

Señores
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
 E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-118683- -00010-0000

Fecha: 2013-02-22 14:54:10 Dep. 2020 DIR.NUEVASC
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
 Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

RE.: Expediente No. 10-118.683
Solicitud titulada "CIERRES PARA RECIPIENTES PLÁSTICOS ADAPTADOS PARA
MODELO CON INSERTO AUTOMATIZADO"
Solicitante: APC PRODUCT LIMITED
Nuestra Ref.: P2010/000131

RESPUESTA AL OFICIO No. 17961 NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- Con el ánimo de mejorar la claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio actualmente vigente.

Nueva Reivindicación	Antigua Reivindicación	Modificación
1	1	Se incluye las características de la antigua Reivindicación 2 y la antigua Reivindicación 10.
N/A	2	La antigua Reivindicación 2 fue eliminada.
2	3	Se eliminan las frases "en al menos una dirección" y "sustancialmente". Se modifica la dependencia a la Reivindicación 1.
3	4	Se elimina el término nominalmente y se cambia

		el término “adaptada a” por “apoyada”. Se modifica la dependencia a la Reivindicación 1.
4 y 5	5 y 6	Se elimina el término “adaptado para ser”. Se cambian las dependencias a la Reivindicación 3.
5 a 8	6 a 9	Se modifica la numeración de las Reivindicaciones 6 a 9, al igual que las dependencias.
N/A	10	Se elimina la antigua Reivindicación 10.
9 , 10 y 11	11, 12 y 13	Se modifica la numeración de las Reivindicaciones 11, 12 y 13, al igual que las dependencias.
12, 13, 16, 17 y 18	14, 15, 18, 19 y 20	Se cambia el preámbulo de las antiguas Reivindicaciones 14, 15, 18, 19 y 20 por “El procedimiento para”
15	17	Se cambia la frase “dicho acoplamiento de una fusión” por “dicho acoplamiento es por medio de”
16	18	Se cambia la frase “una abrazadera del cuerpo es adaptada para ser insertada” por “una abrazadera del cuerpo es insertada”
19 y 20	21 y 22	Se cambia la numeración de las antiguas Reivindicaciones 21 y 22, al igual que las dependencias.
N/A	23	Se elimina la antigua Reivindicación 23.

b- De la misma forma se adjunta la página 10 de remplazo del Capítulo Descriptivo.

Vale la pena anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, ya que estas no implican de ninguna manera una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

2. a- El Examinador compara D1 con la Reivindicación 1 de la presente invención y establece que las características principales de la presente invención han sido previamente descritas por D1. De lo anterior, el Examinador concluye que la Reivindicación 1 carece de novedad.

b- La Reivindicación 1 fue modificada incluyendo las características de la antigua Reivindicación 10, la cual es considerada por el Examinador como novedosa, quedando así superada la objeción del Examinador.

Es importante señalar que el cierre divulgado por D1 está compuesto por un anillo de seguridad de la tapa y la abrazadera del cuerpo con tri-óvalos. Sin embargo, la presente invención describe como saliente solo las abrazaderas del cuerpo y los tri-óvalos no son requeridos. Adicionalmente, la presente invención divulga una falda de unión sustancialmente más ancha con ranuras anulares en la parte superior y en la parte inferior, lo cual es importante para tener un buen agarre entre la tapa del contenedor y la falda del cuerpo, es decir el ensamble, siendo la presente invención novedosa e inventiva.

Adicionalmente, como se muestra en la figura 13 solo hay una saliente de la abrazadera del cuerpo entre el resalto de la abrazadera del inserto de la cavidad y el resalto de la abrazadera del inserto central, los cuales aplican fuerzas de sujeción opuestas a dicha saliente de la abrazadera del cuerpo. Lo anterior debido a que solo hay una capa de plástico sujeta por el molde de la cubierta a ambos lados de la abrazadera del cuerpo, lo que reduce el riesgo de movimientos laterales. Los cinchos de tapón unidos a la tapa ayudan a sujetar el cuerpo durante el moldeo por inyección y adicionalmente como no hay tri-óvalos, se elimina el problema de su ubicación.

D1 usa abrazaderas de sujeción a ras para evitar la distorsión radial, mientras que en la presente invención, los cinchos de tapón están adaptados para sujetar la saliente de la abrazadera del cuerpo. D1 describe un montaje de tapa (24) con anillo de seguridad a la boquilla, las salientes periféricas (56) del anillo de cierre se encuentran en un agarre a ras con las salientes periféricas (34). De la misma manera, D1 incluye masas de falda en el borde periférico, las cuales restringen el movimiento y la distorsión del borde del cuerpo del cierre. Bajo las fuerzas de sujeción del molde y la inyección de resina fundida, dichas masas de falda proveen un pequeño contacto superficial, para ser unida con la tapa del contenedor; dicha pequeña superficie de unión puede producir fracturas,

como ha sido reportado en los ensayos de caída. Por último, D1 describe una pluralidad de elementos frágiles para asegurar las asas de sujeción, mientras la presente invención contiene simplemente resaltos mecánicos que permite un acoplamiento roscado como lo establece la Reivindicación 15 de la presente invención.

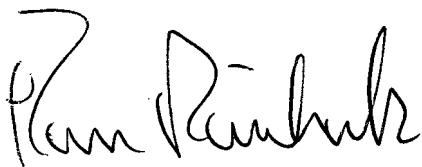
Contrario a lo anterior, el ensamble de la presente invención es mucho más robusto que el descrito por D1, debido a la presencia de una falda del cuerpo que comprende una superficie externa perpendicular nominalmente cilíndrica adaptada a una o más faldas del cuerpo a uno o más de otros ensambles para evitar que se enreden dichos ensambles. Adicionalmente, la saliente extendida de forma axial provee un amplio contacto de superficie para unirse con la tapa del contenedor. Lo anterior implica que D1 presenta una configuración mucho más frágil que la de la presente invención. Por otra parte, la presente invención comprende una falda del cuerpo extendida de forma axial, lo que es completamente diferente a lo descrito por D1. Adicionalmente, la presente invención usa un tapón más pequeño abrazando el diámetro de la saliente del cuerpo facilitando que el cuerpo de cierre pueda sobrevivir sin distorsión durante el moldeo con inserto de la tapa del contenedor. Así las cosas, lo anterior significa que D1 y la presente invención ofrecen soluciones técnicas diferentes.

3. a- El Examinador realiza una comparación entre D1, D2 y la Reivindicación 9 de la presente invención y establece que las diferencias de D1 frente a la presente invención consiste en el cierre de pico vertedor descrito en D1 presenta una o más lengüetas de restricción dispuestas axialmente alrededor de una malla cónica corporal en el cuerpo del ensamble del cierre. Por otro lado, el Examinador establece que la diferencia de la Reivindicación 9 de la presente invención entre D2 consiste en unos cinchos de tapón ubicados en la tapa plástica del cierre. Finalmente el Examinador concluye que una persona medianamente versada en el arte combinaría D1 con D2 para obtener el cierre de la presente invención, careciendo de nivel inventivo.

b- La Reivindicación 9, al tener una dependencia múltiple que incorpora en últimas las características de la Reivindicación 1, la cual fue modificada y es novedosa e inventiva, también resulta novedosa e inventiva, pues incorpora todos los elementos de la Reivindicación 1.

4. Teniendo en cuenta lo anterior, solicito se proceda a conceder la patente de Invención. En caso de subsistir cualquier objeción, solicito se emita un nuevo examen con el ánimo de corregirla.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Página 10 del Capítulo Descriptivo Modificada con control de cambios.
- Página 10 del Capítulo Descriptivo Modificada en limpio.

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble de cierre de dos partes para dispensar fluidos desde un recipiente, dicho ensamble caracterizado por:

un cuerpo de un ensamble de cierre que comprende una malla cónica corporal nominalmente flexible extendible entre una posición anidada y una posición extendida, dicha malla cónica corporal extendida hacia el interior de un cuello de cuerpo cilíndrico y extendida radialmente hacia el exterior de una saliente de la abrazadera del cuerpo, dicha saliente de la abrazadera del cuerpo adaptada para acoplarse a una tapa plástica del contenedor, dicha saliente de abrazadera del cuerpo comprende una falda del cuerpo extendida de forma axial de dicha saliente de abrazadera del cuerpo, dicha falda de cuerpo incluyendo una o más entradas;

un sello de diafragma que pone de manifiesto cualquier intento de violación en dicho cuello de cuerpo;

una tapa plástica de cierre con acoplamiento enroscado a dicho cuello de cuerpo, dicha tapa de cierre caracterizada por tener una o más cinchos de tapón moldeados integralmente por ampliado, dicho ensamble de cierre y dichos cinchos de tapón adaptados para asegurar dicha saliente de abrazadera del cuerpo de la distorsión radial en la posición anidada.

2. El ensamble como en la reivindicación 1, caracterizado por que dicha porción axial de abrazadera del cuerpo se extiende más allá de dicha saliente de abrazadera del cuerpo.
3. El ensamble como en la reivindicación 1, caracterizado por que dicha porción de la falda del cuerpo comprende una superficie externa perpendicular cilíndrica apoyada cerca de una o más faldas del cuerpo a uno o más de otros ensambles para evitar que se enreden dichos ensambles.

4. El ensamble como en la reivindicación 3, caracterizado porque dicha saliente de abrazadera del cuerpo es insertada dentro de un molde de inyección de tapa y sostenido por un resalto de la abrazadera del inserto de la cavidad.
5. El ensamble como en la Reivindicación 3, caracterizado porque dicha saliente de la abrazadera del cuerpo es insertada dentro de un molde de inyección de tapa y sostenida por un resalto de la abrazadera del inserto central.
6. El ensamble como en la reivindicación 4, caracterizado porque la tapa de cierre tiene un diámetro menor que el resalto de la abrazadera del inserto de la cavidad de tal manera que dicha tapa de cierre pueda ser acoplado a dicho cuerpo de cierre durante el moldeo con inserto.
7. El ensamble como la reivindicación 5, caracterizado porque dicho resalto de la abrazadera del inserto central es dispuesto entre dicha malla corporal de cierre y dicha falda del cuerpo y dicho resalto de la abrazadera del inserto central no hace contacto con dicha malla cónica corporal.
8. El ensamble como la reivindicación 7, caracterizada porque en dicho cuerpo de cierre además comprende uno o más lengüetas de restricción de flujo dispuestas axialmente alrededor de dicha malla cónica corporal, y donde dicho molde tiene una abertura adaptada para recibir dicho cuerpo de cierre, sin hacer contacto con dicho cuerpo de cierre.
9. El ensamble como la reivindicación 4 caracterizado porque dichas entradas comprenden uno o más ranuras anulares en la parte superior y uno o más ranuras anulares en la parte inferior y donde dicho ensamble es acoplado a una tapa de contenedor plástica por agarre seguro, dicho ensamble en dicho molde y moldeo con inserto de plástico fundido dentro de dichas ranuras anulares superiores, alrededor de dicha superficie externa de dicha fada del cuerpo y dentro de dichas ranuras anulares superiores, creando en la sección transversal un bloqueo mecánico figura tipo "abrazadera en C" entre dicha tapa del contenedor y dicha falda del cuerpo.

10. El ensamble como la reivindicación 4, caracterizado porque dicha falda del cuerpo incluye una o más protuberancias dispuestas en dicha superficie externa de dicha falda del cuerpo.
11. El ensamble como la reivindicación 10, caracterizado porque dicho ensamble es adaptado a la tapa de un contenedor plástico por agarre seguro, dicho ensamble en dicho molde y moldeo con inserto de plástico fundido alrededor de las protuberancias creando una unión mecánica.
12. El procedimiento para fabricar el ensamble como las reivindicaciones 4, 9 y 12, caracterizado porque dicho ensamble es adaptado a la tapa de un contenedor plástico por agarre seguro, dicho ensamble en dicho molde y moldeo con inserto de plástico fundido colindante dicha superficie exterior de dicha falda del cuerpo, donde dicho plástico fundido calienta dicha falda del cuerpo, por lo tanto la plastificación de una región de frontera de dicha falda del cuerpo y fundir dicha falda del cuerpo con dicha tapa del contenedor plástico.
13. El procedimiento para fabricar el ensamble como la reivindicación 1, caracterizado porque uno o más cinchos de tapón están unidos a dicha tapa de cierre por una pluralidad de bisagras de cincho, donde al menos una bisagra de cincho comprende un resalto que permite un acoplamiento roscado, dicha tapa de cierre a dicho cuerpo de cierre por rotación de dicha tapa de cierre en una primera dirección, y donde las bisagras de cincho restantes comprenden un desnivel para resistir al desacoplamiento de dicho cuerpo de cierre por rotación en una segunda dirección.
14. El ensamble como la reivindicación 1 caracterizado porque el acoplamiento es por medio de una inmovilización mecánica entre dicho cuerpo de cierre plástico y dicha tapa de contenedor plástico.
15. El ensamble como la reivindicación 1 caracterizada porque dicho acoplamiento es por medio de una fusión plástica entre dicho cuerpo de cierre plástico y dicha tapa de contenedor plástico.

16. El ensamble como la reivindicación 3, caracterizada porque dicha saliente de la abrazadera del cuerpo es insertada dentro del molde de inyección de tapa y ser sostenido por un resalto de la abrazadera del inserto de la cavidad y un resalto de la abrazadera del inserto central.
17. El procedimiento para fabricar el ensamble como las reivindicaciones 4, 5 o 16, caracterizado porque dicha saliente de la abrazadera del cuerpo es sostenida por dicho resalto de la abrazadera del inserto de la cavidad, por medios seleccionados del grupo que consiste en: vacío, ajuste mecánico, o cualquiera de sus combinaciones.
18. El procedimiento para fabricar el ensamble como las reivindicaciones 4, 5 o 16, caracterizado porque dicha saliente de la abrazadera del cuerpo es sostenida por dicho resalto de la abrazadera del inserto central por medios seleccionados del grupo que consiste en: vacío, ajuste mecánico, o cualquiera de sus combinaciones.
19. El ensamble como la reivindicación 11, caracterizado porque dichas ranuras son seleccionadas del grupo que consiste en: ranuras anulares superiores, ranuras anulares inferiores, ranuras superiores intermitentes, ranuras inferiores intermitentes y cualquier combinación de estas.
20. El ensamble como la reivindicación 1, caracterizado porque dicho cincho de tapón se encuentra radialmente dentro de dicha saliente de la abrazadera del cuerpo, dicha saliente de la abrazadera del cuerpo en posición anidada.

- 25 inserto central de molde
- 26 resalto de la abrazadera del inserto central
- 27 línea de vacío de inserto central
- 28 molde de inyección de tapa

5

DESCRIPCION DETALLADA DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA DEL PRESENTE

INVENTO

10 Con referencia primero a la FIG. 1, se muestra un recipiente 1 con una tapa del recipiente

2 que lleva a la saliente de la tapa 3. La saliente de la tapa 3 incorpora un medio de

aseguramiento y un empaque para cerrar el recipiente 1 en una forma bien conocida. La tapa del

recipiente 2 es fijada a un ensamble de cierre 4 por el medio de moldeo con inserto. El ensamble

de cierre 4 se utiliza tanto para sellar el recipiente como para dispensar fluido. El presente

15 invento describirá características novedosas de ensamble de cierre 4 que mejoran la inserción de

molde y unión que pone de manifiesto cualquier intento de violación a la tapa de cierre 2

mediante el método de moldeo con inserto.

Con referencia ahora a la FIG. 2, el ensamble de cierre 4 es mostrado en una vista de

perspectiva antes de moldeo con inserto. El ensamble de cierre 4 es mostrado en la posición

20 anidada compacta como un ensamble de dos partes de una tapa de cierre 5 y cuerpo de cierre 9.

La tapa de cierre 5 es moldeada a partir de un plástico relativamente rígido. El cuerpo de cierre 9

es moldeado a partir de plástico relativamente flexible. La tapa de cierre 5 tiene un panel plano

superior que lleva hacia afuera a dos bisagras de cincho de tapón 7 y uno o más cinchos de tapón

6. Los cinchos de tapón 6 yacen radialmente al interior de la saliente de la abrazadera del cuerpo

25 14 y falda del cuerpo 15. Una ventaja principal de este invento es que la tapa de menor diámetro

4 y los cinchos de tapón 6 se pueden ensamblar al cuerpo de cierre 9 antes de moldeo con

inserto. Los cinchos de tapón 6 pueden asegurarse radialmente contra la saliente de la abrazadera

del cuerpo 14.

La FIG. 3 es una vista de corte transversal parcial A-A de la FIG. 1 del ensamble de

30 cierre 4 fijado mediante medios de moldeo con inserto a la tapa del recipiente 2. Parte del

recipiente 1 y la saliente de la tapa 3 se muestran en la sección transversal. El cuerpo de cierre

- 25 inserto central de molde
- 26 resalto de la abrazadera del inserto central
- 27 línea de vacío de inserto central
- 28 molde de inyección de tapa

5

DESCRIPCION DETALLADA DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA DEL PRESENTE INVENTO

10 Con referencia primero a la FIG. 1, se muestra un recipiente 1 con una tapa del recipiente
2 que lleva a la saliente de la tapa 3. La saliente de la tapa 3 incorpora un medio de
aseguramiento y un empaque para cerrar el recipiente 1 en una forma bien conocida. La tapa del
recipiente 2 es fijada a un ensamble de cierre 4 por el medio de moldeo con inserto. El ensamble
de cierre 4 se utiliza tanto para sellar el recipiente como para dispensar fluido. El presente
15 invento describirá características novedosas de ensamble de cierre 4 que mejoran la inserción de
molde y unión que pone de manifiesto cualquier intento de violación a la tapa de cierre 2
mediante el método de moldeo con inserto.

Con referencia ahora a la FIG. 2, el ensamble de cierre 4 es mostrado en una vista de
perspectiva antes de moldeo con inserto. El ensamble de cierre 4 es mostrado en la posición
20 anidada compacta como un ensamble de dos partes de una tapa de cierre 5 y cuerpo de cierre 9.
La tapa de cierre 5 es moldeada a partir de un plástico relativamente rígido. El cuerpo de cierre 9
es moldeado a partir de plástico relativamente flexible. La tapa de cierre 5 tiene un panel plano
superior que lleva hacia afuera a dos bisagras de cincho de tapón 7 y uno o más cinchos de tapón
6. Los cinchos de tapón 6 yacen radialmente al interior de la saliente de la abrazadera del cuerpo
25 14 y falda del cuerpo 15. Una ventaja principal de este invento es que la tapa de menor diámetro
y los cinchos de tapón 6 se pueden ensamblar al cuerpo de cierre 9 antes de moldeo con inserto.
Los cinchos de tapón 6 pueden asegurarse radialmente contra la saliente de la abrazadera del
cuerpo 14.

La FIG. 3 es una vista de corte transversal parcial A-A de la FIG. 1 del ensamble de
30 cierre 4 fijado mediante medios de moldeo con inserto a la tapa del recipiente 2. Parte del
recipiente 1 y la saliente de la tapa 3 se muestran en la sección transversal. El cuerpo de cierre