

025 (070)



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

09-10551

SOLICITUD DE PATENTE DE
INVENCION

TITULO: TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON
DISPOSITIVO ANTIRELLENO

SOLICITANTE: PLASTIVIT S.A.

DIRECCIÓN: Avda. Vents 9. Esc. A, 4º 2ª, 08917 Badalona, Barcelona

APODERADO: CARLOS R. OLARTE

BOGOTÁ 04 Febrero de 2008

613

OLARTE RAISBECK

OLARTE RAISBECK MOURE & CASTRO I.TDA.


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-010551- -00000-0000

Fecha: 2009-02-04 18:43:59 Dep. 2020 NUECREAC
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

P2009/000011

SOLICITUD DE:

1



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: PLASTIVIT S.A.

Dirección: Avda. Vents 9. Esc. A, 4º 2ª, 08917
Badalona, Barcelona

Nacionalidad o Domicilio: Española

Lugar de Constitución: España

Teléfono: _____

Fax: _____

E-mail: _____

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: CARLOS R. OLARTE

Dirección: World Trade Center, Calle 100 No.
8A-37 Torre A, Piso 10

Teléfono: 601-7700 **Fax:** 601-7799

E-mail: office@olarteraisbeck.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 79.782.747 Btá
TP 74.295

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Rafael Gómez Lucena

Dirección: Avda. Lluís Companys 20-22 08720-Vilafranca del Penedés (Barcelona) España

Nacionalidad o Domicilio: Español

5

Título (54) TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON
DISPOSITIVO ANTIRELLENO

6

Clasificación Internacional (51)

B65D 49/00

7

Prioridad

SI



NO



(33) País de Origen

ES

(32) Fecha

Febrero 4, 2008

(31) Número de Solicitud

200800284

8

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☒

18 meses ☐

otro ☐

cual _____

9

Comprobante de pago No. 09-

Fecha Febrero 4 de 2009

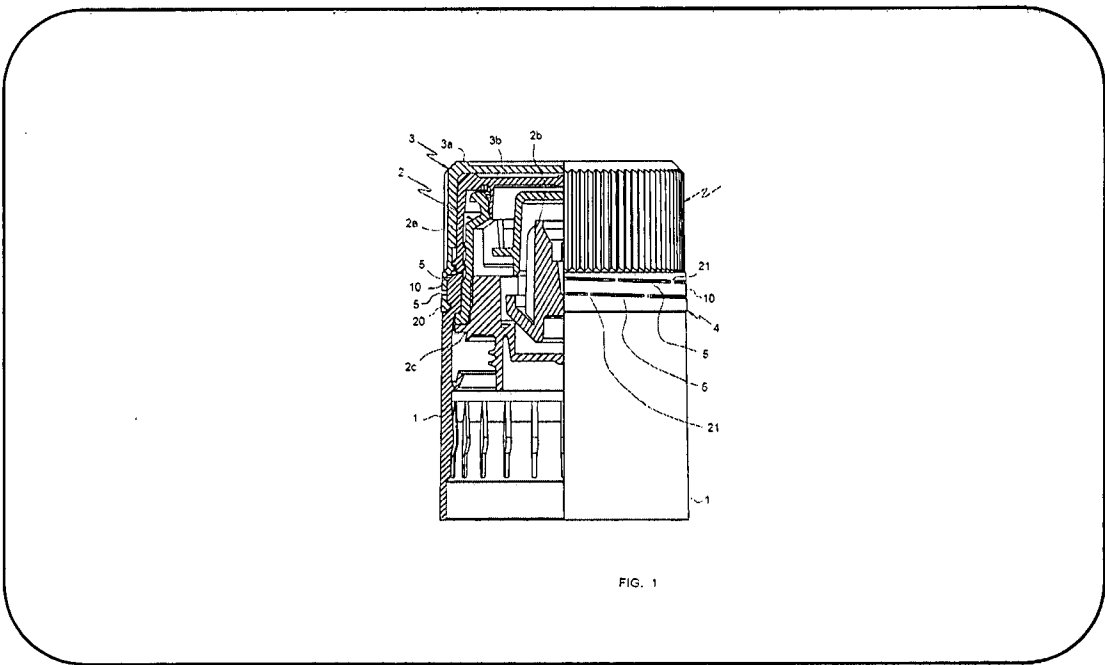
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: CARLOS R. OLARTE

FIRMA: [Signature]

C.C. 79.782.747 Btá T.P. 74.295

3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 9,191
FECHA : FEBRERO 4 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-010551- -00000-0000

Fecha: 2009-02-04 16:43:59 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	101040004	04/02/2009	1,585,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL :	\$ 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 9,196
FECHA : FEBRERO 4 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-010551- -00000-0000

Fecha: 2009-02-04 16:43:59 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	101040004	04/02/2009	1,585,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		B2 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	151,000.00
		TOTAL :	\$ 151,000.00

SON: CIENTO CINCUENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

5

TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRRELLENO

5

DESCRIPCIÓN

Campo de la invención

10 La invención se sitúa en el campo de los tapones de seguridad para botellas y similares del tipo de los que están provistos de un sistema antirrelleno y de un sistema "tamper-evident", es decir un sistema que delata que el tapón ha sido abierto una primera vez. Estos tapones se utilizan principalmente en el embotellado de licores, donde es necesario garantizar al consumidor que la botella no ha sido rellenada con un licor de forma fraudulenta.

15

Más concretamente, la invención se refiere a un tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno, del tipo que comprende un manguito cilíndrico apto para acoplarse exteriormente al gollete de una botella o similar, un dispositivo antirrelleno retenido interiormente en dicho manguito cilíndrico, una tapa que se
20 enrosca en el tapón para cerrarlo y una banda de seguridad cilíndrica que prolonga inferiormente dicha tapa y cuyo extremo inferior está retenido en dicho manguito cilíndrico, dicha banda de seguridad estando provista de al menos una línea de debilitación que se rompe cuando la tapa es desenroscada por primera vez.

25

Estado de la técnica

Se conocen diferentes sistemas "tamper-evident" para tapones de seguridad de botellas y similares del tipo provistos de un dispositivo antirrelleno. De entre ellos, la
30 presente invención se refiere en particular a aquellos que se basan en disponer una banda que une la tapa del tapón con la parte del mismo que se acopla al gollete de la botella, de manera que al desenroscar la tapa por primera vez dicha banda se rompe por una línea de debilitación y delata así una primera apertura del tapón.

6

Un ejemplo de este tipo de tapones es el que se divulga en la patente europea nº EP0711711 (Guala Patents B.V.). Se trata de un tapón dotado de unos dientes que retienen el movimiento en rotación de la banda de seguridad y provocan una rotura en dos mitades de dicha banda de seguridad cuando la tapa es desenroscada por primera vez. Esta solución tiene la ventaja de que la banda de seguridad se rompe de tal forma que delata muy visiblemente una primera apertura del tapón.

Para que los tapones de este tipo cumplan adecuadamente su función de impedir un rellenado fraudulento de las botellas en las que se aplican, deben presentar una estructura que dificulte la imitación o la reconstrucción por parte de falsificadores. Con este fin, normalmente los tapones conocidos de este tipo presentan una configuración relativamente compleja a nivel de la banda de seguridad.

Sumario de la invención

La invención tiene como finalidad proporcionar un tapón de seguridad del tipo indicado al principio, con un diseño que dificulte la imitación o la reconstrucción de la banda de seguridad por parte de un falsificador.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un elevado grado de libertad en el diseño de la banda de seguridad, a nivel de la forma y posición adoptadas por esta última cuando se rompen las líneas de debilitación, y de manera que dicho grado de libertad permita adoptar diferentes formas que dificulten la imitación o la reconstrucción por parte de falsificadores.

Esta finalidad se consigue mediante un tapón de seguridad del tipo indicado al principio, caracterizado porque la, al menos una, línea de debilitación provista en la banda de seguridad sigue un trazado helicoidal en la dirección axial de dicha banda de seguridad y preconfigura una tira en dicha banda de seguridad, de tal forma que cuando la tapa es desenroscada por primera vez dicha línea de debilitación se rompe formando dicha tira que queda entera y unida por un punto a dicha tapa y/o por otro punto al extremo inferior de dicha banda de seguridad que está retenido en dicho manguito cilíndrico.



Esta configuración según la invención hace que el usuario, una vez desenroscada la tapa, tenga que desprender la tira en al menos uno de dichos puntos de unión que unen dicha tira a la tapa o al extremo inferior de la banda de seguridad, con lo cual se produce una distorsión que impide que la banda de seguridad pueda ser reconstruida en el tapón por un falsificador. Además, gracias a que estos puntos de unión quedan definidos en los extremos de la línea de debilitación, al realizar la línea de debilitación se puede ajustar fácilmente la resistencia de cada uno de dichos puntos de unión para prever cual de ellos debe romperse en primer lugar y con qué resistencia.

Una ventaja importante de la invención es que el trazado helicoidal de la línea de debilitación permite realizar diferentes diseños ventajosos de la tira.

En un primer diseño según la invención, la línea de debilitación sigue un trazado helicoidal continuo en la dirección axial de la banda cilíndrica de seguridad, de tal forma que cuando la tapa es desenroscada por primera vez, dicha línea de debilitación se rompe formando la tira en forma de una tira continua que queda unida por uno de sus dos extremos a dicha tapa y por el otro extremo al extremo inferior de la banda de seguridad que está retenido en el manguito cilíndrico. Se obtiene así una tira continua. Además, esta configuración permite ajustar fácilmente la longitud de la tira, que puede superar la longitud del perímetro de la banda de seguridad puesto que la línea de debilitación puede dar más de una vuelta.

En otro diseño según la invención, la línea de debilitación comprende dos tramos helicoidales que, en un corto tramo de solapamiento, están superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, quedando definido un puente rompible entre los dos tramos en dicho corto tramo de solapamiento, de tal forma que cuando la tapa es desenroscada por primera vez, los tramos de la línea de debilitación y el puente rompible se rompen formando la tira en forma de una única tira continua que queda unida por uno de sus dos extremos a dicha tapa y por el otro extremo al extremo inferior de la banda de seguridad que está retenido en el manguito cilíndrico. Este diseño, como el anterior, permite obtener una tira continua



cuya longitud puede ajustarse fácilmente. La ventaja es que permite realizar la línea de debilitación realizando varios cortes consecutivos cuyos extremos se solapan en un corto tramo. Esto facilita el proceso de fabricación industrial del tapón y a la vez dificulta la realización de un proceso manual de imitación del tapón por parte de un falsificador.

En otro diseño particularmente ventajoso, la banda de seguridad está provista de una primera línea de debilitación y una segunda línea de debilitación, separadas entre sí en la dirección axial de manera que delimitan entre sí una anilla que constituye la tira. La primera línea de debilitación sigue un trazado helicoidal que presenta, en un corto tramo de solapamiento, sus dos extremos superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, definiendo un puente rompible entre dichos dos extremos superpuestos. Asimismo, la segunda línea de debilitación sigue un trazado helicoidal que presenta, en un corto tramo de solapamiento, sus dos extremos superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, definiendo un puente rompible entre dichos dos extremos superpuestos. Cuando la tapa es desenroscada por primera vez, dichas primera y segunda líneas de debilitación se rompen formando la tira en forma de una anilla que queda unida por los puentes rompibles a la tapa y/o al extremo inferior de la banda de seguridad que está retenido en el manguito cilíndrico. Esta solución presenta la ventaja de que, al tener la tira una forma de anilla, resulta más cómodo para el usuario, una vez que éste ha desenroscado la tapa, estirar de dicha anilla para separarla de la tapa o del extremo inferior de la banda de seguridad.

En una realización preferente del tapón según la invención dicho extremo inferior de la banda de seguridad está retenido en dicho manguito cilíndrico por unos medios de retención axial.

Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unas formas

a

preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

Fig. 1, una vista en alzado parcialmente seccionada de un tapón según una primera
5 forma de realización de la invención;

Figs. 2a-2d, unas vistas en alzado de la tapa de un tapón según una segunda forma de realización de la invención, desde cuatro lados:

Fig. 2a : vista frontal (0 °)

10 Fig. 2b: vista lateral derecha (90 °)

Fig. 2c: vista posterior (180°)

Fig 2d: vista lateral izquierda (270 °);

Fig. 3, una vista frontal de la tapa de un tapón según una tercera forma de
15 realización de la invención, que es una variante de la segunda forma de realización mostrada en las Figs. 2a-2d, incluyendo una vista ampliada de la zona indicada mediante un círculo;

Figs. 4a-4d, unas vistas en alzado que muestran en 4 etapas sucesivas el proceso
20 que tiene lugar cuando se desenrosca por primera vez la tapa de un tapón según la tercera forma de realización de la Fig. 3;

Figs. 5a-5d, unas vistas en alzado de la tapa de un tapón según una cuarta forma de realización de la invención, desde cuatro lados:

25 Fig. 5a : vista frontal (0 °)

Fig. 5b: vista lateral derecha (90 °)

Fig. 5c: vista posterior (180°)

Fig 5d: vista lateral izquierda (270 °);

30 Figs. 6a-6d, unas vistas en alzado que muestran en 4 etapas sucesivas el proceso que tiene lugar cuando se desenrosca por primera vez la tapa de un tapón según la cuarta forma de realización de las Figs. 5a-5d.

10

Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

La Fig. 1 ilustra una primera forma de realización de un tapón según la invención que, en este ejemplo no limitativo, es un tapón de seguridad realizado enteramente de plástico y destinado a colocarse en el gollete de una botella de licor. El tapón está compuesto básicamente por un manguito cilíndrico 1 por el cual el tapón se acopla a presión en el gollete de una botella, un dispositivo antirrelleno 2 y una tapa 3 que se enrosca en el tapón para cerrarlo.

10

El dispositivo antirrelleno 2 tiene la estructura habitual conocida para este tipo de tapones de seguridad destinados a botellas de licor: está compuesto por un cuerpo vertedor 2a, una válvula obturadora 2b y un cuerpo de empaquetadura 2c (o "washer" como se conoce en la terminología inglesa) por el cual el dispositivo antirrelleno 2 queda retenido interiormente en el manguito cilíndrico 1. Dado que la estructura del dispositivo antirrelleno 2 no es relevante para la presente invención, en las otras figuras y en la descripción que sigue se hace referencia a dicho dispositivo antirrelleno 2 como un conjunto.

15

La tapa 3 está formada por una cubierta 3a y un cuerpo interior 3b provisto de un fileteado interior por el cual la tapa 3 se enrosca a un fileteado correspondiente del cuerpo vertedor 2a. Esta disposición es conocida en los tapones del estado de la técnica, por lo cual en las otras figuras y en la descripción que sigue se hace referencia a dicha tapa 3 como un conjunto.

20

25

La tapa 3 se prolonga inferiormente por una banda de seguridad 4 cilíndrica que presenta en su extremo inferior un resalte anular interno 20 que se inserta en un rehundido anular correspondiente del manguito cilíndrico 1, de manera que la banda de seguridad 4 queda retenida en la dirección axial por dicho resalte 20. La banda de seguridad 4 y la parte correspondiente del manguito 1 están libres de medios de bloqueo en rotación, de forma que el movimiento en rotación de la banda de seguridad 4 no está impedido.

30

La banda de seguridad 4 está provista de una línea de debilitación 5 continua formada por una hendidura pasante interrumpida por unos puentes rompibles 21 dispuestos regularmente a lo largo de la misma. Como se ha dicho, la línea de debilitación 5 es continua, es decir que las referencias 5 en la Fig. 1 se refieren a una misma y única línea de debilitación. Según una característica esencial de la invención, la línea de debilitación 5 sigue un trazado helicoidal en la dirección axial de la banda de seguridad 4 o, lo que es lo mismo, en la dirección axial de enroscado de la tapa 3. El paso de este trazado helicoidal va en sentido contrario al paso de la rosca entre el cuerpo vertedor 2a y la tapa 3. La línea de debilitación 5 helicoidal preconfigura en la banda 4 una tira 10. Cuando la tapa 3 es desenroscada por primera vez, se produce la rotura de la línea de debilitación 5 debido a que el extremo inferior de la banda 4 está retenido axialmente por el resalte 20, formándose una única tira continua que queda unida por un extremo a la tapa 3 y por el otro extremo al extremo inferior de la banda de seguridad 4 que está retenido en el manguito 1.

La línea de debilitación puede tener estructuras diferentes. Por ejemplo, las Figs. 2a-2d muestran una variante de la tapa 3 que constituye una segunda forma de realización del tapón según la invención. La única diferencia con respecto al tapón de la Fig. 1 es que en este caso la línea de debilitación 6 que forma la tira 11 no está formada por una hendidura pasante interrumpida regularmente por unos puentes rompibles, si no por una hendidura continua que no es pasante (es decir que la hendidura no atraviesa el grosor de la banda 4 pero es suficientemente profunda como para constituir una línea de debilitación rompible).

25

La Fig. 3 muestra otra variante de la tapa 3 que constituye una tercera forma de realización del tapón según la invención. La única diferencia con respecto al tapón de las Figs. 2a-2d es que en este caso la línea de debilitación 7 que forma la tira 12 comprende dos tramos 7a, 7b helicoidales que están superpuestos en un corto tramo de solapamiento 14. Una ligera separación entre estos dos tramos 7a, 7b en la dirección axial define un puente rompible 15 en dicho corto tramo de solapamiento 14.

30

Las Figs. 4a-4d se refieren al tapón de la Fig. 3. y muestran cuatro instantáneas sucesivas del proceso que tiene lugar cuando se desenrosca la tapa 3 por primera vez. La Fig. 4a muestra el tapón en su estado original, antes de la primera apertura. Cuando se empieza a desenroscar la tapa 3 (Fig. 4b), ésta adquiere un movimiento helicoidal ascendente debido a su unión roscada con el dispositivo antirretorno 2. Como consecuencia de ello, y debido a que la parte inferior de la banda de seguridad 4 está retenida axialmente en el manguito 1, se produce una rotura de la línea de debilitación 7; al mismo tiempo, el alargamiento axial provoca una rotura del puente 15. Se forma así (Fig. 4c) una única tira 12 continua que queda unida por uno de sus dos extremos a la tapa 3 y por el otro extremo al extremo inferior de la banda de seguridad 4 que está retenido en el manguito 1. Finalmente (Fig. 4d), el usuario estira de la tapa 3 y provoca la rotura de uno de estos dos puntos de unión (en el ejemplo de la Fig. 4d la rotura se ha producido en el punto de unión con el extremo inferior de la banda de seguridad).

Volviendo a las dos primeras formas de realización mostradas en las Figs. 2a-2d y 3, la manera en que la línea de debilitación 5, 6 se rompe formando la tira 10, 11 es análoga a la que se muestra en las Figs. 4a-4d para la tercera forma de realización (con la diferencia de que no existe el puente rompible 15 que divide la línea de debilitación en dos tramos).

Una de las ventajas de la invención es que facilita la previsión, en la etapa de diseño, de cómo la tira se separará de la tapa o del extremo inferior de la banda de seguridad cuando un usuario tire de la tapa ya desenroscada. En efecto, para asegurar que la separación se produzca primero en la unión con el extremo inferior de la banda, como se muestra en la Fig. 4d, se puede ajustar la forma de la línea de debilitación en el extremo inferior de la misma para que en dicho extremo la tira tenga una sección significativamente más pequeña que en el extremo opuesto, de manera que se rompa primero en dicho extremo inferior. Esto se consigue, por ejemplo, disminuyendo en dicho extremo inferior el paso de la hélice que adopta el trazado de la línea de debilitación. Obviamente, esto mismo se aplica al extremo superior si se quiere que la tira se rompa primero por éste.

Las Figs. 5a-5d ilustran una variante de la tapa 3 que constituye una cuarta forma de realización del tapón según la invención. En este caso la banda de seguridad 4 está provista de dos líneas de debilitación distintas: una primera línea de debilitación 8 en posición inferior y una segunda línea de debilitación 9 en posición superior. Las líneas de debilitación 8, 9 están separadas entre sí en la dirección axial, de manera que preconforman una tira 13 en forma de una anilla. Cada una de estas líneas de debilitación 8, 9 sigue un trazado helicoidal y presenta sus dos extremos superpuestos en un corto tramo de solapamiento 16, 18. La separación axial entre estos extremos superpuestos es pequeña, con lo cual en los cortos tramos de solapamiento 16, 18 quedan definidos unos respectivos puentes rompibles 17, 19. Se observará además que en este caso las líneas de debilitación 8, 9 están formadas por una hendidura pasante interrumpida regularmente por unos puentes rompibles 22 (como en el caso de la primera forma de realización mostrada en la Fig. 1). Sin embargo, las líneas de debilitación 8, 9 también podrían realizarse mediante una hendidura continua no pasante, como en el caso de la segunda y tercera formas de realización.

Las Figs. 6a-6d se refieren al tapón de las Figs. 5a-5d y muestran cuatro instantáneas sucesivas del proceso que tiene lugar cuando se desenrosca la tapa 3 por primera vez. El proceso es similar al mostrado en las Figs. 4a-4d para la tercera forma de realización, con la diferencia esencial de que en este caso la tira 13 se constituye en forma de una anilla.

La Fig. 6a muestra el tapón en su estado original, antes de la primera apertura. Cuando se empieza a desenroscar la tapa 3 (Fig. 6b), ésta adquiere un movimiento helicoidal ascendente debido a su unión roscada con el dispositivo antirretorno 2. Como consecuencia de ello, y debido a que la parte inferior de la banda de seguridad 4 está retenida axialmente en el manguito 1, se produce una rotura de las líneas de debilitación 8, 9, formándose la tira 13 en forma de anilla que queda unida por los puentes 17, 19 al extremo inferior de la banda 4 y a la tapa 3, respectivamente (Fig. 6c). El propio alargamiento axial debido al desenroscado puede provocar una rotura de uno de los puentes 17, 19, o bien dicha rotura puede ser provocada después, cuando un usuario estira de la tapa 3 (como es el caso

14

ilustrado en la Fig. 6d). En cualquier caso, al final se obtiene una tira 13 que tiene una forma de anilla y que queda unida por un punto de unión a la tapa 3 (como en el caso de la Fig. 6d) o bien al extremo inferior de la banda 4 que está retenido axialmente en el manguito 1 (este sería el caso si se rompiese primero el puente 19 en lugar del puente 17).

El hecho de que la tira 13 tenga una forma de anilla es una ventaja importante, pues hace que el usuario pueda tirar fácilmente de esta anilla 13 si posteriormente quiere separarla de la tapa 3 o del extremo inferior de la banda 4.

10 Por otra parte, como en las formas de realización expuestas en lo que precede, esta cuarta forma de realización también facilita la previsión, en la etapa de diseño, de cómo la tira 13 se separará de la tapa 3 o del extremo inferior de la banda de seguridad 4. Para ello, se puede ajustar la forma de las líneas de debilitación 8, 9
15 en los cortos tramos de superposición 16, 18 que forman los puentes 17, 19. Por ejemplo, para asegurar que el puente 17 sea el primero en romperse (como se muestra en la Fig. 6d), se puede disminuir la distancia axial que separa los dos extremos de la línea de debilitación 8 en el tramo 16, con lo cual se rebaja la anchura del puente 17, reduciéndose consecuentemente la resistencia del mismo.

20 En cuanto al proceso industrial utilizado para realizar las líneas de debilitación con trazado helicoidal, en todos los ejemplos de realización mostrados se ha utilizado un sistema mecánico de cuchillas dotado un dispositivo de posicionamiento adecuado. El diseño de semejante sistema está al alcance del experto en la
25 materia, por lo que no se considera necesario describirlo. Ahora bien, como sabe un experto en la materia, para realizar un corte helicoidal el sistema requiere unos ajustes delicados que, si bien están a su alcance, suponen un obstáculo para los posibles falsificadores. Ésta es una ventaja suplementaria que se añade a las otras ventajas técnicas que se han puesto de manifiesto en lo que precede.

9

REIVINDICACIONES

5 1.- Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno, dicho tapón comprendiendo un manguito cilíndrico (1) apto para acoplarse exteriormente al gollete de una botella o similar, un dispositivo antirrelleno (2) retenido interiormente en dicho manguito cilíndrico (1), una tapa (3) que se enrosca en el tapón para cerrarlo y una banda de seguridad (4) cilíndrica que prolonga
10 inferiormente dicha tapa (3) y cuyo extremo inferior está retenido en dicho manguito cilíndrico (1), dicha banda de seguridad (4) estando provista de al menos una línea de debilitación (5, 6, 7, 8, 9) que se rompe cuando la tapa (3) es desenroscada por primera vez, caracterizado porque dicha al menos una línea de debilitación (5, 6, 7, 8, 9) sigue un trazado helicoidal en la dirección axial de dicha banda de seguridad
15 (4) y preconfigura una tira (10, 11, 12, 13) en dicha banda de seguridad (4), de tal forma que cuando dicha tapa (3) es desenroscada por primera vez dicha línea de debilitación (5, 6, 7, 8, 9) se rompe formando dicha tira (10, 11, 12, 13) que queda entera y unida por un punto a dicha tapa (3) y/o por otro punto al extremo inferior de dicha banda de seguridad (4) que está retenido en dicho manguito cilíndrico (1).

20

2.- Tapón de seguridad según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha línea de debilitación (5, 6) sigue un trazado helicoidal continuo en la dirección axial de dicha banda cilíndrica de seguridad (4), de tal forma que cuando dicha tapa (3) es desenroscada por primera vez, dicha línea de debilitación (5, 6) se rompe formando
25 dicha tira (10, 11) en forma de una única tira continua que queda unida por uno de sus dos extremos a dicha tapa (3) y/o por el otro extremo al extremo inferior de dicha banda de seguridad (4) que está retenido en dicho manguito cilíndrico (1).

3.- Tapón de seguridad según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha línea de debilitación (7) comprende dos tramos (7a, 7b) helicoidales que, en un corto tramo de solapamiento (14), están superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, quedando definido un puente rompible (15) entre dichos dos
30

16

tramos (7a, 7b) en dicho corto tramo de solapamiento (14), de tal forma que cuando dicha tapa (3) es desenroscada por primera vez, dichos dos tramos (7a, 7b) de la línea de debilitación (7) y dicho puente rompible (15) se rompen formando dicha tira (12) en forma de una única tira continua que queda unida por uno de sus
5 dos extremos a dicha tapa (3) y/o por el otro extremo al extremo inferior de dicha banda de seguridad (4) que está retenido en dicho manguito cilíndrico (1).

4.- Tapón de seguridad según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una primera línea de debilitación (8) y una segunda línea de debilitación (9),
10 separadas entre sí en la dirección axial de manera que delimitan entre sí una anilla que constituye dicha tira (13); dicha primera línea de debilitación (8) siguiendo un trazado helicoidal que presenta, en un corto tramo de solapamiento (16), sus dos extremos superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, definiendo un puente rompible (17) entre dichos dos extremos superpuestos; dicha
15 segunda línea de debilitación (9) siguiendo asimismo un trazado helicoidal que presenta, en un corto tramo de solapamiento (18), sus dos extremos superpuestos y ligeramente separados entre sí en la dirección axial, definiendo un puente rompible (19) entre dichos dos extremos superpuestos; de tal forma que cuando
20 dicha tapa (3) es desenroscada por primera vez, dichas primera y segunda líneas de debilitación (8, 9) se rompen formando dicha tira (13) en forma de una anilla que queda unida por dichos puentes rompibles (17, 19) a dicha tapa (3) y/o al extremo inferior de dicha banda de seguridad (4) que está retenido en dicho manguito cilíndrico (1).

25 5.- Tapón de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque dicho extremo inferior de la banda de seguridad (4) está retenido en dicho manguito cilíndrico (1) por unos medios de retención axial (20).

19

TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRRELLENO

RESUMEN

5

Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno, comprendiendo un manguito cilíndrico (1) de acoplamiento al gollete de una botella o similar, un dispositivo antirrelleno (2) retenido interiormente en el manguito cilíndrico (1), una tapa (3) enroscable y una banda de seguridad (4) cilíndrica que
10 prolonga inferiormente la tapa (3) y cuyo extremo inferior está retenido axialmente en el manguito cilíndrico (1). La banda de seguridad (4) presenta al menos una línea de debilitación (5) que preconfigura una tira (10) y que sigue un trazado helicoidal en la dirección axial, de manera que cuando la tapa (3) es desenroscada
15 por primera vez la línea de debilitación (5) se rompe formando la tira (10) que queda entera y unida por un punto a la tapa (3) y/o por otro punto al extremo inferior de la banda de seguridad (4) retenido en el manguito cilíndrico (1).

Fig. 1

20

19

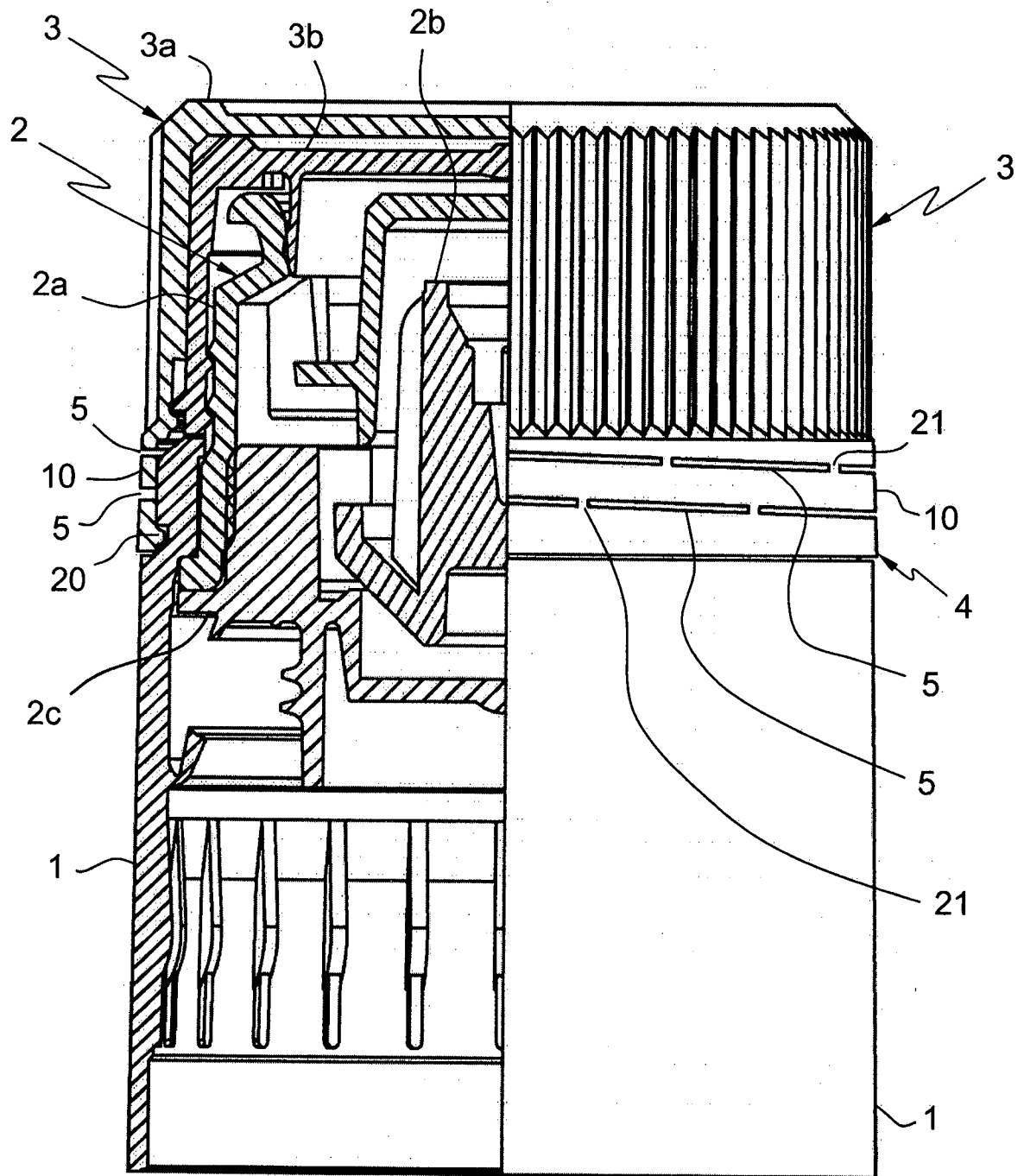
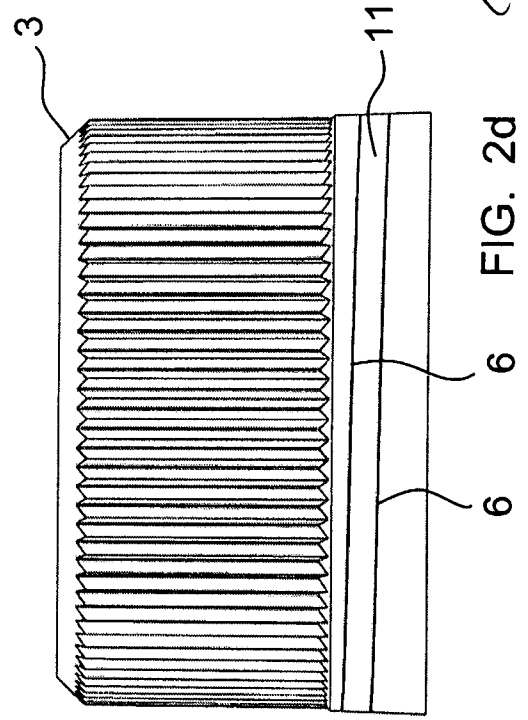
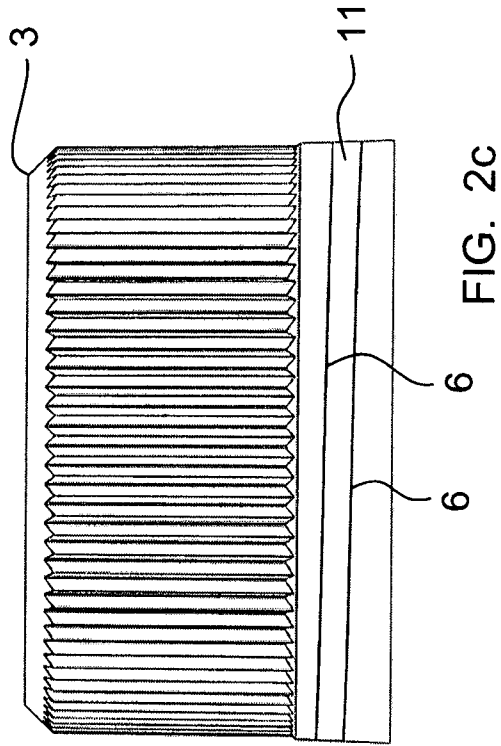
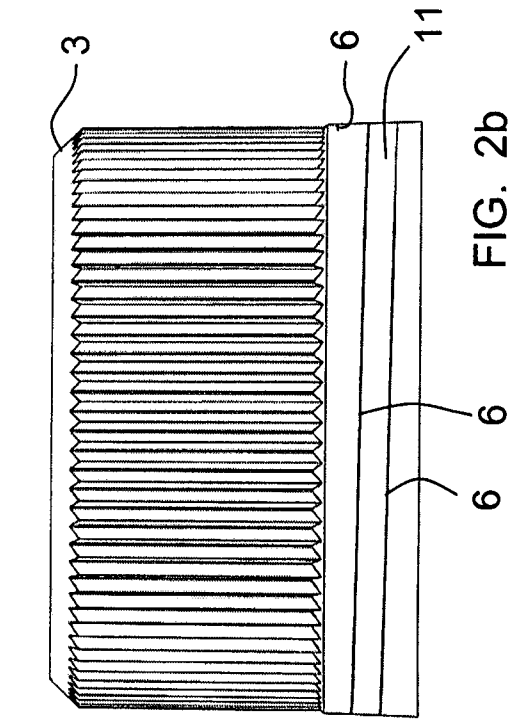
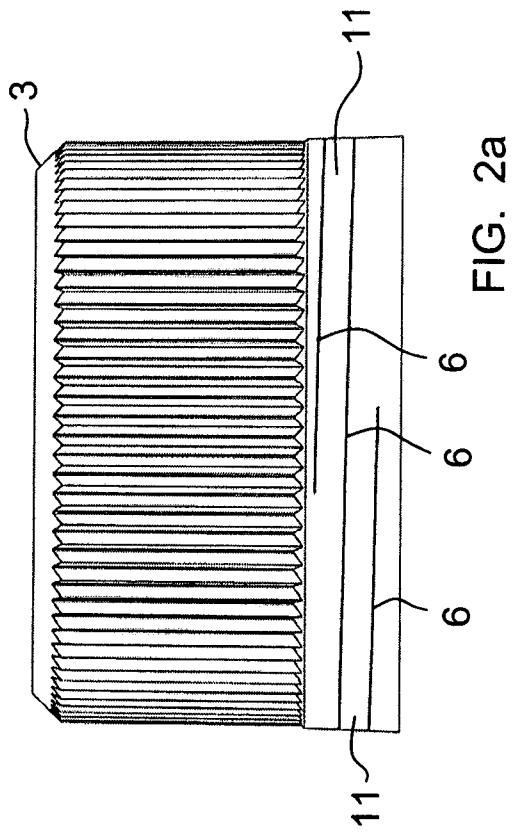


FIG. 1



19

20

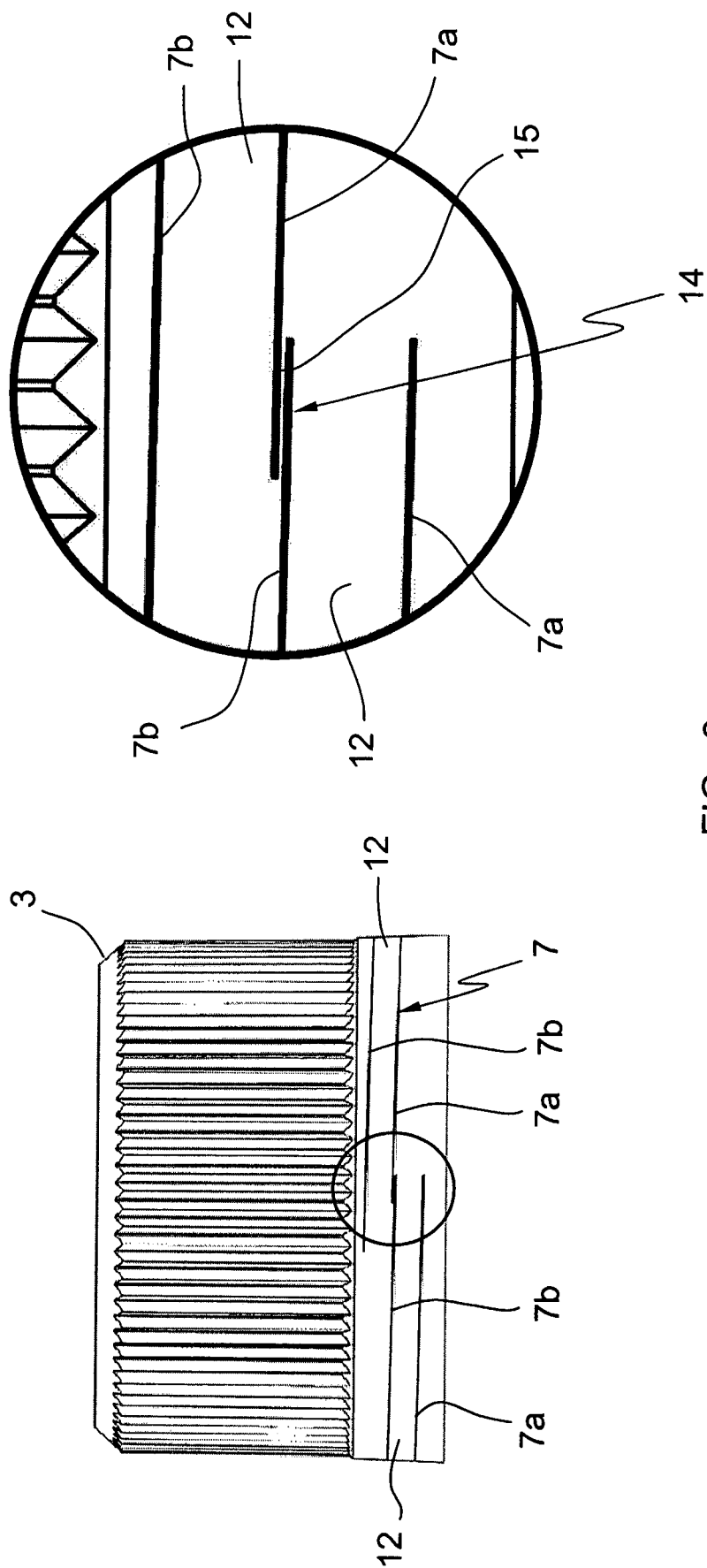


FIG. 3

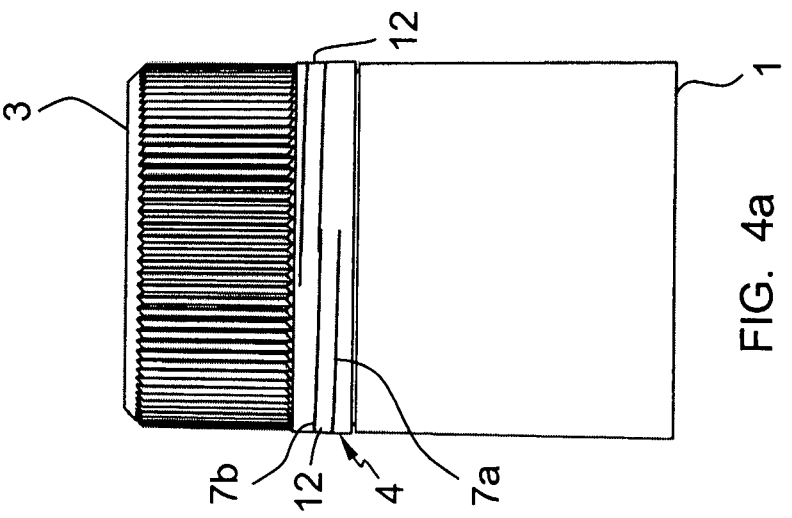


FIG. 4a

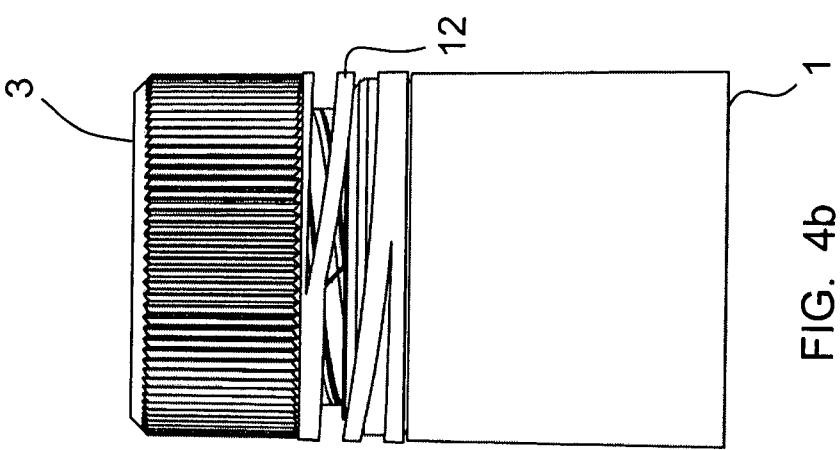


FIG. 4b

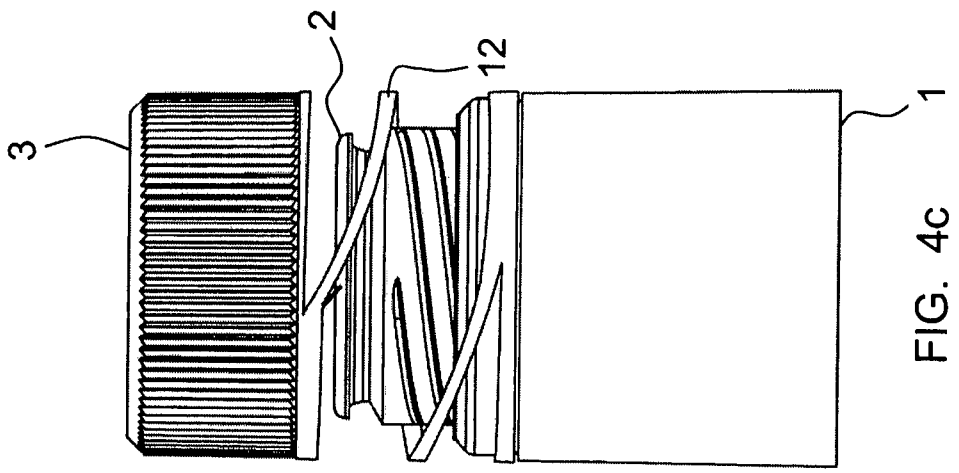


FIG. 4c

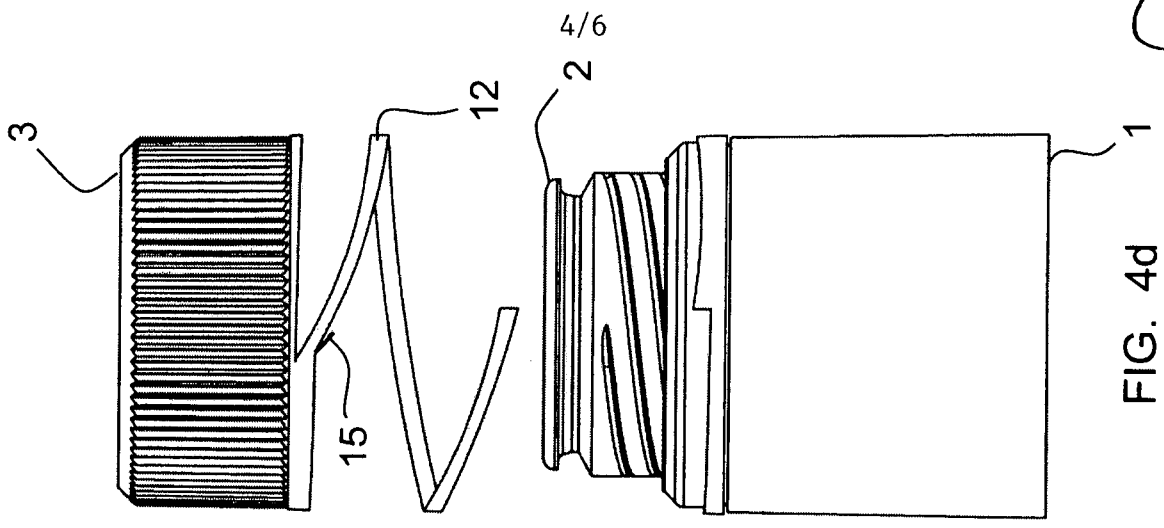


FIG. 4d

2

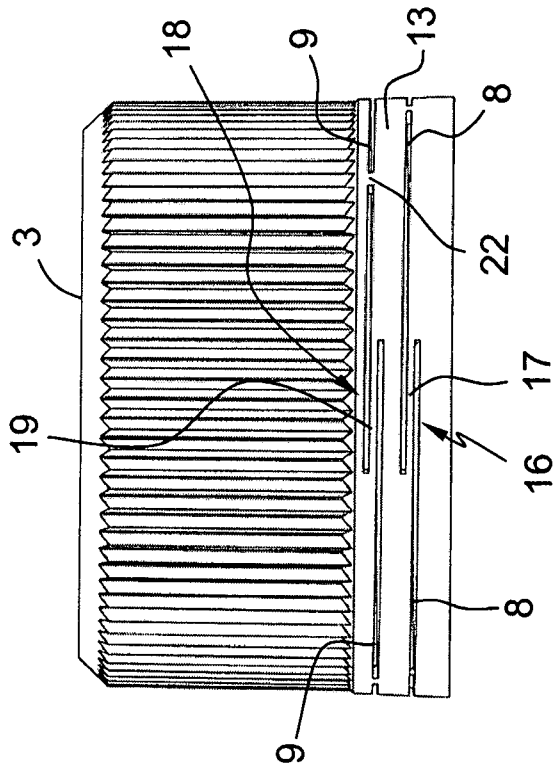


FIG. 5a

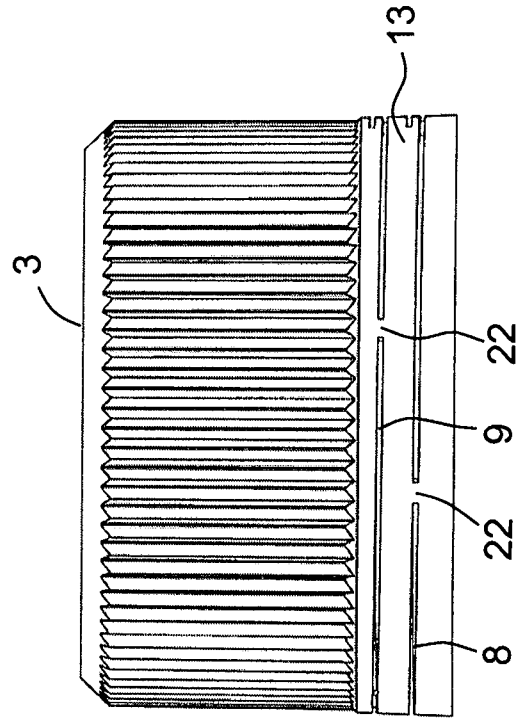


FIG. 5b

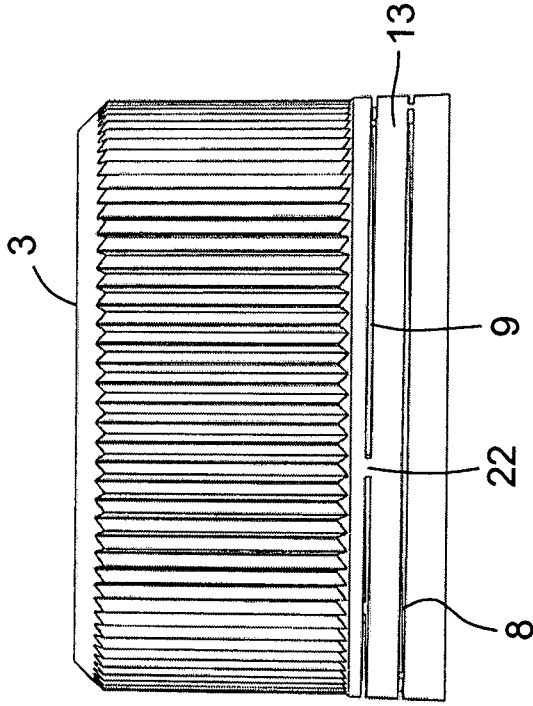


FIG. 5c

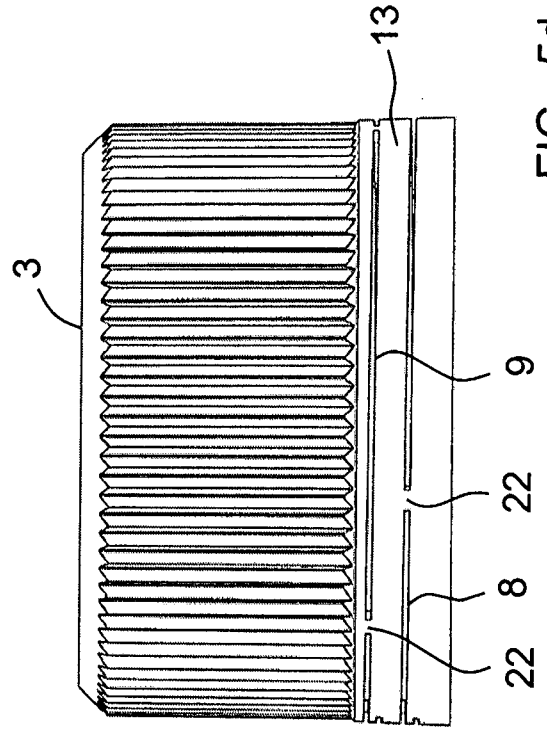


FIG. 5d



6/6

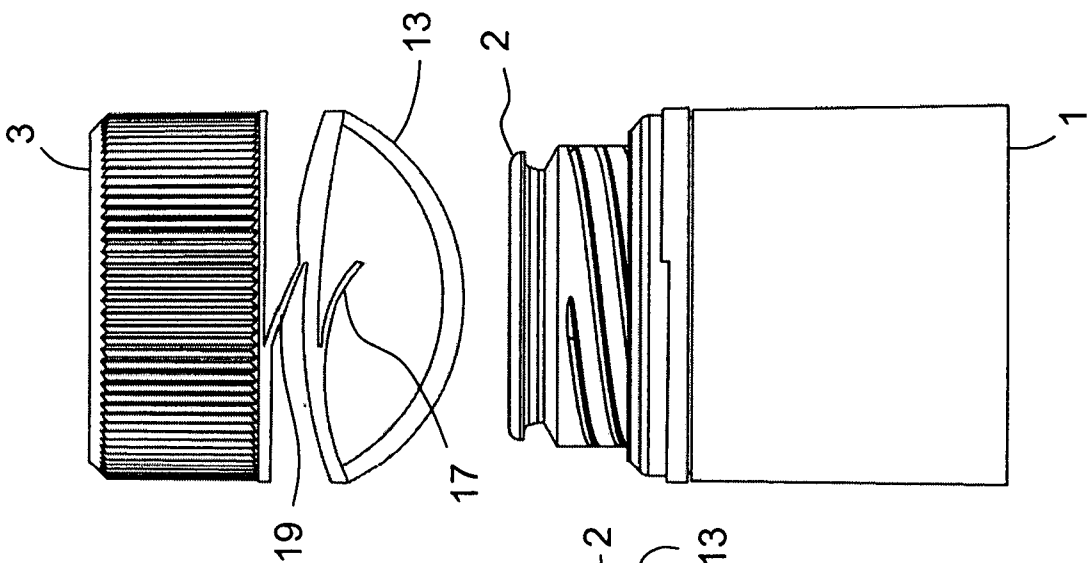


FIG. 6d

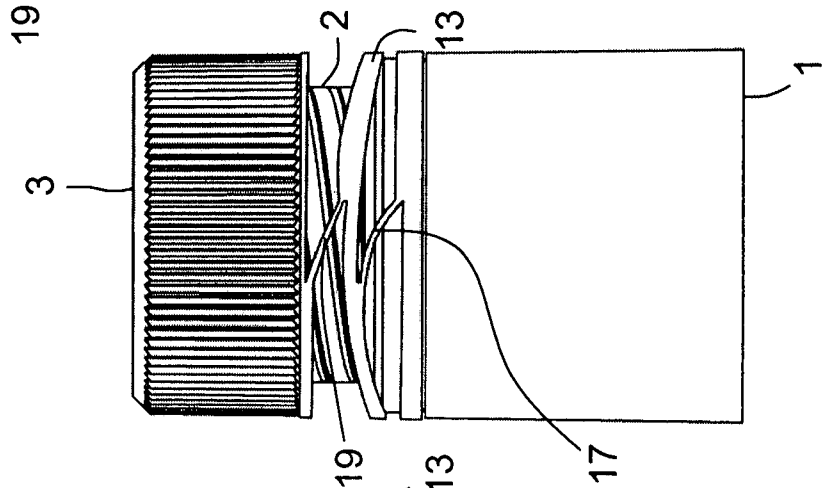


FIG. 6c

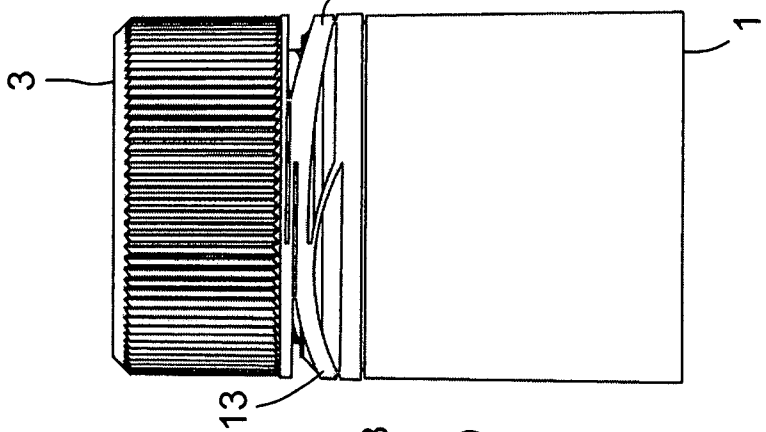


FIG. 6b

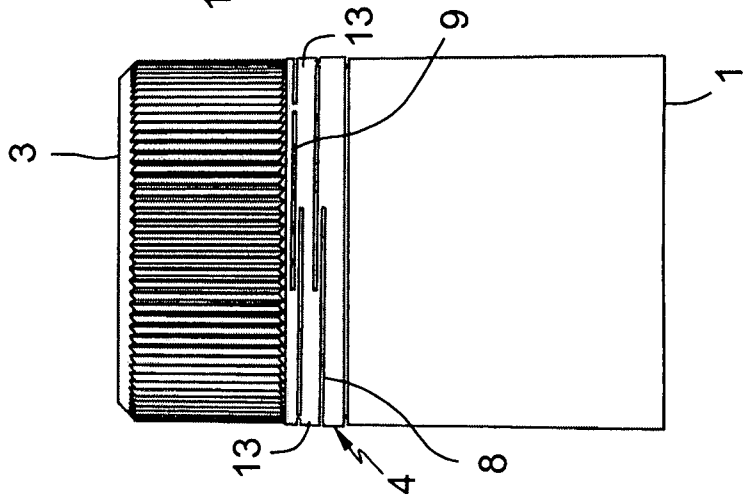


FIG. 6a

**Solicitud de inscripción de cambio
de domicilio del titular**

D. MARCELINO CURELL SUÑOL, Ingeniero y Agente Oficial de la Propiedad Industrial, con ejercicio profesional en Passeig de Gràcia 65 bis, 08008 BARCELONA, en nombre y representación de **PLASTIVIT S.A.**, con domicilio inscrito en Viladomat 321, 08029 Barcelona, atentamente,

Expone:

Su representada, PLASTIVIT S.A., es titular de las patentes que se relacionan en el documento adjunto al presente escrito.

PLASTIVIT S.A. ha cambiado recientemente de domicilio. La dirección de su nuevo domicilio es la siguiente:

Avda. Vents 9. Esc. A, 4º 2ª, 08917 Badalona, Barcelona

Su representada desea que se inscriba su cambio de domicilio en relación con todas las patentes de las que es titular, a cuyo efecto se aporta la correspondiente autorización otorgada por PLASTIVIT S.A..

Por todo lo cual,

Solicita:

Que tenga por presentado el presente escrito y sus documentos anexos y se sirva, en consecuencia, a inscribir el cambio de domicilio de su representada, PLASTIVIT S.A., en relación con todas las patentes de las que es titular.

ANEXOS:
Relación de patentes a nombre de PLASTIVIT S.A.
Autorización

Madrid, 15 de enero de 2009

Por Poder
Firmado: M. CURELL AGUILA

ANEXO

RELACIÓN DE PATENTES A NOMBRE DE PLASTIVIT S.A.

Modalidad	Nº de solicitud	Fecha de solicitud
Patente española	200000684	22.03.2000
Patente española	200800284	04.02.2008
Patente española	200403078	24.12.2004
Patente española	200302486	24.10.2003
Patente española	200402990	16.12.2004
Patente española	200400384	18.02.2004
Patente de adición	200401831	26.07.2004
Patente de adición	200401788	21.07.2004
Patente de adición	200503045	12.12.2005

SPAIN

ESPAGNE

SPANIEN

AUTORIZACIÓN

PLASTIVIT S.A.

residente en Avda. Vents 9, Esc. A, 4º 2ª, 08917 BADALONA, Barcelona

autoriza indistintamente a D. Marcelino Curell Suñol y D. Jorge Curell Suñol y Dª Mireia Curell Aguilà y D. Marcelino Curell Aguilà y D. Oscar Pérez Tarín, Agentes Oficiales de la Propiedad Industrial, con facultad de delegar el encargo y de nombrar sustituto, para que en su nombre y representación, solicite la inscripción de modificación de derechos en expedientes de la propiedad industrial, incluyendo licencias, cambios de nombre y/o domicilio

a cuyo efecto quedan facultados para suscribir y presentar instancias, descripciones, traducciones y declaraciones; subsanar defectos; formular oposiciones; interponer recursos de cualquier clase y en especial recursos ordinarios, de reposición y de revisión; efectuar pagos; realizar trámites relativos a licencias y justificaciones de explotación o de uso; recibir notificaciones oficiales; desistir en lo actuado; defender y mantener en vigor los derechos que se reconozcan al otorgante en virtud de la vigente normativa legal y/o del correspondiente título de concesión, así como en general ejercer cuantos derechos pudieran competirle.

En testimonio de lo cual se libra la presente autorización en
a 7 de ENERO de 2009

BADALONA

ACEPTO ESTA AUTORIZACION
MARCELINO CURELL SUÑOL

Por Poder
Firmado: M. CURELL AGUILÀ

Firma

Please sign under the word "Firma" above. Furthermore when the Power of Attorney is made out in the name of a Company, the name and capacity of the signatory must be given under the signature.

Veillez signer sous le mot "Firma" ci-dessus. En outre, si le pouvoir est signé par une société, mentionnez sous la signature le nom et la qualité du signataire.

Bitte unter dem vorstehenden Wort "Firma" unterschreiben. Ferner, falls die Vollmacht im Namen einer Gesellschaft ausgestellt wird, muss der Name und die Stellung des Unterzeichnenden unter der Unterschrift angegeben werden.

POWER OF ATTORNEY TRANSLATION

residing at.....

authorises Marcelino Curell Suñol and Jorge Curell Suñol and Mireia Curell Aguilà and Marcelino Curell Aguilà and Oscar Pérez Tarín, Official Industrial Property Agents, severally, with power of delegation and substitution, so that each of them alone may, on his behalf, ...

for which purpose they are empowered to sign and lodge petitions, specifications, translations and statements; make amendments; file oppositions; file appeals of all kinds, particularly ordinary, reconsideration and revision appeals; make payments; carry out formalities relating to licenses and proof of working or use; receive notices; withdraw actions; defend and keep in force the rights to be recognised to the constituent in view of the current laws and/or the corresponding certificate of grant, and in general exercise all rights to which the constituent is entitled.

In witness whereof, this Power of Attorney is drawn up in....., the of 20.....

POUVOIR TRADUCTION

domicilié.....

autorise indistinctement Marcelino Curell Suñol et Jorge Curell Suñol et Mireia Curell Aguilà et Marcelino Curell Aguilà et Oscar Pérez Tarín, Agents Officiels de la Propriété Industrielle, avec faculté de déléguer et de nommer un substitut, pour que en son nom et représentation

et dans ce but il leur donne le pouvoir de souscrire et de déposer des demandes, des descriptions, des traductions et des déclarations; faire des rectifications; formuler des oppositions, interjeter des recours de toute sorte et, en particulier recours ordinaires, en reconsideration et révision; faire des paiements; réaliser des démarches de licences et de justifications d'exploitation ou d'usage; renoncer à ce qui aura été fait; défendre et maintenir en vigueur les droits qui puissent être reconnus au déposant en vertu des lois en vigueur et/ou du Certificat de délivrance correspondant et, en général, exercer tous les droits qui appartiennent au mandant.

En témoignage de tout ce qui précède, le présent pouvoir est octroyé à le 20.....

VOLLMACHT ÜBERSETZUNG

wohnhaft in..... bevollmächtigt jeweils einzeln die Patentanwälte Marcelino Curell Suñol und Jorge Curell Suñol und Mireia Curell Aguilà und Marcelino Curell Aguilà und Oscar Pérez Tarín mit der Befugnis, Untervollmachten zu erteilen und Ersatzmänner zu bestellen, damit sie in seinem Namen und Vertretung

und zu diesem Zweck werden sie bevollmächtigt, Anträge, Beschreibungen, Übersetzungen und Erklärungen zu unterzeichnen und vorzulegen; Mängel zu beheben; Einsprüche einzulegen; Rekurse aller Art, insbesondere ordentliche Rekurse, Wiedervorlage- und Überprüfungsrekurse, einzulegen; Zahlungen durchzuführen; Lizenzen und Ausübungs- oder Benutzungsnachweise zu bearbeiten; amtliche Zustellungen in Empfang zu nehmen; Zurücknahmen zu machen; die Rechte, die dem Vollmachtgeber auf Grund der in Kraft befindlichen gesetzlichen Bestimmungen und/oder auf Grund der entsprechenden Erteilungsurkunde zuerkannt werden, zu verteidigen und aufrecht zu erhalten, und allgemeinen sämtliche Rechte auszuüben, die dem Vollmachtgeber zustehen.

Zur Bestätigung wird diese Vollmacht in am 20..... ausgestellt

No legalization / Pas de légalisation / Keine Beglaubigung

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Industria y Comercio

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

SUPERINTENDENCIA PATENTE DE INVENCION ☒ PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐ 29

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud: 04/02/2009

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **PLASTIVIT S.A.**

(72) Inventor(es) Rafael Gómez Lucena

(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

(32)

Fecha

(33) **País**

200800284

04/02/08

España

(85) Fecha limite inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha: **Fecha (dd/mm/aa)**

Fecha de presentación de la solicitud: **Fecha (dd/mm/aa)**

N° publicación: **WO**

No. de solicitud **PCT/**

(54) Titulo: **TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRELLENO**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA PATENTE DE INVENCION ☒ X ☐ PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 04 Febrero de 2009

(1) Clasificación Internacional:

(1) Solicitante(s) **PLASTIVIT S.A.**

(72) Inventor(es) Rafael Gómez Lucena

(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE

(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	200800284	04/02/08	ES

(85) Fecha límite inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud **PCT/**

(87) Publicación internacional:

Fecha:

No. Publicación : **WO**

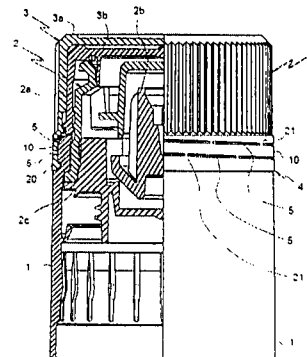


FIG. 1

(54) Título: **TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRRELLENO**

(57) Resumen

Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno, comprendiendo un manguito cilíndrico (1) de acoplamiento al gollete de una botella o similar, un dispositivo antirrelleno (2) retenido interiormente en el manguito cilíndrico (1), una tapa (3) enroscable y una banda de seguridad (4) cilíndrica que prolonga inferiormente la tapa (3) y cuyo extremo inferior está retenido axialmente en el manguito cilíndrico (1). La banda de seguridad (4) presenta al menos una línea de debilitación (5) que preconfigura una tira (10) y que sigue un trazado helicoidal en la dirección axial, de manera que cuando la tapa (3) es desenroscada por primera vez la línea de debilitación (5) se rompe formando la tira (10) que queda entera y unida por un punto a la tapa (3) y/o por otro punto al extremo inferior de la banda de seguridad (4) retenido en el manguito cilíndrico (1).

99

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	
22) Fecha de solicitud: 04/02/2009		(71) Solicitante(s) PLASTIVIT S.A.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	32) Fecha	(33) País
	200800284	04/02/08	ES
		(72) Inventor(es) Rafael Gómez Lucena	
		(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE	
(54) Título: TAPÓN DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRELLENO			

Resumen - Reivindicación(es):

Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno, comprendiendo un manguito cilíndrico (1) de acoplamiento al gollete de una botella o similar, un dispositivo antirrelleno (2) retenido interiormente en el manguito cilíndrico (1), una tapa (3) enroscable y una banda de seguridad (4) cilíndrica que prolonga inferiormente la tapa (3) y cuyo extremo inferior está retenido axialmente en el manguito cilíndrico (1). La banda de seguridad (4) presenta al menos una línea de debilitación (5) que preconfigura una tira (10) y que sigue un trazado helicoidal en la dirección axial, de manera que cuando la tapa (3) es desenroscada por primera vez la línea de debilitación (5) se rompe formando la tira (10) que queda entera y unida por un punto a la tapa (3) y/o por otro punto al extremo inferior de la banda de seguridad (4) retenido en el manguito cilíndrico (1).



No. 09-010551- -00000-0000

Fecha: 2009-02-04 16:43:59 Dep. 2020 NUECREACIONE
 Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION [☒]MODELO DE UTILIDAD [☐]

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de 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 [☒]

COMPLETA [☐]INCOMPLETA [☐]DISEÑO INDUSTRIAL [☐]

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de 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 [☐]

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado [☐]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [☐]
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado [☐]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [☐]

COMPLETA [☐]INCOMPLETA [☐]

SANDRA RODRIGUEZ
 Firma Responsable

Fecha FEBRERO 4.08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
 Conmutador: 3 82 08 40
 Fax: 350 52 20
 E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
 Bogotá, D.C., Colombia