribuidor de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la caja (C) es de PET transparente y dicha caja incluye una parte abombada (C2) rodeada por una parte periférica plana (C1), la película compleja (O; O') sirve de cubierta que está soldada térmicamente a la caja a nivel de la parte plana periférica.
- 30



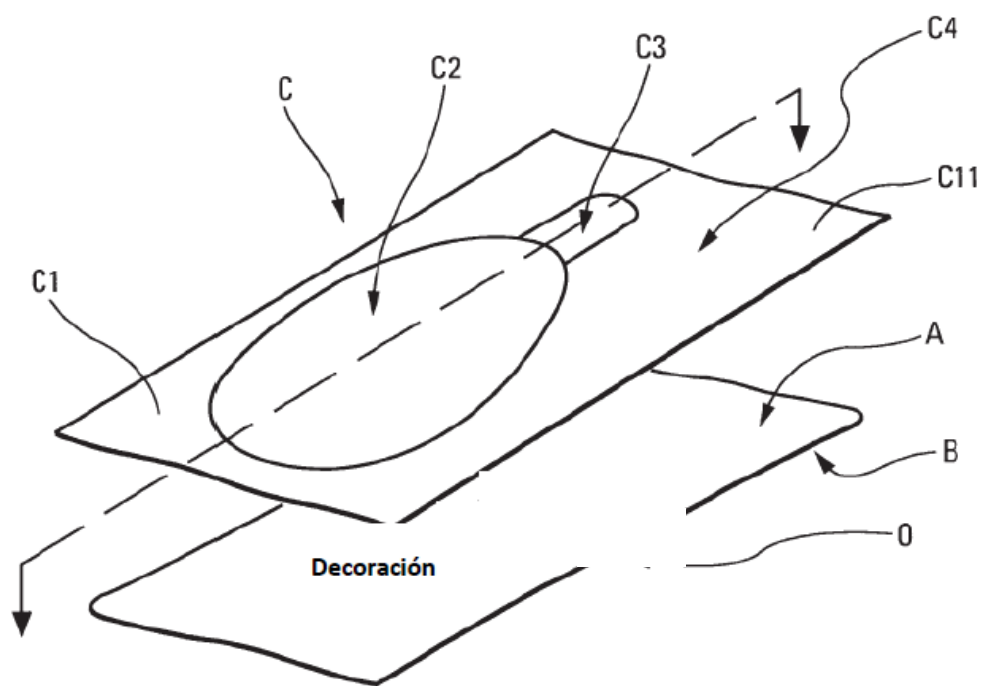


Fig. 3

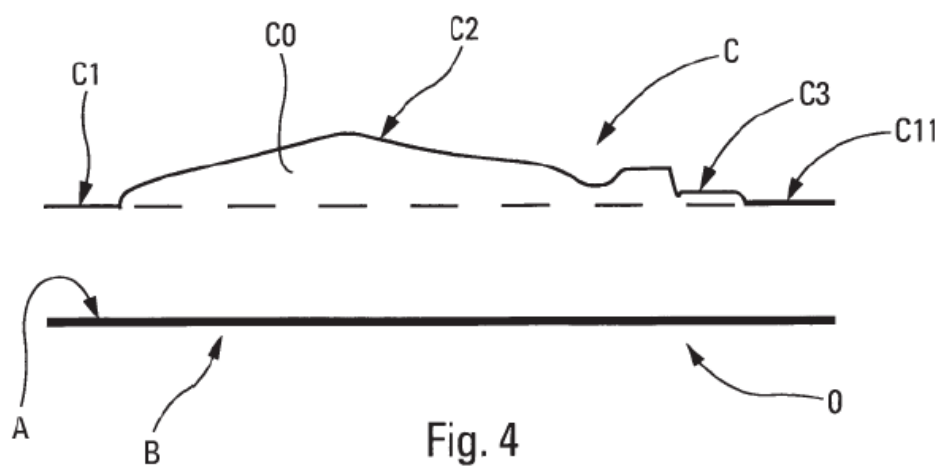


Fig. 4