

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 532 723**

51 Int. Cl.:

**A47K 5/122** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2010 E 13188833 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.02.2015 EP 2687137**

54 Título: **Carcasa de dispensador**

30 Prioridad:

**06.03.2009 US 399426**

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

**31.03.2015**

73 Titular/es:

**GOJO INDUSTRIES, INC. (100.0%)  
One GOJO Plaza, Suite 500  
Akron, OH 44311, US**

72 Inventor/es:

**ZLATIC, DOUG**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 532 723 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**

Carcasa de dispensador

**5 Campo técnico**

La invención de este documento reside en la técnica de dispensadores de productos. Más particularmente, la invención se refiere a un dispensador de producto en el que el producto se dispensa mediante la compresión de un recipiente de producto flexible y elástico. Además, la invención se refiere a un dispensador de producto en el que una tapa de la carcasa pivota en relación con un miembro intermedio de la carcasa, que está conectado de manera pivotante a una placa de soporte de la carcasa.

**Antecedentes de la invención**

15 Durante muchos años, se ha sabido cómo dispensar líquidos, tales como jabones, antisépticos, limpiadores, desinfectantes, lociones y similares desde una carcasa de dispensador que mantiene una unidad de recarga que contiene el líquido en un depósito de producto y que proporciona los mecanismos de bomba para dispensar el líquido desde el depósito. Estas carcasas dispensadoras incluyen generalmente una placa de soporte que se monta en la pared y una tapa que incluye un mecanismo de accionamiento para accionar el mecanismo de la bomba. La tapa está típicamente articulada a la placa de soporte adyacente a la parte superior del dispensador para permitir que pivote entre una posición abierta, en la que una unidad de recarga se puede retirar o instalar, y la posición cerrada, en la que el dispensador se puede accionar para dispensar producto.

25 Una barra de empuje a menudo se articula a la tapa y pivota para provocar la dispensación de producto desde una unidad de recarga retenida en la carcasa. Sin embargo, algunos dispensadores emplean una tapa y barra de empuje integral de una sola pieza en la que la tapa pivota en su conjunto para accionar el mecanismo de la bomba de la unidad de recarga dentro de la carcasa. Estos tipos de dispensadores son a menudo deseados debido a su apariencia y simplicidad de construcción dado que la barra de empuje no es un elemento articulado separado. El mecanismo de la bomba empleado con tales dispensadores ha sido normalmente una bomba de líquido o una bomba de generación de espuma, que emite simplemente una cantidad predeterminada de líquido o espuma tras el movimiento de la tapa/barra de empuje. En la mayoría de los casos, la tapa pivotante se acopla con el mecanismo de la bomba a medida que se presiona, accionando de este modo la bomba y provocando la dispensación de líquido o espuma. En algunos casos, se proporciona una proyección que se extiende hacia el interior en el interior de la tapa pivotante, y la proyección se acopla con el mecanismo de la bomba.

35 También se sabe en la técnica cómo proporcionar una proyección que se extiende hacia el interior dimensionada y con espacio suficiente para acoplar un depósito flexible de producto de la unidad de recarga. La compresión del depósito de producto por la proyección provoca el accionamiento del mecanismo de la bomba, y por lo tanto, la carcasa de dispensador debe proporcionar algo de espacio para la flexión y la expansión del depósito de producto. Se ha encontrado, sin embargo, que los dispensadores de este tipo de la técnica anterior proporcionan una cantidad de espacio insuficiente y, por lo tanto, no dentro de la carcasa alrededor del depósito de producto para permitir que la bomba funcione de manera eficaz. Un espacio abierto es necesario alrededor del depósito flexible de producto para permitir la flexión y la expansión de este en varias direcciones durante la compresión a fin de permitir que la bomba funcione a una alta eficiencia, utilizando toda la fuerza y el desplazamiento proporcionado por el acoplamiento de la proyección que se extiende hacia el interior. Con espacio abierto insuficiente rodeando los depósitos de producto, estas carcasas de bombas conocidas pueden requerir varias actuaciones del mecanismo de la bomba con el fin de dispensar el volumen de líquido o espuma deseado.

50 Otra desventaja común de las carcasas de bomba de la técnica anterior resulta de la conexión entre la tapa pivotante y la placa de soporte de la carcasa. La tapa se conecta típicamente de forma pivotante a la placa de soporte adyacente a la superficie superior de la carcasa. Por tanto, cuando la tapa se abre para permitir el reemplazo de la unidad de recarga, la tapa tiene la tendencia a caer de nuevo a una posición cerrada. Un trabajador de mantenimiento debe o bien sujetar la tapa en la posición abierta mientras que reemplaza la unidad de recarga, o arriesgarse a que la tapa de la carcasa caiga durante el trabajo. Esta tendencia de la tapa a volver a la posición de cierre puede ser frustrante para los trabajadores de mantenimiento que tratan de reemplazar las unidades de recarga, y también puede aumentar el tiempo necesario para realizar la tarea.

60 El documento FR 2 134 935 A5 divulga un dispensador que comprende una carcasa que incluye una placa de soporte, un miembro intermedio, y una tapa, conectándose dicho miembro intermedio de manera pivotante a dicha placa de soporte adyacente a un primer extremo de dicha carcasa. Adyacente a un segundo extremo de dicha carcasa, dicha tapa se conecta también de manera pivotante a dicha placa de soporte. Al tirar de la tapa hacia fuera, se obliga al miembro intermedio a presionarse contra un tubo de dentífrico alojado entre el miembro intermedio y la placa de soporte dispensado así el dentífrico.

El documento WO 01/28397 A1 revela un dispensador que aloja un recipiente plástico elástico entre un soporte y una tapa conectada de manera pivotante a dicho soporte. Al presionar la tapa, el recipiente se aplasta hasta cierto grado y el líquido contenido en dicho recipiente se dispensa.

5 El documento US 4 722 457 A trata con un dispensador que incluye un bastidor y primer y segundo miembros en forma de placa, estando dichos primer y segundo miembros en forma de placa montados de manera pivotante en el bastidor adyacente a un primer y un segundo extremo de estos, respectivamente. Un muelle empuja los miembros en forma de placa entre sí para agarrar un recipiente de tipo bolsa que tiene paredes flexibles entremedio. Un borde libre del segundo miembro en forma de placa se empuja hacia el primer miembro en forma de placa para apretar el  
10 recipiente de tipo bolsa para descargar con ello el material plástico del recipiente.

El documento EP 0 787 457 A2 muestra un dispensador que tiene una carcasa que retiene un saco cargado con líquido en su interior, incluyendo la carcasa una placa de soporte y una tapa frontal. La tapa frontal soporta de  
15 manera pivotante un brazo de accionamiento que se empuja contra el saco con un botón de empuje fuera de la carcasa, y el brazo de accionamiento tiene un actuador para comprimir una sección superior del saco para expulsar una cantidad cada vez mayor de líquido.

El documento GB 1 197 918 A divulga un dispositivo para dispensar materiales fluentes a desde tubos plegables, teniendo el dispositivo de dispensación una carcasa que incluye un cuerpo, una tapa conectada de manera pivotante  
20 a dicho cuerpo adyacente a un primer extremo de dicha carcasa, y un mango conectado de manera pivotante a dicho cuerpo adyacente a un segundo extremo de dicho alojamiento. La depresión del mango acciona una bomba de succión para descargar con ello dicho material efluente.

Como resultado de las deficiencias de la técnica anterior antes descrita, es evidente que existe una necesidad de  
25 una carcasa de dispensador mejorada que sea simple, eficaz, y fácil de rellenar.

### **Compendio de la invención**

La presente invención proporciona un dispensador que comprende: una carcasa que incluye una placa de soporte,  
30 un miembro intermedio y una tapa, teniendo dicha tapa una pared delantera; una unidad de recarga que incluye un mecanismo de válvula y un depósito de producto, siendo dicho depósito de producto flexible y elástico, caracterizado por que: dicho miembro intermedio está conectado de manera pivotante a dicha placa de soporte adyacente a un primer extremo de dicha carcasa, dicha tapa conectada de manera pivotante a dicho miembro intermedio adyacente  
35 a un segundo extremo de dicha carcasa, teniendo dicha tapa brazos flexibles que se extienden a través de ranuras proporcionadas en dicho miembro intermedio, teniendo dichos brazos flexibles miembros de pestillo en los extremos de estos para evitar que la tapa se aleje del miembro intermedio, y dicha tapa adaptada para pivotar en su conjunto entre una posición abierta para la recarga y una posición cerrada para la dispensación,. Y dicha tapa pivota en relación con dicho miembro intermedio, actuando así como una barra de empuje para accionar dicho dispensador.

### **Descripción de los dibujos**

La Figura 1 es una vista en perspectiva del dispensador de la presente invención en una posición cerrada.

La Figura 2 es una vista en perspectiva de la carcasa de dispensador de la presente invención con la tapa y el  
45 miembro intermedio en una posición abierta para permitir la inserción de una unidad de recarga.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de la carcasa de dispensador como en la Figura 2 que muestra la unidad de recarga dentro de la carcasa.

50 La Figura 4 es una vista en perspectiva de la tapa y del miembro intermedio de la carcasa de dispensador.

La Figura 5 es una vista en sección de la carcasa de dispensador de la Figura 1, que incluye una unidad de recarga, donde la tapa está en una posición no accionada.

55 La Figura 6 es una vista en sección como en la Figura 5, donde la tapa está en una posición accionada.

La Figura 7 es una vista en sección como en la Figura 5, donde el miembro intermedio pivotante y la tapa están abiertos para permitir la recarga del dispensador.

### **Descripción detallada de la invención**

En las Figuras 1-7 se muestra un dispensador de acuerdo con los conceptos de la presente invención y se indica generalmente con el número 10. El dispensador 10 incluye una carcasa de dispensador 12 que tiene una placa de soporte 14, un miembro intermedio 16, y una tapa 18. El miembro intermedio 16 se asegurada de manera pivotante  
65 a la placa de soporte 14 en un primer extremo de la placa de soporte 14. En una realización preferida, como se muestra en la Figura 1, el miembro intermedio 16 se segura de manera pivotante a la placa de soporte 14 adyacente

5 a un extremo inferior de la carcasa 12, y la cubierta 18 se asegura de manera pivotante al miembro intermedio 16 adyacente al extremo superior de la carcasa de dispensador 12. La placa de soporte 14, el miembro intermedio 16, y la tapa 18 definen una cavidad interior dentro del dispensador 10. La tapa 18 se adapta para pivotar con respecto al miembro intermedio 16, actuando así como una barra de empuje para accionar el dispensador 10. El miembro intermedio 16 pivota en relación con la placa de soporte 14 a fin de abrir la carcasa 12 para recargar o reemplazar una unidad de recarga en su interior.

10 La placa de soporte 14 se adapta para asegurarse a una pared u otra superficie, y puede quedar así asegurada por cualquier mecanismo de fijación conocido en la técnica. En una o más realizaciones, la placa de soporte 14 se puede adaptar para asegurarse dentro de una ducha u otra superficie del baño. La placa de soporte 14 incluye una pared trasera 20, paredes laterales 22, una pared superior 24, y una pared inferior 26. Las paredes laterales 22 se extienden desde los bordes opuestos de la pared trasera 20, y se orientan generalmente perpendiculares a los mismos. La pared superior 24 y la pared inferior 26 se extienden desde bordes opuestos de la pared trasera 20 entre las paredes laterales 22. La pared inferior 26 puede incluir una abertura o rebaje en su interior para facilitar la dispensación de líquido o de espuma desde el dispensador 10, como se describirá en detalle a continuación. La placa de soporte 14 incluye también un par de muñones 28, que se extienden hacia fuera desde cada pared lateral 22 de la pared inferior adyacente 26. Los muñones 28 están situados coaxialmente en las paredes laterales 22 y definen un eje de pivote alrededor del que gira el miembro intermedio 16.

20 La placa de soporte 14 incluye también proyecciones 30 que se extienden hacia el interior desde la pared trasera 20. Las proyecciones 30 son generalmente perpendiculares a la pared trasera 20 y están orientadas de forma sustancialmente vertical dentro de la carcasa 12. Aunque se muestran un par de proyecciones paralelas 30 en los dibujos, se contempla que otras formas de proyecciones 30 se pueden utilizar. Por ejemplo, una proyección en forma de bloque sólido puede estar provista de una anchura aproximadamente igual al espacio entre las proyecciones 30 mostradas en los dibujos. Un collarín de retención 32 se extiende también desde la pared trasera 20 y está orientado generalmente perpendicular a la misma. El collarín de retención 32 incluye un rebaje redondeado en un borde interior de este que se adapta para recibir una unidad de recarga y para asegurarla dentro del dispensador 10.

30 El miembro intermedio 16 incluye un cuerpo 34 que está arqueado en la dirección transversal creando una superficie interior redondeada. El cuerpo 34 incluye una abertura 36 a través del mismo para permitir el accionamiento del dispensador 10, como se describirá a continuación. Se proporcionan orejetas 38 en los lados opuestos del cuerpo 34 adyacente a la pared inferior 26 de la placa de soporte 14. Las orejetas 38 incluyen aperturas 40 pasantes que están adaptadas para recibir los muñones 28 de la placa de soporte 14, asegurando de este modo de manera pivotante el miembro intermedio 16 a la placa de soporte 14.

40 Un collarín de retención 42 se extiende desde la superficie interior del cuerpo 34, y se sitúa opuesto a un collarín de retención 32 de la placa de soporte 14 cuando el miembro intermedio 16 está en una posición cerrada. El collarín de retención 42 incluye un rebaje redondeado en un borde interior de este para que, junto con el collarín de retención 32, se defina una abertura generalmente circular. Un par de ranuras 44 se proporcionan a través del cuerpo 34 del miembro intermedio 16 por debajo del collarín de retención 42 para ayudar a asegurar la tapa 18 al miembro intermedio 16, como se pondrá de manifiesto a partir de la siguiente descripción. El miembro intermedio 16 incluye también muñones 46 que se extienden hacia fuera desde los lados opuestos del cuerpo 34 adyacente a un extremo superior del mismo. Los muñones 46 se sitúan de forma coaxial, y definen un eje pivote de la tapa sobre el que la tapa 18 gira. El miembro intermedio 16 puede incluir también un pestillo 47 que se extiende desde este, que actúa para asegurar el extremo superior del elemento intermedio 16 a la placa de soporte 14. Una barra de liberación se puede proporcionar en la placa de soporte 14 que, cuando se presiona hacia arriba, hace que el pestillo 47 se desenganche y permite que dispensador 12 se abra. La barra de liberación se puede enchavetar opcionalmente de manera que sólo el personal autorizado tenga acceso al interior del dispensador 12, como es bien conocido en la técnica.

50 La tapa 18 incluye una pared delantera 48, una pared superior 50, y una pared inferior 52. La pared delantera 48 está arqueada en la dirección transversal, creando así una superficie exterior redondeada. La pared inferior 52 puede incluir una abertura de dispensación 54 para facilitar la dispensación de líquido o espuma desde el dispensador 10. Una proyección 56 se extiende hacia el interior desde la superficie interior de la pared delantera 48 hacia las proyecciones 30 en la placa de soporte 14. La proyección 56 de la tapa 18 se extiende a través de la abertura 36 en el miembro intermedio 16. Un par de brazos flexibles 58 se extienden hacia el interior desde la superficie interior de la pared delantera 48 para asegurar la tapa 18 al miembro intermedio 16. Los brazos flexibles 58 se extienden a través de ranuras 44 en el miembro intermedio 16 e incluyen miembros de pestillo en los extremos es este para evitar que la tapa 18 se aleje del miembro intermedio 16. La tapa 18 incluye también aperturas de pivote orientadas hacia el interior 60 en lados opuestos de la pared delantera 48 adyacente a la pared superior 50. Las aperturas de pivote 60 están adaptadas para recibir los muñones 46 del miembro intermedio 16, asegurando así de manera pivotante la tapa 18 al miembro intermedio 16.

65 Una unidad de recarga 62 se sitúa dentro del dispensador 10 e incluye un mecanismo de válvula 64 y un depósito de producto 66. El mecanismo de válvula 64 puede ser cualquier mecanismo de válvula conocido por los expertos en la

materia, y se puede adaptar para dispensar un líquido o un producto de espuma. Por ejemplo, se contempla que el mecanismo de válvula 64 puede ser una válvula de producción de espuma tal como el espumador EZi® fabricado y comercializado por Rexam Airspray, Inc. El depósito de producto 66 puede ser flexible y elástico, lo que le permite comprimirse y tener la capacidad de volver a su forma original. Se proporciona suficiente espacio alrededor del depósito de producto 66 dentro de la carcasa 12 para permitir que se flexione o se expanda en varias direcciones cuando se comprime. En una o más realizaciones, se proporciona suficiente espacio dentro de la carcasa 12 para permitir que el depósito de producto se expanda o flexione en la dirección lateral (perpendicular a la dirección de compresión) en al menos 5 % de su tamaño original, en otras realizaciones al menos 10 %, y aún en otras realizaciones al menos 15 %. El depósito de producto 66 incluye un reborde 68 en su borde inferior que se adapta para descansar en el collarín de retención 32 y el collarín de retención 42 para soportar la unidad de recarga 62 dentro del dispensador 10. El mecanismo de válvula 64 puede estar provisto de una pestaña circunferencial 70 en su extremo final, pestaña 70 que actúa para situar y asegurar el mecanismo de válvula 64 dentro del dispensador 10.

Como se observa en la Figura 6, la tapa 18 se puede presionar hacia la placa de soporte 14 para accionar el dispensador 10. La proyección 56 se extiende a través de la abertura 36 cuando se presiona la tapa 18, acoplando y comprimiendo así el depósito de producto 66 para forzar producto en su interior a través del mecanismo de válvula 64. Las proyecciones 30 en la pared trasera 20 de placa de soporte 14 mantienen el depósito de producto 66 en una posición desplazada en relación con la pared trasera 14 de la carcasa 12, manteniendo así una cantidad suficiente de espacio alrededor del depósito de producto 66 para permitir que se flexione. Esta capacidad del depósito de producto 66 de flexionarse cuando se comprime mejora el rendimiento del mecanismo de válvula 64.

Cuando el depósito de producto 66 se comprime por la proyección 56, se provoca la dispensación de un volumen de líquido o espuma desde el mecanismo de válvula 64. El líquido o espuma pasa a través de la abertura de dispensación 54 de la tapa 18, y se puede recuperar por la persona que acciona el dispensador 10. La elasticidad natural del depósito de producto 66 hace que vuelva a su forma original, formando de este modo la tapa 18 a una posición no accionada, actuando sobre la proyección 56. La expansión del depósito de producto 66 después de la compresión crea también un vacío en su interior, que aspira aire a través del mecanismo de válvula 64. Esta entrada de aire, o "contra-aspiración" hace que cualquier producto restante en el mecanismo de válvula 64 se pueda introducir de nuevo en el depósito de producto 66, y proporciona también que aire dentro del mecanismo de válvula 64 se utilice para generar producto de espuma, cuando es necesario. Esta función de entrada de aire se puede realizar también por medio de válvulas de un solo sentido en el dispensador de producto. El dispensador 10 está entonces en condición de ser accionado de nuevo.

Tras la actuación, la tapa 18 pivota en relación con el miembro intermedio 16 y la placa de soporte 14 en virtud de los muñones 46 y las aperturas de pivote 60, ambos situados adyacente a la pared superior 50 de la tapa 18. Esta disposición permite que un usuario presione la porción inferior de la tapa 18 para accionar el dispensador 10 y hacer que el líquido o espuma se dispense. Por lo tanto, es posible que una persona presione la tapa 18 para accionar el dispensador 10 y la abertura de dispensación 54 de la tapa para atrapar el líquido o espuma dispensada con una mano.

Para recargar o reemplazar la unidad de recarga 62, el alojamiento 12 se puede abrir pulsando el pestillo 47 y girando el miembro intermedio 16 y la tapa 18 con respecto a la placa de soporte 14. El miembro intermedio 16 pivota en virtud de los muñones 28 y las aperturas 40 en las orejetas 38, que lo conectan a la placa de soporte 14 adyacente a la pared inferior 26. Esta disposición permite que la carcasa 12 se abra pivotando el miembro intermedio 16 y la tapa 18 hacia abajo, como se muestra en la Figura 7. Por tanto, la unidad de recarga 62 se puede reemplazar sin preocuparse de qué parte de la carcasa puede oscilar de cerca.

En vista de lo anterior, debe quedar claro que esta invención proporciona mejoras en la técnica de dispensadores de productos para el cuidado de la piel. Si bien en este documento se ha divulgado una realización particular con la finalidad de enseñar los conceptos inventivos, se debe apreciar que la invención no está limitada a o por cualquier estructura particular mostrada y descrita. Por el contrario, las reivindicaciones deberán servir para definir la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Un dispensador (10) que comprende:

5 una carcasa (12), teniendo dicha carcasa, en una condición cerrada para la dispensación, un extremo superior y un extremo inferior, incluyendo la carcasa una placa de soporte (14), un miembro intermedio (16) asegurado de manera pivotante a dicha placa de soporte (14) en un primer extremo de la placa de soporte (14) adyacente al extremo inferior de la carcasa (12), y una tapa (18) asegurada de manera pivotante a dicho miembro intermedio (16) adyacente al extremo superior de la carcasa (12), teniendo dicha tapa (18) una pared delantera; y  
10 una unidad de recarga (62) que incluye un mecanismo de válvula (64) y un depósito de producto (66), siendo dicho depósito de producto (66) flexible y elástico, caracterizado por el hecho de que dicha tapa (18) tiene brazos flexibles (58) que se extienden a través de ranuras (44) proporcionadas en dicho miembro intermedio (16), teniendo dichos brazos flexibles (58) miembros de pestillo en los extremos de estos para evitar que la tapa (18) se aleje del miembro intermedio (16), y dicha tapa (18) está adaptada para pivotar en su conjunto entre una posición abierta para la recarga y la posición cerrada para la dispensación, y dicha tapa (18) pivota en relación con dicho miembro intermedio (16), actuando así como una barra de empuje para accionar dicho dispensador (10).

20 2. El dispensador (10) de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha placa de soporte (14) incluye una proyección que se extiende hacia el interior (30).

3. El dispensador (10) de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha placa de soporte (14) incluye un collarín (32) para recibir y asegurar dicha unidad de recarga (62) dentro de dicha carcasa (12).

25 4. El dispensador (10) de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo de válvula (64) está adaptado para dispensar un producto líquido desde el dispensador (10).

30 5. El dispensador (10) de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo de válvula (64) está adaptado para dispensar un producto de espuma desde el dispensador (10).

35 6. El dispensador (10) de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la placa de soporte (14) proporciona una pared trasera (20), y las proyecciones (30) en dicha pared trasera (20) mantienen el depósito de producto (66) en una posición desplazada en relación con dicha pared trasera (20), manteniendo así una cantidad suficiente de espacio alrededor del depósito de producto (66) para permitir que éste se flexione.

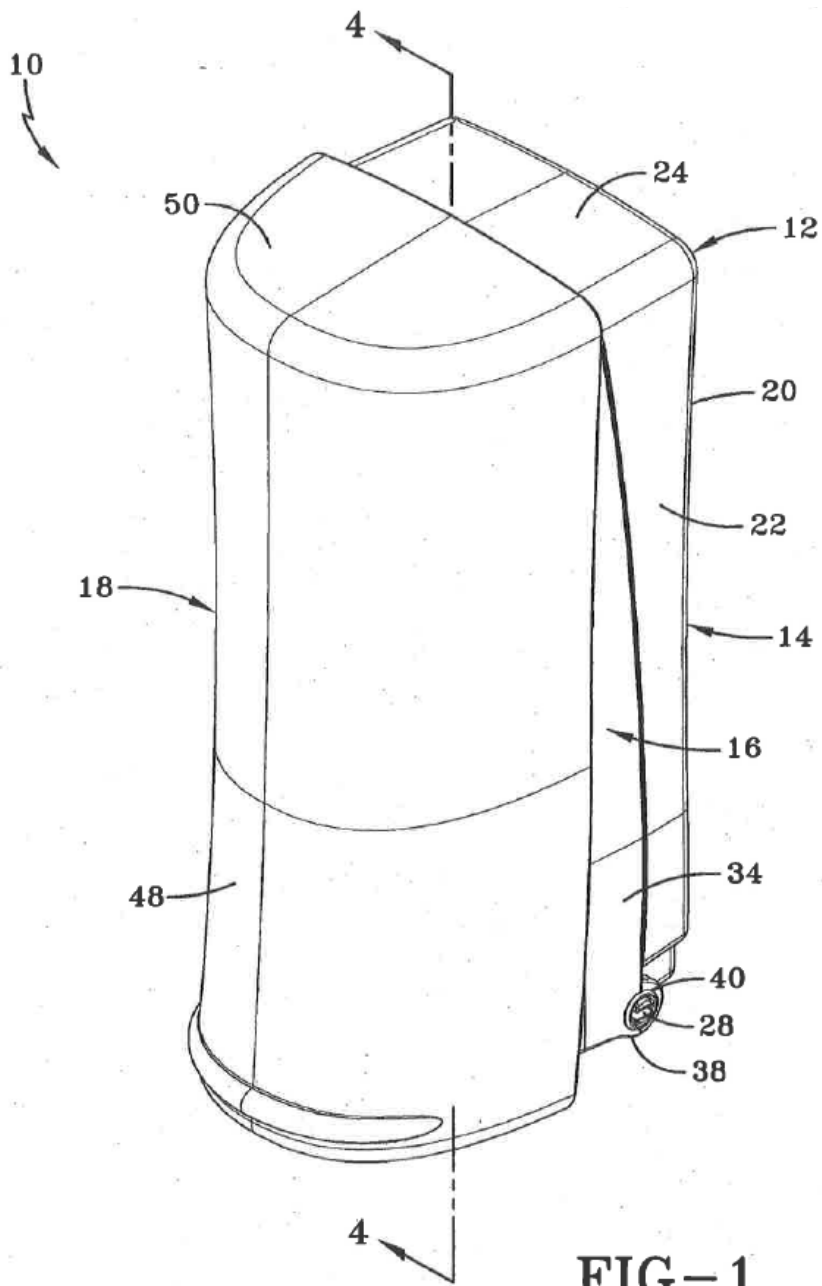


FIG-1

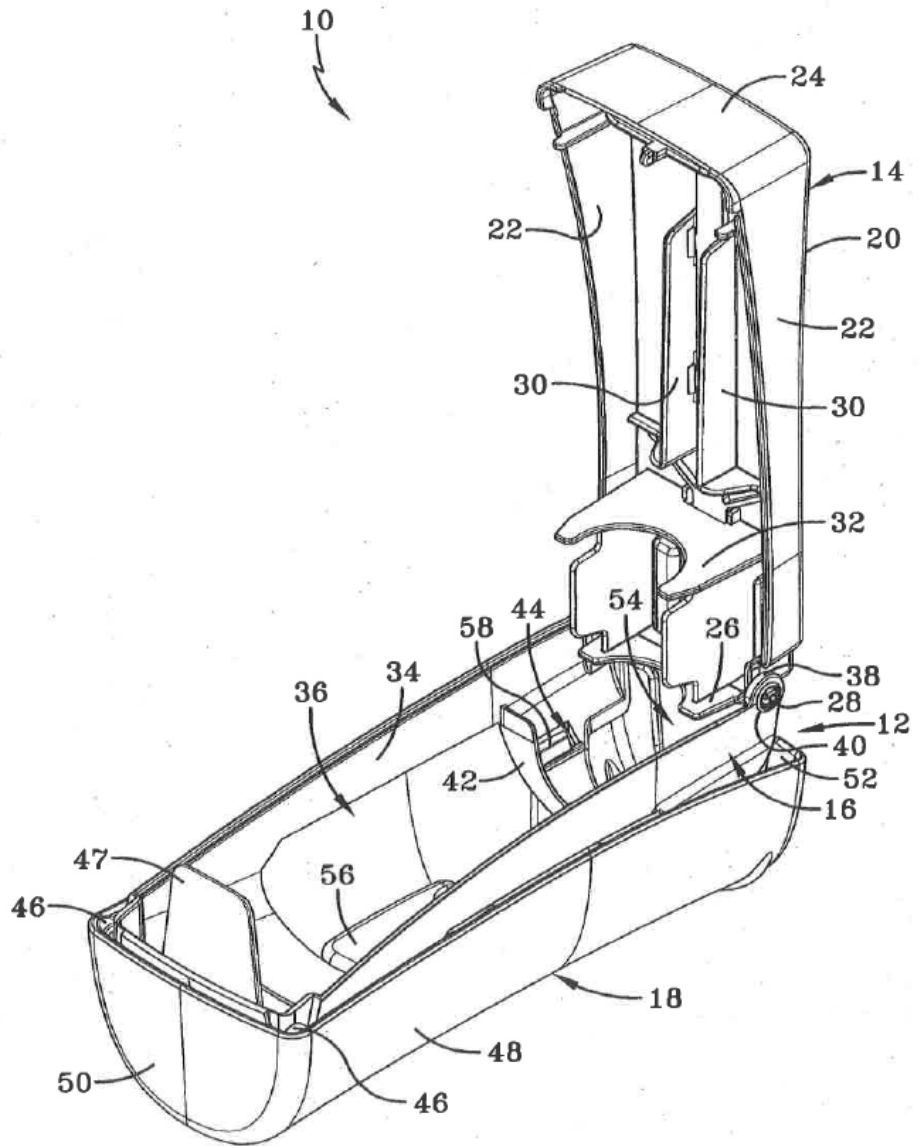


FIG-2



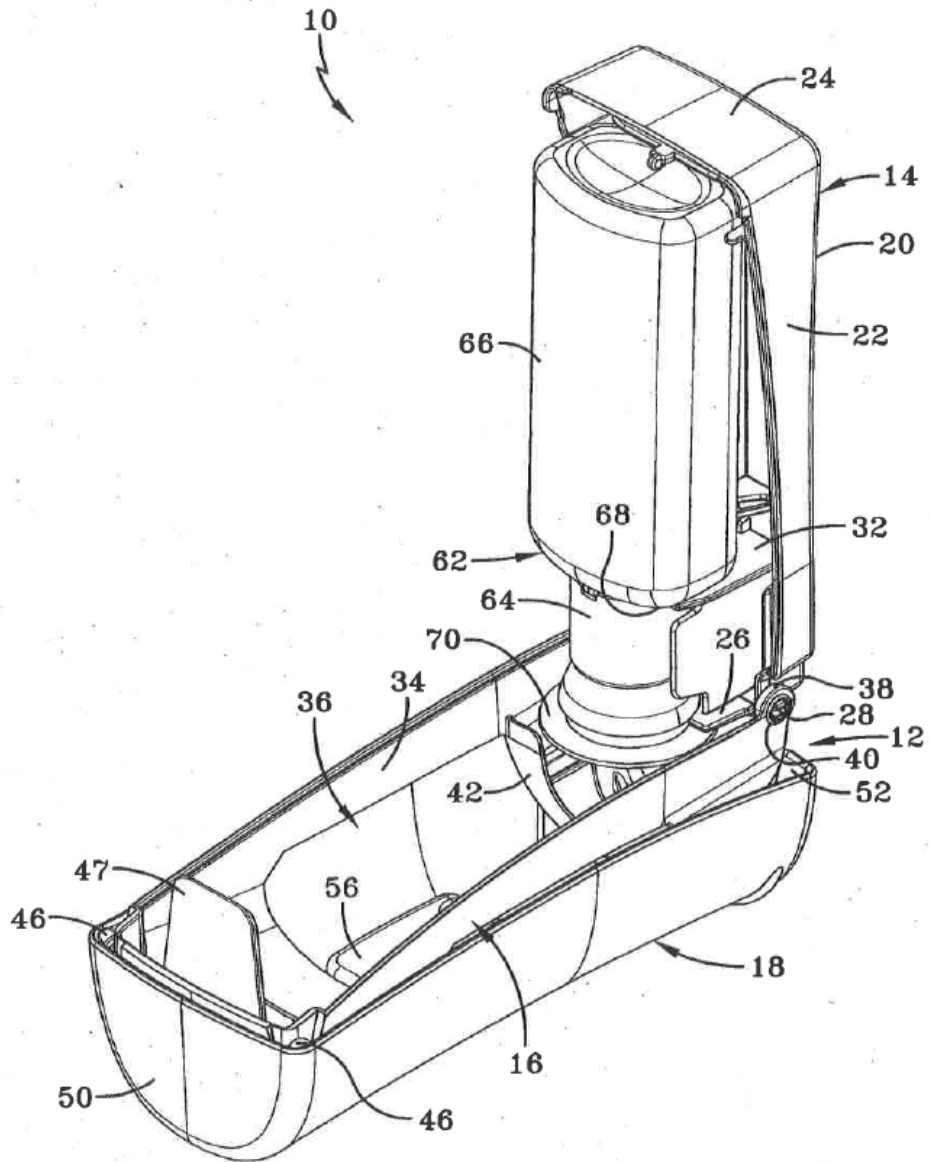


FIG-3

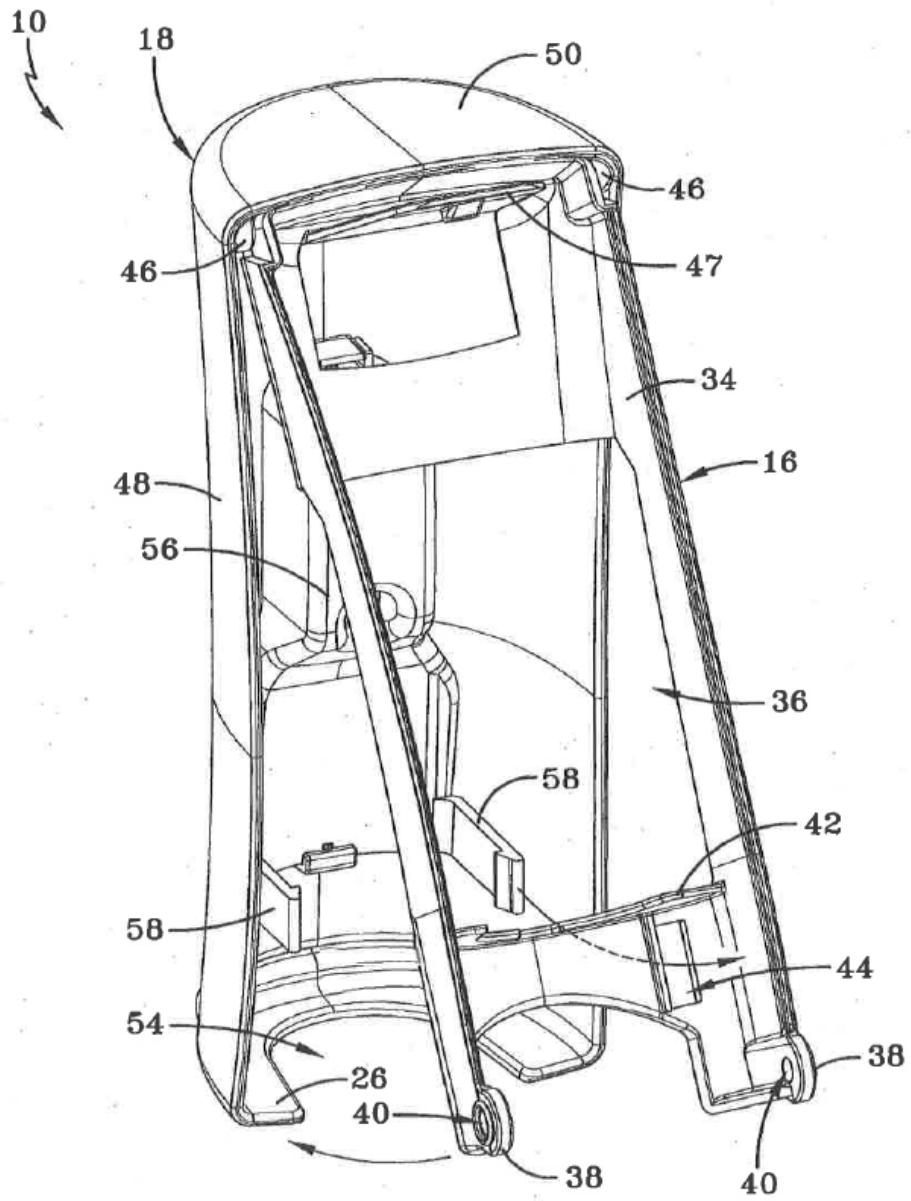


FIG-4

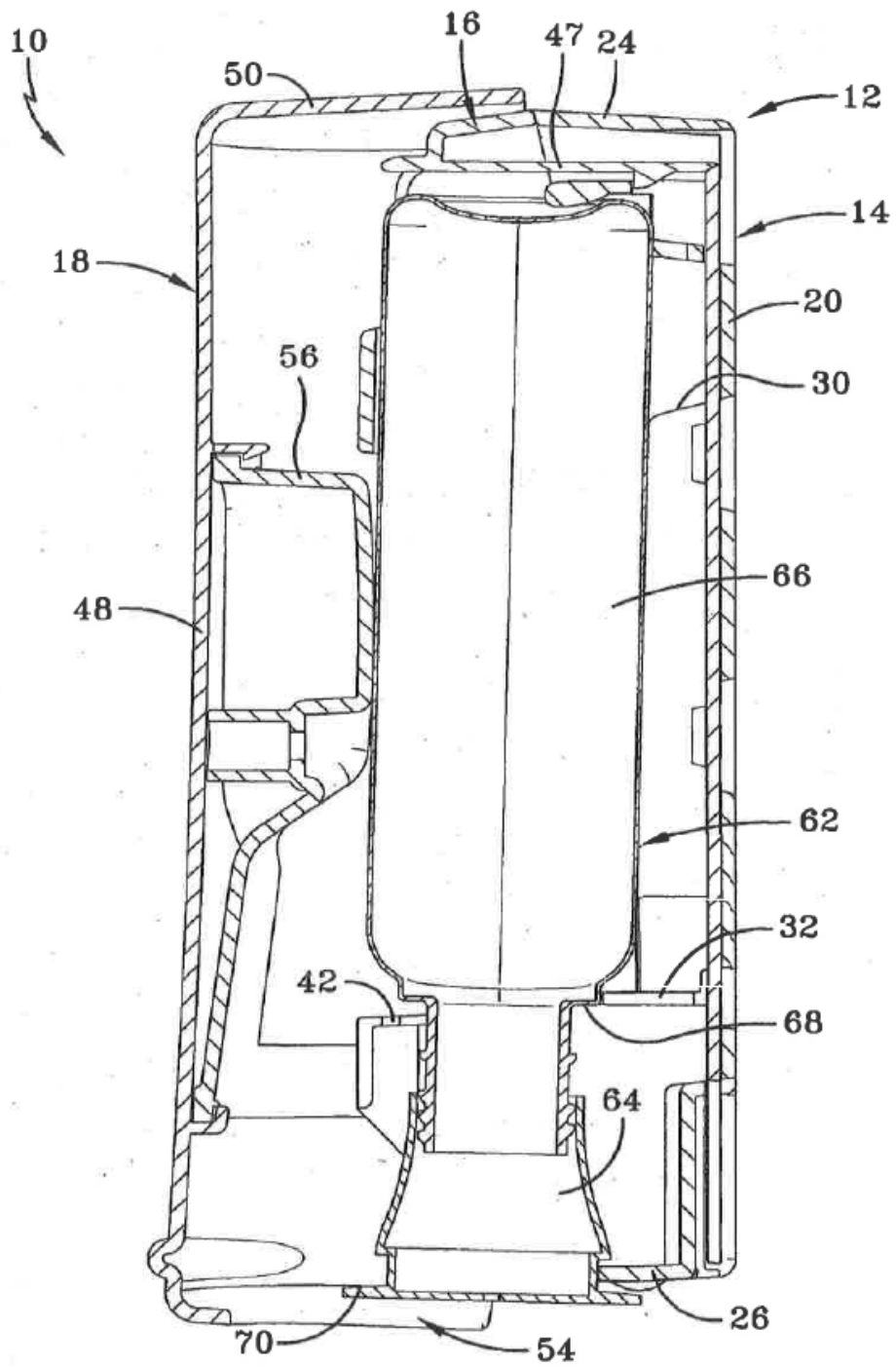


FIG-5

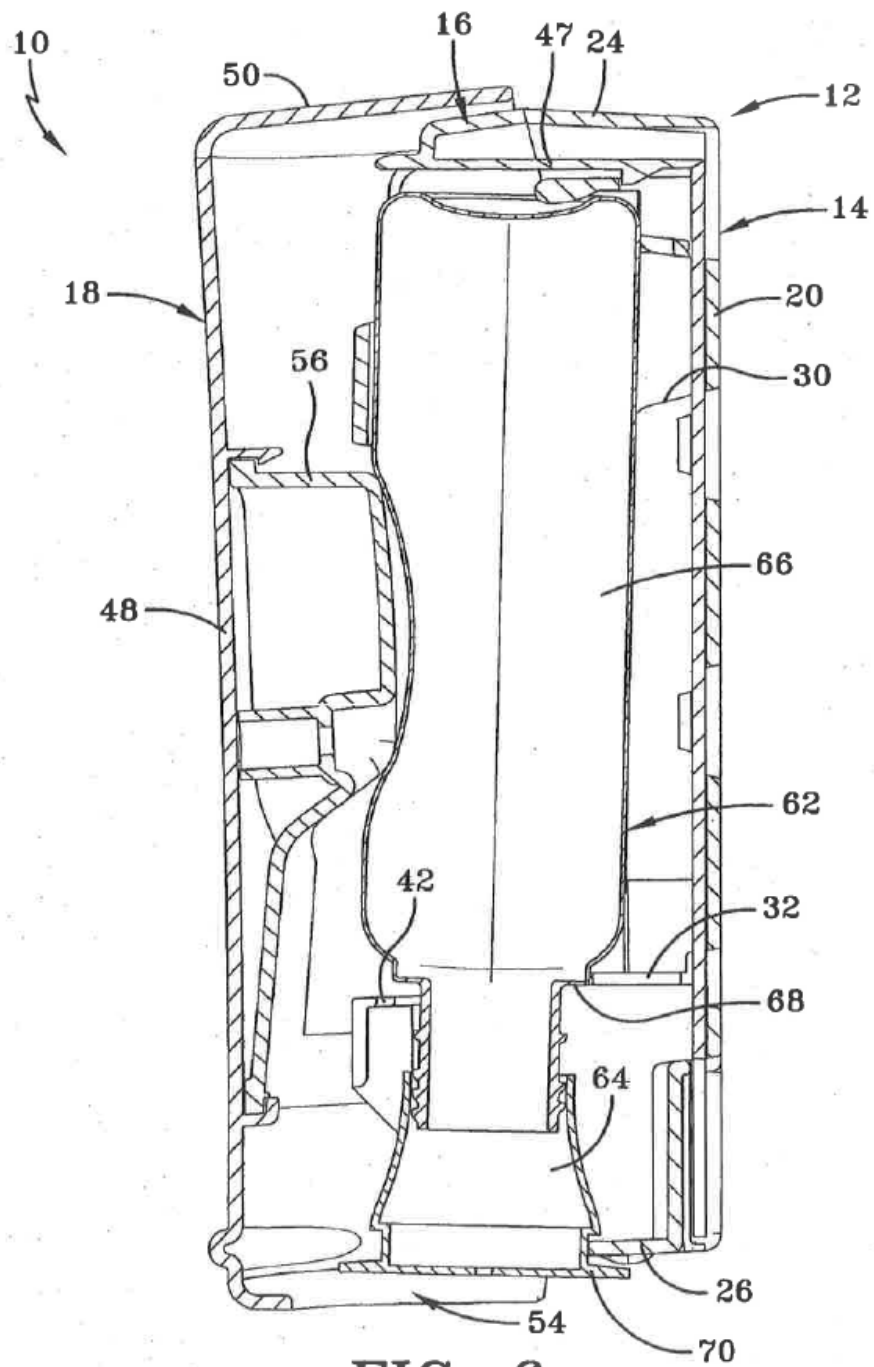


FIG-6

