

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 977 444**

51 Int. Cl.:

**B65D 23/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2022** E 22189524 (6)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2024** EP 4134322

54 Título: **Dispositivo para transportar líquidos y método para fabricar un asa para el dispositivo**

30 Prioridad:

**12.08.2021 DE 102021121010**

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

**23.08.2024**

73 Titular/es:

**B. BRAUN AVITUM AG (100.0%)  
Schwarzenberger Weg 73-79  
34212 Melsungen, DE**

72 Inventor/es:

**HAGE, THORSTEN**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 977 444 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**

Dispositivo para transportar líquidos y método para fabricar un asa para el dispositivo

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo para transportar un líquido, en particular un líquido médico, que comprende un recipiente, en particular de plástico, para contener el líquido y un asa unida al recipiente según el término general de la reivindicación 1. Además, la presente invención se refiere a un procedimiento para fabricar un asa para un recipiente para contener un líquido o un concentrado sólido.

Estado de la técnica

Un dispositivo genérico se divulga, por ejemplo, en el documento GB 2 357 490 A, según el cual un recipiente en forma de botella de plástico está provisto de un asa. El asa está formada por una tira de plástico cuyos extremos están pegados al exterior de la botella de plástico. El documento CH 505 588 describe una botella con una tira de papel pegada como asa de transporte.

El problema del asa según el documento GB 2 357 490 A y CH 505 588 es que la tira se corta fácilmente en la mano de la persona que lleva el recipiente cuando este se transporta. Síntesis de la divulgación

El objeto de la presente invención es, por lo tanto, proporcionar un dispositivo para transportar un líquido que permita un manejo más cómodo en comparación con recipientes del mismo tipo.

Esta tarea se resuelve con respecto a un dispositivo por las características de la reivindicación 1 y con respecto a un procedimiento por las características de la reivindicación 14. Otras formas de realización ventajosas son objeto de las subreivindicaciones.

Un dispositivo según la invención para transportar un líquido, en particular un líquido médico, tiene un recipiente, en particular de plástico, para contener el líquido y un asa unida al recipiente, en particular mediante un adhesivo.

El asa está formada, al menos por secciones, por un rollo de un material plano enrollado. Además, el asa puede ser o estar formada al menos en secciones por plegado en forma de abanico ("efecto concertina").

Por "al menos en secciones" se entiende, en particular, que toda el asa también puede estar formada por el rollo. Preferentemente, la extensión longitudinal del rollo oscila entre 5 y 10 cm.

"Enrollado" significa en particular que la parte restante del material plano se envuelve alrededor de un borde lateral del material plano.

El material plano del rollo puede ser papel, película de plástico o papel laminado con película de plástico.

Al formar un rollo, el volumen del asa puede aumentarse al menos localmente, lo que dificulta el corte en una mano.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el rollo puede diseñarse de manera que pueda desenrollarse manualmente, en particular sin herramientas y/o de forma no destructiva.

Si el rollo puede desenrollarse manualmente, puede facilitarse de manera ventajosa el reciclaje de los materiales del asa.

De acuerdo con un aspecto de la invención, las instrucciones de uso pueden estar enrolladas en el rollo. El dispositivo según la divulgación está diseñado en particular para el transporte de un fluido médico y las instrucciones de uso sirven en consecuencia en particular para explicar la administración o el uso del fluido médico.

Al proporcionar las instrucciones de uso en el rollo, las instrucciones de uso pueden fijarse al recipiente y el asa puede fijarse al recipiente en un solo paso, lo que puede reducir el esfuerzo de fabricación (tiempo, costos).

De acuerdo con un aspecto de la invención, las instrucciones de uso pueden aplicarse al menos parcialmente al material plano del rollo en una zona que solo es visible cuando el material plano del rollo está en estado desenrollado. En otras palabras, las instrucciones de uso pueden estar formadas al menos parcialmente en aquellas superficies parciales del material plano del rollo que están enrolladas en un estado enrollado del material plano del rollo.

Si las instrucciones de uso están adheridas al material plano del rollo, se puede ahorrar material de manera ventajosa.

De acuerdo con un aspecto de la invención, las instrucciones de uso pueden aplicarse al menos parcialmente a un material portador que está separado del rollo y se enrolla en el rollo. El material de soporte puede ser, en particular, papel, película de plástico o papel laminado con película de plástico.

5 Al proporcionar un material portador separado, puede aumentarse la flexibilidad de uso del dispositivo según la divulgación.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el material portador puede formarse a partir de un material plano y el material plano del material portador puede enrollarse y/o plegarse. En particular, el material plano del material portador puede plegarse de tal manera que los bordes plegados del material plano del material portador discurren transversalmente a la dirección longitudinal del asa o transversalmente a la dirección longitudinal del rollo.

Si el material portador está enrollado o plegado, puede formarse eficientemente como acolchado para el asa.

15 De acuerdo con un aspecto de la invención, el material plano del material portador puede estar diseñado para poder volver a una forma original de forma automática o provocada por un estímulo predeterminado a pesar de una remodelación intermedia. En otras palabras, el material plano del material de soporte puede ser un material elástico y/o un material con memoria de forma. En particular, el material plano del material de soporte puede ser un material con memoria de forma que se activa por un estímulo óptico, en particular de tal manera que el material de soporte está en un estado enrollado en la oscuridad y se desenrolla en la luz. En particular, el material portador también puede estar formado de un material elástico de tal manera que el material plano del material portador se encuentra en un estado desenrollado o plano o en la forma original en ausencia de fuerzas externas, solo se puede enrollar cuando se aplican fuerzas externas y vuelve al estado desenrollado o plano o a la forma original cuando las fuerzas externas se retiran posteriormente.

25 De acuerdo con un aspecto de la invención, el material plano del rollo puede estar diseñado para poder volver a la forma original automáticamente o provocado por un estímulo predeterminado a pesar de una remodelación intermedia. En otras palabras, el material plano del rodillo puede ser un material elástico y/o un material con memoria de forma. En particular, el rodillo puede estar formado de un material elástico de tal manera que el material plano del rodillo se encuentra en un estado enrollado o en la forma original en ausencia de fuerzas externas, solo se puede desenrollar cuando se aplican fuerzas externas y vuelve al estado enrollado o a la forma original cuando las fuerzas externas se retiran posteriormente.

30 Si el material portador y/o el rollo están hechos de un material elástico y/o un material con memoria de forma, el manejo del dispositivo según la divulgación puede simplificarse.

35 De acuerdo con un aspecto de la invención, una forma de la hoja de material del material portador en un estado en el que el material portador está desenrollado o desplegado puede ser la forma original de la hoja de material del material portador, y una forma de la hoja de material del rollo en un estado en el que el rollo está enrollado puede ser la forma original de la hoja de material del rollo.

Mediante un diseño recíproco, el material portador y el rodillo pueden diseñarse ergonómicamente de manera ventajosa según su función respectiva.

45 De acuerdo con un aspecto de la invención, un componente puede enrollarse en el rodillo para su uso con el recipiente o en lugar del recipiente. En particular, una manguera y/o una pieza de conducto pueden enrollarse en el rollo. La manguera y/o el trozo de conducto pueden diseñarse de tal manera que puedan conectarse al recipiente para permitir que el líquido fluya hacia o desde el recipiente. En particular, el componente también puede diseñarse como material portador de acuerdo con la divulgación.

50 Si se prevé un componente en el rollo, se puede mejorar la integridad estructural del asa.

De acuerdo con un aspecto de la invención, un transpondedor, en particular un transpondedor RFID, puede estar enrollado en el rollo o un transpondedor, en particular un transpondedor RFID, puede formar parte del rollo.

55 La presencia de un transpondedor puede facilitar la localización del dispositivo según la invención.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el rollo puede diseñarse como un bucle que se fija al recipiente mediante un punto adhesivo.

60 Si solo se prevé un punto adhesivo para fijar el asa, la fabricación del dispositivo según la invención puede simplificarse.

65 De acuerdo con un aspecto de la invención, el asa puede fijarse al recipiente de manera que el asa se apoye contra el recipiente en un estado metaestable y sobresalga del recipiente en un estado estable.

Si el asa tiene un estado metaestable, en el que el asa se apoya contra el recipiente, y un estado estable, en el que el asa sobresale del recipiente, varios dispositivos según la invención pueden almacenarse de una manera que ahorra espacio sin hacer que el manejo de un solo dispositivo sea difícil o al menos no excesivamente difícil.

5 Un procedimiento según la invención para fabricar un asa para un recipiente para contener un líquido comprende los siguientes pasos:

- enrollar una lámina de material en forma de rollo, al menos por secciones, y
- fijar el rollo al recipiente.

10 Por "al menos en secciones" se entiende, en particular, que toda el asa también puede estar formada por el rollo. Preferiblemente, la extensión longitudinal del rollo oscila entre 5 y 10 cm.

15 "Enrollado" significa en particular que la parte restante del material plano se envuelve alrededor de un borde del material plano.

El material plano del rollo puede ser papel, película de plástico o papel laminado con película de plástico.

20 El rollo se fija al recipiente, en particular, mediante una unión adhesiva. En particular, dos extremos opuestos del rollo se pegan al recipiente de modo que una zona entre los extremos actúa como asa.

De acuerdo con un aspecto de la invención, las instrucciones de uso pueden fijarse al material plano del rollo antes o durante el enrollado del material plano en el rollo, de tal manera que las instrucciones de uso se enrollan en el rollo después del enrollado.

25 El dispositivo, el recipiente, el asa y/o las instrucciones de uso con respecto al procedimiento según la invención pueden diseñarse en particular según aspectos de la invención descritos anteriormente. Breve descripción de los dibujos

30 La presente invención se describe con más detalle a continuación mediante un ejemplo de realización preferido con referencia a los dibujos adjuntos. En ellos:

- Fig. 1 muestra una instrucción de uso según la divulgación cuando se fija a un material plano;
- Fig. 2 muestra las instrucciones de uso según la divulgación y el material en láminas enrollado en un rollo;
- Fig. 3 muestra el rollo según la divulgación cuando está unido a un recipiente;
- Fig. 4 muestra un dispositivo conforme a la divulgación; y
- Fig. 5 muestra el dispositivo según la divulgación con el material plano del rollo desenrollado.

40 Descripción detallada de las formas de realización preferidas

45 La Fig. 1 muestra un manual de instrucciones 2 según la divulgación cuando está unido (véase la flecha A) a un material plano 4. Las instrucciones de uso 2 son en particular una hoja de papel o comprenden varias hojas de papel. Las instrucciones de uso 2 tienen un contorno esencialmente rectangular. El material plano 4 es, en particular, una película, preferentemente de plástico, en especial transparente. El material plano 4 tiene un contorno esencialmente rectangular y tiene bordes laterales más largos que las instrucciones de uso 2. Las instrucciones de uso 2 se adhieren, en particular, simplemente colocando las instrucciones de uso 2 sobre el material plano 4. Alternativamente, las instrucciones de uso 2 también pueden fijarse al material plano 4 mediante un adhesivo.

50 La Fig. 2 muestra las instrucciones de uso 2 adheridas al material plano 4 cuando el material plano 4 se enrolla (véanse las flechas B) en un rollo 6.

La Fig. 3 muestra el rollo 6 según la divulgación fijado (véanse las flechas C y D) a un recipiente 8.

55 El desenrollado involuntario del rollo 6 se ve dificultado o impedido en particular por el hecho de que el rollo 6 se dobla inicialmente cuando se fija al recipiente 8 (véanse las flechas C). Una vez doblado, el rollo 6 solo puede desenrollarse si el material plano 4 del rollo 6 y, en su caso, las instrucciones de uso 2 se forman al mismo tiempo.

60 El rollo doblado 6 se fija al recipiente 8 en particular mediante un adhesivo 10, preferentemente mediante un adhesivo sensible a la presión (véanse las flechas D). Más concretamente, el adhesivo 10 se aplica en particular a los dos extremos opuestos del rollo 6 en la dirección longitudinal del rollo 6 y a continuación los extremos del rollo 6 se presionan contra una superficie exterior del recipiente 8. Preferentemente, el adhesivo 10 se aplica a los extremos del rollo 6 en cada caso solo a una región 12 de la lámina de material 4 que está situada en un lado exterior del rollo 6 y que linda con un borde lateral libre 14 de la lámina de material 4 que se extiende en la dirección longitudinal del rollo 6. El borde lateral libre 14 del material plano 4 es un borde lateral que no se enrolla cuando el material plano 4 se enrolla.

65

El recipiente 8 es una botella con un tapón de rosca 16. La botella es, en particular, una botella de plástico, preferentemente transparente.

5 La Fig. 4 muestra un dispositivo 18 según la divulgación con el recipiente 8 parcialmente lleno de un líquido 20. Para acceder a las instrucciones de uso 2, el rollo 6 puede desenrollarse (véanse las flechas E) sin sacarlo del recipiente 8 ni soltar las uniones realizadas con el adhesivo 10. Debido a la flexión del rollo 6, el material plano 4 del rollo 6 debe volver a moldearse después del desenrollado.

10 La Fig. 5 muestra el dispositivo 18 según la divulgación con el material plano 4 del rollo 6 desenrollado. Una vez desenrollado el material plano 4 del rollo 6, se pueden retirar las instrucciones de uso 2 del material plano 4 del rollo 6 (véase la flecha F). Posteriormente, el material plano 4 del rollo 6 puede opcionalmente enrollarse de nuevo sin las instrucciones de uso 2 para tener acceso a las instrucciones de uso 2 y al mismo tiempo poder manipular el recipiente 8 de forma ergonómica.

15 Listado de signos de referencia

- 2 Instrucciones de uso
- 4 Material plano del rollo
- 6 Rollo
- 20 8 Recipiente
- 10 Adhesivo
- 12 Zona del rodillo para el adhesivo
- 14 Borde lateral libre del material plano del rollo
- 16 Tapón roscado
- 25 18 Dispositivo
- 20 Líquido

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (18) para el transporte de un líquido (20) con un recipiente (8) para contener el líquido (20) y un asa unida al recipiente (8), caracterizado porque el asa está formada al menos en tramos por un rollo (6) de un material plano laminado (4).
- 10 2. Dispositivo (18) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el rollo (6) se puede desenrollar manualmente.
3. Dispositivo (18) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque un manual de instrucciones (2) está enrollado en el rollo (6).
- 15 4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque las instrucciones de uso están aplicadas al menos parcialmente al material plano del rollo en una zona que solo puede verse cuando el material plano del rollo está desenrollado.
- 20 5. Dispositivo (18) de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, caracterizado porque las instrucciones de uso (2) están aplicadas al menos parcialmente en un material portador separado del rollo (6) y enrollado en el rollo (6).
6. Dispositivo (18) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque el material portador está formado por un material plano y el material plano del material portador está enrollado y/o plegado.
- 25 7. Dispositivo (18) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el material plano del material portador está diseñado para poder volver a una forma original de manera automática o inducida por un estímulo predeterminado a pesar de una deformación intermedia.
- 30 8. Dispositivo (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el material plano (4) del rollo (6) está diseñado para poder volver a una forma original automáticamente o inducido por un estímulo predeterminado a pesar de una deformación intermedia.
- 35 9. Dispositivo (18) de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado porque una forma del material plano del material portador en un estado en el que el material portador está desenrollado o desplegado es la forma original del material plano del material portador, y porque una forma del material plano del rollo en un estado en el que el rollo está enrollado es la forma original del material plano del rollo.
- 40 10. Dispositivo (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado porque un componente para uso con el recipiente (8) o en lugar del recipiente (8) está enrollado en el rollo (6).
- 45 11. Dispositivo (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque un transpondedor, en particular un transpondedor RFID, está enrollado en el rollo (6) o un transpondedor, en particular un transpondedor RFID, forma parte del rollo (8).
12. Dispositivo (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el rollo (6) está diseñado como un bucle que se fija al recipiente (8) a través de un punto adhesivo (12).
- 50 13. Dispositivo (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el asa está unida al recipiente (8) de tal manera que el asa se apoya contra el recipiente (8) en un estado metaestable y sobresale del recipiente (8) en un estado estable.
- 55 14. Procedimiento para fabricar un asa para un recipiente (8) para contener un líquido (20), con las etapas de  
- enrollar un material plano (4) al menos por secciones para formar un rollo (6) y  
- fijar el rollo (6) al recipiente (8).
15. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 14, en donde antes o durante el enrollado del material plano (4) en el rollo (6), las instrucciones de uso (2) se fijan al material plano (4) del rollo (6) de tal manera que las instrucciones de uso (2) se enrollan en el rollo (6) después del enrollado.

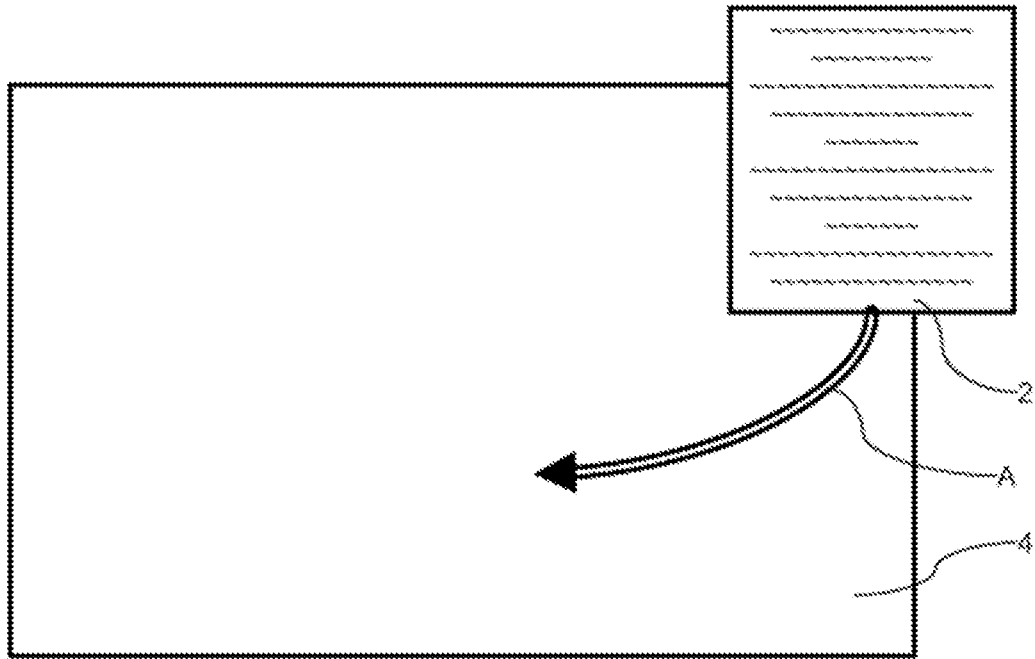


Fig. 1

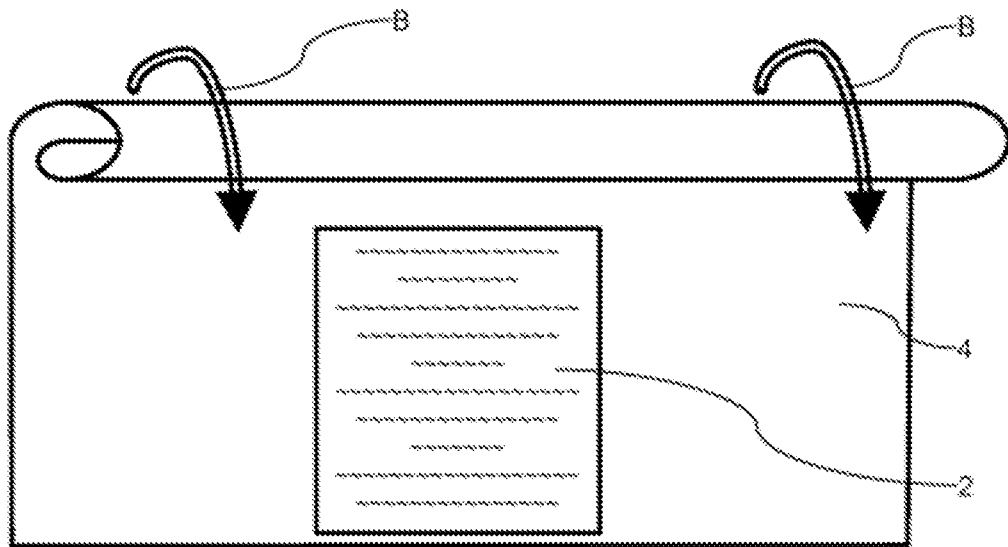


Fig. 2

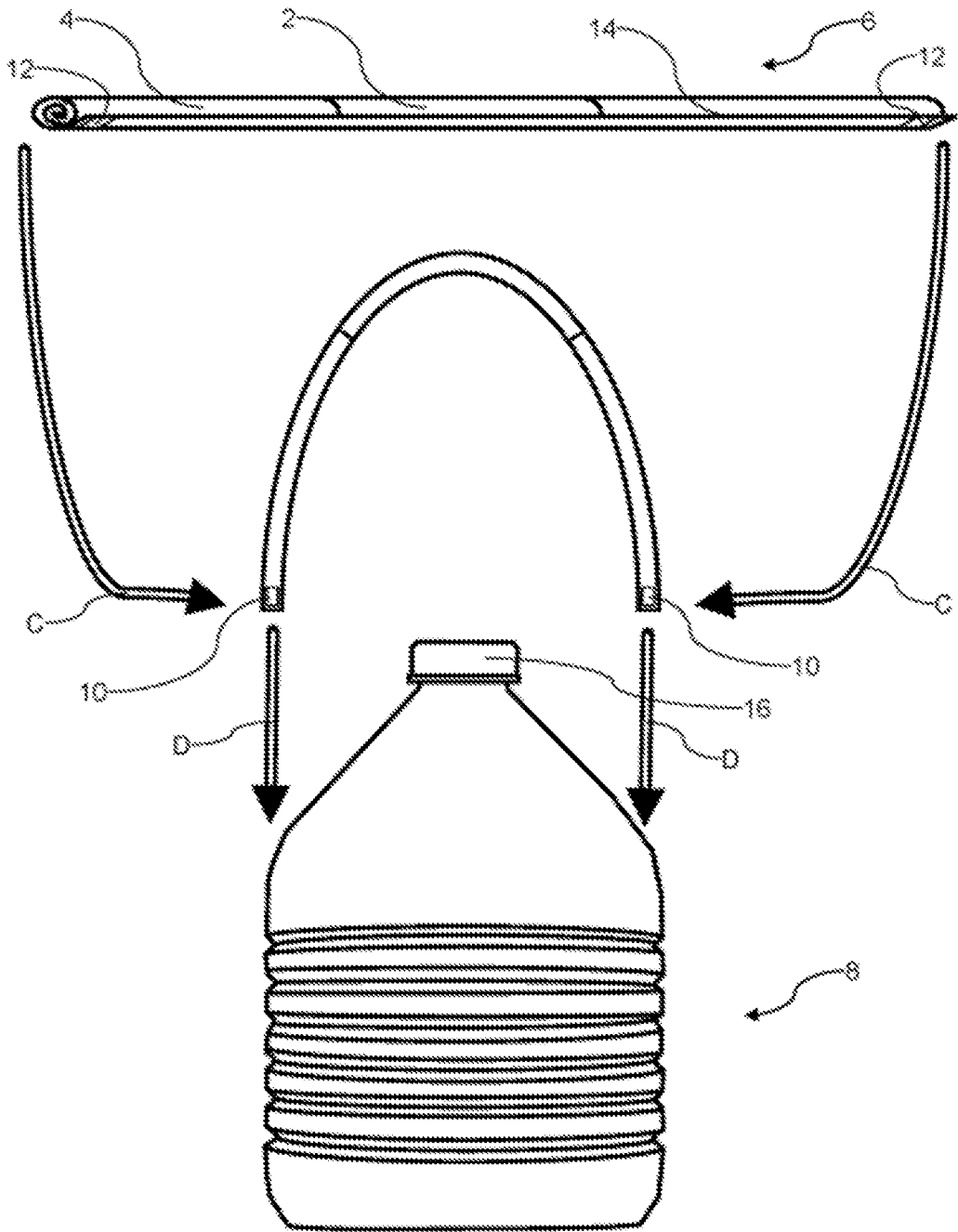


Fig. 3

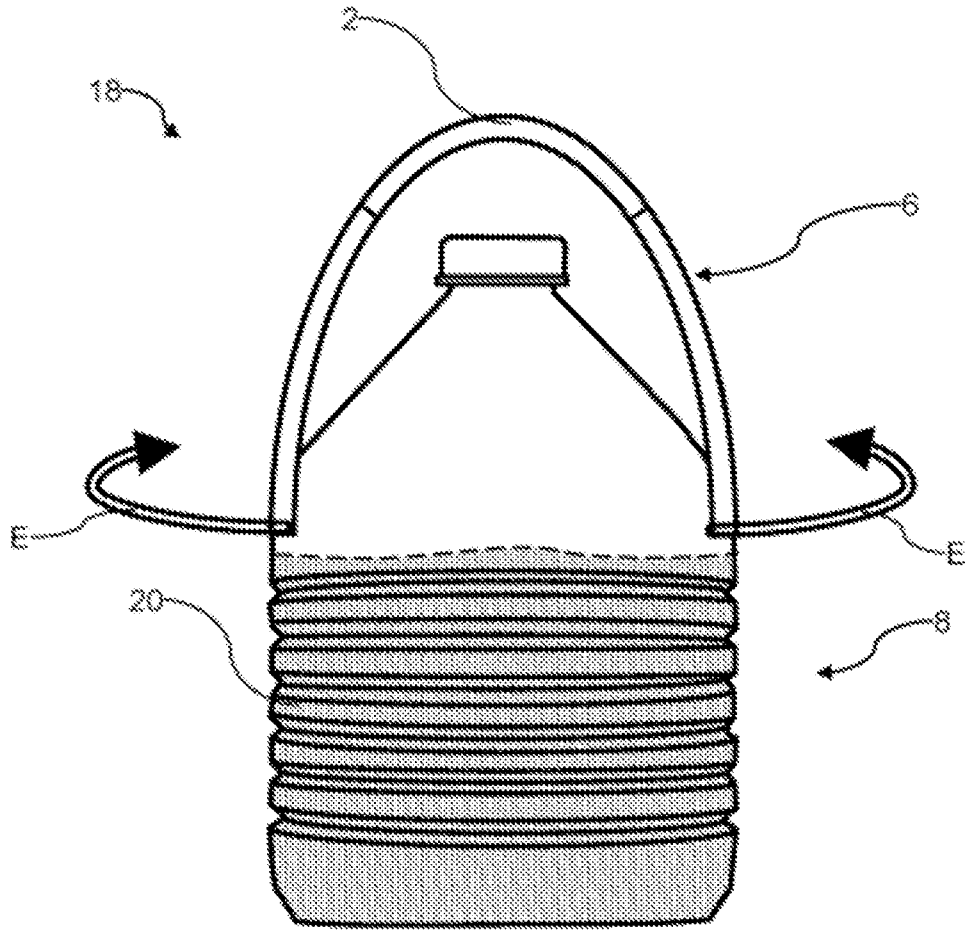


Fig. 4

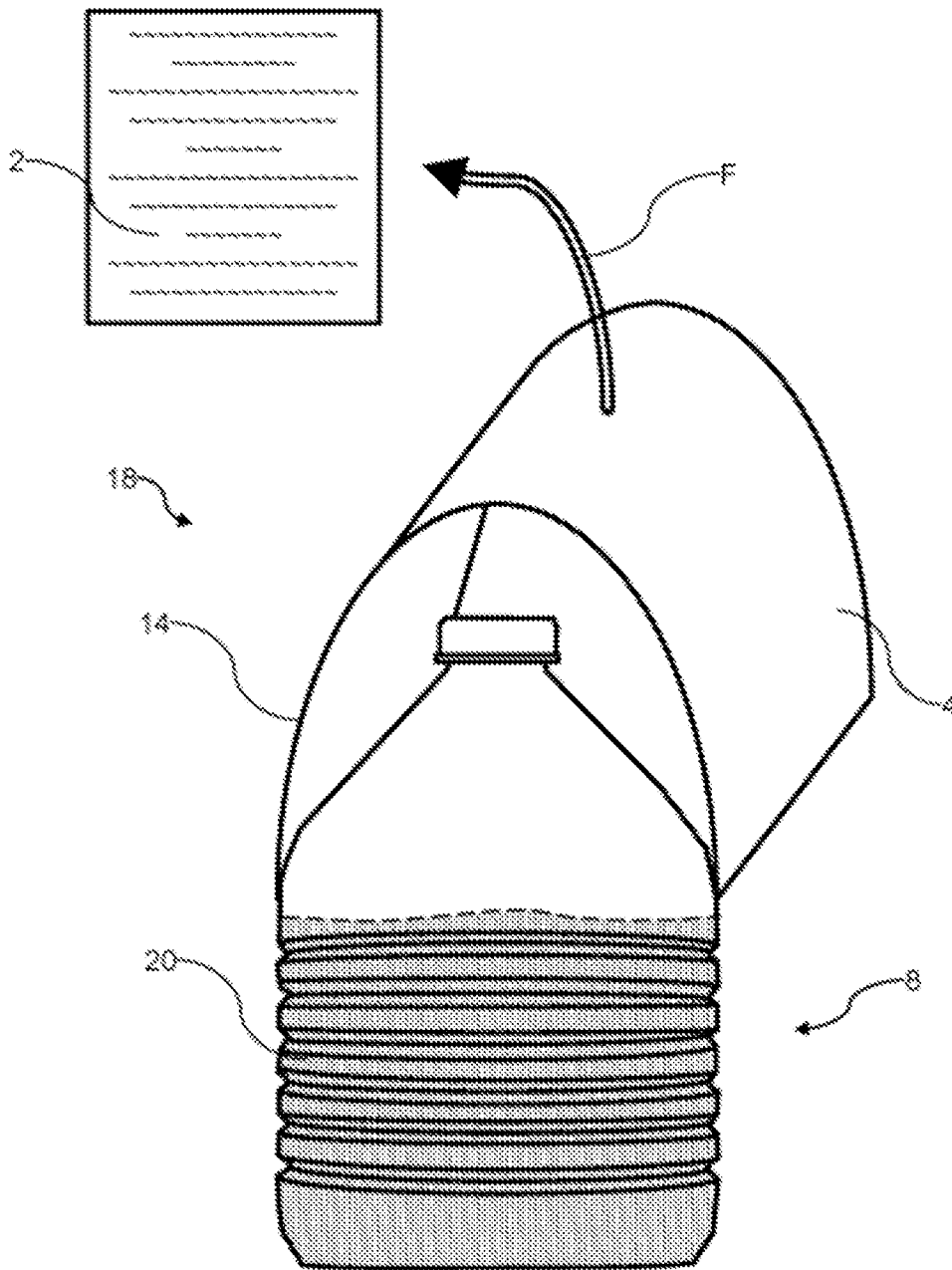


Fig. 5