

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-010551- -00002-0000

Fecha: 2009-03-04 16:36:50 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 12

Ref Expediente N°. 09-010.551

Solicitud de Patente de Invención titulada: "TAPÓN DE SEGURIDAD PARA
BOTELLAS Y SIMILARES CON DISPOSITIVO ANTIRELLENO"

Solicitante: PLASTIVIT S.A.

Nuestra Ref.: P2009/000011

MEMORIAL DE ALCANCE

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, me permito aportar junto al presente memorial copia legalizada del documento de prioridad de la solicitud española No. ES200800284 de fecha 04 de Febrero de 2008.

Atentamente,

CARLOS R. OLARTE
CC. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Adjunto: Copia legalizada del Documento de Prioridad

2

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE DE INVENCION número P 200800284, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 2008-02-04.

INDICACIÓN DE PRIORIDAD: El código del país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es: ES 200800284.

Madrid, 10 de Febrero de 2009

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica

P.D.

C.6.

CARLOS GARCÍA NEGRETE

95



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO



Oficina Española
de Patentes y Marcas

INSTANCIA DE SOLICITUD

NÚMERO DE SOLICITUD

P200800284

3

(1) MODALIDAD:

☒ PATENTE DE INVENCION

☐ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD:

☐ ADICIÓN A LA PATENTE

☐ SOLICITUD DIVISIONAL

☐ CAMBIO DE MODALIDAD

☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA

☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN:

MODALIDAD

Nº SOLICITUD

FECHA SOLICITUD

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN:

CÓDIGO

Madrid

28

(5) SOLICITANTE (S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

PLASTIVIT S.A.

NOMBRE

NACIONALIDAD

española

CÓDIGO PAÍS

ES

DNI/CIF

A-08323701

CNAE

PYME

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO Viladomat 321

LOCALIDAD Barcelona

PROVINCIA Barcelona

PAÍS RESIDENCIA España

NACIONALIDAD española

TÉLEFONO ---

FAX ---

CORREO ELECTRÓNICO ---

CÓDIGO POSTAL 08029

CÓDIGO PAÍS ES

CÓDIGO PAÍS ES

(7) INVENTOR (ES):

APELLIDOS

1.- GÓMEZ LUCENA

NOMBRE

Rafael

NACIONALIDAD

española

CÓDIGO

PAÍS

ES

(8)

☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

"Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno"

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO

PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES

☐

(15) AGENTE /REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNESE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

Marcelino Curell Suñol (Código 0220/8)

Passeig de Gràcia 65 bis 08008-Barcelona

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN Nº DE PÁGINAS: 11

☒ Nº DE REIVINDICACIONES: 5

☒ DIBUJOS. Nº DE PÁGINAS: 6

☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS:

☒ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☒ OTROS: Sol.IET+Tasa y Sol.Publ.Anticip.

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.

ILMA. SRA. DIRECTORA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

informacion@oepm.es

www.oepm.es

C/ PANAMÁ, 1 • 28071 MADRID

MOD. 3101 - 1 - EJEMPLAR PARA EL EXPEDIENTE

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS ENMARCADOS EN ROJO



EJEMPLAR ORIGINAL

12

SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

21 NÚMERO DE SOLICITUD
P200800294

31 NÚMERO	DATOS DE PRIORIDAD 32 FECHA	33 PAIS	22 FECHA DE PRESENTACIÓN - 4 FEB. 2008
71 SOLICITANTE (S) PLASTIVIT S.A. DOMICILIO Viladomat 321 08029-Barcelona NACIONALIDAD española			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISORIA

72 INVENTOR (ES) Rafael Gómez Lucena

51 Int. Cl. B65D 41/34 B65D 41/32

54 TÍTULO DE LA INVENCION "Tapón de seguridad para botellas y similares con dispositivo antirrelleno"	GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN) FIG. 1
---	--

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). Fig. 1

DESCRIPCIÓN

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

30

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

67

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.

69

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
5 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
15 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.

20 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.

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
30 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.

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).

15

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).

20

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.

30

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

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.

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 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.

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 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.

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
30 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

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 dicha tapa (3) es desenroscada por primera vez, dichas primera y segunda líneas
20 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).

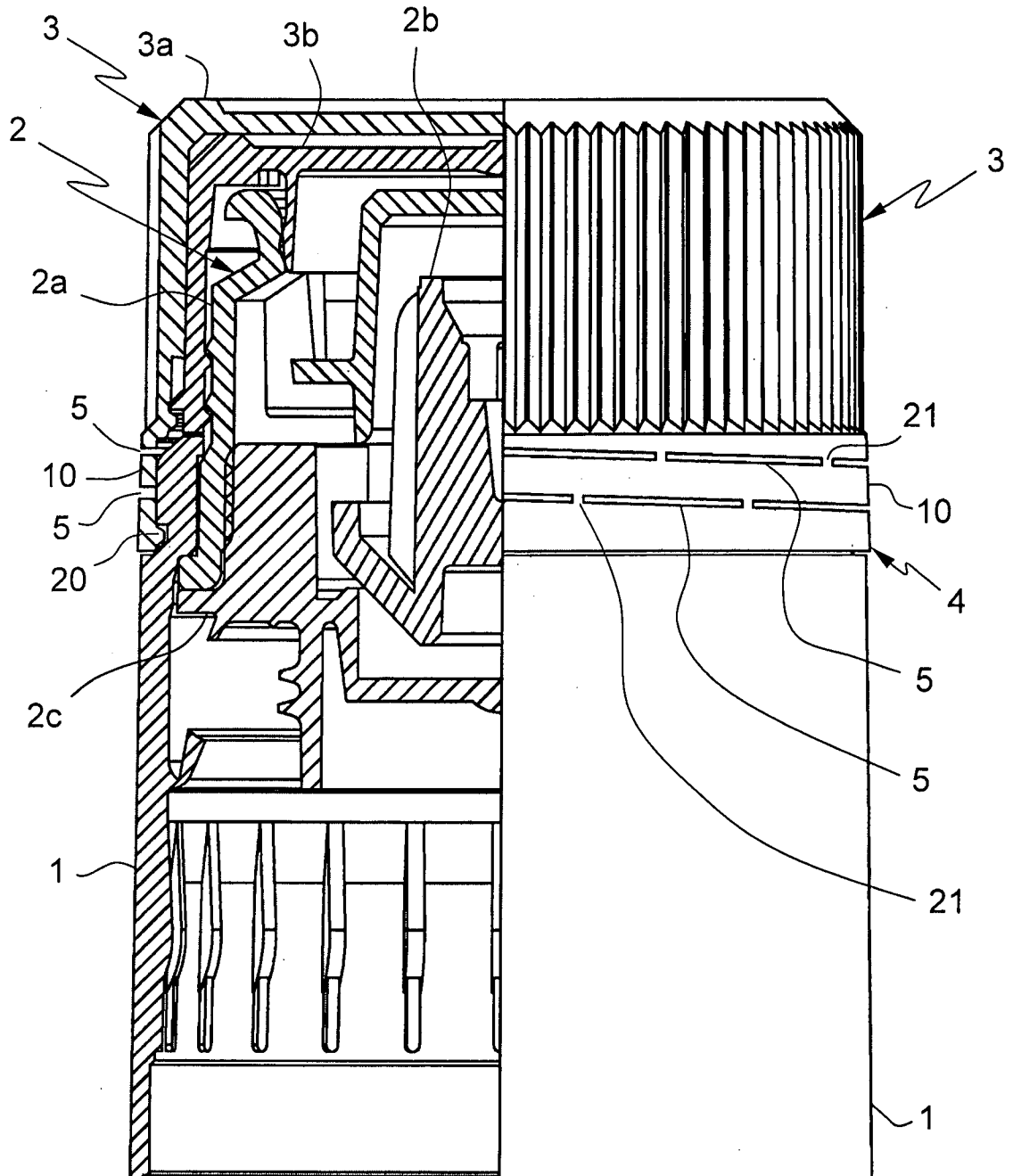
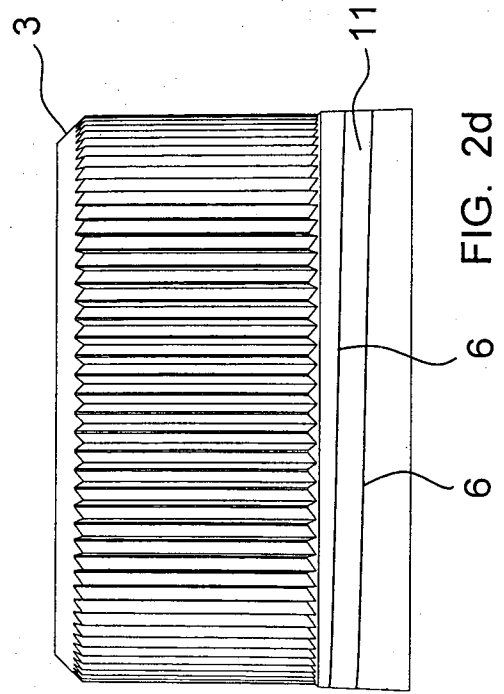
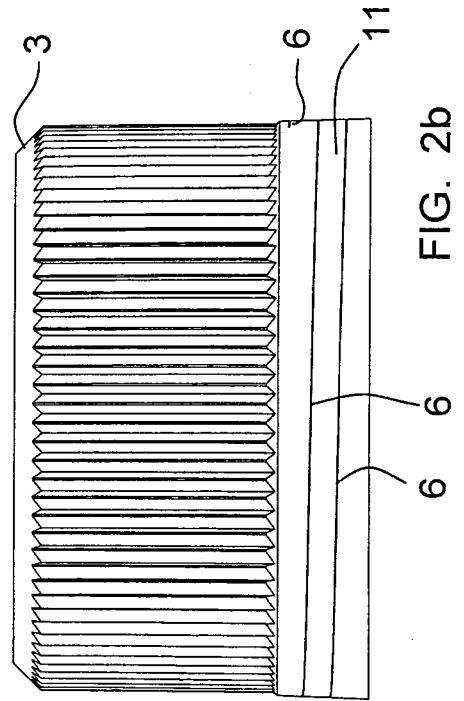
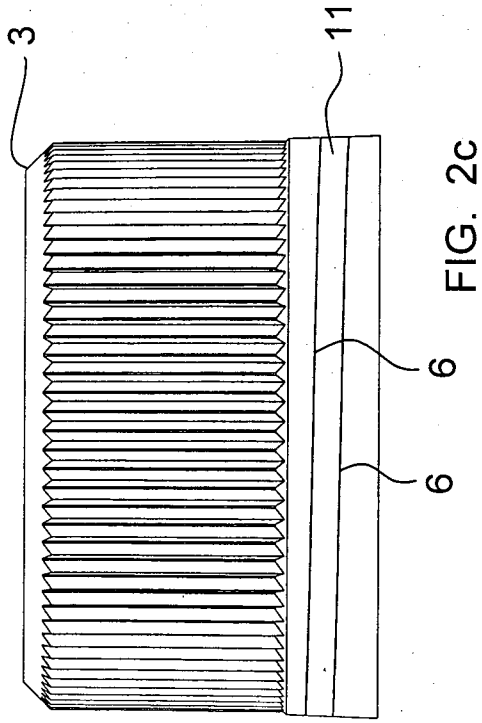
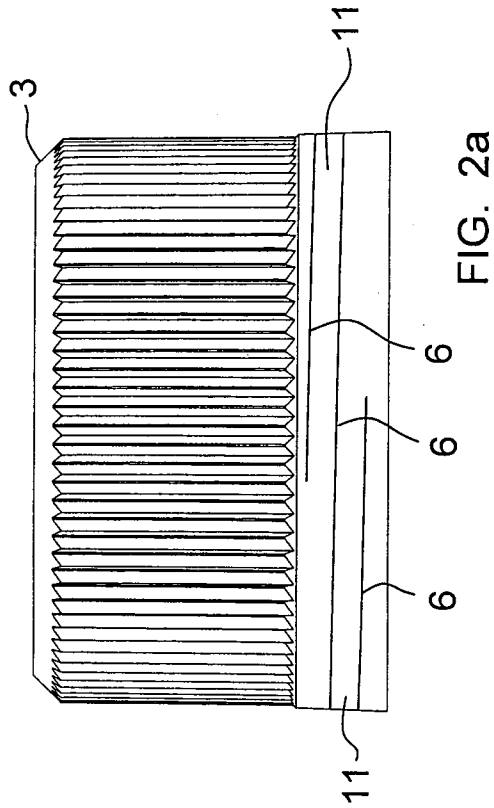


FIG. 1



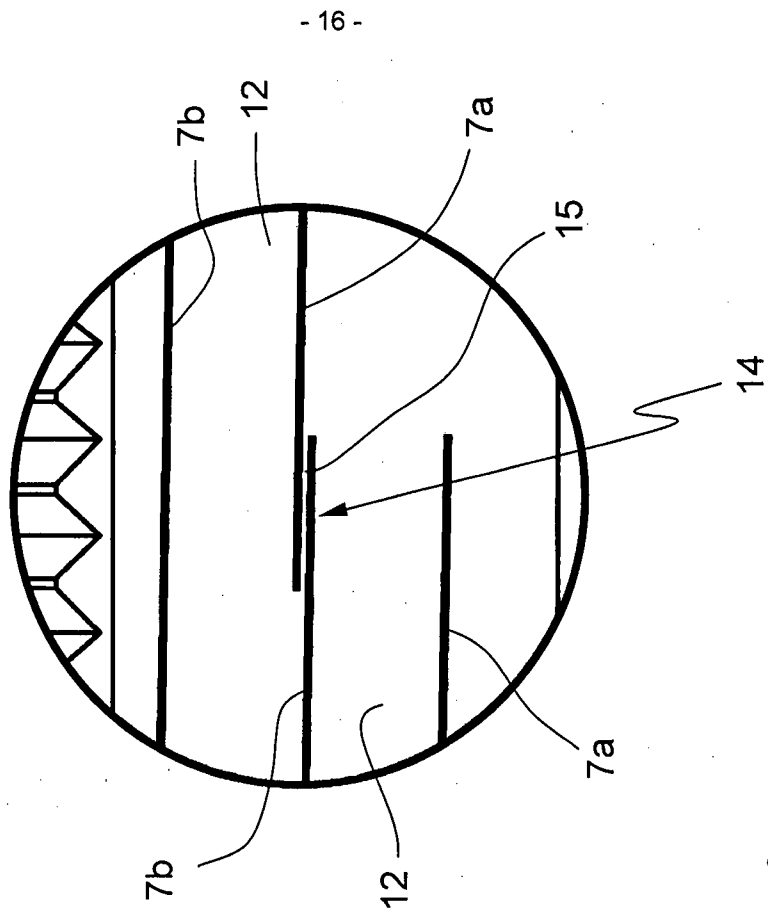
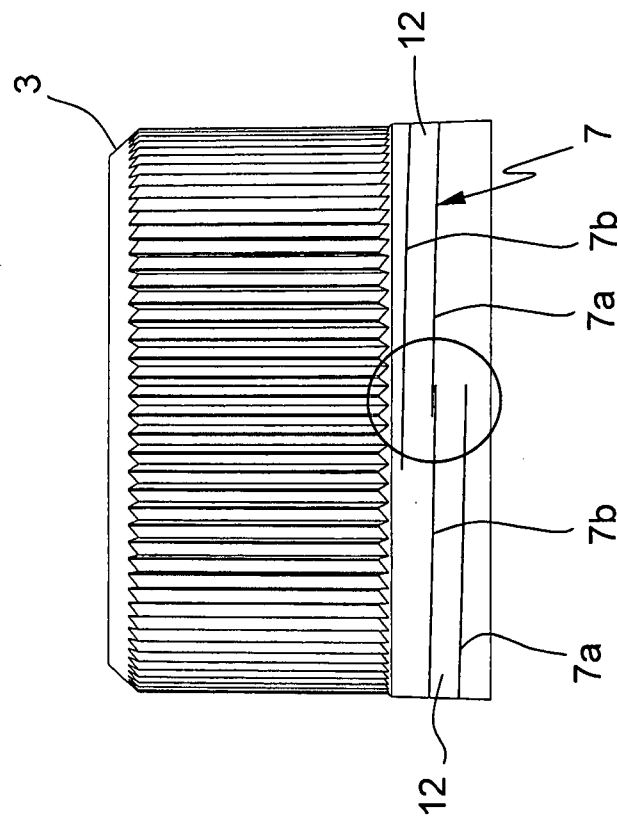
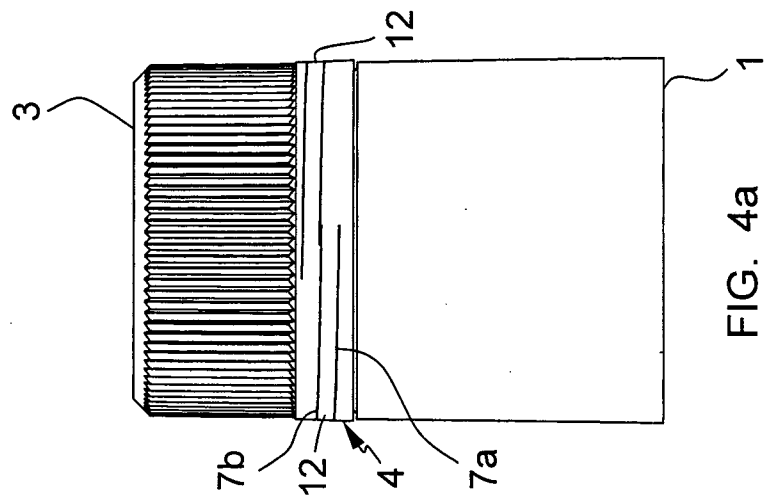
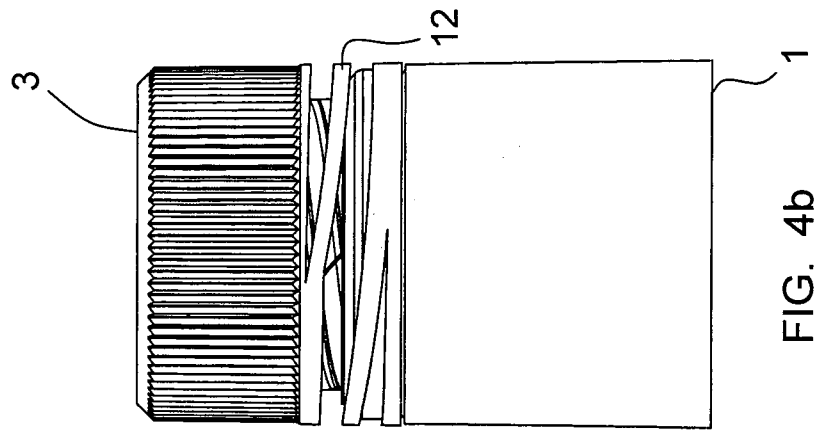
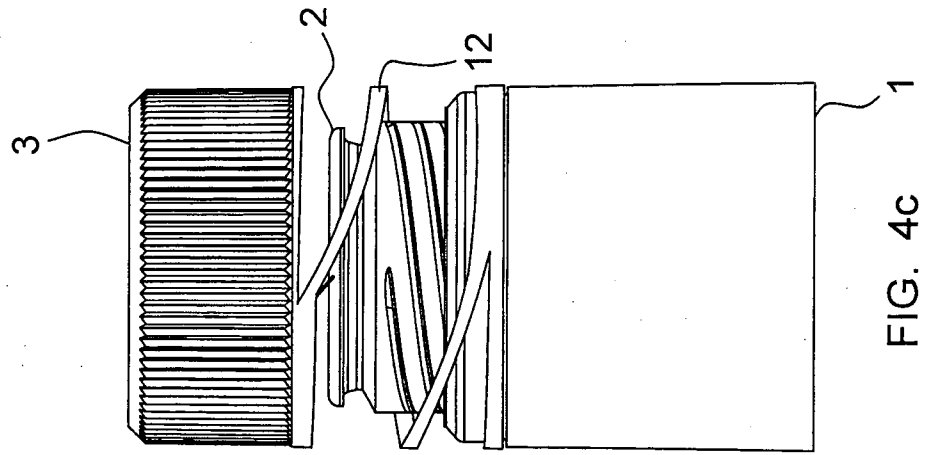
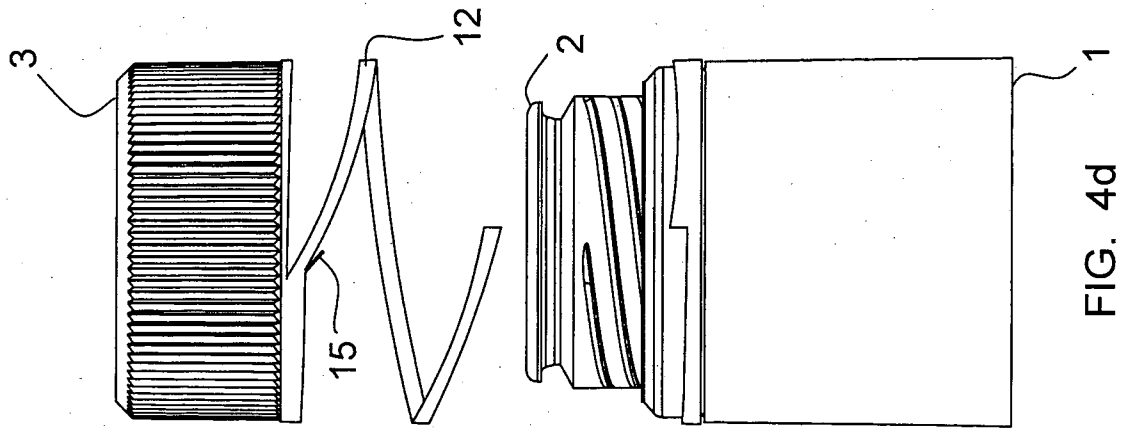


FIG. 3



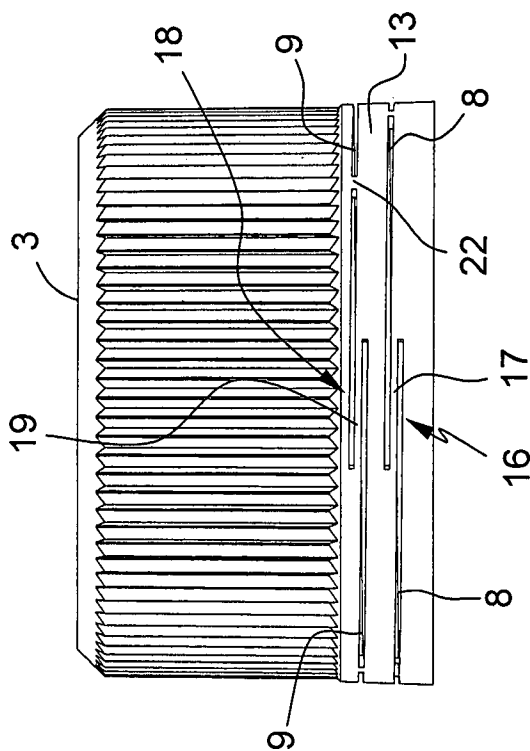


FIG. 5a

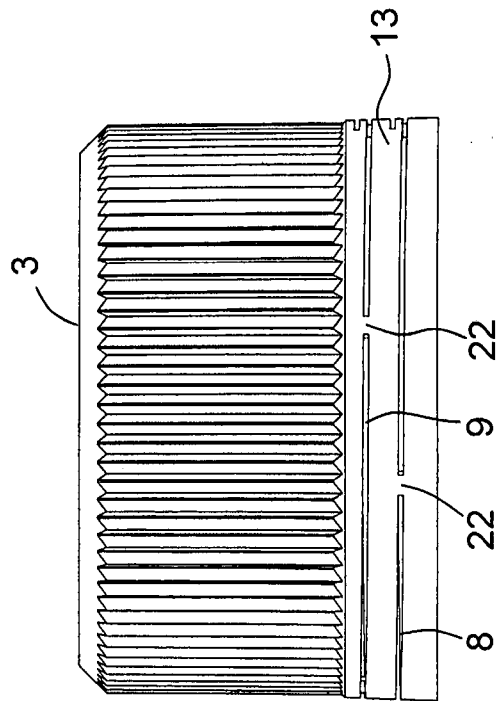


FIG. 5b

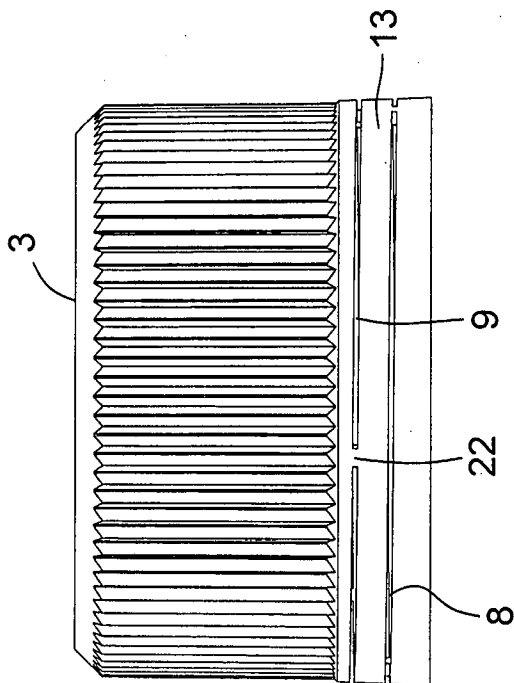


FIG. 5c

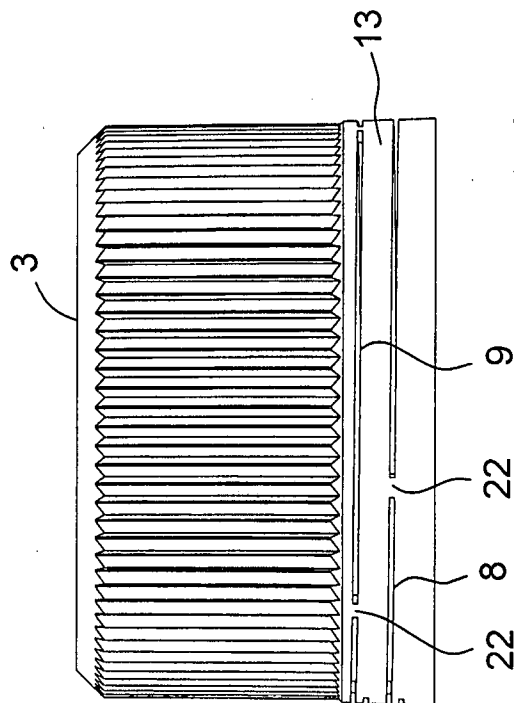


FIG. 5d

12

55

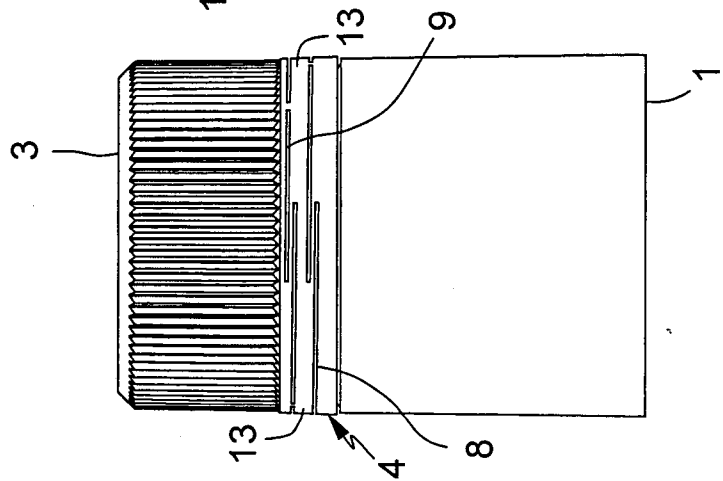


FIG. 6a

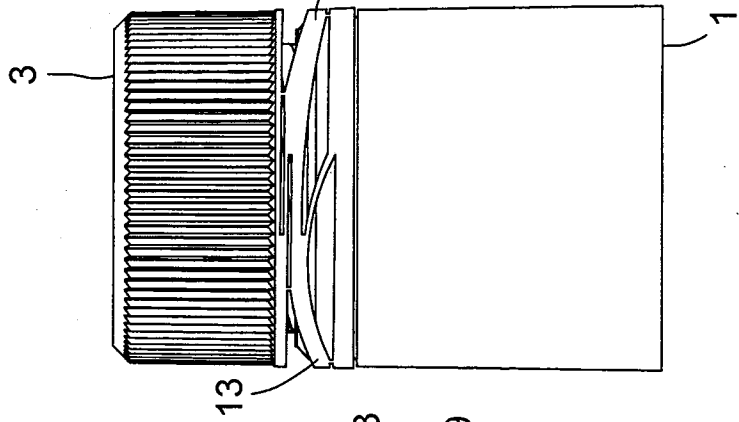


FIG. 6b

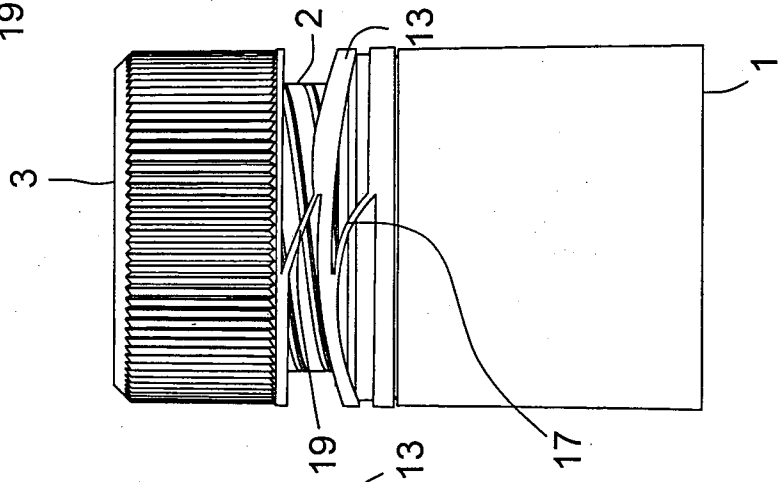


FIG. 6c

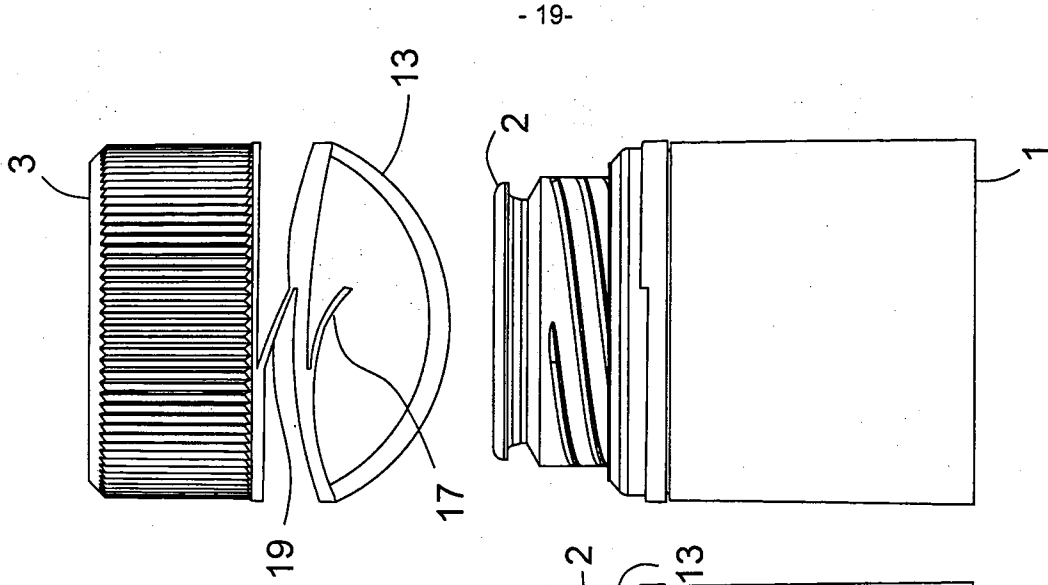


FIG. 6d

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 57

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
OLARTE GARCIA CARLOS REYNALDO
Apoderado(a) y/o Representante de
PLASTIVIT S.A.

REFERENCIA	Radicación No. 9 10551
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 8278
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486/00, la publicación en este caso se hará a partir del día 04 del mes de febrero de 2010.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

03 JUN. 2009

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand