



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 288**

51 Int. Cl.:
B65D 5/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04814664 .1**

96 Fecha de presentación : **17.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1694566**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.08.2006**

54 Título: **Accionamiento de válvula para aerosoles.**

30 Prioridad: **17.12.2003 US 738855**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.11.2011

73 Titular/es: **PRECISION VALVE CORPORATION**
700 Nepperhan Avenue
Yonkers, New York 10703, US

72 Inventor/es: **Kolanus, Gunter**

74 Agente: **Polo Flores, Luis Miguel**

ES 2 367 288 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

Accionamiento de válvula para aerosoles.

5 CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención tiene que ver con accionamientos de válvulas para aerosoles y, más en particular, con los accionamientos empleados en el tipo de recipientes que se usa para productos que se expanden y hacen espuma cuando se exponen al aire por primera vez.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0002] En FR 2 839 952 se muestra un accionamiento de válvula para aerosoles acorde con el preámbulo de la reivindicación 1, que comprende una cubierta, una boquilla dispensadora que comprende un orificio dispensador y un conducto para la canalización del producto que sale del elemento dispensador hacia el orificio dispensador.

15

[0003] Habitualmente, los accionamientos de válvula para aerosoles contenidos en este tipo de recipientes llevan la base del recipiente montada sobre el contenedor del producto y/o la copa para el montaje de la válvula del aerosol sobre el contenedor. Los medios del accionamiento sobre los que puede actuarse con el dedo se encuentran asociados operativamente con el vástago de la válvula, a fin de permitir que se accione la válvula del aerosol y se dispense el producto. El medio del accionamiento sobre el que puede actuarse con el dedo puede ser, por ejemplo, una superficie articulada y moldeada integralmente en una única pieza, para la yema del dedo, y que va unida al accionamiento, ocupando una abertura situada en la parte superior del accionamiento; o puede ser un elemento de tapón independiente y situado sobre un elemento de base, pudiendo presionarse con el dedo, y en avance con relación a su base, la parte superior de dicho elemento de tapón para accionar la válvula del aerosol.

20

25

[0004] Ciertos productos que se dispensan a través de una válvula de aerosol se expanden y hacen espuma cuando se exponen al aire; por ejemplo, las cremas y geles para el afeitado. Cuando cesa por primera vez la actuación sobre el accionamiento del aerosol que dispensa estos productos, el producto se queda en el conducto de canalización interno del accionamiento, entre el vástago de la válvula del aerosol y la salida del accionamiento. Estos productos continúan expandiéndose y formando espuma en el conducto de canalización, razón por la que una pequeña cantidad de espuma abandona la salida del accionamiento después de que se interrumpa la actuación. Ese hecho no supone únicamente una cuestión estética, sino que es también antihigiénico, genera sensación de desaliño y, por lo general, exige la retirada del producto en espuma que se amontona en la salida antes de la siguiente dispensación del producto.

30

35

[0005] Se han emprendido varios intentos de resolución del problema de "generación tardía" o "post-generación" de espuma antes descrito e inherente a la dispensación de estos productos. Dichos intentos han incluido la dotación de medios que bloqueen la salida del aerosol tras la actuación sobre éste o la disposición de espacio en el interior del accionamiento para la absorción del producto que se expande y forma espuma una vez cesa dicha actuación. Esos medios no han resultado plenamente satisfactorios, pueden ser demasiado complejos y provocar la acumulación del producto en espuma tardíamente generado en el interior de la estructura del accionamiento. Entre las soluciones que se han probado se encuentra la utilización de un tapón de accionamiento con una abertura para la dispensación del producto que, durante la actuación, se alinea con otra abertura de dispensación del producto situada en la base del accionamiento y, cuando aquélla cesa, pierde la alineación con la mencionada abertura de dispensación del producto.

40

45

Resumen de la invención

[0006] La presente invención busca proporcionar un accionamiento de válvula para aerosoles que evite el problema de la generación tardía de espuma, de construcción robusta, de fabricación y montaje sencillos y que funcione de manera fiable y eficiente. En particular, que no produzca una acumulación de producto antiestética, antihigiénica y que genera sensación de desaliño en la salida del accionamiento cuando cese la actuación sobre éste y que no permita la acumulación en el interior del accionamiento de producto en espuma de generación tardía, evitando su extracción en la siguiente actuación.

55

[0007] De acuerdo con la invención, se proporciona un accionamiento de válvula para aerosoles de acuerdo con la reivindicación 1.

60

[0008] El accionamiento de válvula para aerosoles incluye un recipiente, un segmento de unión al vástago de la válvula para aerosoles, una abertura para la dispensación del producto y un conducto de canalización del producto, flexible y expansible, situado entre dicho segmento de unión al vástago de la válvula y dicha abertura para la dispensación del producto. El conducto de canalización del producto está moldeado, al menos parcialmente, con un primer material plástico expansible, flexible y más blando que un segundo material plástico con el que se moldea el resto del accionamiento. El resto del accionamiento se moldea una primera vez y, seguidamente, el primer material

65

plástico se moldea, al menos parcialmente, hasta formar parte del conducto de canalización del producto. El segundo material plástico, de mayor dureza, puede ser polipropileno, mientras que el primer material plástico puede tratarse de un elastómero termoplástico, tipo Santoprene. En funcionamiento, una vez se actúa sobre el accionamiento para la dispensación del producto en espuma y dicha actuación cesa, el producto en espuma de generación tardía se expande hacia el interior, en lugar de hacia el exterior del conducto de canalización del producto, debido a que el propio conducto se dilata para absorber el producto en expansión. A partir de entonces, cuando se produce la siguiente actuación, el producto en espuma tardíamente generado y que se encuentra depositado en el conducto de canalización simplemente abandona el accionamiento por su salida, a medida que una nueva dispensación del producto lo empuja al exterior del contenedor.

[0009] El accionamiento de la presente invención comprende un accionamiento de dos piezas, constando de un tapón y una base. La base incluye una cara lateral con una abertura para la dispensación del producto, un tubo localizado en el centro y que puede engancharse, por su parte inferior, con el vástago de la válvula para aerosoles y un conducto de canalización flexible y expansible, al menos parcialmente, que se extiende entre la parte inferior del tubo y la abertura para la dispensación del producto situada en la cara lateral de la base. El tapón dispone de una superficie superior para el apoyo del dedo y de otra cara lateral que contiene una abertura para la dispensación del producto. Cuando no se actúa sobre el tapón, éste se encuentra en su posición superior, con la abertura para la dispensación del producto desalineada con respecto a la abertura de dispensación de la base y bloqueando con la cara lateral del tapón dicha abertura de dispensación del producto situada en la base. Con la presión manual del tapón, éste se desliza hacia abajo sobre su base y alcanza una posición en la que ambas aberturas para la dispensación del producto, la de la base y la del tapón, quedan alineadas y permiten dispensar el producto. Tras la dispensación del producto, el tapón regresa a su posición superior y bloquea de nuevo la abertura de dispensación del producto situada en la base. El producto en espuma que se genera tardíamente en el conducto de canalización no puede abandonar el accionamiento, soportando la expansión de esa espuma la expansión, a su vez, del propio conducto de canalización.

[0010] La base del accionamiento incluye una cara lateral con una pluralidad de elementos flexibles y dirigidos hacia el interior. El tapón dispone de una pluralidad número de rampas internas. Cuando el tapón se desliza hacia abajo, en dirección a la base, las rampas del tapón obligan a doblarse hacia el interior a los elementos flexibles localizados en la cara lateral de la base. Una vez cesa la actuación, los elementos flexibles de la base actúan contra las rampas y hacen que el tapón se deslice hacia arriba desde la base, hacia la posición que debe tener cuando no se actúa sobre él.

[0011] La base comprende una sección superior y otra inferior conectadas entre sí mediante uno o más elementos de pestaña flexibles, los cuales permiten que la sección superior se deprima con relación a la inferior y actúe sobre la válvula para aerosoles. El vástago de la válvula unido al tubo central se sitúa en la sección superior de la base. Cuando se presiona con la mano el tapón para que se deslice hacia abajo sobre la sección superior de la base, se llega a la posición en la que las aberturas para la dispensación del producto de tapón y base quedan alineadas. Cuando se presiona aún más el tapón, éste fuerza a la sección superior de la base a un desplazamiento telescópico sobre la sección inferior, punto en el que el tubo central de la sección superior acciona el vástago de la válvula para que comience la dispensación del producto. Una vez cesa la dispensación del producto, el resorte de la válvula para aerosoles empuja hacia arriba a la sección superior de la base, hacia la posición que debe tener cuando no hay actuación.

[0012] El ensamblaje de la base y el tapón viene facilitado por una serie de características. La base consta en su superficie superior con una pluralidad de aberturas en su interior, estando dispuesto en la cara superficial inferior del tapón una pluralidad de prolongaciones que se extienden hacia abajo de la parte inferior de la cara del tapón y que se bloquean sobre las anteriores (mediante alargamientos en el extremo de las prolongaciones). Dichos base y tapón disponen también, respectivamente, de ranuras y prolongaciones de acoplamiento en sus superficies laterales, a fin de que tapón y base queden correctamente alineados y estabilizados entre sí cuando se ensamblan.

[0013] El conducto de canalización del producto en la base puede comprender una sección tubular, fabricada con el plástico expansible más blando y que se extiende entre la abertura para la dispensación del producto dispuesta en la superficie lateral de la base y el tubo localizado en el centro de la parte superior de la base, y una sección superficial del plástico más blando que se extiende hacia abajo desde dicho tubo localizado en el centro, a fin de formar con la superficie del tubo interior un segmento de conducto adicional.

[0014] Las demás características y ventajas de la presente invención se muestran en la descripción, dibujos y reivindicaciones siguientes.

Breve descripción de los dibujos

[0015]

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un accionamiento de válvula para aerosoles de la presente invención, ya montado;

La Fig. 2 es una vista axial en sección transversal del accionamiento montado de la Fig. 1 antes de que se actúe sobre él;

La Fig. 3 es una vista axial en sección transversal que se corresponde con la Fig. 2 y que muestra el accionamiento montado en su fase inicial de actuación, en la que se abren los orificios de dispensación;

La Fig. 4 es una vista axial en sección transversal que se corresponde con la Fig. 2 y que muestra el accionamiento montado en su fase de dispensación del producto;

La Fig. 5 es una vista axial en sección transversal que se corresponde con la Fig. 2 y que muestra el accionamiento montado en su fase posterior a la dispensación o fase de cierre;

La Fig. 6 es una vista en perspectiva de la base del accionamiento de válvula para aerosoles de la presente invención;

La Fig. 7 es una vista en planta inferior de la base del accionamiento mostrada en la Fig. 6;

La Fig. 8 es una vista en planta superior de la base del accionamiento mostrada en la Fig. 6;

La Fig. 9 es una vista axial en sección transversal y ampliada de la base del accionamiento mostrada en la Fig. 6;

La Fig. 10 es una vista en planta inferior del tapón del accionamiento de válvula para aerosoles de la presente invención; y

La Fig. 11 es una vista axial en sección transversal del tapón del accionamiento de válvula para aerosoles de la presente invención.

20 Descripción detallada de una realización

[0016] En referencia a la Fig. 1, un accionamiento de válvula para aerosoles 10 se muestra montado y con una base 11 y un tapón 12 moldeados en plástico 12. El tapón 12 comprende una abertura para la dispensación del producto 13 en su superficie lateral y de una superficie superior 14 que puede presionarse hacia abajo con el dedo para actuar sobre el accionamiento.

[0017] Las figuras 2 a 5 son vistas axiales en sección transversal del accionamiento montado de la Fig. 1 e ilustran las diversas posiciones operativas del tapón 12 con respecto a la base 11. La base 11 se muestra ensamblada sobre la copa de montaje 15 de un contenedor para aerosoles 16, para lo que se emplea una brida de base 17 que se engancha bajo un borde 18 de la copa de montaje (consúltese la Fig. 2). La copa de montaje 15 da soporte a una válvula para aerosoles, con un vástago 19 en la presentación conocida.

[0018] La base 11 se muestra en perspectiva en la Fig. 6 y en vista axial en sección transversal en la Fig. 9. En referencia a la Fig. 9, la base 11 dispone de una superficie lateral 20 con una abertura para la dispensación del producto 21 en su interior. La base 11 incluye un tubo localizado en el centro 22, cuya región inferior 23 se emplea para la unión con el vástago de la válvula para aerosoles 19 (consúltese la Fig. 2). Entre la región inferior 23 y la abertura para la dispensación del producto 21 se extiende un conducto de canalización del producto 24. El conducto de canalización del producto 24 es, al menos parcialmente, flexible y expansible; como se indica, comprende un elastómero termoplástico (TPE) más blando, como el Santoprene. El resto de la base 11 comprende un plástico de mayor dureza, como el polipropileno. La sección horizontal del conducto 24 que conduce a la abertura 21 es un elemento tubular de TPE 25 que se extiende a través de la abertura 21, mientras que la sección vertical del conducto 24 está formada, esencialmente, por un elemento curvilíneo de TPE 26 que se une al tubo localizado en el centro 22 y, conjuntamente con la superficie lateral interior de éste, define la sección vertical 24. La base 11 se ha moldeado inicialmente mediante la inyección del plástico de mayor dureza, empleando una máquina de moldeo con dos componentes, seguido del plástico más blando del conducto 24, que se moldea sobre la base 11. La base 11 también comprende una sección superior 27 y otra inferior 28, las cuales se unen entre sí mediante una pluralidad de articulaciones con pestañas flexibles y delgadas 29 (consúltese las figuras 1 y 6).

[0019] Haciendo de nuevo referencia a las figuras 2 a 5, la Fig. 2 ilustra la base 11 y el tapón 12 en su estado de montaje y sin actuación sobre ellos. El tapón 12 se encuentra en su posición superior y la abertura para la dispensación del producto 13 presente en el tapón está por encima y desalineada con la abertura para la dispensación del producto 21 situada en la base. Un límite interior 30 de una superficie del tapón 31 ejerce presión y sella el extremo en prolongación abierta 32 (consúltese la Fig. 9) del elemento tubular 25, fabricado en TPE, del conducto de canalización del producto de la base 11.

[0020] Cuando la superficie superior 14 del tapón 12 comienza a verse presionada hacia abajo por el dedo del usuario, el tapón 12 se desliza en descenso hacia la base 11, en la posición que muestra la Fig. 3 y en la que las respectivas aberturas para la dispensación del producto de tapón y base, 13 y 21, están alineadas entre sí y preparadas para la dispensación del producto procedente del contenedor 16. Las articulaciones con pestañas 29 se mantienen en la misma posición, como indica la Fig. 2. Todavía no se ha actuado sobre el vástago de la válvula para aerosoles 19.

[0021] Una presión aún mayor del dedo del usuario sobre la superficie superior 14 del tapón 12 provocará que el tapón 12 continúe deslizándose hacia abajo, en dirección a la base 11. Comienza en ese momento la actuación sobre el vástago de la válvula para aerosoles 19, a medida que la sección superior de la base 27 experimenta un desplazamiento telescópico hacia la abertura central de la sección inferior de la base 28, merced a la acción del

5 tapón 12 sobre la base 11; las articulaciones con pestañas 29 se flexionan hacia la posición mostrada en la Fig. 4 y las respectivas aberturas para la dispensación del producto de tapón y base, 13 y 21, permanecen alineadas y listas para la dispensación. Como puede verse en la Fig. 4, el producto del contenedor 16 fluye entonces hacia arriba y hacia el exterior, pasando por el conducto de canalización del producto 24 y las aberturas alineadas para la dispensación del producto 13 y 21.

10 [0022] Cuando el dedo del usuario libera la superficie superior 14 del tapón 12, con la intención de que cese la dispensación del producto, se suceden el estado y las condiciones mostradas en la Fig. 5. El resorte convencional del aerosol (que no se muestra) eleva en retorno al vástago de la válvula 19, de manera que la sección superior de la base 27 se desplaza hacia arriba con relación a la sección inferior de la base 28 y las articulaciones con pestañas asumen de nuevo la posición indicada en la Fig. 2. Es más, el tapón 12 se eleva entonces con respecto a la base 11 y bajo una acción descrita con detalle más adelante. Las aberturas para la dispensación del producto de tapón y base, 13 y 21, vuelven a estar desalineadas y el tubo 25 del conducto de canalización del producto vuelve a quedar sellado en su extremo abierto exterior 32 por el límite interior de la superficie del tapón.

15 [0023] La Fig. 5 ilustra una característica fundamental de la presente invención, siendo ésta el hecho de que tras la dispensación del producto en espuma, cuando se cierra la válvula para aerosoles, el conducto para la canalización del producto 24 queda sellado y la acción de generación tardía de producto en espuma es asumida por la expansión del propio conducto de canalización del producto 24, gracias a su naturaleza flexible y expansible y que se debe al material TPE blando que define dicho conducto. No se produce generación tardía de producto en espuma en el exterior del orificio del tapón 13, eliminándose, en consecuencia, la acumulación de producto en la salida y las proximidades del orificio de dispensación del accionamiento, circunstancia antiestética, antihigiénica y que genera sensación de desaliño. Cuando se produce la siguiente operación de dispensación, el producto en espuma que se encuentra depositado en el conducto de canalización expandido 24 abandona el accionamiento por sus salidas 13 y 21, a medida que una nueva dispensación del producto lo empuja al exterior del contenedor 16.

20 [0024] Cuando la dispensación del producto ha cesado, el tapón 12 se desliza hacia arriba, sobre la base 11, mediante una combinación de características. De modo más específico, haciendo referencia a las figuras 6 a 11, la superficie lateral de la sección superior de la base 27 comprende una pluralidad de elementos flexibles hacia el interior 35, mientras que el tapón 12 dispone de una pluralidad de las correspondientes rampas 36. Cuando el tapón 12 se desliza hacia abajo y sobre la base 11 bajo la presión normal, las rampas 36 se colocan en el tapón 12 de manera que doblen dichos elementos flexibles 35 hacia dentro, en dirección al eje central de la sección superior de la base 27 (consúltense las figuras 2 a 4). Tras la dispensación del producto, cuando el usuario ya no presiona hacia abajo el tapón 12, los elementos flexibles 35 intentan volver a doblarse hacia el exterior y, al hacerlo, actúan contra las correspondientes rampas 36 para provocar el deslizamiento en retorno del tapón 12 hacia su posición sin actuación, indicada en la Fig. 5.

30 [0025] Para facilitar el ensamblaje y funcionamiento de la base 11 y el tapón 12, la cara inferior de la superficie superior del tapón 14 dispone de una pluralidad de prolongaciones 40, con apoyos en alargamiento 41 en sus extremos (figuras 10 y 11). A su vez, la sección superior de la base 27 dispone en su superficie superior de una pluralidad de los correspondientes orificios 42 (figuras 6, 7 y 8), a través de los cuales se fuerzan los apoyos 41 y se extienden las prolongaciones 40. Las prolongaciones 40 se deslizan a través de los orificios 42, a medida que el tapón 12 se desliza arriba y abajo sobre la sección superior de la base 27, y los apoyos 41 evitan que esas piezas se separen. La sección superior de la base 27 comprende también en su interior una pluralidad de ranuras laterales 43, las cuales se adaptan a las protuberancias de la superficie interior del tapón 44 y hacen que éstas se deslicen (consúltense la Fig. 10) para alinear y estabilizar el tapón 12 en un posición con respecto a la base 11 tras el ensamblaje.

35 [0026] Las características de la presente invención arriba descritas definen conjuntamente un exclusivo accionamiento de válvula para aerosoles que elimina el problema de la generación tardía de espuma, de construcción robusta, de fabricación y montaje sencillos y que funciona de manera fiable, estética e higiénica de cara al consumidor.

40 [0027] Se recibirán y apreciarán las variaciones y/o modificaciones que los expertos en la materia puedan efectuar sobre la presente invención, siempre que no se abandone el alcance de éste. La presente realización debe considerarse, en consecuencia, como ilustrativa y no restrictiva. También debe entenderse que los términos de posicionamiento empleados en la especificación se usan y conciben con respecto a la colocación normal mostrada en los dibujos y no tratan de ser restrictivos de ninguna otra manera.

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *La lista de referencias citadas por el solicitante tienen como fin exclusivamente la comodidad del lector. No forman parte del documento de Patente Europea. Aunque se han extremado los cuidados en la compilación de las referencias, no se excluye la posibilidad de errores u omisiones y la Oficina Europea de Patentes rechaza cualquier tipo de responsabilidad a este respecto.*

Documentos de patente citados en la descripción

- FR 2 839 952 [0002]

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento de válvula para aerosoles (10) que comprende un tapón plástico (12) y una base plástica (11), dicha base (11) con medios para su unión con un contenedor de aerosol (16) y/o una copa de montaje de válvula para aerosoles (15), una superficie lateral (20) con una abertura para la dispensación del producto (21) en su interior y un tubo localizado en el centro (22), con una región inferior (23) para la unión con un vástago de válvula para aerosoles (19) y un conducto de canalización del producto (24) que se extiende entre dichas región inferior (23) y abertura para la dispensación del producto contenida en la superficie lateral de la base (21); dicho conducto (24) es, al menos parcialmente, flexible y expansible; dicho tapón (12) con una superficie superior (14) y otra lateral (31) que dispone de una abertura para la dispensación del producto (13) en su interior, pudiendo desplazarse dicho tapón (12) sobre la base (11) entre una primera posición, de actuación sobre la válvula, en la que las respectivas aberturas para la dispensación del producto de base y tapón (13 y 21) se encuentra alineadas, y una segunda posición, en la que no se actúa sobre la válvula, en la que las aberturas para la dispensación del producto de base y tapón (13 y 21) se encuentran desalineadas, **caracterizado porque**, en la segunda posición descrita, la superficie lateral (31) del tapón (12) bloquea la abertura de dispensación del producto de la base (21), dicho conducto (24) se expande bajo la acción de formación de espuma del producto en dicho conducto (24) que sigue a la dispensación del producto por medio del accionamiento (10) y el tapón (12) regresa a su segunda posición, en la que no se actúa sobre la válvula; y que, por tanto, elimina en esencia la generación tardía de espuma hacia el exterior del accionamiento (10).
2. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 1, en el que dicho conducto de canalización del producto (24) comprende, al menos parcialmente, un plástico más blanco moldeado sobre un plástico de mayor dureza.
3. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 1, en el que dicho tapón (12) puede deslizarse arriba y abajo sobre la base (11) y en la que dicha superficie lateral de la base (20) dispone de una pluralidad de elementos flexibles hacia el interior (35) y dicho tapón (12) dispone de una pluralidad de rampas (36), pudiendo flexionarse dichas rampas (36) hacia dentro y en dirección a dichos elementos flexibles (35) cuando el tapón (12) se presiona manualmente para que se deslice hacia abajo, en dirección a la base (11), en la posición de actuación sobre la válvula, y actuando dichos elementos flexibles hacia dentro (35) contra dichas rampas (36) para hacer que el tapón (12) se deslice hacia arriba desde la base (11), en la posición en la que no se actúa sobre la válvula, cuando el tapón (12) deja de presionarse manualmente.
4. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 1, en el que dicha base (11) comprende una sección superior (27) y otra inferior (28), unidas entre sí por medio de elementos articulados con pestañas (29) que permiten que la sección superior (27) pueda deprimirse con respecto a dicha sección inferior (28) para actuar sobre el vástago de la válvula para aerosoles (19); cuando se presiona manualmente dicho tapón (12), éste puede deslizarse hacia abajo sobre la sección superior (27) de la base (11), hacia una posición en la que las aberturas para la dispensación del producto de tapón y base (13 y 21) se encuentran alineadas, y en el que dicha sección superior de la base (27) puede deprimirse, en consecuencia, con respecto a dicha sección inferior de la base (28), a medida que aumenta la presión manual sobre el tapón (12), para actuar sobre el vástago de la válvula para aerosoles (19).
5. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 4, en el que dicha sección inferior de la base (28) dispone de una abertura central en su interior y por la que la sección superior de la base (27) puede desplazarse de modo telescópico cuando deprimida con respecto a la sección inferior de la base (28).
6. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 1, en el que dicha base (11) dispone de una superficie superior con una pluralidad de aberturas (42) dentro de las cuales una pluralidad de prolongaciones (40) que se extienden desde la cara inferior de la superficie del tapón (14) se extienden y bloquean durante el ensamblaje de la base (11) y el tapón (12).
7. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 2, en el que dicho conducto de canalización del producto (24) comprende una sección tubular (25) fabricada con el plástico más blando y que se extiende entre la abertura para la dispensación del producto (21) dispuesta en la superficie lateral de la base y la parte superior de dicho tubo (22) localizado en el centro, y una sección superficial (26) del plástico más blando que se extiende hacia abajo desde dicho tubo localizado en el centro (22), a fin de formar con la superficie del tubo interior un segmento de conducto adicional (24).
8. Accionamiento de la válvula para aerosoles de la reivindicación 1, en el que dicha base (11) y el tapón (12) disponen, respectivamente, de ranuras (43) y prolongaciones (44) de acoplamiento en sus superficies laterales, para alinear y estabilizar el tapón (12) y la base (11) entre sí cuando se ensamblen.
9. Método de formación de accionamiento de la válvula para aerosoles (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que comprende el moldeo dicho conducto de canalización del producto (24) al menos en parte de un primer material plástico y el moldeo del resto del accionamiento (10) de un segundo material

plástico, siendo dicho primero más blando que dicho segundo, que comprende además el moldeo por primera vez del resto del accionamiento (10) y moldeando a partir de entonces el primer material plástico sobre el segundo material plástico para formar, al menos, una parte del conducto de canalización del producto (24).

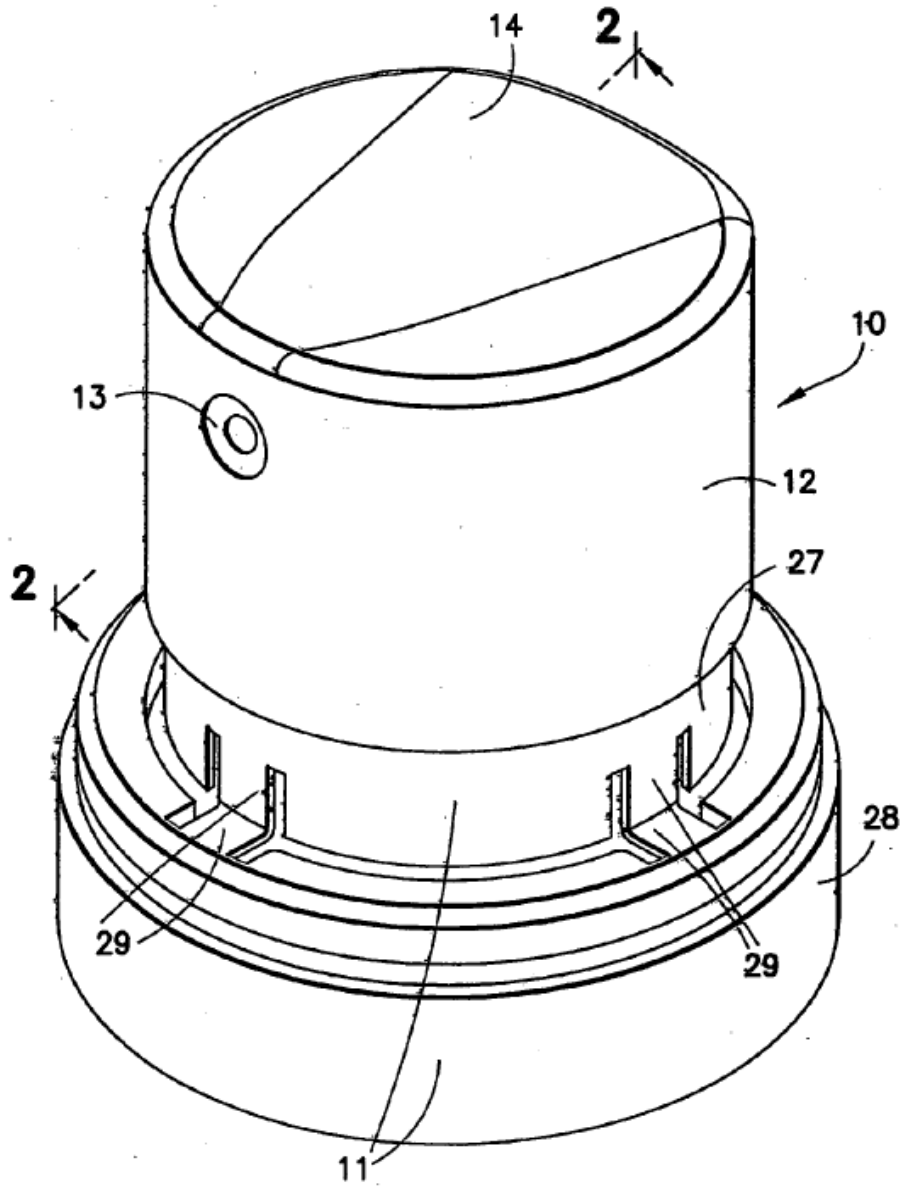


FIG. 1

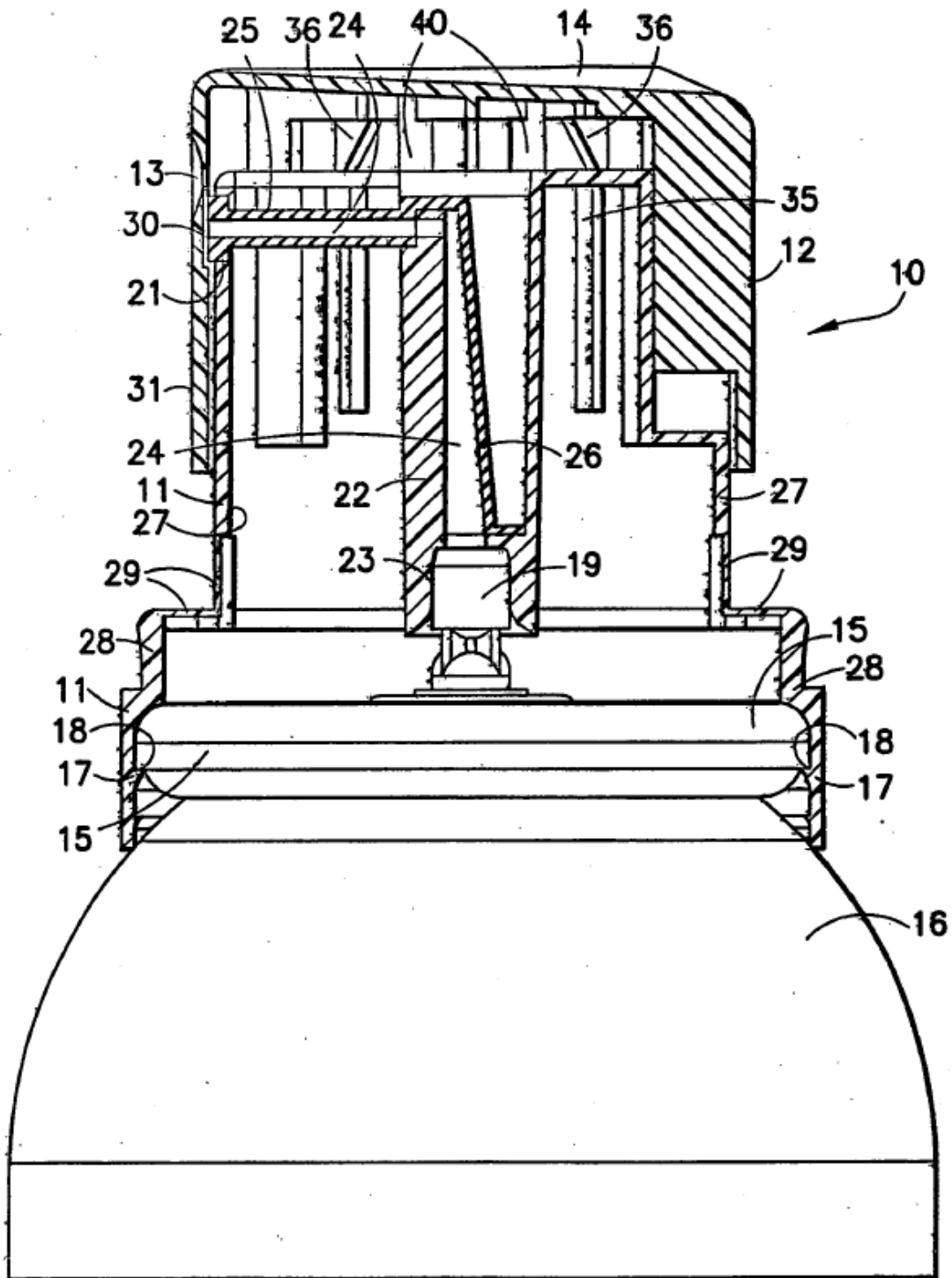


FIG. 2

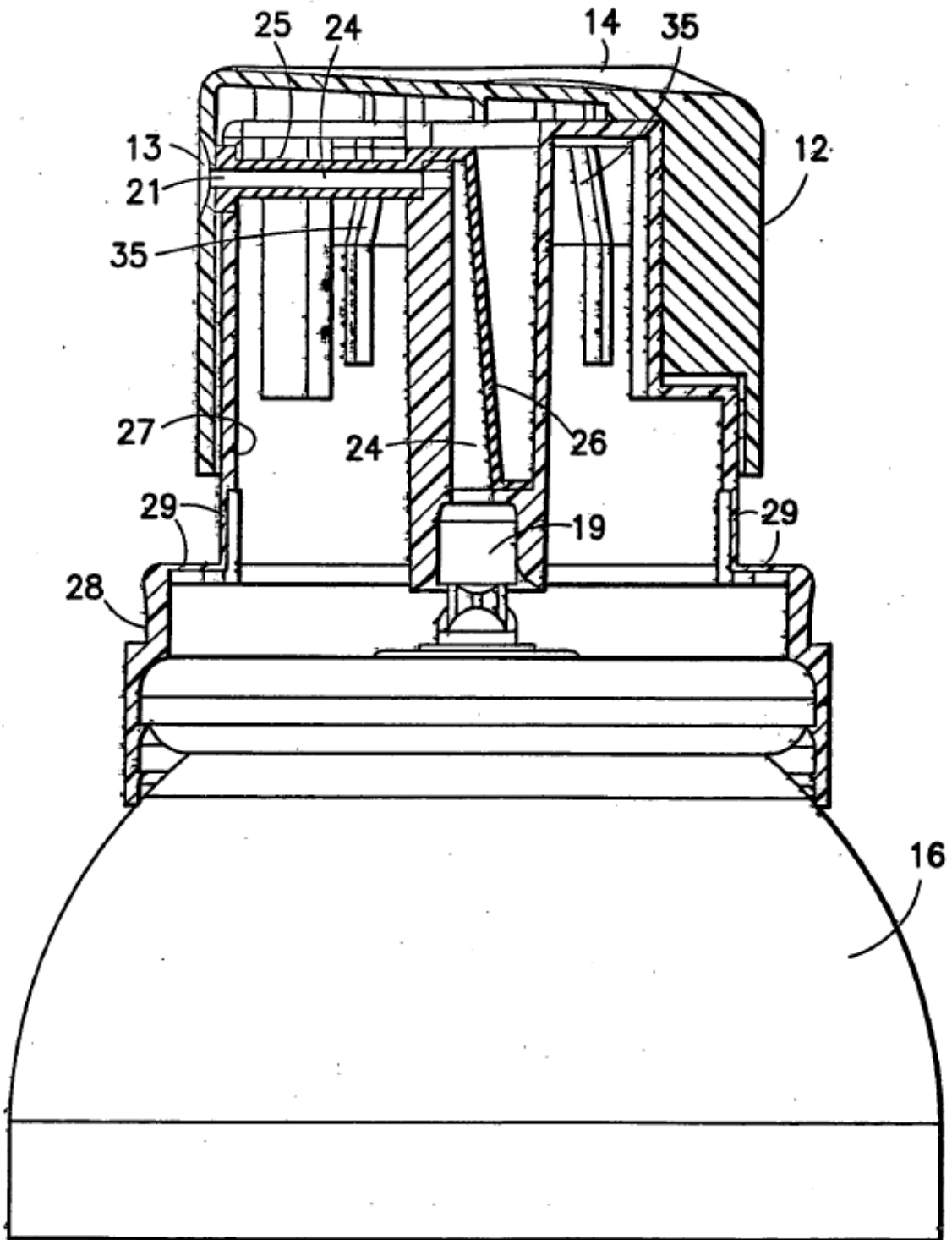


FIG.3

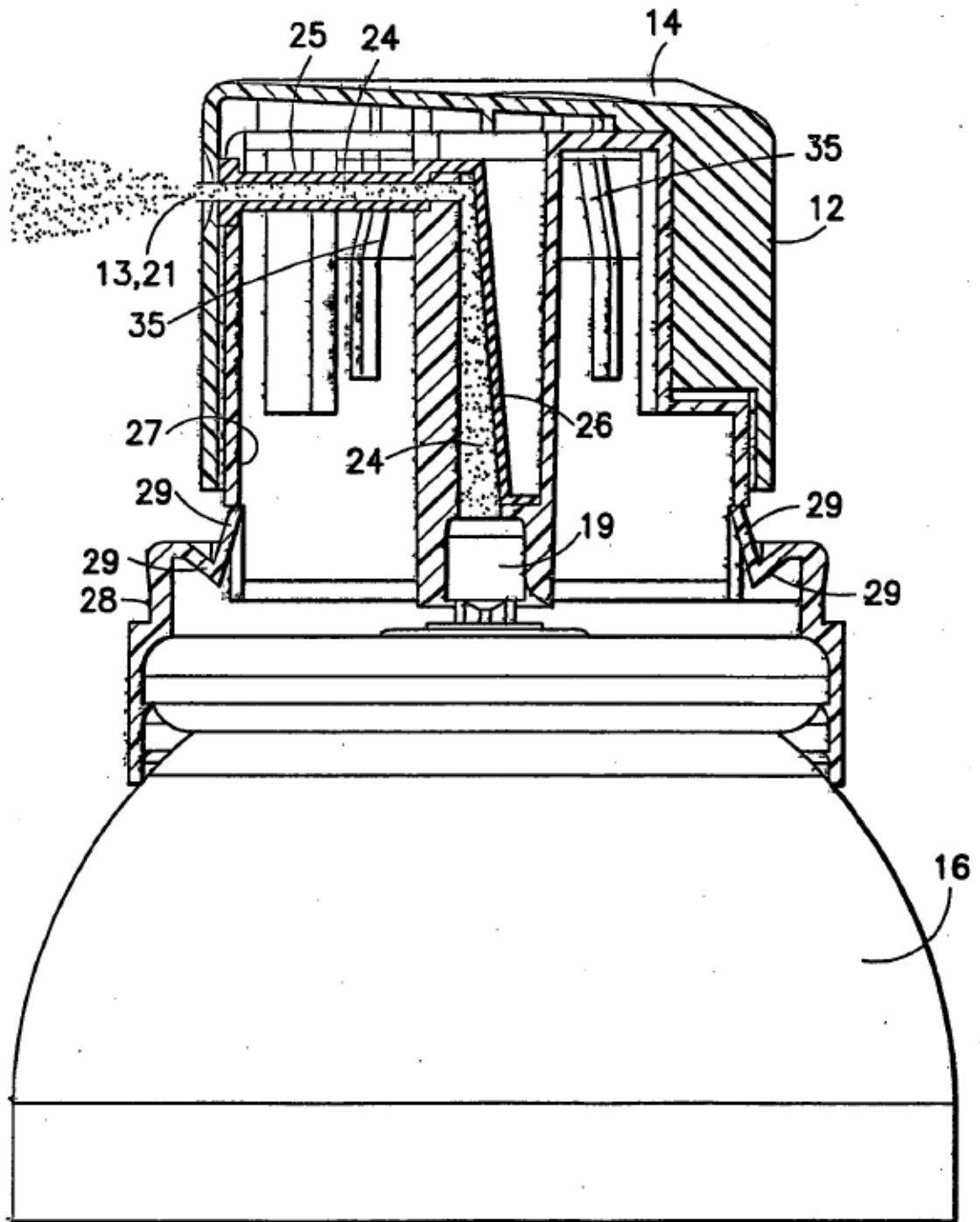


FIG.4

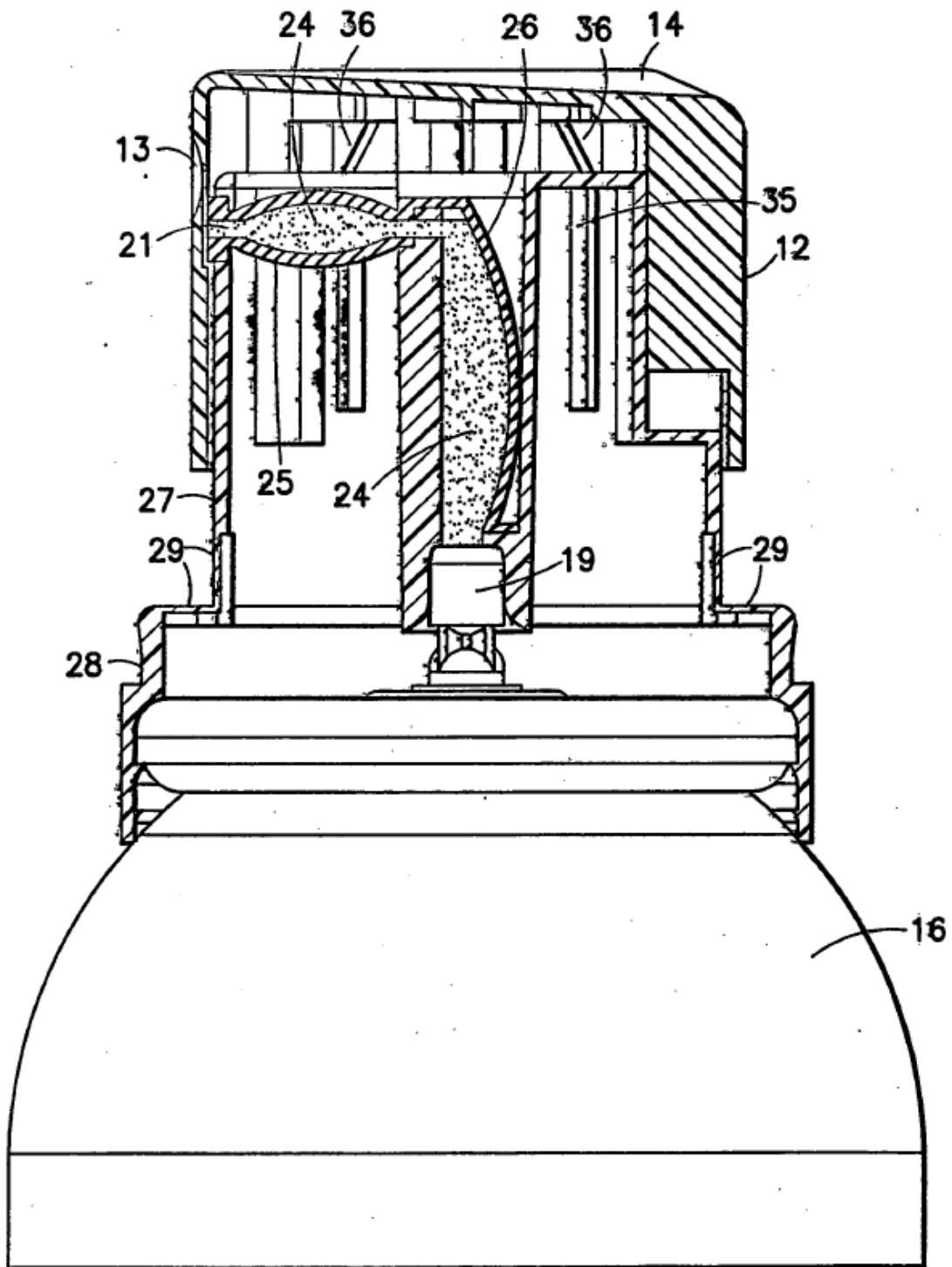


FIG.5

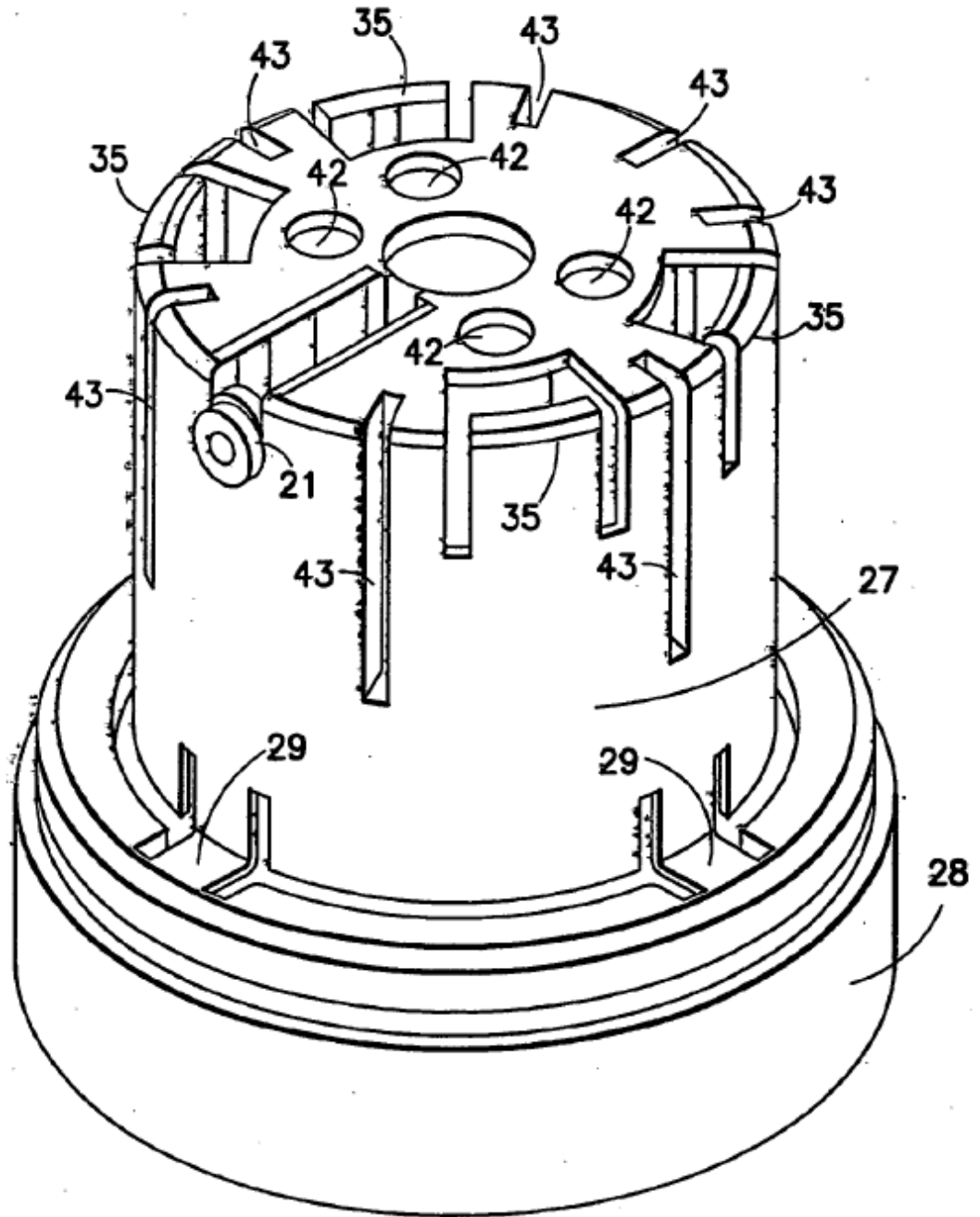


FIG. 6

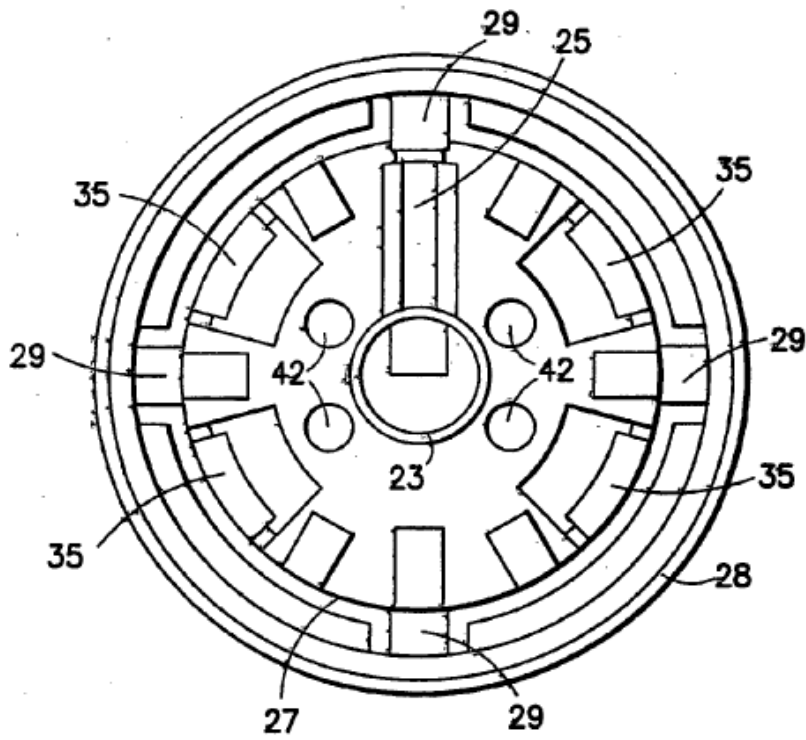


FIG. 7

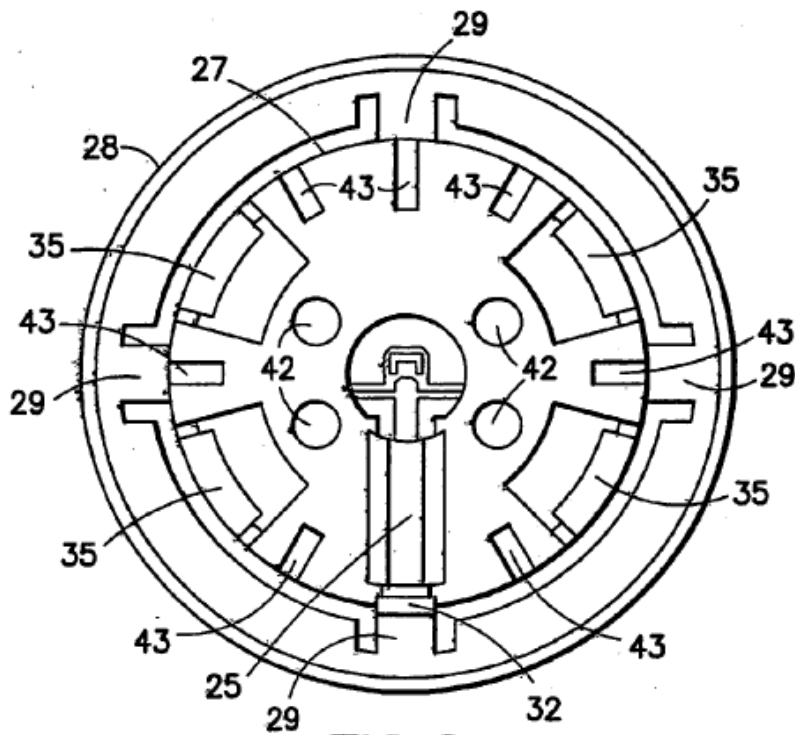


FIG. 8

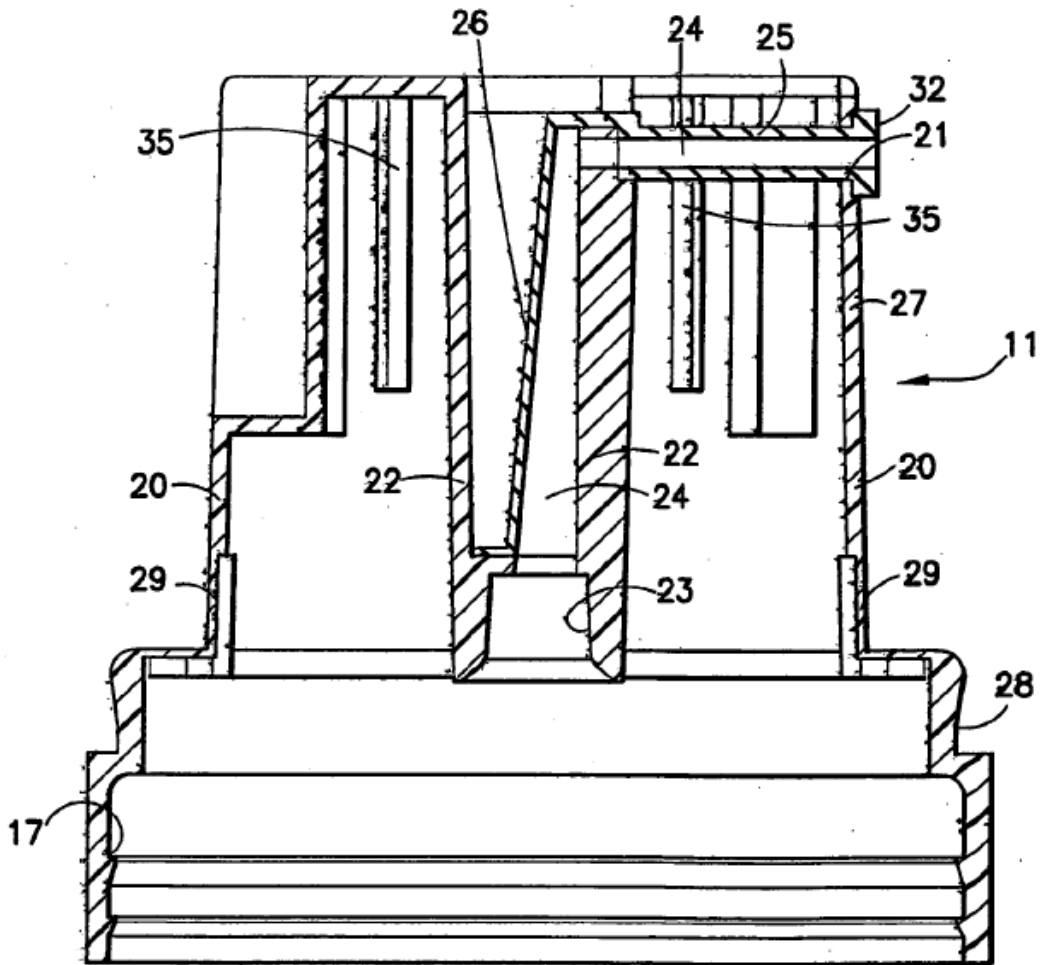


FIG. 9

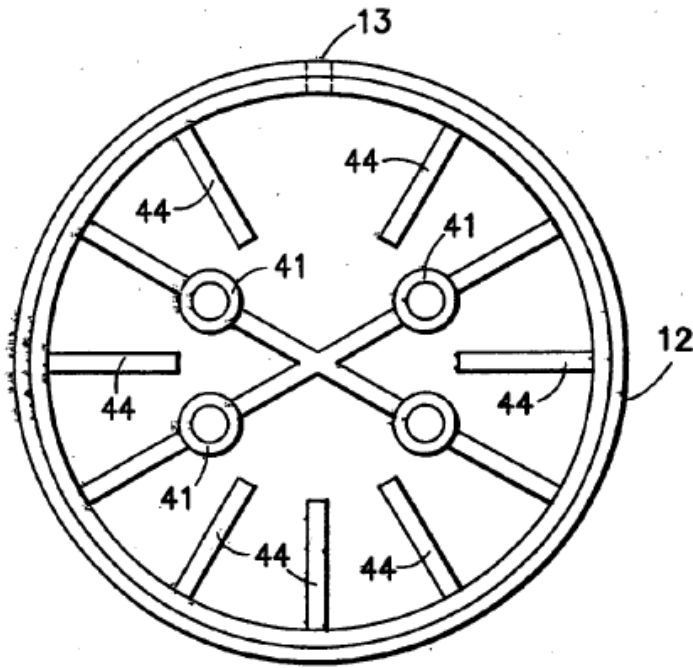


FIG. 10

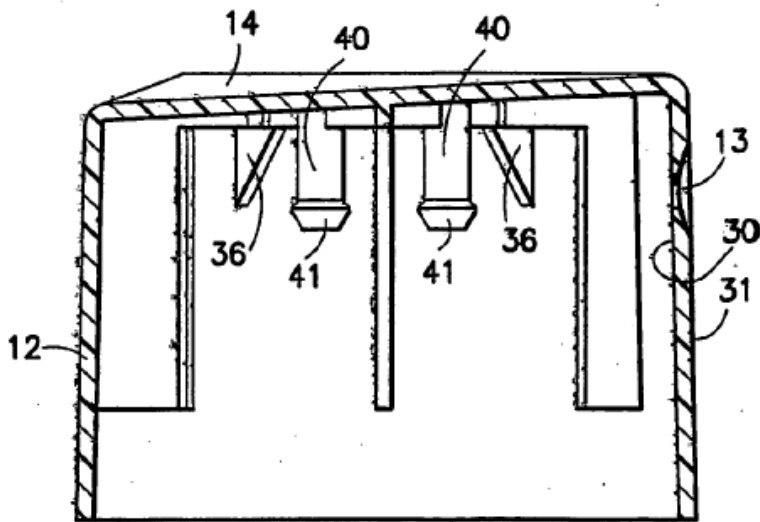


FIG. 11