

EP 1028585

4

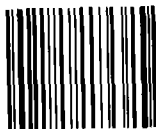
AS: 82.431

REPUBLICA DE COLOMBIA



SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 30341

DE
DI
DN

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 000030341 00000000 Folio: 35
Fecha (AMD): 2000-04-27 16:00:00
Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

OWENS - ILLINOIS CLOSURE INC.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América

Departamento o Estado

Ohio

Ciudad

Toledo

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

James L. Gregory

Dirección y Domicilio

Toledo, Ohio, Estados Unidos de América

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

CIERRE INDICADOR DE MANIPULACION INDEBIDA CON
CARACTERISTICAS DE DRENAJE

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARIS

SI ☒

NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-04-28

(31) No. Solicitud 09/301,965

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

B65D 50/00

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

2

Suministrar un cierre indicador de manipulación indebida de construcción integralmente moldeada de plástico que incluye a pared de base que tiene un reborde periférico con una rosca interna para acople con una rosca externa en la parte superior o gollete de un recipiente; una banda indicadora de manipulación está conectada al borde del reborde mediante una pluralidad de puentes frangibles integrales, circunferencialmente espaciados.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☐
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C Protocolo No.11619	☒
Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.25,039)	☒
Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)	☐
Traducción oficial	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios Informales	☒
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo propietarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☐
Extracto para resumen o para publicación según formato	☐
Arte final 12 x 12 cms	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD



FIRMA DEL APODERADO

Abril 27, 2000
CPB/hsr.

CC. 170.322 de Btá TP.No. 1003 del C.S.J!



3

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 25,039
FECHA : ABRIL 18 DE 2000

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radiacion : 00030341 00000000 Folios: 25
Fecha (AMD): 2000-04-27 16:32:05
Tramite : 012 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00024-9	719801	6,012,200.00

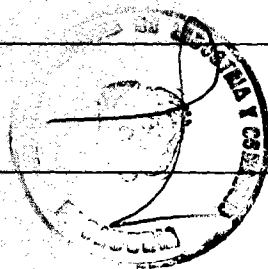
***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	600,000.00
		TOTAL :	\$ 600,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

La presente invención se relaciona con cierres indicadores de manipulación indebida, con métodos de fabricar dichos cierres, y con un empaque que incluye un cierre tal sobre un recipiente.

Antecedentes y Objetivos de la Invención

Es convencional formar un cierre indicador de manipulación indebida que tiene una banda conectada al reborde del cierre mediante puentes o sustratos frangibles. La banda tiene un elemento de tope (por ejemplo, una brida o una cama) que acopla una cama en el recipiente para resistir al desenroscado del cierre, en forma tal que el retiro del cierre rompe los elementos frangibles que conectan la banda al reborde del cierre. La Patente de los Estados Unidos Re 33,265, cedida al presente cesionario, divulga un cierre indicador de manipulación indebida de este carácter, en el cual la banda indicadora de manipulación indebida está separada completamente del reborde del cierre y permanece con el recipiente ante el retiro del cierre del recipiente. La Patente de los Estados Unidos 5,295,600, también cedida al presente cesionario, divulga un cierre indicador de manipulación indebida en el cual la banda indicadora de manipulación indebida permanece conectada al reborde del cierre y se retira del recipiente con el cierre.

Aunque cierres indicadores de manipulación indebida de los tipos divulgados en las anotadas patentes de los Estados Unidos han gozado de sustancial aceptación comercial y éxito en el arte, adicionales mejoras son deseables. En particular, se encuentran problemas cuando se emplea este tipo de cierre con un recipiente en aplicaciones denominadas de parte superior o gollete húmedo, en las cuales el líquido puede esparcirse durante o después de la operación de llenado en la superficie exterior de la

parte superior o gollete del recipiente en forma tal de estar colocado entre la parte superior o gollete del recipiente y el reborde del cierre después del tapado. Las situaciones de parte superior o gollete húmedo de este tipo se han encontrado durante situaciones de llenado en caliente, llenado en frío y llenado aséptico, en las cuales los recipientes son llenados cerca de la orilla o en sobre flujo antes del tapado. Las situaciones de parte superior o gollete húmedo pueden también encontrarse durante las operaciones de llenado donde el líquido puede gotear de la maquinaria de llenado hacia la parte superior o gollete del recipiente. En situaciones de parte superior o gollete húmedo de este tipo, se encuentran problemas en conexión con el drenaje y secado del área entre la superficie exterior de la parte superior o gollete del recipiente y el reborde del cierre, es decir, entre las roscas en la parte superior o gollete del recipiente y reborde, y alrededor de la banda indicadora de manipulación indebida y el elemento de tope. El líquido atrapado dentro de esta área puede dar como resultado el crecimiento de moho y añublo. Este problema de drenaje es particularmente exacerbado en situaciones en las cuales la auto resiliencia del cierre inclina la brida de tope en acople opuesto con el denominado diámetro A1 de la parte superior o gollete del recipiente. Aunque aplicaciones de parte superior o gollete húmedo no se recomiendan usualmente por parte de los fabricantes de recipientes debido al potencial de entrapado del producto en las roscas del cierre, debido a los problemas de consumidor que resultan de él, la presente invención tendrá a aliviar el potencial del entrapado del producto cuando el producto encuentra que es necesario utilizar un proceso de

El propósito principal de la presente invención proporcionar un dispositivo de drenaje que facilite el drenaje de productos relacionados con la presente invención es

proporcionar un cierre y método de fabricación que logre los anteriores objetivos mientras que retiene las ventajas de los cierres divulgados en las arriba anotadas patentes de los Estados Unidos en términos de facilidad de aplicación a la parte superior o gollete del recipiente después del llenado (carga superior inferior y menor temperatura) y ruptura total o parcial de la banda indicadora de manipulación indebida del reborde del cierre para proporcionar la característica indicadora de manipulación indebida. Aún otro objetivo de la presente invención es proporcionar un empaque, el cual incluye un cierre y un recipiente, que está particularmente bien adaptado para utilización en conjunción con aplicaciones de parte superior o gollete húmedo tal como se describe.

Resumen de la Invención

Un cierre indicador de manipulación de construcción de plástico moldeado integralmente de acuerdo con las modalidades actualmente preferidas de la invención incluye una pared de base que tiene un reborde periférico con roscas internas para acople con roscas externas en una parte superior o gollete del recipiente. Una banda indicadora de manipulación indebida está conectada al borde del reborde mediante medios frangibles tales como una pluralidad de puentes frangibles integrales espaciados circunferencialmente. Una brida de tope se extiende axialmente hacia afuera y radialmente hacia adentro desde un borde de la banda lejos del reborde para inversión y acople con una cama en la parte superior o gollete del recipiente. La brida de tope está en forma de una base continua circunferencialmente de espesor uniforme circunferencialmente de la banda, y espesor ya sea uniforme o que se incrementa radial y axialmente de la banda. Una pluralidad de argollas circunferencialmente espaciadas están integradas con y se extienden desde la base. Las argollas se

7
7

ensanchan uniformemente desde un espesor cero en la banda hasta un máximo espesor en el borde libre de la brida. Las argollas están así colocadas para acople de choque opuesto con el diámetro A1 de la parte superior o gollete del recipiente debajo de la cama A cama sobre la parte superior o gollete del recipiente. Los canales o aserraduras entre las argollas permiten el drenaje de líquido desde el área entre el reborde y la parte superior o gollete del recipiente.

En las modalidades preferidas de la invención, las argollas son de dimensión uniforme circunferencialmente a la brida, y el espacio entre las argollas es de dimensión uniforme circunferencialmente a la brida. La dimensión uniforme circunferencial de las argollas es preferiblemente menor que el espacio uniforme circunferencial entre las argollas para mejorar el área para drenaje del líquido entre la brida y la superficie opuesta de la parte superior o gollete del recipiente. Las argollas sirven consecuentemente para espaciar la base de la brida de la parte superior o gollete del recipiente, y para reforzar la base de la brida ante el acople de choque con la cama A de la parte superior o gollete durante retiro del cierre de la parte superior o gollete del recipiente. El espesor de las argollas en el borde libre de la brida puede ser ya sea mayor o menor que el espesor o al base en el borde libre de la brida. El espesor de la base de la brida puede ser ya sea uniforme axial y radialmente a la brida, o puede incrementarse axial y radialmente de la brida desde la banda hasta el borde libre de la brida. El borde libre de la brida preferiblemente es continuo circunferencialmente sin escalones o indentaciones, y yace enteramente en un plano paralelo a la pared de base.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un empaque que comprende un recipiente que tiene una parte

superior o gollete con roscas externas y una cama externa colocada bajo las roscas, y un cierre indicador de manipulación indebida que incluye una pared base que tiene un reborde periférico con roscas internas que aseguran el cierre al recipiente. Una banda está conectada mediante medios frangibles a un borde del reborde, y una brida de tope se extiende axial y radialmente desde un borde de la banda lejos del reborde. La brida de tope incluye una base circunferencialmente continua de espesor uniforme circunferencialmente de la banda, y un espesor ya sea uniforme o que se incrementa radial y axialmente de la banda. Una pluralidad de argollas circunferencialmente espaciadas se extienden integralmente desde la base en acople de choque opuesto con la superficie opuesta de la parte superior o gollete del recipiente debajo de la cama. Las argollas se ensanchan uniformemente desde un espesor cero en la banda hasta un espesor máximo en el borde libre de la brida. La presente invención también contempla un método de fabricar un cierre indicador de manipulación indebida del tipo descrito en el párrafo precedente.

De acuerdo con aún otro aspecto de la presente invención, un método de llenado y tapado de un recipiente incluye el paso de proporcionar un recipiente que tiene una parte superior o gollete con roscas externas y una cama externa, y llenar el recipiente con líquido a una orilla de la parte superior o gollete. Un cierre se aplica entonces a la parte superior o gollete del recipiente, con el cierre que tiene una pared de base, un reborde con roscas internas, una banda conectada al reborde mediante medios frangibles, y una brida que se extiende desde la banda para acople con la cama del recipiente. Para facilitar el drenaje del líquido de entre el reborde del cierre y la parte superior o gollete del recipiente, se proporciona la brida en el cierre en forma de una base continua circunferencialmente de espesor uniforme circunferencialmente a la banda,

y un espesor ya sea uniforme o que se incrementa radial y axialmente de la brida. Una pluralidad de argollas circunferencialmente espaciadas se forman integralmente con y se extienden desde la base para acople de choque con una superficie opuesta de la parte superior o gollete del recipiente bajo la cama. Las argollas se ensanchan uniformemente, radial y axialmente de la brida desde un espesor cero en la banda hasta un espesor máximo en el borde libre de la brida.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención, conjuntamente con sus adicionales objetivos, características y ventajas, se entenderá en mejor forma a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones del apéndice y los dibujos que se acompañan en los cuales:

La Figura 1 es una vista fragmentada en perspectiva de un empaque de recipiente y cierre de acuerdo con una modalidad actualmente preferida de la invención;

la Figura 2 es una vista fragmentada en sección que ilustra la parte superior o gollete del recipiente cierre en el empaque de la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en elevación lateral, parcialmente en sección, del cierre en el empaque de las Figuras 1 y 2 tal como se moldea, es decir antes de la inversión de la brida de tope;

la Figura 4 es una vista fragmentada en sección de la porción del cierre dentro del círculo 4 en la Figura 3;

7/10

la Figura 5 es una vista en planta fragmentada tomada desde la dirección 5-5 en la Figura 4;

la Figura 6 es una vista fragmentada en sección que biseca un cierre y parte superior o gollete del recipiente de acuerdo con otra modalidad de la invención;

la Figura 7 es una vista en elevación lateral parcialmente en sección del cierre en el empaque de la Figura 6 tal como se moldea;

la Figura 8 es una vista fragmentada en sección de la porción de la Figura 7 dentro del círculo 8,

la Figura 9 es una vista en planta fragmentada tomada desde la dirección 9-9 en la Figura 8, y

la Figura 10 es una vista fragmentada en sección tomada sustancialmente a lo largo de la línea 10-10 en la Figura 7.

Descripción Detallada de las Modalidades Preferidas

Las Figuras 1 a 3 ilustran un empaque 20 de acuerdo con una modalidad actualmente preferida de la invención que comprende un recipiente 22 de construcción de vidrio o plástico moldeado y un cierre indicador de manipulación indebida 24 allí roscado. El recipiente 22 tiene una parte superior o gollete 26 que se extiende axialmente para recibir un cierre 24. El cierre 24 tiene una pared de base plana 30 sobre la cual se asegura un forro de sellado 32. Un reborde periférico anular 34 se extiende hacia abajo desde la pared de base 30 del cierre, y tiene una

12
11

rosca interna 36 para asegurar el cierre 24 sobre una rosca externa 28 en el recipiente 22. (Adjetivos de direcciones tales como "hacia abajo" se toman con referencia a la orientación vertical del recipiente y cierre ilustrados en las Figuras 1 y 2). Una banda 38 indicadora de manipulación indebida se asegura al extremo inferior del reborde 34, separado de él por una muesca circunferencial 40. Una banda 38 indicadora de manipulación indebida está acoplada al reborde del cierre 34 mediante un arreglo espaciado circunferencialmente de puentes frangibles 41 (Figuras 2 y 3). Los puentes 41 se forman preferiblemente durante la operación de la formación de muescas, tal como se describe en las patentes de los Estados Unidos referenciadas después. Alternativamente, los puentes pueden moldearse en la superficie interior del reborde 34 y la banda 38, tal como se muestra en las Patentes de los Estados Unidos 4,407,422 y 4,418,828. Alternativa, pero menos preferiblemente, la banda 38 puede conectarse al reborde 34 mediante uno o más sustratos delgados frangibles moldeados integralmente con el cierre. Una brida de tope 42 se extiende radialmente hacia adentro y axialmente hacia arriba (Figura 2) desde el extremo inferior de la banda 38 a una posición bajo una cama 44 que se extiende radialmente hacia afuera en el recipiente 22 bajo las roscas 28. La cama 44 se denomina a veces la cama de transferencia del recipiente o la cama A, haciendo referencia al hecho de que la cama 44 define la dimensión A de la parte superior o gollete del recipiente.

El cierre 24 puede moldearse por inyección, o puede moldearse por compresión tal como se enseña en la Patente de los Estados Unidos 5,554,327. El forro 32 puede formarse separadamente, o moldearse por compresión más preferiblemente *in situ* dentro de un cierre formado previamente tal como se divulga en las Patentes de los Estados Unidos 4,984,703 y 5,451,360. Las Patentes de los Estados Unidos 5,488,888,

5,522,293 y 5,564,319 divulgan técnicas para formar la muesca 40 y los puentes 41 en la operación de formación de muescas. Las Patentes de los Estados Unidos 5,755,347 y Re 33,265 divulgan técnicas para invertir la brida e tope 42 de la configuración tal como se moldea de la Figura 3 a la configuración de la Figura 2 lista para utilización. Todas las patentes de los Estados Unidos anotadas aquí, cedidas al presente cesionario, se incorporan aquí a modo de referencia con propósito de antecedente.

Las Figuras 3 a 8 ilustran el cierre 24 tal como se moldea, es decir, antes de la inversión de la brida de tope 42, la formación de la línea de muesca 40 y el moldeo del forro 32. La brida de tope 42 de acuerdo con un aspecto de la presente invención comprende una base 44 continua circunferencialmente sobre la cual una pluralidad de argollas 46 están moldeadas integralmente. La base de brida 44 en la modalidad de las Figuras 1 a 5 es de espesor uniforme tanto circunferencialmente a la brida 42, y radial y axialmente a la brida 42. Consecuentemente, la superficie exterior radial y axialmente de la base 44 es paralela a su superficie interna, como se observa en mejor forma en la Figura 4. Las argollas 46 son de idéntica y uniforme dimensión circunferencial como se observa en mejor forma en las Figuras 3 y 5, y se ensanchan o adelgazan axial y radialmente en la brida 42 desde espesor en la unión de la brida 42 con la banda 38, hasta un espesor máximo en el borde libre de la brida 42. Tal como se observa en mejor forma en la Figura 5, el espacio circunferencial entre las argollas 46 preferiblemente es mayor que la dimensión circunferencial de las argollas 46. Las argollas 46 sirven no solamente para espaciar la base de la brida 44 de la parte superior o gollete del recipiente tal como se describirá, sino también para reforzar la brida 42 durante el acople de choque con la cama 44 de la parte superior o gollete durante la separación frangible de la banda 38 desde el reborde 34. Se

10
13

prefiere actualmente que las argollas 46 ocupen una mínima dimensión circunferencial de la brida 42 consistente con esta función de refuerzo.

Tal como se observa en mejor forma en la Figura 2, después de la inversión de la brida 42 y la sujeción del cierre 24 al recipiente 22, las argollas 46 son presionadas por la resiliencia interna del material del cierre en acople de choque opuesto con la superficie opuesta en el denominado diámetro A1 de la cama 44 de la parte superior o gollete del recipiente. Las argollas 46 espaciadas circunferencialmente sirven consecuentemente para espaciar la base 44 de la brida 42 radialmente hacia afuera desde la superficie opuesta de la parte superior o gollete del recipiente, proporcionando así aserraduras o canales de intervención para drenaje de líquido que puede de otra forma ser capturado entre el reborde del cierre y la parte superior o gollete del recipiente. Las argollas espaciadas 46 funcionan consecuentemente para formar aserraduras o canales entre las argollas para drenaje de líquido.

Las Figuras 6 a 10 ilustran un empaque 50 de cierre/recipiente de acuerdo con otra modalidad de la invención. Los elementos en las Figuras 6 a 10 que son idénticas o similares a elementos en la modalidad de las Figuras 1 a 5 se indican mediante números de referencia idénticos correspondientemente, mientras que elementos modificados se indican mediante números de referencia correspondientes seguidos por el sufijo "a". El cierre 52 en el empaque 50 incluye una pared de base 30a y un reborde periférico 34a. Un forro 32a se proporciona en la superficie interna de la pared de base 30a, preferiblemente mediante moldeo por compresión *in situ* tal como se describió previamente. Mientras que el forro 32 en la Figura 2 es del tipo ilustrado en la Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No. 08/851,821, el forro 32a en la Figura 6 es

13
14

del tipo ilustrado en la Patente de los Estados Unidos 5,650,113 o 5,265,747. También se contempla de acuerdo con la presente invención que el cierre 24 (Figuras 1 a 5) o el cierre 52 (Figuras 6 a 10) puede ser del tipo denominado sin costuras, que involucra un labio de sellado tal como se ilustra por ejemplo en la Patente de los Estados Unidos 5,320,236. Una brida de tope 42a se extiende desde la banda 38 indicadora de manipulación indebida del cierre 52. Tal como se observa en mejor forma en la Figura 8, la brida 42a difiere en alguna medida de la brida 42 en la Figura 4 en cuanto a que la base de la brida 44a es de dimensión circunferencialmente uniforme, pero se adelgaza o ensancha radial y axialmente desde la banda 38 indicadora de manipulación indebida. Argollas circunferencialmente espaciadas 46a son de dimensión uniforme e idéntica circunferencialmente, como son los intersticios o espacios entre las argollas y se adelgazan axial y radialmente desde la banda 38 hasta el borde libre de la brida 42a. Consecuentemente, la brida 42a en las Figuras 6 a 8 es más fuerte que la 42 en las Figuras 1 a 5, pero las aserraduras o canales formados entre las argollas 46a son de menor dimensión radial en la modalidad de las Figuras 6 a 10 que en la modalidad de las Figuras 1 a 5.

En una modalidad de ejemplo de 43 mm del cierre ilustrado en las Figuras 1 a 5, la base de brida 44 tiene un espesor nominal de 0,355 mm y un espesor total en el borde libre de la brida 42 de 0,889 mm. Consecuentemente, el espesor de las argollas 46 incrementa desde cero en la banda 38 hasta alrededor de 0,533 mm en el borde libre de la brida . La longitud total axial y radial de la brida 42 es de alrededor de 1,524 mm. Hay treinta y seis argollas 46 igualmente espaciadas colocadas alrededor de la banda 44 en esta modalidad de cierre de 43 mm, con cada argolla 46 que tiene una dimensión circunferencial de 1,270 mm. En un ejemplo de

38 mm de la modalidad de la invención ilustrada en las Figuras 6 a 10, el espesor de la base de brida 44a en la unión con la banda 38 es de 0,254 mm, y el espesor total en el borde libre de la brida 42a es de 0,889 mm. Hay treinta y dos argollas igualmente espaciadas 46a alrededor de la circunferencia de la brida 42a, con cada argolla que tiene un espesor circunferencial de 1,498 mm. La dimensión total radial y axial de la brida 42a es de alrededor de 1,727 mm. El espesor de la base de la brida 44a en el borde libre de la brida es de 0,533 mm. Consecuentemente, las argollas 46a incrementan en espesor desde cero adyacente a la banda 38 hasta alrededor de 0,355 mm en el borde libre de la brida. Todas las dimensiones de ejemplo son nominales.

La modalidad de las Figuras 6 a 10 ilustra otra característica o aspecto de la presente invención. El cierre 52 se proporciona con una rosca interna doble que comienza 180° aparte. Cada rosca tiene una dimensión circunferencial de 250°. Un par de costillas 60 de fricción diametralmente opuestas se extienden radialmente hacia adentro desde la superficie interior del reborde 34a del cierre, y se extienden axialmente entre extremos adyacentes de las roscas internas 36a. La dimensión radial de las costillas 60 es menor de la mitad de la profundidad radial de las roscas 36a del cierre. En la modalidad ilustrada, la dimensión circunferencial de cada costilla 60 es de 1,524 mm y la dimensión radial es de 0,381 mm. Cada costilla 60 tiene bordes circunferenciales redondeados para acople del tipo de leva con las roscas del recipiente a medida que el cierre 52 es roscado en la parte superior o gollete 26a del recipiente 22a. Consecuentemente, las costillas 60 ayudan a mantener el acople de fricción entre el cierre y la parte superior o gollete del recipiente a medida que el cierre es roscado en y fuera del recipiente. Esto es particularmente útil en conjunción con cierres de doble rosca.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre indicador de manipulación indebida de construcción integralmente moldeada de plástico, que comprende una pared de base (30 o 30a) que tiene un reborde periférico (34 o 34a) con medios internos (36 o 36a,) para asegurar el cierre a recipiente (22 o 22a), una banda indicadora de manipulación indebida (38) conectada mediante medios frangibles (41) a un borde del dicho reborde, y una brida de tope (42 o 42a) que se extiende axial y radialmente desde un borde de dicha banda lejos de dicho reborde, caracterizado porque

dicha brida de tope (42 o 42a) comprende una base continua circunferencialmente (44 o 44a) de espesor uniforme circunferencialmente a la banda (38), y una pluralidad de argollas (46 o 46a) integral con y que se extiende desde dicha base, dichas argollas que se ensanchan uniformemente desde un espesor cero en dicha banda hasta un máximo espesor en el borde libre de dicha brida.

2. El cierre establecido en la reivindicación 1 donde dichas argollas (46 o 46a) son de dimensión uniforme circunferencialmente a dicha brida (42 o 42a).

3. El cierre establecido en la reivindicación 2 donde el espacio entre dichas argollas (46 o 46a) es de dimensión circunferencial uniforme, y dicha dimensión circunferencial uniforme de dichas argollas es menor que el dicho espacio circunferencial uniforme entre dichas argollas.

4. El cierre establecido en la reivindicación 3 donde el espesor de dichas argollas (46 o 46a) en el dicho borde libre de dicha brida es mayor que el dicho espesor uniforme de dicha base (44 o 44a).

14
A

5. El cierre establecido en la reivindicación 3 donde dicha base (44) tiene un espesor uniforme tanto circunferencial como axial/radialmente.

6. El cierre establecido en la reivindicación 3 donde dicha base (44a) tiene un espesor que se incrementa axial y radialmente de dicha base.

7. El cierre establecido en la reivindicación 6 donde el espesor de las argollas (46a) en dicho borde libre es menor que dicho espesor uniforme o circunferencial de dicha base.

8. El cierre establecido en la reivindicación 1 donde el dicho borde libre es circunferencialmente continuo y yace enteramente en un plano paralelo a dicha pared de base (30 o 30a).

9. El cierre establecido en la reivindicación 8 donde dicho medio frangible (41) comprende una pluralidad de puentes frangibles circunferencialmente espaciado.

10. El cierre establecido en la reivindicación 1 donde dicho medio interno comprende por lo menos una rosca interna (36a), y donde dicho cierre incluye adicionalmente una pluralidad de costillas (60) que se extienden axialmente entre extremos de dicha por lo menos una rosca para acople de fricción con las roscas externas en una parte superior o gollete del recipiente.

11. El cierre establecido en la reivindicación 10 donde dicha por lo menos una rosca (36a) comprende una rosca doble y donde dicha pluralidad de costillas (60) comprende costillas diametralmente opuestas.

12. El cierre establecido en la reivindicación 11 donde dichas costillas (60) tienen bordes circunferenciales redondeados.

13. El cierre establecido en la reivindicación 12 donde dichas costillas (60) tienen una dimensión radial que es menor que el de dichas roscas.

14. El cierre establecido en la reivindicación 13 en combinación con un recipiente (22 o 22a) que tiene una parte superior o gollete (26 o 26a) con una rosca externa (28 o 28a) sobre la cual es recibido el dicho cierre, y una cama externa (44 o 44a) para cooperación con dicha brida (42 o 42a).

15. Un método de formar un cierre indicador de manipulación indebida para un recipiente (22 o 22a) que tiene una parte superior o gollete (26 o 26a) con una rosca externa (28 o 28a) y una cama externa (44 o 44a), dicho método que comprende los pasos de:

(a) formar una pared de base (30 o 30a) que tiene un reborde periférico (34 o 34a) con una rosca interna (36 o 36a) para acoplar la rosca externa en la parte superior o gollete del recipiente,

(b) formar una banda indicadora de manipulación indebida (38) conectada a un borde de dicho reborde mediante una pluralidad de puentes frangibles integrales espaciados circunferencialmente egral frangible puentes (41), y

(c) formar una brida de tope (42) que se extiende desde un borde de dicha banda lejos de dicho reborde,

caracterizado porque dicho paso (c) comprende formar dicha brida de tope con una base circunferencialmente continua (44 o 44a) de espesor circunferencialmente uniforme de la banda, y una pluralidad de argollas circunferencialmente espaciadas (46 o 46a) integrales con y que se extienden desde dicha base, dichas argollas que se ensanchan uniformemente desde un espesor cero en dicha banda hasta un espesor máximo en el borde de dicha brida.

16. En un método de llenado y tapado de un que comprende los pasos de:

(a) proporcionar un recipiente (22 o 22a) que tiene una parte superior o gollete (26 o 26a) con una rosca externa (28 o 28a) y una cama externa (44 o 44a),

(b) proporcionar una banda indicadora de manipulación indebida (20 o 50) que tiene una pared de base (30 o 30a), un reborde (34 o 34a) con una rosca interna (36 o 36a), una banda (38) conectada a dicho reborde mediante medios frangibles (41), y una brida (42 o 42a) que se extiende desde dicha banda para acople con dicha cama, y

(c) llenar el recipiente con líquido hasta una orilla de la dicha parte superior o gollete, y (d) aplicar el cierre a dicha parte superior o gollete,

caracterizado por la mejora de facilitar el drenaje de líquido de entre el reborde del cierre y la parte superior o gollete del recipiente, que comprende:

(e) proporcionar dicha brida (42 o 42a) en la forma de una base circunferencialmente continua (44 o 44a) de espesor uniforme circunferencialmente de dicha brida, y una pluralidad de argollas

17 20

espaciadas circunferencialmente (46 o 46a) integrales con y que se extienden desde dicha base para acople de choque con una superficie opuesta de la parte superior o gollete del recipiente bajo dicha cama, dichas argollas que se ensanchan uniformemente de dicha brida desde espesor cero en dicha banda hasta un espesor máximo en el borde libre de dicha brida.

CIERRE INDICADOR DE MANIPULACIÓN INDEBIDA CON CARACTERÍSTICAS DE DRENAJE

EXTRACTO DE LA DIVULGACIÓN

Un cierre indicador de manipulación indebida de construcción integralmente moldeada de plástico que incluye a pared de base (30 o 30a) que tiene un reborde periférico (34 o 34a) con una rosca interna (36 o 36a) para acople con una rosca externa (28 o 28a) en la parte superior o gollete de un recipiente. Una banda (38) indicadora de manipulación está conectada al borde del reborde mediante una pluralidad de puentes frangibles (41) integrales, circunferencialmente espaciados. Una brida de tope (42 o 42a) se extiende axialmente hacia afuera y radialmente hacia adentro desde un borde de la banda lejos del reborde para inversión y acople con una cama en la parte superior o gollete del recipiente. La brida de tope está en forma de una base circunferencialmente continua (44 o 44a) de espesor circunferencialmente uniforme de la banda, y un espesor ya sea uniforme o que se incrementa radial y axialmente de la banda. Una pluralidad de argollas circunferencialmente espaciadas (46 o 46a) son integrales con y se extienden desde la base. Las argollas se ensanchan uniformemente desde espesor cero espesor en la banda hasta un espesor máximo en el borde libre de la brida. Las argollas se colocan consecuentemente para acople de choque opuesto con el diámetro AI de la parte superior o gollete del recipiente bajo la cama A (44 o 44a) en la parte superior o gollete del recipiente. Los canales y aserraduras entre las argollas permiten el drenaje de líquido desde el área entre el reborde y la parte superior o gollete del recipiente.

Folio 4 CONTIENE TARJETA ^{de}
~~EXTRAORDINARIA~~ PROPIETARIOS

20

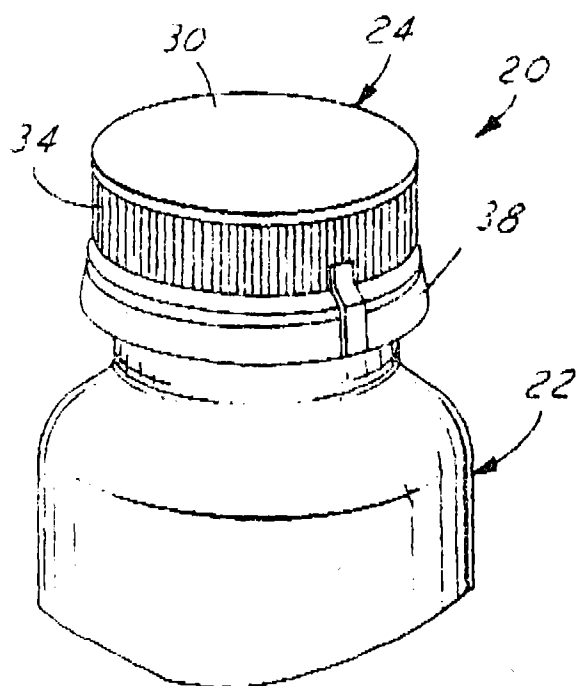


FIG. 1

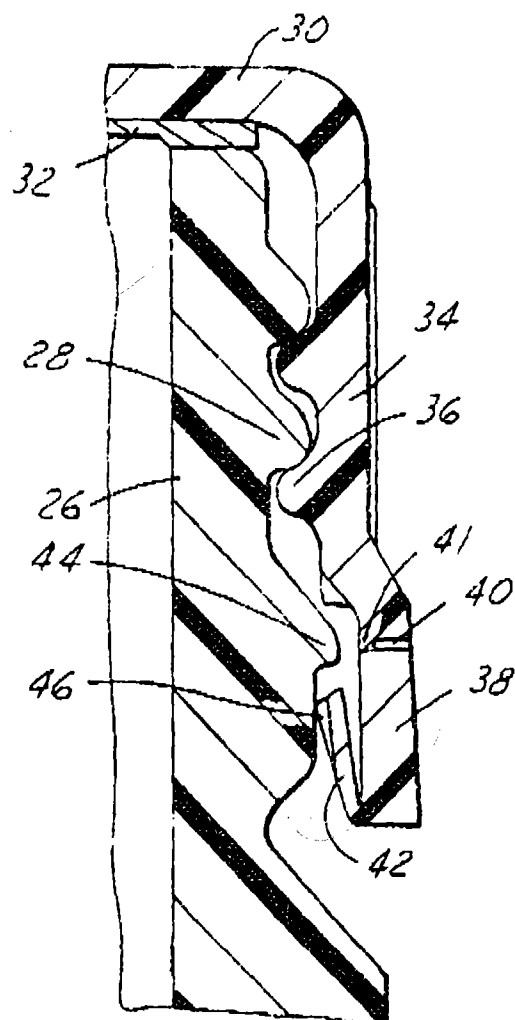


FIG. 2

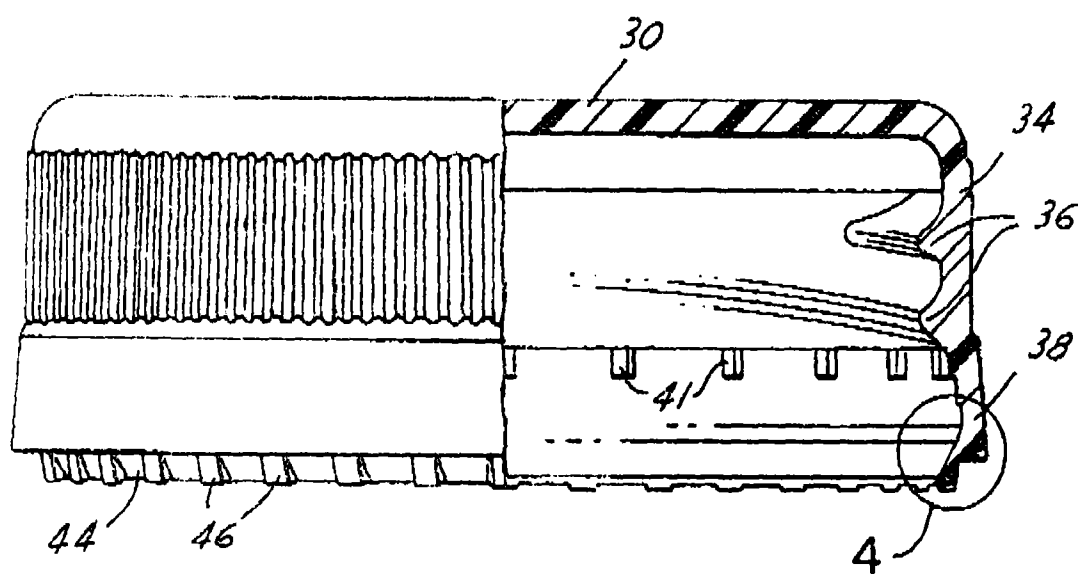
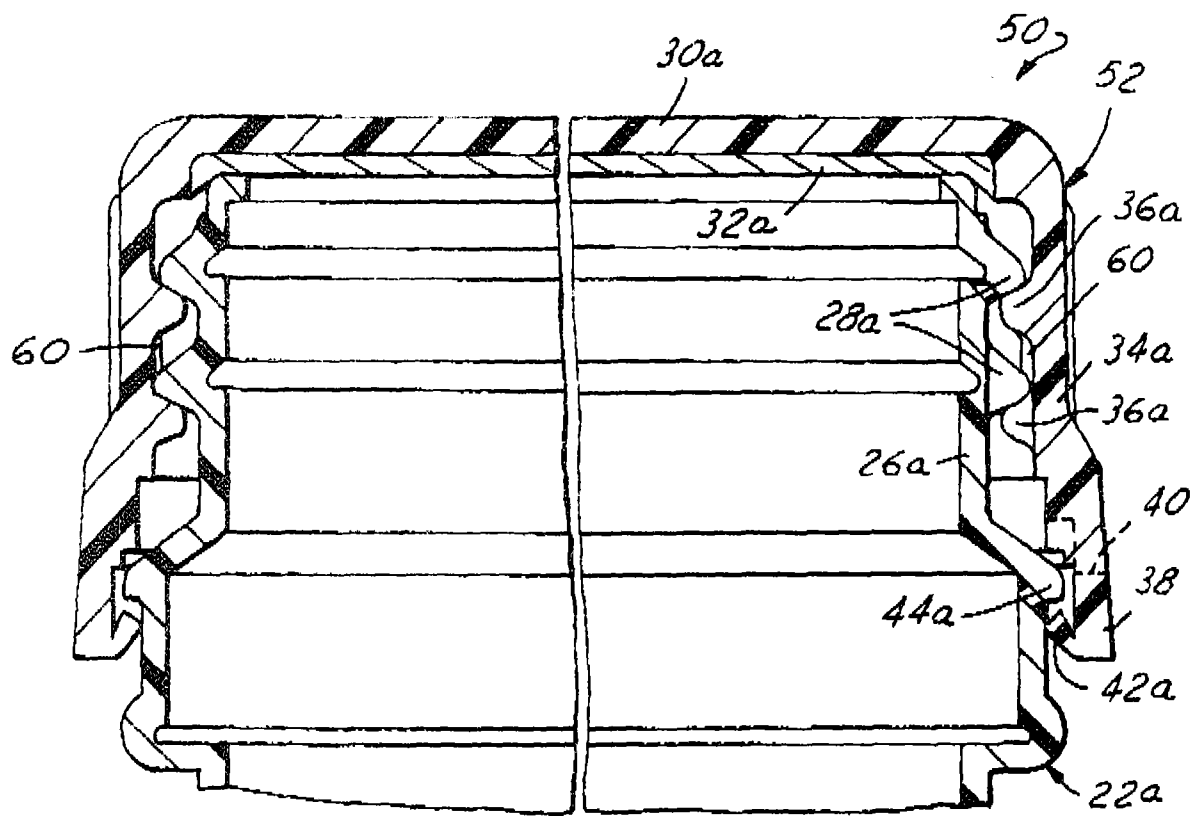
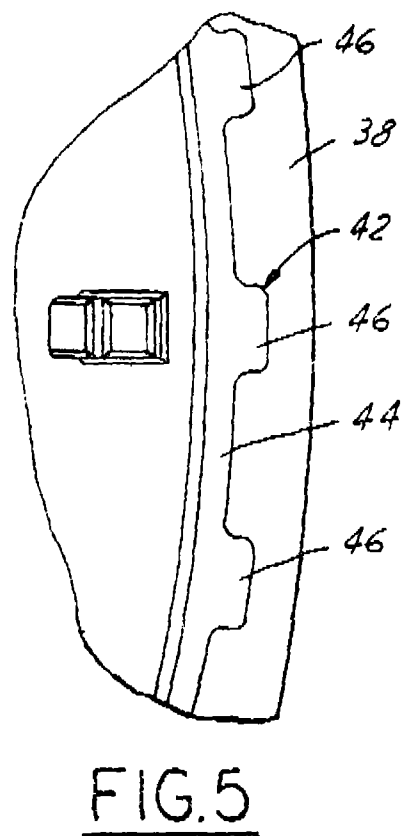
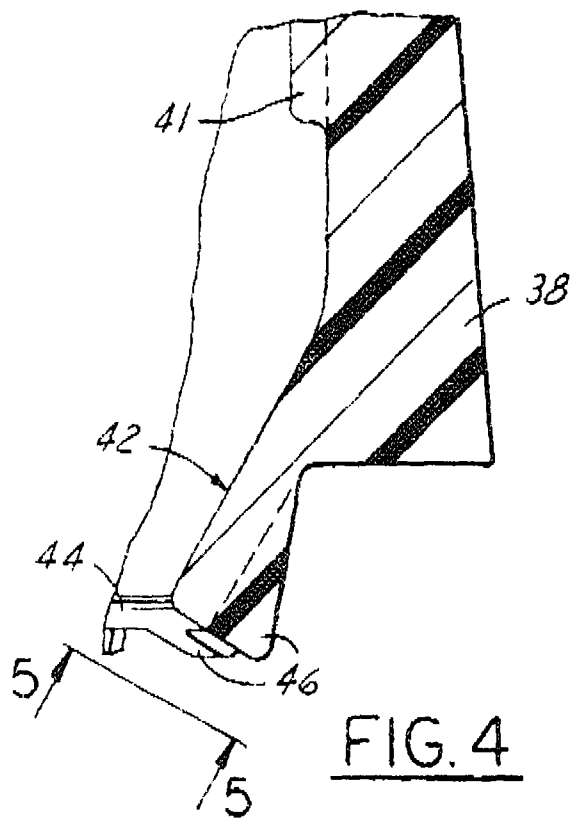


FIG. 3



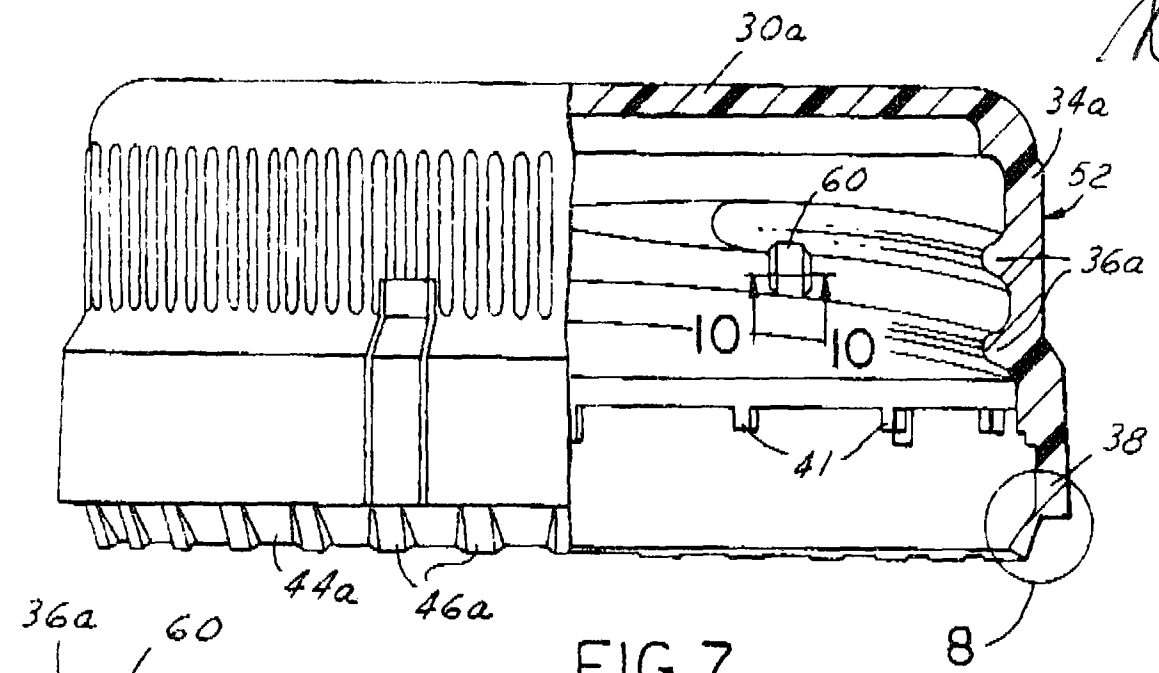


FIG. 7

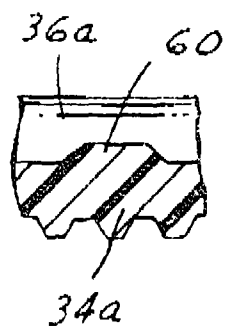


FIG. 10

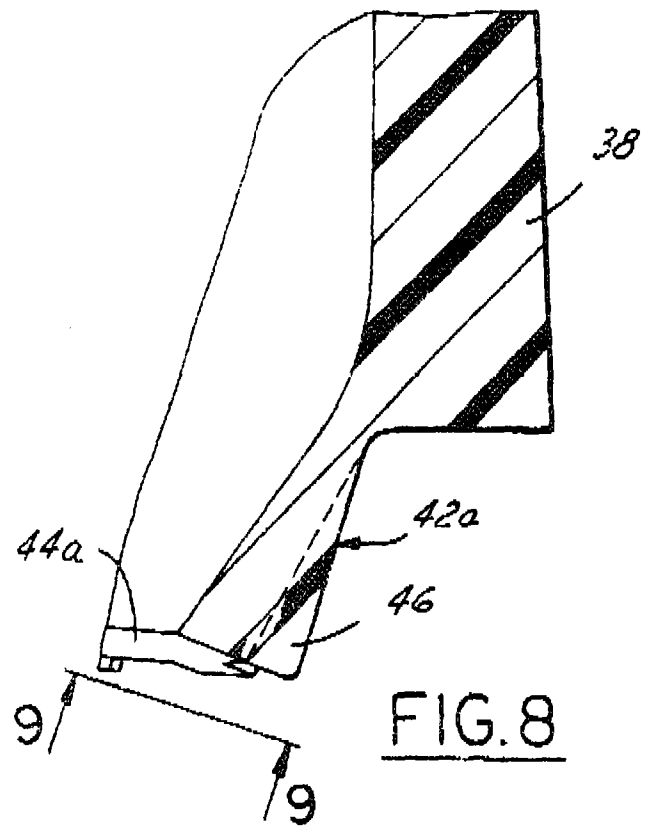


FIG. 8

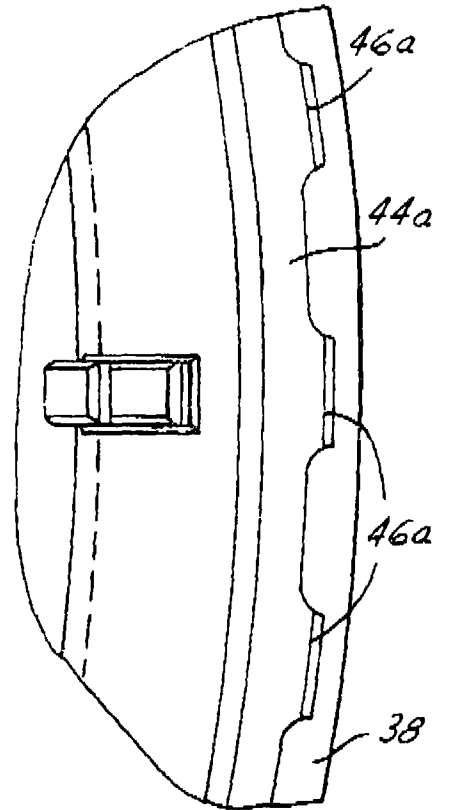


FIG. 9

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radacion : 00030341 00000000 Folios: 25
Fecha (AMD): 2000-04-27 16:33:05
Tramite : 002 PATENTES D. 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS OPERACIONES

PATENTE DE INVENCION [☒]

MODELO DE UTILIDAD [☐]

- Nombre e identificación del Solicitante
- Nombre e identificación del Inventor
- Título o nombre de la Invención
- Descripción
- Reivindicaciones
- Resumen
- Comprobante de Pago

[☐]
[☐]
[☐]
[☐]
[☐]
[☐]
[☐]

COMPLETA [☒]

INCOMPLETA [☐]

DISEÑO INDUSTRIAL [☐]

- Nombre e identificación del peticionario
- Nombre e identificación del inventor o diseñador
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse
- Representación gráfica
- Comprobante de pago

[☐]
[☐]
[☐]
[☐]
[☐]

COMPLETA [☐]

INCOMPLETA [☐]


Firma Responsable

Fecha: _____

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-030341

Fecha: 28 de abril del 2000.

Se certifica que:

Desde fecha 21 de agosto de 1987,
del folio 53.603 al folio 53.608 del
libro de Protocolo N° 179, obra el poder
N° 11.619 conferido por OWENS-ILLINOIS
CLOSURE INC.

domiciliado(a) en Toledo, Ohio. E.U.A.

al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE y/o HECTOR
GOMEZ MEJIA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos

Facultad para desistir si.

Revisado _____.

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

430
2000-04-28

EXPEDIENTE 00-030341

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

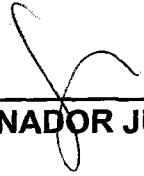
- SI** [x] **NO** [] **NO APLICABLE** [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).
- SI** [x] **NO** [] **NO APLICABLE** [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94).
- SI** [x] **NO** [] **NO APLICABLE** [] Presentó, en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de enero del 2000).
- SI** [x] **NO** [] **EXTEMPORANEAMENTE** [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris.
- SI** [] **NO** [x] **NO APLICABLE** [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional.
- SI** [] **NO** [x] **NO APLICABLE** [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.).
- SI** [] **NO** [x] **CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS**

OBSERVACIONES JURIDICAS CONVENIO DE PARIS: En todo caso, deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, **en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses**, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

- SI** [] **NO** [X] Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,
- SI** [] **NO** [x] Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 28 de abril del 2000.


EXAMINADOR JURIDICO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA
EXPEDIENTE No. 00030341

430
2000-05-26

CONCEPTO TÉCNICO No.: 864

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES : B65D 59/00

Practicado el examen de acuerdo lo establece el Art. 21 de la Decisión 344, se determinó que la presente solicitud de **patente de invención**:

- | | |
|--|--|
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del inventor (Art. 8, Art 13-a). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del solicitante (Art. 13-a) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art. 13-e) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art. 13-b) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art. 13-c) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene los dibujos correctos (Art. 14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art. 14-c junto con el Dto. 3464 del 26 de diciembre de 1980) |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual solicita protección mediante la patente (Art. 13-d). |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 de Dto 117 del 94. |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 del 94. |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene la tarjeta de archivo temático (forma P-104) en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta de archivo de propietarios (forma P-105) en forma correcta (Art. 14-c junto con el literal b) del Art. 4 del Dto. 117 del 94). |

SI ☐ NO ☒

CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE FORMA

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ Ver hoja(s) anexa(s).

EXAMINADOR TÉCNICO : **14**

Santa Fe de Bogotá, D.C., Mayo 26 de 2000.

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
PATENTES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE No. 00030341

TITULO: CIERRE INDICADOR DE MANIPULACIÓN INDEBIDA CON CARACTERÍSTICAS DRENAJE.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES:

B 65 D 50/00

FOLIO No. 30

La solicitud presenta defectos de forma en los siguientes aspectos:

1. La reivindicación 16 no es clara respecto a lo que dicta el preámbulo. No es claro a que se refiere con "método de llenado y tapado de un que comprende". Se sugiere aclarar al respecto.
2. Debe presentar el **extracto** para la publicación (formato P-103) y la **tarjeta blanca de archivo temático** (formato P-104) debidamente diligenciados.
3. Debe presentar los **artes finales**, dos copias en tamaño 12cm por 12cm en papel fotográfico o mantequilla para publicación con el extracto y una de 6cm por 6cm para anexar a la tarjeta blanca .

Examinador Técnico de Patentes		Fecha
Código No. : 14	Jefe División Nuevas Creaciones	25 / 05 /2000

EXPEDIENTE 00-030341

AUTO 1258

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE, como apoderado del solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido

ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérrese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiendo que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

13 JUN 2000

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los _____

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 5 JUN 2000, notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA