



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 336 991**

② Número de solicitud: 200801689

⑤ Int. Cl.:
B65D 50/04 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **05.06.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **19.04.2010**

Fecha de la concesión: **29.04.2011**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **12.05.2011**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
12.05.2011

⑦ Titular/es: **Fang-Pin Chen**
18, Chen Gong St., Min Shyong Ind. Park
Min Shyong Shiang, Chia Yin Hsien, TW

⑦ Inventor/es: **Chen, Fang-Pin**

⑦ Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

⑤ Título: **Dispositivo seguro para un envase comprimible.**

⑤ Resumen:

Dispositivo seguro para un envase comprimible. Un dispositivo seguro para un envase comprimible que incluye una cubierta protectora (1), un cuerpo (2) y una tapa inferior (3). La cubierta protectora (1) incluye una tapa de giro libre (11), una tapa interior (12) y una boquilla (13). La tapa de giro libre (11) está montada de forma giratoria alrededor de la tapa interior (12). El cuerpo (2) incluye un compartimiento (21) para alojar un envase comprimible. Una pluralidad de bloques sin retorno (221) están formados en una periferia exterior que define una abertura superior (22) del cuerpo (2) y pueden engranarse con bloques sin retorno (136) en la boquilla (13) para impedir que la boquilla (13) se desacople del envase. La tapa inferior (3) está acoplada con abertura inferior (23) del cuerpo (2) tapándola. Una fuerza giratoria aplicada a la tapa de giro libre (11) sólo puede transmitirse a la tapa interior (12) cuando una fuerza superior a una magnitud predeterminada es aplicada para mover hacia abajo la tapa de giro libre (11) para acoplarse ajustadamente con la periferia exterior de la tapa interior (12).

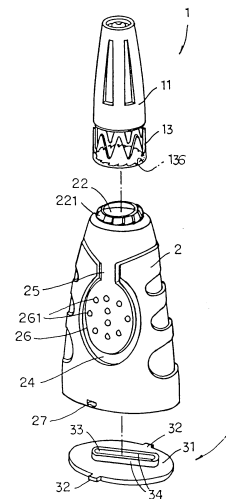


FIG.1

ES 2 336 991 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Dispositivo seguro para un envase comprimible.

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo seguro para un envase y, más concretamente, a un dispositivo seguro para un envase comprimible que aloja adhesivo o similar.

10 En la figura 6 se muestra un tubo de adhesivo típico e incluye un cuerpo 1' para alojar adhesivo líquido. El cuerpo 1' puede ser tubular o de otra forma. Formados en un extremo del cuerpo 1' se encuentran un cuello 11', una garganta 12', y una boca 13' que está sellada por una película 15' que puede perforarse. El otro extremo 14' del cuerpo 1' está abierto y puede sellarse mediante plegado u otros métodos convencionales para formar una línea. Dado que el extremo 14' es rectilíneo, el tubo no puede disponerse en una posición vertical con el extremo 14' en la parte inferior.

15 En concreto, el tubo se dispone a menudo horizontalmente en una superficie tras comprimirse para dispensar adhesivo, de modo que el adhesivo puede fluir hacia fuera de la boca 13', lo cual es particularmente así en el caso de un tubo hecho de metal blando, por ejemplo, aleación de aluminio. Para evitar fugas, una boquilla 21', que tiene un roscado 211' interior acoplado de forma roscada con el roscado 16' exterior de la garganta 12', y una tapa 2', que tiene un roscado 20' interior acoplado de forma roscada con el roscado exterior de la boquilla 21', están previstas para sellar la boca 13'. La tapa 2' incluye una aguja 22' para perforar la película 15' para permitir el flujo hacia fuera del adhesivo líquido en el cuerpo 1'. Sin embargo, es posible que el acoplamiento roscado entre la tapa 2' y la boquilla 21' y entre la boquilla 21' y la boca 13' puedan ser desacoplados por niños. Como resultado, los niños podrían resultar lesionados o comerse el adhesivo.

25 Existe la necesidad de un dispositivo seguro que impida que los niños puedan acceder al tubo de adhesivo.

Breve resumen de la invención

30 Un dispositivo seguro para un envase comprimible según las enseñanzas preferidas de la presente invención incluye una cubierta protectora, un cuerpo, y una tapa inferior. La cubierta protectora incluye una tapa de giro libre, una tapa interior y una boquilla. La tapa de giro libre incluye aberturas superior e inferior y un compartimiento que tiene extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con las aberturas superior e inferior de la tapa de giro libre. La tapa interior incluye un compartimiento con roscado interior. La tapa interior incluye una parte de acoplamiento que se extiende hacia arriba desde un extremo superior de la misma y se extiende de forma giratoria a través de la abertura superior de la tapa de giro libre. La boquilla incluye roscado interior, una pluralidad de primeros bloques sin retorno y un canal. La boquilla incluye además una boca de punta y una parte de perforación que tiene un orificio inferior. El canal incluye extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con la boca de punta y el orificio inferior de la parte de perforación. La boquilla incluye adicionalmente un roscado exterior acoplado de forma roscada con el roscado interior de la tapa interior. El cuerpo incluye aberturas superior e inferior y un compartimiento adaptado para alojar un envase comprimible. El compartimiento del cuerpo incluye extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con las aberturas superior e inferior del cuerpo. Una pluralidad de bloques sin retorno están formados en una periferia exterior que define la abertura superior del cuerpo y pueden engranarse con los bloques sin retorno de la boquilla. La tapa inferior incluye un disco que tiene un tamaño y un área iguales a los de la abertura inferior del cuerpo. El disco está acoplado en la abertura inferior del cuerpo.

45 Está permitido el giro de la boquilla respecto al cuerpo en un sentido. Los bloques sin retorno de la boquilla se detienen por los bloques sin parada del cuerpo cuando se giran en un sentido inverso. De esta manera, la boquilla no puede desacoplarse del envase. Una fuerza giratoria aplicada a la tapa de giro libre sólo puede transmitirse a la tapa interior cuando se aplica una fuerza mayor que una magnitud predeterminada para mover la tapa de giro libre hacia abajo para acoplarse estrechamente con la periferia exterior de la tapa interior, y una magnitud de fuerza de este tipo está más allá de las capacidades de un niño. Como resultado, se impide que un niño pueda abrir la tapa de giro libre. En concreto, el niño sólo puede girar libremente la tapa de giro libre. Se evita que el niño pueda lesionarse.

50 La presente invención resultará más clara a la luz de la siguiente descripción detallada de una realización ilustrativa de esta invención descrita en relación con los dibujos.

Descripción de los dibujos

60 La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva esquemática y en despiece ordenado de un dispositivo seguro para un envase comprimible según las enseñanzas preferidas de la presente invención.

La Fig. 2 muestra una vista en sección transversal del dispositivo seguro de la figura 1 y un envase comprimible.

65 La Fig. 3 muestra una vista parcial en sección transversal en despiece ordenado del dispositivo seguro y el envase comprimible de la figura 2 con una tapa del dispositivo seguro eliminada y con una tapa interior del dispositivo seguro girada para permitir el uso del envase comprimible.

ES 2 336 991 B2

La Fig. 4 es una sección transversal que ilustra el uso del dispositivo seguro según las enseñanzas preferidas de la presente invención.

La Fig. 5 muestra una vista en sección transversal del dispositivo seguro de la figura 1, que ilustra el acoplamiento entre bloques sin retorno en un cuerpo y bloques sin retorno en una boquilla del dispositivo seguro.

La Fig. 6 muestra una vista en sección transversal de un tubo de adhesivo, una boquilla y una tapa según la técnica anterior.

10 Descripción detallada de la invención

Haciendo referencia a la figura 1, un dispositivo seguro según las enseñanzas preferidas de la presente invención normalmente incluye una cubierta 1 protectora, un cuerpo 2 y una tapa 3 inferior. La cubierta 1 protectora incluye una tapa 11 de giro libre, una tapa 12 interior y una boquilla 13. Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, la tapa 11 de giro libre está hecha de material plástico, por ejemplo, plástico, e incluye un compartimiento 111 que tiene un extremo superior y un extremo inferior respectivamente en comunicación con una abertura 112 superior y una abertura 113 inferior. La tapa 12 interior también está hecha de material plástico, por ejemplo, plástico, e incluye un compartimiento 121 con roscado 123 interior en una periferia interior que define el compartimiento 121. Una parte 122 de acoplamiento en forma de seta sobresale hacia arriba de un extremo superior de la tapa 12 interior. La tapa 12 interior puede montarse a través de la abertura 113 inferior en la tapa 11 de giro libre, extendiéndose la parte 122 de acoplamiento a través de la abertura 112 superior de la tapa 12 de giro libre de manera que la tapa 11 de giro libre puede girarse libremente respecto a la tapa 12 interior debido al acoplamiento giratorio de la parte 122 de acoplamiento en la abertura 112 superior. Sin embargo, cuando se aplica una fuerza mayor que una magnitud predeterminada para desplazar la tapa 11 de giro libre hacia abajo para acoplarse estrechamente con una periferia exterior de la tapa 12 interior, la fuerza giratoria aplicada a la tapa 11 de giro libre puede transmitirse a la tapa 12 de giro libre y así girarla. La boquilla 13 también está hecha de material plástico, por ejemplo, plástico. La boquilla 13 incluye un roscado 130 interior, una pluralidad de bloques 136 sin retorno inclinados en una periferia exterior de la misma y un canal 131. El canal 131 incluye un extremo superior en comunicación con una boca 132 de punta en un extremo exterior de la boquilla 13 y un extremo inferior en comunicación con un orificio 133 inferior de una parte 134 de perforación en un extremo interior de la boquilla 13. La boquilla 13 incluye adicionalmente un roscado 135 exterior acoplado de forma roscada con el roscado 123 interior de la tapa 12 interior.

El cuerpo 2 está hecho de material plástico, por ejemplo, plástico, e incluye un compartimiento 21 que tiene un extremo superior y un extremo inferior respectivamente en comunicación con una abertura 22 superior y una abertura 23 inferior del cuerpo 2. Una pluralidad de bloques 221 sin retorno inclinados están formados en una periferia exterior que define la abertura 22 superior. Dos partes 26 de presión están formadas respectivamente en dos lados opuestos del cuerpo 2. Cada parte 26 de presión está conectada a un extremo superior del cuerpo 2 mediante una sección 25 de conexión y está rodeada por una hendidura 24 periférica. Puede apreciarse que la sección 25 de conexión no está necesariamente encima de la parte 26 de presión. Un extremo inferior de cada uno de los lados opuestos del cuerpo 2 incluye una ranura 27 en comunicación con el compartimiento 21 del cuerpo 2. Para evitar el deslizamiento al presionar las partes 26 de presión, cada parte 26 de presión tiene una pluralidad de salientes 261 que sobresalen hacia fuera de una cara exterior de la misma. Así, un usuario puede comprimir el cuerpo 2 presionando las partes 26 de presión con el dedo pulgar y el dedo índice de una de sus manos. Un envase 4 comprimible, tal como un tubo para alojar fluido, por ejemplo, adhesivo, está alojado en el compartimiento 21 y puede comprimirse presionando las partes 26 de presión.

La tapa 3 inferior incluye un disco 31 que tiene un tamaño y un área iguales a los de la abertura 23 inferior del cuerpo 2. Cada uno de los dos lados del disco 31 incluye una pestaña 32 que sobresale hacia fuera y que está acoplada con una de las ranuras 27 cuando la tapa 3 inferior está montada en el extremo inferior del cuerpo 2 y, con ello, lo sella. Para impedir que el envase 4 comprimible se deslice o desplace, el disco 31 incluye una hendidura 33 rectilínea. En la forma preferida mostrada, la hendidura 33 rectilínea está formada entre dos paredes 34 paralelas en un lado superior del disco 31. Puede apreciarse que dos extremos de las paredes 34 paralelas pueden estar conectados y sellados por dos paredes de extremo a la vez que proporcionan la misma función.

Haciendo referencia a la figura 4, un extremo 42 rectilíneo del envase 4 comprimible está acoplado en la hendidura 33 rectilínea de la tapa 3 inferior. Entonces, el otro extremo 41 del envase 4 comprimible está dispuesto en el compartimiento 21 del cuerpo 2 hasta que el otro extremo 41 se extienda más allá de la abertura 22 superior del cuerpo 2. Las pestañas 32 de la tapa 3 inferior están acopladas con las ranuras 27 del cuerpo 2. De esta manera, el envase 4 comprimible está fijado de forma fiable en el cuerpo 2. A continuación, la cubierta 1 protectora está acoplada con el envase 4 comprimible. En concreto, el roscado 130 interior de la boquilla 13 está acoplado de forma roscada con el roscado exterior en el envase 4 comprimible. Además, la parte 134 de perforación de la boquilla 13 perfora una película 44 del envase 4 comprimible de modo que el orificio 133 inferior de la parte 134 de perforación está en comunicación con un interior 45 del envase 4 comprimible. Asimismo, los bloques 136 sin retorno de la boquilla 13 engranan con los bloques 221 sin retorno que rodean la abertura 22 superior del cuerpo 2 de modo que se permite la rotación de la boquilla 13 en un sentido y no se permite la rotación de la boquilla 13 en un sentido inverso, tal como se muestra en la figura 5. Cuando es necesario comprimir adhesivo líquido fuera del envase 4 comprimible, el envase 4 comprimible se coloca con la parte superior hacia abajo, de modo que el extremo 41 se dirige hacia abajo. Las partes 26 de presión están presionadas hacia dentro para comprimir el envase 4 comprimible de modo que el fluido en el

ES 2 336 991 B2

envase 4 comprimible puede fluir fuera del extremo 41. Una vez liberadas las partes 26 de presión, regresan a sus posiciones originales que no comprimen el envase 4 comprimible.

5 Dado que los bloques 136 sin retorno de la boquilla 13 se detienen por los bloques 221 sin parada del cuerpo 2 cuando se giran en un sentido opuesto, la boquilla 13 no puede desacoplarse del envase 4. Dado que la fuerza giratoria aplicada a la tapa 11 de giro libre sólo puede transmitirse a la tapa 12 interior cuando se aplica una fuerza superior a una magnitud predeterminada para mover la tapa 11 de giro libre hacia abajo para acoplarse estrechamente con la periferia exterior de la tapa 12 interior y dado que una magnitud de fuerza de este tipo supera las capacidades de un niño, se impide la apertura de la tapa 11 de giro libre por parte de un niño. En concreto, el niño sólo puede girar libremente la tapa 11 de giro libre. Se impide que el niño pueda lesionarse.

10 Así, dado que la invención descrita en el presente documento puede realizarse en otras formas específicas sin apartarse del espíritu o características generales de la misma, algunas de dichas formas se han indicado, las realizaciones descritas en el presente documento deben considerarse en todos los aspectos con carácter ilustrativo y no, restrictivo. El alcance de la invención debe estar indicado por las reivindicaciones adjuntas, en lugar de por la descripción precedente, y todos los cambios que se encuentren dentro del significado e intervalo de equivalencia de las reivindicaciones se consideran comprendidos en el presente documento.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo seguro para un envase comprimible que se **caracteriza** por comprender:

5 una cubierta protectora (1) que incluye una tapa de giro libre (11), una tapa interior (12), y una boquilla (13), incluyendo la tapa de giro libre (11) aberturas superior (112) e inferior (113) y un compartimiento (111) que tiene extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con las aberturas superior (112) e inferior (113) de la tapa de giro libre (11), incluyendo la tapa de giro libre (11) un compartimiento (121) con roscado interior (123), incluyendo la tapa interior (12) una parte de acoplamiento (122) que se
10 extiende hacia arriba desde un extremo superior de la misma y se extiende de forma giratoria a través de la abertura superior (112) de la tapa de giro libre (11), incluyendo la boquilla (13) un roscado interior (130), una pluralidad de primeros bloques sin retorno (136) y un canal (131), incluyendo adicionalmente la boquilla (13) una boca de punta (132) y una parte de perforación (134) que tiene un orificio inferior (133), incluyendo el canal (131) extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con la
15 boca de punta (132) y el orificio inferior (133) de la parte de perforación (134), incluyendo adicionalmente la boquilla (13) un roscado exterior (135) acoplado de forma roscada con el roscado interior (123) de la tapa interior (12),

20 un cuerpo (2) que incluye aberturas superior (22) e inferior (23) y un compartimiento (21) adaptado para alojar un envase comprimible, incluyendo el compartimiento (21) del cuerpo (2) extremos superior e inferior respectivamente en comunicación con las aberturas superior (22) e inferior (23) del cuerpo (2), con una pluralidad de bloques sin retorno (221) que están formados en una periferia exterior que define la
25 abertura superior (22) del cuerpo (2) y puede engranarse con la pluralidad de bloques sin retorno (136) de la boquilla (13); y

una tapa inferior (3) que incluye un disco (31) que tiene un tamaño y un área iguales a los de la abertura inferior (23) del cuerpo (2), estando enganchado el disco (31) en la abertura inferior (23) del cuerpo (2).

30 2. Dispositivo seguro para un envase comprimible según la reivindicación 1), **caracterizado** porque el cuerpo (2) adicionalmente incluye dos partes de presión (26) en dos lados opuestos del mismo, con una hendidura (24) que rodea cada una de las dos partes de presión (26), y estando conectadas cada una de las dos partes de presión (26) con una sección de conexión (25), incluyendo adicionalmente cada uno de los dos lados del cuerpo (2) una ranura (27), e incluyendo adicionalmente el disco (31) dos pestañas (32) respectivamente en dos lados del mismo y acopladas
35 respectivamente con las ranuras (27) del cuerpo (2).

40 3. Dispositivo seguro para un envase comprimible según la reivindicación 2), **caracterizado** porque el disco (31) incluye adicionalmente una hendidura rectilínea (33).

45

50

55

60

65

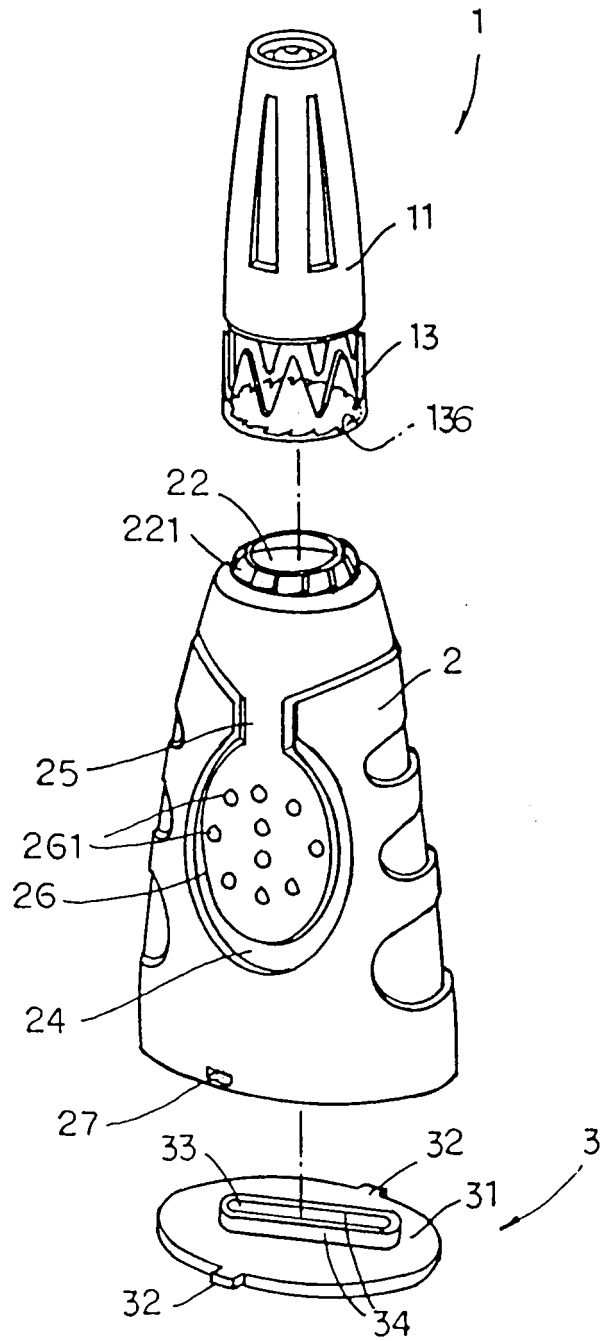


FIG.1

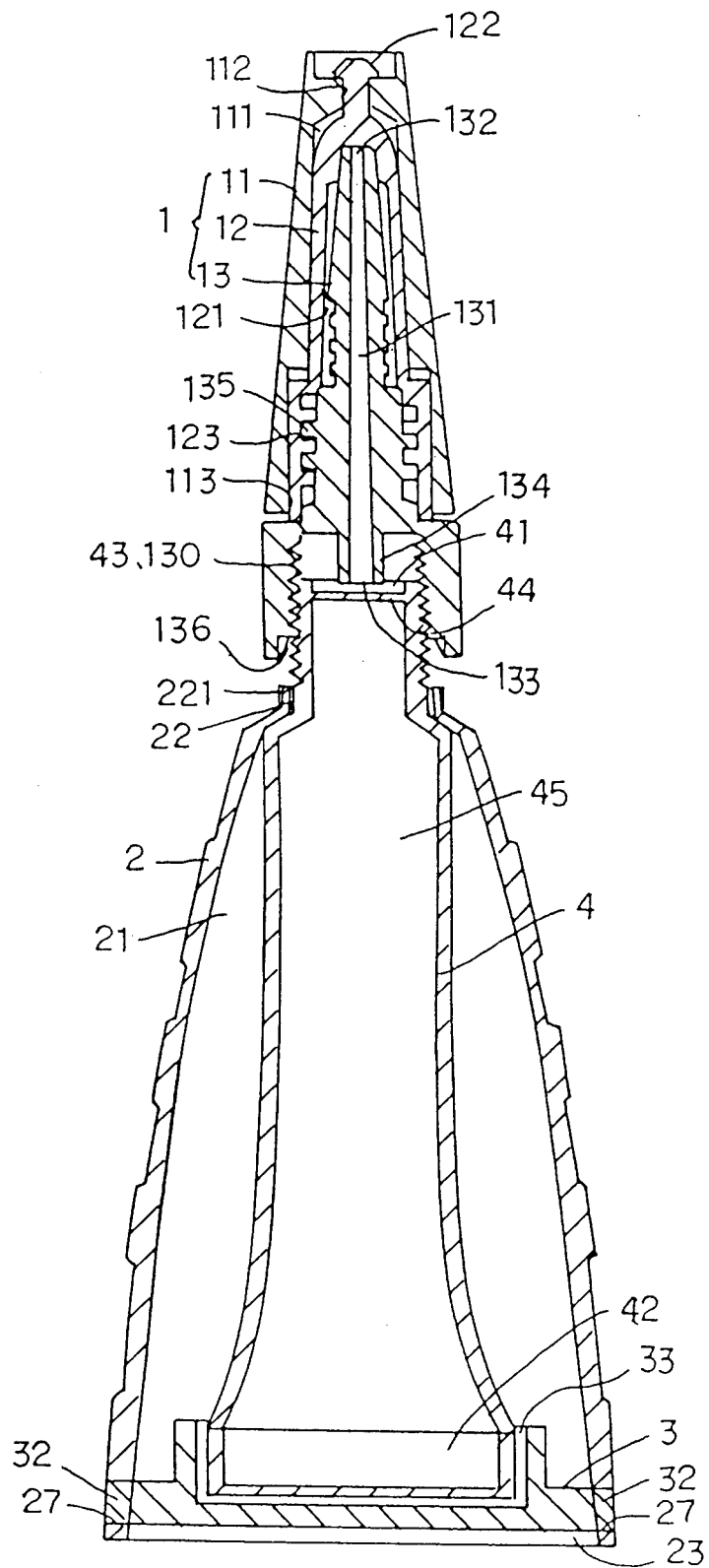


FIG. 2

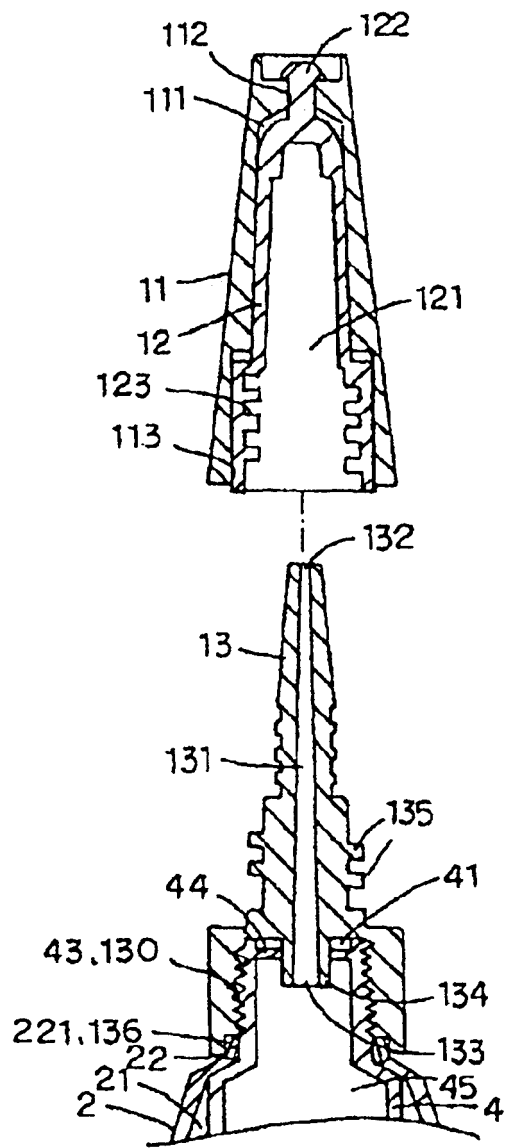


FIG. 3

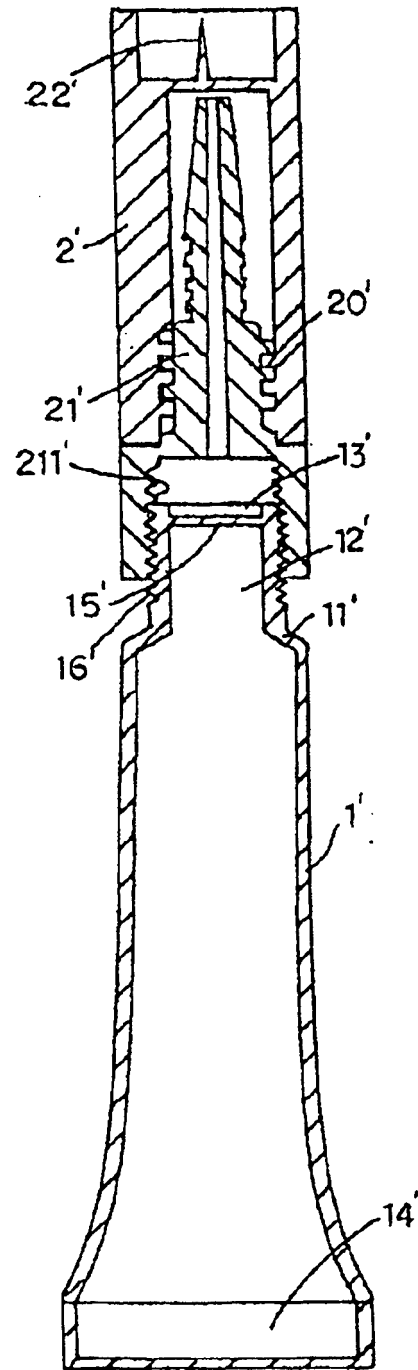
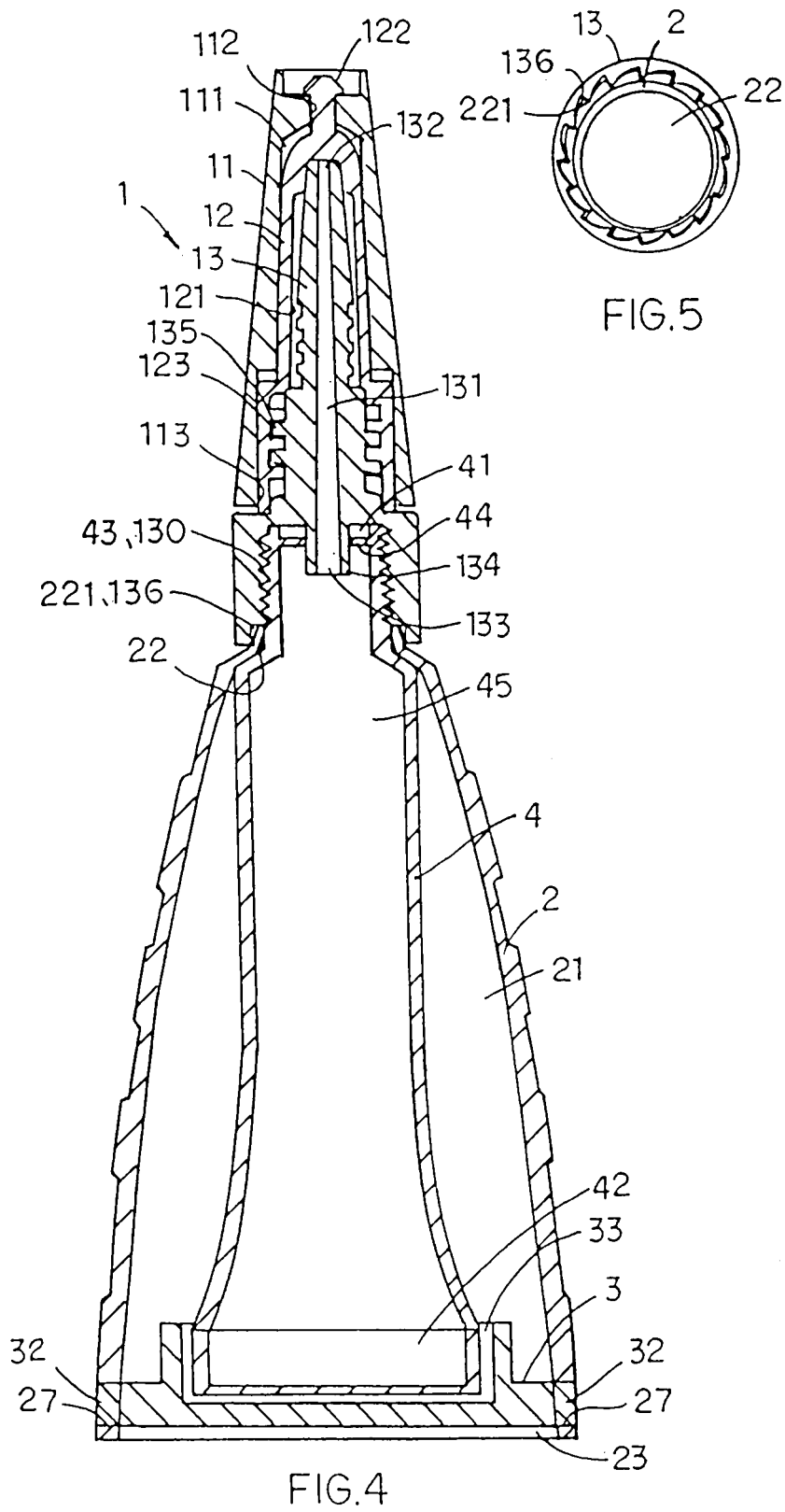


FIG. 6
TÉCNICA
ANTERIOR





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 336 991

② Nº de solicitud: 200801689

③ Fecha de presentación de la solicitud: 05.06.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **B65D 50/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 19740686 A1 (ALPLA DESIGN LEHNER GMBH) 18.03.1999, dibujos; resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso 1999-191553.	1-3
A	FR 2741327 A1 (SCE) 23.05.1997, dibujos; resumen de la base de datos EPOQUE. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso 1997-300686.	1-3
A	US 4948002 A (THORNOCK et al.) 14.08.1990, columna 5, línea 1 - columna 12, línea 55; dibujos.	1-3
A	US 7100785 B1 (SUFFA) 05.09.2006, todo el documento.	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

05.04.2010

Examinador

V. Anguiano Mañero

Página

1/1