



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 959**

51 Int. Cl.:
A47K 5/12 (2006.01)
B05B 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08775057 .6**
96 Fecha de presentación : **14.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2200492**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.06.2010**

54 Título: **Dispensador de líquido doméstico con accesorio de boca de vertido trabado y recarga.**

30 Prioridad: **23.07.2007 US 880550**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.07.2011

73 Titular/es: **UNILEVER N.V.**
Weena 455
3013 AL Rotterdam, NL

72 Inventor/es: **Lickstein, David**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 362 959 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 de líquido doméstico con accesorio de boca de vertido trabado y recarga

Antecedentes**Campo de la invención**

- 5 La invención se refiere a un dispensador de líquido doméstico y específicamente, a uno que tiene una recarga que es fácilmente reemplazada cuando está gastada y que está trabada al recipiente.

Descripción de la técnica relacionada

10 Los dispensadores de líquido doméstico motorizados y mecánicos son bien conocidos en la técnica. Estos dispensadores tratan de satisfacer una serie de criterios para que sean aceptables para los consumidores. Estos criterios incluyen la facilidad de dispensación, la fiabilidad de la dispensación y la facilidad de recargar el recipiente. Cuando el recipiente es utilizado para dispensar un producto para el cuidado de la piel o para la limpieza corporal, el usuario espera que el producto suministrado sea de calidad consistente y excelente para la aplicación personal a la piel. Los fabricantes han tratado de proporcionar interfaces específicas para las recargas de los recipientes, para asegurar al consumidor que el producto suministrado será de la calidad esperada y para reducir al mínimo los costos de producción y proporcionar una fácil sustitución al usuario. Una representación breve de la técnica anterior se expone a continuación. El documento EP 1671568 describe un dispensador de líquido doméstico que comprende las características del preámbulo de la reivindicación 1.

15 La patente norteamericana 7.191.920 concedida a Boll et al. el 20 de marzo de 2007, desvela un dispensador de líquido doméstico que puede ser recargado varias veces por medio de la inserción de un recipiente de recarga de forma específica, la inserción de una botella o una recarga manualmente, etc.

20 La patente norteamericana 6.467.651 concedida a Muderlak et al. el 22 de octubre de 2002 desvela un aparato dispensador de jabón líquido automático, en el que se monta una combinación de depósito y bomba reemplazable está montada bajo el dispensador por medio de una conexión vertical de tipo macho - hembra.

25 Sin embargo, estos y otros dispositivos de la técnica anterior no incorporan los elementos estructurales que proporcionan deseablemente un operación consistente, fácil reemplazo de la recarga, bajo costo de fabricación y una disposición de trabado específica para impedir la sustitución de líquidos domésticos de baja calidad, tales como productos para el cuidado de la piel y la limpieza corporal, sin las características deseadas que el usuario espera encontrar.

Sumario de la invención

30 En un aspecto de la aplicación, hay un dispensador de líquido doméstico de acuerdo con lo definido por la reivindicación 1, que incluye pero no está limitado a:

- a. una carcasa que contiene una bomba, un conducto de suministro para la bomba que se extiende en el interior de un compartimiento dentro de la carcasa, y una pared rígida;
- 35 b. la pared rígida define una abertura que tiene un perímetro por el cual se extiende el conducto de suministro a través de la abertura y en el que por lo menos una protuberancia rígida se extiende lateralmente dentro de la abertura desde el perímetro;
- c. en el que la abertura está dimensionada para recibir un accesorio de boca de vertido, teniendo el accesorio de boca de vertido un cuello que está provisto externamente con cordón o cordones discontinuo (s) que se extienden lateralmente desde el cuello, definiendo los cordones uno o más canales;
- 40 d. en el que la protuberancia está conformada para encajarse dentro del canal, con lo cual permite que el accesorio de boca de vertido se inserte en la abertura más allá de la protuberancia y
- e. en el que el canal se extiende transversalmente al interior del cordón o cordones, siendo la profundidad del canal perpendicular a la superficie del cuello.

En otro aspecto de la aplicación, hay un kit dispensador de líquido de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye pero que no está no limitado a:

- 45 a. un dispensador de líquido doméstico, que incluye pero que no está limitado a
 - i. una carcasa que contiene una bomba, un conducto de suministro para la bomba que se extiende en el interior de un compartimiento dentro del bastidor, y una pared rígida;

- ii. la pared rígida define una abertura que tiene un perímetro por el que se extiende el conducto de suministro a través de la abertura y en el que por lo menos una protuberancia rígida se extiende lateralmente en el interior de la abertura desde el perímetro;
 - iii. en el que la abertura está dimensionada para recibir un accesorio de boca de vertido, y en el que la protuberancia está conformada para encajarse dentro de un canal en el accesorio, lo que permite que el accesorio de boca de vertido se inserte en la abertura más allá de la protuberancia.
- 5
- b. un recipiente de suministro conectado al accesorio de boca de vertido con un cuello provisto externamente de un cordón o cordones discontinuo (s) en la superficie del cuello que están adaptados para recibir una tapa en una relación de obturación con el cuello para contener un líquido que puede fluir, y
- 10
- c. un bastidor rígido amovible dimensionado para encajarse sustancialmente dentro el compartimento de suministro y configurado para soportar rigidamente el accesorio de boca de vertido.

En un aspecto adicional de la aplicación, hay un procedimiento para conectar un recipiente de recarga a un dispensador de líquido doméstico como se define en la reivindicación 9, que incluye pero que no está limitado a los pasos de:

- 15
- a. insertar el recipiente de recarga que tiene un accesorio de boca de vertido en el interior de un bastidor de soporte para formar un conjunto de recipiente - bastidor para soportar el recipiente, en el que el accesorio de boca de vertido tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto, en el que el accesorio está unido al recipiente en el primer extremo, en el que el accesorio de boca de vertido incluye un cuello y un cordón o cordones discontinuo (s) que se disponen en el cuello en posición adyacente al segundo extremo, y una brida dispuesta alrededor de por lo menos una porción del cuello, en el que cordón o cordones definen al menos un canal axial;
- 20
- b. insertar un conducto de suministro conectado de manera fluida a una bomba y que se extiende en un compartimento de suministro del dispensador en el recipiente de recarga a recarga por medio del accesorio de boca de vertido;
- 25
- c. insertar el conjunto de recipiente - bastidor en el interior del compartimento de suministro del dispensador, en el que el compartimento de suministro tiene una pared rígida, en el que la pared define una abertura rodeada por un perímetro, en el que por lo menos una protuberancia se extiende lateralmente dentro de la abertura desde el perímetro, y
- 30
- d. aplicar el canal o canales axial (s) a la protuberancia para permitir que el accesorio se inserte más allá de la protuberancia.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una realización preferida del dispensador de líquido doméstico, habiéndose recortado algunas piezas por motivos de claridad.

35 La figura 2 es una vista en perspectiva del accesorio de boca de vertido del recipiente de suministro, de la carcasa de la bomba y del tubo de suministro del dispensador de la figura 1.

La figura 2A es una vista en planta inferior de una segunda realización preferida de la pared rígida que se muestra de la figura 2.

La figura 2B es una vista en perspectiva de una tercera realización preferida de la pared rígida que se muestra en la figura 2.

40 La figura 3 es una vista en sección transversal, en alzado lateral, en despiece ordenado, del dispensador tomada por la línea A - A de la figura 1.

La figura 4 es vista en sección transversal, en alzado lateral, del dispensador tomada por la línea A - A de la figura 1.

La figura 5 es una vista en perspectiva del conjunto de recipiente de suministro y bastidor del dispensador de la figura 1.

45 La figura 6A es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, de una segunda realización preferida del conjunto de recipiente de suministro y bastidor del dispensador de la figura 5.

La figura 6B es una vista en planta superior de una tercera realización preferida del brazo superior del bastidor del dispensador de la figura 5.

50 La figura 7A es una vista en sección transversal en despiece ordenado, del conjunto de recipiente de suministro y bastidor del dispensador tomada por la línea A - A de la figura 1.

La figura 7B es una vista en sección transversal del conjunto de recipiente de suministro y bastidor del dispensador tomada por la línea A - A en la figura 1.

La figura 8 es una vista en alzado frontal detallada del accesorio de boca de vertido del dispensador de la figura 1.

5 La figura 9 es una vista en alzado en sección transversal, detallada, de la cavidad del módulo de bomba y de la estructura circundante adyacente que recibe el accesorio de boca de vertido de la figura 8 tomada por la línea B - B en la figura 1.

La figura 10 es una vista en sección transversal inferior detallada, de la porción central del accesorio de boca de vertido de la figura 8 situado en el interior de la cavidad del módulo de bomba de la figura 9, tomada por la línea C - C de la figura 9.

10 **Descripción detallada de la invención**

Todas las publicaciones y solicitudes de patentes, patentes, y otras referencias que se mencionan en la presente memoria descriptiva, se incorporan por referencia en su totalidad.

15 Haciendo referencia a continuación a los dibujos en los que los mismos números representan los mismos elementos, en la figura 1 se muestra el dispensador 10 en el proceso en el que el recipiente de suministro 20 que contiene un líquido doméstico 54 que puede fluir, está insertado en el mismo. El recipiente 20 está montado en el bastidor portador 40 y se muestra el conjunto de recipiente - bastidor que está recibido en el compartimiento 18 definido por la carcasa 12. El conducto de suministro 16 se muestra recibido en el interior del recipiente 20 a través del orificio 39 del accesorio de boca de vertido 30. El conducto de suministro 16 se encuentra en comunicación de fluido con la bomba 14 (que se muestra en las figuras 3 y 4) situada dentro de la carcasa 12 del dispensador. El accesorio de boca de vertido 30 consiste en el cuello 32, que soporta un cordón o cordones (o roscas de tornillos) 34 y se ilustra con más detalle en las figuras 5 y 8 que se describen a continuación. El cordón o cordones 34 se extienden a lo largo de la superficie del cuello 38 alrededor de su circunferencia en un patrón discontinuo. Las separaciones entre los cordones 34 definen un canal o canales axial (s) 36 que se muestran recibiendo las protuberancias 28 dispuestas complementariamente, que se extienden en el interior de la abertura 24 a lo largo del perímetro 26. La abertura 24 está definida por el perímetro 26 y la pared rígida 22 situadas en la carcasa 12. El bastidor portador 40 soporta el recipiente de suministro 20 por medio de un brazo superior 42, carril lateral 58 y plataforma inferior 52.

El brazo superior 42 se aplica al recipiente de suministro 20 en la ranura 44 a lo largo de la acanaladura 46 definida por una brida superior 31 y una brida inferior 37 separadas, que se muestran con más detalle en las figuras 5 y 6A.

30 En otras realizaciones preferidas, la ranura 44 puede tener una configuración no circular, siempre y cuando esté dimensionada para recibir al recipiente de suministro 20 en una forma equivalente, y preferentemente se aplica a la brida superior 31 y a la brida inferior 37. De manera similar, el cuello 32 del recipiente de suministro 20 también puede tener una configuración no circular en otras realizaciones preferidas, siempre y cuando esté dimensionado para ser recibido en la ranura 44 y recibir el conducto de suministro 16. El accesorio de boca de vertido 30 está unido al recipiente 20 por medio del bote 33.

35 En la operación del dispensador 10, después de que el recipiente de suministro 20 está asentado dentro del bastidor 12 (por ejemplo, como se ilustra en la figura 4), un usuario aplicará el interruptor 64, la bomba de accionamiento 14 y el sinfín rotativo 66 para transportar el fluidos 54 a la bomba 14 y descargarlo a través de la salida 62. En una realización preferida, el recipiente de suministro 20 tiene por lo menos, una pared flexible 56. Más preferiblemente el recipiente de suministro es una bolsa flexible.

40 La figura 2 muestra en detalle adicional el accesorio de boca de vertido 30 retirado del recipiente de suministro 20 y aplicándose simultáneamente al conducto de suministro 16, que se extiende desde la carcasa 15 de la bomba y en el que el accesorio de boca de vertido 30 es recibido en la abertura 24, mientras que las protuberancias 28 están alineadas con canales axiales 36. Los cordones discontinuos 34 se mueven libremente más allá de las protuberancias 28 durante esta operación. Los otros componentes del dispensador 10 se han omitido para mayor claridad.

45 Haciendo referencia a continuación a la figura 2A, en otra realización preferida la pared rígida 22 puede ser sustituida por un entramado de miembros de soporte 80 que, en combinación con el perímetro 26, definen la abertura 24, que está dimensionada para recibir el accesorio de boca de vertido 30. La figura 2B muestra una tercera realización preferida de la pared rígida 22, en la que la pared se muestra en una configuración cilíndrica fijada firmemente a la carcasa 12 y se coloca entre la bomba 14 y el compartimiento 18. Al igual que en las realizaciones descritas con anterioridad, la pared 22 soporta las protuberancias 28 y define la abertura 24 a lo largo del perímetro 26.

50 Haciendo referencia a continuación a la figura 3, el dispensador que se ilustra en la figura 1 está representado en una vista lateral en sección transversal, en la que el tubo de suministro 16 ahora se muestran extendido a través del accesorio de boca de vertido 30 parcialmente en el interior del recipiente de suministro 20. La bomba 14 se muestra colocada en la carcasa 12 y la carcasa 15 de la bomba, y en comunicación de fluido con el tubo de suministro 16 en su admisión y con el conducto de salida 63 en su salida. También se ilustra la batería 68 que, en una realización preferida, es una fuente de energía para la bomba 14 así como para el sinfín de rotación del motor (no mostrado).

Otras fuentes de energía pueden ser empleadas con utilidad, así como otras disposiciones mecánicas para transportar el líquido doméstico desde el recipiente de suministro a la salida, que se describirán con más detalle a continuación.

5 La figura 4 muestra el conjunto de recipiente de suministro y bastidor de las figuras 1 a 3, que se encuentra totalmente recibido dentro de la carcasa 12. Haciendo referencia a continuación a la figura 5, el recipiente de suministro 20, el accesorio de boca de vertido 30 y el bastidor portador 40 se muestran en forma montada y con más detalle que como se ilustra en las figuras 1 a 4.

10 Haciendo referencia a continuación a la figura 6A, se muestra una segunda realización preferida del accesorio de boca de vertido 30 que tiene dos orejetas de bloqueo 50 rígidamente unidas a la extensión de brida 35 que se recibe en el bastidor portador 40. Se muestran con más detalle las orejetas de bloqueo 50 recibidas en las ranuras complementarias 48 definidas por el brazo superior 42 y por el accesorio de boca de vertido 30 que se reciben simultáneamente en la ranura 44 también definida por el brazo superior 42. La figura 6B ilustra una tercera realización preferida del brazo superior 42, en la que las ranuras 48 y la ranura 44 definidas por el brazo superior 42 tienen un desplazamiento similar diseñado para bloquear el accesorio de boca de vertido 30 con seguridad por medio de las orejetas de bloqueo 50 configuradas para que se ajusten apretadamente dentro de las ranuras 48, y opcionalmente, para que se ajusten apretadamente dentro de la ranura 44. Otras configuraciones de orejetas de bloqueo y ranuras complementarias pueden ser empleadas con utilidad con el fin de asegurar el accesorio de boca de vertido en el bastidor portador.

20 La figura 7 ilustra el recipiente de suministro 20 que se ha recibido en el bastidor portador 40 con mayor detalle que el que se ilustra en las figuras 1 y 2 a 6.

Haciendo referencia a continuación a la figura 8, el accesorio de boca de vertido 30 que se ilustra en las figuras 1 a 7 se muestra con mayor detalle, estando ausente el recipiente de suministro 20. Se ilustran tres canales axiales 36 definidos por los cordones o roscas de tornillo 34. No se muestra un cuarto canal axial 36 en la parte inversa del cuello 32. Haciendo referencia a continuación a la figura 9, se muestran en mayor detalle las características circundantes que definen una abertura 24 que recibe el accesorio de boca de vertido 30, estando ausentes los otros componentes del dispensador 10. La pared superior de la carcasa 23 se muestra soportando fijamente las protuberancias 28 que están configuradas para recibir el accesorio de boca de vertido 30 a través de los canales axiales 36 dispuestos complementariamente. Haciendo referencia a continuación a la figura 10, la condición en la que las protuberancias 28 se han aplicado a los canales axiales 36 se muestra con mayor detalle en una vista en planta inferior. El conducto de suministro 16 y los otros componentes del dispensador se omiten para mayor claridad.

En un aspecto de la aplicación, hay un dispensador de líquido doméstico, que incluye, pero que no está limitado a:

- a. una carcasa que contiene una bomba, un conducto de suministro para la bomba que se extiende en el interior de un compartimento de suministro dentro de la carcasa, y una pared rígida, preferiblemente situada entre la bomba y el compartimento de suministro, más preferiblemente en el que la pared rígida puede ser sustancialmente sólida o tener una configuración de celosía abierta o contener una combinación de elementos sólidos y de celosía y ventajosamente en la que la pared puede ser plana, curvada o cilíndrica o una combinación de las mismas;
- b. la pared rígida define una abertura que tiene un perímetro por el que se extiende el conducto de suministro a través de la abertura y en el que por lo menos una protuberancia rígida (preferiblemente dos o más) se extiende lateralmente en el interior de la abertura desde el perímetro, (de preferencia se extienda al menos 1 mm, preferiblemente 1,5 mm, o 2 mm desde el perímetro),
- c. en el que la abertura está dimensionada para recibir un accesorio de boca de vertido, teniendo el accesorio de boca de vertido un cuello que está provisto externamente de un cordón o cordones discontinuo (s) que se extienden lateralmente desde el cuello, definiendo los cordones uno o más canales;
- d. en el que la protuberancia está conformada para encajarse dentro del canal, con lo que permite que el accesorio de boca de vertido se inserte en el interior de la abertura más allá de la protuberancia; y
- e. en el que el canal se extiende transversalmente en el interior del cordón o cordones, siendo perpendicular la profundidad del canal a la superficie del cuello (y extendiéndose al borde opuesto del cordón o cordones).

50 Ventajosamente el dispensador incluye, además, un bastidor rígido amovible dimensionado para encajarse sustancialmente dentro del compartimento de suministro y configurado para soportar rígidamente el accesorio de boca de vertido. Preferiblemente, el bastidor se ajusta por completo dentro del compartimento de suministro. Más preferiblemente, el bastidor rígido contiene un brazo rígido, definiendo el brazo una ranura que está dimensionada para soportar el accesorio de boca de vertido a través de por lo menos una porción de una brida dispuesta por lo menos parcialmente alrededor del accesorio de boca de vertido (preferentemente circunferencialmente alrededor del accesorio de boca de vertido, más preferiblemente la ranura es sustancialmente redondeada). Aún más preferiblemente, el brazo rígido define por lo menos una ranura adicional (preferiblemente por lo menos dos ranuras adicionales) adap-

tada para recibir una protuberancia conformada rígidamente conectada al accesorio de boca de vertido (preferiblemente en aplicación de bloqueo con la misma).

Ventajosamente el dispensador incluye, además, un recipiente de suministro, teniendo el recipiente un accesorio de boca de vertido con un cuello que está provisto externamente de un cordón o cordones discontinuo (s) en la superficie del cuello, adaptados preferentemente para recibir una tapa en una relación de obturación con el cuello que contiene un líquido que puede fluir. Preferiblemente, los cordones son roscas de tornillo adaptadas para recibir una tapa roscada con hilos complementarios. Más preferiblemente, el recipiente de suministro tiene por lo menos una pared flexible. De la manera más preferida, el recipiente es una bolsa flexible. Ventajosamente el recipiente está unido al accesorio de boca de vertido preferentemente por un sello adhesivo, sello de inducción, termosello, o un sello de ultrasonidos o una combinación de los mismos. Preferiblemente se utiliza un termosello.

En otro aspecto de la aplicación, hay un kit dispensador de líquido, que incluye pero que no está limitado a:

- a. un dispensador de líquido doméstico, que incluye pero que no está limitado a
 - i. una carcasa que contiene una bomba, un conducto de suministro de la bomba que se extiende en el interior de un compartimiento de suministro dentro de la carcasa, y una pared rígida;
 - ii. la pared rígida define una abertura que tiene un perímetro por el que el conducto de suministro se extiende a través de la abertura y en el que por lo menos una protuberancia rígida se extiende lateralmente en la abertura desde el perímetro;
 - iii. en el que la abertura está dimensionada para recibir un accesorio de boca de vertido, y en el que la protuberancia está conformada para encajarse dentro de un canal en el accesorio, lo que permite que el accesorio de boca de vertido se inserte en la abertura más allá de la protuberancia;
- b. un recipiente de suministro conectado al accesorio de boca de vertido con un cuello que está provisto externamente de un cordón o cordones discontinuo (s) en la superficie del cuello, que están adaptados para recibir una tapa en una relación de obturación con el cuello que contiene un líquido que puede fluir, y
- c. un bastidor rígido amovible dimensionado para encajarse sustancialmente dentro del compartimiento de suministro y configurado para soportar rígidamente el accesorio de boca de vertido.

En un aspecto adicional de la aplicación, hay un procedimiento para conectar un recipiente de recarga a un dispensador de líquido doméstico, que incluye pero que no está limitado a los pasos de:

- a. insertar el recipiente de recarga que tiene un accesorio de boca de vertido en el interior de un bastidor de soporte para formar un conjunto de recipiente - bastidor para soportar el recipiente, en el que el accesorio de boca de vertido tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto, en el que el accesorio está unido al recipiente en el primer extremo, en el que el accesorio de boca de vertido incluye un cuello y un cordón o cordones discontinuo (s) dispuestos en el cuello en posición adyacente al segundo extremo, y una brida dispuesta alrededor de por lo menos una porción del cuello, en el que el cordón o cordones definen al menos un canal axial ;
- b. insertar un conducto de suministro conectado de manera fluida a una bomba y que se extiende en el interior de un compartimiento de suministro del dispensador en el recipiente de recarga a través del accesorio de boca de vertido;
- c. insertar el conjunto de recipiente - bastidor en el interior del compartimiento de suministro del dispensador, en el que el compartimiento de suministro tiene una pared rígida, en el que la pared define una abertura rodeada por un perímetro, en el que por lo menos una protuberancia se extiende lateralmente dentro de la abertura desde el perímetro, y
- d. aplicar el canal o canales axial (s) a la protuberancia para permitir que el accesorio se inserte más allá de la protuberancia. La situación de la inserción más allá de la protuberancia se realiza ventajosamente con una fuerza insignificante, tal como inferior a 1 kg, preferiblemente inferior a 0,5, 0,2, 0,1, 0,05 o 0,01 kg de fuerza.

Cualquier cierre adecuado, tal como una tapa roscada, una tapa de cierre por encaje a presión o un tapón de sellado, o sus equivalentes y las combinaciones de los mismos, se puede utilizar para sellar el recipiente de suministro para que contenga el contenido del recipiente antes de que sea cargado en el dispensador. Preferiblemente, se utilizará una prueba de manipulación indebida del sello. La bomba del dispensador puede ser cualquier mecanismo adecuado para dispensar el líquido del recipiente de suministro. Tales mecanismos pueden incluir diseños motorizados y / o mecánicos clasificados como bombas de desplazamiento positivo y que incluyen rotores múltiples / únicos, bombas alternativas, de diafragma, y de pistón y las combinaciones y equivalentes de las mismas. Se sabe que las bombas alternativas suministran un flujo pulsante mientras que las bombas de rotor suministran un flujo

continuo, de los cuales ambos son aceptables para la presente invención. El transporte de los líquidos domésticos a la admisión de la bomba puede ser por cualquier medio adecuado, que incluye el uso de un dispositivo de tipo tornillo sinfín, o medios de vacío, de presión, mecánicos o peristálticos, o combinaciones y los equivalentes de los mismos.

- 5 Las realizaciones de las figuras 1 a 10 con respecto a la disposición de las protuberancias y a los canales axiales por supuesto pueden ser modificadas en número y forma, siempre que se complementen entre sí. El complemento se define en la presente memoria descriptiva como allí donde el cuello se desliza más allá de las protuberancias con una fuerza insignificante de acuerdo con lo que se ha definido arriba, cuando los canales axiales están alineados con las protuberancias, pero no se deslizan más allá de las protuberancias con fuerza insignificante cuando los canales axiales no están alineados con las protuberancias. En otras palabras, sería necesaria una fuerza mayor que la fuerza insignificante para forzar el accesorio más allá de las protuberancias si no hubiese canales axiales presentes o los canales no estuviesen alineados con las protuberancias. Además, este podría resultar en una deformación o daño al cordón o cordones, a las protuberancias o a otras estructuras del dispensador o el accesorio.
- 10

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador (10) de líquido doméstico , que comprende:
- a. una carcasa (12) que contiene una bomba (14), un conducto de suministro (16) para la bomba (14) que se extiende en un compartimento de suministro dentro de la carcasa, y una pared rígida (22)
 - b. la pared rígida (22) define una abertura (24) que tiene un perímetro (26) por el que el conducto de suministro (16) se extiende a través de la abertura (24) y en el que por lo menos una protuberancia rígida (28) se extiende lateralmente en la abertura (24) desde el perímetro (26), y que comprende, además:
 - c. un recipiente de suministro (20) que tiene un accesorio de boca de vertido (30), en el que la abertura está dimensionada para recibir el accesorio de boca de vertido (30), **que se caracteriza porque** el accesorio de boca de vertido (30) tiene un cuello (32), que está provisto exteriormente de cordones discontinuos (34) que se extienden lateralmente desde el cuello, (32), definiendo los cordones (34) uno o más canales (36);
 - d. en el que la protuberancia (28) está conformada para encajar dentro del uno o más canales (36), lo que permite que el accesorio de boca de vertido (30) se inserte en la abertura (24) más allá de la protuberancia (28), y
 - e. en el que los canales se extiende transversalmente dentro de los cordones (34), siendo perpendicular la profundidad del uno o más canales (36) a la superficie del cuello (32).
2. El dispensador de la reivindicación 1, que comprende, además, un bastidor rígido amovible (40) dimensionado para encajarse sustancialmente dentro del compartimento de suministro y configurado para soportar rígidamente el accesorio de boca de vertido (30).
3. El dispensador de la reivindicación 2, en el que el bastidor rígido (40) contiene un brazo rígido, definiendo el brazo una ranura que está dimensionada para soportar el accesorio de boca de vertido (30) a través de al menos una porción de una brida dispuesta por lo menos parcialmente, alrededor del accesorio de boca de vertido.
4. El dispensador de la reivindicación 3, en el que el brazo rígido define al menos una ranura adicional adaptada para recibir una protuberancia conformada conectada rígidamente al accesorio de boca de vertido.
5. El dispensador de la reivindicación 1, en el que el cuello (32) está provisto externamente de cordones discontinuos (34) en la superficie del cuello.
6. El dispensador de la reivindicación 1 o 5, en el que el recipiente de suministro (20) tiene al menos una pared flexible.
7. El dispensador de la reivindicación 6, en el que el recipiente (20) está unido al accesorio de boca de vertido (30)
8. Un kit dispensador de líquido que comprende:
- a. un dispensador de líquido doméstico de acuerdo con la reivindicación 1;
 - b. un recipiente de suministro (20) con un accesorio de boca de vertido (30) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 5, y
 - c. un bastidor rígido de acuerdo con la reivindicación 2.
9. Un procedimiento para conectar un recipiente de recarga a un dispensador de líquido doméstico de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende los pasos de:
- a. insertar el recipiente de recarga que tiene un accesorio de boca de vertido (30) en un bastidor de soporte para formar un conjunto de recipiente - bastidor para soportar el recipiente, en el que el accesorio de boca de vertido (30) tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto, en el que el accesorio de boca de vertido (30) está unido al recipiente en el primer extremo, en el que el accesorio de boca de vertido (30) incluye un cuello y cordones discontinuos (34) dispuestos en el cuello (32) en posición adyacente al segundo extremo, y una brida dispuesta alrededor de por lo menos una parte del cuello, en el que el cordón o cordones definen al menos un canal axial;

5

- b. insertar un conducto de suministro (16) conectado en fluido a una bomba (14) y que se extiende en el interior de un compartimiento de suministro del dispensador dentro del recipiente de recarga a través del accesorio de boca de vertido (30);
- c. insertar el conjunto de recipiente - bastidor en el interior del compartimiento de suministro del dispensador (10), en el que el compartimiento de suministro tiene una pared rígida, en el que la pared define una abertura rodeada por un perímetro, en el que por lo menos una protuberancia se extiende lateralmente dentro de la abertura desde el perímetro , y
- d. aplicar el al menos un canal axial con la protuberancia para permitir que el accesorio se inserte más allá de la protuberancia.

FIG. 1

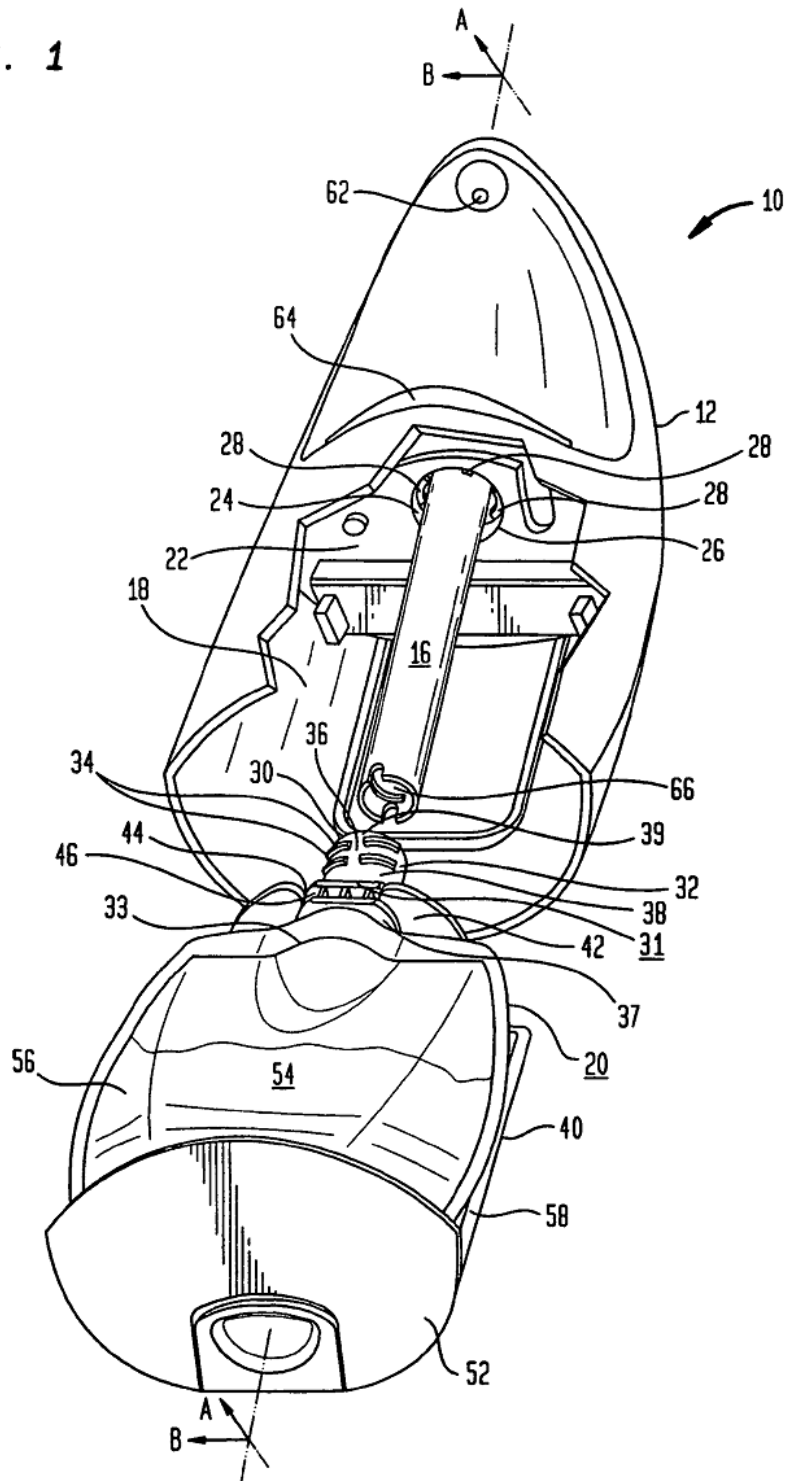


FIG. 2

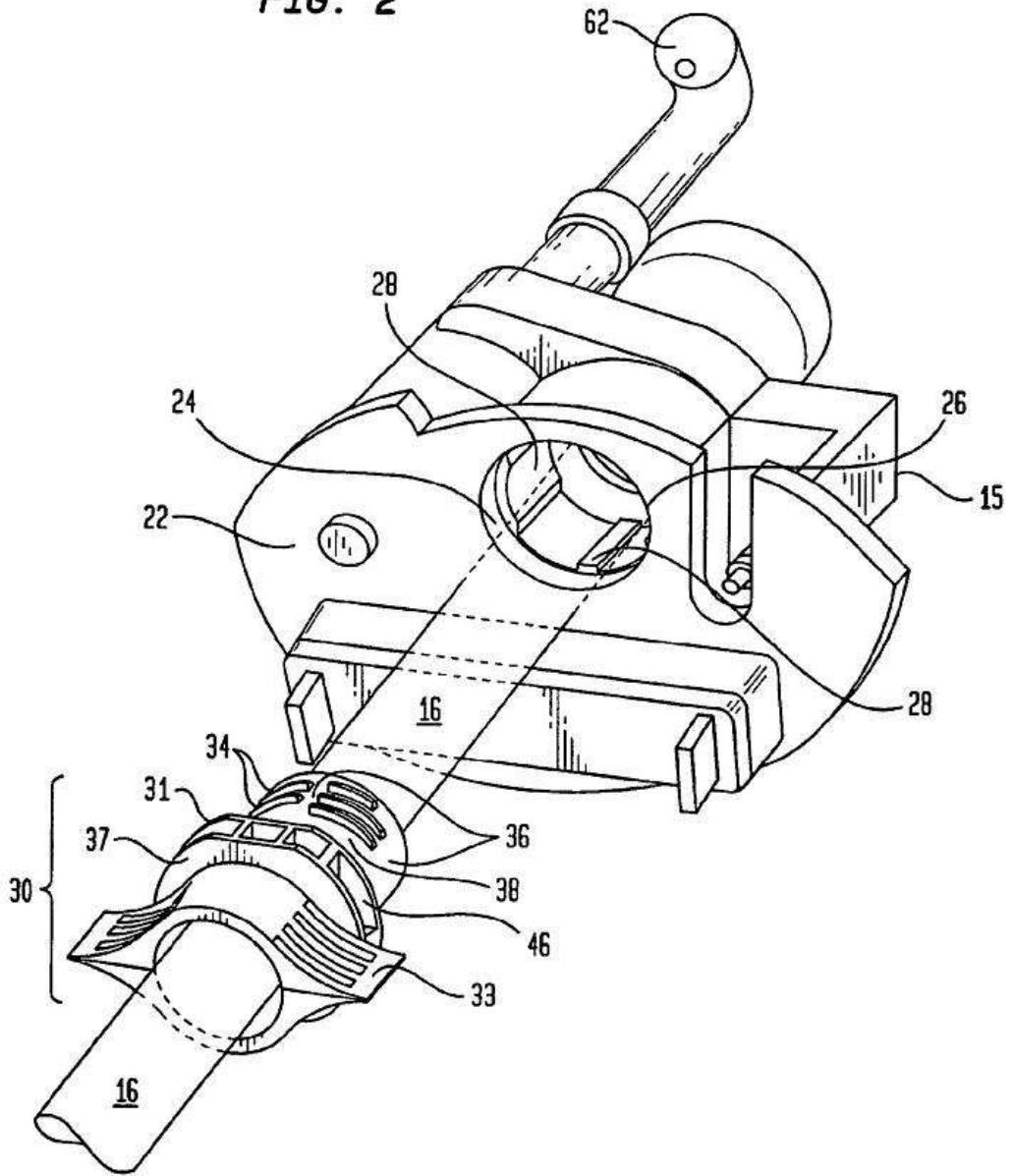


FIG. 2A

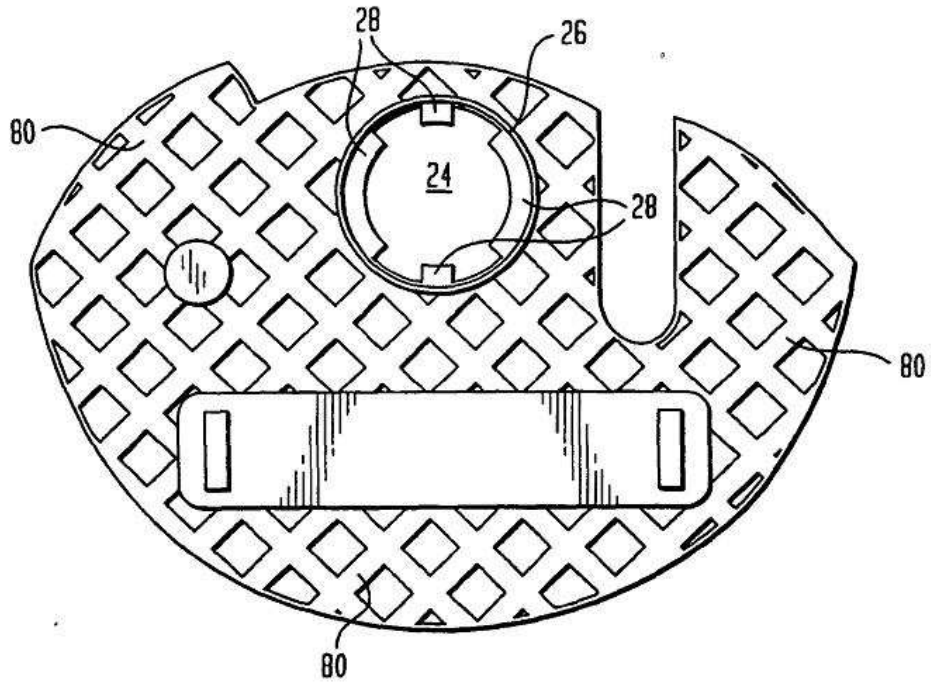


FIG. 2B

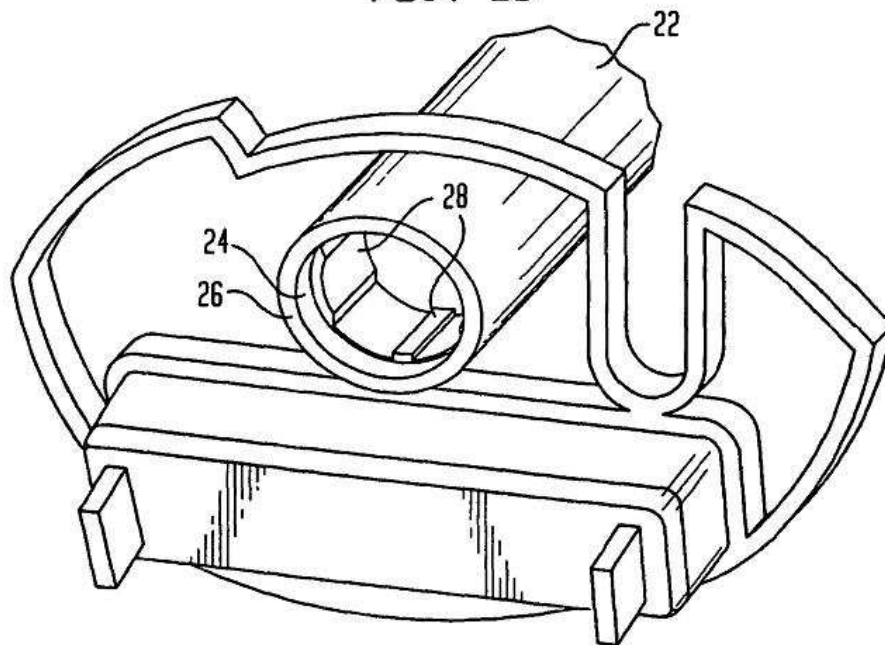


FIG. 3

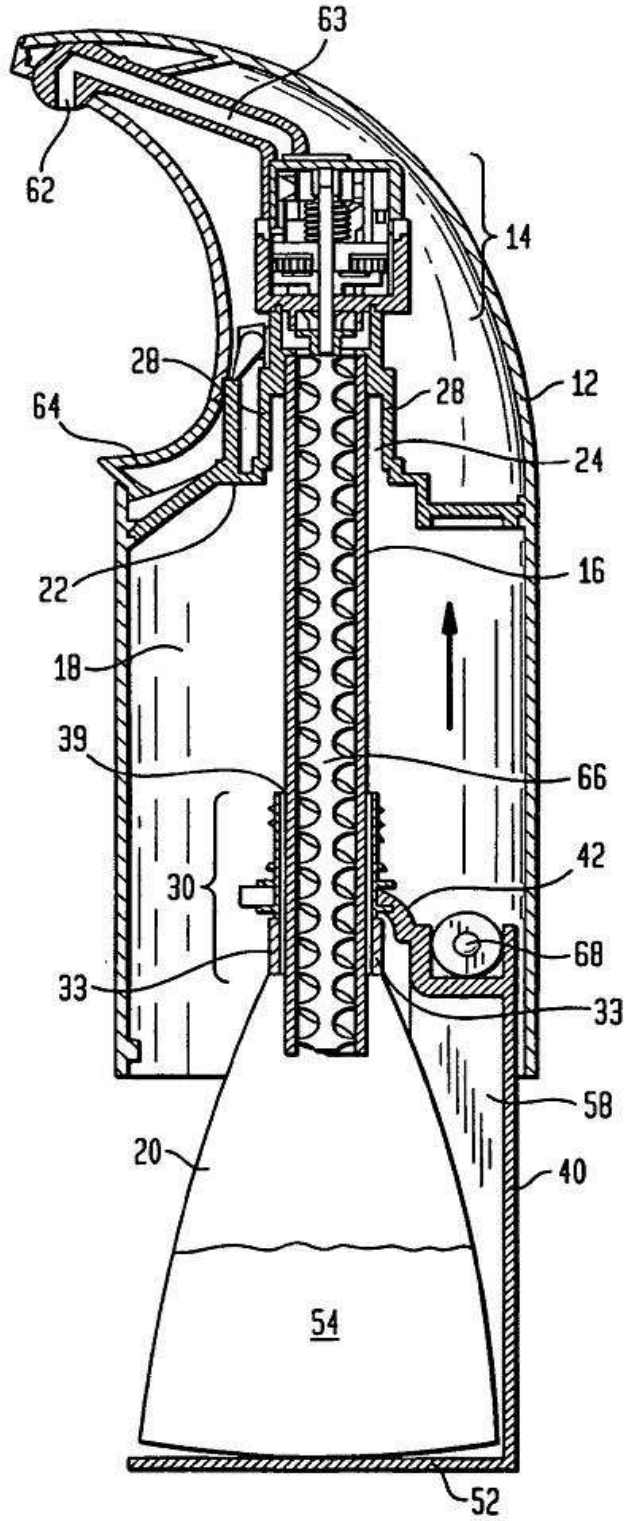


FIG. 4

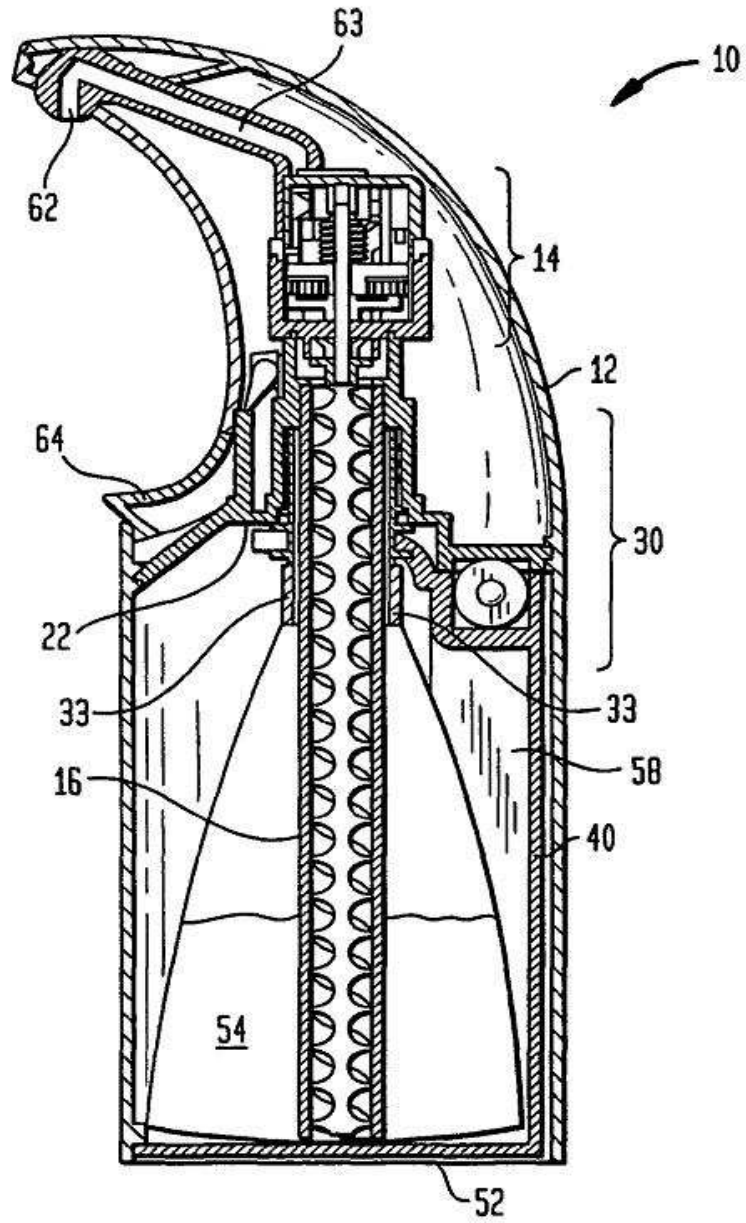
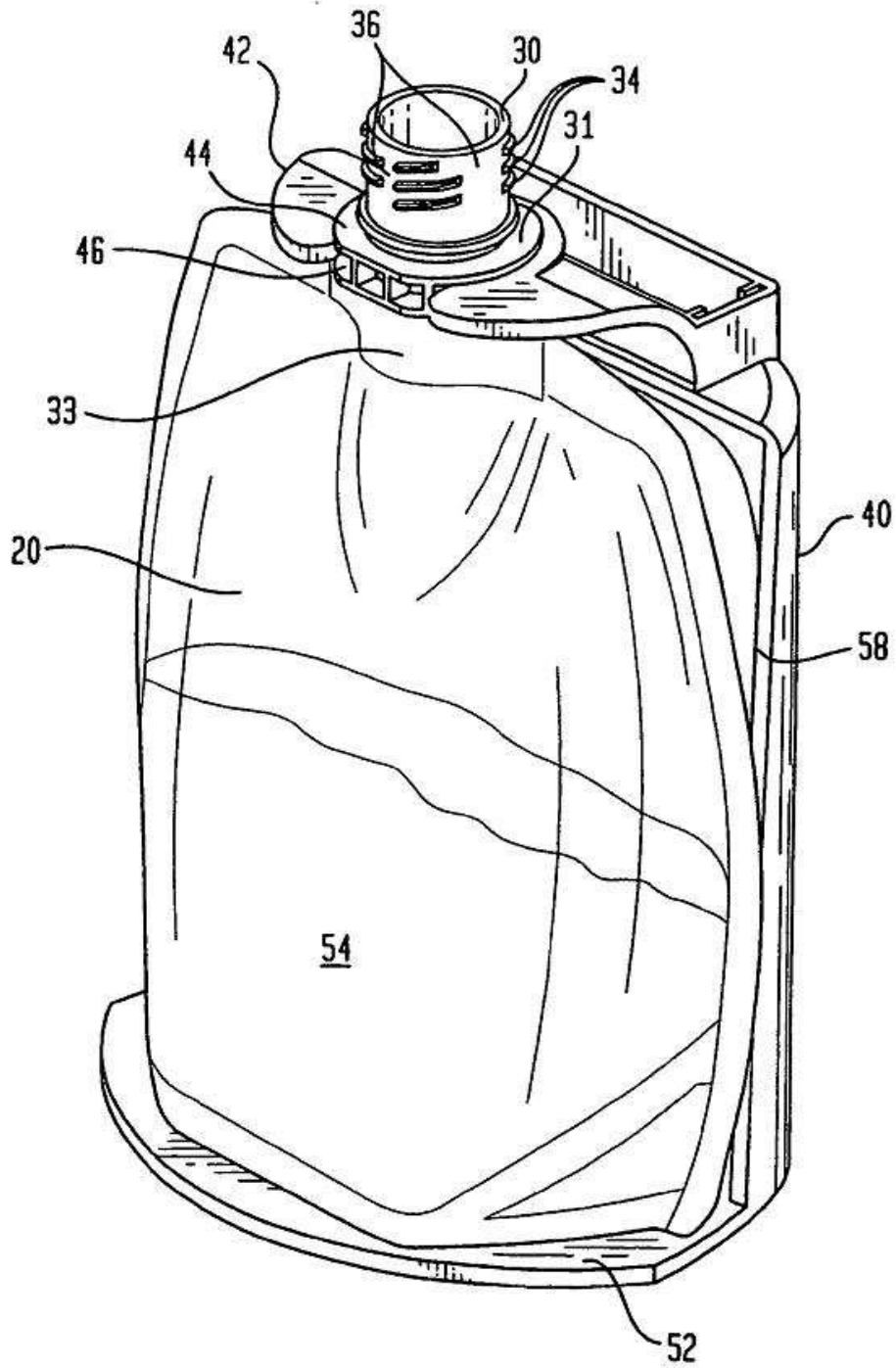


FIG. 5



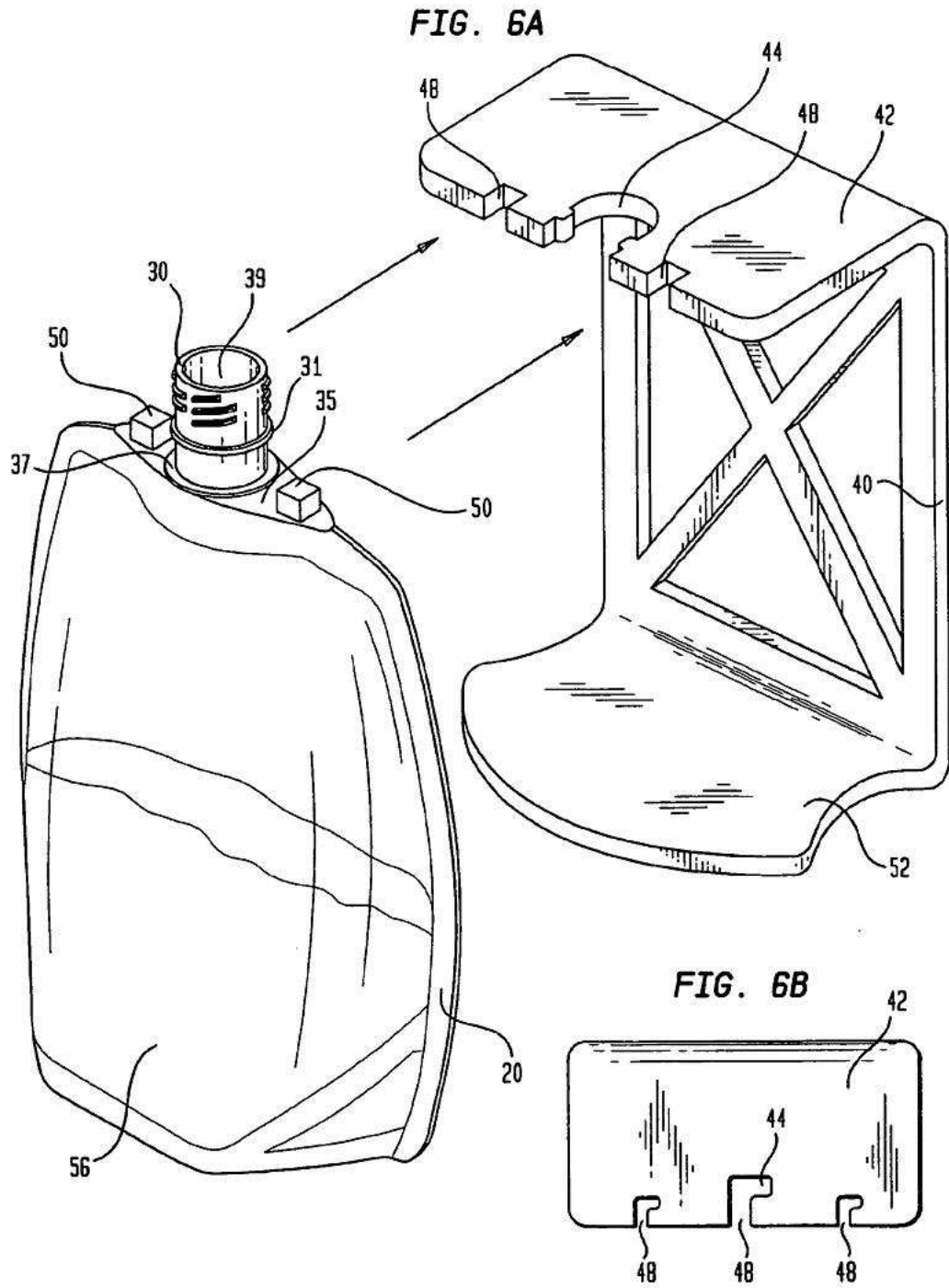


FIG. 7A

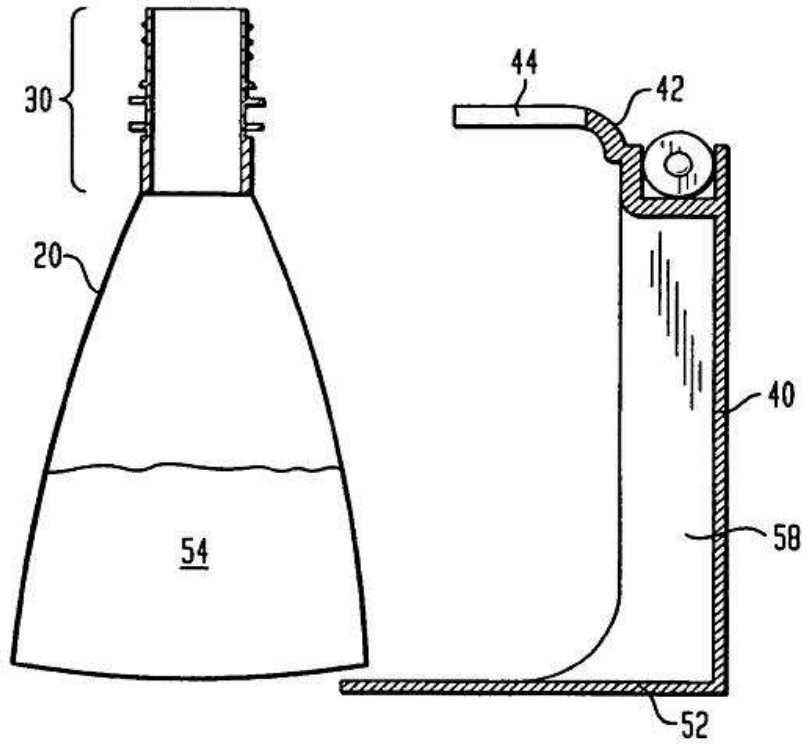


FIG. 7B

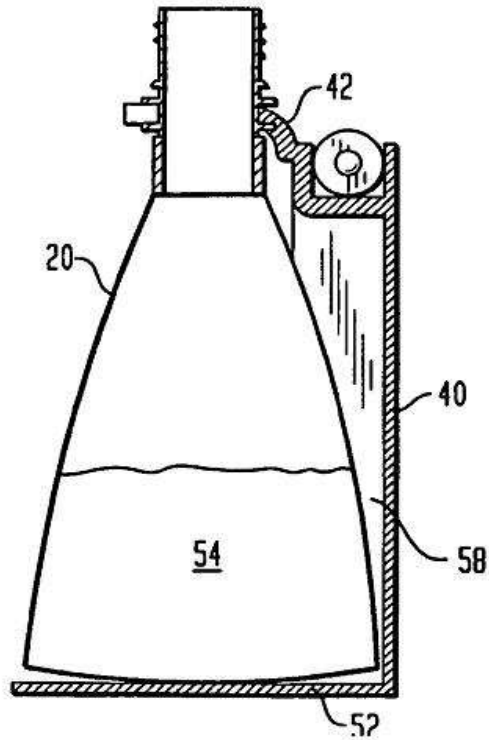


FIG. 8

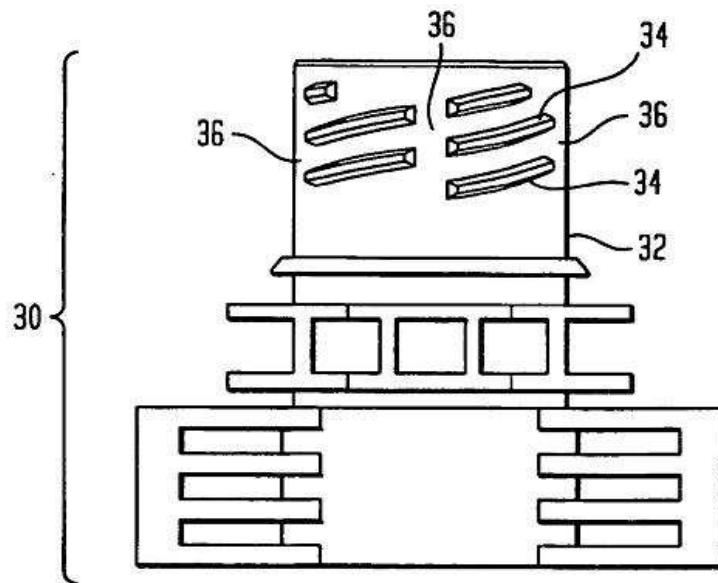


FIG. 9

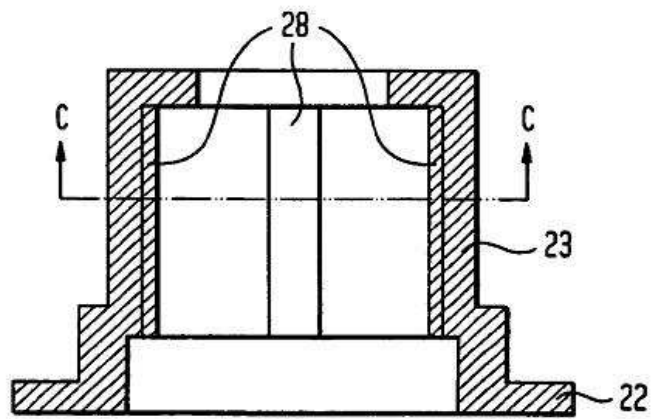


FIG. 10

