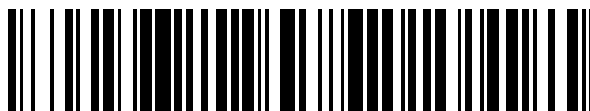


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 119**

51 Int. Cl.:

B65D 51/28 (2006.01)

B65D 47/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06843899 .3**

96 Fecha de presentación: **12.12.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1968866**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.09.2008**

54

Título: **Conjunto de tapón dotado de una cámara de almacenamiento de material secundario con un elemento funcional inseparable**

30

Prioridad:

12.12.2005 KR 20050122942 12.12.2005 KR
20050122939 12.12.2005 KR 20050122940
12.12.2005 KR 20050122941 19.12.2005 KR
20050126615 18.03.2006 KR 20060025547
21.03.2006 KR 20060026440 27.03.2006 KR
20060028270 01.05.2006 KR 20060040368

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:

18.12.2012

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:

18.12.2012

73

Titular/es:

LEE, JEONG-MIN (50.0%)
1119-56, SANGGYE-DONG NOWON -GU
SEOUL 139-200, KR y
LEE, SEONG-JAE (50.0%)

72

Inventor/es:

LEE, JEONG-MIN y
LEE, SEONG-JAE

74

Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 393 119 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

Conjunto de tapón dotado de una cámara de almacenamiento de material secundario con un elemento funcional inseparable

Campo técnico

5 La presente invención versa sobre un conjunto de tapón para cerrar un recipiente y, más en particular, sobre un conjunto de tapón que tiene una cámara de almacenamiento con un elemento funcional inseparable para contener un material (ingrediente) secundario, por ejemplo un líquido concentrado o un gránulo diferente de un material (ingrediente), por ejemplo agua o una bebida, contenido en un recipiente.

10 Tal conjunto de tapón resulta útil en diversos campos industriales, como el médico, el farmacéutico, el cosmético, etc.

Técnica antecedente

Generalmente, cuando una bebida requiere la mezcla de un líquido en un recipiente con un gránulo o un líquido concentrado como aditivos o ingredientes secundarios tales como dióxido de carbono, vitaminas en polvo, etc., a menudo es necesario que el recipiente tenga una cámara separada para almacenar los ingredientes secundarios.

15 Las patentes estadounidenses n^{os} 6.962.254, 6.230.884 y 6.854.595 dan a conocer tal recipiente, dotado de una estructura para la mezcla de un ingrediente primario con un ingrediente secundario en un recipiente. Sin embargo, los recipientes dados a conocer en las anteriores patentes no han tenido éxito comercial debido a problemas como la ineficiencia en un procedimiento de fabricación, la inconveniencia de uso, etc.

20 Recientemente, el documento PCT/EP2002/004523, presentado el 17 de enero de 2002, y la solicitud de patente japonesa n^o 2001-00185428, presentada el 19 de junio de 2001, sugirieron otra estructura, pero no se obtuvo éxito comercial.

En particular, la estructura dada a conocer en la solicitud de patente japonesa mencionada en lo que antecede tiene el problema de que un trozo cortado de un orificio de descarga caiga en un recipiente y un niño pueda tragarlo.

25 El documento KR 2003-0096162 describe un tapón de botella con un elemento estacionario recibido en un cuello de botella y un elemento amovible susceptible de apertura y cierre en el elemento estacionario. El elemento estacionario está construido para estar encerrado y acoplado según la etapa del cuello de la botella y está dotado en una parte inferior interna con una porción de receptáculo de tipo soporte que se extiende hasta una longitud predeterminada. Hay formada una porción circundante en el extremo inferior de la porción de receptáculo y está soportada por al menos una porción de soporte. Hay formado un espacio de caída en el intersticio de la porción de soporte. Hay formada una porción de abertura en una parte superior del elemento estacionario. El elemento amovible incluye una porción de superficie superior y una porción de superficie lateral. Se extiende una porción tubular con espacio de almacenamiento por debajo de las partes inferiores de la porción de superficie superior. Se extiende el extremo inferior de la porción tubular para que esté encerrada por la porción circundante. Cuando el elemento amovible sube, se abre el extremo inferior de la porción tubular para dejar caer el contenido del espacio de almacenamiento en un recipiente mediante el espacio de caída.

30

35

Otra estructura para el almacenamiento separado de un ingrediente secundario en un recipiente también tiene el problema de que la estructura no podría ser adaptada al cuello de una botella convencional.

Divulgación de la invención**Problema técnico**

40 En vista de lo anterior, un objeto de la presente invención es proporcionar un conjunto de tapón dotado de una cámara de almacenamiento con un elemento funcional integrado para contener un ingrediente secundario para que se mezcle convenientemente con un ingrediente primario en un recipiente.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un conjunto de tapón con un elemento funcional o cierre que está adaptado para abrir convenientemente la cámara de almacenamiento y el recipiente al mismo tiempo.

Solución técnica

45 Para lograr los objetos mencionados en lo que antecede, se proporciona un conjunto de tapón montado en el cuello de un recipiente para contener un ingrediente diferente del que está contenido en el recipiente según la presente invención, que comprende: un cuerpo de tapón dotado de un alojamiento interno formado con una cámara para el almacenamiento de un ingrediente secundario; un elemento funcional adaptado para abrir una abertura del extremo inferior de la cámara para permitir que el ingrediente secundario de la cámara del alojamiento interno se mezcle con un ingrediente primario del recipiente.

50

El elemento funcional está proporcionado en la dirección de paso de la mezcla descargada de los ingredientes primario y secundario.

5 La abertura del extremo inferior es cerrada de forma estanca por una porción inferior de estanqueidad del elemento funcional y es abierta cuando el elemento funcional es movido hacia arriba para que el ingrediente secundario pueda ser descargado en el ingrediente primario del recipiente. Se forma una porción perforada por debajo de la porción extrema superior de la parte extendida, a través de la cual puede cargarse un ingrediente dentro de la cámara y luego la porción perforada es tapada de forma estanca por un elemento separado de cierre.

Breve descripción de los dibujos

10 Los anteriores objetos, otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes describiendo las realizaciones preferentes de la misma con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La FIG. 1 es una vista en corte transversal del conjunto de tapón según una primera realización de la presente invención;
 la FIG. 2 es una vista en corte transversal del conjunto de tapón según una segunda realización de la presente invención;
 15 la FIG. 3 es una vista en corte transversal del conjunto de tapón según una tercera realización de la presente invención;
 la FIG. 4 es una vista en corte transversal del conjunto de tapón según una cuarta realización de la presente invención;
 20 las FIGURAS 5 a 14 son vistas en corte transversal del conjunto de tapón según diversas realizaciones de la presente invención.

Mejor modo de realización de la invención

Ahora se hará referencia a los dibujos para describir la presente invención en detalle. En la siguiente descripción de la presente invención, se usan los mismos números de referencia en el dibujo para los mismos elementos incluso en diferentes dibujos, y se omitirá la explicación duplicada de los mismos.

25 Con referencia a la FIG. 1, un conjunto 1 de tapón según la realización preferente de la presente invención puede montarse de forma extraíble en el cuello de un recipiente 100, por ejemplo una botella de bebida, de la forma de un acoplamiento de rosca convencional, de acoplamiento por encaje a presión o de tipos de adhesión.

30 El conjunto de tapón comprende un cuerpo 10 de tapón de un tipo integral o de montaje que incluye un alojamiento interno 20 formado con una cámara 21 y una abertura 22 del extremo inferior. El conjunto de tapón está dotado de una boca 11 y una abertura superior 12. Se proporciona un elemento funcional 30 en la boca para cerrar de forma estanca la abertura del extremo inferior del alojamiento interno 20.

35 El elemento funcional 30 puede ser movido hacia arriba hasta una posición de abertura girándolo o elevándolo, y la Fig. 1 muestra el elemento funcional que puede ser abierto por giro. Hay un tope 13 en la superficie interna del elemento funcional 30 y un tope 31 en la boca 11 para limitar la distancia de movimiento ascendente del elemento funcional 30.

El elemento funcional 30 tiene una parte extendida 34 cuya porción extrema superior 32 y cuya porción inferior de estanqueidad pueden hacer contacto estanco con las correspondientes superficies internas de la abertura superior 12 y la abertura 22 del extremo inferior, respectivamente, cuando el elemento funcional se monta en el cuerpo del tapón, de modo que pueda prevenirse la fuga del ingrediente contenido en el alojamiento interno del recipiente.

40 Se forma una porción perforada 33 por debajo de la porción extrema superior 32, a través de la cual puede cargarse un ingrediente dentro de la cámara y luego la porción perforada puede ser tapada de forma estanca por un elemento separado 40 de cierre o una película de Al.

Se forma una abertura 36 por encima de la porción extrema superior para comunicar la cámara con el exterior cuando el elemento funcional es movido hacia arriba.

45 Cuando un usuario mueve el elemento funcional hacia arriba en el cuerpo del tapón, la porción extrema superior y la porción inferior de estanqueidad dejan de hacer contacto estanco con la abertura superior y la abertura del extremo inferior, respectivamente, por lo que el ingrediente de la cámara puede caer al interior del recipiente para ser mezclado con otro ingrediente en el mismo. En ese momento, cuando el usuario inclina el recipiente y lo aprieta, los ingredientes mezclados pueden ser descargados a través de la abertura del extremo inferior y de la abertura.

50 En la segunda realización, mostrada en la FIG. 2, la porción extrema superior es diferente de la de la FIG. 1, porque la porción extrema superior tiene forma de bloque sin el elemento separado 40 de cierre. Cuando la porción extrema superior se mueve hacia arriba para dejar de hacer contacto estanco con la abertura superior, la cámara puede comunicarse a través de la abertura.

En esta realización del conjunto de tapón, el ingrediente es cargado en el alojamiento, preferentemente, en el alojamiento interno a través de la abertura del extremo inferior y luego la abertura del extremo inferior es cerrada con la porción inferior de estanqueidad.

5 En la realización mostrada en la FIG. 3, la parte extendida para cerrar la abertura del extremo inferior está realizada con forma cilíndrica.

En la realización mostrada en la FIG. 4, la porción inferior de estanqueidad tiene un elemento de estanqueidad en un tipo de película en el extremo inferior de la misma para cerrar la abertura del extremo inferior. El elemento de estanqueidad puede ser roto cuando se mueve hacia arriba la parte extendida junto con el elemento funcional y el ingrediente de la cámara puede caer al interior del recipiente.

10 La realización mostrada en la FIG. 5 tiene la porción inferior de estanqueidad en una estructura de montaje para cerrar de forma estanca la abertura del extremo inferior y puede proporcionarse una tapa 50 sobre el elemento funcional por razones de higiene.

En la realización mostrada en la FIG. 6, el alojamiento interno está formado integralmente con el cuerpo del tapón.

En la realización mostrada en la FIG. 7, el elemento separado 40 tiene forma cilíndrica.

15 En la realización mostrada en la FIG. 8, el alojamiento interno está formado integralmente con el cuerpo del tapón, en el cual se proporciona una tapa sobre el elemento funcional por razones de higiene.

En la realización mostrada en la FIG. 9, la abertura del extremo inferior está cerrado de forma estanca por la porción inferior de estanqueidad, que está realizada como un elemento cilíndrico separado y montada en la parte extendida.

20 En esta realización, cuando el elemento funcional es movido hacia arriba, la porción inferior de estanqueidad se eleva y la abertura del extremo inferior se abre.

En la realización mostrada en la FIG. 10, el elemento 14 de cierre extendido hacia arriba está conectado al cuerpo del tapón por una porción 15 de conexión. Hay formada una hendidura 37 longitudinalmente en la pared lateral de la parte extendida para montar el elemento funcional para que pase el elemento de cierre. Además, hay formado un escalón 38 en la pared lateral de la parte extendida para limitar el movimiento hacia arriba del elemento funcional.

25 La FIG. 11 muestra una variante de la porción inferior de estanqueidad y de su montaje en la parte extendida.

La FIG. 12 muestra otra variante de la porción inferior de estanqueidad.

En la realización mostrada en la FIG. 13, se quita una faldilla 39 formada en el elemento funcional y el elemento funcional es empujada, con lo que se empuja hacia abajo un elemento de cuchilla para abrir la porción inferior de estanqueidad.

30 En la realización mostrada en la FIG. 14, la porción inferior de estanqueidad está montada directamente en el elemento funcional para estar adaptada para moverse junto con el elemento funcional. La porción inferior de estanqueidad se extiende hacia abajo para hacer contacto estanco con la abertura del extremo inferior, que se abre tras el movimiento ascendente de la porción inferior de estanqueidad con el elemento funcional. El elemento funcional puede ser adaptado para ser movido hacia arriba o para ser girado.

35 Para limitar el movimiento hacia arriba de la porción inferior de estanqueidad, resulta preferible que se forme un tope 31 en el exterior del elemento funcional, o puede formarse un tope A en la porción inferior de estanqueidad.

La porción inferior de estanqueidad está acoplada al elemento funcional para moverse verticalmente con el elemento funcional, aunque el elemento funcional se abra mediante giro.

Aplicabilidad industrial

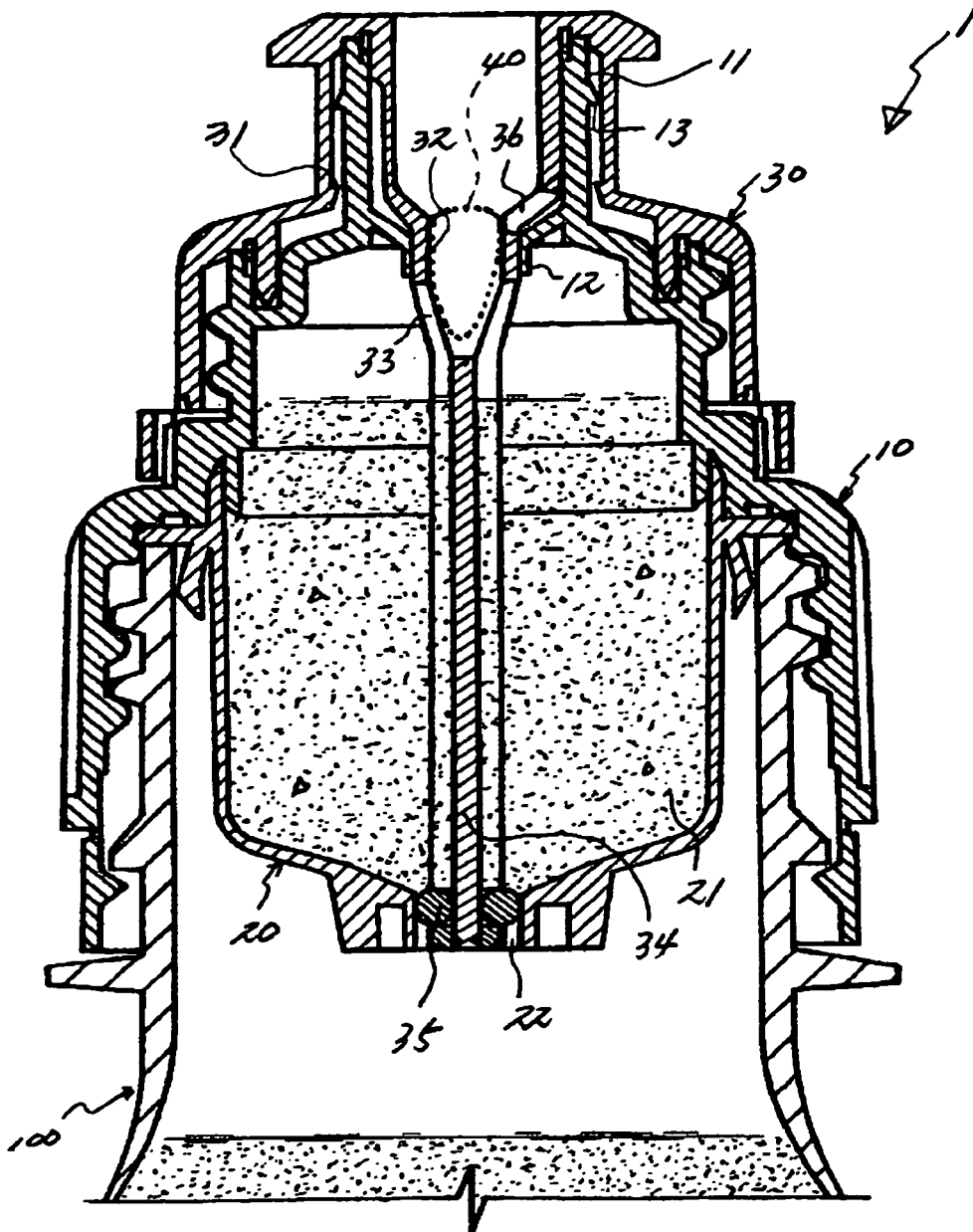
40 Como resulta evidente por la descripción anterior, el conjunto de tapón de la presente invención puede ser adaptado para contener un líquido concentrado o un gránulo para mezclarlos con agua, una bebida u otro líquido en el recipiente con una mezcla fácil y mejorada de dos materiales diferentes, lo que puede resultar ventajoso en diversos campos industriales, como el médico, el farmacéutico, el cosmético, etc.

45 Aunque se ha mostrado y descrito la realización preferente según la presente invención, se considera que modificaciones y cambios equivalentes según la presente invención, conocidos para las personas expertas en la técnica, están dentro del alcance de la presente invención, tal como está definida en las reivindicaciones adjuntas.

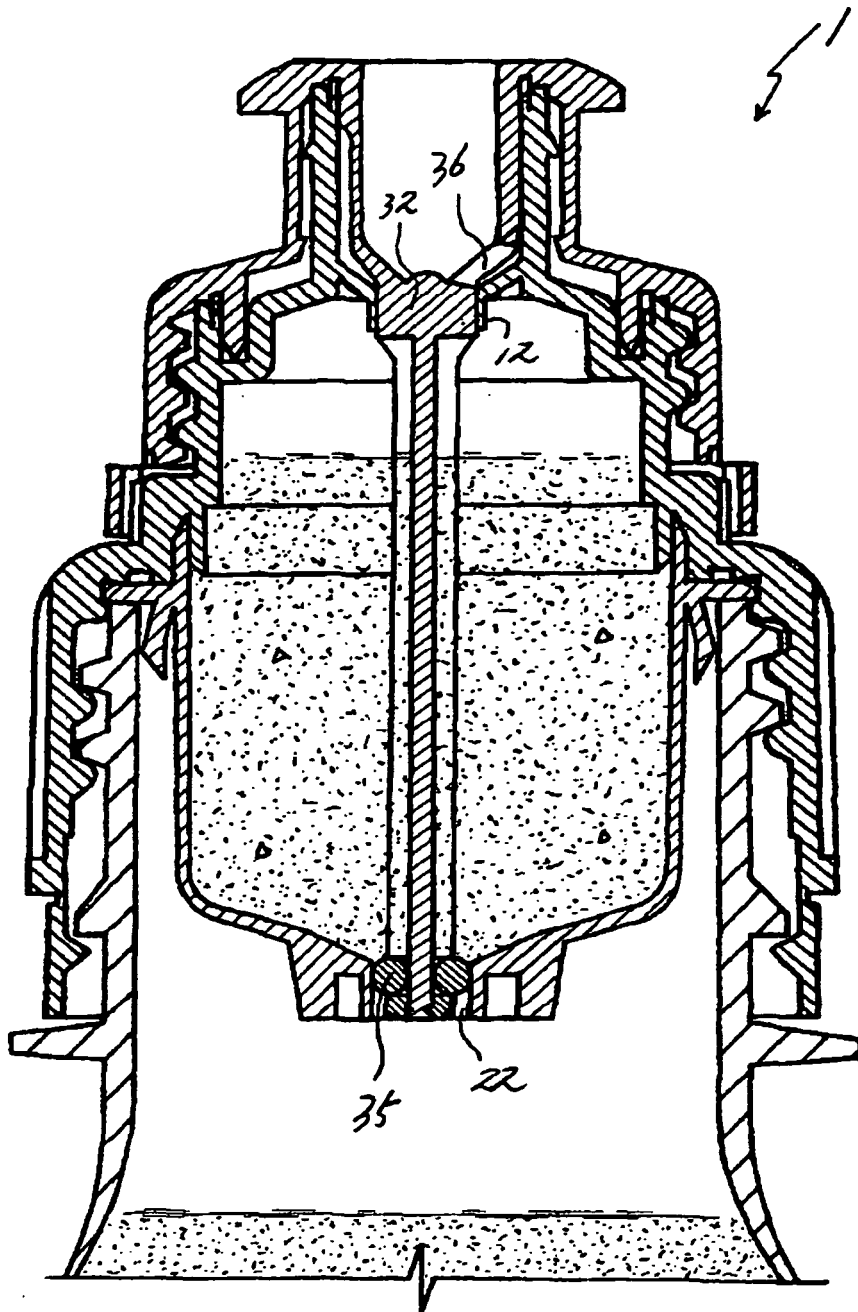
REIVINDICACIONES

1. Un conjunto (1) de tapón montado en el cuello de un recipiente (100) para contener un ingrediente diferente del alojado en un recipiente (100), que comprende:
- 5 un cuerpo (10) de tapón que tiene un alojamiento interno (20) formado con una cámara (21);
 un elemento funcional (30) adaptado para ser montado en una boca (11) del cuerpo (10) del tapón, que está formado con una abertura (36) y tiene una parte extendida (34) en el extremo inferior del mismo;
 una porción inferior de estanqueidad proporcionada en el extremo inferior de la parte extendida para cerrar de forma estanca una abertura (22) del extremo inferior formada en el extremo inferior del alojamiento interno (20); y
- 10 cuando el elemento funcional (30) con la parte extendida es movido hacia arriba desde la posición inicial para cerrar de forma estanca la boca (11) y la abertura (36),
 se abre la abertura (22) del extremo inferior para dejar caer un ingrediente de la cámara en un recipiente (100) para que se mezcle con otro ingrediente contenido en el recipiente (100) y la mezcla puede ser descargada de la abertura (36),
- 15 **caracterizado porque** se forma una porción perforada (33) por debajo de la porción extrema superior de la parte extendida (34) a través de la cual puede cargarse un ingrediente dentro de la cámara y luego la porción perforada es tapada de forma estanca por un elemento separado (40) de cierre.
2. El conjunto (1) de tapón según la reivindicación 1 en el que se forma una porción extrema superior por encima de una porción perforada (33) en la parte extendida y dicha porción extrema superior está adaptada para cerrar una abertura superior (12) formada en la boca (11) del cuerpo (10) del tapón, por lo que la abertura superior (12) se abre para permitir que se descargue del recipiente (100) la mezcla de ingredientes.
- 20 3. El conjunto (1) de tapón según la reivindicación 1 en el que dicha porción inferior de estanqueidad está formada como una parte separada y se monta con la parte extendida (34).
4. El conjunto (1) de tapón según la reivindicación 1 en el que dicha porción inferior de estanqueidad está formada como un elemento de estanqueidad de tipo película.
- 25 5. El conjunto (1) de tapón según la reivindicación 1 en el que dicho elemento funcional (30) montado con una boca (11) del cuerpo (10) del tapón está adaptado para moverse verticalmente para abrir la abertura del extremo inferior.
6. El conjunto (1) de tapón según la reivindicación 1 en el que dicho elemento funcional (30) montado con una boca del cuerpo del tapón está adaptado para moverse verticalmente para abrir la abertura del extremo inferior mediante un elemento de cierre extendido largo extendido hacia arriba.
- 30 7. Un conjunto (1) de tapón según una de las reivindicaciones precedentes que comprende:
- un cuerpo (10) de tapón que tiene un alojamiento interno (20) en el que está formada una cámara (21);
 un elemento funcional (30) formado con una abertura (36) y montado en una boca (11) del cuerpo (10) del tapón;
- 35 una porción inferior de estanqueidad extendida hacia abajo para hacer un contacto estanco la abertura (22) del extremo inferior, que se monta en el elemento funcional (30); y
 tras el movimiento hacia arriba del elemento funcional (30), dicha porción inferior de estanqueidad es movida hacia arriba para abrir la abertura (22) del extremo inferior para permitir que un ingrediente de la cámara (21) caiga y se mezcle con otro ingrediente contenido en el recipiente (100) y para abrir la abertura (36) para permitir que la mezcla de ingredientes sea descargada a través de la abertura (36).
- 40

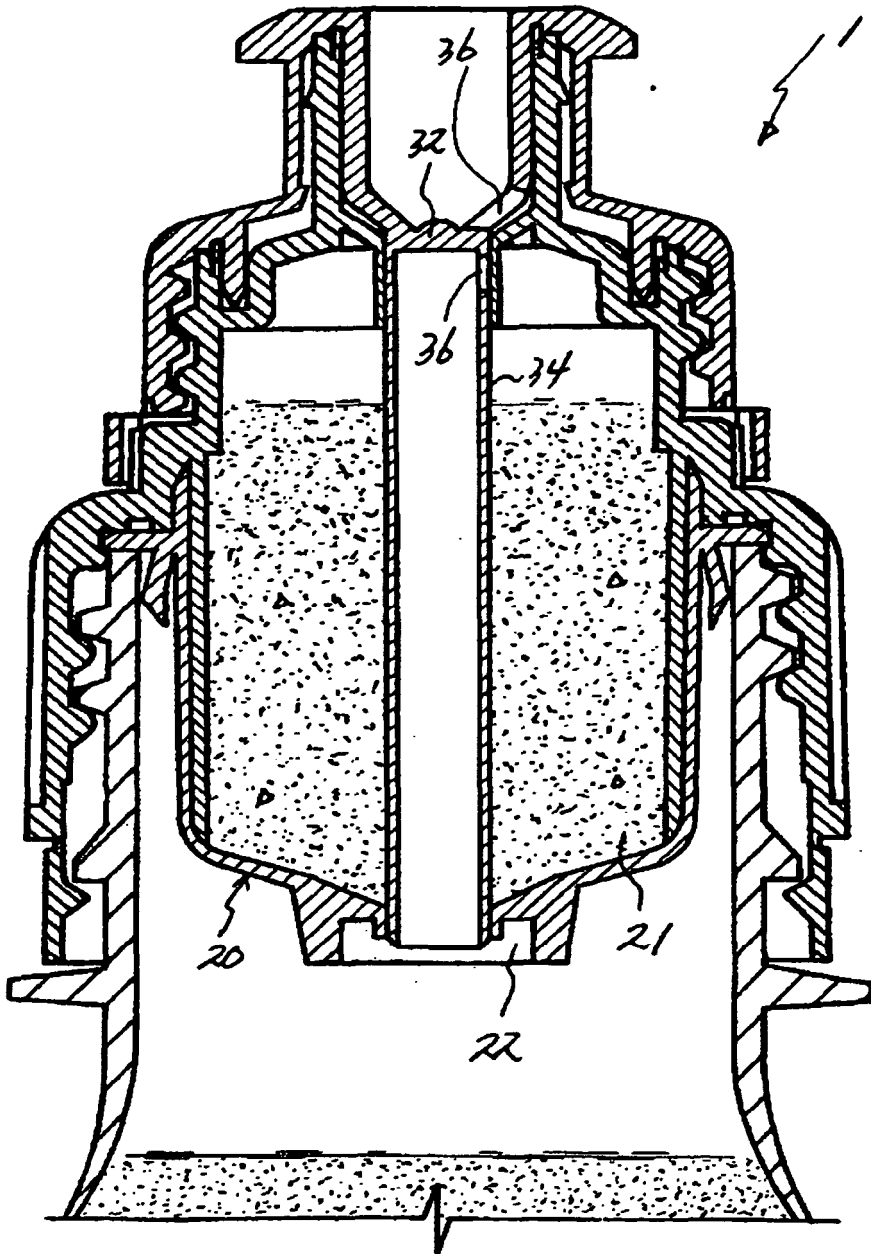
[Fig. 1]



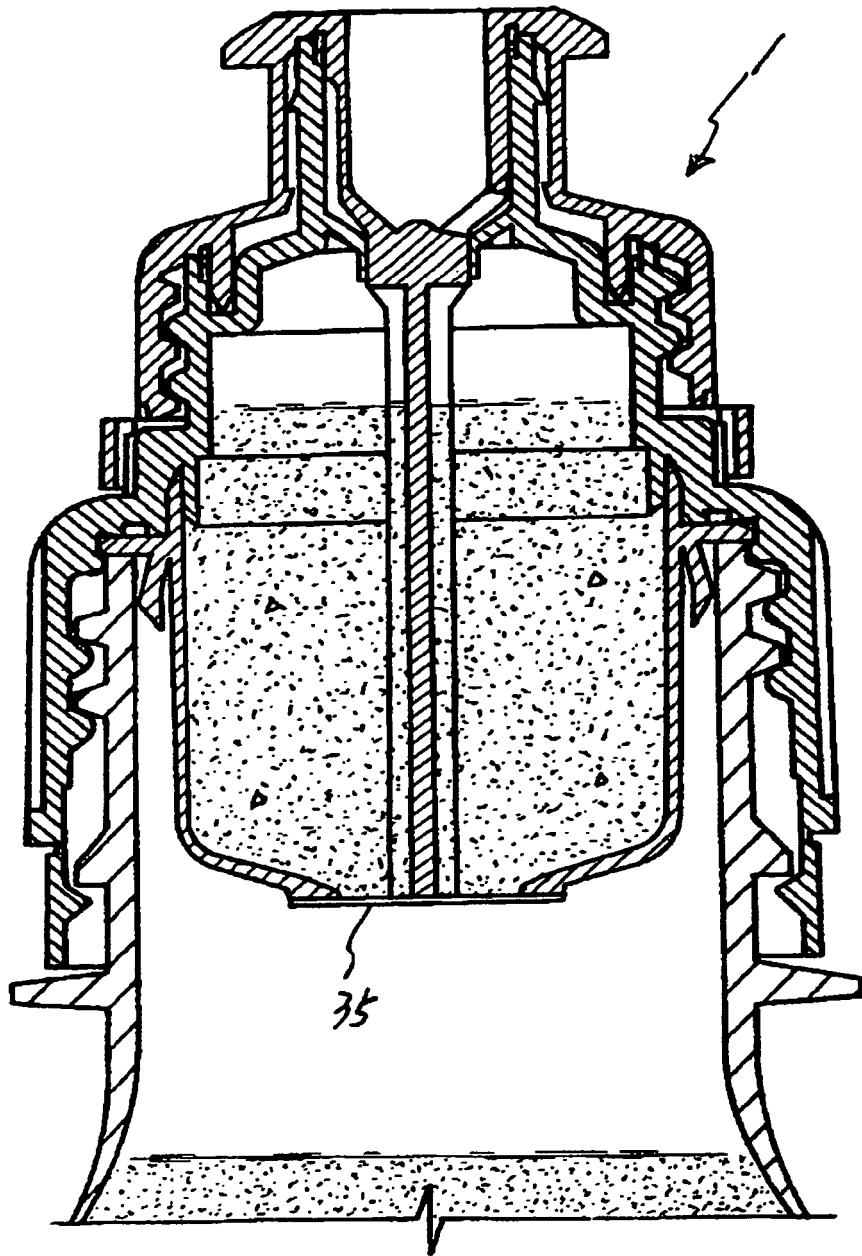
[Fig. 2]



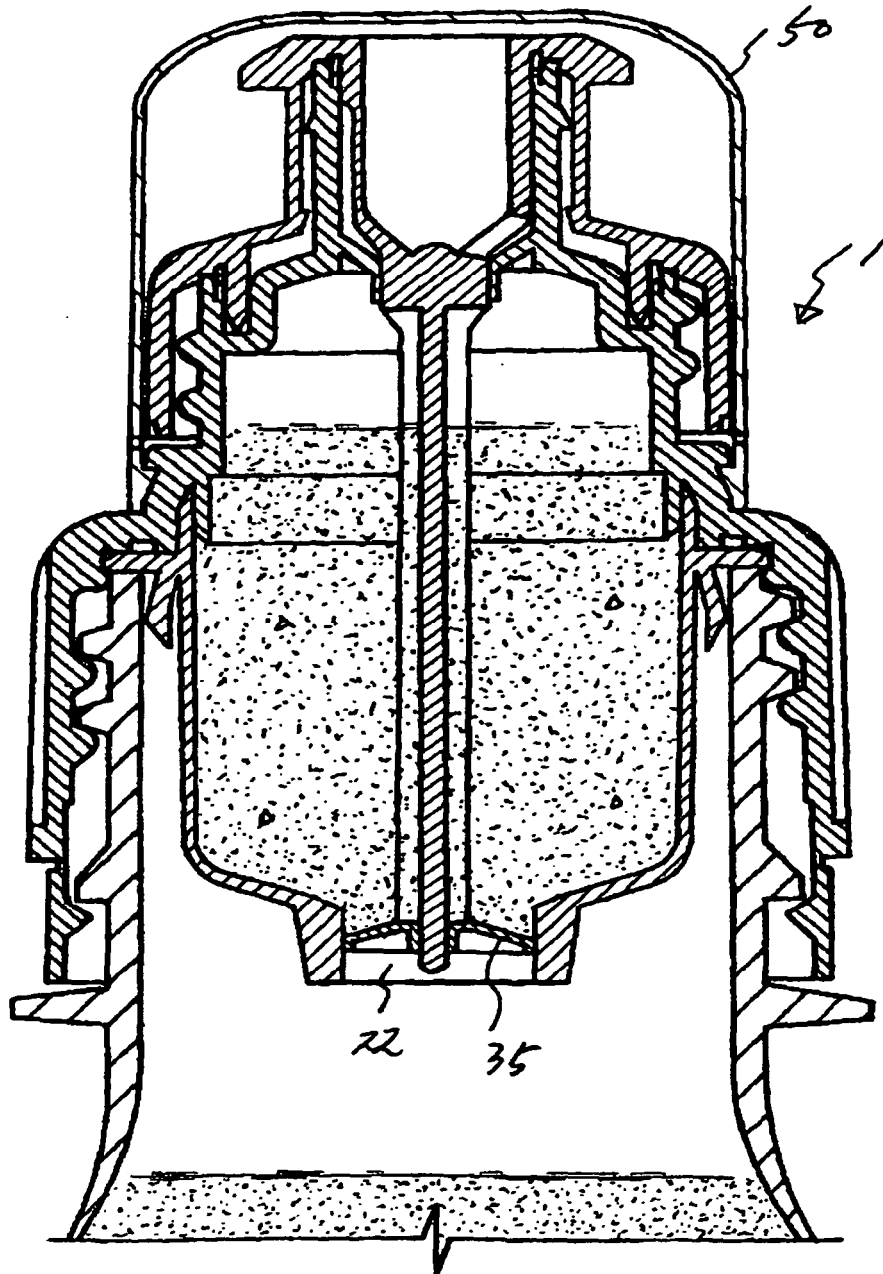
[Fig. 3]



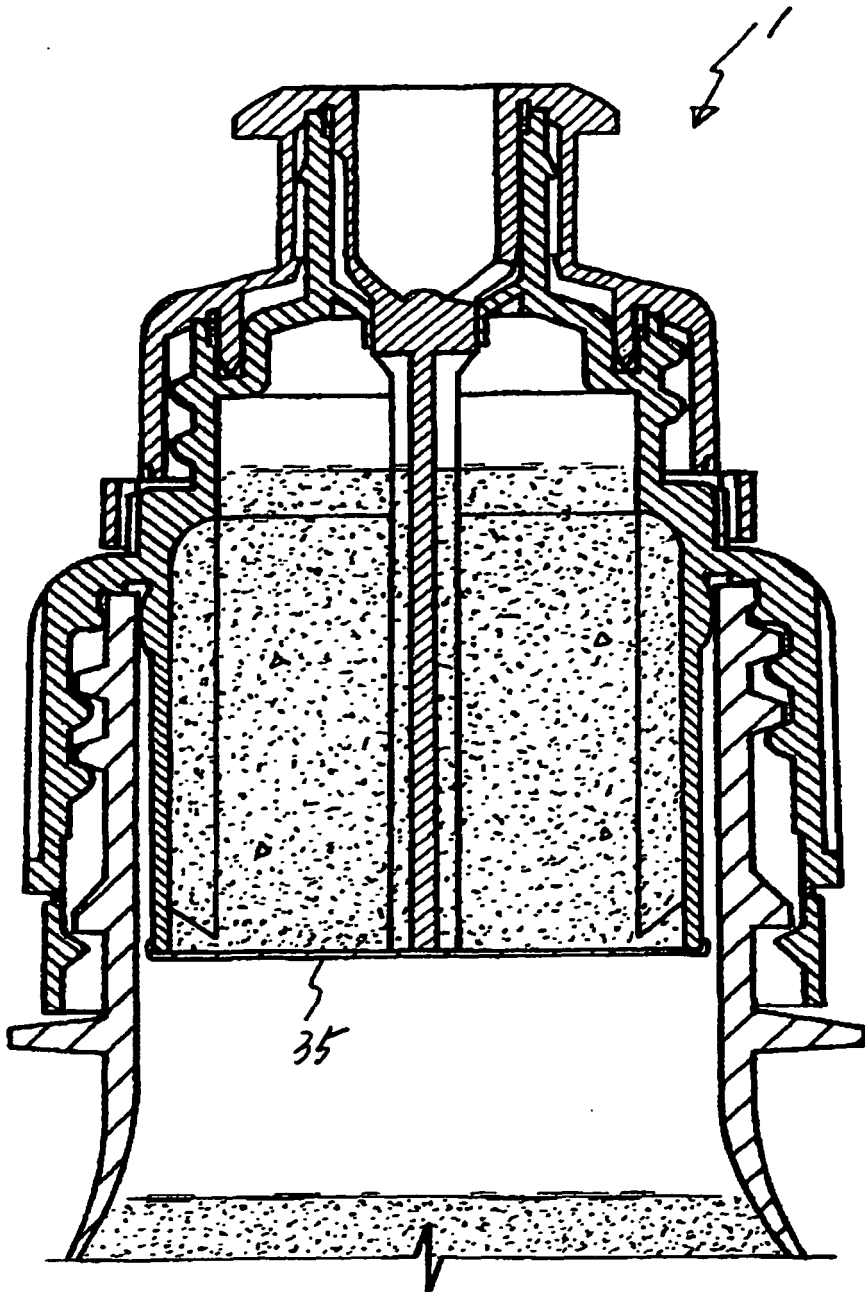
[Fig. 4]



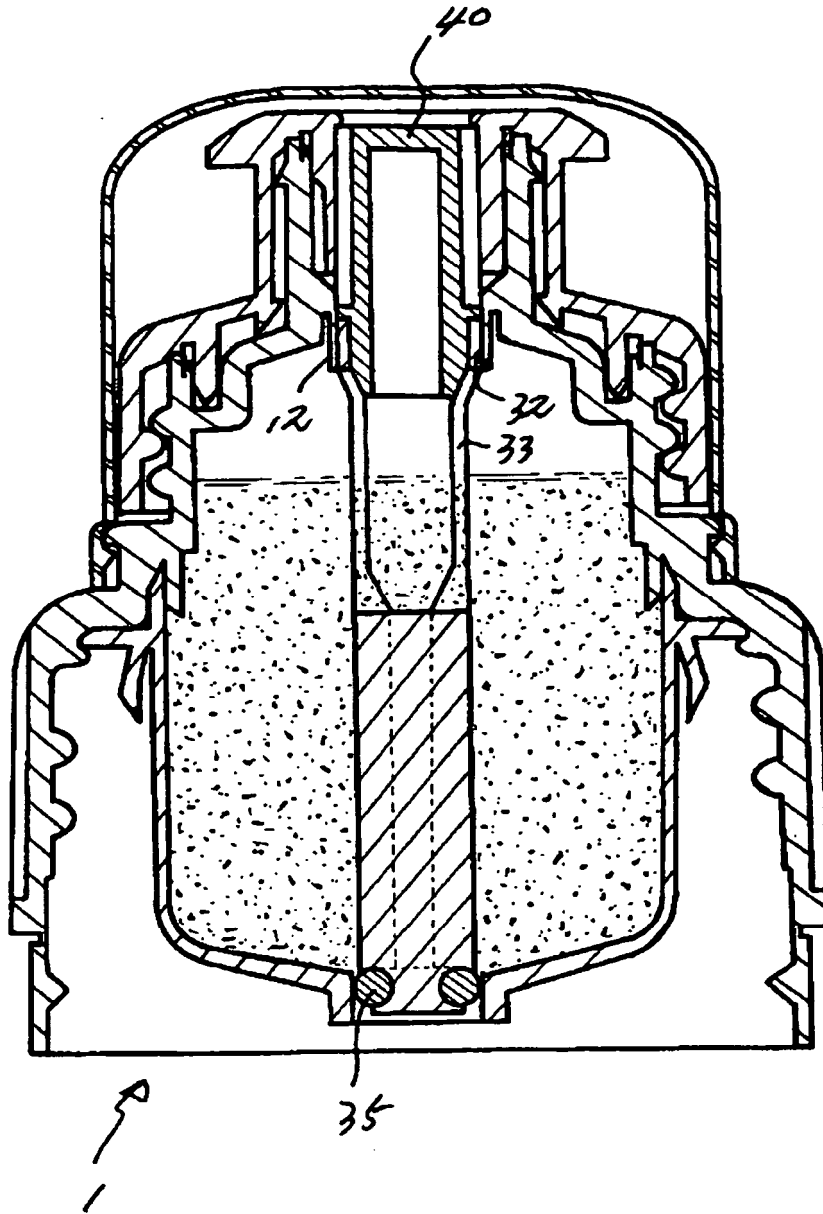
[Fig. 5]



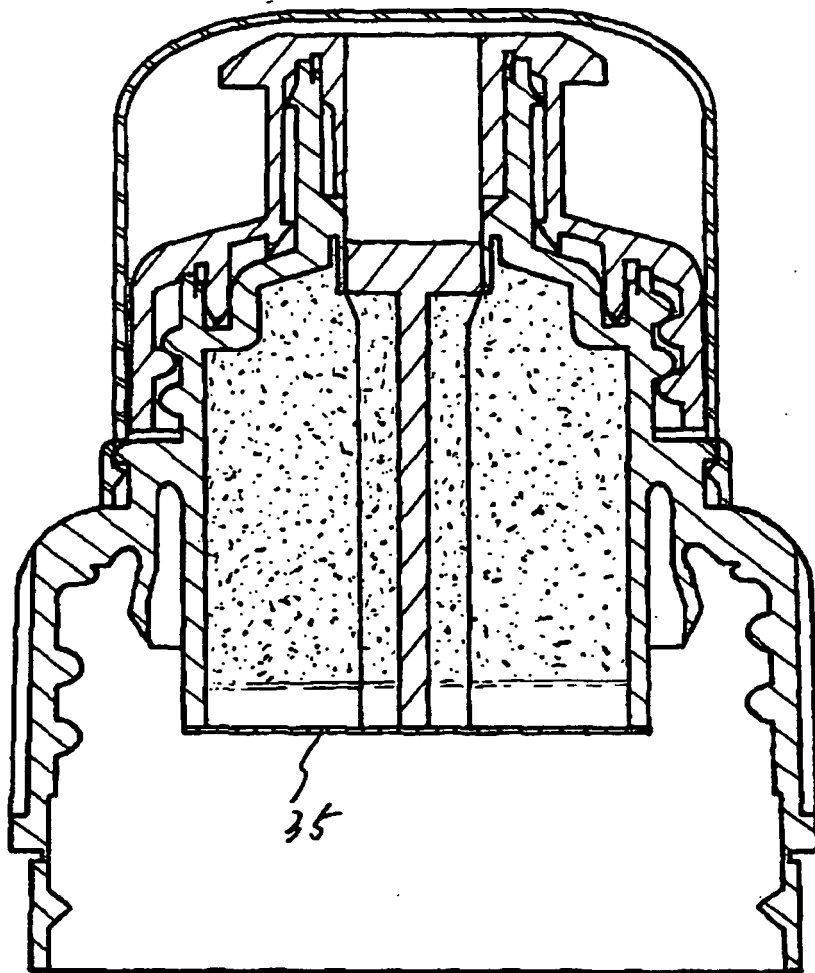
[Fig. 6]



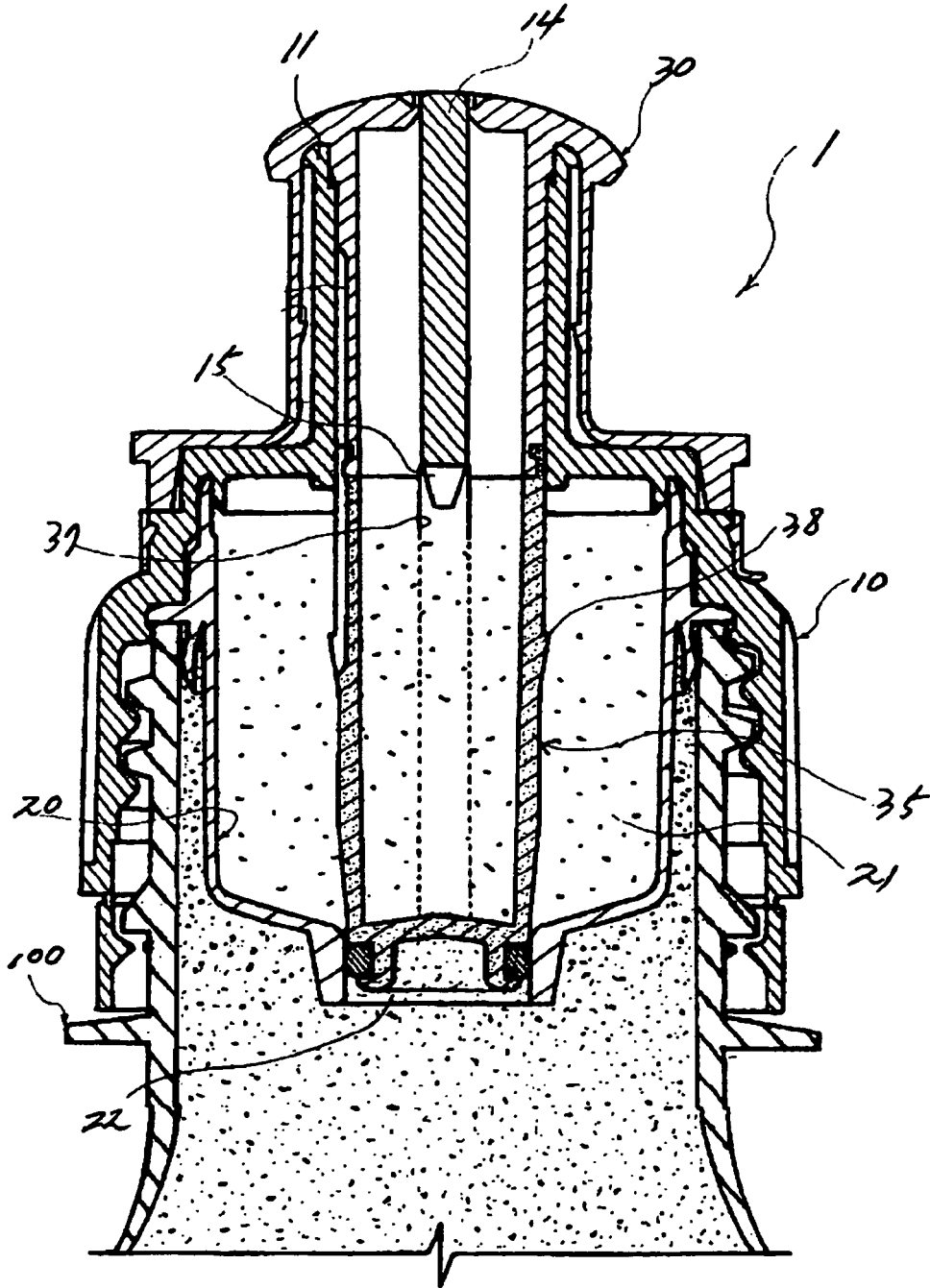
[Fig. 7]



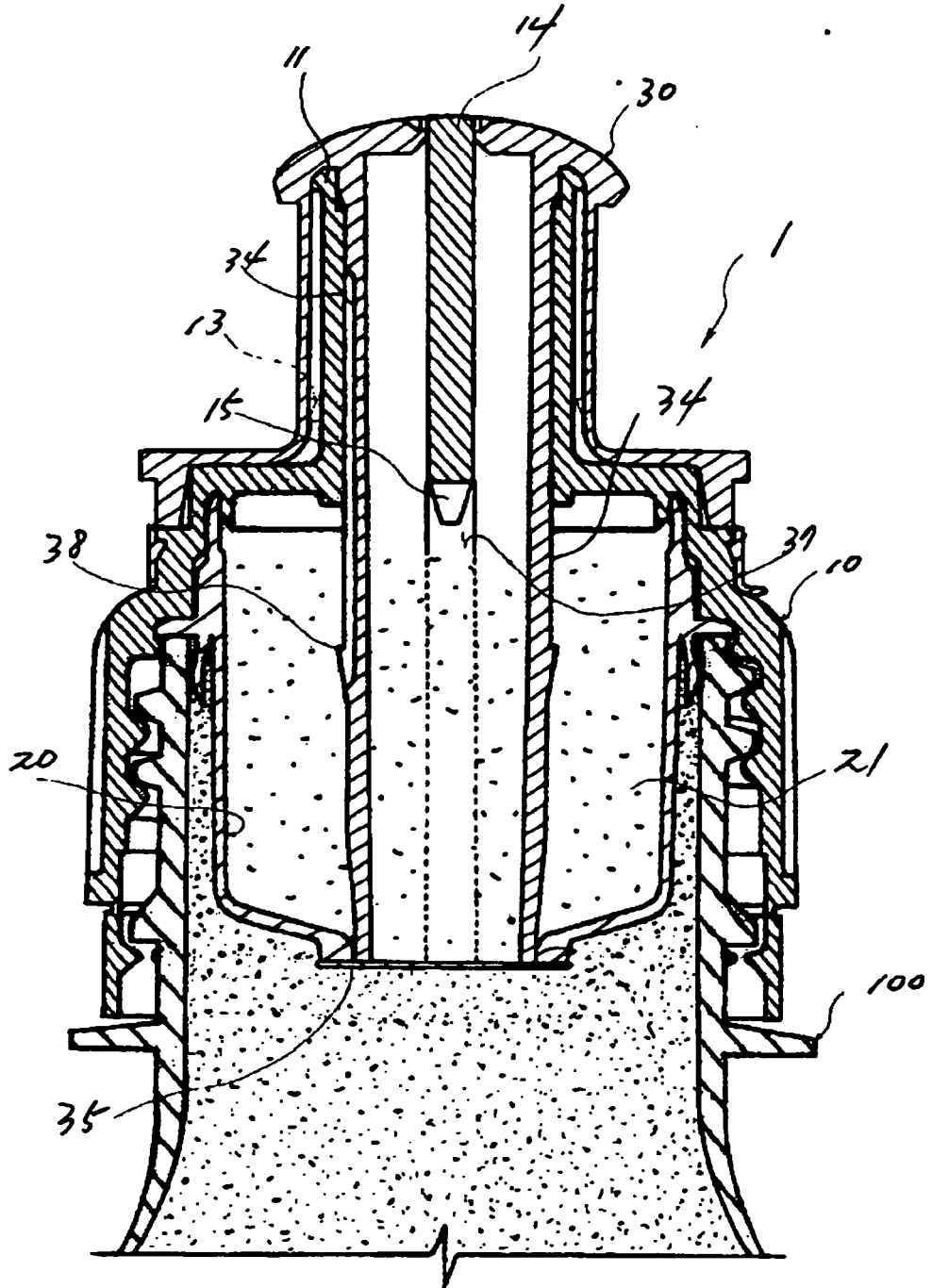
[Fig. 8]



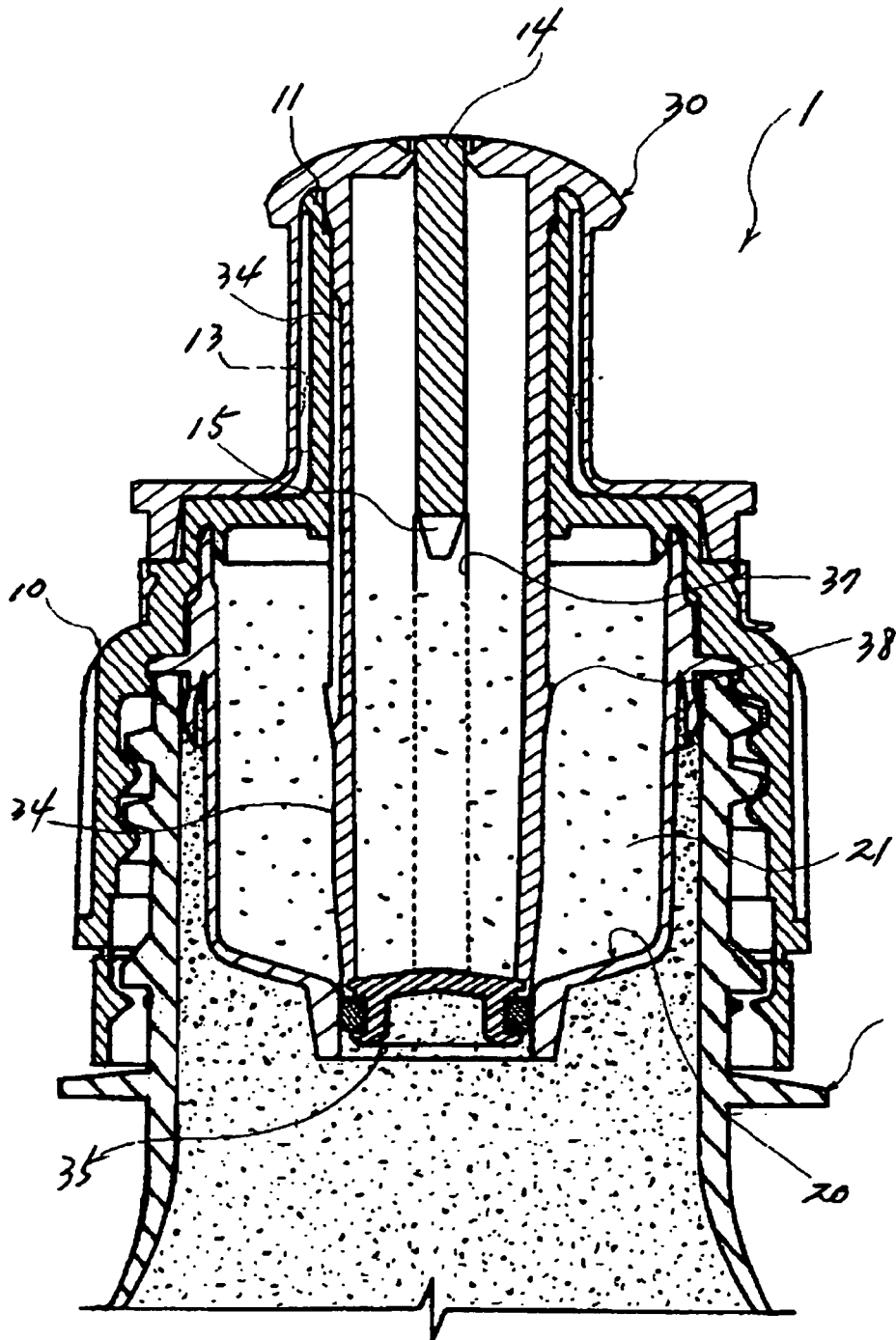
[Fig. 9]



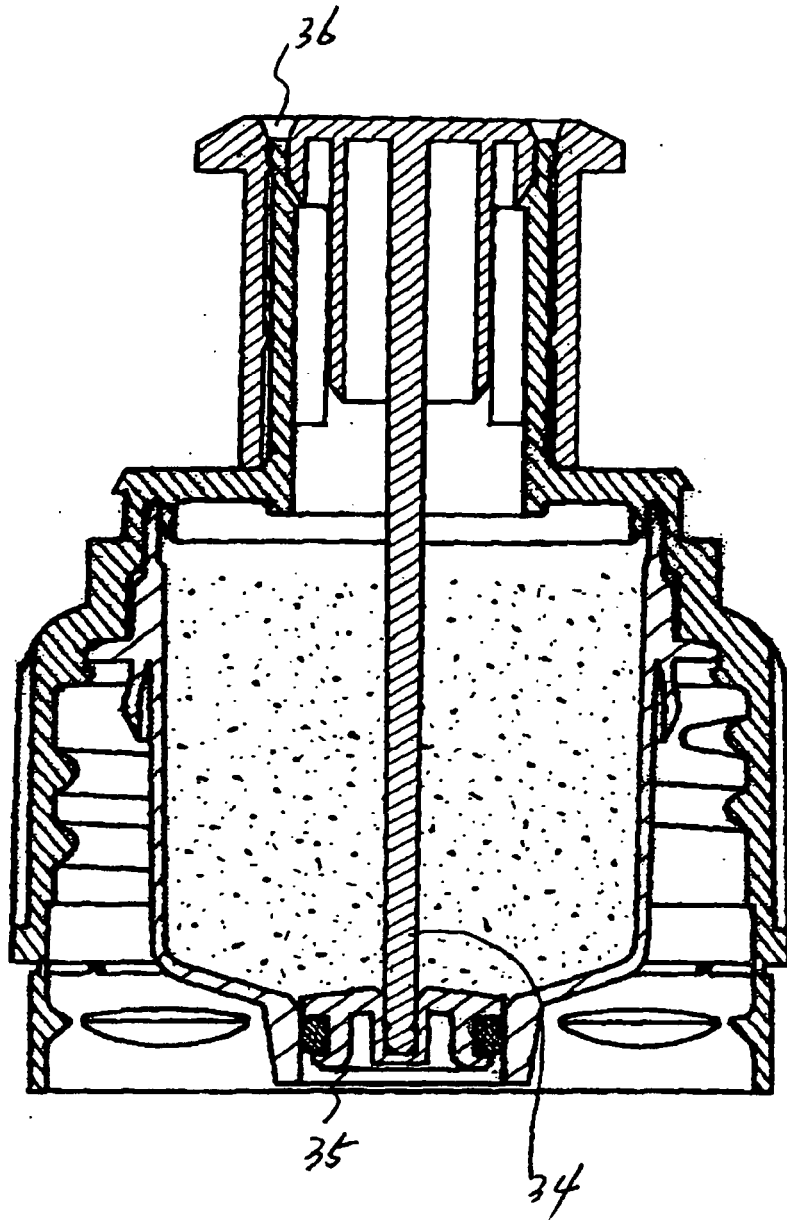
[Fig. 10]



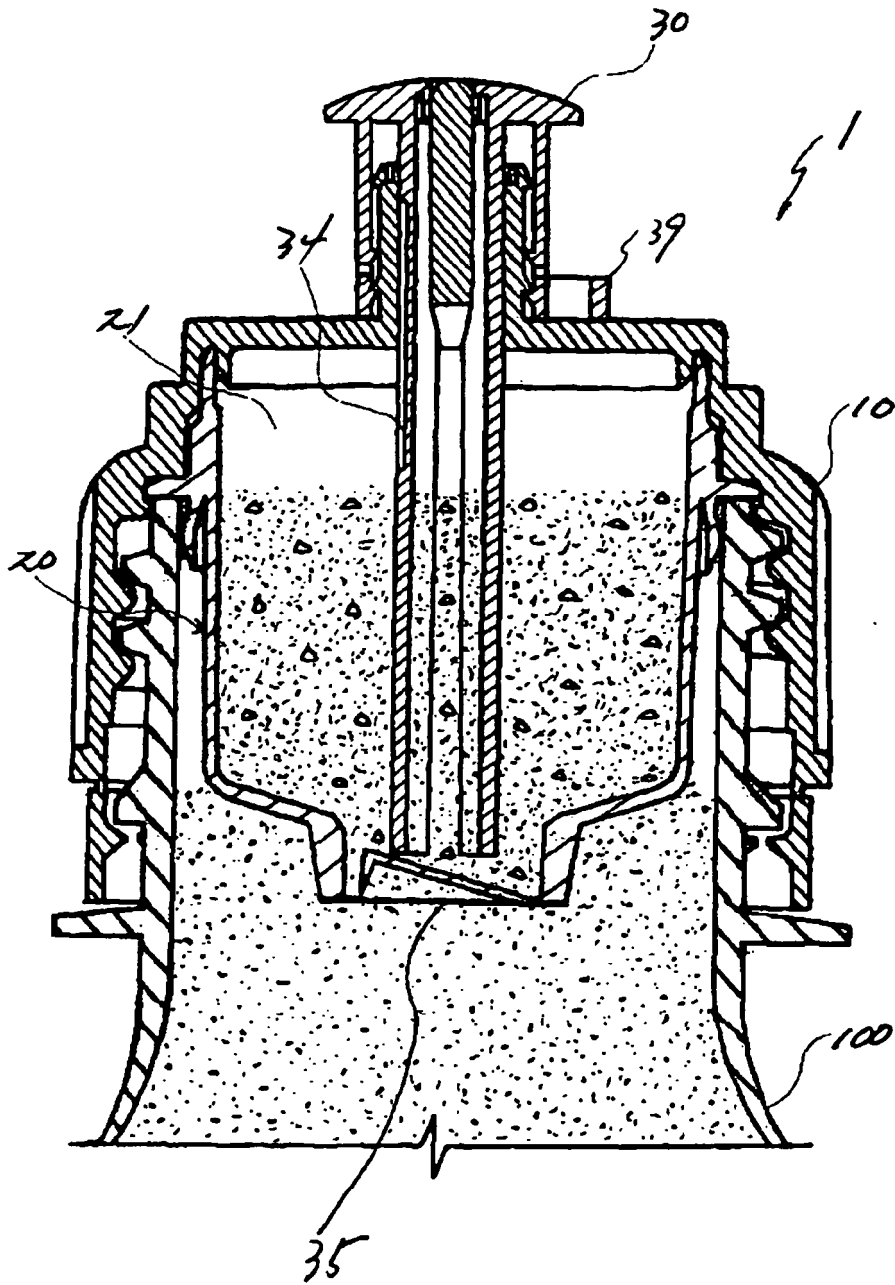
[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]

