

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 788 644**

51 Int. Cl.:

B65D 77/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.10.2016 PCT/AT2016/060084**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.06.2017 WO17091840**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.10.2016 E 16800871 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2020 EP 3383762**

54 Título: **Placa bicapa**

30 Prioridad:

02.12.2015 AT 510372015
05.01.2016 AT 500032016

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.10.2020

73 Titular/es:

CONSTANTIA TEICH GMBH (100.0%)
Mühlhofen 4
3205 Weinburg, AT

72 Inventor/es:

MACHERHAMMER GEB. BRAUNBRUCK, MARIE;
AFFLENZER, ROBERT;
KLAUSER, CHRISTOPH;
WEGENBERGER, ALFRED;
EGER, FRANK y
CERRI, IGOR

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 788 644 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

Placa bicapa

5 La invención concierne a una placa bicapa según el preámbulo de la reivindicación 1 y el documento EP 1 842 792 A1, correspondiente al documento US2007/0235512 A1.

10 El documento citado divulga una placa bicapa cuyo borde está sellado contra el borde un recipiente y cuya capa exterior superior presenta una línea de debilitamiento por la cual está formada en ella, es decir, dentro del borde sellado, una orejeta de agarre. Se puede coger esta orejeta de agarre y con ello se separa la capa exterior de la capa interior. Al seguir tirando hacia arriba, esta separación llega a una zona en la que la capa exterior y la capa interior están tan firmemente pegadas una con otra que ya no se produce una separación adicional, sino que ambas capas se despegan una de otra. Para conseguir esto se contempla que en uno de los lados de la línea de debilitamiento esté previsto un adhesivo débil que permita que la capa exterior se suelte de la capa inferior y así
15 permita también la aprehensión de la misma, y que en el otro lado esté previsto un adhesivo fuerte que no permita esto y cuya fuerza adhesiva sea mayor que la fuerza de sellado total de la placa en el recipiente. De esta manera, se pueden crear placas sin orejetas sobresalientes hacia fuera, con lo que, por un lado, se ahorra material y, por otro, se pueden evitar diferentes problemas con el deterioro de la orejeta o con la apertura involuntaria por en atrapamiento de la orejeta durante el transporte o durante la ordenación en estanterías. Para conseguir esto se
20 acepta la presencia de una doble capa, lo cual puede seguir siendo admisible, si bien, además, debido al empleo de dos adhesivos diferentes, cuyos límites de aplicación tienen que respetarse de una manera extremadamente meticulosa, se alcanza una complejidad técnica de fabricación que impide su empleo práctico.

25 En efecto, cuando el adhesivo fuerte llega hasta la zona del comienzo de la orejeta, ésta no puede entonces ser cogida y no se puede abrir el recipiente. Por otro lado, cuando el adhesivo débil está aplicado sobre una superficie demasiado grande, se cumple como resultado que, en lugar del despegado conjunto, la consecuencia de ello puede ser un desprendimiento de la capa superior hacia fuera de la capa inferior y el recipiente permanece cerrado.

30 Se conoce por el documento JP 2013-193757 una configuración semejante de la distribución de adhesivo, pero con otro fin: A fin de crear un envase apto para microondas se ha previsto que una franja que discurre aproximadamente en el centro de la placa bicapa sea provista de un adhesivo débil, discurrendo dentro de la franja dos líneas de debilitamiento onduladas o dentadas en direcciones aproximadamente paralelas una a otra y estando formadas tanto la capa inferior como la capa superior con sendas orejetas de agarre propias exteriores situadas fuera del borde de sellado. Las zonas de fuera de la franja están fuertemente selladas una con otra. Por tanto, se plantea aquí
35 también el problema de la exacta aplicación de los dos adhesivos.

40 Se conoce por el documento US 5,514,442, especialmente en cierres roscados, el recurso de sellar una placa bicapa contra el borde de un recipiente por debajo del cierre. Las dos capas están firmemente pegadas una con otra a lo largo de aproximadamente la mitad de la superficie dividida por una cuerda o un diámetro, mientras que dichas capas no están unidas en la otra zona. En una ejecución la capa superior puede estar formada allí dentro del contorno con una superficie más pequeña que la de la capa inferior para formar así una orejeta situada dentro del contorno. Sin un cierre roscado de protección por encima de toda la superficie y también alrededor del borde de la placa, esta ejecución es de manejo demasiado sensible para su uso en el mercado.

45 El problema de la invención consiste en indicar aquí una solución que sea más sencilla y más resistente frente a tolerancias que lo que ha sido posible hasta ahora y en la que los costes sean bajos, y que sea tan estable mecánicamente que pueda utilizarse sin más protección incluso para vasos de yogur y similares de una manera apta para la práctica.

50 La invención alcanza estos objetivos con las particularidades indicadas en la parte caracterizadora de la reivindicación 1. En otras palabras, en lugar de dos adhesivos se emplea solamente un adhesivo que es muy fuerte, con lo que la ligazón entre las capas en la zona pegada es muy fuerte. En una primera variante esto da lugar a que se efectúe fiablemente el despegado. Además, este adhesivo no se aplica sobre toda la superficie entre las dos capas, sino que deja libre de un borde a otro, preferiblemente a la manera de un escudo barrado, una banda central de la placa. Por escudo barrado se entiende, según el antiguo blasón de la casa de Babenberg, una superficie dividida en tres partes por dos líneas al menos aproximadamente rectas y al menos aproximadamente paralelas una a otra, cuyo contorno puede ir de circular a poligonal, estando equipado también con un perímetro redondeado. Por
55 último, en esta zona de franja libre de adhesivo está prevista una línea de debilitamiento de forma de S que forma al menos dos orejetas, preferiblemente equivalentes.

60 Se debe señalar expresamente que el término "bicapa" o "ambas capas" o "una capa" o similares en la descripción y las reivindicaciones sirve exclusivamente para describir esta separabilidad. Por supuesto, e independientemente entre ellas, una o ambas de estas capas pueden a su vez estar constituidas por varios estratos, tal como es conocido en el estado de la técnica.

5 Dado que no está previsto fiablemente adhesivo alguno en la zona de la punta de la orejeta, es decir, la zona en la que ésta debe cogerse según se haya estipulado, dicha orejeta puede ser cogida y levantada sin problemas hasta que finalmente tenga las dos capas separadas una de otra hasta la superficie con adhesivo y comience a despegarse desde allí toda la placa. En una ejecución se ha previsto, para facilitar el comienzo del despegado completo, que la línea de debilitamiento en la zona del borde de la placa presente la menor distancia posible al límite entre la superficie con adhesivo y la superficie libre de adhesivo.

10 Dado que la mayor parte del perímetro de la placa está localizada en la zona pegada de las dos capas, se impide fiablemente una separación involuntaria de las dos capas, especialmente en el curso del transporte y la consignación.

15 En una variante se eligen el espesor del sellado y el espesor del adhesivo entre las dos capas de modo que se produzca la rotura de la placa a lo largo del borde del recipiente. A este fin, preferiblemente en la zona de la capa interior (inferior) puede estar prevista una línea de debilitamiento a lo largo de al menos una parte del perímetro y muy poco por dentro del borde de sellado.

20 Se consigue de esta manera que se simplifique sensiblemente la fabricación y que ésta tenga un comportamiento estable frente a tolerancias y condiciones de producción variables, e igualmente que, debido a la ausencia de un segundo adhesivo, se simplifique y abarate netamente la aplicación del único adhesivo remanente.

La invención se explicará seguidamente con más detalle ayudándose del dibujo. En éste muestran:

25 La figura 1, una primera variante de una placa según la invención en una vista en planta puramente esquemática con una capa superior que debe imaginarse transparente para poder representar también mejor la unión pegada, y

La figura 2, en una vista similar, una placa correspondiente a una segunda variante.

30 Como puede apreciarse en la figura 1, las zonas exteriores 2 de la placa 1 limitadas por las secantes 3 están cubiertas con adhesivo entre las dos capas y pegan estas dos capas firmemente una con otra en estas zonas 2. En la zona centra 4 de forma de franja, que se extiende desde el borde 7 hasta el borde opuesto 7', no está previsto adhesivo alguno, y las dos capas que forman la placa 1 (o que presenta la placa) no están aquí unidas una con otra. Los límites 3 entre las dos zonas 2 y la zona 4 pueden ser rectilíneos o tener forma ondulada o en zigzag, preferiblemente porque lo más sencillo de aplicar es un trazado rectilíneo en sentido técnico.

35 Asimismo, en la figura 1 se ha dibujado muy esquemáticamente una línea de debilitamiento 5 que discurre sustancialmente en forma sinusoidal o de otra manera en zigzag desde el borde 3 hasta el borde 3. Es esencial a este respecto que la línea 5 en sus secciones de "cresta" 6 no llegue a la zona pegada 2, sino que preferiblemente se mantenga a una pequeña distancia de ella. Esta distancia puede ser inferior a 1 mm; en último término, ésta depende de la suma esperable de las tolerancias de la aplicación del adhesivo y la aplicación de la línea de debilitamiento 5 que se añadan en el lado falso, y puede tender a cero, pero no debe hacerse negativa.

40 En la zona del borde 7 de la placa 1, a lo largo del cual ésta se sella con el recipiente (no representado) que es cerrado por ella, la línea de debilitamiento 5 corre preferiblemente hasta lo más cerca posible del sitio, el punto de encuentro 8, en el que se encuentran en este borde 7 (o 7') la zona 2 provista de adhesivo y la franja remanente 4 sin adhesivo.

45 Cuando, al utilizar la placa, se coge la capa superior en uno de los sitios de la zona 6 en los que ésta forma orejetas y se retira dicha capa hacia arriba, comienza entonces automáticamente la acción de despegado en el punto 8 en el que se presenta la mejor condición previa para iniciar el despegado.

50 La figura 2 muestra en una vista puramente esquemática análoga a la de la figura 1, con una capa superior imaginada transparente, una placa correspondiente a la segunda variante: La capa inferior presenta una línea de rasgado 9 mediante la cual se facilita el rasgado de toda la placa y se determina su posición. Esta línea de rasgado debilita aquí el material de la capa inferior (interior) solamente en un grado tal que no sufran sus propiedades de barrera. La línea o líneas de rasgado discurren sustancialmente paralelas al borde de la placa, muy por dentro de la superficie de sellado 10 mediante la cual está unida la placa 1 con el recipiente que ella cierra. En el ejemplo mostrado la línea de rasgado 9 no se extiende enteramente a lo largo de la superficie de sellado 10, sino que desde cada uno de los puntos de encuentro 8 recorre un respectivo trayecto en la dirección de apertura correspondiente.

60 Esto y también la longitud de las distintas líneas de rasgado pueden determinarse fácilmente por el experto una vez tenga conocimiento de la invención y del caso de aplicación. Forma parte de esto también la elección de la posición exacta del punto de encuentro 8, el cual ciertamente, a consecuencia de las tolerancias en la fabricación y el llenado, así como el sellado, mediante el cual únicamente se determina de hecho la posición de la superficie de

sellado 10, se desvía siempre claramente de un “punto” matemático y es una superficie más o menos definida. En la segunda variante este punto de encuentro 8 debe estar localizado muy cerca del borde interior de la superficie de sellado para facilitar el rasgado.

5 Como material para las dos capas pueden emplearse los más diferentes materiales conocidos por el estado de la técnica, y así especialmente la capa exterior puede consistir en PET, OPP, OPA, PS y llevar aplicadas en su lado exterior, con diferentes adhesivos y fondos de impresión, una impresión y eventualmente también una capa de protección contra impresión. Se ha señalado ya más arriba la posibilidad de que cada una de las dos capas se componga de varias capas.

10 Es posible también emplear una versión de impresión especular, es decir que, por ejemplo, se imprime el lado que se lamina sobre el aluminio, si bien realizando esto en el llamado modo de impresión especular.

15 La capa interior puede consistir en aluminio con un espesor entre 5 y 50 μm o contener una capa de esta naturaleza; como barniz de sellado se utiliza un adhesivo termofusible, especialmente cuando se sella contra vidrio o cuando se sella contra otros materiales, por ejemplo vasos de plástico, que son los materiales de termosellado usuales.

20 El adhesivo entre las dos capas es preferiblemente un adhesivo de laminado en seco, tal como éste es conocido por el estado de la técnica.

25 La invención no se limita al ejemplo de realización representado; así, por ejemplo, especialmente la distribución geométrica de las fracciones de superficie sin adhesivo y las fracciones de superficie provistas de adhesivo pueden ser distintas de las representadas; en ciertas circunstancias, puede estar formada más de una línea en zigzag completa, y aun cuando sea favorable, no es en absoluto necesario que la línea de debilitamiento termine en los puntos de transición 8 o cerca de ellos. Sobre la línea de debilitamiento cabe decir también que en muchos casos ésta puede estar configurada preferiblemente incluso como una línea de separación y no solo como una línea de debilitamiento, con lo que resulta posible facilitar más el agarre y la apertura aun cuando la capa superior de la placa no contribuya en nada a sus propiedades de barrera. Por tanto, incluso en función de la relación espesor de pegado-
 30 espesor de sellado, es discrecionalmente posible despegar la placa completa o bien rasgar la placa en la zona del borde, preferiblemente en todo su contorno.

Lista de símbolos de referencia

- 01 Placa
- 02 Zonas exteriores con adhesivo
- 35 03 Secante(s)
- 04 Zona de forma de franja sin adhesivo
- 05 Línea de debilitamiento
- 06 Sección de cresta
- 07, 07' Zona de borde
- 40 08 Punto de encuentro
- 09 Línea de rasgado
- 10 Superficie de sellado

REIVINDICACIONES

- 5 1. Placa bicapa (1) cuya zona de borde está destinada a sellarse contra el borde de un recipiente, con un adhesivo entre las dos capas, presentando la capa exterior superior al menos una línea de debilitamiento (5) o una línea de corte mediante la cual se forma en ella una orejeta de agarre, **caracterizada por que** el adhesivo está aplicado en al menos dos zonas laterales (2) de la superficie de la placa y por que en la zona intercalada entre las zonas antes citadas una franja (4) que se extiende desde el borde (7) de la placa hasta el borde opuesto (7') de la placa está libre de adhesivo, y por que la línea de debilitamiento (5) o la línea de corte está prevista en forma ondulada o en zigzag dentro de esta zona y se extiende desde el borde (7) hasta el borde opuesto (7').
- 10 2. Placa según la reivindicación 1, **caracterizada por que** es de configuración sustancialmente circular u ovalada y por que la separación de las zonas (2, 4) tiene lugar a lo largo de secantes (3).
- 15 3. Placa según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** la línea de debilitamiento (5) o la línea de corte es de forma al menos sustancialmente sinusoidal.
- 20 4. Placa según al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** la línea de debilitamiento (5) o la línea de corte termina cerca del borde (7 o 7') en un punto de encuentro (8) en el que la línea de separación de las zonas (2, 4) alcanza también el borde (7 o 7').
- 25 5. Placa según la reivindicación 4, **caracterizada por que** una de sus capas, preferiblemente la capa interior, presenta al menos en la zona de cada punto de encuentro (8) una línea de debilitamiento, concretamente una línea de rasgado (9), que discurre paralelamente al borde de la placa.
6. Placa según la reivindicación 5, **caracterizada por que** las dos líneas de rasgado (9) están unidas formando una línea de rasgado continua cerrada sobre sí misma.

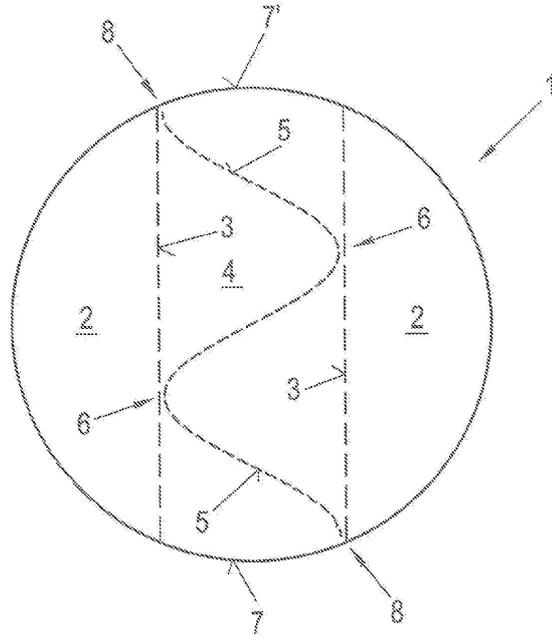


Fig. 1

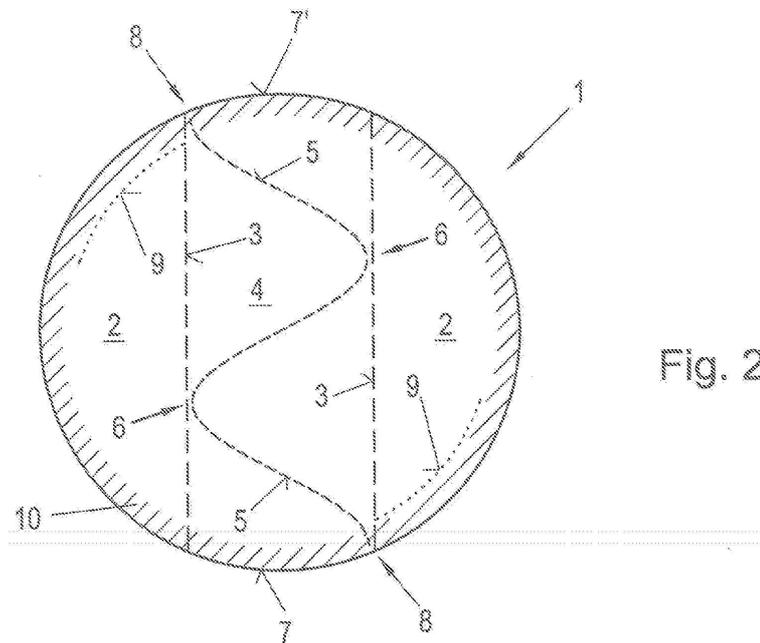


Fig. 2