(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 393 177**

(51) Int. CI.:
A61L 9/12 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **10014189 .4**
(96) Fecha de presentación: **02.11.2010**
(97) Número de publicación de la solicitud: **2357011**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **17.08.2011**

(54) Título: **Evaporador con un recipiente y una mecha que sobresale del recipiente así como un capuchón con guiado para tapar diferentes longitudes de mecha**

(30) Prioridad:
13.01.2010 DE 102010004599
04.05.2010 DE 202010006425 U

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.12.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.12.2012

(73) Titular/es:
PONT PACKAGING GMBH (100.0%)
Dohrweg 2a
41066 Mönchengladbach, DE

(72) Inventor/es:
SALMANN, FRANK

(74) Agente/Representante:
LAZCANO GAINZA, Jesús

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

Evaporador con un recipiente y una mecha que sobresale del recipiente así como un capuchón con guiado para tapar diferentes longitudes de mecha

La invención se refiere a un evaporador con un recipiente que presenta una zona de depósito, y una mecha que sobresale del recipiente así como un capuchón para tapar la mecha que sobresale del recipiente, presentando el capuchón orificios y un guiado con una cubierta de mecha, permitiendo el guiado tapar con el capuchón diferentes longitudes de mecha. Los evaporadores de este tipo se utilizan para emitir una sustancia odorante a espacios. Para ello el recipiente se llena con un medio líquido que sube por la mecha. Antes del uso del evaporador la mecha está sellada de forma estanca, de modo que se excluye una evaporación. Cuando el evaporador se utiliza en un espacio se quita en primer lugar el capuchón, de modo que líquido que sube por la mecha puede salir del recipiente y se emite de forma continua al entorno. Al volver a enroscar el capuchón puede suprimirse la emisión de vapores. Siempre que el capuchón permanezca abierto un tiempo suficiente, todo el líquido de un depósito de líquido se evapora al entorno.

Un evaporador del tipo genérico se conoce por el documento US 20060016904 A1. Este evaporador de varias piezas prevé un guiado dentro de un depósito de líquido. Tiene una construcción compacta, sin embargo su fabricación es cara, ya que deben fabricarse y ensamblarse diferentes piezas.

La presente invención se basa en el objetivo de perfeccionar los evaporadores de este tipo para poder fabricarlos de manera más económica, sin que por ello se vea alterada la función. Este objetivo se soluciona con un evaporador con las características de la reivindicación 1.

Debido al hecho de que el recipiente presenta una rosca exterior que está configurada formando una sola pieza con la zona de depósito se simplifica considerablemente la fabricación de los productos de masas de este tipo, sin que deba prescindirse de una función ventajosa del evaporador.

Mediante la posibilidad de tapar diferentes longitudes de mecha mediante el capuchón se amplía el campo de aplicación de los evaporadores de este tipo que ahora también pueden emitir una cantidad dosificada de líquido en forma de vapor. La forma de realización especial de un capuchón con un guiado de este tipo permite conseguir también una función de dosificación directamente con el capuchón necesario sin piezas adicionales.

A este respecto el capuchón fabricado preferiblemente como pieza moldeada por inyección está conformado de modo que mediante el capuchón que puede deslizarse a través del guiado tapa o destapa diferentes longitudes de mecha y de este modo permite variar la cantidad de vapor emitida por unidad de tiempo. A este respecto es especialmente ventajoso que la función de dosificación se consiga con el capuchón necesario y de este modo el mismo capuchón permite por un lado un sellado estanco de una zona de depósito y por otro lado posibilita también una dosificación de la cantidad de vapor emitida mediante la configuración especial de la conformación del capuchón.

Esto se consigue de manera sencilla porque el guiado permite un movimiento lateral entre el recipiente y el capuchón. Mediante una ligera elevación del capuchón con respecto al recipiente ya se destapa un pequeño hueco de la mecha para hacer que se evaporen pequeñas cantidades de líquido. Un movimiento lateral más intenso entre el recipiente y el capuchón lleva a un tapado en menor medida de la mecha y de este modo a un hueco de evaporación más grande que permite una evaporación más intensa por unidad de tiempo.

Dado que el guiado presenta una rosca puede conseguirse, mediante una acción conjunta con una conformación correspondiente en el recipiente mediante un movimiento de giro del capuchón con respecto al recipiente, un movimiento lateral entre el recipiente y el capuchón que permite variar el tapado de la mecha.

Una estructura especialmente compacta de un evaporador se consigue porque el recipiente presenta una zona de depósito, siendo el diámetro del guiado menor que el de la zona de depósito. Esto permite prever una zona de depósito especialmente grande con un diámetro grande, mientras que radialmente dentro de la zona de depósito está previsto un guiado que permite mover el capuchón con respecto al recipiente.

Un aprovechamiento especialmente bueno del espacio disponible con un uso mínimo de material se consigue porque el recipiente está lleno hasta entrar en el guiado.

Para que pueda detectarse fácilmente cómo el capuchón puede tapar diferentes longitudes de mecha el capuchón presenta orificios a través de los que puede verse la mecha. Estos orificios pueden servir por un lado para emitir vapores al entorno. Sin embargo, también tienen la ventaja de que puede detectarse cuánta mecha está tapada y si la mecha sigue estando impregnada con líquido. En caso de un recipiente vacío puede detectarse fácilmente por regla general por la coloración de la mecha que la mecha se ha resecado y el recipiente debe llenarse de nuevo o remplazarse.

Aunque el recipiente es por regla general transparente para poder percibir fácilmente el llenado desde fuera, la mecha que puede verse a través de los orificios permite también realizar el recipiente de forma opaca.

La función y el diseño llevan a una variante de realización en la que el capuchón presenta un diámetro exterior que corresponde al diámetro de la zona de depósito. De este modo puede fabricarse un evaporador fundamentalmente esférico que combina un uso mínimo de material con un volumen interior máximo.

Una forma de realización especial prevé que el capuchón presente un intervalo de aire entre el diámetro exterior y el guiado.

Además se propone que el capuchón presente una cubierta de mecha situada radialmente dentro del guiado. De este modo se consigue una forma ergonómica del evaporador.

Un tamaño de recipiente especialmente ventajoso se obtiene cuando el recipiente esté realizado de modo que pueda llenarse con aproximadamente de 50 a 250 ml de líquido. Por tanto se propone que el recipiente presente aproximadamente de 50 a 250 ml de líquido.

Una forma de realización especialmente ventajosa de un evaporador según la invención se representa en el dibujo y se explica a continuación en más detalle.

Muestran

la figura 1, un corte a través de un evaporador con el capuchón desenroscado,

la figura 2 un corte a través de un evaporador con el capuchón desenroscado,

la figura 3, una vista en perspectiva desde arriba del evaporador según la figura 2,

la figura 4, una vista lateral del evaporador representado en la figura 2,

la figura 5, un corte a través de una forma de realización alternativa de un evaporador con el capuchón desenroscado,

la figura 6, un corte a través del evaporador mostrado en la figura 5 con el capuchón desenroscado,

la figura 7, una vista en perspectiva desde arriba del evaporador según la figura 5,

la figura 8, una vista lateral del evaporador representado en la figura 5,

la figura 9, un evaporador con la base encogida y

la figura 10, una vista en perspectiva del evaporador según la figura 9.

El evaporador 1 mostrado en la figura 1 está compuesto fundamentalmente por un recipiente 2, un capuchón 3 y una mecha 4. El recipiente 2 está lleno con un líquido 5 que llena el recipiente 2 hasta un nivel 6 de llenado. El extremo 7 inferior de la mecha 4 se adentra por tanto en el líquido 5, mientras que el extremo 8 superior de la mecha 4 sobresale del líquido y del recipiente 2. Una parte 7 inferior de la mecha 4 se extiende por la longitud 6 al interior del líquido 5. Una parte 8 superior de la mecha 4 sobresale del recipiente 2 y una parte 9 situada entre medias de la mecha 4 se sitúa en la zona 10 dentro del recipiente 2, aunque fuera del líquido 5.

El capuchón 3 tiene un guiado 11 que está realizado como rosca 12 interior y actúa conjuntamente con una rosca 13 exterior en el recipiente 2.

El recipiente 2 tiene en su extremo inferior una zona 14 de depósito cuyo diámetro 15 es mayor que el diámetro del guiado 11 con su rosca 12 interior y su rosca 13 exterior. Cuando se suministra el recipiente 1, éste está lleno del todo. En este estado el recipiente 2 está lleno hasta entrar en el guiado 11.

El recipiente 2 tiene por encima del guiado 11 un collar 16 rebajado cuyo diámetro interior corresponde aproximadamente al diámetro exterior de la mecha 4. En este collar 16 se sujeta la mecha cuyo extremo 8 superior sobresale del collar 16 y del recipiente 2.

El capuchón 3 tiene un diámetro 17 exterior que corresponde al diámetro 15 exterior del recipiente 2. Entre este diámetro 17 exterior y el guiado 11 está previsto un intervalo 18 de aire en el capuchón 3. En el extremo superior del capuchón 3 están previstos orificios 19 que atraviesan la cubierta 20 exterior del capuchón 3.

Con el capuchón 3 enroscado firmemente sobre el recipiente 2 una brida 21 circundante actúa conjuntamente con el

extremo superior del recipiente 2 de modo que el recipiente 2 se sella de manera estanca con la mecha 4 anteriormente indicada.

Cuando se gira el capuchón 3 con respecto al recipiente 2, el capuchón 3 se eleva mediante un movimiento lateral con respecto al recipiente 2 y se abre un hueco entre la brida 21 y el extremo 22 superior del recipiente 2. A través de este hueco vapores llegan desde la mecha 4 a los orificios 19 y al intervalo 18 de aire, por lo que estos vapores pueden escaparse del evaporador.

Cuando el capuchón 3 se eleva por la longitud 23 se destapa una parte de la mecha 4 en la longitud 24 por el capuchón 3 para emitir vapores. La figura muestra claramente que con la brida 21 circundante en el capuchón 3 mediante un giro del capuchón 3 con respecto al recipiente 2 pueden taparse o destaparse diferentes longitudes de la mecha 4. Esto permite regular la cantidad de evaporación en la mecha 4 mediante un simple giro del capuchón 3 con respecto al recipiente 2.

El usuario aprecia la intensidad de la potencia de evaporación ajustada por la separación 23 entre el extremo inferior del capuchón 3 y el recipiente 2. Además, a través de los orificios 19 con el capuchón 3 desenroscado el usuario puede ver hasta la mecha 4 y apreciar de este modo cuánta zona de mecha está libremente accesible y de este modo actúa como zona de evaporación

El capuchón 3 también puede volver a enroscarse en cualquier momento completa o parcialmente sobre el recipiente 2 para que la brida 21 circundante vuelva a tapar una zona mayor de la mecha 4 como cubierta de mecha o incluso sellar el recipiente 2.

Según la configuración del guiado 11 o de las roscas 12 y 13 el capuchón 3 puede estar unido con el recipiente 2 de forma que no se pierda o también puede ser completamente separable. Siempre que esté previsto un rellenado del recipiente 2 el capuchón se configura de forma completamente separable. Siempre que el evaporador como dispositivo desechable no esté previsto para rellenarse, un tope (no mostrado) en el guiado 11 evita el desenroscado completo del capuchón 3 con respecto al recipiente 2.

En el evaporador 30 mostrado en las figuras 5 a 8 la rosca 31 interior está colocada radialmente hacia fuera. De este modo el evaporador 30 puede alojar más líquido 33 en el recipiente 32. El flujo desde la mecha 34 a través de los orificios 35 se ve apenas alterado por esto. En la práctica pudo aumentarse de este modo incluso la cantidad evaporada por unidad de tiempo.

El evaporador 40 que se muestra en las figuras 9 y 10 tiene una base 41 encogida. Por lo demás la construcción es casi idéntica con respecto a los evaporadores descritos anteriormente.

REIVINDICACIONES

1. Evaporador (1) con un recipiente (2) que presenta una zona de depósito, y una mecha (4) que sobresale del recipiente (2) así como un capuchón (3) para tapar la mecha (4) que sobresale del recipiente 2, presentando el capuchón (3) orificios (19) a través de los que puede verse la mecha (4), y presentando el capuchón (3) un guiado (11) configurado como rosca (12) interior que permite un movimiento lateral entre el recipiente (2) y el capuchón (3), y que permite tapar con el capuchón (3) diferentes longitudes de mecha, caracterizado porque el recipiente (2) presenta una rosca (13) exterior configurada junto con la zona de depósito formando una sola pieza que actúa conjuntamente con la rosca (12) interior del guiado (11).

2. Evaporador según la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente (2) tiene por encima del guiado (11) un collar (16) rebajado, cuyo diámetro interior corresponde aproximadamente al diámetro exterior de la mecha (4).

3. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el diámetro del guiado (11) es menor que el de la zona (14) de depósito.

4. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente (2) está lleno hasta entrar en el guiado (11).

5. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el capuchón (3) presenta un diámetro (17) exterior que corresponde al diámetro (15) del recipiente (2).

6. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el capuchón (3) presenta un intervalo (18) de aire entre el diámetro (17) exterior y el guiado (11).

7. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cubierta (21) de mecha está situada de forma radial dentro del guiado (11).

8. Evaporador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente (2) presenta aproximadamente de 50 a 250 ml de líquido.

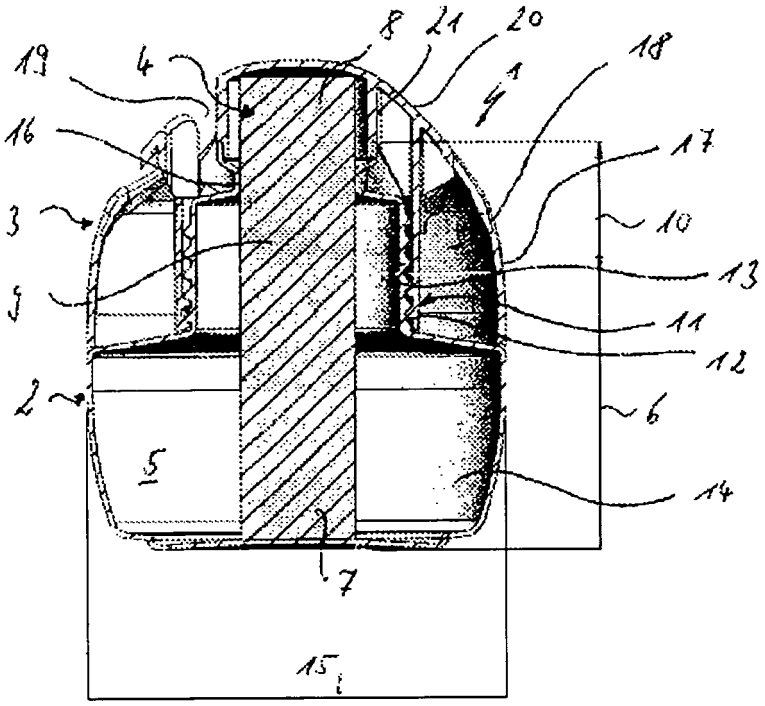

Fig. 1

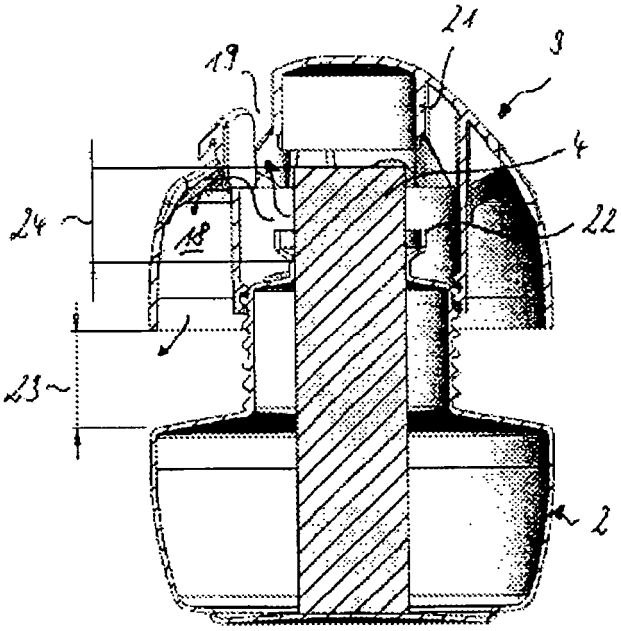

Fig. 2

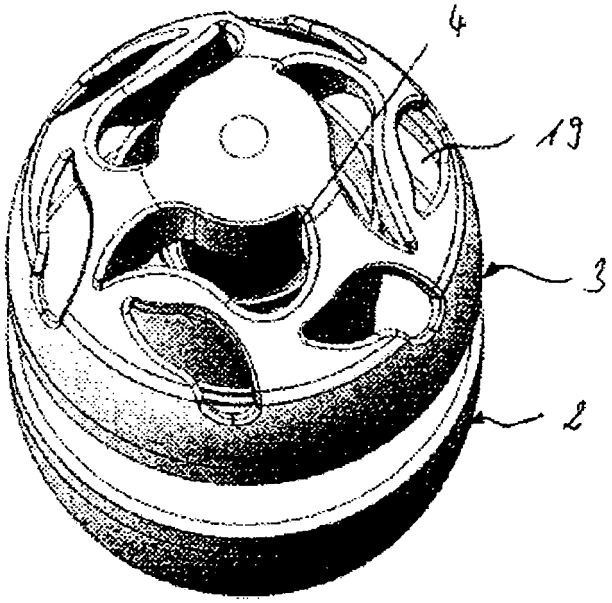

Fig. 3

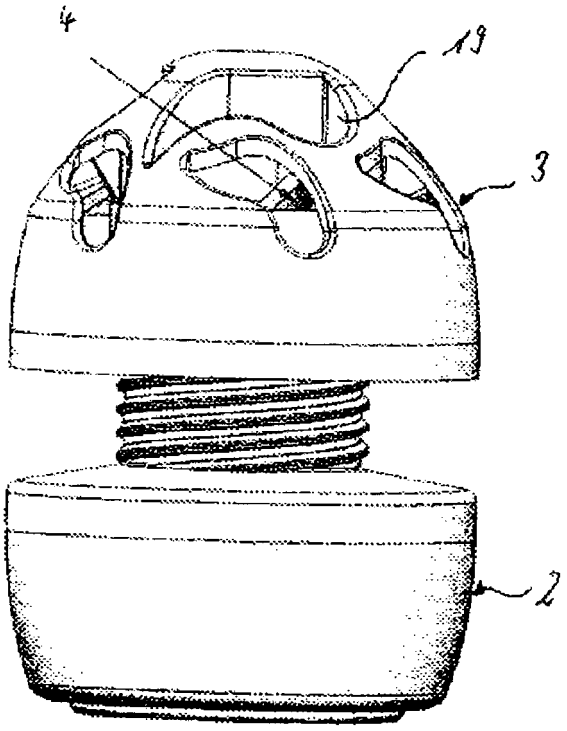

Fig. 4

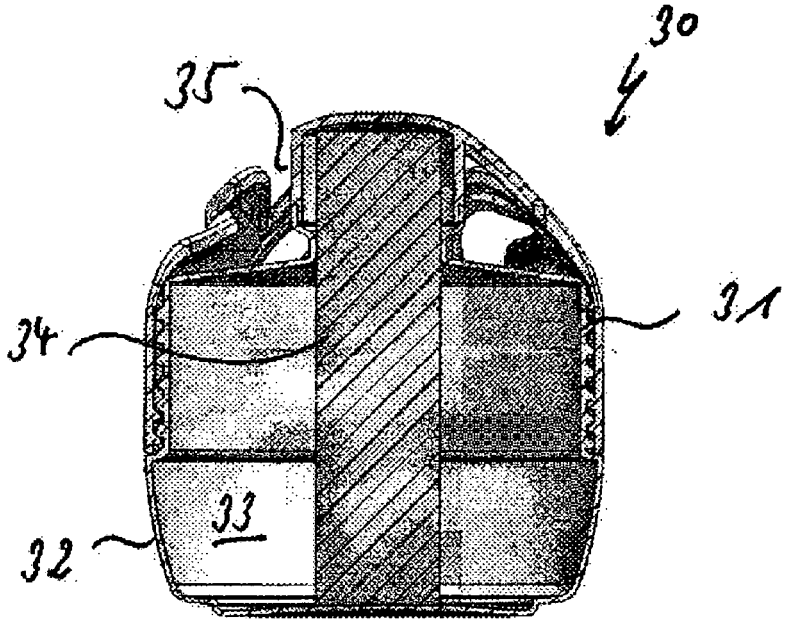

Fig. 5

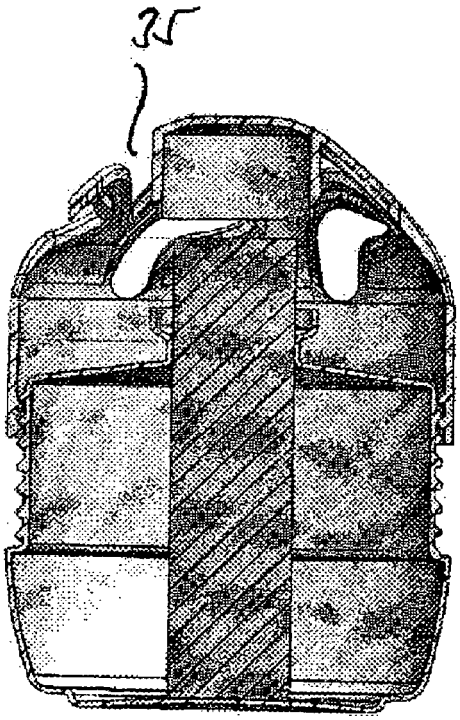

Fig. 6

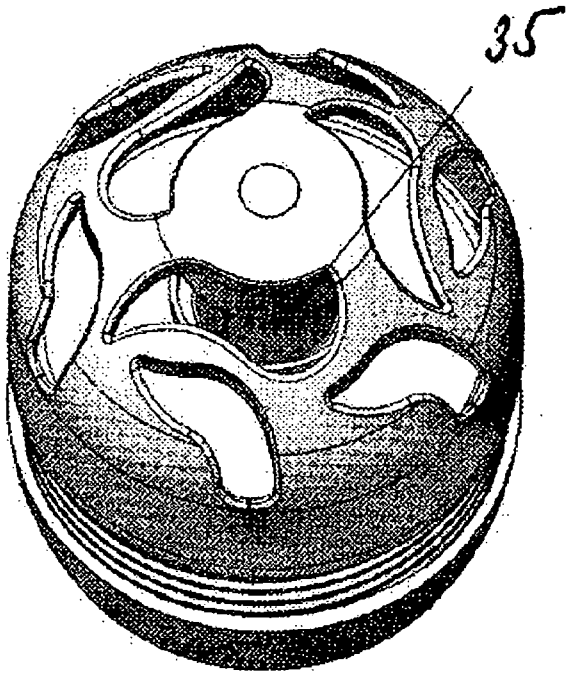

Fig. 7

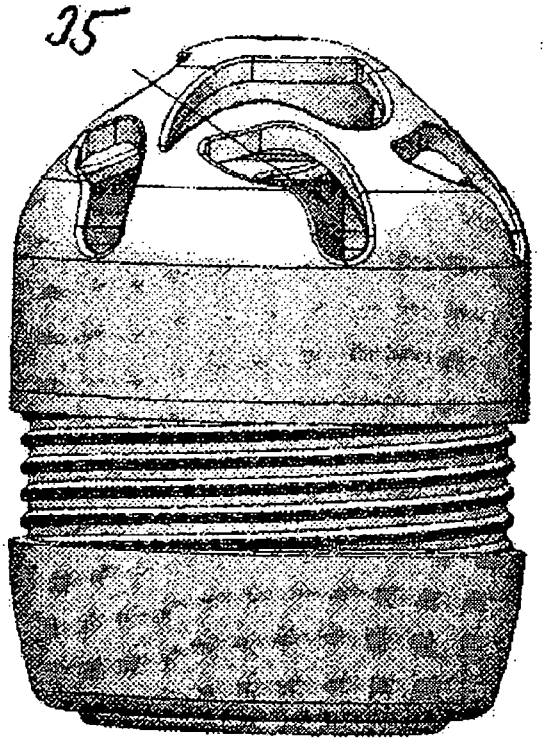

Fig. 8

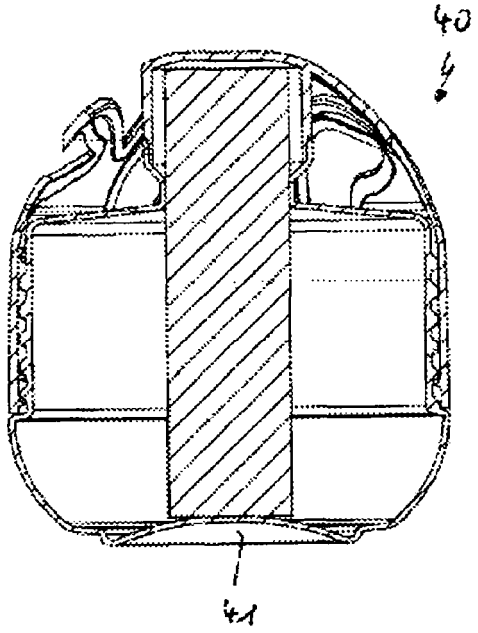

Fig. 9

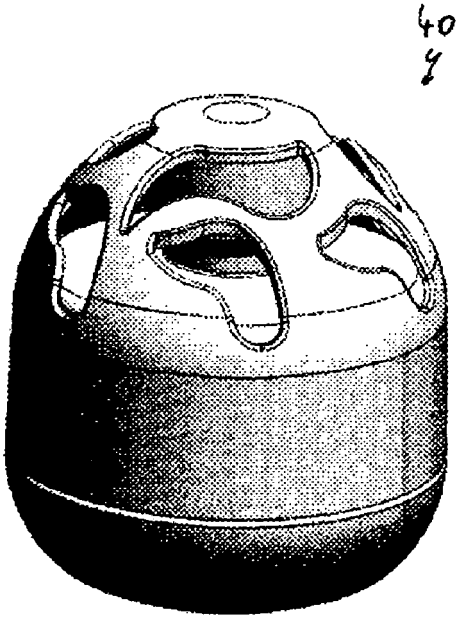

Fig. 10