



DOCTORA:
MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2017/0009078.
SOLICITUD PATENTE: SELLOS CON PESTAÑAS PARA
RECIPIENTES Y SU MÉTODO DE
FABRICACIÓN.
SOLICITANTES: SELIG SEALING PRODUCTS INC.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL OFICIO NO. 14692 NOTIFICADO EL 7
DE DICIEMBRE DE 2018.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C.,
identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de **SELIG
SEALING PRODUCTS INC**, por el presente escrito y estando dentro del término legal
para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 14692, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos del examinador.
- ii. Adjunto a este memorial se presentan los siguientes documentos
 - Capitulo reivindicatorio con control de cambios.
 - Capitulo reivindicatorio en limpio.

1. De la solicitud de patente.

Título:

El examinador objeta el título de la solicitud por que este no permite distinguir el objeto a proteger. El examinador recomienda modificar el título para que este coincida con el preámbulo de las reivindicaciones.

El solicitante siguiendo las recomendaciones del examinado ha decidido modificar el título de la siguiente forma:

UN MIEMBRO DE SELLADO CON PESTAÑAS PARA RECIPIENTES Y UNA HOJA DE LAMINADO CONFIGURADA PARA FORMAR UN MIEMBRO DE SELLADO CON PESTAÑAS

Reivindicaciones

El examinador objeta los siguientes términos, por ser imprecisos y/o relativos. El examinador recomienda eliminar o sustituir los términos objetados por términos precisos o rangos concretos:

- a. “Al menos” reivindicaciones 1 y 17.

El solicitante siguiendo las recomendaciones del examinador ha eliminado el termino “al menos” de las reivindicaciones 1 y 17.

- b. “mínimo” reivindicaciones 1, 2 y 17.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador. Para el solicitante el término “mínimo” delimita de una manera precisa los requisitos mínimos de las características técnicas que componen la invención y no considera que dicho termino sea impreciso o relativo para una persona versada en la materia. De acuerdo con lo anterior el solicitante no ha eliminado de las reivindicaciones mencionadas el termino objetado.

c. “parcialmente” reivindicaciones 1 y 17 y “parcial” reivindicación 1.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con las objeciones planteadas por el examinador. En este caso los términos “parcial” y “parcialmente” son precisos y específicamente definen las características de la invención que hace parte de esta solicitud. Por ejemplo, la nueva reivindicación 1 describe “*un miembro superior (106) ... y parcialmente se enlaza al miembro inferior (112)*”; las figuras que hacen parte de la solicitud muestran claramente que la lámina superior 106 esta parcialmente unida al lamina inferior 112, esto se muestra claramente en la parte izquierda de la FIG. 8; mientras que la porción de la pestaña 20 no se encuentra unida. En otras palabras, es una unión parcial y no una unión completa.

d. “una o más” reivindicaciones 1, 2 y 17.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador. Para el solicitante el término “una o más” delimita de una manera precisa los requisitos de las características técnicas que componen la invención permitiendo modificaciones que se encuentran dentro del alcance de la presente invención. De acuerdo con lo anterior el solicitante no considera que dicho termino sea impreciso o relativo para una persona versada en la materia. Por ejemplo, en el caso de la expresión “una o mas capas” permite indicar que la invención comprende desde una única capa y al mismo tiempo permite indicar que la invención tiene múltiples capas tales como 2, 3, 4 o mas capas en la lamina superior. Cualquiera de estas opciones se encuentra en el alcance del concepto inventivo de la presente invención.

De acuerdo con lo anterior el solicitante no ha eliminado de las reivindicaciones mencionadas el termino objetado.

e. “menos” reivindicación 6.

El solicitante quisiera manifestar que el termino “menos” no se encuentra en el cuerpo de la reivindicación 6, por lo que no es clara la objeción realizada por el examinador.

f. “lejos” reivindicación 1 y 17

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada ya que el término “lejos” no es impreciso o relativo, el termino objetado permite entender cómo se forma la pestaña de agarre (20), de acuerdo con lo anterior el solicitante no ha eliminado el termino objetado.

El examinador objeta los siguientes términos, porque dichos términos abarcan una extensa gama de posibilidades, el examinador recomienda sustituir los términos objetados por términos precisos o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado:

a. “película de polímero” reivindicaciones 2 y 8 y “capa de polímero” reivindicaciones 2 y 4.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con las objeciones planteadas por el examinador, ambas expresiones indican el tipo de material que puede ser usado para formar la hoja doblada y otras partes del miembro de sellado. En la aplicación se describe una variedad de materiales poliméricos para las películas/capas y configuraciones de los mismos (microperforadas, etc.) que pueden ser apropiados para ser usado como la hoja doblada. Otros tipos de materiales pueden ser usados, tales como los polímeros espumados, que serán distintos de las características que se encuentran en la reivindicación 2. Por lo tanto, los términos “película de polímero” y “capa de polímero” son aspectos relevantes a los aspectos inventivos de la presente aplicación.

b. “polímero espumado” reivindicación 7.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada por el examinador toda vez que la expresión objetada se refiere a una característica técnica específica. Para una persona versada en la materia es claro que los polímeros pueden tomar una gran variedad de formas, tales como películas, espumados y las formas similares, se debe apreciar que el termino polímero espumado no se refiere únicamente al proceso de fabricación, sino que también a la película estructural resultante. Una vez se forma la capa del “polímero espumado” es fácilmente distinguible de una película polimérica. Una persona versada en la materia entiende, tanto estas diferencias técnicas, como el significado del uso de estos términos en las reivindicaciones.

El examinador objeta las siguientes expresiones porque hacen referencia a características funcionales, aunque las funcionalidades pueden hacer parte de las reivindicaciones, no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención:

a. “*para enlazarse a un canto de recipiente*” reivindicaciones 1 y 17.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada por el examinador, toda vez que el extracto objetado especifica como se enlaza el miembro inferior (112) al canto inferior (16)

b. “*permite que la porción libre del miembro superior pivote lejos del miembro inferior para formar una pestaña de agarre*” reivindicaciones 1 y 17.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada por el examinador, toda vez que el extracto objetado especifica la función de la junta de articulación 21.

c. “*forma el enlace entre la primera porción doblada y la porción libre de miembro superior y la segunda porción doblada y la porción del miembro inferior por debajo de la porción libre*” reivindicación 4.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada por el examinador, toda vez que el extracto objetado especifica que capa forma el enlace entre la primera porción (102) doblada y la porción libre (30) de miembro superior y la segunda porción doblada (104) y la porción del miembro inferior (117) por debajo de la porción libre.

- d. *“para permitir el paso de aire desde el interior de la hoja de polímero cilíndrica al exterior de la capa de polímero cilíndrica”* reivindicación 16.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada por el examinador, toda vez que el extracto objetado especifica la función que tiene la película de polímero microperforada.

El examinador objeta la expresión *“hoja doblada no es tubular”* de la reivindicación 3 porque es vago y poco claro dejando la duda sobre la característica técnica a que se hace referencia.

El solicitante ha eliminado la reivindicación 3 subsanando la objeción realizada por el examinador.

El examinador objeta las siguientes expresiones porque corresponden a características de proceso, lo que genera una mezcla en el tipo de reivindicaciones ya que se estaría definiendo un producto en términos de su procedimiento de fabricación.

- a. *“la primera porción doblada se suelda por calor a la segunda porción doblada”* reivindicación 9.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador toda vez que la el extracto objetado se refiere a como se une la primera porción doblada con la segunda porción doblada, en ningún momento se está describiendo un proceso de elaboración, simplemente se está definiendo el tipo de unión de los elementos mencionados.

- b. “superficie superior del miembro superior se enlaza por cera a un forro”
reivindicación 13.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador toda vez que la el extracto objetado se refiere a como se enlaza la superficie superior al forro, en ningún momento se está describiendo un proceso, simplemente se está definiendo el tipo de unión de los elementos mencionados.

El examinador solicita incluir entre paréntesis los números de referencia utilizados para describir las partes de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos.

El solicitante siguiendo las recomendaciones del examinador ha adicionado los números de referencia de acuerdo con la numeración utilizada en los dibujos.

2. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del segundo examen de patentabilidad el examinador encontró los siguientes documentos relevantes:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 2011/100989	“Pull-tab sealing member”	5 de mayo de 2011
D2	US 5226281	“Z-tab innerseal for a container and method of application”	13 de julio de 1993
D3	US 4867881	“Orientied microporous film”	19 de septiembre de 1989

3. Examen de patentabilidad

Novedad y Nivel Inventivo

El solicitante quisiera manifestar que en su entendimiento y teniendo en cuenta el estado del arte citado por el examinador, las características que se describen en la reivindicación 12 son patentables. Es decir que la adición de hoja doblada (100) la

cual no es simétrica, cumpliría con los criterios de patentabilidad, a continuación, se entregan argumentos que defienden la patentabilidad de la presente invención.

Las nuevas reivindicaciones 1 y 17 describen que la hoja doblada (100) no es simétrica con una de la primera porción (107) doblada o la segunda porción (104) doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada (102) o la segunda porción doblada (104) tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas. El estado del arte citado simplemente falla en describir o sugerir una estructura similar, es más, el estado del arte citado enseña exclusivamente lo contrario en cuanto a la estructura. Un ejemplo de estas características se muestra en la figura 7. En la página 24 línea 2 se describe esta realización, así como también algunos de los beneficios asociados con esta estructura. Mas específicamente, esta estructura puede proveer una brecha o espacio tal que se puede crear una brecha o espacio para la uña donde el usuario puede fácilmente agarrar la pestaña. Esta característica no se encuentra en ninguna de las estructuras de sellado, tubulares y no tubulares, que se describen en el estado del arte citado.

Es importante apreciar que los sellos con pestañas se forman generalmente de estructuras laminadas, como las que se muestran en la figura 6 de la presente aplicación. Para formar la estructura final del miembro de sellado con pestaña, se usan métodos como el troquelado para cortar sellos circulares de la hoja laminada. Haciendo esto, típicamente todas las capas de la pestaña se extienden a una porción de la periferia de la pestaña. En el caso de una estructura tubular como la que se encuentra en el D1 (US 2011/100989), una vez el tubo sea cortado, tanto las porciones superior e inferior del tubo se extenderán completamente a la periferia en la parte de la pestaña del sello. Dicha estructura se requiere explícitamente en D1 y resulta del proceso de troquelado ya que no hay un método para cortar la estructura requerida del tubo de manera diferente. Por su naturaleza propia, la estructura que se describe en D1 no puede tener una porción doblada no simétrica. Esto debido a que la estructura que se describe en D1, específicamente requiere una estructura tubular cuando se forme la hoja de lamiando. Cuando el miembro de sellado se corta de la estructura tubular, tanto la porción superior como la porción inferior de la

estructura tubular, tendrán que ser simétricas como un resultado de las estructuras subyacentes y el método de corte.

Ninguno de las referencias citas por el examinador discute el uso o de estructuras no simétricas. De hecho, todas las referencias citadas enseñan el uso de características simétrica. Adicionalmente, una persona versada en la materia típicamente no incluiría una capa para unir los miembros superior e inferior que no se extendiera a la periferia del sello formado. Esto se debe a que al hacer esto, el área superficial de las estructuras unidas decrece. El solicitante ha encontrado que, usando una hoja doblada, se puede utilizar una hoja no simétrica ya que la hoja doblada en si misma aumenta la fuerza de la unión entre los miembros superior e inferior. El estado del arte que mas se acerca a este tipo de estructuras es la estructura tubular que se describe en D1, pero como se notó anteriormente, la estructura tubular de D1 específicamente requiere el uso de estructuras simétricas en el sello con pestaña. Dicha estructura simétrica no entregará las mejoras que se obtienen en la presente invención, tales como la formación del espacio para la uña de un usuario. Además, la estructura no simétrica también disminuye la cantidad de material a ser utilizado en el sello y por lo tanto se disminuyen los costos de la materia prima a ser utilizada.

En resumen, ninguno de los documentos citados describe el uso de la característica no simétrica para una hoja doblada y, de hecho, específicamente los documentos del estado del arte requieren de características simétricas, como la que se describe en D1. Por otra parte, en el estado del arte mencionado, no se describen o sugieren dichas características o funcionalidades mejoradas. El estado del arte citado apoya la posición del solicitante, donde los sistemas previos descrito y que hacen parte del estado del arte, incluyen únicamente características simétricas las cuales se extienden a la periferia del sello, como resulta en la estructura tubular del D1. Por lo tanto, el nuevo capítulo reivindicatorio que se presenta como respuesta al requerimiento de fondo cumple con los criterios de patentabilidad.

En conclusión, me permito establecer que, gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita los argumentos que se han facilitado y los tenga en cuenta a la hora de analizar la novedad y nivel inventivo de la presente invención. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de Invención de la referencia.

Para efectos de notificaciones recibiré estas vía internet (ccaro@pons.com.co), en la secretaría de esa dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC No 40.017.374 de Tunja
T.P. No 36.448 del C.S de la J.
Adjunto lo anunciado.

Capítulo reivindicatorio con control de cambios

1. Un miembro de sellado (10) con pestañas para enlazarse a un canto (16) que rodea una abertura de recipiente, caracterizado porque comprende el miembro de sellado con pestañas:

un miembro inferior (112) que incluye ~~al menos~~ una capa de sello (118) para enlazarse a un canto (16) de recipiente;

un miembro superior (106) que incluye como mínimo una capa (114, 116) y parcialmente se enlaza al miembro inferior (112) e incluye una porción libre (20) del mismo no enlazada al miembro inferior (112);

una junta de articulación (21) formada por el enlace parcial entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112), la junta de articulación (21) permite que la porción libre (20) del miembro superior pivote lejos del miembro inferior (112) para formar una pestaña de agarre (20); y

una hoja doblada (100) con una primera porción doblada (102) enlazada a la porción libre (20) de miembro superior, una segunda porción doblada enlazada a una porción del miembro inferior (112) por debajo de la porción libre (20), y un doblez fijo (101) alineado con la junta de articulación (21), una superficie interior de la primera porción doblada (102) no se enlaza a una superficie interior confrontada de la segunda porción doblada (104); y

donde la hoja doblada (100) no es simétrica con una de la primera porción (107) doblada o la segunda porción (104) doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada (102) o la segunda porción doblada (104) tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas.

2. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja doblada (100) es una película de polímero que incluye como mínimo una capa de polímero.

~~3. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada (100) no es tubular.~~

34. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada (100) incluye una capa de polímero interior (130) y una capa de polímero exterior (132), la capa de polímero exterior (132) es un polímero activado por calor que forma el enlace entre la primera porción (102) doblada y la porción libre (30) de miembro superior y la segunda porción doblada (104) y la porción del miembro inferior (117) por debajo de la porción libre.

45. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la capa de polímero interior (130) es tereftalato de polietileno y la capa de polímero exterior (132) es uno de acetato de etilenvinilo, acrilato de etilenmetilo, polipropileno, polietileno, poliuretano y copolímeros de los mismos.

56. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con las reivindicaciones 34 ó 45, caracterizado porque la capa interior (130) es un polímero con un punto de fusión y la capa exterior (132) es un polímero que tiene un punto de fusión menor que el punto de fusión de la capa interior.

67. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con las reivindicaciones 34 a 56, caracterizado porque una de la capa doblada interior (130) o la capa doblada exterior (132) es un polímero espumado.

78. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada (100) incluye una película de polímero perforada.

89. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la primera porción doblada (102) se suelda por calor a la segunda porción doblada (104).

910. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el miembro inferior (112) incluye una o más de una capa laminada, una capa de soporte de polímero, una capa de polímero espumada, una capa de distribución de calor no espumada o combinaciones de las mismas.

1011. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el miembro superior (106) incluye una o más de una capa laminada, una capa de soporte de polímero, una capa de polímero espumada, una capa de distribución de calor no espumada, una capa de polímero de enlace por calor, o combinaciones de las mismas.

~~**12.** El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada no es simétrica con una de la primera porción doblada o la segunda porción doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada o la segunda porción doblada tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas.~~

~~**1113.** El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la superficie superior (106) del miembro superior se enlaza por cera (90) a un forro (92).~~

1214. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado además porque incluye una capa parcial (1152) entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112) que forma el enlace parcial entre los mismos.

1315. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 1214, caracterizado porque un espesor de la capa parcial (1152) es consistente con un espesor de la hoja doblada (100) cuando se dobla.

1416. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja doblada (100) se forma de una hoja de polímero

cilíndrica, en donde la hoja de polímero cilíndrica incluye una pluralidad de microperforaciones (138) dimensionadas para permitir el paso de aire desde el interior de la hoja de polímero cilíndrica al exterior de la capa de polímero cilíndrica.

1517. Una hoja de laminado (1000) configurada para formar un miembro de sellado (10) con pestañas que comprende:

un miembro inferior (112) que incluye ~~al menos~~ una capa de sello (118) para enlazarse a un canto (16) de recipiente;

un miembro superior (106) que incluye como mínimo una capa (114, 116) y parcialmente se enlaza al miembro inferior (112) e incluye una porción libre (20) del mismo no enlazada al miembro inferior (112);

una junta de articulación (21) formada por el enlace parcial entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112), la junta de articulación (21) permite que la porción libre (20) del miembro superior pivote lejos del miembro inferior (112) para formar una pestaña de agarre (20); y

una hoja doblada (100) con una primera porción doblada (102) enlazada a la porción libre (20) de miembro superior, una segunda porción doblada enlazada a una porción del miembro inferior (112) por debajo de la porción libre (20), y un doblez fijo (101) alineado con la junta de articulación (21), una superficie interior de la primera porción doblada (102) no se enlaza a una superficie interior confrontada de la segunda porción doblada (104); y

donde la hoja doblada (100) no es simétrica con una de la primera porción (107) doblada o la segunda porción (104) doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada (102) o la segunda porción doblada (104) tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas.

Capítulo reivindicatorio en limpio.

1. Un miembro de sellado (10) con pestañas para enlazarse a un canto (16) que rodea una abertura de recipiente, caracterizado porque comprende el miembro de sellado con pestañas:

un miembro inferior (112) que incluye una capa de sello (118) para enlazarse a un canto (16) de recipiente;

un miembro superior (106) que incluye como mínimo una capa (114, 116) y parcialmente se enlaza al miembro inferior (112) e incluye una porción libre (20) del mismo no enlazada al miembro inferior (112);

una junta de articulación (21) formada por el enlace parcial entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112), la junta de articulación (21) permite que la porción libre (20) del miembro superior pivote lejos del miembro inferior (112) para formar una pestaña de agarre (20); y

una hoja doblada (100) con una primera porción doblada (102) enlazada a la porción libre (20) de miembro superior, una segunda porción doblada enlazada a una porción del miembro inferior (112) por debajo de la porción libre (20), y un doblez fijo (101) alineado con la junta de articulación (21), una superficie interior de la primera porción doblada (102) no se enlaza a una superficie interior confrontada de la segunda porción doblada (104); y

donde la hoja doblada (100) no es simétrica con una de la primera porción (107) doblada o la segunda porción (104) doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada (102) o la segunda porción doblada (104) tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas.

2. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja doblada (100) es una película de polímero que incluye como mínimo una capa de polímero.

3. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada (100) incluye una capa de polímero interior (130) y una capa de polímero exterior (132), la capa de polímero exterior (132) es un polímero activado por calor que forma el enlace entre la primera porción (102) doblada y la porción libre (30) de miembro superior y la segunda porción doblada (104) y la porción del miembro inferior (117) por debajo de la porción libre.

4. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la capa de polímero interior (130) es tereftalato de polietileno y la capa de polímero exterior (132) es uno de acetato de etilenvinilo, acrilato de etilenmetilo, polipropileno, polietileno, poliuretano y copolímeros de los mismos.

5. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque la capa interior (130) es un polímero con un punto de fusión

y la capa exterior (132) es un polímero que tiene un punto de fusión menor que el punto de fusión de la capa interior.

6. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque una de la capa doblada interior (130) o la capa doblada exterior (132) es un polímero espumado.

7. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la hoja doblada (100) incluye una película de polímero perforada.

8. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la primera porción doblada (102) se suelda por calor a la segunda porción doblada (104).

9. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el miembro inferior (112) incluye una o más de una capa laminada, una capa de soporte de polímero, una capa de polímero espumada, una capa de distribución de calor no espumada o combinaciones de las mismas.

10. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el miembro superior (106) incluye una o más de una capa laminada, una capa de soporte de polímero, una capa de polímero espumada, una capa de distribución de calor no espumada, una capa de polímero de enlace por calor, o combinaciones de las mismas.

11. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la superficie superior (106) del miembro superior se enlaza por cera (90) a un forro (92).

12. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado además porque incluye una capa parcial (1152) entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112) que forma el enlace parcial entre los mismos.

13. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque un espesor de la capa parcial (1152) es consistente con un espesor de la hoja doblada (100) cuando se dobla.

14. El miembro de sellado con pestañas de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja doblada (100) se forma de una hoja de polímero cilíndrica, en donde la hoja de polímero cilíndrica incluye una pluralidad de microperforaciones (138) dimensionadas para permitir el paso de aire desde el interior de la hoja de polímero cilíndrica al exterior de la capa de polímero cilíndrica.

15. Una hoja de laminado (1000) configurada para formar un miembro de sellado (10) con pestañas que comprende:

un miembro inferior (112) que incluye una capa de sello (118) para enlazarse a un canto (16) de recipiente;

un miembro superior (106) que incluye como mínimo una capa (114, 116) y parcialmente se enlaza al miembro inferior (112) e incluye una porción libre (20) del mismo no enlazada al miembro inferior (112);

una junta de articulación (21) formada por el enlace parcial entre el miembro superior (106) y el miembro inferior (112), la junta de articulación (21) permite que la porción libre (20) del miembro superior pivote lejos del miembro inferior (112) para formar una pestaña de agarre (20); y

una hoja doblada (100) con una primera porción doblada (102) enlazada a la porción libre (20) de miembro superior, una segunda porción doblada enlazada a una porción del miembro inferior (112) por debajo de la porción libre (20), y un dobléz fijo (101) alineado con la junta de articulación (21), una superficie interior de la primera porción doblada (102) no se enlaza a una superficie interior confrontada de la segunda porción doblada (104); y

donde la hoja doblada (100) no es simétrica con una de la primera porción (107) doblada o la segunda porción (104) doblada que se extiende hacia una periferia del miembro de sellado con pestañas y la otra de la primera porción doblada (102) o la segunda porción doblada (104) tiene un extremo distante separado de la periferia del miembro de sellado con pestañas.