

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 005**

51 Int. Cl.:

F25D 3/08 (2006.01)

A47G 19/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.02.2004** **E 04715232 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2015** **EP 1718547**

54 Título: **Un contenedor de bebidas y un método de uso del mismo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.06.2015

73 Titular/es:

**KIN HIP METAL & PLASTIC FACTORY LTD.
(100.0%)**

**20TH FLOOR, KINOX CENTRE 9 HUNG TO ROAD,
KWUN TONG
KOWLOON, HONG KONG, CN**

72 Inventor/es:

SUN, KAI MING ANDREW

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 539 005 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

Un contenedor de bebidas y un método de uso del mismo

Esta invención se refiere a un contenedor de bebidas, en particular, a un contenedor con un elemento de refrigeración desmontable, y a un método de uso de tal contenedor.

5 Antecedentes de la invención

Existen una serie de jarras con un dispositivo enfriador desmontable. Por ejemplo, la patente de Estados Unidos Nº 5.732.567 expedida a Anderson divulga un dispositivo enfriador para una jarra que contiene una bebida. El enfriador comprende un contenedor sellado con un refrigerante congelable, y una estructura para mantener el contenedor sellado dentro del cuerpo de la jarra. Una desventaja principal asociada con este dispositivo enfriador de la técnica anterior es que el extremo superior abierto de la jarra no está cubierto. Por consiguiente, el efecto de refrigeración del dispositivo enfriador estará comprometido en tanto que la bebida contenida por la jarra esté expuesta al ambiente exterior.

La patente de Estados Unidos Nº 5.472.274 expedida a *Baillie* divulga un recipiente para refrigerar y agitar una bebida. El contenedor incluye una jarra para recibir la bebida y una tapa separable acoplada a un extremo superior de la jarra. Un conjunto de cilindro de refrigeración para recibir cubos de hielo está montado en una superficie inferior de la tapa y se extiende en contacto con la bebida, enfriando de esta manera la bebida en el contenedor. Un inconveniente asociado con este contenedor de la técnica anterior es que una vez que los cubitos de hielo se han derretido en agua líquida, el agua tiene que verterse fuera del conjunto de cilindro de refrigeración, e introducirse los nuevos cubos de hielo en el conjunto de cilindro de refrigeración. Esto es una operación engorrosa.

Otros contenedores de bebidas de la técnica anterior incluyen la patente China para el modelo de utilidad números ZL 92217483.0 publicada con el número CN 2128715Y, ZL 97221836.X publicada con el número CN 2303541Y y ZL 95246684.8 publicada con el número CN 2256686Y.

El documento US 2160165 divulga, en una unidad de refrigeración, un recipiente que contiene un fluido a enfriar, teniendo dicho recipiente una parte superior abierta, una tapa para dicha parte superior abierta, un elemento de contenedor que contiene un medio de refrigeración, y un acoplamiento en estrella flexible de manera retirable que coloca dicho elemento dentro de dicho recipiente adyacente a dicha tapa, siendo dicho acoplamiento en estrella desmontable con respecto a dicha tapa.

El documento US 1.954.370 divulga un dispositivo de refrigeración de bebidas que comprende una placa de cubierta proporcionada para ajustarse sobre la parte superior abierta de una jarra u otro recipiente para cerrar el mismo, teniendo dicha placa de cubierta en su parte inferior y en su parte central una protuberancia roscada internamente, y un tubo contenedor de hielo roscado exteriormente en su extremo superior para acoplarse de manera desmontable en la protuberancia para cerrar el tubo y suspender el mismo en una jarra u otro recipiente para su inmersión en una bebida a enfriar, teniendo también dicha placa de cubierta en su parte inferior y en su parte de borde marginal unas bridas concéntricas espaciadas para abrazar el borde superior de la jarra u otro recipiente y mantener la placa de cubierta en el mismo, funcionando conjuntamente dicho tubo con dichas bridas para retener la placa de cubierta en su lugar cuando la jarra se inclina para verter la bebida.

Un dispositivo de refrigeración de acuerdo con el preámbulo de las reivindicaciones independientes 1 y 6 se conoce a partir del documento US1954369. Una desventaja asociada con este contenedor de bebidas de la técnica anterior es que el elemento de recipiente no puede llenarse con agua en la mayor medida posible sin temor a romper el elemento de recipiente.

Es un objeto de la presente invención, proporcionar un contenedor de bebidas con un elemento de refrigeración en el que se mitigan las deficiencias mencionadas anteriormente, o al menos proporcionar una alternativa útil al público.

Es un objeto adicional de la presente invención, proporcionar un método de uso de tal contenedor de bebidas.

Sumario de la invención

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un contenedor de bebidas que incluye un elemento de cuerpo con un extremo superior y un elemento de refrigeración que pueden acoplarse de manera desmontable con dicho elemento de cuerpo, en el que dicho elemento de cuerpo está adaptado para contener una bebida, en el que dicho elemento de refrigeración está adaptado para contener un agente de refrigeración, en el que cuando dicho elemento de refrigeración se acopla con dicho elemento de cuerpo, al menos una parte importante de dicho extremo superior de dicho elemento de cuerpo se cierra y al menos parte de dicho elemento de refrigeración se extiende en una cavidad interior de dicho elemento de cuerpo, y en el que dicho elemento de refrigeración incluye un elemento de recipiente y un elemento de cierre que pueden acoplarse de manera retirable entre sí.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un método de uso de un contenedor de bebidas, que incluye las etapas de (a) proporcionar un elemento de cuerpo con un extremo superior, estando

dicho elemento de cuerpo adaptado para contener una bebida, (b) proporcionar un elemento de refrigeración que puede acoplarse de manera desmontable con dicho elemento de cuerpo, estando dicho elemento de refrigeración adaptado para contener un agente refrigerable y que incluye un elemento de recipiente y un elemento de cierre que pueden acoplarse de manera retirable entre sí, en el que cuando dicho elemento de refrigeración se acopla con dicho elemento de cuerpo, al menos una parte principal de dicho extremo superior de dicho elemento de cuerpo se cierra y al menos parte de dicho elemento de refrigeración se extiende en una cavidad interior de dicho elemento de cuerpo, (c) introducir dicho agente refrigerable en una cavidad de dicho elemento de refrigeración, (d) enfriar el elemento de refrigeración por debajo de la temperatura ambiente, y (e) acoplar dicho elemento de refrigeración con dicho elemento de cuerpo.

10 **Breve descripción de los dibujos**

A continuación, se describirá una realización de la presente invención, solamente a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en sección transversal de una jarra de acuerdo con la presente invención;

15 La figura 2 es una vista en sección transversal de un dispositivo de refrigeración en la jarra mostrada en la figura 1, en una configuración separada;

La figura 3 es una vista en sección transversal del dispositivo de refrigeración mostrado en la figura 2, en una configuración acoplada; y

La figura 4 es una vista en sección transversal de la jarra mostrada en la figura 1, en la que se muestra el dispositivo de refrigeración cuando está separado del cuerpo de la jarra.

20 **Descripción detallada de una realización de la invención**

Se muestra, en las figuras 1 y 4, una vista en sección transversal de una jarra de acuerdo con la presente invención, y en general, se designa como 10. La jarra 10 incluye un cuerpo 12 con una cavidad interior 14 para contener una bebida, por ejemplo agua, o zumo de fruta. Un extremo superior del cuerpo 12 está parcialmente cerrado por una tapa 16, dejando un tubo de vertido 18 a través del cual puede verterse fuera el contenido del cuerpo 12. La jarra 10 incluye también un dispositivo de refrigeración 20 para contener un agente refrigerable, por ejemplo, agua o agua salina. El dispositivo de refrigeración 20 comprende un metal, por ejemplo acero inoxidable, un recipiente 22 y un elemento de cierre superior 24. Puede observarse que, cuando el dispositivo de refrigeración 20 se acopla con el cuerpo 12, como se muestra en la figura 1, una parte principal del extremo superior del cuerpo 12 se cierra, y una parte principal del dispositivo de refrigeración 20, en particular, la totalidad del recipiente 22, se extiende en la cavidad interior 14 del cuerpo 12. Como se muestra en la figura 4, el dispositivo de refrigeración 20 puede acoplarse de manera desmontable con el cuerpo 12. En particular, el dispositivo de refrigeración 20 puede insertarse en la cavidad interior 14 del cuerpo 12 a través de una abertura central 36 de la tapa 16.

Volviendo ahora a las figuras 2 y 3, el recipiente de metal 22 y el elemento de cierre superior 24 pueden acoplarse de manera roscada entre sí para formar una cavidad interna 26 para contener el agente refrigerable. Puede observarse que se proporciona un anillo de estanqueidad 28 en la superficie exterior de un extremo superior del recipiente 22 para fijar un acoplamiento de estanqueidad entre el recipiente 22 y el elemento de cierre superior 24, de manera que cuando el dispositivo de refrigeración 20 se acopla con el cuerpo 12, el contenido en la cavidad interior 14 es estanco en relación con el contenido en la cavidad interna 26 del recipiente 22. Por supuesto, es posible proporcionar el anillo de estanqueidad en el elemento de cierre superior 24.

40 Puede observarse que el volumen de la cavidad interna 26, formada cuando el recipiente de metal 22 y el elemento de cierre superior 24 se acoplan de manera roscada entre sí, es mayor que el volumen de la cavidad 30 del recipiente 22. Esta es una característica importante ya que puede verterse agua en el recipiente 22 en la mayor medida posible, sin miedo a romper el recipiente 22 cuando el agua se congela, ya que el agua congelada puede expandirse en una cavidad 34 del elemento de cierre superior 24.

45 Durante su uso, el agente refrigerable, por ejemplo agua o agua salina, se introduce en la cavidad interna 26 del recipiente 22 del dispositivo de refrigeración 20. A continuación, el dispositivo de refrigeración 20 se coloca en un aparato de refrigeración, por ejemplo un refrigerador, para su enfriamiento. Cuando el agua se enfría por debajo de la temperatura ambiente, por ejemplo 0 °C, el dispositivo de refrigeración 20 puede recuperarse a continuación del refrigerador y acoplarse con el cuerpo 12. A continuación, el contenido del cuerpo 12 puede enfriarse mediante el dispositivo de refrigeración 20.

55 Un contenedor 10 de acuerdo con la presente invención puede estar provisto de más de un dispositivo de refrigeración 20. Todos estos dispositivos de refrigeración pueden colocarse en un refrigerador. Cuando un primer dispositivo de refrigeración 20 está acoplado con el cuerpo 12 y la temperatura del agente de refrigeración de este primer dispositivo de refrigeración 20 se eleva de nuevo o se acerca a la temperatura ambiente, este dispositivo de refrigeración 20 puede separarse del cuerpo 12, y un segundo dispositivo 20 recuperado del refrigerador puede acoplarse con el cuerpo 12. A continuación, el primer dispositivo de refrigeración puede recolocarse en el

refrigerador para su enfriamiento. Esto proporciona una manera muy conveniente y fácil de mantener el contenido en el cuerpo 12 a una temperatura por debajo de la temperatura ambiente, y de mantener los dispositivos de refrigeración listos para su uso.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor de bebidas que incluye un elemento de cuerpo (12, 16) con una tapa (16) y un elemento de refrigeración (22, 24) que puede acoplarse de manera desmontable con dicho elemento de cuerpo (12, 16),
en el que dicho elemento de cuerpo (12, 16) está adaptado para contener una bebida,
- 5 en el que dicho elemento de refrigeración (22, 24) está adaptado para contener un agente refrigerable,
en el que cuando dicho elemento de refrigeración (22, 24) se acopla con dicho elemento de cuerpo, al menos una parte importante de dicha tapa (16) de dicho elemento de cuerpo (12, 16) se cierra y al menos parte de dicho elemento de refrigeración (22, 24) se extiende en una cavidad interior (14) de dicho elemento de cuerpo (12, 16) a través de una abertura central (36) de la tapa (16),
- 10 en el que dicho elemento de refrigeración (22, 24) incluye un elemento de recipiente (22) y un elemento de cierre en la forma de un elemento de cierre superior (24) que tiene una cavidad (34), estando el elemento de recipiente (22) y el elemento de cierre superior (24) acoplados de manera retirable entre sí,
en el que cuando dicho elemento de recipiente (22) está acoplado con dicho elemento de cierre superior (24), el volumen de la cavidad interna de dicho elemento de refrigeración (22, 24) es mayor que el volumen del elemento de recipiente (22), por lo que el agente refrigerable vertido en dicho elemento de recipiente (22) puede expandirse en la cavidad (34) de dicho elemento de cierre superior (24) tras la congelación, y
- 15 en el que el elemento de refrigeración (22, 24), que incluye el elemento de recipiente (22) acoplado de manera retirable con el elemento de cierre superior (24), puede retirarse de la tapa (16) del elemento de cuerpo (12, 16);
caracterizándose el contenedor por que el volumen de la cavidad (34) del elemento de cierre superior (24) es suficientemente grande para permitir el llenado del elemento de recipiente (22) con agua en la mayor medida posible sin temor a romper el elemento de recipiente (22) cuando el agua se congela con dicho elemento de recipiente (22) acoplado con dicho elemento de cierre superior (24).
- 20 2. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que uno de entre el elemento de recipiente (22) y el elemento de cierre superior (24) incluye un anillo de estanqueidad (28).
- 25 3. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicho elemento de recipiente (22) incluye dicho anillo de estanqueidad (28).
4. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho elemento de recipiente (22) está fabricado de un metal.
5. Un contenedor de bebidas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho elemento de recipiente (22) y dicho elemento de cierre superior (24) pueden acoplarse de manera roscada entre sí.
- 30 6. Un método de uso de un contenedor de bebidas, que incluye las etapas de:
- (a) proporcionar un elemento de cuerpo (12, 16) con una tapa (16), estando dicho elemento de cuerpo (12, 16) adaptado para contener una bebida;
- (b) proporcionar un elemento de refrigeración (22, 24) que puede acoplarse de manera desmontable con dicho elemento de cuerpo (12, 16), estando dicho elemento de refrigeración (22, 24) adaptado para contener un agente refrigerable y que incluye un elemento de recipiente (22) y un elemento de cierre en la forma de un elemento de cierre superior (24) que tiene una cavidad (34), estando el elemento de recipiente (22) y el elemento de cierre superior (24) acoplados de manera retirable entre sí, en el que cuando dicho elemento de refrigeración (22, 24) se acopla con dicho elemento de cuerpo (12, 16), al menos una parte importante de dicha tapa (16) de dicho elemento de cuerpo (12, 16) se cierra y al menos parte de dicho elemento de refrigeración (22, 24) se extiende en una cavidad interior (14) de dicho elemento de cuerpo (12, 16) a través de una abertura central (316) de la tapa (16),
- 35 en el que cuando dicho elemento de recipiente (22) del elemento de refrigeración (22, 24) está acoplado con dicho elemento de cierre superior (24) del elemento de refrigeración (22, 24), el volumen de la cavidad interna de dicho elemento de refrigeración (22, 24) es mayor que el volumen del elemento de recipiente (22), por lo que el agente refrigerable vertido en dicho elemento de recipiente (22) puede expandirse en la cavidad (34) de dicho elemento de cierre superior (24) tras la congelación, y
- 40 en el que el elemento de refrigeración (22, 24), que incluye el elemento de recipiente (22) acoplado de manera retirable con el elemento de cierre superior (24), puede retirarse de la tapa (16) del elemento de cuerpo (12, 16);
- (c) introducir dicho agente refrigerable en una cavidad de dicho elemento de refrigeración (22, 24);
- 50 (d) colocar dicho elemento de refrigeración (22, 24) en un aparato de refrigeración;

(e) recuperar dicho elemento de refrigeración (22, 24) de dicho aparato de refrigeración después de que dicho agente refrigerable se enfríe por debajo de la temperatura ambiente; y

(f) acoplar dicho elemento de refrigeración (22, 24) con dicho elemento de cuerpo (12, 16);

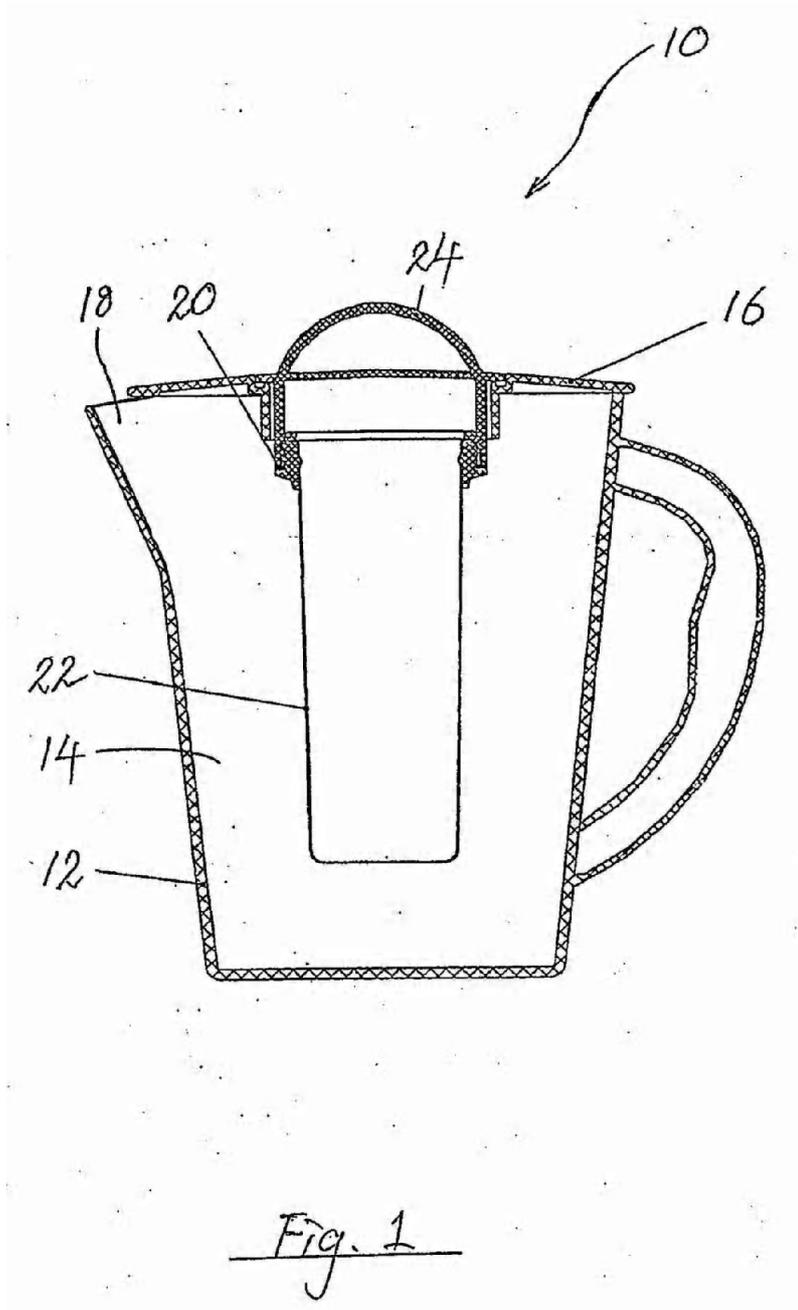
5 en el que dicho agente refrigerable es agua, caracterizándose el método por que comprende además proporcionar un elemento de cierre superior (24) que tiene un volumen de la cavidad (34) suficientemente grande para permitir el llenado del elemento de recipiente (22) con agua en la mayor medida posible sin temor a romper el elemento de recipiente (22) cuando el agua se congela con dicho elemento de recipiente (22) acoplado con dicho elemento de cierre superior (24).

10 7. Un método de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye además una etapa de proporcionar, uno de entre el elemento de recipiente (22) y el elemento de cierre superior (24) con un anillo de estanqueidad (28).

8. Un método de acuerdo con la reivindicación 7, que incluye además una etapa de proporcionar dicho elemento de recipiente (22) con dicho anillo de estanqueidad (28).

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicho elemento de recipiente (22) está fabricado de un metal.

15 10. Un método de acuerdo con la reivindicación 6 en el que dicho elemento de recipiente (22) y dicho elemento de cierre superior (24) pueden acoplarse de manera roscada entre sí.



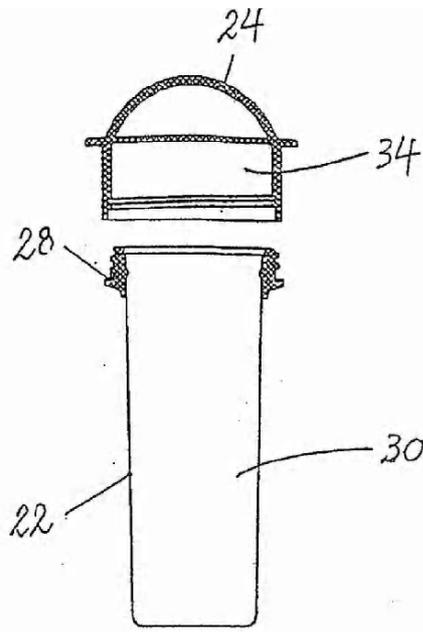


Fig. 2

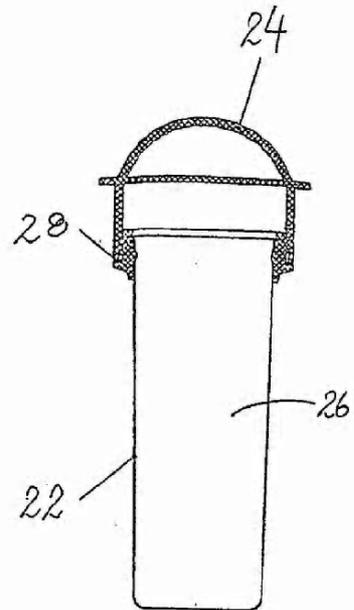


Fig. 3

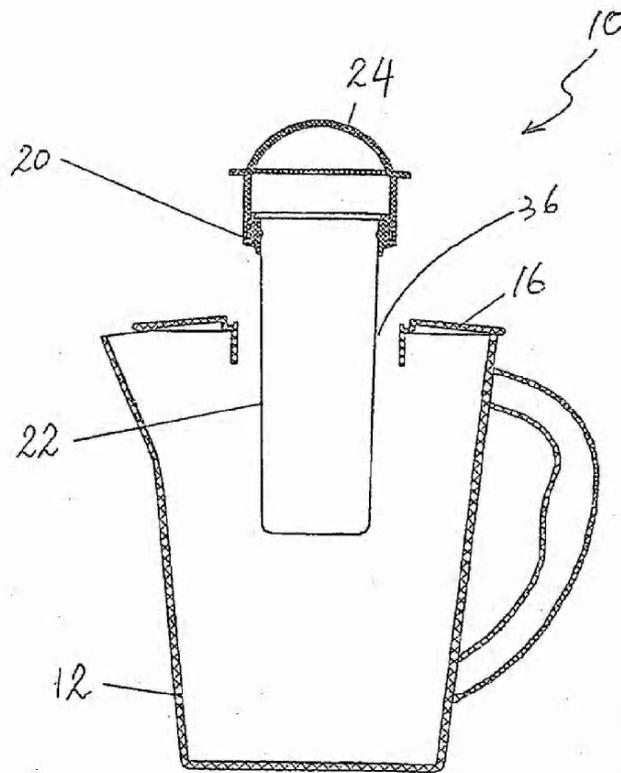


Fig. 4