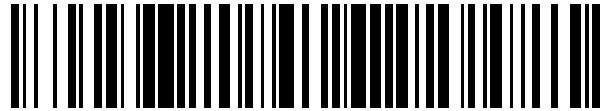


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 581 325**

51 Int. Cl.:

**B65D 41/34** (2006.01)

**B65D 49/04** (2006.01)

**B65D 55/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2011 E 11772310 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.04.2016 EP 2562096**

54 Título: **Contenedor con indicador de apertura de capuchón**

30 Prioridad:

**21.04.2010 RU 2010115900**

**21.04.2010 RU 2010115907**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**05.09.2016**

73 Titular/es:

**GUALA CLOSURES INTERNATIONAL B.V.  
(100.0%)  
Muiderstraat 7B  
1011 PZ Amsterdam, NL**

72 Inventor/es:

**AGARKOV, ANDREY VYACHESLAVOVICH**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 581 325 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Contenedor con indicador de apertura de capuchón.

**5 Campo técnico de la invención**

La presente invención se refiere a indicadores de seguridad que proporcionan una clara evidencia de la apertura de un contenedor destinado a almacenar bebidas alcohólicas o no alcohólicas, cosméticos, medicinas u otros productos químicos en varios estados agregados.

10

**Técnica anterior**

En ciencia y tecnología, son conocidos los dispositivos de seguridad para indicar la apertura de diversos recipientes y para crear obstáculos para volver a tapar para la venta no autorizada.

15

Por ejemplo, hay un dispositivo conocido de una tapa de plástico (Patente RU nº 117777, IPC B65D41/34, 1999) con un indicador de apertura en forma de un anillo de dos partes: una zona más pequeña, "un pestillo", que permanece unido al capuchón tras la apertura del recipiente, y una zona más grande, conectada al capuchón y al pestillo con elementos destructibles. Cuando se extrae el capuchón, la zona más grande está separada del capuchón.

20

El inconveniente de este dispositivo es que tras abrir la botella, algunos de los elementos del indicador se caen del recipiente, y el "pestillo" con bordes puntiagudos permanece en la tapa.

25

El elemento más próximo por su naturaleza técnica es el dispositivo propio de un cierre de seguridad para botellas y recipientes similares, que comprende el elemento de llenado, un manguito cilíndrico que presenta un listón interno para conservar el elemento de llenado, un capuchón que está enroscado sobre el elemento de llenado, y la cinta protectora en forma de anillo que interactúa con la cubierta. El anillo está dividido en dos elementos idénticos independientes. Durante el primer desenroscado del capuchón, la costura del anillo debilitada se rompe, y el anillo se divide en dos partes (Patente EP 0711711, IPC B65D41/34, B65D47/12, 1996). El inconveniente de este dispositivo es la posibilidad de volver a montar la cinta de seguridad tras abrir la botella de manera que adopte esencialmente la misma posición; tras la extracción, el capuchón no experimenta cambios externos visibles, que permitan su reutilización para la venta no autorizada. Además, el dispositivo no permite incluir información adicional sobre el consumidor en el elemento de cierre.

30

35

La patente US nº 4998988 y el documento WO 2009/128095 divulgan otros cierres con un indicador de apertura.

40

El documento AU 585 939 está considerado la técnica anterior más próxima al objeto de la reivindicación 1. Dicho documento divulga un recipiente con un indicador de apertura de capuchón que comprende un recipiente con un cuello, un capuchón conectado de manera separable con el cuello del recipiente por una unión roscada, interactuando el indicador de apertura con el cuello de recipiente y el capuchón de recipiente y pudiendo moverse de una posición cerrada a una posición abierta, estando el capuchón provisto de un rebaje en el que el indicador de apertura está situado en la posición cerrada, el capuchón interactúa cinéticamente con el indicador de apertura permitiéndoles desplazarse uno con respecto al otro, siendo la parte superior del indicador de apertura apto para la aplicación de las señales de información, al llevarse a cabo la primera apertura del contenedor, el capuchón se mueve hacia arriba en la posición abierta a lo largo de la unión roscada y el indicador de apertura se desplaza hacia arriba con respecto al capuchón a lo largo de los elementos de guiado de la posición cerrada a la posición abierta, conllevando el desplazamiento del indicador de apertura un cambio irreversible de la apariencia de la tapa por la emergencia de la parte superior del indicador de apertura por encima de la parte superior del capuchón.

45

50

**Divulgación de la invención**

El objetivo de la presente invención es crear un dispositivo que lleve a cabo la función del indicador de apertura de un capuchón amovible, proporcionando, por lo tanto, recipientes con una protección fiable contra la apertura no autorizada y aptos para volverse a tapar.

55

El problema se resuelve mediante el recipiente con el indicador de apertura de tapa definido en la reivindicación 1.

60

En el dispositivo reivindicado, el recipiente puede presentar varias formas externas. Puede ser fabricado a partir de una variedad de materiales poliméricos conocidos, metales, vidrio, etc. Una boquilla fija o móvil está instalada sobre el cuello del recipiente. Los elementos de acoplamiento pueden tener forma de dientes, ranuras, nervaduras o cualquier otra forma conocida. La boquilla puede estar realizada a modo de dispositivo de dosificación, dispensador, anillo de estanqueidad o cualquier otra forma conocida. La sustancia o producto almacenado puede estar en diferentes estados agregados: un líquido, polvo o granulados.

65

El capuchón está diseñado para cerrar el cuello del recipiente con respecto al exterior.

En la forma de realización de la instalación de la boquilla en el cuello, el capuchón está montado en el cuello del recipiente mediante la unión roscada separable con la boquilla. Adicionalmente, en la parte inferior del capuchón, puede estar situado un anillo de control de detención. En la parte superior o en la parte lateral del capuchón, en oposición al indicador de apertura, puede estar situada una ventana o un elemento destruible del cuerpo. Además del capuchón, pueden estar previstos unos elementos (barras de empuje, dientes, guías, etc.) que destruyan o deformen parcialmente el cuerpo del capuchón mediante la interacción con el indicador de apertura. El cuerpo del capuchón puede tener una sección perforada o una sección debilitada. En la parte interna del capuchón, están situados unos elementos de guiado que interactúan con el indicador de apertura. El capuchón puede estar realizado a partir de materiales que pertenecen a los siguientes grupos: polímeros, metales, vidrio, etc.

El capuchón comprende un rebaje cuyas dimensiones pueden ser suficientes para alojar el indicador de apertura. Los elementos de información pueden estar también dispuestos en el rebaje.

El indicador de apertura está realizado de manera que pueda moverse y consiste en una parte superior que se puede abrir, que tiene señales informativas, una parte central, que está diseñada a modo de elementos de guiado que interactúan con el capuchón, y una parte inferior, que está diseñada como un elemento de trabajo que interactúa con la boquilla. La parte de arriba de la parte superior que se puede abrir del indicador de apertura puede servir para colocar logos, signos numéricos, elementos decorativos, etc. La parte superior que se puede abrir del indicador de apertura puede ser diseñado a modo de manguito, botón o cualquier otra forma conocida. La parte superior del indicador de apertura puede ser una o varias. Los elementos de guiado de la parte central del indicador de apertura proporcionan el movimiento rectilíneo o curvilíneo definido del indicador de apertura con respecto al capuchón. Los elementos de guiado del indicador de apertura pueden realizarse en forma de una varilla, una conexión móvil, una pared flexible, una barra o cualquier otra forma conocida. El elemento de trabajo de la parte inferior del indicador de apertura interactúa con la boquilla en el cuello del recipiente debido a las fuerzas de fricción o adhesión. El elemento de trabajo del indicador de apertura puede ser realizado a modo de tapón que presuriza el cuello del recipiente, de elementos de acoplamiento, de elementos de conexión separable del capuchón con el cuello del recipiente, de dientes o de otros elementos similares. Las partes del indicador de apertura pueden estar conectadas entre sí mediante una conexión rígida o una conexión móvil o una conexión separable. En función de la versión del diseño, el indicador de apertura puede moverse hacia arriba o girar con respecto al capuchón.

Un tope de retención está dispuesto entre el indicador de apertura y el capuchón. Una vez que el indicador de apertura se ha desplazado de la posición "cerrada" a la posición "abierta", el tope de retención fija el indicador de apertura en la posición "abierta". El tope de retención evita que el indicador de apertura vuelva a la posición "cerrada" sin destruir los elementos del capuchón. En el caso de una conexión móvil o separable de las partes del indicador de apertura entre sí, el tope de retención puede estar situado entre estas partes. El tope de retención puede estar realizado a modo de un elemento de fijación, un elemento de retención, un cierre, un elemento que es tirado hacia fuera del capuchón o cualquier otra forma conocida.

El dispositivo propuesto funciona del siguiente modo: en la posición "cerrada", el capuchón está situado en el cuello del recipiente, el indicador de funcionamiento móvil está situado en el rebaje del capuchón, el elemento de trabajo del indicador de apertura está acoplado con la boquilla situada en el cuello del recipiente. Si el elemento de trabajo está diseñado en forma de capuchón, este último presuriza el cuello del recipiente. Cuando se abre el recipiente, el capuchón se eleva por encima del recipiente y se dispone en la posición "abierta". Debido a las fuerzas de fricción o cohesión, el elemento de trabajo del indicador de apertura es retenido durante un tiempo en el cuello del recipiente, haciendo que el indicador de apertura se desplace con respecto al capuchón a lo largo de los elementos de guiado. El desplazamiento del indicador de apertura (su extensión) conlleva el cambio de la apariencia del capuchón mediante la salida de las señales de información aplicadas en la parte superior del indicador de apertura, y en el caso de la presencia adicional en el capuchón de puentes o paredes destructibles, este último sufre una deformación irreversible o se separa del capuchón. El tope de retención retiene el indicador de apertura en la posición "abierta" y no permite recuperar la apariencia original del capuchón. Si el tope de retención tiene la forma de un elemento que avanza desde el capuchón, el mismo, además de retener el indicador de apertura en la posición "abierta" también actúa como señal de información. Tras esto, el capuchón se separa del recipiente.

Por lo tanto, los cambios irreversibles en la apariencia del capuchón tras ser extraído proporcionan una protección adecuada contra la apertura no autorizada y la posibilidad de que el capuchón vuelva a ser tapado.

### **Mejores variantes de poner en práctica la invención**

Las variantes del recipiente reivindicado con un indicador de apertura de capuchón móvil se describen a continuación, haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

Las figuras 1 y 2 muestran el diseño según la reivindicación 1 en los estados abierto y cerrado. El recipiente tiene una boquilla colocada manera rígida con un anillo de estanqueidad, la parte superior del capuchón está realizada con una sección debilitada, el capuchón está conectado de manera separable con la boquilla, el tope de retención está diseñado como un elemento que avanza desde el capuchón entre el capuchón y la parte superior del indicador de apertura, una barra de guiado lleva a cabo la función de los elementos de guiado, las partes central e inferior del

indicador de apertura están realizados de manera que puedan moverse una respecto a otra, y los elementos de trabajo interactúan con el cuello del recipiente a través de la boquilla.

5 Las figuras 3 y 4 muestran un diseño que no pertenece a la presente invención según el ejemplo 1 en los estados  
abierto y cerrado. El indicador de apertura obtiene su movilidad rectilínea de su parte central, realizada con forma  
corrugada, estando el elemento de trabajo del indicador de apertura diseñado en forma de tapón que tapa la parte  
10 interna del recipiente, estando el capuchón instalado en el recipiente a través del conector separable, estando la  
parte superior del tapón diseñada de manera que esté abierta. Todas las partes del indicador de apertura están  
diseñadas como una pieza, el tope de retención está diseñado como un tope entre el capuchón y la parte superior  
del indicador, la parte interna del capuchón contiene información. Las figuras 5 y 6 muestran un diseño que no  
15 pertenece a la presente invención según el ejemplo 2 en los estados abierto y cerrado. La parte superior del  
indicador de apertura se presenta en forma de botón conectado al capuchón a través de una junta acanalada, las  
partes superior y central del indicador de apertura están realizadas como una pieza, el capuchón y el indicador están  
conectados con un manguito de guiado, una ventana está realizada en lado externo del capuchón, y el anillo de  
bloqueo de control está ausente.

20 Las figuras 1 y 2 muestran los siguientes elementos: un recipiente 1; un capuchón 2; una unión roscada 3; una parte  
superior del indicador de apertura 4; una parte central del indicador de apertura realizado a modo de barra de guiado  
5; un acoplamiento 6; un elemento de trabajo de la parte inferior del indicador de apertura en forma de un capuchón  
7; una boquilla en el recipiente 8; una sección debilitada 9; un rebaje 10; un tope de retención en forma de un  
elemento de obturación de avance 11; un anillo de control de detención 12; unos elementos de acoplamiento de  
boquilla 13; una junta acanalada 14; una pared amovible del capuchón 15; un anillo de estanqueidad 16; unas  
señales de información 17 y 18; una barra de empuje 19.

25 La figura 1 muestra un recipiente 1 con una boquilla rígidamente instalada 8 con un anillo de estanqueidad 16; un  
capuchón 2 está conectado con la boquilla 8 con la boquilla 8 mediante una unión roscada 3; la parte superior móvil  
del indicador de apertura 4 está instalada en el rebaje 10; el capuchón 2 está conectado con la parte central 5 del  
indicador de apertura con el acoplamiento 6; el elemento de trabajo 7 del indicador de apertura está conectado con  
sus elementos de guiado 5 mediante una junta acanalada 14; el elemento de trabajo de la parte inferior del indicador  
30 de apertura 7 está diseñado como un tapón que hace que el recipiente 1 sea hermético, el elemento de trabajo 7 del  
indicador de apertura está conectado con la boquilla 8 a través de unos elementos de acoplamiento 13, una pared  
amovible del capuchón 15 cierra la parte superior 4 del indicador de apertura en el rebaje 10, un anillo de control de  
detención 12 está retenido en el recipiente 1.

35 La figura 2 muestra el mismo recipiente con un capuchón 2 que se mueve hacia arriba a lo largo de la unión roscada  
3 que avanza por encima del cuello del recipiente 1. El elemento de trabajo 7 del indicador de apertura no gira con  
respecto al recipiente 1 debido a los elementos de acoplamiento 13, la parte central 5 del indicador de apertura eleva  
la parte superior 4 del indicador de apertura con respecto al rebaje 10 a lo largo del acoplamiento 6, comienza a  
interactuar con la barra de empuje 19, que conlleva la destrucción de la sección debilitada 9 y la extracción de la  
40 pared del capuchón 15. La parte superior 4 del indicador de apertura con las señales de información 17 y 18  
situadas en la misma se eleva por encima del capuchón 2. El tope de retención 11 rompe el acoplamiento 6 entre la  
parte central 5 del indicador de apertura y el capuchón 2, que evita que la parte superior 4 del indicador de apertura  
se mueva hacia abajo en dirección al rebaje 10. El anillo de control de detención 12 se separa del capuchón 2. Por lo  
tanto, el capuchón 2 sufre cambios irreversibles que indican la apertura del recipiente.

45 El ejemplo nº 1 se diferencia de la forma específica de utilizar el capuchón, por la movilidad del indicador, el tope de  
retención, el acoplamiento de las partes del indicador de apertura entre sí. Las figuras 3 y 4 del recipiente  
reivindicado muestran los siguientes elementos: un recipiente 21; un capuchón con la parte superior abierta 22; un  
acoplamiento 23; un rebaje 24; la parte superior 20 del indicador de apertura, la parte central 25 del indicador de  
50 apertura en forma de un diafragma, la parte inferior 26 del indicador de apertura con el elemento de trabajo 27; un  
tope de retención 28; unas señales de información 29, los elementos de acoplamiento del recipiente 30.

La figura 3 muestra un capuchón 22 que presenta una unión roscada 22 con un recipiente 21. La parte superior 20,  
la parte central 25 y la parte inferior 26 del indicador de apertura están realizadas como una única pieza, que está  
55 situada en el rebaje 24 y está conectada con el capuchón 22 a través de unos diafragmas 25. El elemento de trabajo  
27 del indicador de apertura interactúa con el recipiente 21 a través de los elementos de acoplamiento del recipiente  
30. El tope de retención 28 está diseñado como un tope y está situado en el capuchón 22. La señal de información  
29 está situada en la parte interna del capuchón 22.

60 La figura 4 muestra el mismo recipiente en el momento de la extracción del capuchón. El capuchón 22 se desplaza  
hacia arriba a lo largo de la rosca 23 por encima del cuello del recipiente 21, el elemento de trabajo 27 del indicador  
de apertura de la parte inferior del indicador 26, por medio de su acoplamiento con el cuello del recipiente 21,  
provoca la deformación del diafragma 25. La parte superior 20 del indicador de apertura se mueve hacia abajo al  
interior del rebaje 24, donde su posición es fijada mediante el tope 28. Esto permite abrir la parte interna del  
65 capuchón 22, abriendo la señal de información 29.

5 El ejemplo nº 2 se diferencia de la forma específica de utilizar el capuchón, el acoplamiento del capuchón con el indicador de apertura, el tope de retención, el procedimiento de accionamiento. Las figuras 5 y 6 del recipiente reivindicado muestran los siguientes elementos: un recipiente 31; un capuchón 32; el capuchón y el recipiente tienen una conexión 33, las partes central e inferior del indicador de apertura están realizadas como una única pieza 34, el recipiente y el indicador de apertura interactúan a través del acoplamiento separable 35, la parte superior del indicador de apertura se presenta en forma de un botón 36, un manguito de guiado 37, un rebaje 38, una sección perforada 39, un tope de retención 41, unas guías de botón 42, una ventana lateral en el capuchón 43.

10 En la figura 5, el capuchón 32 está colocado sobre el recipiente 31 mediante una unión roscada 33. El botón 36 está conectado de manera móvil o separable con la pieza 34, el botón 36 está acoplado con el capuchón 32 por medio de un acoplamiento 39. El diente 41 no afecta el tope de retención 40 al tapar el capuchón 32.

15 La figura 6 muestra el mismo recipiente en el momento de la extracción del capuchón. El capuchón 32 puede ser extraído de dos maneras: retorciendo desde el recipiente 31 o presionando previamente el botón 36 y el posterior retorcimiento (en el último caso, se necesita menos fuerza). En el primer método de extracción, el capuchón se eleva hacia arriba a lo largo de la rosca 33, el diente 41 dirige el limitador 40 a lo largo de las guías 42, lo cual conlleva la destrucción de la sección perforada 39 y el desplazamiento del botón 36 hacia el interior del rebaje 38, la señal de información 44 aparece en la ventana 43. El segundo método se caracteriza por el hecho de que el usuario presiona primero el botón 36 y extrae el capuchón 32.

### 20 **Aplicabilidad industrial**

El diseño reivindicado puede ser realizado mediante materiales conocidos en la industria utilizando el equipo conocido y proporciona:

- 25 - una producción fiable contra la apertura no autorizada y posibilidad de volver a tapar los recipientes;
- una retención más segura del capuchón en el cuello del recipiente, debido a la resistencia adicional del indicador de apertura en el momento inicial de la extracción del capuchón del recipiente;
- 30 - la posibilidad de desplazar previamente el indicador de apertura, y extraer el capuchón con un efecto físico menor;
- una reducción del consumo de material para la producción del capuchón con el indicador, debido a la posibilidad de no producir un anillo de control de detención;
- 35 - una reducción del tamaño del recipiente y del consumo de material para la producción del recipiente al fabricar el recipiente sin elementos macizos de adhesión al anillo de control de detención;
- 40 - la posibilidad de proporcionar información adicional al consumidor sobre el fabricante;
- la minimización de la producción de bienes falsificados.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Recipiente (1) con un indicador de apertura de capuchón que comprende un recipiente (1) con un cuello, una boquilla (8) instalada en el cuello de recipiente y un capuchón (2) conectado de manera separable con la boquilla (8) por una unión roscada (3), interactuando el indicador de apertura con la boquilla (8) y el capuchón de recipiente (2) y pudiendo moverse de una posición cerrada a una posición abierta, en el que:
- 10 - el capuchón (2) está provisto de un rebaje (10), en el que el indicador de apertura está situado en la posición cerrada,
- 15 - el capuchón (2) interactúa cinéticamente con el indicador de apertura, lo cual les permite desplazarse uno con respecto a otro;
- 20 - un tope de retención (11) está montado entre el indicador de apertura (4) y el capuchón (2),
- 25 - una parte superior (4) del indicador de apertura es apta para la aplicación de unas señales de información,
- 30 - una parte central (5) del indicador de apertura está diseñada a modo de unos elementos de guiado que interactúan con el capuchón (2),
- 35 - una parte inferior (7) del indicador de apertura está diseñada como un elemento de trabajo que interactúa con la boquilla,
- 40 - durante la primera apertura del recipiente (1), el capuchón (1) se mueve hacia arriba en la posición abierta a lo largo de la unión roscada (3), el elemento de trabajo (7) del indicador de apertura no gira con respecto al recipiente (1) debido a los elementos de acoplamiento (13) y el indicador de apertura se desplaza hacia arriba con respecto al capuchón (2) a lo largo de los elementos de guiado de la posición cerrada a la posición abierta,
- 45 - el desplazamiento del indicador de apertura conlleva un cambio irreversible en la apariencia del capuchón por la emergencia de la parte superior (4) del indicador de apertura por encima de una parte superior del capuchón (2),
- 50 - con el indicador de apertura en la posición abierta, el tope de retención (11) retiene el indicador de apertura en la posición abierta, impide que la parte superior (4) del indicador de apertura se mueva hacia abajo al interior del rebaje (4) y de este modo, impide que el indicador de apertura vuelva a la posición cerrada sin destruir los elementos del capuchón (2).
- 40 2. Recipiente (1) según la reivindicación 1, en el que adicionalmente, los elementos de acoplamiento que interactúan con el indicador de apertura están realizados sobre la boquilla (8).
- 45 3. Recipiente (1) según la reivindicación 1, en el que, durante la primera apertura del recipiente (1), la parte superior del indicador de apertura se eleva por encima del capuchón (2).
- 50 4. Recipiente (1) según la reivindicación 1, en el que la parte central (5) del indicador de apertura está diseñada como un manguito de guiado.
5. Recipiente (1) según la reivindicación 1, en el que las partes del indicador de apertura están conectadas entre sí de manera separable.
6. Recipiente (1) según la reivindicación 1, en el que el desplazamiento del indicador de apertura es una extensión con respecto al capuchón.

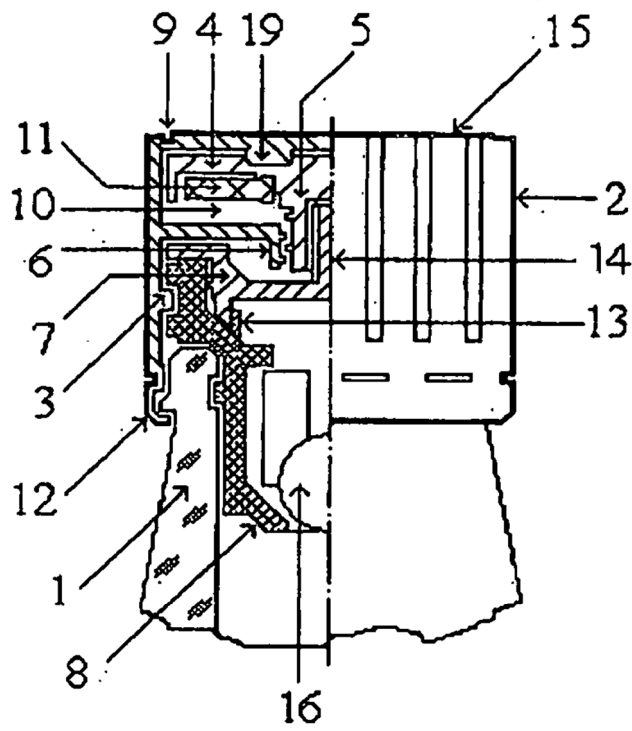


FIG. 1

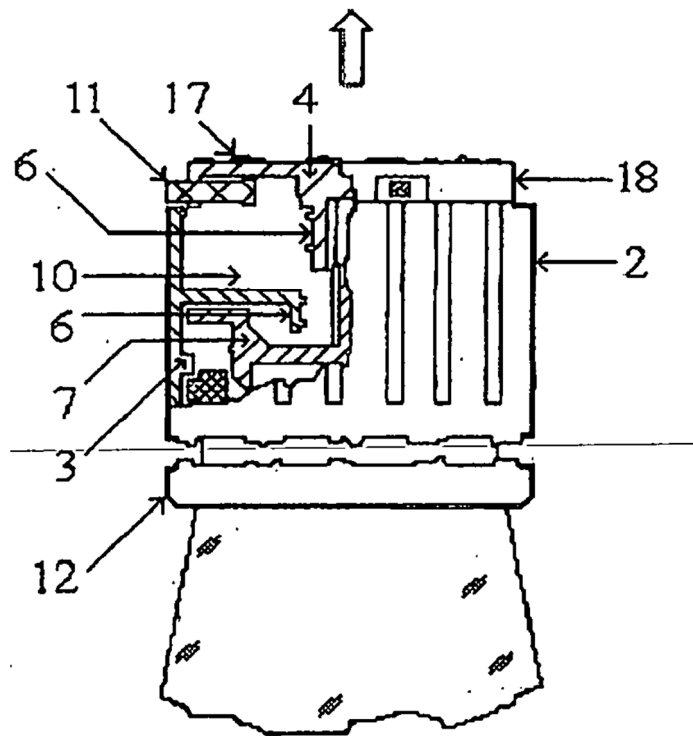


FIG. 2

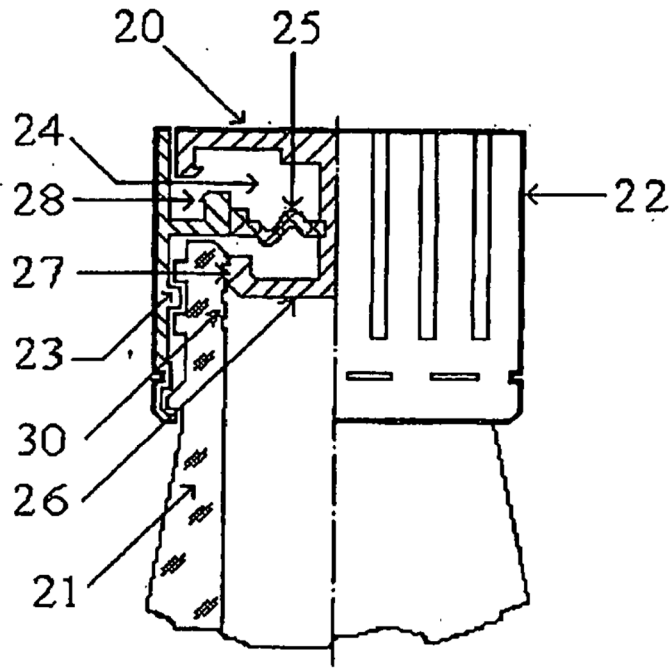


FIG. 3

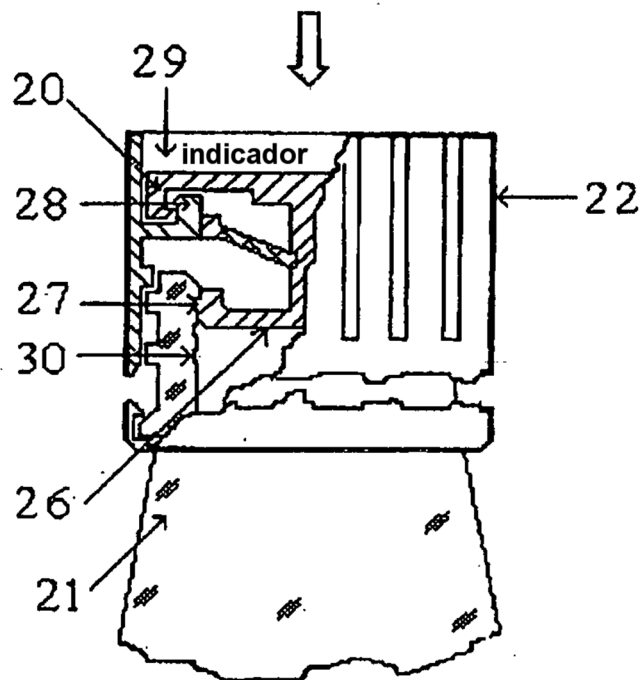


FIG. 4



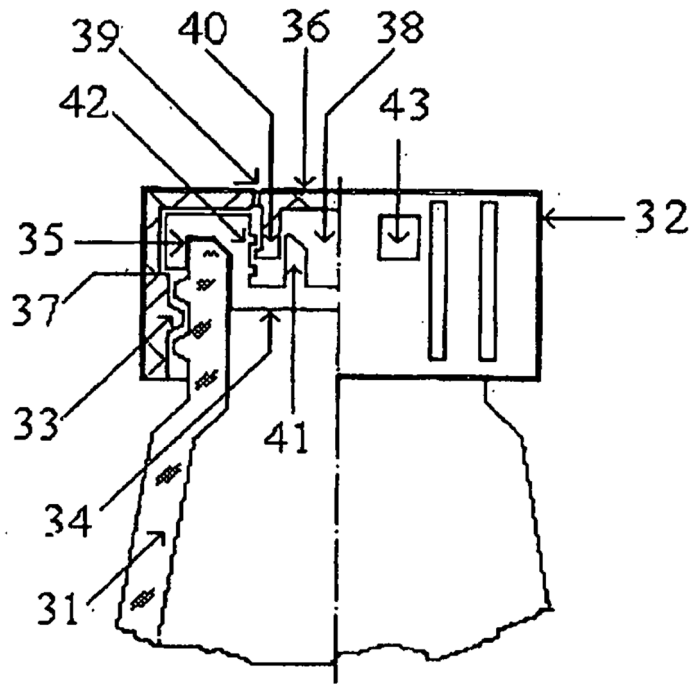


FIG. 5

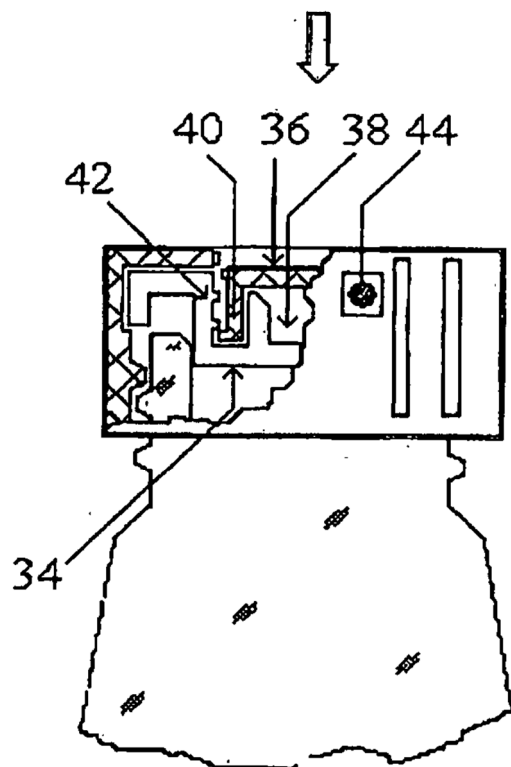


FIG. 6