

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 314**

51 Int. Cl.:

**B05B 11/00** (2006.01)

**B65D 83/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.08.2012 PCT/EP2012/066024**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2013 WO13026769**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.08.2012 E 12756134 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.05.2017 EP 2747893**

54 Título: **Dispensador para masas pastosas**

30 Prioridad:

**24.08.2011 DE 102011052954**

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

**20.09.2017**

73 Titular/es:

**VON SCHUCKMANN, ALFRED (100.0%)**

**Winnekendonker Straße 52**

**47627 Kevelaer, DE**

72 Inventor/es:

**VON SCHUCKMANN, ALFRED**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 633 314 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**

Dispensador para masas pastosas

5 La invención se refiere a un dispensador para masas pastosas según el concepto genérico de la reivindicación principal.

10 En las soluciones conocidas de este tipo (por ejemplo los documentos DE 60 2005 005 514 o WO 2009/047827), el elemento de resorte no sólo tiene la función de devolver la pieza de cabeza a la posición inicial tras su accionamiento, sino también encargarse de que durante la recuperación elástica también se cierre la boquilla, para que durante el movimiento de vuelta del botón de accionamiento no se succione mucho aire.

15 Por consiguiente, el objetivo de la invención consiste en encontrar una solución fácil desde el punto de vista constructivo, en la que la fuerza del resorte de retorno esté aislada de la función de cierre de la boquilla, aunque ambas funciones se realicen por el mismo componente.

Esto se soluciona según la invención mediante el diseño indicado en la parte caracterizadora de la reivindicación principal.

20 De acuerdo con el elemento de resorte con el espacio en U abierto hacia abajo y la sujeción del flanco exterior de la U con una prolongación hacia arriba para dar una lengüeta de sellado se obtiene no sólo una manipulación fiable, sino también la ventaja de que la masa de llenado mueve la lengüeta a la posición abierta y ésta vuelve de nuevo a su posición, respaldada también por el vacío en la cámara de dosificación durante el movimiento hacia arriba.

25 Según una especificación adicional de la nueva solución, el flanco interior de la U hasta aproximadamente el vértice de la U está diseñado con un grosor de material mayor. Para garantizar la posición de cierre a tiempo de la válvula de escape, la válvula de escape puede estar cargada previamente en la dirección de la cámara de dosificación. Entonces se obtiene como resultado el retorno de la válvula de escape no sólo por el vacío de la cámara de dosificación, sino respaldado también adicionalmente por una fuerza de resorte correspondiente.

30 A continuación se explica la invención mediante los dibujos adjuntos, que sin embargo representan únicamente un ejemplo de realización. En los dibujos muestran:

35 la Fig. 1, en una vista lateral, el dispensador con un capuchón de cierre;

la Fig. 2, el corte vertical a través del dispensador, relativo al mismo antes de un primer uso;

40 la Fig. 3, una representación correspondiente a la Fig. 2, pero tras la retirada del capuchón de cierre así como de un tapón que cierra un canal de boquilla del dispensador antes de un primer uso, relativa a una posición intermedia en el transcurso de un desplazamiento de una pieza de cabeza para el accionamiento del dispensador;

la Fig. 4, una representación correspondiente a la Fig. 3, relativa a una posición intermedia en el transcurso del desplazamiento de vuelta de la pieza de cabeza a la posición original;

45 la Fig. 5, una representación posterior a la Fig. 4, relativa a la posición final desplazada de vuelta de la pieza de cabeza, en el caso de un primer llenado de una cámara de dosificación;

50 la Fig. 6, una representación correspondiente a la Fig. 3, pero de acuerdo con una descarga dosificada de la masa conseguida a este respecto de acuerdo con un llenado de la cámara de dosificación;

la Fig. 7, una representación posterior a la Fig. 6, relativa a la posición final desplazada de vuelta de la pieza de cabeza tras un nuevo llenado de la cámara de dosificación;

55 la Fig. 8, una representación correspondiente a la Fig. 7, relativa a una situación tras el vaciado de la carcasa de masa que almacena la masa;

la Fig. 9, en una representación individual en perspectiva, un elemento de resorte del dispensador con válvulas de admisión y de escape configuradas de una sola pieza con el mismo;

60 la Fig. 10, el elemento de resorte en una vista en planta.

Se representa y se describe, en primer lugar con respecto a la Fig. 1, un dispensador 1 en particular para una masa M pastosa, dispensador 1 que se compone esencialmente de una carcasa de masa 2 que almacena la masa M y una pieza de cabeza 3 que puede accionarse.

65

En una configuración preferida, así como representada, el dispensador 1 está diseñado con simetría de rotación con un eje central x.

5 En la posición sin usar del dispensador 1, la pieza de cabeza 3 está cubierta preferiblemente, como se representa también en las Fig. 1 y 2, con un capuchón de cierre 4. Éste presenta más preferiblemente un diámetro exterior que se corresponde con el diámetro exterior de la carcasa de masa 2.

10 La carcasa de masa 2 presenta un fondo de carcasa 5. La abertura que en las representaciones apunta verticalmente hacia arriba de la carcasa de masa 2 está recubierta por un inserto 6, que en el estado de funcionamiento habitual del dispensador 1 está unido de manera no desmontable, al menos de manera que no puede desmontarse sin herramientas, con la carcasa de masa 2, así en particular unido por enclavamiento.

15 En la carcasa de masa 2 está previsto más preferiblemente un pistón seguidor 7. Entre éste y el inserto 6 que cubre por el lado superior la carcasa de masa 2 está almacenada la masa M.

20 El inserto 6 forma de manera centrada, partiendo de una región cónica 8, una pieza de tubo 9 que sobresale más allá del plano de abertura de la carcasa de masa 2. Ésta presenta en una configuración preferida un diámetro interior, que corresponde a de un tercio a un quinto, más preferiblemente a un cuarto del diámetro interior de la carcasa de masa 2. La parte superior de la pieza de tubo 10 presenta de manera centrada una abertura de admisión 11.

25 Con respecto a una sección transversal a través del dispensador 1, el contorno del pistón seguidor 7 está adaptado esencialmente al del inserto 6, de modo que de manera correspondiente también el pistón seguidor 7, partiendo de una región cónica 12, conforma de manera centrada una sección de tubo 13 adaptada en cuanto al diámetro exterior al diámetro interior de la pieza de tubo 9.

30 El inserto 6 está además diseñado preferiblemente para la fijación por enclavamiento del capuchón de cierre 4, para lo cual el inserto 6 presenta un collarín vertical circundante 15, que sobresale más allá del plano de abertura de la carcasa de masa 2, que en la posición de cierre del capuchón actúa conjuntamente con una región de borde inferior circundante del capuchón de cierre 4 (véase la Fig. 2).

35 El collarín vertical 14 sirve además también para guiar la pieza de cabeza 3 en la dirección vertical. Para ello, el collarín vertical 14 actúa conjuntamente con un lado exterior de pared de una sección de pared anular 15 de la pieza de cabeza 3 orientada verticalmente con respecto a las representaciones. Este guiado radialmente exterior está asociado además a un guiado radialmente interno. En este caso, una pared anular del lado de pieza de cabeza 16 actúa conjuntamente con un collarín anular 17 del inserto 6 que se extiende entre la pieza de tubo 9 y el collarín vertical 14.

40 De acuerdo con el guiado descrito anteriormente, la pieza de cabeza 3 puede desplazarse en la dirección vertical en relación con el inserto 6 y por consiguiente en relación con la carcasa de masa 2, esto con un guiado correspondiente, estando limitado por un tope el desplazamiento vertical tanto verticalmente hacia abajo como verticalmente hacia arriba en cada caso.

45 La pieza de cabeza 3 presenta una cámara de dosificación 18. Ésta está dispuesta al menos en la posición sin carga de la pieza de cabeza 3 esencialmente por encima de la pieza de tubo 9 del lado de inserto o de carcasa de masa. De manera circundante, con respecto al eje x, la cámara de dosificación 18 está limitada esencialmente por la pared anular 16, pared anular 16 que en la región de la cámara de dosificación 18 presenta un engrosamiento. Una limitación del lado superior de la cámara de dosificación 18 viene dada por una parte superior de la pieza de cabeza 19, que al mismo tiempo ofrece una superficie de manejo para la carga por presión aplicada mediante un dedo 50 preferida de la pieza de cabeza 3 para la descarga de la masa M.

55 La cámara de dosificación 18 desemboca esencialmente al menos con tendencia radialmente hacia fuera en un canal de boquilla 20. Para ello, en la región asociada al canal de boquilla 20 de la pared anular 16 o de su engrosamiento del lado de parte superior de la pieza de cabeza está configurada una abertura de escape 21, que tiene un diámetro reducido con respecto al diámetro interior del canal de boquilla 20.

60 Un eje central del canal de boquilla 20 discurre más preferiblemente en una orientación paralela con respecto a un plano de accionamiento de la parte superior de la pieza de cabeza 19, más preferiblemente, como también se representa, formando un ángulo agudo con un plano transversal, visto con respecto al eje x, de desde 10 hasta 15°.

La superficie de apoyo 22 dirigida hacia el canal de boquilla 20, que rodea la abertura de escape 21, discurre con respecto a una sección transversal en un ángulo agudo de desde 5 hasta 7° con respecto a un plano vertical que discurre en paralelo al eje x.

65 El canal de boquilla 20 está cerrado más preferiblemente antes de un primer uso del dispensador 1, en particular para un sello de garantía, por medio de un tapón 24 que adentra a través de la abertura de descarga 23.

Preferiblemente, todos los componentes descritos anteriormente del dispensador 1 son piezas moldeadas de un material de plástico, en particular material de plástico duro, piezas que más preferiblemente se han producido en un procedimiento de moldeo por inyección.

5 Para un desplazamiento de vuelta preferiblemente automático de la pieza de cabeza a la posición de partida tras un desplazamiento vertical hacia abajo necesario para una descarga de masa de la misma, está previsto un elemento de resorte 25. Éste sirve al mismo tiempo como elemento de sellado para sellar en particular la cámara de dosificación 18 y a este respecto forma el fondo de cámara opuesto a la parte superior de la pieza de cabeza 19.  
10 Para ello, el elemento de resorte 25 está fabricado de un plástico de tipo goma, con capacidad de retorno, más preferiblemente de un material de silicona.

15 El elemento de resorte 25 mostrado en las Fig. 9 y 10 en representaciones individuales está diseñado en primer lugar y esencialmente con simetría de rotación y presenta de manera centrada en primer lugar una sección de fijación con forma de copa 26, con una parte superior 27 orientada en el estado montado transversalmente al eje x y una pared circundante, que parte de la parte superior 27 y dirigida hacia abajo. Separada radialmente hacia fuera con respecto a esta pared está prevista una pared anular adicional, formando ambas paredes con respecto a una sección transversal flancos de la U 28, 29, que están unidos entre sí a través de un arco de la U 30, esto con una  
20 abertura de la U, que en la posición montada del elemento de resorte 25 apunta hacia arriba en la dirección hacia la cámara de dosificación 18.

25 El elemento de resorte 25 está sujeto en la región de la parte superior de la pieza de tubo 10, para lo que una sección de nervadura circundante liberada 31 de la pieza de tubo 9 se engancha desde abajo en una ranura anular conformada en la región del flanco radialmente interior de la U 28 del elemento de resorte 25. A este respecto, el flanco de la U 28 se apoya esencialmente y de manera circundante en la superficie exterior de pared de la pared anular 32 de la pieza de tubo 9, pared anular 32 que forma en su prolongación al mismo tiempo también la sección de nervadura 31.

30 El flanco radialmente exterior de la U 29 orientado en el corte vertical en paralelo al flanco de la U 28 que discurre concéntricamente con respecto al eje x se apoya con su superficie exterior circundante en la superficie interior dirigida hacia la misma de la pared anular del lado de pieza de cabeza 16, estando adicionalmente el borde 33 circundante libre, que en la posición montada apunta hacia arriba, del flanco de la U 29 retenido en un alojamiento en forma de ranura en la región de engrosamiento de la pared anular 16.

35 En una posición inicial funcionalmente sin carga del elemento de resorte 25, por ejemplo según la representación en la Fig. 2, el borde 33 sobresale más allá del plano de la parte superior 27 del elemento de resorte 25.

40 Ambos flancos de la U 28 y 29 están guiados de acuerdo con la disposición y configuración descritas anteriormente entre las dos paredes anulares paralelas 16 y 32 de la pieza de cabeza 3 y la carcasa de masa 2 o el inserto 6, de modo que en el transcurso del desplazamiento hacia abajo de la pieza de cabeza 3 de acuerdo con la aplicación de presión sobre la parte superior de la pieza de cabeza 19 se consigue una rodadura o un enrollamiento de los flancos de la U 28 y 29 a lo largo de las paredes anulares 16, 32 asociadas. El elemento de resorte 25 actúa de manera correspondiente a un fuelle arrollable. En el transcurso de un desplazamiento hacia abajo accionado por el usuario de la pieza de cabeza 3, a través del elemento de resorte de tipo fuelle arrollable 25 se genera una fuerza de resorte, que puede aprovecharse para el retorno automático de la pieza de cabeza 3 a la posición de partida tras la  
45 supresión de la carga por presión desde fuera. Mediante el guiado paralelo de los flancos de la U 28 y 29 por las paredes anulares 16 y 32 viene dado a este respecto una dirección de retorno definida en particular del flanco de la U 29 que desplaza de vuelta la pieza de cabeza 3. La fuerza que actúa sobre la pieza de cabeza 3 a este respecto en el transcurso del retorno está dirigida esencialmente en paralelo a la dirección de desplazamiento.

50 En una configuración preferida, el flanco radialmente interior de la U 28 presenta un refuerzo de material con respecto al flanco radialmente exterior de la U 29, esto más en particular con respecto a una posición inicial funcionalmente sin carga según la Fig. 2 partiendo de la parte superior 27 del elemento de resorte 25 llegando hasta el vértice de la U en la región del arco de la U 30. A este respecto, el flanco de la U 28 está dotado preferiblemente  
55 de un grosor de material, que corresponde aproximadamente a de 1,5 a 2 veces el grosor de material del flanco radialmente exterior de la U 29.

60 En una configuración ventajosa, el elemento de resorte 25 está configurado de una sola pieza y de manera unitaria en cuanto al material tanto con una válvula de escape 34 como con una válvula de admisión 35. En cuanto a la válvula de admisión 35 se trata de una válvula diseñada en la región de la parte superior 27 de la sección de fijación 26 esencialmente en forma de plato con un cuerpo de cierre cónico 37 dispuesto de manera centrada y portado de manera móvil por nervaduras 36. El cuerpo de cierre cónico 37 cierra en una posición inicial del dispensador 1 de manera sellante la abertura de admisión 11 de la pieza de tubo del lado de carcasa de masa 9, apoyándose las  
65 nervaduras 36 que portan el cuerpo de cierre cónico 37 esencialmente, al menos parcialmente sobre el lado superior de la parte superior de la pieza de tubo 10.

La válvula de escape 34 trabaja de manera alterna con la válvula de admisión 35. La válvula de escape 34 está configurada como lengüeta de sellado pivotable 38, que sobresale del borde circundante 33 formado por el flanco radialmente exterior de la U 29 con respecto a un corte vertical en la prolongación del flanco de la U 29. Esta lengüeta de sellado 38 presenta un debilitamiento de material con respecto al flanco de la U 29 que la porta y presenta preferiblemente un grosor de material, que corresponde a de 0,5 a 0,8 veces el grosor de material del flanco de la U 29.

La lengüeta de sellado 38 penetra en el canal de boquilla 20 a través de una ranura configurada en la región de conexión del flanco de la U 29 en la sección de engrosamiento de la pared anular 16, para el apoyo de la superficie de sellado dirigida hacia la abertura de escape 21 en la superficie de apoyo 22 que rodea la abertura de escape 21. De acuerdo con la colocación en ángulo agudo de la superficie de apoyo 22, la lengüeta de sellado 28 está, de manera correspondiente con respecto a la orientación sin carga de la lengüeta de sellado 38 en el estado no montado, cargada elásticamente en la dirección hacia la posición de cierre de la abertura de escape 21.

En las Fig. 3 a 5 se representan posiciones del dispensador 1 en el transcurso de un primer uso. Puede observarse que según la representación en la Fig. 3 antes de un primer uso la masa M se encuentra únicamente en la carcasa de masa 2. De manera correspondiente, en primer lugar debe realizarse un primer llenado de la cámara de dosificación 18. Esto tiene lugar mediante un accionamiento habitual de la pieza de cabeza 3, al desplazar la misma de acuerdo con la aplicación de presión en el sentido de la flecha P hacia abajo en relación con la carcasa de masa 2, esto además en contra de la fuerza del elemento de resorte 25, que tras la supresión de la carga por presión provoca automáticamente un retorno de la pieza de cabeza 3 a la posición de partida. En el transcurso de este desplazamiento de vuelta a la posición de partida se succiona masa M al interior de la cámara de dosificación 18 con un desplazamiento correspondiente de la válvula de admisión 35 o del cuerpo de cierre cónico 37 a una posición que libera la abertura de admisión 11. Para el llenado completo de la cámara de dosificación 18 según la representación en la Fig. 5, preferiblemente es necesario un accionamiento doble o triple de la pieza de cabeza 3 (accionamiento de bombeo).

Después de esto, el dispensador 1 está listo para una primera descarga dosificada de masa M.

Una descarga de masa dosificada de este tipo se representa en la Fig. 6. De acuerdo con la aplicación de presión en el sentido de la flecha P con un hundimiento correspondiente de la pieza de cabeza 3, de acuerdo con un aumento de presión asociado a ello en la cámara de dosificación 18, se transporta la masa M con un desplazamiento pivotante a presión de la lengüeta de sellado 38 de la válvula de escape 34 a través de la abertura de escape 21 y el canal de boquilla 20 hacia fuera para la descarga en la región de la abertura de descarga 23. A este respecto, la lengüeta de sellado 38 se flexiona a la corriente de la masa M, esto más preferiblemente y partiendo de la región de conexión del lado de pie en el borde 33 del elemento de resorte 25 con una desviación en forma de arco vista en el corte vertical.

A este respecto se consigue preferiblemente un volumen de dispensador de masa M de desde 0,8 hasta 1,5 ml.

La posición verticalmente más inferior de la pieza de cabeza 3 está limitada por un tope, tal como se ha descrito. La fuerza de resorte del elemento de resorte 25 generada durante el desplazamiento hacia abajo de la pieza de cabeza 3 se aprovecha para el desplazamiento de vuelta automático de la pieza de cabeza 3 a la posición de partida representada en la Fig. 6 de la pieza de cabeza 3, llenándose en el transcurso del desplazamiento de vuelta de acuerdo con el efecto de succión la cámara de dosificación 18 de nuevo con masa M, esto con un desplazamiento correspondiente de la válvula de escape 34 a la posición de liberación. Al mismo tiempo, de acuerdo con la ausencia de sollicitación por corriente de la lengüeta de sellado 38, ésta se desplaza debido a la posición montada pretensada de la misma de vuelta a la posición de cierre de la abertura de escape 21, desplazamiento que se respalda adicionalmente de acuerdo con el efecto de aspiración que se produce durante el desplazamiento de vuelta de la pieza de cabeza 3, que además también provoca de manera ventajosa una succión al menos parcial de la masa M que queda en el canal de boquilla 20. Este desplazamiento de vuelta de succión de la cantidad restante de masa M que queda en el canal de boquilla 20 respalda el desplazamiento de vuelta de la lengüeta de sellado 38 a la posición de cierre.

En la posición lista para la descarga según la representación en la Fig. 7, la cámara de dosificación 18 está llena con masa M hasta la zona circundante de la U del elemento de resorte 25. Mediante el material del elemento de resorte puede producirse una difusión en particular en el caso de tiempos de reposo prolongados del dispensador 1 que se encuentra listo de esta manera. Este efecto negativo se compensa mediante la superficie de difusión esencialmente reducida del elemento de resorte 25 con respecto a la solución del estado de la técnica conocido. A este respecto, la superficie de difusión se extiende únicamente por la región inmediata del arco de la U 30 del elemento de resorte 25. Todas las demás regiones del elemento de resorte 25 están recubiertas por material al menos hacia atrás, es decir en el sentido dirigido en contra de la masa M, de modo que a través de estas regiones se contrarresta una difusión. Regiones adicionales del elemento de resorte 25, en particular en la posición lista del dispensador 1, están cubiertas a ambos lados por masa M.

La Fig. 8 muestra la posición de vaciado del dispensador 1, en la que el pistón seguidor 7 en el transcurso de los accionamientos individuales del dispensador pasa a una posición de tope con el inserto 6, adentrándose la sección de tubo del lado de pistón seguidor 13 en la pieza de tubo 9 del inserto 6. En la Fig. 8 se muestra una posición, en la que la cámara de dosificación 18 aún está completamente llenada y de manera correspondiente aún permite la descarga de una cantidad dosificada de masa M. El dispensador 1 propuesto presenta una cantidad de vaciado residual reducida de preferiblemente menos de 2,6 ml.

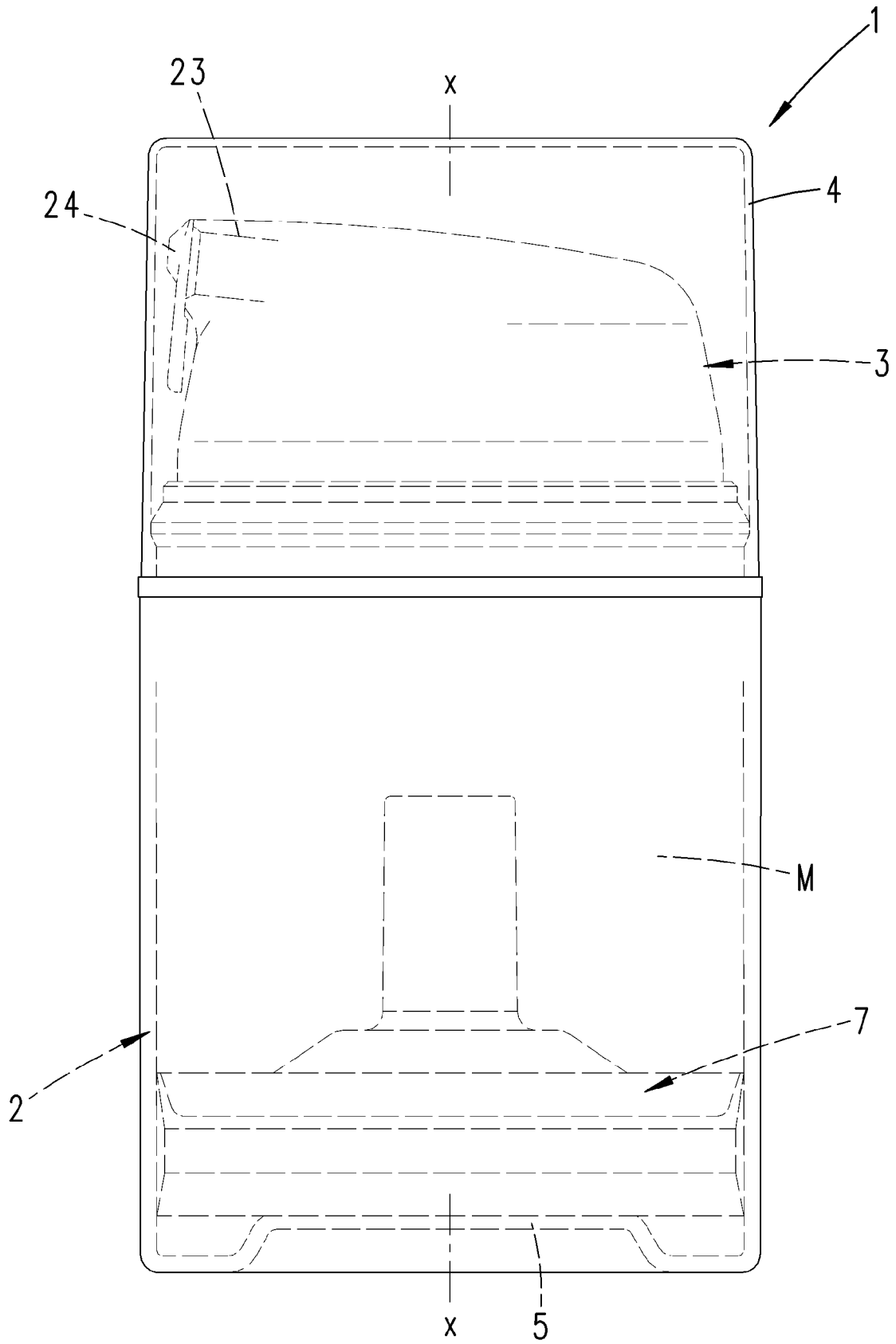
**Lista de símbolos de referencia:**

10	1	dispensador
	2	carcasa de masa
	3	pieza de cabeza
	4	capuchón de cierre
	5	fondo de carcasa
15	6	inserto
	7	pistón seguidor
	8	región cónica
	9	pieza de tubo
	10	parte superior de la pieza de tubo
20	11	abertura de admisión
	12	región cónica
	13	sección de tubo
	14	collarín vertical
	15	sección de pared anular
25	16	pared anular
	17	collarín anular
	18	cámara de dosificación
	19	parte superior de la pieza de cabeza
	20	canal de boquilla
30	21	abertura de escape
	22	superficie de apoyo
	23	abertura de descarga
	24	tapón
	25	elemento de resorte
35	26	sección de fijación
	27	parte superior
	28	flanco de la U
	29	flanco de la U
	30	arco de la U
40	31	sección de nervadura
	32	pared anular
	33	borde
	34	válvula de escape
	35	válvula de admisión
45	36	nervadura
	37	cuerpo de cierre cónico
	38	lengüeta de sellado
	x	eje
50	M	masa
	P	presión

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Dispensador (1) para masas (M) pastosas, que consiste en una carcasa de masa tubular (2) con pistón seguidor (7) y una pieza de cabeza (3) con cámara de dosificación (18) guiada en relación con una pieza de tubo superior (9), a la que están asociados una válvula de admisión (35) y un canal de boquilla (20), estando previsto para el retorno elástico de la pieza de cabeza (3) a la posición de partida un elemento de resorte (25) que llega desde la pieza de cabeza (3) hasta la pieza de tubo superior (9), que se extiende entre paredes anulares paralelas (16, 32) de la pieza de cabeza (3) y la carcasa de masa (2), se apoya allí en dos flancos (28, 29) que ruedan entre estas paredes anulares paralelas (16, 32) y que en el caso del accionamiento de la pieza de cabeza (3) abre y cierra el canal de boquilla (20), caracterizado por que los flancos adyacentes (28, 29) del elemento de resorte forman un espacio en U con fondo redondeado (30) abierto hacia la cámara de dosificación (18), desde el que un flanco exterior (29) continúa en dirección hacia arriba en una lengüeta de sellado (38) que llega al canal de boquilla (20), que en el caso de una presión de vaciado pivota alejándose en la dirección de apertura y de vaciado.
- 10
- 15 2.- Dispensador según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de resorte (25) está configurado de una sola pieza con la válvula de admisión (35) y la válvula de admisión (35) está dispuesta de manera centrada dentro del flanco interior de la U (28).
- 20 3.- Dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está prevista una válvula de escape (34) que trabaja de manera alterna con la válvula de admisión (35), que en el caso de una carrera descendente de la pieza de cabeza (3) abre la cámara de dosificación (18) hacia un canal de boquilla (20) y por que la válvula de escape (34) está configurada de una sola pieza con el elemento de resorte (25).
- 25 4.- Dispensador según la reivindicación 4, caracterizado por que la válvula de escape (34) se adentra como lengüeta de sellado pivotable (38) en el canal de boquilla (20), lengüeta de sellado (38) que sobresale del borde circundante (33) del flanco exterior de la U (29).
- 30 5.- Dispensador según una de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado por que la válvula de escape (34) está cargada de manera elástica en la dirección hacia la posición de cierre de la cámara de dosificación (18).

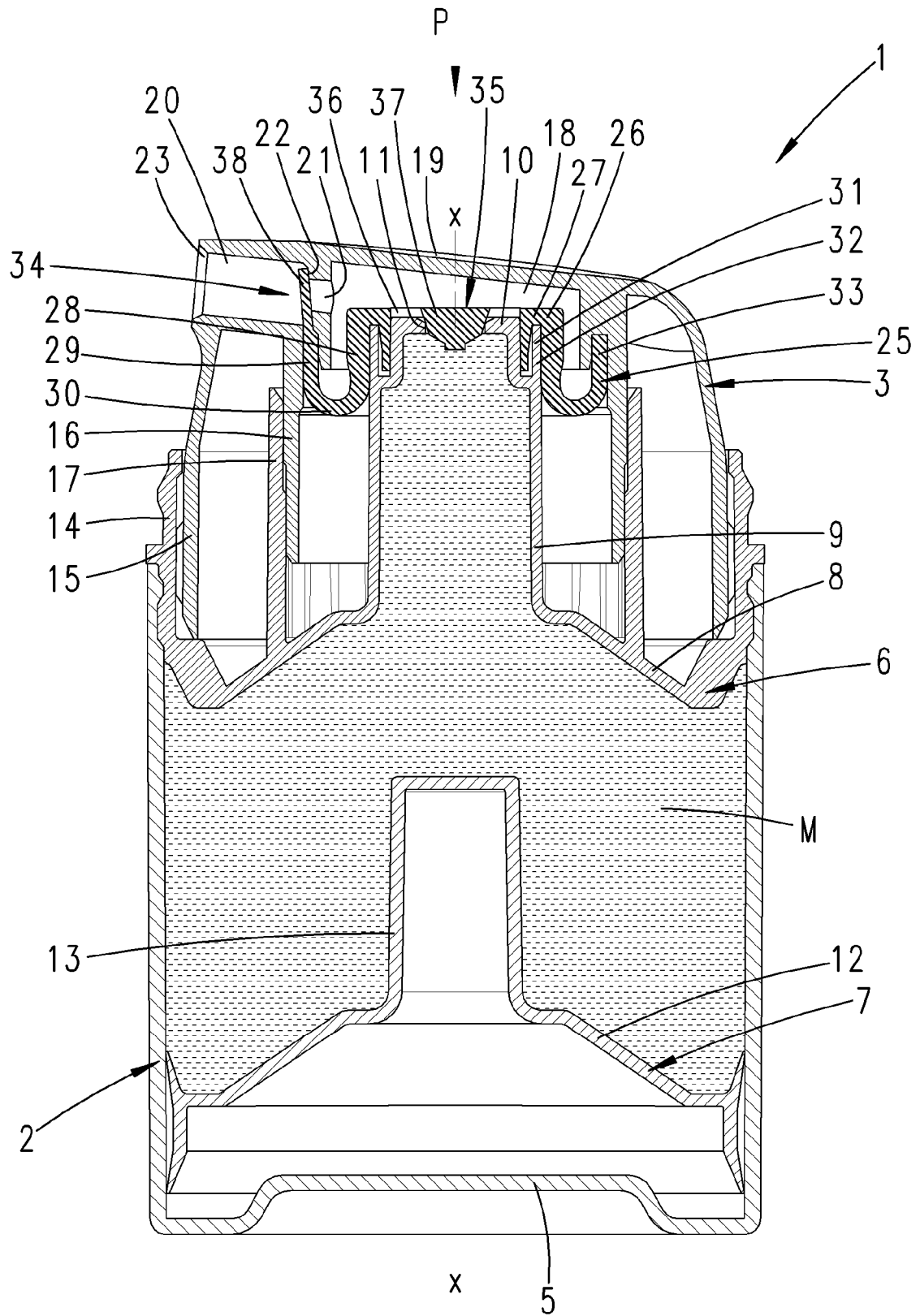
**Fig. 1**



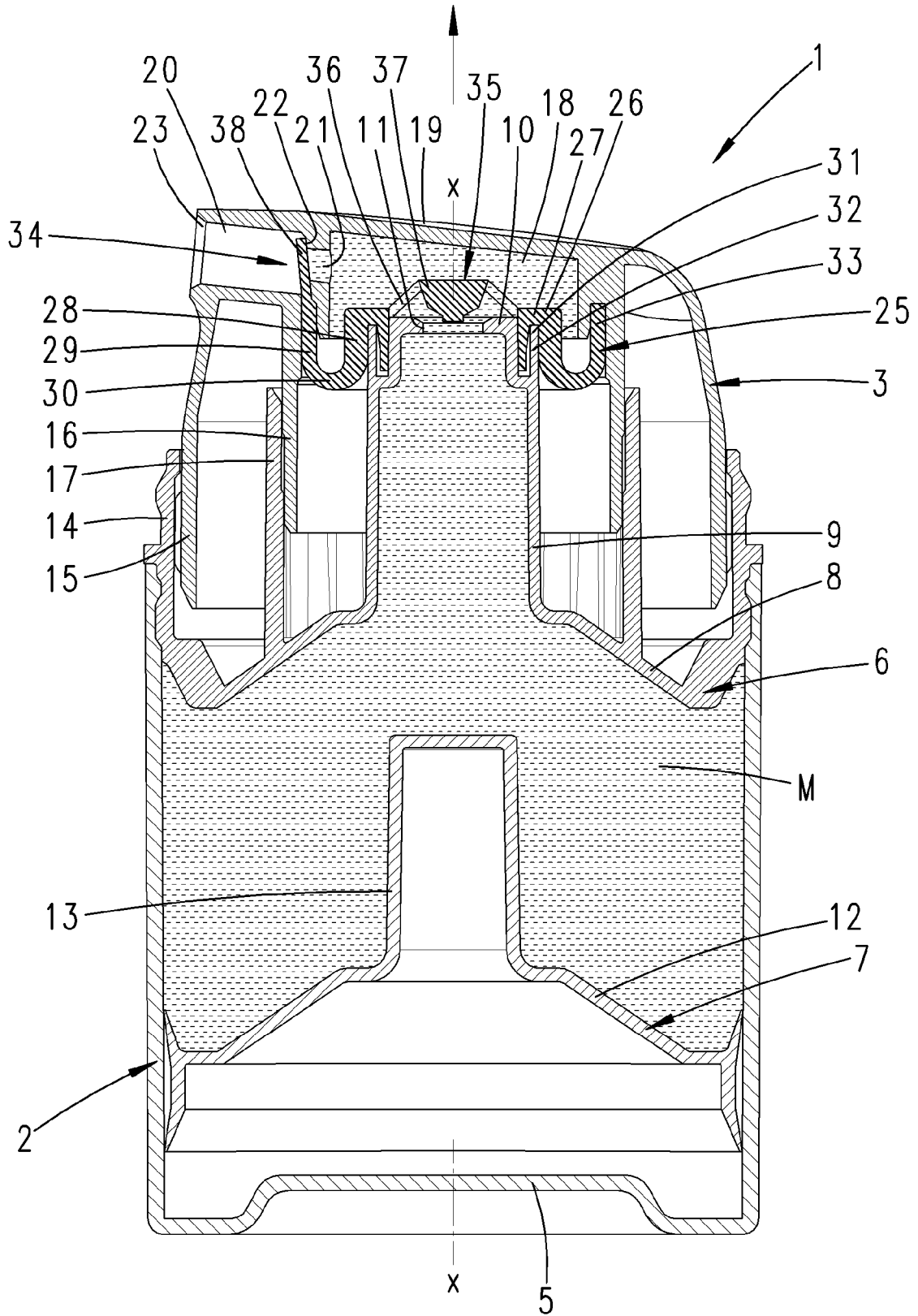




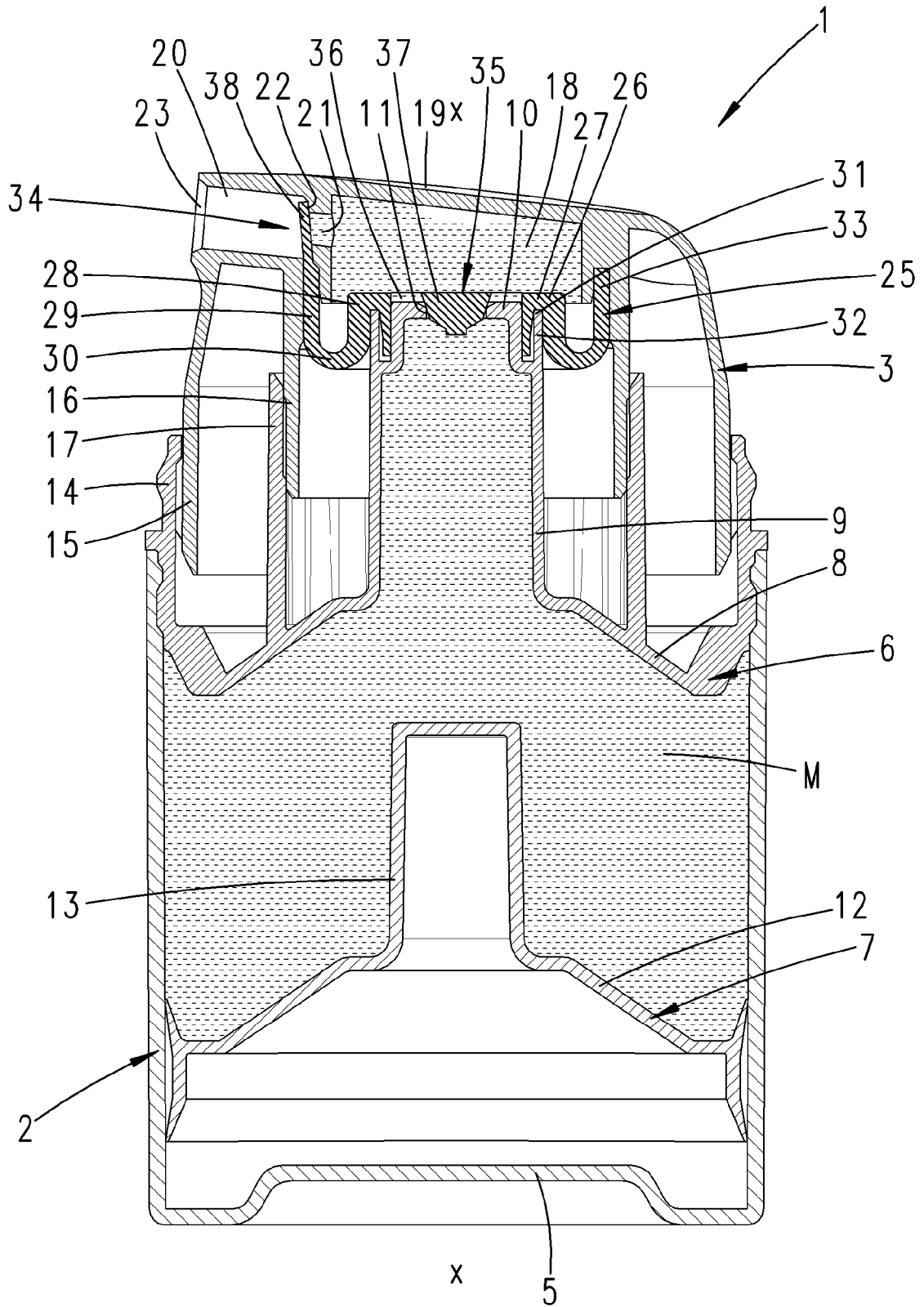
**Fig. 3**



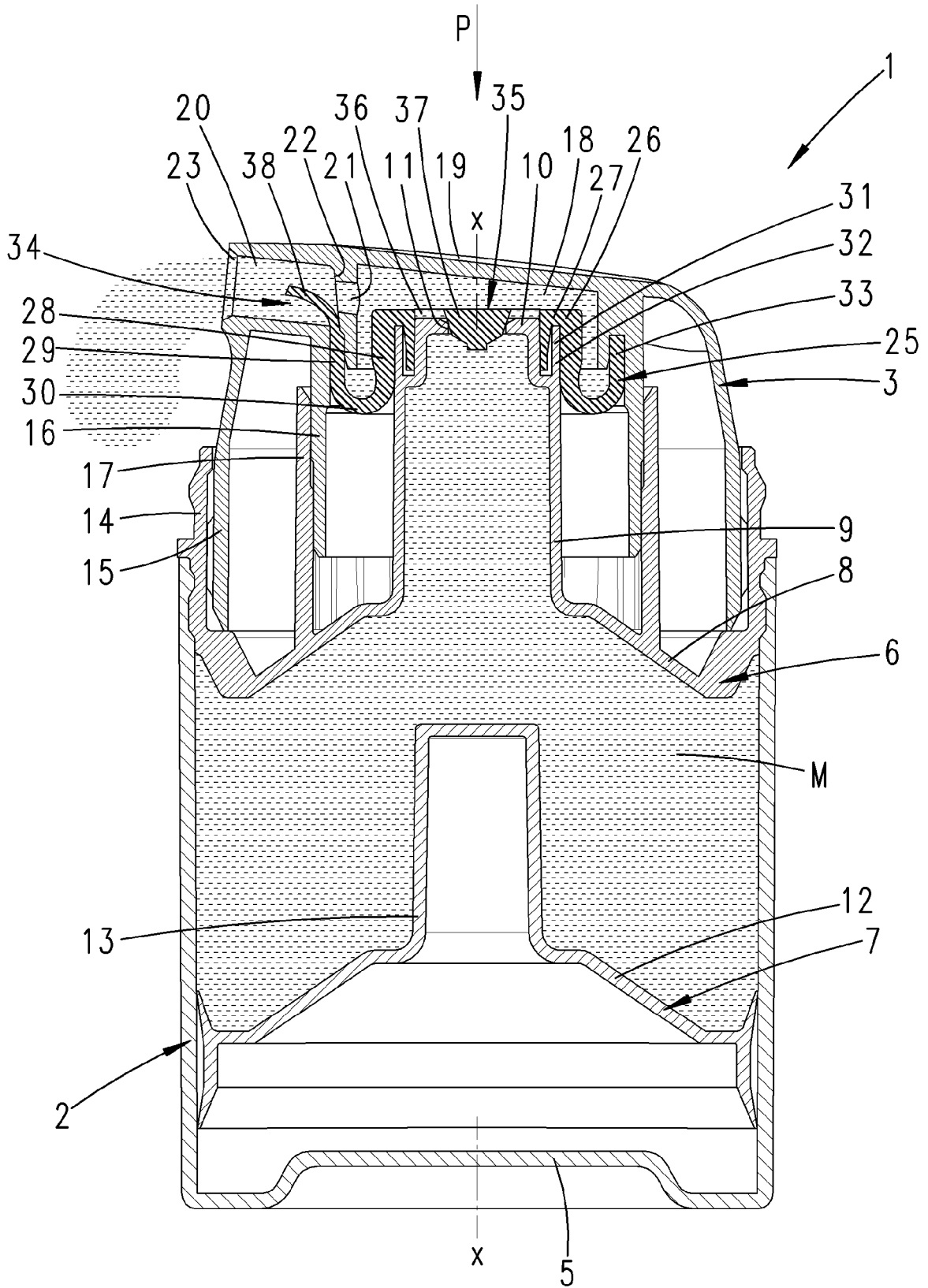
**Fig. 4**



**Fig. 5**

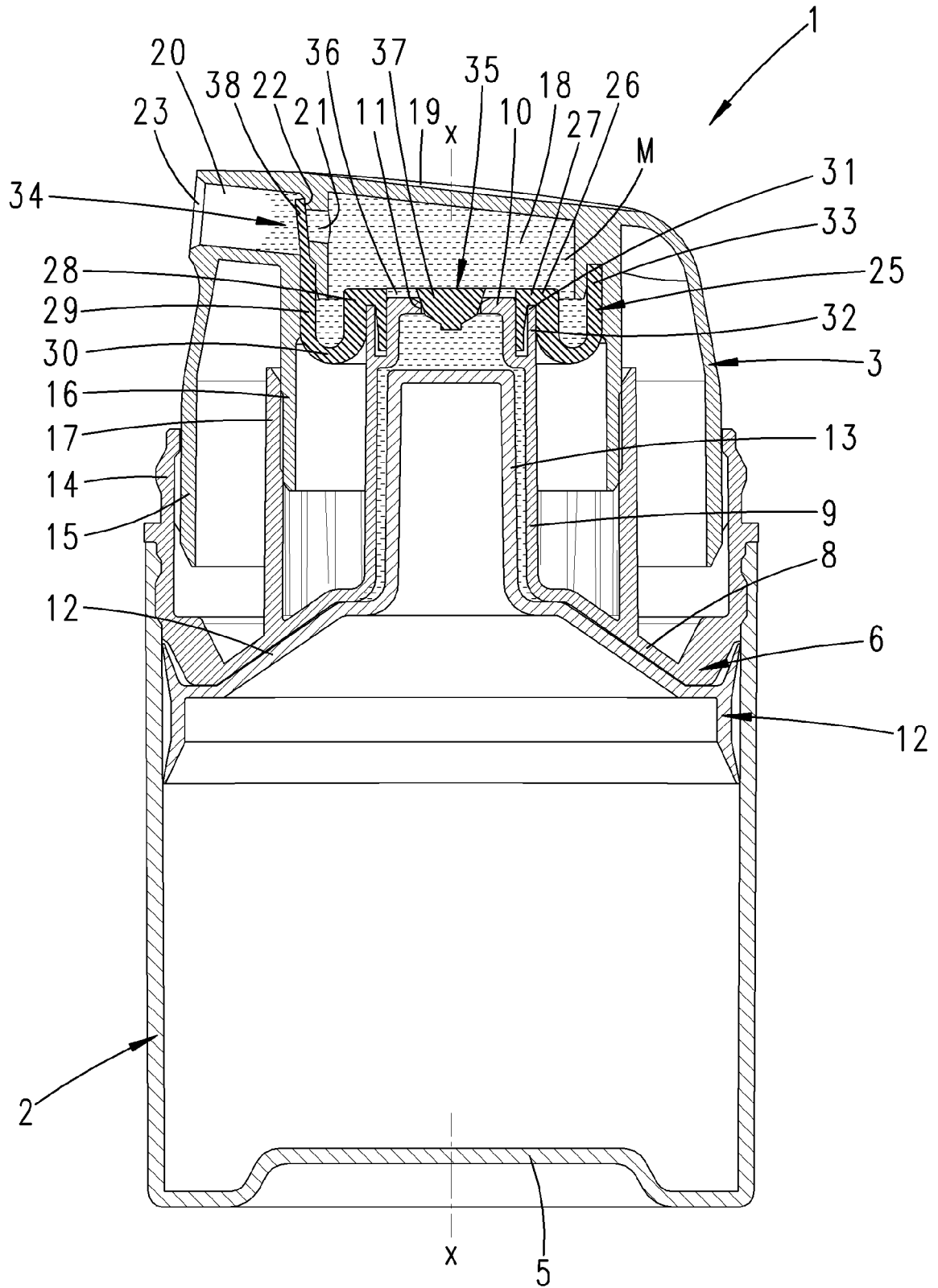


**Fig. 6**

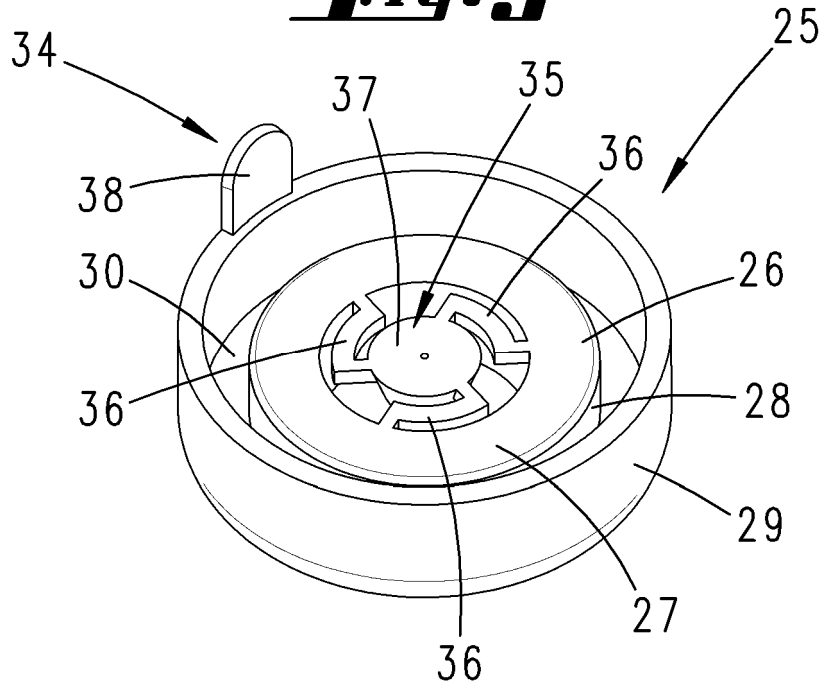




**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**

