

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 167**

51 Int. Cl.:

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 47/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.10.2011** **PCT/US2011/057844**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.05.2013** **WO13062537**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2011** **E 11779528 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016** **EP 2771252**

54 Título: **Conjunto de dosificación de fluidos**

30 Prioridad:

25.10.2011 US 201113280985

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

31.10.2016

73 Titular/es:

**DAVID S. SMITH AMERICA, INC., DBA
WORLDWIDE DISPENSERS (100.0%)
78 Second Avenue South
Lester Prairie, Minnesota 55354, US**

72 Inventor/es:

**RICHARDS, JAMES L.;
BRELJE, LOREN L. y
MAHER, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 588 167 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 dosificación de fluidos

5 Campo de la invención

Las realizaciones de la presente invención se refieren, en general, a dispositivos y métodos para la dispensación de fluidos y, más particularmente, a un conjunto de dispensación de fluido autoventilado y a un método de producción.

10 Antecedentes

Se conocen en la técnica diversos tipos de válvulas dispensadoras de pulsador accionado para dispensar líquidos desde un recipiente de capacidad relativamente grande. Véanse, por ejemplo, los documentos US 2009/090745 y US 2012/0018459. Cuando la válvula o grifo de dispensación se utiliza con un recipiente de pared flexible (por ejemplo, de pared plegable), no es necesario que el contenedor sea ventilado porque no se crea ninguna diferencia de presión ante el vaciado del recipiente a través del grifo.

Por el contrario, con un recipiente rígido, un orificio de ventilación, u otro sistema, debe ser proporcionado para igualar la diferencia de presión creada cuando se dispensa el contenido del contenedor rígido.

Sigue habiendo una necesidad de una válvula de dispensación de bajo coste, fácil de montar, fiable, y autoventilada que puede ser accionada por un operador con una sola mano. Además, sigue habiendo una necesidad de una válvula de distribución tal que pueda ser utilizada con líquidos de viscosidad variable, que tenga una función de cierre automático que impida la dispensación inadvertida.

Sin limitar el alcance de la invención, un breve resumen de algunas de las realizaciones reivindicadas de la invención se expone a continuación. Detalles adicionales de las realizaciones resumidas de la invención y / o realizaciones adicionales de la invención se pueden encontrar en la descripción detallada de la invención, a continuación.

30 Sumario de la invención

De acuerdo con la invención, se proporciona una válvula de dispensación de fluido según la reivindicación 1.

En algunas realizaciones, la palanca está unida de forma articulada a la carcasa.

En algunas realizaciones, la carcasa define un orificio a través del cual se extiende al menos una parte del elemento elástico.

En algunas realizaciones, la carcasa comprende un canal y el sello comprende una guía, estando la guía dispuesta de forma deslizable dentro del canal.

En algunas realizaciones, la carcasa comprende dos canales que están dispuestos en una relación enfrentada, opuesta, una a cada lado del puerto de dispensación fluido.

En algunas realizaciones, el sello comprende dos guías, estando cada guía dispuesta de forma deslizable dentro de uno de los dos canales.

En algunas realizaciones, la porción del vástago que hace contacto con la palanca está configurada para moverse en un arco y las guías están configuradas para moverse linealmente.

En algunas realizaciones, la carcasa comprende además un par de elementos de agarre acampanados.

En algunas realizaciones, la palanca está conectada al sello.

En algunas realizaciones, el sello comprende una porción de base, un vástago que se extiende desde la porción de base, y un brazo de sellado que se extiende desde la porción de base.

En algunas realizaciones, al menos una parte del brazo de sellado contacta con la pestaña de sellado cuando el conjunto de válvula está en la configuración sellada.

En algunas realizaciones, la palanca está conectada al sello.

En algunas realizaciones, la carcasa comprende al menos un canal y el sello comprende al menos una guía. La guía está dispuesta de forma deslizable dentro del canal.

En algunas realizaciones, el elemento elástico comprende un lengüeta de retención.

En algunas realizaciones, la carcasa comprende un sello de corcho y un anillo de retención opuesto al sello de corcho.

En algunas realizaciones, la palanca comprende un accionador y el accionador se acopla a la porción de cúpula del elemento elástico.

Descripción de los dibujos

La figura 1A muestra una vista en perspectiva frontal de una realización del conjunto de válvula 10.

La figura 1B muestra una vista en perspectiva posterior del conjunto de válvula de la figura 1A.

La figura 1C muestra una vista en perspectiva lateral del conjunto de válvula de la figura 1A.

La figura 2A muestra una vista en perspectiva frontal de una realización del elemento elástico 16.

La figura 2B muestra una vista en sección transversal del elemento elástico de la figura 2A.

La figura 2C muestra una vista en perspectiva posterior del elemento elástico de la figura 2A.

La figura 3A muestra una vista en perspectiva de una realización del sello 18.

La figura 3B muestra una vista lateral del sello 18 de la figura 3A.

La figura 3C muestra una vista en perspectiva posterior del sello 18 de la figura 3A.

La figura 4A muestra una vista en sección transversal de una realización del conjunto de válvula 10 en la configuración sellada.

La figura 4B muestra una vista en sección transversal del conjunto de válvula de la figura 4A en una configuración de flujo de fluido.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del conjunto de válvula 10 de la figura 4A.

La figura 6A muestra una vista en perspectiva frontal del conjunto de válvula 10 con el casquillo de protección 82.

La figura 6B muestra una vista en perspectiva posterior de la tapa de protección 82 de la figura 6A sin el conjunto de válvula 10.

Descripción detallada

Aunque esta invención puede realizarse de muchas formas diferentes, se describen en la presente memoria realizaciones específicas. Esta descripción es una ejemplificación de los principios de la invención y no pretende limitarla a las realizaciones particulares ilustradas.

A los efectos de esta descripción, los mismos números de referencia en las figuras se referirán a características iguales a menos que se indique lo contrario.

Se muestra en las figuras 1A-1C una realización de un conjunto de válvula de dispensación de fluido 10, que también se puede denominar en este documento como "conjunto de válvula" o "conjunto". En algunas realizaciones, el conjunto de válvula 10 comprende una carcasa 12, una palanca 14, un elemento elástico 16, y un sello 18. Como se muestra en las figuras 1A-1C, la carcasa 12 está en una configuración "como moldeada". En la configuración como moldeada, la palanca 14 no ha sido todavía sido plegada alrededor de la bisagra 28 (discutido en mayor detalle más adelante).

En algunas realizaciones, la carcasa 12 comprende un cuerpo cilíndrico 20 y una empuñadura 22. El cuerpo cilíndrico 20 se forma para insertarse en un orificio de salida en un recipiente de fluido, que puede contener, por ejemplo, un líquido consumible, tal como agua, zumo, productos lácteos, aceites comestibles y bebidas deportivas. Por supuesto, también se contemplan otros líquidos de diferentes viscosidades.

En algunas realizaciones, la empuñadura 22 comprende un par de elementos de agarre acampanados 24. Los elementos de agarre acampanados 24 están contorneados para permitir que el operador opere el conjunto de válvula 10 con una sola mano, por ejemplo mediante la colocación de un dedo índice y el dedo medio entre un elemento de sujeción respectivo 24 y la cara 26 del cuerpo cilíndrico 20, como es evidente a partir de la figura 1C.

Con referencia adicional a las figuras 1A-1C, en algunas realizaciones, la palanca 14 está conectada de forma articulada a la carcasa 12 a través de la bisagra 28. En algunas realizaciones, la palanca 14 y la carcasa 12 se forman en el mismo proceso de moldeo, y la bisagra 28 comprende una sección de reducción de espesor del material que conecta la palanca 14 a la carcasa 12.

5 En algunas realizaciones, la palanca 14 comprende además un labio 30 y un accionador 32. El accionador 32 hace contacto con el elemento elástico 16 cuando el conjunto 10 está en la configuración "tal y como se utiliza", que se muestra por ejemplo en las figuras 4A y 4B.

10 Volviendo a las figuras 2A-2C, una realización del elemento elástico 16 se muestra en las mismas. El elemento elástico 16 comprende una porción de cuerpo 34 y una pestaña de sellado 36. La pestaña de sellado 36 está conectada de manera deseable a la porción de cuerpo 34 a través de la bisagra de la pestaña 38. De esta manera, en algunas realizaciones, la pestaña de sellado 36 está unida de manera articulada a la porción de cuerpo 34. Además, el elemento elástico 16 puede estar formado en un único proceso de moldeo, por ejemplo mediante moldeo
15 por inyección. Otras técnicas de fabricación adecuada también se pueden usar. En algunas realizaciones, el elemento elástico 16 está hecho de un elastómero termoplástico (TPE), por ejemplo un elastómero de copoliéster, tal como Arnitel® EM 400. En algunas realizaciones, el elemento elástico 16 tiene un durómetro de entre 25 y 36 shore D, inclusive. En algunas realizaciones, el elemento elástico 16 tiene un durómetro de 27 shore D y en algunas realizaciones tiene un durómetro de 35 shore D. Además, en algunas realizaciones, el elemento elástico 16 se forma
20 a partir de Arnitel® EL250. Los elementos elásticos 16 también se pueden hacer de Dynaflex™ TPE o cualquier otro material adecuado.

Como se muestra en la figura 2B, en algunas realizaciones, la bisagra de pestaña 38 es una región de disminución de espesor del material, t, que se extiende entre la porción de cuerpo 34 y la pestaña de sellado 36. El espesor del
25 material, t, se mide, como se muestra en la figura 2B, en la sección transversal perpendicular a la pared.

La porción de cuerpo 34 comprende además una porción de cúpula 40 y una lengüeta de retención 42. La porción de cúpula 40 es elásticamente deformable y actúa como un muelle cuando se presiona sobre por el accionador 32, como se muestra en mayor detalle en las figuras 4A y 4B. Con especial atención a la figura 2B, en algunas
30 realizaciones, la lengüeta de retención 42 comprende una proyección a modo de lengüeta o región de un aumento de espesor del material, que se mide en sección transversal. Al lado de la lengüeta de retención 42 hay un rebaje 44. Como se muestra en las figuras 4A y 4B, el elemento elástico 16 es retenido en la carcasa 12 a través de la lengüeta de retención 42; una porción de la carcasa 12 se encaja en el rebaje 44 para sujetar el elemento elástico 16 en su lugar.

35 Por último, como se muestra en las figuras 2B, el elemento elástico 16 comprende una región reforzada 46 que tiene un mayor espesor del material. La región reforzada 46 proporciona una superficie de aumento de la fuerza para contactar el accionador 32 (figura 1A). Y, como se muestra en las figuras 2A y 2C, el elemento elástico 16 comprende un recorte 47. El recorte 47 se ajusta alrededor de orificio de dispensación de fluido 48, como se muestra en las figuras 1B, 4A, y 4B.
40

Volviendo ahora a las figuras 3A-3C, una realización del sello 18 se muestra en las mismas. El sello 18 comprende una porción de base 50, un vástago 52 que se extiende desde la porción de base 50, y un brazo de sellado 54 se extiende desde la porción de base 50. En algunas realizaciones, la porción de base 50 comprende una superficie de
45 sellado 56 que se acopla con el orificio de dispensación de fluido 48 para crear un sello estanco a los fluidos entre la carcasa 12 y el sello 18, como se muestra en mayor detalle en la figura 4A. Además, en algunas realizaciones, la porción de base 50 comprende al menos una guía 58; en algunas realizaciones, por ejemplo como se muestra en las figuras 3A y 3C, el sello comprende dos guías 58 que están situadas en lados opuestos de la porción de base 50. Volviendo a la figura 1B, las guías 58 están dispuestas de manera deslizante en los canales 60 en la carcasa 12. De esta manera, cuando el sello 18 se mueve desde una configuración de sellado (figura 4A) a una configuración de
50 flujo de fluido (figura 4B) y viceversa, el sello 18 sigue a lo largo de los canales 60 (figura 1B), asegurando la alineación apropiada de la superficie de sellado 56 con el puerto de dispensación de fluido 48.

En algunas realizaciones, el vástago 52 comprende un pestillo 62. El pestillo 62 se acopla a una traba 64 en la palanca 14 (figura 1A). La traba 64 retiene el pestillo 62 a través de una conexión de ajuste a presión, lo que permite un fácil montaje de la carcasa 12 y el sello 18. Además, la palanca 14 y el sello 18 están vinculados a través de la traba 64 y el pestillo 62 (figura 1A), de manera que a medida que la palanca 14 se empuja, el sello 18 se mueve a lo largo de los canales 60 (figura 1B), permitiendo que el fluido fluya fuera del conjunto de válvula 10. En particular, en algunas realizaciones, cuando la palanca 14 empuja el vástago 52, se desplazan el sello 18 a lo largo de los canales
60 60, los canales 60 restringen que el sello 18 quede desalineado. Además, en algunas realizaciones, el vástago 52 se deforma elásticamente cuando el sello 18 se mueve a lo largo de los canales 60. A este respecto, se apreciará que la traba 64 barre un arco alrededor de la bisagra 28. En consecuencia, el pestillo 62 del vástago 52 se mueve a lo largo del arco de la traba 64. No obstante, las guías 58 (figura 1A) se mueven a lo largo de los canales 60, asegurando de esta manera que la porción de base 50 del sello 18 se mueve con respecto a la carcasa 12 en forma lineal, no arqueada. Esto, a su vez, promueve una mayor tasa de flujo de fluido desde el puerto de dispensación 48 (figura 4B). En algunas realizaciones, debido a que el vástago 52 es elásticamente deformable el pestillo 62 barre un
65

arco con la traba 64 y la porción de base 50 del sello 18 se mueve linealmente a lo largo de los canales 60.

Con más respecto a las figuras 3A-3C, en algunas realizaciones, el brazo de sellado 54 se extiende hacia arriba en un bisel. En algunas realizaciones, el sello 18 comprende un fuelle 66 que se extiende entre el brazo de sellado 54 y la porción de base 50. El fuelle 66 proporciona una resistencia adicional al brazo de sellado 54. Además, el brazo de sellado 54 tiene una porción de extremo 68. En algunas realizaciones, la porción de extremo 68 está en ángulo con relación al brazo de sellado 54. De esta manera, la porción de extremo 68 contacta con la pestaña de sellado 36 del elemento elástico 16, por ejemplo como se muestra en la figura 4A. En algunas realizaciones, cuando el sello 18 está en la configuración sellada, por ejemplo como se muestra en la figura 4A, la porción de extremo 68 ejerce una fuerza sobre la pestaña de sellado 36 para mantener la pestaña de sellado 36 en la configuración de sellado. En algunas realizaciones, el brazo de sellado 54 es elásticamente deformable y actúa como un muelle, aplicando presión a la pestaña de sellado 36 cuando el conjunto de válvula 10 está en la configuración sellada.

Se apreciará que, en algunas realizaciones, el sello 18 y la pestaña de sellado 36 necesitan sellar herméticamente con la carcasa 12 en estrecha relación temporal. En particular, el sello 18 y la pestaña de sellado 36 debe sellar casi al mismo tiempo. Por lo tanto, en algunas realizaciones, el brazo de cierre 54 está hecho de un material flexible para evitar fugas y proporcionar tolerancia para la variación en el tiempo entre el cierre del sello 18 y la lengüeta de sellado 36.

En algunas realizaciones, el sello 18 está hecho de polietileno de alta densidad (HDPE), por ejemplo Dow® DMDA-8409 NT 7. En algunas realizaciones, el sello está hecho de un material que tiene una dureza de 59 Shore D. Cualquier otro material adecuado también se puede utilizar.

En algunas realizaciones, la carcasa 12 se forma a partir de polipropileno, por ejemplo polipropileno Flint Hills Resources® AP5520-HA. En algunas realizaciones, la carcasa está formada de un material que tiene una dureza de 100 Rockwell R. Otros materiales adecuados con la misma dureza o diferentes durezas otros también pueden ser usados, como se apreciará por el experto en la técnica. Además, en algunas realizaciones, la carcasa 12 está formada de un material diferente que el sello 18. En particular, en algunas realizaciones, el sello 18 comprende un material más blando y / o más flexible que el material de la carcasa 12. El material más blando del sello 18 resulta que en el sello 18 se deforma elásticamente al contorno de la carcasa 12 en los lugares de contacto. Por ejemplo, la superficie de sellado 56 del sello 18 se deforma para proporcionar un sello hermético contra la superficie adyacente del puerto de dispensación de fluido 48.

Volviendo a la figura 4A, se muestra en la misma una sección transversal del conjunto de válvula 10 con el conjunto de válvula 10 en la configuración sellada. Para los fines de la ilustración, sin embargo, la traba 64 en la bisagra 14 se muestra en corte. Como se muestra en la figura 4A, en algunas realizaciones, la carcasa 12 define un orificio 86, que también se puede denominar en este documento como un orificio pasante. En algunas realizaciones, una porción del elemento elástico 16 se extiende a través del orificio pasante 86. De esta manera, el elemento elástico 16 se puede formar a partir de una única pieza de material y funcionar como un muelle para interactuar con la palanca 14 teniendo al mismo tiempo la pestaña de sellado 36 dispuesta en el interior de la carcasa 12. En la configuración sellada, la superficie de sellado 56 del sello 18 se acopla con la superficie adyacente del puerto de dispensación de fluido 48 para evitar que el fluido salga de conjunto de la válvula 10. Por otra parte, la pestaña de sellado 36 cubre la abertura de ventilación 70.

En algunas realizaciones, el elemento elástico 16 es parcialmente deformado cuando el conjunto de válvula 10 está en la configuración sellada. El elemento elástico 16 de este modo empuja hacia fuera sobre la palanca 14 a través del accionador 32. A su vez, la traba 64 estira del sello 18 para mantener un sello hermético al fluido entre el puerto de dispensación de fluido 48 y la superficie de sellado 56 adyacente. Además, en algunas realizaciones, el brazo de sellado 54 aplica presión a la pestaña de sellado 36.

Volviendo a la figura 4B, cuando una fuerza, F, se aplica a la palanca 14, por ejemplo con el pulgar del operador, la palanca 14 empuja hacia el interior sobre el sello 18. Esto, a su vez, mueve el sello 18 hacia el interior, guiado por las guías 58 y los canales 60 (figura 1B). Se permite de esta manera que el fluido fluya fuera del puerto de dispensación de fluido 48, como se ilustra por las flechas 72. Mientras tanto, para igualar la presión en el contenedor, como el fluido fluye fuera del recipiente, se permite que el aire fluya en el recipiente a través de la abertura de ventilación 70. Se permite a la pestaña de sellado 36 moverse lejos de la abertura de ventilación 70 previamente obstruida cuando el brazo de sellado 54 se mueve hacia dentro, hacia el recipiente. El aire en movimiento en el recipiente se ilustra por la flecha 74.

En algunas realizaciones, la pestaña de sellado 36 no se abre inmediatamente después de que la palanca 14 se empuja hacia dentro. En cambio, debido a la presión del fluido en la parte trasera de la pestaña de sellado 36, es inicialmente forzado a cerrarse. Esto, a su vez, impide que un torrente de líquido salga del puerto de dispensación de fluido 48. Una vez que el diferencial de presión entre el ambiente exterior y el interior del recipiente es suficiente, sin embargo, la pestaña de sellado 36 se abre, y se permite que el aire fluya en el recipiente.

Cuando el operador quiere dejar que el fluido fluya fuera del contenedor, el operador solo tiene que dejar de aplicar la fuerza, F, a la palanca 14. Después de que la fuerza, F, ya no se aplica, el elemento elástico 16 empuja el accionador 32 y el sello 18 se empuja hacia el exterior a través de la traba 64 y el pestillo 62. El conjunto de válvula luego vuelve a la configuración de sellado, como se muestra en la figura 4A, cuando la palanca 14 se libera.

Con lo anterior en mente, y volviendo ahora a la figura 1A, en algunas realizaciones, la carcasa 12 comprende además una cubierta 76 que rodea el puerto de dispensación de fluido 48. La cubierta 76 proporciona una trayectoria de flujo para el fluido que sale del puerto de dispensación de fluido 48 y ayuda a mantener los contaminantes lejos del puerto de dispensación de fluido 48. Con referencia a la figura 1B, en algunas realizaciones, la carcasa 12 comprende, además, un sello de corcho 78 y un anillo de retención 80. El sello de corcho 78 y el anillo de retención 80 permiten que el conjunto de válvula 10 se fije a un recipiente que tiene la interfaz adecuada, por ejemplo un collar cilíndrico que encaje en su lugar y es retenido por medio de sello de corcho 78 y el anillo de retención 80, como se apreciará por un experto en la materia. El conjunto de válvula 10 también se puede conectar a un recipiente a través de otros métodos adecuados, por ejemplo, roscas, un ajuste de interferencia, soldadura ultrasónica, o adhesivo. Otras opciones adecuadas serán apreciadas por el experto en la materia.

Volviendo a la figura 5, el conjunto de válvula 10 se muestra en la misma en una configuración “tal y como se utiliza” y sellada. La palanca 14 ha sido plegada alrededor de la bisagra 28 de la configuración de “tal y como se moldea” de la figura 1A. Además, como se muestra en la vista en sección transversal de la figura 4A, el pestillo 62 se ha encajado en su lugar para fijar a la traba 64. Un operador puede operar el conjunto de la válvula mediante la colocación de su pulgar sobre la palanca 14 y el dedo índice y el dedo medio, respectivamente, en el exterior de un elemento de agarre acampanado 24.

La figura 6A muestra el conjunto de válvula 10 con una tapa protectora 82 que cubre la palanca 14 (no visible) y la cara 26 (no visible) de la carcasa 12. En algunas realizaciones, la tapa 82 tiene una banda de desgarro extraíble 84 que se retira antes del uso del conjunto de válvula 10. La banda de desgarro 84 puede mostrar evidencia de manipulación.

La tapa 82 se puede utilizar durante el envío del conjunto de válvula 10, durante la fijación del conjunto de válvula 10 al recipiente, o durante el almacenamiento, por ejemplo. La tapa 82 ayuda a proteger contra los contaminantes o desechos de interferir con el conjunto de válvula 10 antes de su uso. Además, como se muestra en la figura 6B, la tapa 82 comprende además una pluralidad de nervios 90. Los nervios 90 proporcionan una resistencia para la tapa 82, por ejemplo, por lo que los conjuntos de válvula 10 con tapas de protección 82 sobre los mismos se pueden apilar durante el transporte o el almacenamiento.

En algunas realizaciones, el conjunto de válvula 10 consta de tres componentes que se fabrican por separado y se ensamblan entre sí. En particular, en algunas realizaciones, el conjunto de válvula 10 consta de un primer componente, que comprende la carcasa 12 y la palanca 14, un segundo componente, que comprende el elemento elástico 16, y un tercer componente, que comprende el sello 18. En algunas realizaciones, estos tres componentes se forman en procesos de moldeo por inyección independientes y posteriormente se ensamblan en el conjunto de válvula 10.

En algunas realizaciones, la tapa de protección 82 se forma en otro proceso de moldeo por inyección independiente. Tras el montaje del primer, segundo y tercer componentes, en el conjunto de la válvula 10, se añade al mismo la tapa 82.

Además de lo anterior, algunas realizaciones se dirigen a la combinación del conjunto de válvula 10 y el recipiente, por ejemplo un contenedor rígido. En algunas realizaciones, el conjunto de válvula 10 también se puede utilizar con un recipiente flexible o paquete.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de válvula de distribución de fluido (10) que tiene una configuración sellada y una configuración de flujo de fluido, comprendiendo el conjunto de válvula (10):
5 una carcasa (12), definiendo la carcasa un puerto de dispensación de fluido (48) y una abertura de ventilación (70);
una palanca (14) que se extiende desde la carcasa sobre al menos una porción del puerto de dispensación de fluido (48);
10 un elemento elástico deformable elásticamente (16) que comprende una pestaña de sellado (36) y una porción de cúpula (40), cubriendo la pestaña de sellado la abertura de ventilación (70) cuando el conjunto de válvula está en la configuración sellada; y
un sello (18) dispuesto dentro del puerto de dispensación de fluido (48) y al menos una porción del sello (18) que contacta la pestaña de sellado (36) cuando el conjunto de válvula (10) está en la configuración sellada, en el
15 que al menos una porción de la porción de cúpula (40) contacta la palanca (14).
2. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que el sello (18) comprende una porción de base (50), extendiéndose un vástago (52) desde la porción de base (50) y extendiéndose un brazo de sellado (54) desde la
20 porción de base.
3. El conjunto de válvula de la reivindicación 2, en el que al menos una porción del brazo de sellado (54) contacta con la pestaña de sellado (36) cuando el conjunto de válvula está en la configuración sellada.
4. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que la palanca (14) está conectada al sello (18).
25
5. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que la carcasa (12) comprende al menos un canal (60) y el sello (18) comprende al menos una guía (58), estando la guía dispuesta de forma deslizante dentro del canal (60).
6. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que la carcasa comprende dos canales (60) que están
30 dispuestos en una relación enfrentada, opuesta, uno a cada lado del puerto de dispensación de fluido (48).
7. El conjunto de válvula de la reivindicación 6, en el que el sello (18) comprende dos guías (58), estando cada una de las guías dispuesta de forma deslizante dentro de uno de los dos canales (60).
8. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que elemento elástico (16) comprende un pestillo de retención
35 (42).
9. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que la carcasa (12) comprende un sello de corcho (78) y un anillo de retención (80) opuesto al sello de corcho.
40
10. El conjunto de válvula de la reivindicación 1, en el que la palanca (14) comprende un accionador (32), acoplado al accionador la porción de cúpula (40) del elemento elástico (16).
11. El conjunto de la reivindicación 1, en el que la palanca (14) está acoplada mediante una bisagra a la carcasa
45 (12).
12. El conjunto de la reivindicación 1, en el que la carcasa (12) comprende además un par de elementos de agarre acampanados (24).

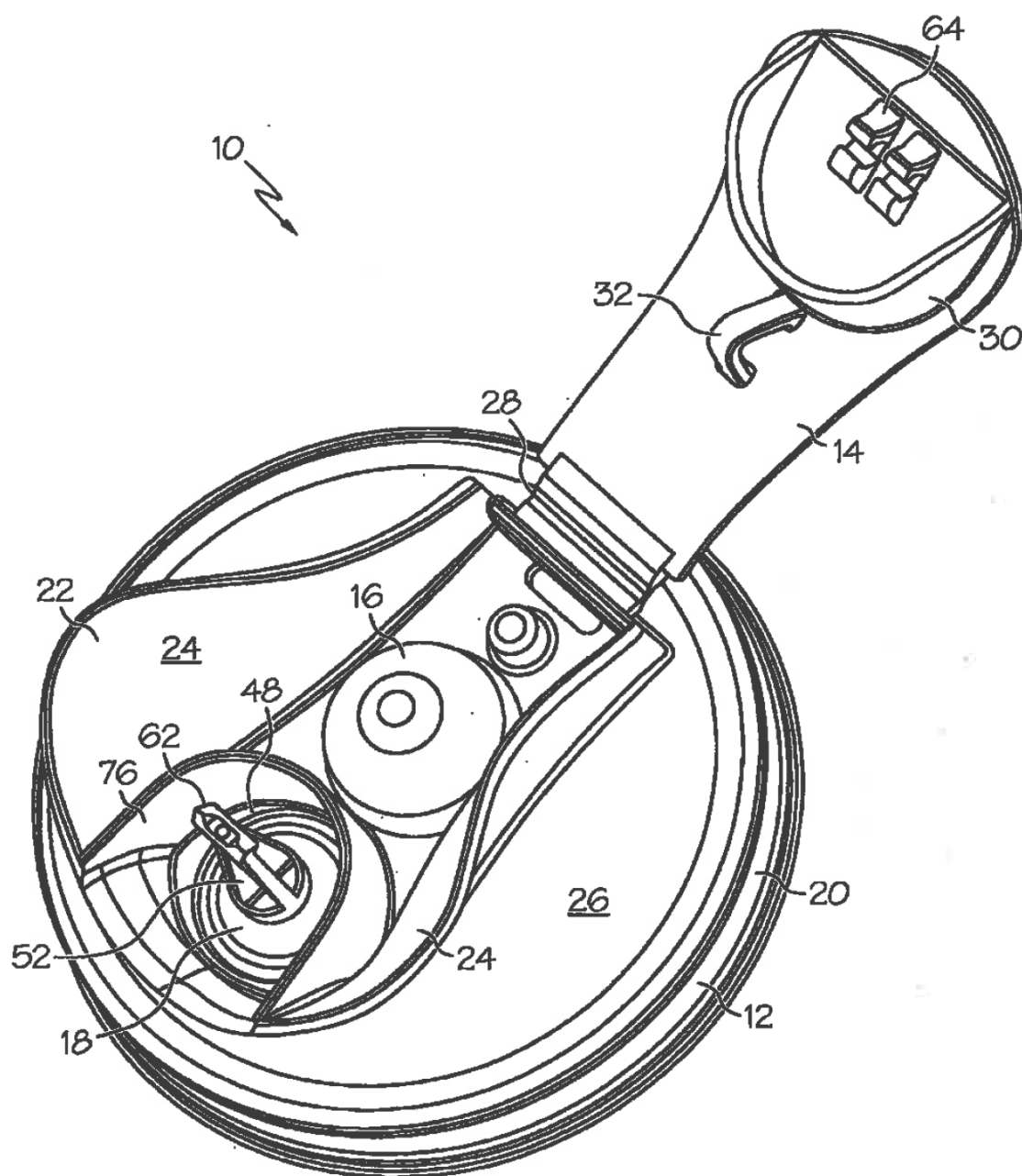


FIG. 1A

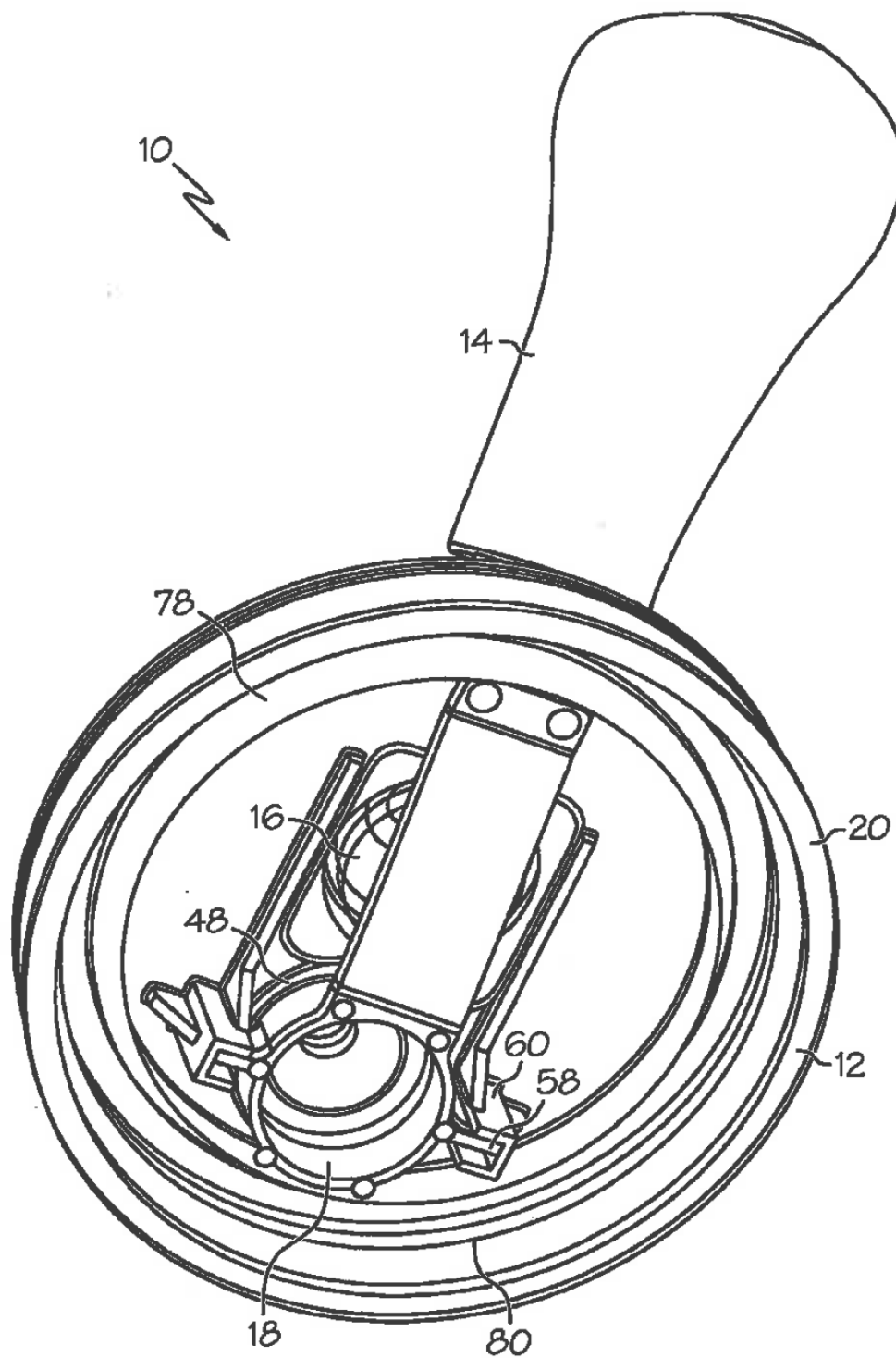
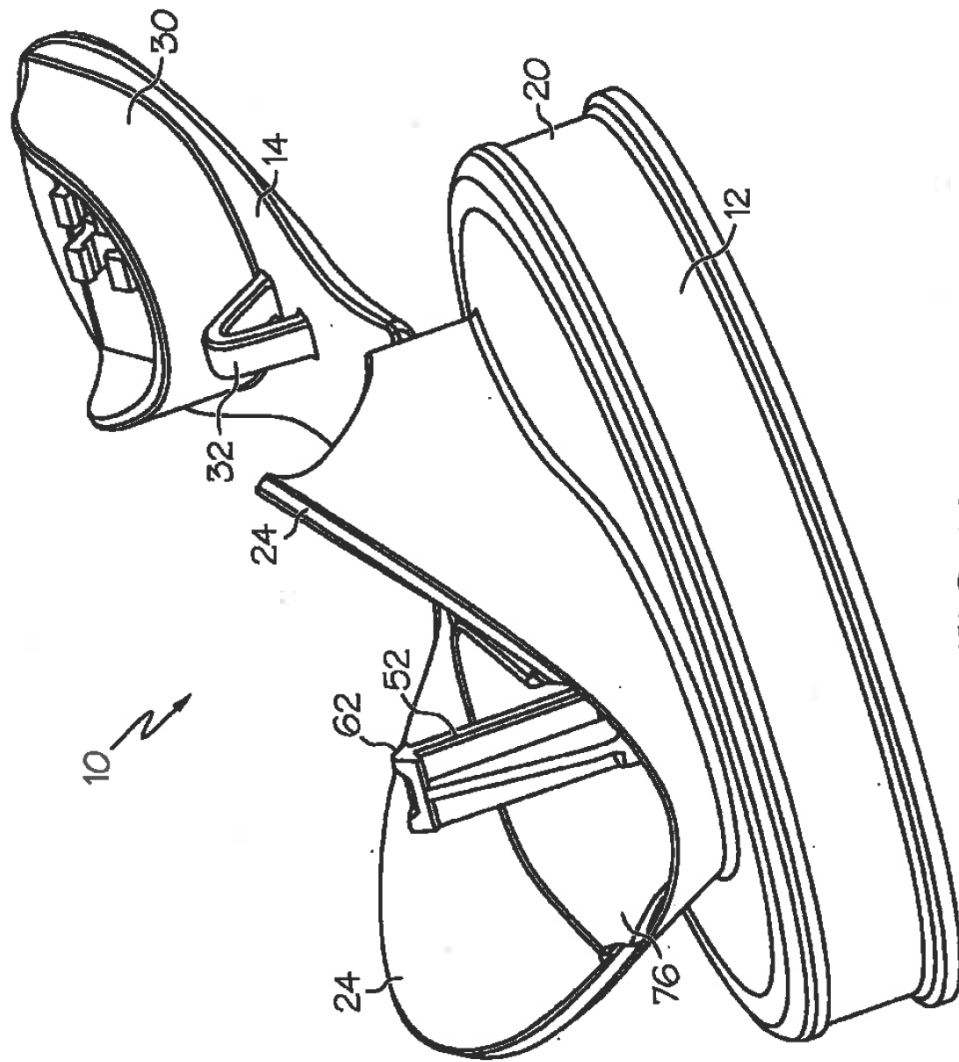


FIG. 1B



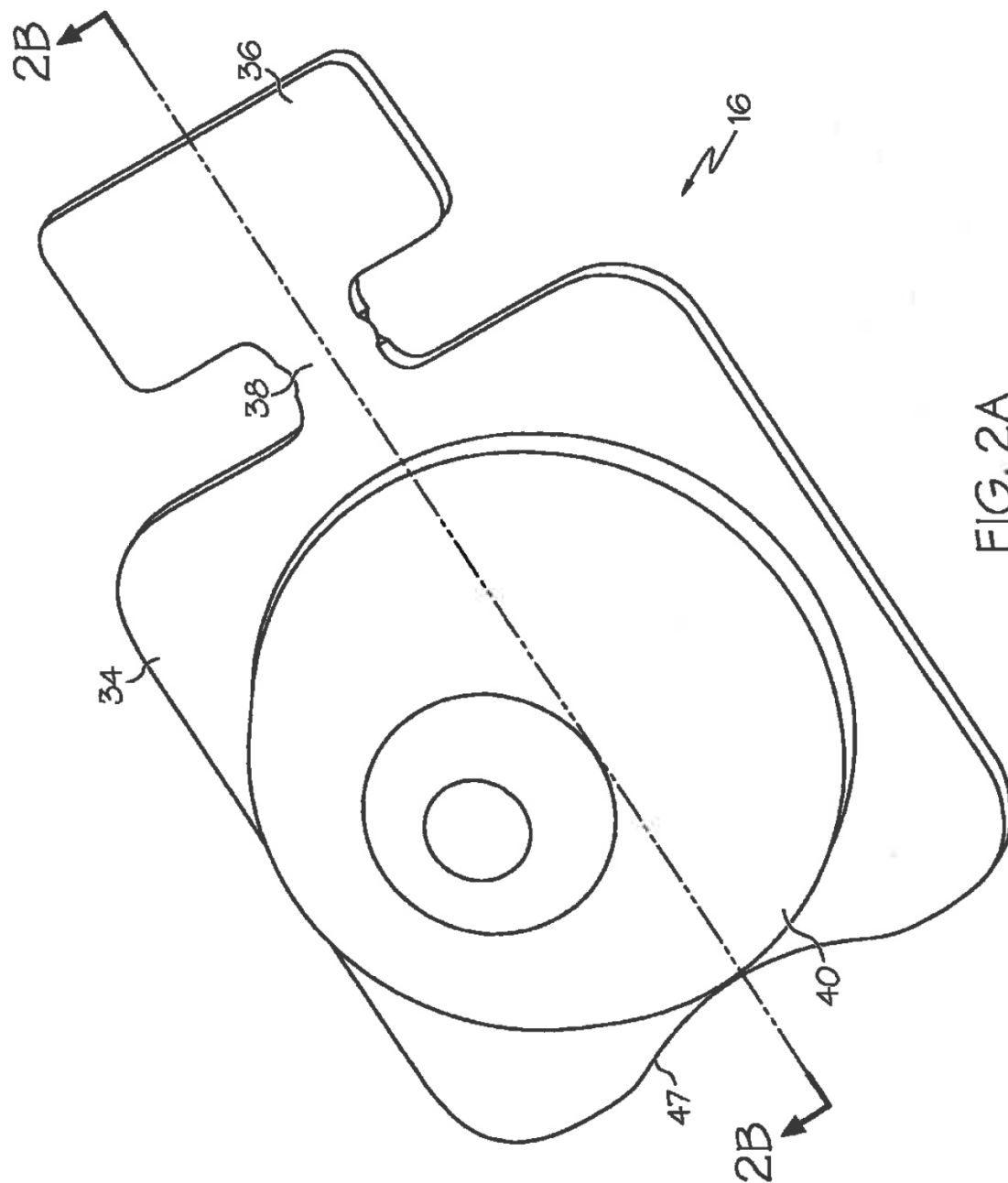


FIG. 2A

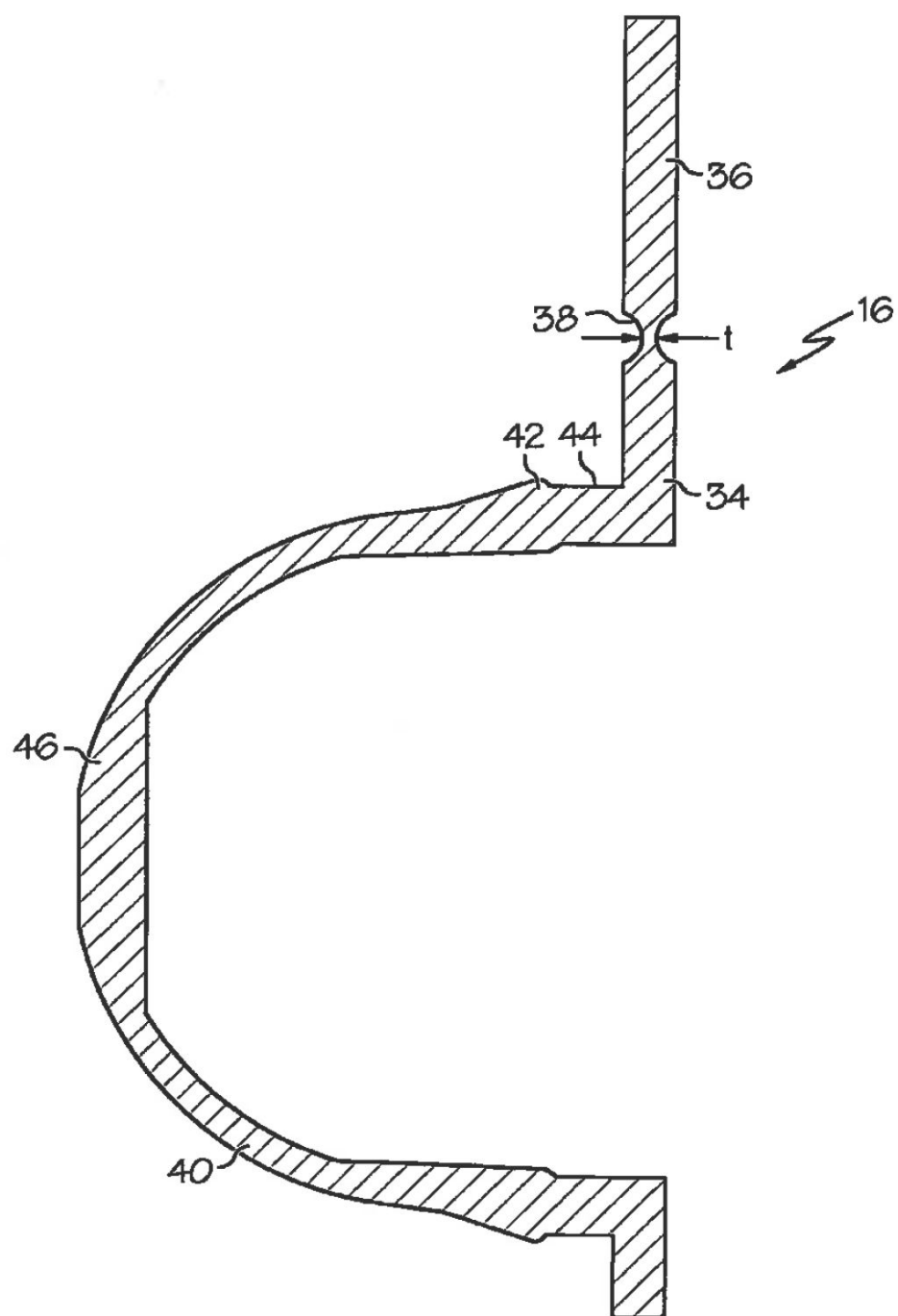


FIG. 2B

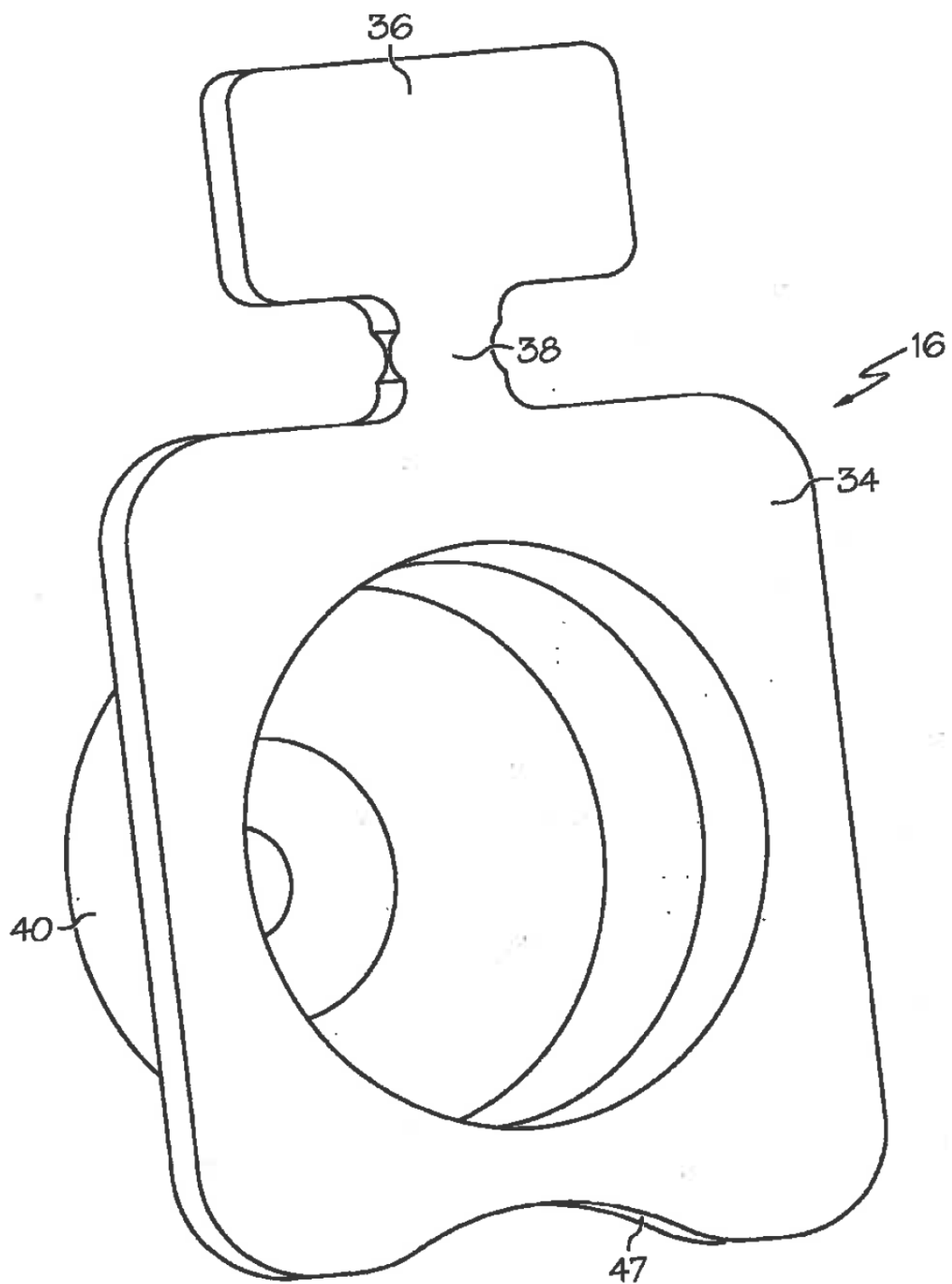


FIG. 2C

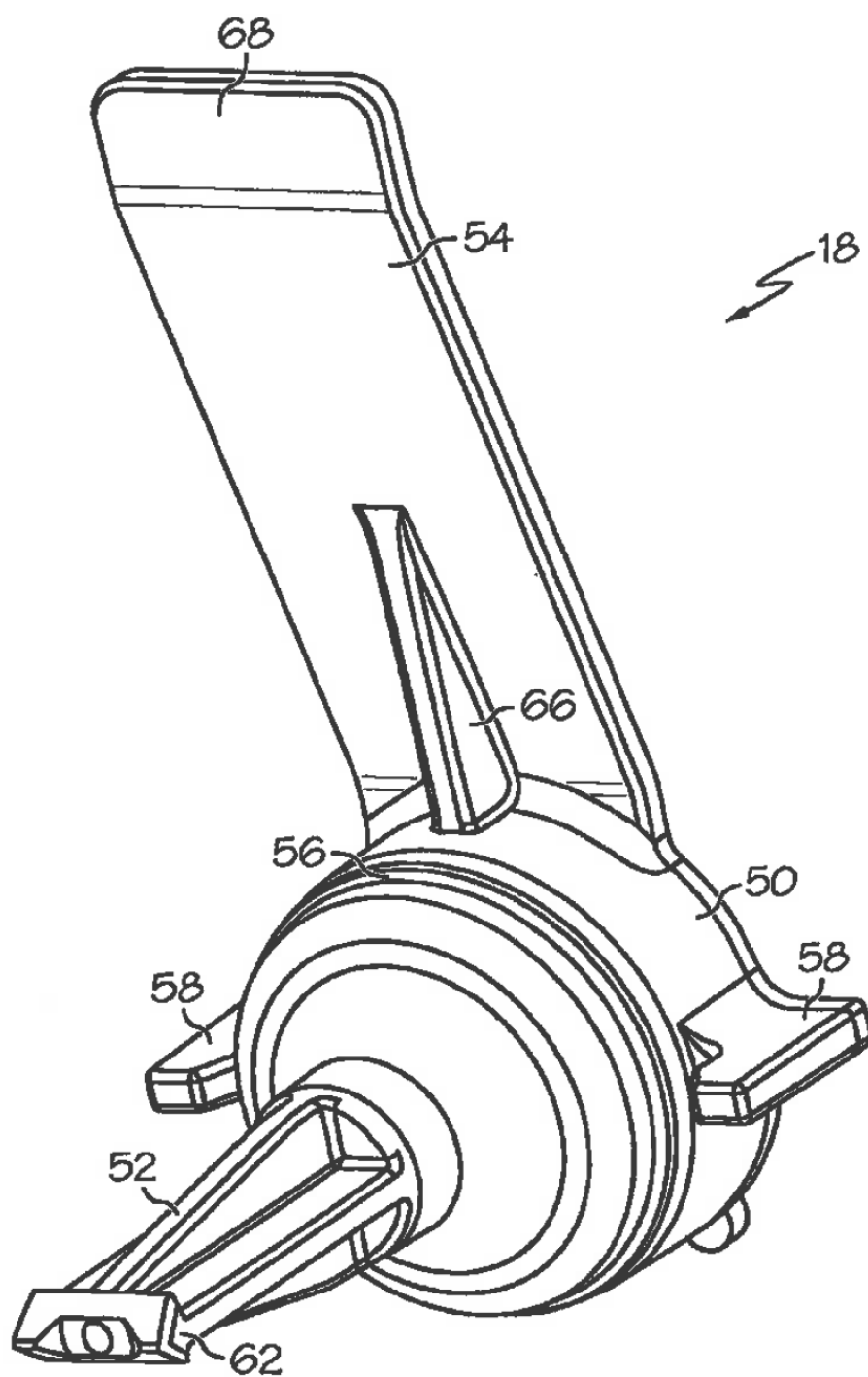


FIG. 3A

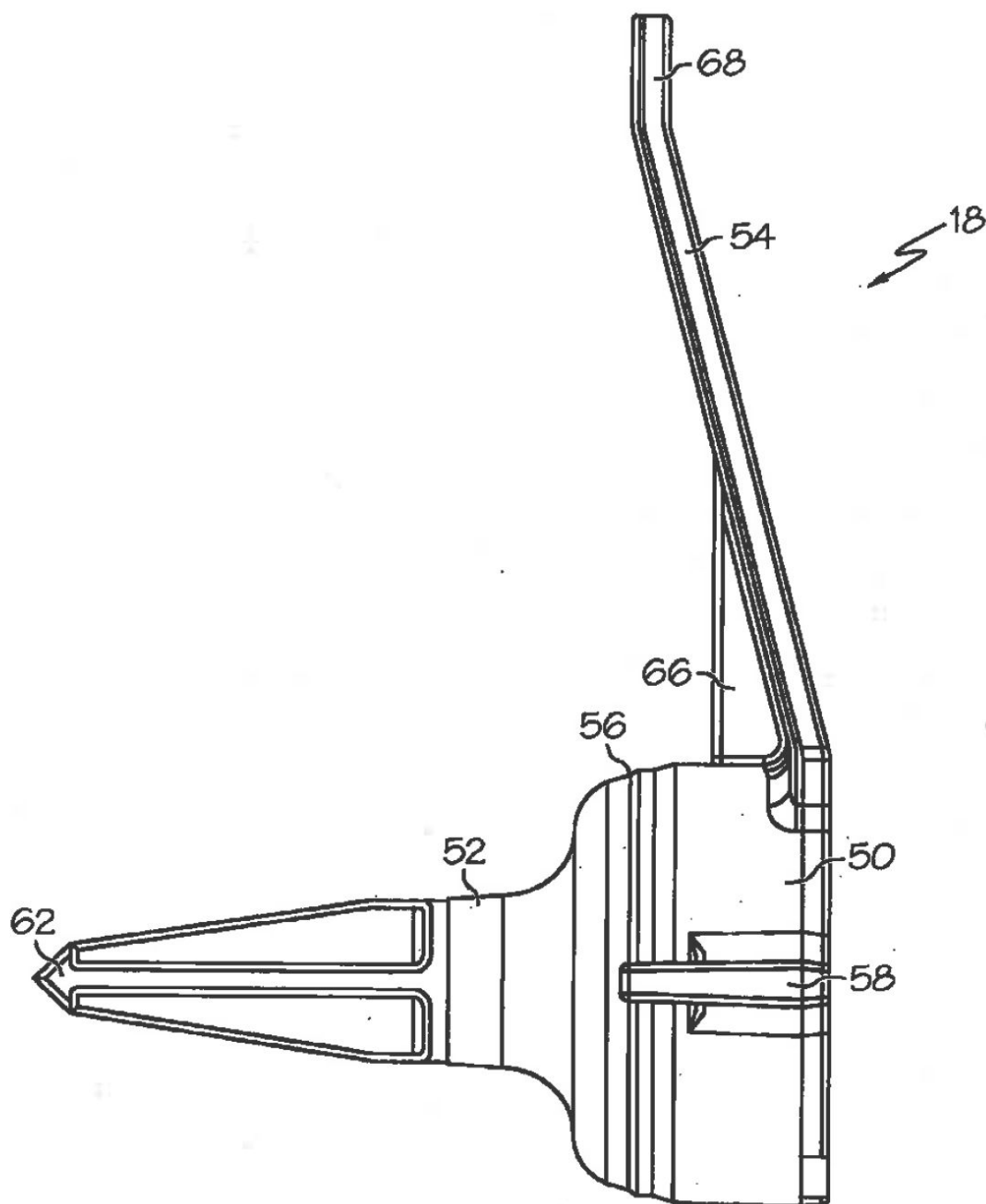


FIG. 3B

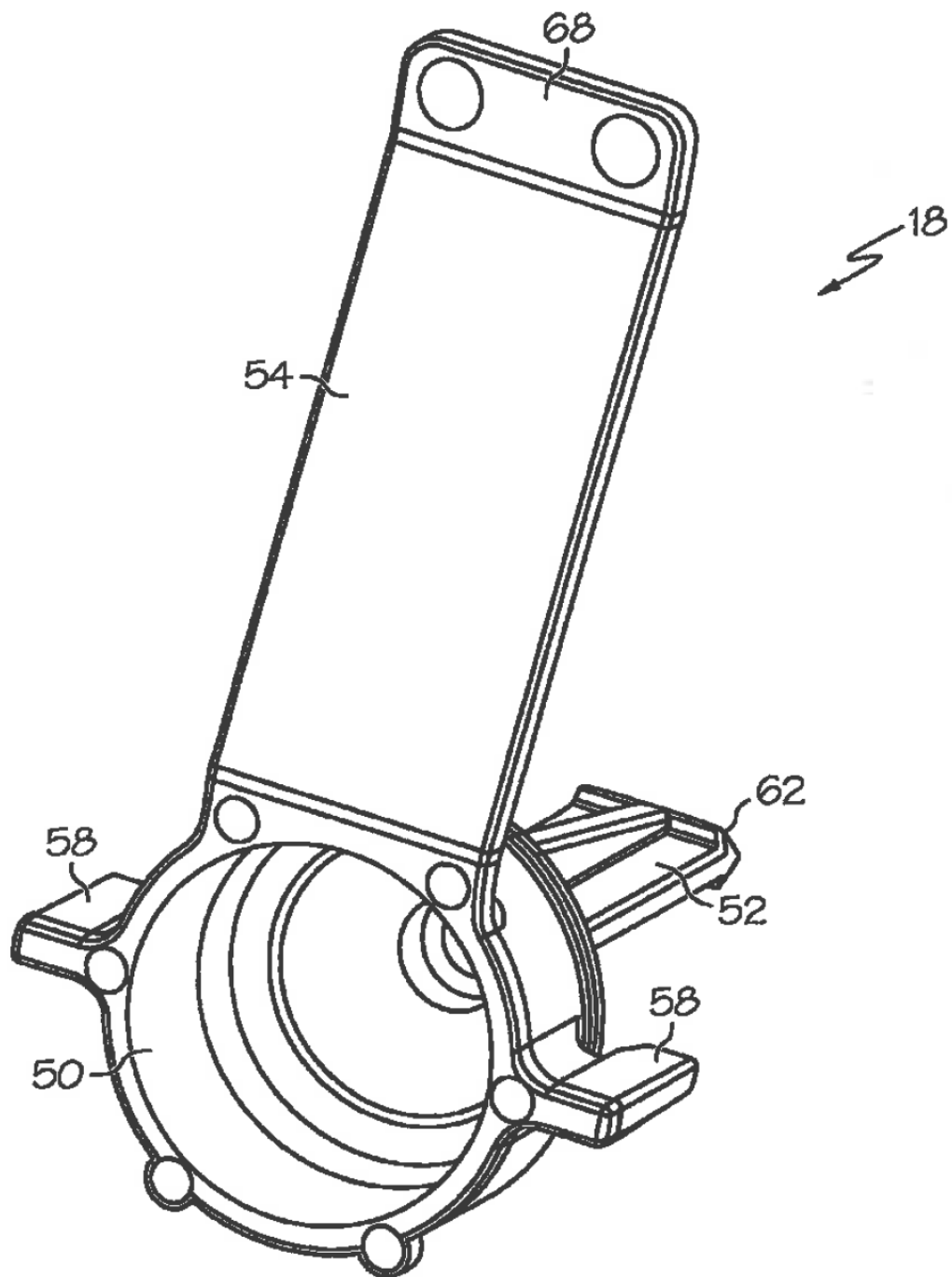


FIG. 3C

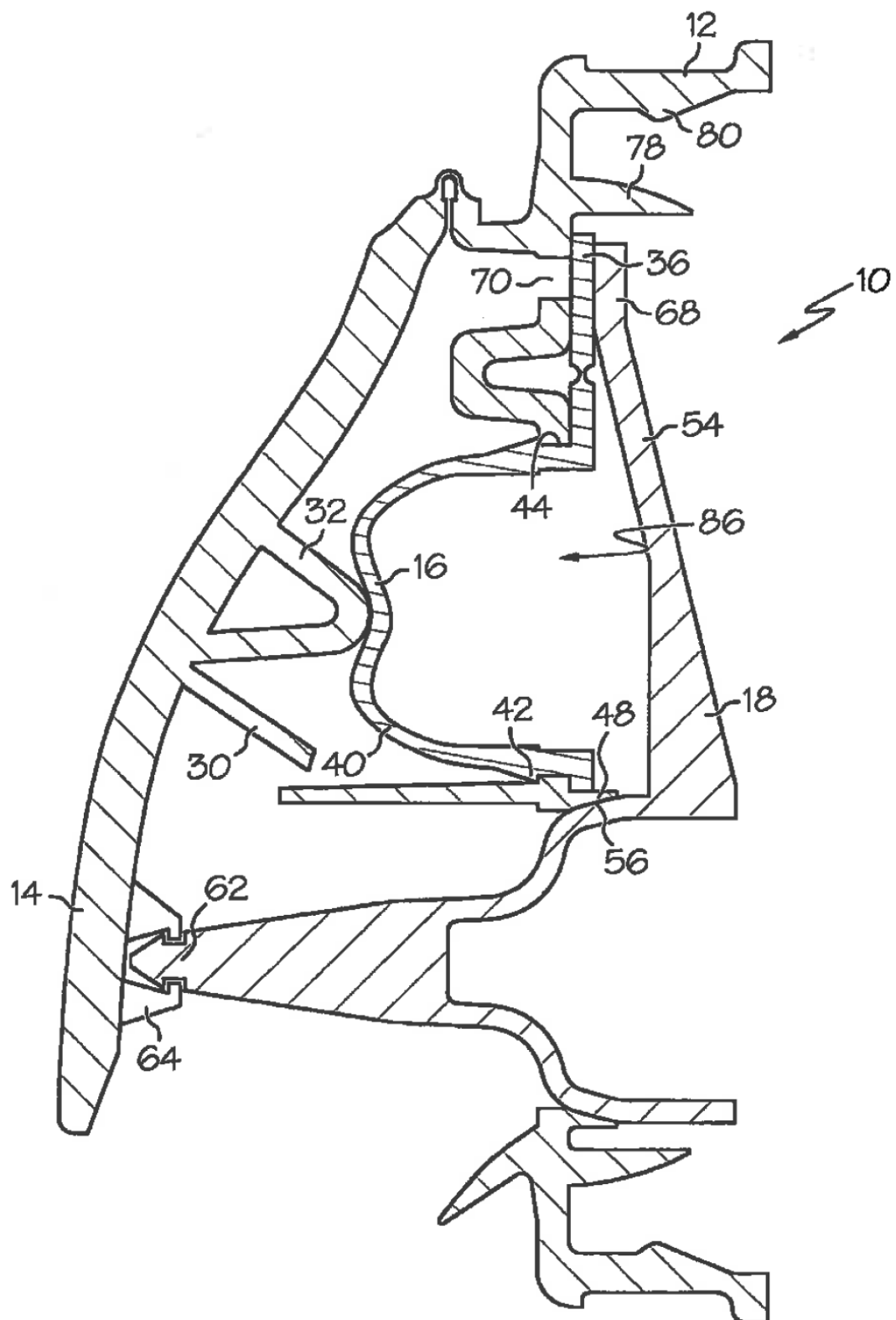


FIG. 4A

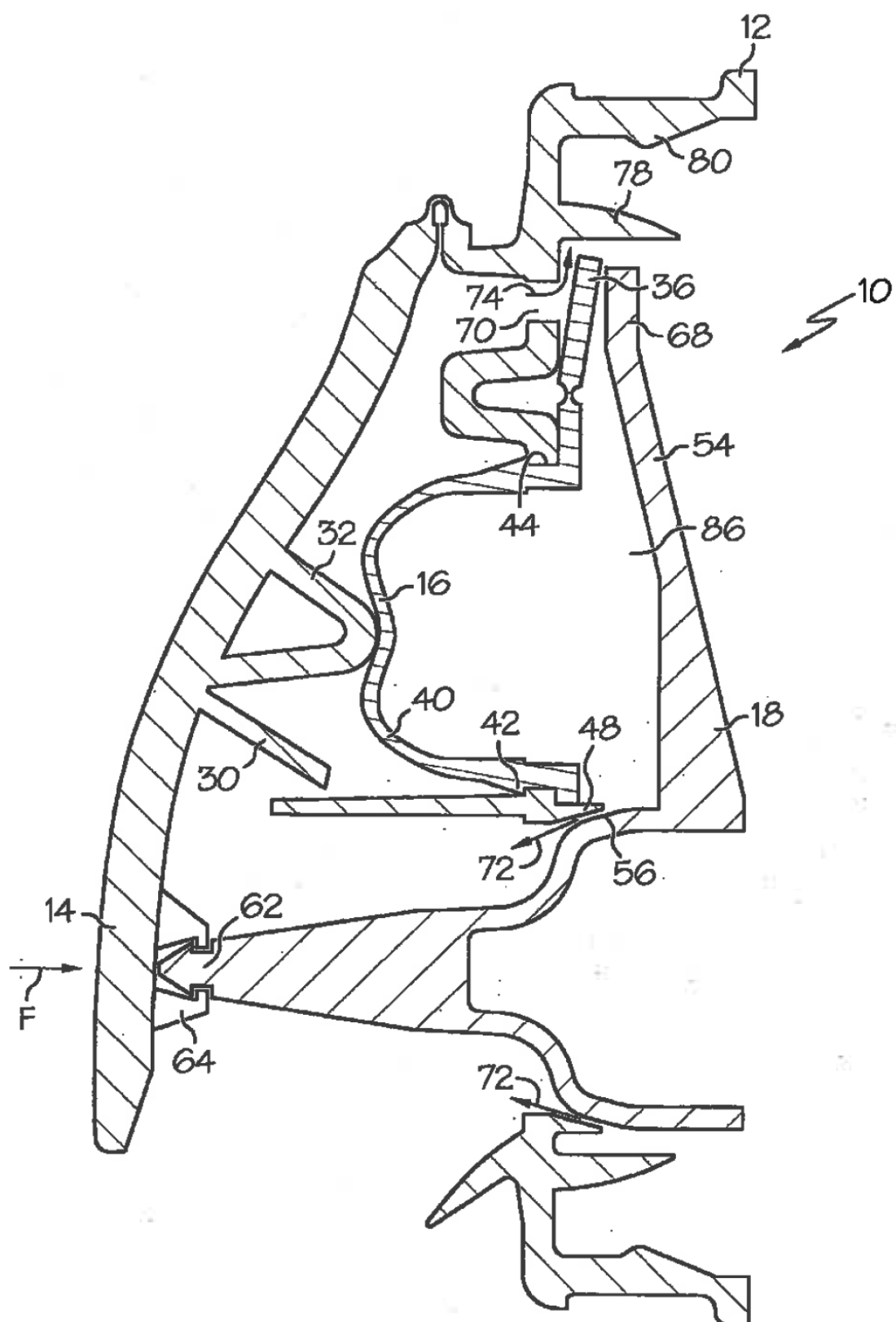


FIG. 4B

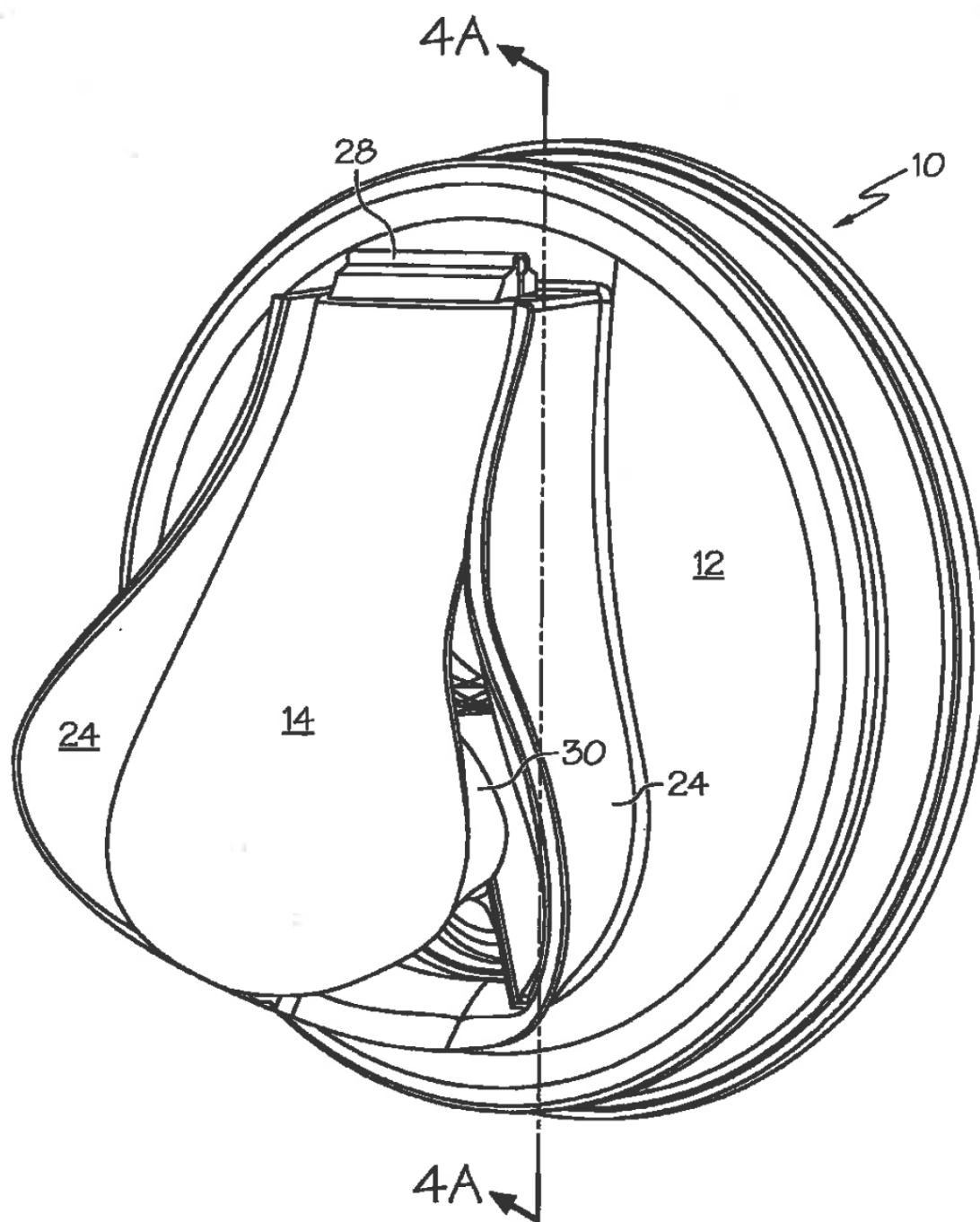


FIG. 5

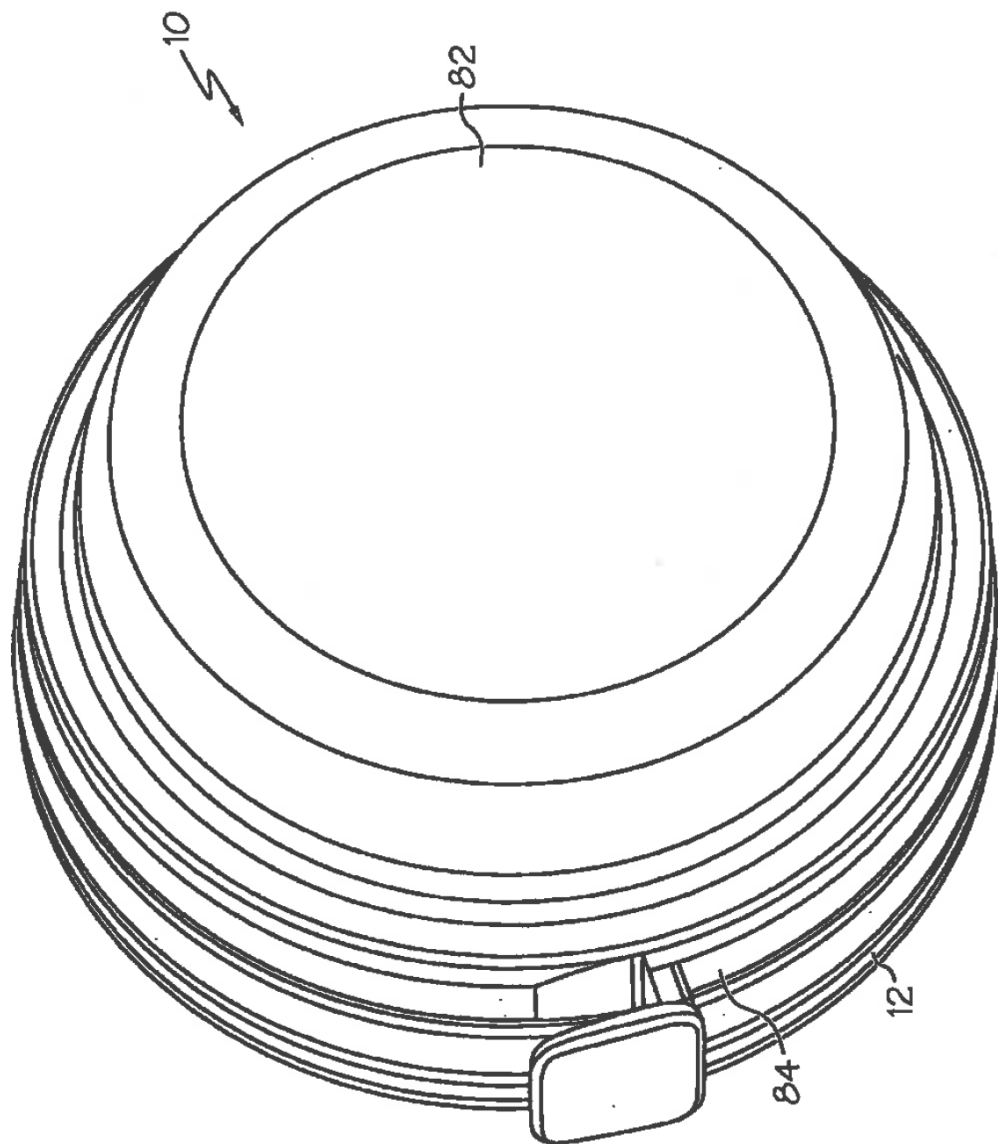


FIG. 6A

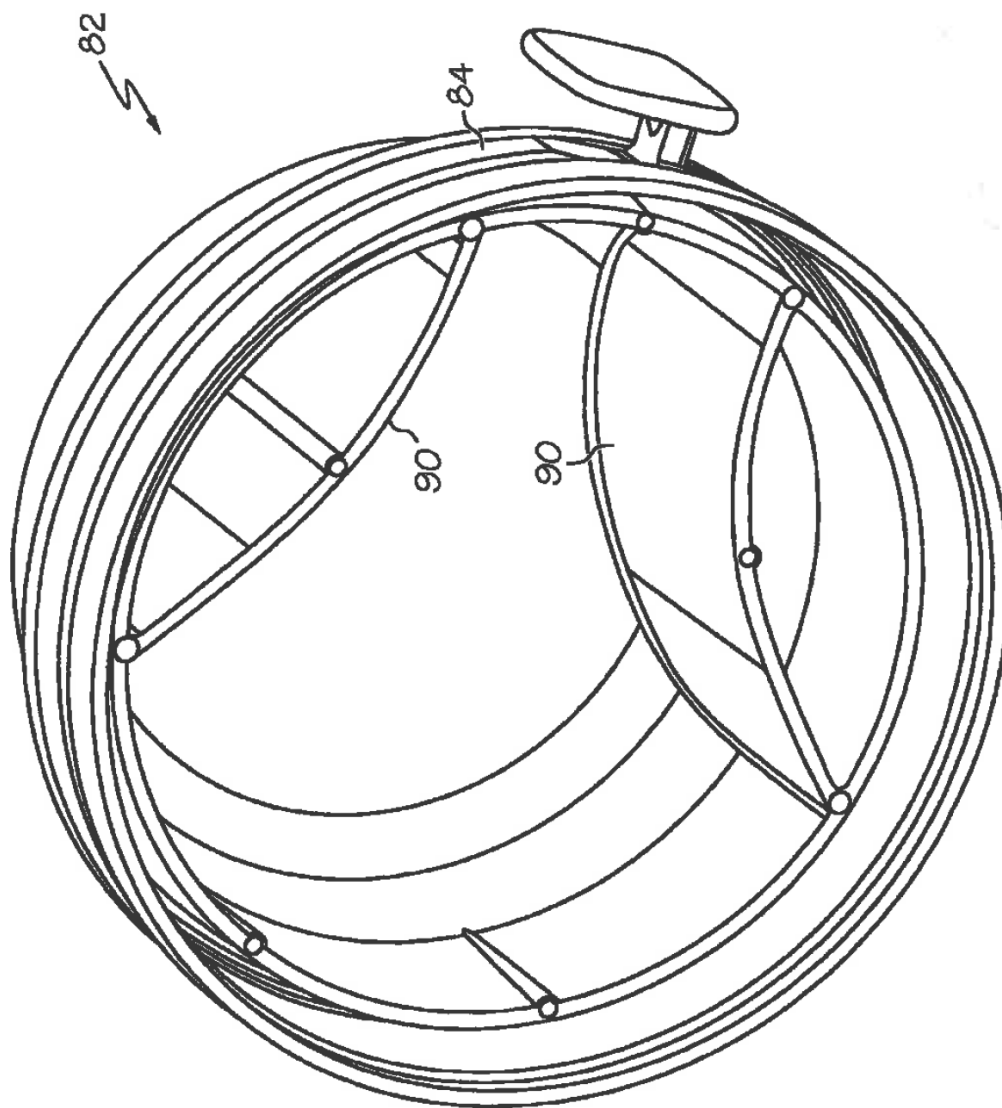


FIG. 6B