



No. 14-014361- -00000-0000

Fecha: 2014-01-24 15:51:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO: ELEMENTO DE SELLADO CON PORCION REMOVIBLE PARA EXPONER Y FORMAR UN ACCESORIO DISPENSADOR

51. CLASIFICACION INTRNACIONAL B65D 51/20

71. SOLICITANTE: SELIG SEALING PRODUCTS, INC.

DOMICILIO: Illinois, Estados Unidos de América

74. APODERADO SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

22. BOGOTÁ, D.C.



No. 14-014361- -00000-0000

Fecha: 2014-01-24 15:51:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No. PCT/US2012/043568 Fecha 21 de Junio de 2012			
Publicación Internacional No. WO 2012/177895 A1 Fecha 27 de Diciembre de 2012			
3	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		
ELEMENTO DE SELLADO CON PORCION REMOVIBLE PARA EXPONER Y FORMAR UN ACCESORIO DISPENSADOR			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP) B65D 51/20		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
SELIG SEALING PRODUCTS, INC.			TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN: 342 East Wabash Street Forrest, No. TELÉFONO:			
CIUDAD: Illinois 61741, LUGAR DE CONSTITUCIÓN: Estados Unidos de América			
PAÍS DE RESIDENCIA: Estados Unidos de América			
7	INVENTOR (ES)		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1.THORSTENSEN-WOLL,		Robert William	Canadiense
2.BRUCKER,		Steven A.	-----
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
DIRECCIÓN		CIUDAD	ESTADO
1. 107 Sandringham Drive Barrie,		Ontario L4N 0Y9,	
2. 417 East 14th Street,		Gibson City,	Illinois 60936,
			PAÍS RESIDENCIA
			Canadá
			Estados Unidos de América
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
LÓPEZ DÍAZ		SILVANA MARIA	C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ
DIRECCIÓN Cra. 11 No. 86 – 53, Piso 6 No. TELÉFONO 6181088			
CIUDAD Bogotá, D.C. CORREO			
PAÍS Colombia ELECTRÓNICO notificaciones@clarkemodet.com.co.			
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
Estados Unidos de América		US	61/501.075
			(32) FECHA AAA/MM/DD
			2011/06/24

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº 14-001282 // 14-006280	Fecha 08/01/2014 21/01/2014
16	FIRMA DEL APODERADO :		
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción		9. ☐ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones		10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. Regla 4.17	
3. ☒ Dibujos y/o figuras		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

ELEMENTO DE SELLADO CON PORCION REMOVIBLE PARA EXPONER Y
FORMAR UN ACCESORIO DISPENSADOR

CAMPO DE LA INVENCION

5 La divulgación se refiere a un elemento de sellado para la boca de un envase, y de manera más particular, a un elemento de sellado de pestaña para jalar removible y un forro que define un aparato dispensador en el mismo.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Muchos envases son proporcionados con un acabado o accesorio que tiene perforaciones o una abertura de vertido para suministrar contenido desde el envase. Los envases de especias y botellas de aderezo de ensalada son algunos
15 ejemplos que incluyen dichas características. Otros tipos de envases, botellas y empaques también pueden incluir cubiertas, acabados o accesorios similares.

Un envase de especias, por ejemplo, con frecuencia incluye una cubierta o accesorio de ajuste moldeado que se
20 extiende a través de una abertura o boca del envase. La cubierta o accesorio es una pieza de plástico relativamente rígida que está moldeada en una forma deseada. Esta se ajusta sobre la boca del envase y reside debajo de una tapa roscada. Esta cubierta o accesorio de ajuste moldeado con frecuencia
25 incluye varios agujeros o perforaciones para suministrar una especie, polvo, ingrediente alimenticio u otro producto granulado en el envase. Estos envases con frecuencia incluyen un forro de sello debajo de la cubierta perforada o accesorio

000002

a fin de mantener la frescura del producto que está dentro del envase antes que sea utilizado por un consumidor. A fin de suministrar el contenido, un consumidor primero debe retirar la cubierta o accesorio moldeado rígido a fin de tener acceso al forro de sello. Una vez que la cubierta o accesorio es retirado, el forro de sello puede ser desprendido del envase. Después, la cubierta o accesorio perforado moldeado debe ser colocado otra vez sobre el envase antes de suministrar su producto.

De manera similar, las botellas de aderezo de ensalada pueden ser un accesorio y/o tapa moldeada rígida que defina un embudo para verter fácilmente un producto líquido de la botella. Al igual que el envase de especias, la botella de aderezo de ensalada también puede incluir un forro de sello debajo de la tapa o accesorio. En uso, la tapa y accesorio primero deben ser retirados por el consumidor a fin de retirar el forro de sello antes de su primer uso. Después, para utilizar la botella tal como se pretende, la tapa y accesorio son colocados otra vez sobre la botella.

Estos ensambles tienen varios inconvenientes. Debido a que el envase o botella es proporcionado al consumidor con el forro de sello debajo de los accesorios moldeados, para poder utilizar el envase tal como se pretende, el consumidor primero debe retirar el accesorio moldeado para tener acceso al forro de sello. En muchos casos esto no es deseable debido a los pasos extra requeridos por el consumidor para primer retirar la tapa; segundo retirar el accesorio; tercero retirar el forro de sello; cuarto volver a colocar el

accesorio; y quinto volver a colocar la tapa. Debido a que los accesorios generalmente son de plástico moldeado rígido, estos pueden ser difíciles de retirar y después volver a colocar de manera hermética en el envase. Con frecuencia, estos se pueden romper o deformar al momento de su remoción. Además, estos ensambles requieren pasos de fabricación adicionales para moldear y ensamblar el envase con las piezas adicionales.

Otros envases pueden tener un forro o sello de dos componentes que tenga una porción superior desprendible que exponga una abertura en una porción de forro inferior al momento de la remoción de la porción desprendible superior. La porción de forro inferior incluye la abertura que se extiende a todo lo largo. La abertura está cubierta por la porción desprendible superior que está pegada o de otra manera es mantenida a la porción de forro inferior con un adhesivo. No obstante, en este enfoque la capacidad del forro de dos componentes para formar un buen sello a fin de mantener la frescura del producto antes que el consumidor desprenda la porción desprendible superior es limitada por la naturaleza del pegamento o adhesivo que sostiene la porción superior a la porción de forro inferior. Debido a que la abertura en estos sellos previos se extiende a todo lo largo de la porción de forro inferior, el adhesivo o pegamento que mantiene la porción desprendible superior a la porción de forro inferior podría permitir la penetración de aire, humedad, oxígeno y similares en el envase dependiendo de la naturaleza y características del adhesivo o pegamento.

000004

Otros envases pueden tener una abertura definida en una pared superior rígida, tal como una abertura para vertido definida en una pared superior de aluminio de un envase de aluminio para bebida o jugo. Algunos enfoques previos también
5 pueden incluir dos forros flexibles que cubren la abertura. Un forro flexible es adherido a la pared superior de aluminio interior y cubriendo un lado de la abertura, y el otro forro flexible es adherido a la pared superior de aluminio exterior y cubriendo el otro lado de la abertura. Los dos forros se
10 adhieren entre sí a través de la abertura. Durante el uso, un consumidor retira el forro exterior, el cual jala el forro interior a través de la abertura. Esta acción desprende el forro interior en los bordes afilados definiendo la abertura en la pared de aluminio. En este enfoque previo, es
15 relativamente fácil jalar y desgarrar el forro interior debido a la naturaleza rígida de la pared de aluminio superior y los bordes de corte afilados que forma el aluminio alrededor de la abertura.

En lugar de utilizar una pared superior rígida para
20 definir una abertura, algunos enfoques diferentes previos pueden utilizar estructuras tipo sello interior flexible que definen una abertura en una capa flexible que forma el sello interior. El sello interior puede incluir una capa superior desprendible cubriendo un lado de la abertura de sello
25 interior, y una capa inferior cubriendo el otro lado de la abertura. La capa superior desprendible y la capa inferior se pueden adherir entre sí a través de la abertura de sello interior. De manera similar a la acción de remoción con

respecto a la lata o envase de aluminio antes observada, un consumidor puede desprender la capa superior desprendible para jalar la capa inferior a través de la abertura definida en el sello interior flexible. Esta acción desprender la capa inferior para exponer la abertura para uso. No obstante, en este enfoque cuando la abertura es definida en un sello interior flexible (en lugar de la capa rígida de las latas antes analizadas), el desprendimiento de la capa inferior con frecuencia forma una abertura poco atractiva debido a los bordes desgastados o desiguales en la capa inferior a causa de la naturaleza flexible del sello interior. Las capas flexibles utilizadas para formar el sello interior y definir la abertura ahí no ofrecen una rigidez suficiente para formar un desgarre limpio en la capa inferior al momento de la acción de jalar.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La figura 1 es una vista en sección transversal despiezada de un elemento de sellado de pestaña para jalar ejemplar;

La figura 2 es una vista en sección transversal de un elemento de sellado de pestaña para jalar ejemplar después que la pestaña ha sido jalada;

La figura 3 es una vista en sección transversal de un elemento de sellado de pestaña para jalar ejemplar después que la pestaña es retirada;

La figura 4 es una vista en sección transversal de un elemento de sellado de pestaña para jalar ejemplar; y

000006

La figura 5 es una vista en sección transversal de un elemento de sellado ejemplar.

5

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Aquí se describe un elemento de sellado o sello interior para un sellado de un borde de un envase que tiene la capacidad para inicialmente proporcionar el sellado para que el envase mantenga la frescura del producto y posteriormente proporcionar un dispensador o característica de dispensado que tenga una abertura limpiamente formada u otro pasaje a través del mismo para dispensar contenidos del envase. Los elementos de sellado o sellos interiores aquí están contruidos de hojas flexibles o láminas que definen una o más características o elementos dispensadores integrados o preformados para suministrar contenido del envase. Una o más características o elementos dispensadores integrados inicialmente están cubiertos en ambos lados para ser expuestos para uso al momento de la remoción de una porción del elemento de sellado.

Se apreciará que los elemento de sellado aquí pueden contener cualquier número de características o elementos dispensadores, tal como un solo embudo o múltiples aberturas separadas en un número de diversas formas, tamaños y/o configuraciones en la hoja flexible. La presente divulgación se puede referir a una característica, elemento, abertura, embudo, perforaciones dispensadoras y similares y/o combinaciones de las mismas para sugerir unos pocos tipos de

7

dispensadores. Se apreciará que, a menos que se observe lo contrario, el uso de estos términos generalmente es intercambiable y, a menos que se observe lo contrario, cualquier referencia a una característica dispensadora
5 también puede ser una referencia a dicha característica o una pluralidad de dichas características según se requiera para una aplicación particular. Por simplicidad, esta divulgación generalmente también se refiere a un envase o botella, pero los elementos de sellado aquí descritos se pueden aplicar a
10 cualquier tipo de envase, botella, empaque u otro aparato que tenga un borde rodeando una abertura de acceso a una cavidad interna donde la abertura de acceso se puede beneficiar de las características dispensadoras.

En un aspecto, el elemento de sellado incluye una hoja
15 flexible que tiene la característica dispensadora preformada o predefinida ahí, una hoja o lámina de cubierta removible en un lado de la hoja flexible que cubre un lado de la característica dispensadora, y un forro de sello inferior en el otro lado de la hoja flexible cubriendo el otro lado de la
20 característica dispensadora. Una superficie inferior del forro de sello inferior está sellada o pegada al borde de un envase, tal como mediante calentamiento por inducción o conducción, para inicialmente proporcionar un sello o cubierta para el envase. En uso, la lámina de cubierta
25 removible puede ser desprendida de la hoja flexible para jalar o de otra manera desgarrar una porción del forro de sello inferior a través de la característica dispensadora para exponer completamente la característica dispensadora

000008

8

para suministrar o verter contenido del envase. En un enfoque, la lámina de cubierta removible puede incluir un elemento de pestaña para jalar en una superficie superior de la misma. En otro enfoque, el elemento de sellado es

5 construido de manera única de manera que incluso con el elemento de sellado formado en materiales de hoja flexible (y en algunos casos incluso con una capa de polímero de espuma opcional), el forro de sello inferior puede ser desgarrado limpiamente a través de la característica dispensadora de la

10 hoja flexible para formar una abertura o pasaje uniforme generalmente sin bordes desgastados o desiguales y sin desgarrar o deformar la característica dispensadora o el material de hoja que rodea la característica dispensadora.

En algunos enfoques, este desgarre limpio del forro de

15 sello inferior que forma la característica dispensadora completa se logra mediante una relación selecta del grosor de la hoja flexible con relación a un grosor o cantidad de una capa de unión utilizada para asegurar la lámina de cubierta al forro de sello inferior a través de la característica

20 dispensadora. Si la hoja flexible es demasiado gruesa con relación a la capa de unión, entonces se forma un desgarre no limpio en el forro de sello inferior teniendo como resultado bordes desgastados o desiguales al momento de la exposición de la característica dispensadora. Por otra parte, si la hoja

25 flexible es demasiado delgada con relación a la capa de unión, entonces la hoja flexible tiende a desgarrarse o deformarse en un borde de la característica dispensadora durante la exposición de la misma.

000009

En otro aspecto y tal como se mencionó antes, el elemento de sellado puede incluir una porción de pestaña para jalar donde la lámina de cubierta removible está configurada para quedar separada del envase (y las porciones restantes
5 del elemento de sellado unidas al envase) mediante el uso de la pestaña para jalar. Las capas restantes debajo de la lámina de cubierta removible (excepto la porción de la capa de sello inferior retirada con la lámina de cubierta) permanecen adheridas al envase. En algunos enfoques, la
10 pestaña para jalar es definida completamente dentro de un perímetro del elemento de sellado o un perímetro de la hoja flexible. En otros enfoques, la pestaña para jalar se extiende desde una periferia del elemento de sellado.

Volviendo a las figuras 1-5, se muestra un elemento de
15 sellado 100 como una lámina formada de materiales de hoja flexible o capas flexibles que incluyen una lámina de cubierta removible o desprendible superior 102 unida a una porción de forro inferior 104. La porción de forro inferior
104 incluye una hoja flexible superior 105 (que tiene una o
20 más aberturas de corte de dado en la misma) y un forro de sello inferior 106. La figura 1 se muestra con algunas capas separadas por claridad, pero se apreciará que las diversas capas del elemento de sellado 100 están unidas como generalmente se muestra en las figuras posteriores.

25 En un enfoque y tal como se muestra en los dibujos, la lámina de cubierta removible superior 102 puede incluir una estructura de pestaña para jalar 112, tal como la pestaña para jalar o de sujeción 115 definida completamente dentro de

000010

un perímetro o periferia 113 del elemento de sellado 100. De manera alternativa, la figura 5 muestra el elemento de sellado con una pestaña lateral alternativa (líneas fantasma) y sin una pestaña para jalar. Como mejor se muestra en las 5 figuras 2 y 4, la pestaña para jalar 115 se puede extender hacia arriba desde la superficie superior 122 de la porción de forro inferior 104 para quedar completamente definida dentro de una circunferencia o periferia 113 del elemento de sellado 100. Debido a esto, la pestaña para jalar 115 puede 10 girar o quedar en bisagra hacia arriba para formar una superficie de agarre. También se pueden utilizar otros tipos de pestañas para jalar, tales como estructuras de pestaña 115 extendiéndose desde la periferia del elemento de sellado 100 y similar como generalmente se muestra mediante la pestaña 15 lateral opcional 115 en la figura 5.

En uso, la lámina de cubierta removible 102 es retirada por un consumidor, utilizando la pestaña para jalar si así está construida, de manera que el elemento de sellado 100 se separa o desprende en un punto de división o separación 118 20 para exponer la porción de forro inferior 104 que permanece sellada o pegada al borde del envase. La porción de forro inferior 104, después de la remoción de la lámina de cubierta 102, define completamente uno o múltiples elementos o características dispensadoras 120 extendiéndose completamente 25 a través de la porción 104 para suministrar contenido del envase o botella. Tal como se muestra, la característica dispensadora 120 puede ser una sola abertura. También se pueden utilizar otras características o elementos

000011

dispensadores.

Antes de la remoción de la lámina de cubierta 102, la característica dispensadora 120 puede ser definida solamente en y extenderse solamente a través de una o más capas de la hoja flexible 105 y no estar definida en otras capas de la porción de forro inferior 104. Por ejemplo, antes de la remoción de la lámina de cubierta 102, la porción de forro inferior 104 también puede tener porciones o capas en el forro de sello inferior 106 que no tienen una característica dispensadora ahí definida. Como resultado, solo después de la remoción de la lámina de cubierta 102 es que la característica dispensadora queda expuesta y/o es la formación completa de la característica dispensadora 120 mediante la formación de la característica dispensadora en las otras capas de la porción de forro inferior 104 tal como mejor se muestra en la figura 3. Una vez que la lámina de cubierta 102 es retirada por el consumidor, la porción de forro inferior 104 es diseñada para permanecer pegada o adherida al borde del envase y a través de una boca del envase o botella para proporcionar la funcionalidad dispensadora.

Se apreciará que los elementos de sellado aquí descritos funcionarán en una configuración de elemento de sellado de una pieza o dos piezas. Un elemento de sellado de una pieza generalmente incluye solo el elemento de sellado pegado a un borde de envase. Una tapa o cierre también se puede utilizar con el mismo. Un elemento de sellado de dos piezas incluye el elemento de sellado temporalmente pegado a un forro. En esta

construcción, el elemento de sellado está pegado a un borde del envase, y el forro está configurado para separarse del elemento de sellado durante el calentamiento para quedar retenido en una tapa u otro cierre utilizado sobre el envase.

5 En una construcción de dos piezas, se puede utilizar una capa de cera, por ejemplo, para pegar temporalmente el elemento de sellado a un forro. También se pueden utilizar otros tipos de capas liberables para proporcionar una unión temporal entre el sello y el forro.

10 Volviendo ahora a más de los detalles, cada porción del elemento de sellado 100 puede ser una lámina multicapa construida de materiales de hoja flexible o capas laminadas o pegadas juntas. Aunque no se muestra en los dibujos, se puede utilizar adhesivo recubierto para pegar algunas de las capas

15 juntas. La porción superior 102 puede ser una lámina de cubierta unida de manera liberable a la porción de forro inferior 104 a través de una capa de unión o adhesivo 126 configurado de manera que el elemento de sellado 100 se divide en la porción de separación 118 al momento de

20 desprender las porciones, tal como jalando sobre la estructura de pestaña 115. Al momento de la separación de la lámina de cubierta 102 de la porción inferior 104, la característica dispensadora 120 queda completamente formada y expuesta para suministro. En uso, la unión entre las

25 porciones 102 y 104 es menor que una unión entre la porción de forro inferior 104 y un borde del envase. A través de un enfoque, la capa de unión 126, en algunos casos, puede ser proporcionada por polímeros de poliolefina, adhesivos

acrílicos, capas de liberación, cera y similares siempre y cuando la unión entre capas 102 y 104 sea menor que la unión entre la capa 104 y el borde del envase. A través de otro enfoque, la capa de unión 126 es una capa de unión activada por calor, tal como etilenvinilacetato (EVA) o similar. Se puede proporcionar una capa de liberación sobre la superficie superior 122 de la porción de forro inferior según sea necesario para lograr la unión deseada entre las capas 102 y 104.

10 Tal como se sugirió antes, la porción superior 102 forma una lámina de cubierta removible que es desprendida o de otra manera retirada de las capas de sello inferiores 104 para exponer y completar la formación de la característica dispensadora 120. Un enfoque de la lámina de cubierta 102
15 puede incluir una capa de soporte superior 125 sobre la capa de unión 126. Este enfoque puede ser una película de dos capas coextruída. En este enfoque ejemplar, la capa de soporte superior 125 puede incluir una capa de soporte de polímero, tal como poliéster tipo polietilentereftalato (PET)
20 con una capa de unión activada por calor 126, tal como etilenvinilacetato (EVA) u otra capa de polímero 126 debajo.

Una superficie inferior de la porción de pestaña para jalar 112 también puede incluir una existencia de pestaña u otra capa de liberación 130 que está pegada solamente a una
25 porción 132 de la capa de unión 126 (o lámina de cubierta 102) para formar la pestaña para jalar 115. Una superficie inferior 133 de la existencia de pestaña 130 está configurada no para pegarse o adherirse a la porción de forro inferior

000014

104. Al mismo tiempo, una porción 134 de la capa de unión 126 está pegada a la porción de forro inferior 104 (ver, por ejemplo, figura 4). Por lo tanto, la existencia de pestaña o capa de liberación 130 evita que una porción de la lámina de cubierta 102 se pegue completamente a la porción de forro inferior 104 en la superficie 122. Para este fin y debido a la existencia de pestaña o capa de liberación 130, la superficie inferior 134 de la lámina de cubierta 102 solamente se pega a la porción de forro inferior 104 hasta a una línea límite 136 (figura 4) para formar la pestaña 115, la cual puede girar hacia arriba en la unión 136 para agarre. Se pueden utilizar muchos tipos de porciones de pestaña para jalar. El enfoque antes descrito es solamente un ejemplo. Otros enfoques pueden ser, por ejemplo, tal como se describe en US 5,433,992; US 5,514,442; US 5,004,111; US 6,866,926; US 6,902,075; US 7,217,454; US 2006/0151415; y US 2008/0233339. Cada una de estas patentes y publicaciones se incorporan aquí por referencia en su totalidad.

De manera más específica, la pestaña 115 de la estructura de pestaña 112 puede ser al menos parcialmente definida a través de la existencia de pestaña 130 que se extiende solamente una parte a través de la superficie del sello 100. A través de un enfoque, la existencia de pestaña 130 es una capa parcial que se extiende medio camino a través de la longitud de la porción de forro inferior 104. La existencia de pestaña 130 forma la pestaña 115 debido a que ésta se pega, en un enfoque, a la capa de unión activada por calor 126 y generalmente evita que la capa 126 (y las capas

superiores) se adhieran a una superficie superior 122 de la porción de forro inferior 104 a través de al menos una porción de la misma como generalmente se muestra en las figuras 1 y 4. Es decir, una superficie superior de la existencia de pestaña 130 es adherida a una porción inferior de la capa de unión activada por calor 126. Una superficie inferior de la existencia de pestaña 130 es adyacente a, pero no está pegada a la superficie superior 122 de la porción de forro inferior 104 para formar la pestaña 15. Aunque las dimensiones relativas de la existencia de pestaña 130 no están particularmente limitadas, en algunos casos la existencia de pestaña 130 yace completamente dentro de una circunferencia o perímetro 113 del sello 100 y/o porción de forro inferior 104 y, típicamente, la existencia de pestaña 130 ocupa aproximadamente 15 a aproximadamente 50 por ciento del área de superficie del elemento de sellado 100. En un aspecto, la existencia de pestaña 130 está formada de poliéster, tal como polietilentereftalato (PET) o papel. Otros materiales convenientes para la existencia de pestaña incluyen nylon y polipropileno. A través de un enfoque opcional, una superficie inferior de la existencia de pestaña 130 puede estar recubierta con un material de liberación, por ejemplo silicona. El recubrimiento de liberación opcional reduce al mínimo la posibilidad de que la existencia de pestaña 130 se adhiera a la superficie superior 122 de la porción de forro inferior 104 durante un sellado por calor o proceso de sellado de calor por inducción. Sin embargo, dichos recubrimientos de liberación típicamente no son

000016

necesarios.

En general, las diversas capas de la lámina de cubierta 102 y la porción de forro inferior 104 (que se describe a continuación) se pueden formar laminando y adhiriendo sus 5 capas respectivas juntas con un adhesivo. Adhesivos convenientes pueden incluir, pero no se limitan a, copolímeros de ácido etilen-acrílico, adhesivos de uretano de dos partes endurecibles y adhesivos de epóxi. Tal como aquí se utiliza, el término adhesivo generalmente incluirá 10 adhesivos endurecibles, adhesivos activados por calor y adhesivos termoplásticos.

La porción de forro inferior 104 puede incluir una hoja o lámina de múltiples capas que tiene la característica dispensadora 120 definida al menos parcialmente ahí antes de 15 la remoción de la lámina de cubierta. A través de un enfoque, la porción de forro inferior 104 puede incluir una capa superior de la hoja flexible 105 y el forro de sello inferior 106. El forro de sello 106 puede incluir un adhesivo fundido por calor u otra capa de sello por calor 107 debajo de una 20 capa de membrana o calentamiento por inducción 109 para pegar o asegurar la porción de forro inferior 104 a un borde de envase mediante sello por calor, sellado por conducción, o sellado por inducción. Adhesivos o selladores activados por calor convenientes incluyen, pero no se limitan a, 25 poliésteres, poliolefinas, etilenvinilacetato, copolímeros de ácido etilen-acrílico, surlyn y otros materiales convenientes. A través de un enfoque, la capa de sello por calor 107 puede ser una sola capa o una estructura de

000017

múltiples capas de dichos materiales de aproximadamente 0.2 a aproximadamente 3 mils de grosor. A través de dichos enfoques, la capa de sello por calor es seleccionada para tener una composición similar a y/o incluir el mismo tipo de polímero que la composición del envase. Por ejemplo, si el envase contiene polietileno, entonces la capa de sello por calor también contendría polietileno de envase. Si el envase contiene polipropileno, entonces la capa de sello por calor contendría polipropileno del envase. Otras combinaciones similares de materiales también son posibles. El forro de sello inferior 106 inicialmente es proporcionado para extenderse completamente a través del elemento de sellado 100 sin una característica dispensadora 120 ahí definida. Por lo tanto, los elementos de sellado aquí tienen la capacidad para proporcionar buenas capacidades de sellado debido a la cobertura completa de la capa de unión inferior 106 sobre cualquier boca o abertura de envase. En algunos enfoques, el forro de sello inferior 106 forma una capa completa a través del elemento de sellado y está libre de y desprovisto de cualesquiera perforaciones, áreas debilitadas, u otras porciones divididas que tenderían a reducir la capacidad de sellado de la capa.

Encima de la capa de sello por calor 107 puede haber una capa de membrana o calentamiento por inducción 109. En un enfoque, esta capa puede ser una hoja de aluminio, aluminio, estaño, otros polímeros metalizados, polímeros no metalizados, y similar así como combinaciones de los mismos. Estas capas pueden ser unidas juntas o pegadas a la capa de

000018

unión inferior 107 con cualquier adhesivo conveniente, tal como aquellos antes descritos. En otros enfoques, la capa de membrana puede ser una capa de polímero en combinación con una capa de calentamiento por inducción. La capa de membrana también puede ser o incluir una capa de barrera atmosférica con la capacidad para retardar la migración de gases y humedad al menos desde el exterior al interior de un envase sellado y, en algunos casos, también proporcionar calentamiento por inducción al mismo tiempo. Por lo tanto, la capa de membrana puede ser una o más capas configuradas para proporcionar dichas funcionalidades. A través de un enfoque, la capa 109 tiene aproximadamente 0.3 a aproximadamente 2 mils de una hoja de metal, tal como una hoja de aluminio, la cual tiene la capacidad para proporcionar calentamiento por inducción y funcionar como una barrera atmosférica. La capa de membrana o calentamiento por inducción 109 inicialmente también se proporciona para extenderse completamente a través del elemento de sellado 100 sin una característica dispensadora 120 ahí definida y, a través de algunos enfoques, está libre de y desprovisto de cualesquiera perforaciones, áreas debilitadas, u otras porciones de división que tenderían a reducir la capacidad de sellado de esta capa.

Encima del forro de sello inferior 106 y, en particular, la capa de membrana o calentador de inducción 109 del mismo está una hoja flexible 105, la cual está configurada para proporcionar soporte, estructura y resistencia al desgarre a la porción de forro 104 e inicialmente también define la

000019.

característica dispensadora 120 ahí. La hoja flexible 105 se puede formar en un material tipo hoja resistente al calor, el cual puede mantener su fuerza a pequeños grosores incluso con las características dispensadoras 120 extendiéndose a través del mismo. A través de un enfoque, la hoja flexible 105 puede incluir una capa de soporte de polímero superior 111, tal como un polímero seleccionado de, pero no limitado a, EVA, PET, PEN, nylon, poliésteres, polietileno, polipropileno, copolímeros de ácido etilen-acrílico, copolímeros de etilenmetacrilato, mezclas de los mismos, y materiales similares. A través de un enfoque, la capa de soporte superior 111 puede ser una capa PET que tenga un recubrimiento de liberación sobre una superficie superior del mismo. Antes de la separación de la lámina de cubierta 102 de la porción de forro inferior 104, la hoja flexible 105 y la capa de soporte 111 de la misma definen la característica dispensadora 120 ahí, tal como un agujero o pasaje extendiéndose a través de esta capa. El agujero o pasaje puede ser un agujero cortado con dado u otra abertura extendiéndose solamente a través de la hoja flexible 105.

La hoja flexible 111 también se puede combinar con otra capa que tenga la capacidad de unir la hoja 111 a la capa de unión inferior 106. A través de un enfoque, la hoja flexible 111 puede ser pegada a una capa de unión activada por calor inferior 113 o un material compuesto multicapa incluyendo, por ejemplo, una capa PET y EVA. Otras capas compuestas y capas coextruídas también pueden ser utilizadas. La capa de unión 113 ayuda a pegar la hoja flexible al forro de sello

inferior 106. Antes de la separación de la lámina de cubierta 102 de la porción de forro inferior 104, la capa 113 también incluye la característica dispensadora 120 ahí definida, la cual puede ser el mismo agujero cortado con dado u otra
5 abertura antes mencionada.

En algunos enfoques, la hoja flexible 105 puede tener una densidad total de aproximadamente 0.6 a aproximadamente 1.5 g/cc y, en otros enfoques, aproximadamente 0.9 a aproximadamente 1.4 g/cc. Aunque no se desea quedar limitado
10 por la teoría, se cree que dichos rangos de densidad pueden, en combinación con las otras características aquí descritas, ayudar a formar una hoja flexible 105 que tenga la capacidad de proporcionar un aparato dispensador formado o desgarrado de manera limpia mediante el desgarre o desprendimiento de
15 porciones del forro de sello inferior 106 a través del aparato dispensador 120. Tal como se analiza con mayor detalle a continuación, un grosor total de la hoja flexible 105 también puede ser seleccionado con relación a la capa de unión 126 para lograr el aparato dispensador formado y
20 desgarrado de manera limpia 120. En algunos enfoques, la hoja flexible 105 tiene un grosor de aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils y generalmente se incluye en la lámina del elemento de sellado en una relación específica con la cantidad o grosor de la capa de unión 126 a fin de formar de
25 manera efectiva la característica dispensadora 120 al momento de la remoción.

A través de otro enfoque, la hoja flexible 105 también puede incluir una capa de espuma, tal como un polímero de

000021

espuma. Si se utiliza, el polímero de espuma puede incluir, pero no se limita a, espumas de poliolefina, espumas de poliéster, espumas de copolímero, y similares. El polímero de espuma puede tener una densidad de aproximadamente 0.4 a aproximadamente 0.9 g/cc y, en otros enfoques, aproximadamente 0.6 a aproximadamente 0.9 g/cc. En algunos enfoques, si se utiliza una capa de polímero de espuma dentro de la hoja flexible 105, esta capa de espuma también puede ser una mezcla de un polímero de densidad superior y un polímero de densidad inferior a fin de incrementar su fuerza interna. En algunos enfoques, esta capa de espuma puede incluir aproximadamente 50 a aproximadamente 70 por ciento de polímero de alta densidad (tal como polietileno de alta densidad, y similar) y aproximadamente 30 a aproximadamente 50 por ciento de un polímero de baja densidad (tal como un polietileno de baja densidad y similar). Si se utiliza, la capa de espuma puede tener aproximadamente 0.5 a aproximadamente 1.5 mils de grosor.

Cuando se ensambla, la capa de unión 126 adhiere la capa de soporte superior 125 a la hoja flexible 105 y también al forro de sello inferior 106 debido a que la capa de unión 126 se extiende a través de la característica dispensadora 120. Por lo tanto, al momento de jalar la pestaña para jalar 115, toda la lámina de cubierta 102 es retirada de la porción de forro inferior 104 en el punto de separación 118, lo cual se puede deber a la capa de liberación o recubrimiento sobre la superficie superior 122 de la porción inferior 104. Al momento de jalar, la unión entre la capa 125 y la capa 106 a

000022

través de la capa de unión 126 es lo suficientemente fuerte para jalar una porción 123 del forro de sello inferior 106 a través de la característica dispensadora 120. Para este fin, esta acción de jalar desgarrar o rompe la porción 123 del forro de sello inferior 106 (es decir, la capa de membrana o calentamiento por inducción 109 y la capa de sello por calor 107 de la misma) adyacente a o debajo de la característica dispensadora 120 alrededor de su borde. Por lo tanto, la remoción de la lámina de cubierta superior 102 también retira una porción de la capa de membrana 109 y una porción de la capa de sello por calor 107 que corresponde a o está sobrepuesta debajo de la característica dispensadora 120 definida en la hoja flexible 105. Esto después forma una característica dispensadora completa 120 que se extiende a través de toda la porción de forro inferior 104. Al momento de la remoción de la lámina de cubierta 102, un consumidor entonces puede dispensar un producto desde un envase a través de esta característica dispensadora 120. En algunos enfoques, después de la remoción limpia de la porción de forro de sello inferior 123 a través de la característica dispensadora 120 para formar completamente la característica dispensadora 120 a través de toda la porción de forro inferior 104, el forro de sello inferior 106 forma un reborde o labio muy pequeño que se extiende dentro de la característica dispensadora. En algunos ejemplos, ese reborde o labio puede tener aproximadamente 2 milímetros o menos, en algunos enfoques, aproximadamente 1 milímetro o menos, y en algunos otros enfoques, aproximadamente 0.5 milímetros o menos, y en otros

ejemplos todavía, puede no haber ningún reborde o labio.

Para formar un desgarre o ruptura limpia de la membrana y capas de unión 109 y 107, en algunos casos, los elementos de sellado aquí incluyen una relación o proporción específica del grosor de la capa de unión 126 a un grosor de la hoja flexible 105. A través de un enfoque, esta relación o proporción puede ser aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:0.25. Esto se puede referir como una relación de unión de sello interior. En otras palabras, el grosor de la hoja flexible 105 varía de ser aproximadamente el mismo que aproximadamente 25 por ciento del grosor de la capa de unión 126.

En algunos enfoques, la hoja flexible 105 puede ser una capa relativamente delgada de aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils de grosor, y en otros enfoques, aproximadamente 1 a aproximadamente 1.5 mils de grosor. La capa de unión 126 puede tener aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils de grosor, y en otros enfoques, aproximadamente 1 a aproximadamente 2 mils de grosor. Aunque no se desea quedar limitado por la teoría, estos grosores y proporciones antes mencionados son efectivos para permitir que la capa de unión 126 forme una unión con la capa de membrana 109 a través de la característica dispensadora 120 y forme esa unión sustancialmente de manera completa a través de toda su superficie debajo de o correspondiente al área de la característica dispensadora 120. Estos grosores y relaciones reducen al mínimo cualesquiera espacio 150 en la interfaz de una periferia inferior de la característica

dispensadora 120 y la superficie superior 152 del forro de sello inferior 105. Estos espacios minimizados 150 se muestran mejor en la figura 4.

Una capa flexible más gruesa con relación a la cantidad
5 de una capa de unión, tal como una capa flexible 105 de aproximadamente 4.5 mils con una capa de unión de aproximadamente 2 mils (es decir, una relación de unión de aproximadamente 1:1.8) ocasiona un espacio mucho más grande en la interfaz periférica de la característica dispensadora
10 120 de manera que se forman bordes desgastados o desiguales al momento del desgarre. Una capa flexible relativamente delgada de aproximadamente 0.5 mils a aproximadamente 2 mils con relación a las relaciones de capa de unión antes mencionadas minimiza el espacio 150 efectivo para permitir un
15 desgarre limpio del forro de sello inferior 106 a través de la hoja flexible 105 sustancialmente libre de cualesquiera bordes desgastados o desiguales.

Si la hoja flexible 105 es demasiado delgada con relación a la capa de unión 126, tal como por debajo de
20 aproximadamente 0.5 mils, la hoja 105 generalmente no tiene una fuerza interna suficiente cuando se forma de los polímeros y materiales aquí descritos para soportar el forro de sello inferior 106 que es jalado a través de la característica dispensadora 120. Cuando la hoja 105 está por
25 debajo de aproximadamente 0.5 mils, la característica dispensadora tiende a desgarrarse o alargarse en una forma de lágrima cuando la capa de unión inferior 106 es jalada a través de la misma al momento de la remoción de la lámina de

cubierta.

En algunos enfoques, el elemento de sellado 100 puede tener un espacio no uniforme 150 dentro del aparato dispensador 120 entre la capa de unión 126 y el borde de la característica dispensadora. Para este fin, un lado de la característica dispensadora 150', tal como el lado más cercano a la estructura de pestaña 112, puede tener un espacio más pequeño que el espacio en el lado opuesto de la característica dispensadora 150 como generalmente se muestra en la figura 4. Este borde delantero 121 de la característica dispensadora 120 con el espacio más pequeño 150' (es decir, un espacio de borde delantero) puede, en algunos casos, ser efectivo para iniciar el desgarre del forro de sello inferior 106 de manera limpia. Una vez que se inicia el desgarre limpio cerca del borde delantero de la característica dispensadora 120, entonces el desgarre se propagará alrededor del borde de la característica dispensadora 120 de manera limpia.

La porción de forro inferior 104 incluye una o más características dispensadoras 120 al menos parcialmente definidas en la capa de soporte 111 y capa de unión 113 antes de la remoción de la lámina de cubierta 102 y, posteriormente (tal como después de la remoción de la cubierta) tiene la característica dispensadora completa 120 definida en todas las capas debajo de la lámina de cubierta 102 (es decir, todas las capas de la hoja flexible 105 y la capa de unión 106) después de la remoción de la lámina de cubierta. La característica dispensadora ejemplar 120 se muestra como

000026

redonda en las figuras, pero también se pueden utilizar otros tamaños, formas, cantidades y configuraciones según sea necesario para una aplicación particular.

Las diversas capas del elemento de sellado se pueden
5 ensamblar a través de un proceso de laminación por calor formando una hoja de las capas descritas. También se puede utilizar recubrimiento con adhesivo y/o laminación por extrusión. La hoja de lámina resultante de los elementos de sellado aquí se puede cortar en discos de tamaño apropiado u
10 otras formas según sea necesario para formar un ensamble de cierre de recipiente o elemento de sellado con pestaña. El elemento de sellado de corte es insertado en una tapa u otro cierre que, a su vez, es aplicado al cuello de un envase que se va a sellar. La capa de rosca puede ser roscada sobre el
15 cuello abierto del envase, atrapando así el elemento de sellado entre el cuello abierto del envase y la parte superior de la tapa. El calor o inducción actual u otro sellado entonces se aplica para sellar el sub-ensamble inferior de las capas que forman la porción de sello al
20 cuello del envase.

Se entenderá que diversos cambios en los detalles, materiales y arreglos de la lámina de sello y métodos para elaborar los mismos, los cuales han sido descritos e ilustrados aquí para explicar la naturaleza de los sellos
25 aquí descritos, pueden ser hechos por aquellos expertos en la técnica dentro del principio y alcance de la descripción incorporada y reivindicaciones. A menos que se indique lo contrario, todas las partes y porcentajes son en peso.

000027

NOVEDAD DE LA INVENCION

Habiendo descrito el presente invento, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como prioridad lo contenido en las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

1.- Un elemento de sellado para sellar al borde de un envase y para proporcionar una abertura dispensadora, el elemento de sellado comprende:

10 una hoja flexible de una o más capas que tiene un borde interior que define al menos una abertura dispensadora preformada que se extiende a través de la misma, la hoja flexible tiene una superficie superior y una superficie inferior de la misma;

15 una lámina de cubierta adherida de manera removible a la superficie superior de la hoja flexible, la lámina de cubierta incluyendo una capa de soporte de polímero y una capa de unión;

20 un forro de sello adherido a la superficie inferior de la hoja flexible;

la capa de unión de la lámina de cubierta extendiéndose a través de al menos una abertura dispensadora preformada para unir la capa de soporte de polímero de la lámina de cubierta al forro de sello; y

25 una relación de un grosor de la capa de unión a un grosor de la hoja flexible de aproximadamente 1:2 a aproximadamente 1:0.25 de manera que el forro de sello se desgarrá limpiamente a través de la abertura dispensadora

000028

preformada en el borde interior del mismo al momento de la separación de la lámina de cubierta de la hoja flexible de manera que una porción del forro de sello debajo de la abertura dispensadora preformada es retirada con la lámina de cubierta.

2.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque un grosor de la hoja flexible se ubica entre aproximadamente 0.5 y aproximadamente 2 mils y un grosor de la capa de unión es aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils.

3.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja flexible incluye una capa de polímero de espuma.

4.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la hoja flexible es una lámina que tiene una capa de polímero de espuma y una segunda capa de polímero adherida a la capa de polímero de espuma.

5.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie superior de la hoja flexible tiene un recubrimiento de liberación sobre la misma.

6.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una o más capas de la hoja flexible tienen una densidad total de aproximadamente 0.6 a aproximadamente 1.5 g/cc.

7.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina de cubierta

000029

incluye una pestaña para jalar.

8.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque la pestaña para jalar está definida completamente dentro del perímetro del elemento
5 de sellado.

9.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el forro de sello incluye una capa superior de hoja de metal y una capa inferior de una capa de unión activada por calor, ambas capas
10 configuradas para desgarre a través de la abertura dispensadora preformada durante la remoción de la lámina de cubierta.

10.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina de cubierta
15 es transparente de manera que la abertura preformada es visible a través de la misma.

11.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque un espacio entre una pared de la abertura dispensadora preformada en un lado del
20 mismo es más pequeño que un espacio entre una pared de la abertura dispensadora preformada en un lado opuesto del mismo.

12.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de unión es
25 una capa de unión activada por calor.

13.- Un envase que tiene un elemento de sellado para sellarse a un borde del envase y para proporcionar una abertura dispensadora, el envase comprende:

000030

un borde de envase que rodea una abertura del envase;

un elemento de sellado que está sellado al borde del envase e incluyendo

una hoja flexible de una o más capas que tiene una borde
5 interior que define al menos una abertura dispensadora preformada que se extiende a través de la misma, la hoja flexible tiene una superficie superior y una superficie inferior de la misma;

una lámina de cubierta adherida de manera removible a la
10 superficie superior de la hoja flexible, la lámina de cubierta incluyendo una capa de soporte de polímero y una capa de unión;

un forro de sello adherido a la superficie inferior de la hoja flexible;

15 la capa de unión de la lámina de cubierta extendiéndose a través de al menos una abertura dispensadora preformada para pegar la capa de soporte de polímero de la lámina de cubierta al forro de sello; y

una relación de un grosor de la capa de unión a un
20 grosor de la hoja flexible de aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:0.25 de manera que el forro de sello se desgarrá limpiamente a través de la abertura dispensadora preformada en el borde interior del mismo al momento de la separación de la lámina de cubierta de la hoja flexible de
25 manera que una porción del forro de sello debajo de la abertura dispensadora preformada es retirada con la lámina de cubierta.

14.- El envase de conformidad con la reivindicación 13,

000031

caracterizado porque un grosor de la hoja flexible es entre aproximadamente 0.5 y aproximadamente 2 mils y un grosor de la capa de unión es aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils.

5 15.- El envase de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la hoja flexible incluye una capa de polímero de espuma.

10 16.- El envase de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la lámina de cubierta incluye una pestaña para jalar.

17.- El envase de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque la pestaña para jalar está definida completamente dentro del perímetro del elemento de sellado.

15 18.- El envase de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el forro de sello incluye una capa superior de hoja de metal y una capa inferior de una capa de unión activada por calor, ambas capas configuradas para desgarrar a través de la abertura dispensadora preformada durante la remoción de la lámina de cubierta.

20 19.- El envase de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque un espacio entre una pared de la abertura dispensadora preformada en un lado del mismo es más pequeño que un espacio entre una pared de la abertura dispensadora preformada en el lado opuesto del mismo.

25 20.- El envase de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la capa de unión es una capa de unión activada por calor.

21.- Un elemento de sellado para sellarse al borde de un

envase y para proporcionar una abertura dispensadora, el elemento de sellado comprende:

una hoja flexible de una o más capas que tienen un borde interior definiendo al menos una abertura dispensadora preformada que se extiende a través del mismo, la hoja flexible tiene una superficie superior y una superficie inferior de la misma;

una lámina de cubierta adherida de manera removible a la superficie superior de la hoja flexible, la lámina de cubierta incluyendo una capa de soporte de polímero y una capa de unión,

una pestaña para jalar de la lámina de cubierta, una pestaña para jalar definida completamente dentro de un perímetro del elemento de sellado;

un forro de sello adherido a la superficie inferior de la hoja flexible;

la capa de unión de la lámina de cubierta extendiéndose a través de al menos una abertura dispensadora preformada para unir la capa de soporte de polímero de la lámina de cubierta al forro de sello; y

al momento de jalar la pestaña para jalar para separar la lámina de cubierta de la hoja flexible, el forro de sello se desgarr a través de la abertura dispensadora preformada en el borde interior de la misma al momento en que dicha porción del forro de sello debajo de la abertura dispensadora preformada es retirado con la lámina de cubierta.

22.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque un grosor de la hoja

000033

flexible es entre aproximadamente 0.5 y aproximadamente 2 mils y un grosor de la capa de unión es aproximadamente 0.5 a aproximadamente 2 mils.

23.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque la hoja flexible incluye una capa de polímero de espuma.

24.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque la hoja flexible es una lámina que tiene una capa de polímero de espuma y una segunda capa de polímero adherida a la capa de polímero de espuma.

25.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque la superficie superior de la hoja flexible tiene un recubrimiento de liberación en la misma.

26.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque una o más capas de la hoja flexible tienen una densidad total de aproximadamente 0.6 a aproximadamente 1.5 g/cc.

27.- El elemento de sellado de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque una relación de un grosor de la capa de unión a un grosor de la hoja flexible es de aproximadamente 1:1 a aproximadamente 1:0.25.

RESUMEN DE LA INVENCION

Aquí se describe un elemento de sellado o sello interior para un sellado a un borde de un envase, mismo que tiene la capacidad para inicialmente proporcionar el sellado para el envase y posteriormente proporcionar un dispensador o característica dispensadora que tiene una abertura limpiamente formada u otro pasaje a través del mismo para dispensar contenido del envase; los elementos de sellado o sellos interiores aquí son contruidos a partir de hojas flexibles o láminas definiendo una o más características o elementos dispensadores integrados o preformados para suministrar contenido desde el envase; una o más características o elementos dispensadores integrados inicialmente están cubiertos en ambos lados para quedar expuestos para uso al momento de la remoción de una porción del elemento de sellado.

000035

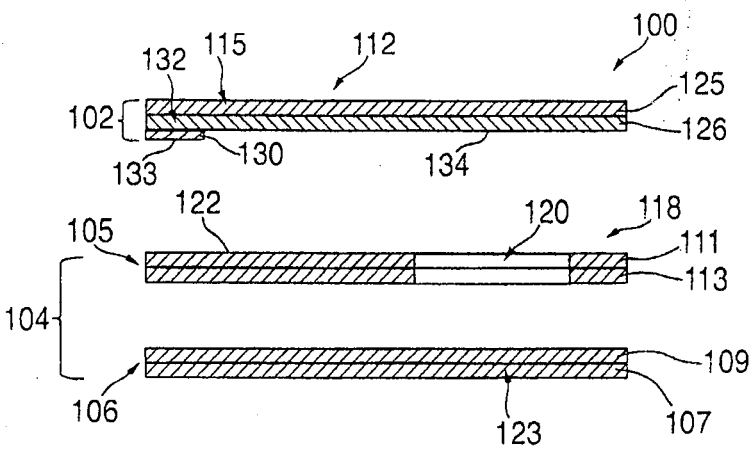


FIG. 1

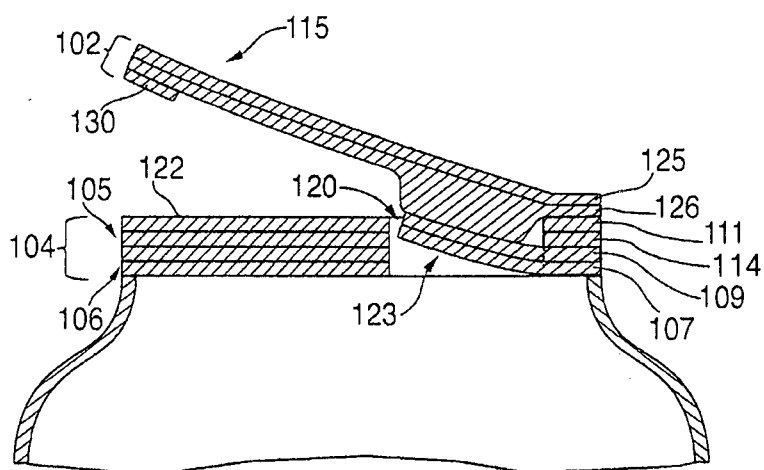


FIG. 2

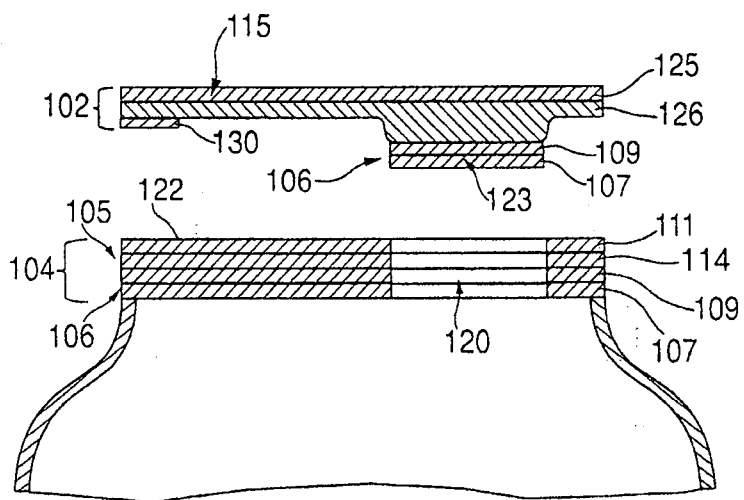


FIG. 3

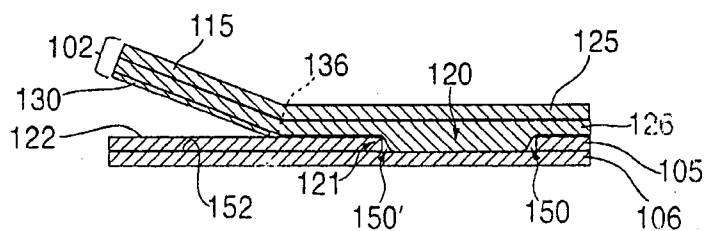


FIG. 4

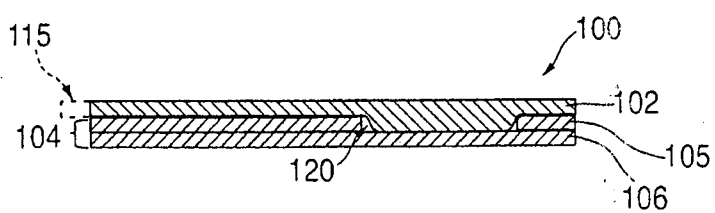


FIG. 5

(51) International Patent Classification:
B65D 51/20 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2012/043568

(22) International Filing Date:

21 June 2012 (21.06.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

61/501,075

24 June 2011 (24.06.2011)

US

(71) Applicant (for all designated States except US): SELIG SEALING PRODUCTS, INC. [US/US]; 342 East Wabash Street, Forrest, Illinois 61741 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): THORSTENSEN-WOLL, Robert William [CA/CA]; 107 Sandringham Drive, Barrie, Ontario L4N 0Y9 (CA). BRUCKER, Steven A. [—/US]; 417 East 14th Street, Gibson City, Illinois 60936 (US).

(74) Agents: KRATZ, Rudy et al.; Fitch, Even, Tabin & Flannery, 120 S. LaSalle Street, Suite 1600, Chicago, Illinois 60603 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GE, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

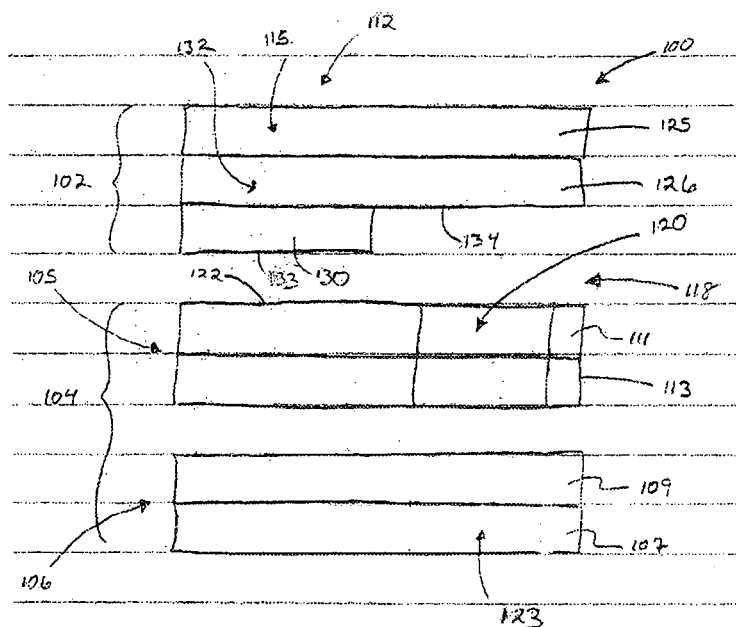
Declarations under Rule 4.17:

— as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: SEALING MEMBER WITH REMOVABLE PORTION FOR EXPOSING AND FORMING A DISPENSING FEATURE



(57) Abstract: A sealing member or inner seal for a sealing to a rim of a container is described herein that is capable of initially providing sealing for the container and subsequently for providing a dispenser or dispensing feature having a cleanly formed opening or other passage therethrough for dispensing container contents. The sealing members or inner seals herein are constructed from flexible sheets or laminates defining one or more integrated or preformed dispensing feature(s) or element(s) for dispensing contents from the container. The one or more integrated dispensing feature(s) or element(s) are initially covered on both sides to be exposed for use upon removal of a portion of the sealing member.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 001282

Bogotá D.C., Enero 08 de 2014 - 15:18:09

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	569012835	08/01/2014	90.526.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			<u>\$515.000.00</u>

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-014361- -00000-0000

Fecha: 2014-01-24 15:51:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

000040

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 8 de 2014 - 15:18:36

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 006280

Bogotá D.C., Enero 21 de 2014 - 11:19:39

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	6269	21/01/2014		2.205.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
17 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	527.000.00
			\$527.000.00

SON: **QUINIENTOS VEINTISIETE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-014361- -00000-0000

Fecha: 2014-01-24 15:51:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 41

000041

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 21 de 2014 - 11:19:40

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
- ☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
- ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

NO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

