

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 389 526**

51 Int. Cl.:
B67D 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07746563 .1**
96 Fecha de presentación: **17.05.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2024270**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.02.2009**

54 Título: **Método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua**

30 Prioridad:
17.05.2006 KR 20060044391

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.10.2012

73 Titular/es:
**CLOVER COMPANY LTD. (100.0%)
911-2 HOGYE-DONG, DONGAN-GU
ANYANG-SI, GYEONGGI-DO 431-080, KR**

72 Inventor/es:
**MOON, YOUNG MU y
PARK, HYUNG MIN**

74 Agente/Representante:
AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 389 526 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

Método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un método para la fabricación de un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua y más particularmente a un método para producir tal dispositivo para suministrar agua mediante el montaje de una botella de agua que tiene un tapón doble en un dispensador de agua.

El documento EP-A-1 314 686 da a conocer un dispensador de agua de ese tipo.

Antecedentes técnicos

10 En general, una botella de agua se monta sobre la parte superior de un dispensador de agua con la botella de agua boca abajo. Sobre la parte superior del dispensador de agua está dispuesto un dispositivo de suministro de montaje de botellas de agua para sujetar la botella de agua. El dispositivo de suministro para el montaje de botellas de agua incluye un tubo de suministro que se inserta en la entrada de la botella de agua para suministrar agua de la botella al dispensador de agua.

15 Dado que se ha de poner la botella de agua boca abajo para montarla sobre el dispensador de agua, el usuario puede derramar agua al montar la botella de agua sobre el dispensador de agua. Para superar esta deficiencia del dispensador de agua se ha presentado una botella con un tapón doble.

20 El tapón doble incluye un tapón exterior para tapar el cuello de la botella de agua y un tapón interior para tapar un tubo formado en el centro del tapón doble. Cuando la botella de agua con el tapón doble se monta boca abajo sobre la parte superior del dispensador de agua, el tubo de suministro de agua empuja el tapón interior hacia el interior de la botella de agua y se inserta en un tubo formado en el centro del tapón. Por lo tanto, el tubo de suministro de agua se inserta en la botella de agua sin que se derrame agua.

Dado que el extremo superior del tubo de suministro de agua se cierra por el tapón interior mientras éste es insertado en la botella de agua, en el lado del tubo de suministro de agua se forma una entrada de agua para que penetre el tubo de suministro de agua.

25 Para formar la entrada de agua en el lado del tubo de suministro de agua que penetra en dicho lado, el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua se produce independientemente de un tubo de suministro de agua utilizando un molde con un núcleo deslizante que actúa en dirección horizontal. Después de producir por separado el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua y el tubo de suministro de agua, éstos se ensamblan entre sí.

30 Tal como se describe más arriba, el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua se produce a través de procesos complicados y pesados en los que se utiliza un molde con un núcleo deslizante que actúa en dirección transversal para producir un tubo de suministro de agua, se forma una entrada de agua que penetra en el lado del tubo de suministro de agua, y se ensambla el tubo de suministro de agua con la unidad de montaje de botellas de agua.

35 Después de formar el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua utilizando el molde con el núcleo deslizante que actúa en la dirección horizontal, se produce el tubo de suministro de agua, se forma la entrada en el lado del tubo de suministro de agua y se ensambla el tubo de suministro de agua con el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua. Estos procesos complicados y pesados aumentan los costes de producción correspondientes.

40 El núcleo deslizante del molde, que actúa en la dirección horizontal, produce una marca en la superficie lateral del tubo de suministro de agua en la dirección horizontal. Dado que el tapón exterior de la botella de agua actúa en una dirección longitudinal que es vertical con respecto a la marca producida en la dirección horizontal, el tapón exterior de la botella de agua se puede deteriorar o romper cuando la botella de agua se monta sobre el dispensador de agua. Las partes separadas del tapón exterior pueden entrar en el agua suministrada a un usuario a través del tubo de suministro de agua.

45 Además, el ensamblaje del dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua con el tubo de suministro de agua, que se producen por separado, requiere mucho tiempo, las partes pueden resultar dañadas durante el montaje del dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua con el tubo de suministro de agua, y se pueden producir fugas de agua porque el dispositivo suministrador no está ensamblado de forma hermética con el tubo de suministro de agua.

50

Descripción de la invención

Problema técnico

Por consiguiente, un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un método para producir de forma integral un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua sin utilizar ningún molde con núcleo deslizante.

5 Más abajo se describen otros objetos y ventajas de la presente invención y se identifican mediante realizaciones preferentes de la presente invención. Además, los objetos y ventajas de la presente invención se pueden materializar a través de los medios y combinaciones expuestos en las reivindicaciones adjuntas.

Solución técnica

10 De acuerdo con un aspecto de la presente invención se proporciona un método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua que permite montar una botella de agua con un tapón doble, que tiene un tapón interior y un tapón exterior, sobre un dispensador de agua con la botella de agua boca abajo. El método incluye los pasos consistentes en: a) formar integralmente una unidad de montaje de botellas de agua, un tubo de suministro de agua y una barra de soporte utilizando un molde superior y un molde inferior, de modo que la unidad de montaje de botellas de agua se configura en forma de un embudo que tiene una parte superior ancha y una parte inferior estrecha e incluye un elemento circunferencial en una parte superior del mismo; para sostener la botella de agua, el tubo de suministro de agua se extiende desde el centro de la parte inferior de la unidad de montaje de botellas de agua hacia una parte superior y tiene un extremo superior insertado en una entrada de la botella de agua, y una entrada formada en un lado de la parte superior para suministrar agua en sentido descendente, y la barra de soporte se extiende desde el centro superior del tubo de suministro de agua hacia la parte superior y tiene un diámetro menor que el diámetro interior del tubo de suministro de agua; y b) conectar una unidad de fijación de tapón a la barra de soporte, unidad de fijación de tapón que está configurada con forma semicircular para permitir la inserción del tapón interior de la botella de agua en la misma y que incluye un agujero pasante formado en el centro en dirección vertical para alojar la barra de soporte.

15 20 25 En el paso a) se pueden formar íntegramente unas placas de guía, estando dispuesta cada placa de guía en una parte superior del tubo de suministro de agua y extendiéndose la misma desde una pared interior del tubo de suministro de agua hacia el centro en forma de una placa, estando conectadas entre sí las partes superiores de las placas de guía y estando inclinadas las placas de guía hacia una pared interior del tubo de suministro de agua en dirección a la parte inferior.

En el paso b), la unidad de fijación de tapón se puede ensamblar con la barra de soporte mediante unión térmica.

30 A continuación se describen realizaciones preferentes de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

Por consiguiente, la realización presentada en esta descripción y los dibujos adjuntos solo es un ejemplo de la realización preferente de la presente invención. Los expertos en la técnica entenderán que se pueden realizar cambios y modificaciones sin salirse del alcance definido en las reivindicaciones adjuntas.

La invención se refiere a un método de acuerdo con la reivindicación 1.

35 **Efectos ventajosos**

En el método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua de acuerdo con la presente invención, el dispositivo de montaje de botellas de agua se produce íntegramente sin utilizar ningún molde con un núcleo deslizante que actúa en dirección horizontal. Por consiguiente, el proceso de fabricación se simplifica y se pueden reducir los costes de producción.

40 Dado que no se utiliza el núcleo deslizante que actúa en la dirección horizontal, se puede evitar el deterioro de un tapón exterior que actúa en dirección vertical.

45 Además, el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua se produce de forma integral de acuerdo con la presente invención. Por lo tanto, el dispositivo suministrador es muy firme y es muy difícil que se deteriore debido a un mal proceso de ensamblaje. Como el dispositivo suministrador está formado de forma integral, no se pueden producir fugas de agua en el mismo. Por otro lado, una placa de guía configurada en el tubo de suministro de agua permite que el agua y el aire fluyan suavemente. Por consiguiente, el dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua puede suministrar agua al usuario sin interrupción.

Breve descripción de los dibujos

50 Estos y otros objetos y características de la presente invención se evidenciarán en la siguiente descripción de las realizaciones preferente con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es un diagrama de flujo que ilustra un método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua de acuerdo con una realización de la presente invención;

la Figura 2 es una vista en perspectiva de un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua producido mediante el método mostrado en la Figura 1;

5 la Figura 3 es una vista de despiece en perspectiva del dispositivo de suministrador mostrado en la Figura 2;

la Figura 4 es una vista en sección transversal del dispositivo suministrador mostrado en la Figura 2; y

la Figura 5 es una vista en sección transversal de un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua con una botella de agua montada en la parte superior de un dispensador de agua.

Realización preferente de la invención

10 La Figura 1 es un diagrama de flujo que ilustra un método para producir un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua de acuerdo con una realización de la presente invención; la Figura 2 es una vista en perspectiva de un dispositivo suministrador producido mediante el método mostrado en la Figura 1; la Figura 3 es una vista de despiece en perspectiva del dispositivo suministrador mostrado en la Figura 2; la Figura 4 es una vista en sección transversal del dispositivo suministrador mostrado en la Figura 2; y la Figura 5 es una vista en sección transversal de un dispositivo suministrador con una botella de agua montada en la parte superior de un dispensador de agua.

15 Con referencia a las Figuras 1 a 5, el método de producción de un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de acuerdo con la presente invención incluye una etapa de conformación del cuerpo y una etapa de ensamblaje de la unidad de fijación de tapón.

20 En primer lugar se describe la etapa de conformación del cuerpo S100 en la que se forma íntegramente el cuerpo del dispositivo de suministro de montaje de botellas de agua 100 utilizando un molde superior y un molde inferior sin núcleo deslizante.

El cuerpo incluye una unidad de montaje de botellas de agua 110 y un tubo de suministro de agua 120.

25 La unidad de montaje de botellas de agua 110 está configurada en forma de un embudo que tiene una parte superior ancha y una parte inferior estrecha. La unidad de montaje de botellas de agua 110 tiene un elemento circunferencial en una parte superior de la misma para sostener la botella de agua 200.

El tubo de suministro de agua 120 se extiende desde el centro de la parte inferior de la unidad de montaje de botellas de agua 110 hacia su parte superior. Por consiguiente, cuando la botella de agua 200 se monta sobre la unidad de montaje de botellas de agua 110, el tubo de suministro de agua 120 se inserta en la entrada de la botella de agua 200.

30 Cuando el tubo de suministro de agua 120 se inserta en la entrada de la botella de agua 200, un tapón interior (no mostrado) de la botella de agua 120 cierra la parte superior del tubo de suministro de agua 120 y el agua entra a través de una entrada 121 formada en el lado de la parte superior del tubo de suministro de agua 120.

Cuando el agua entra a través de la entrada 121 y fluye hacia la parte inferior del tubo de suministro de agua 120, al mismo tiempo se suministra aire a la botella de agua 200 a través del tubo de suministro de agua 120. Dado que el agua fluye en dirección opuesta al aire, el agua no puede fluir suavemente hacia la parte inferior.

35 Por ello es preferible configurar al menos una de las placas de guía 123 dentro del tubo de suministro de agua 120, para que el agua fluya suavemente.

40 Las placas de guía 123 están dispuestas en el interior de la parte superior del tubo de suministro de agua 120 y se extienden desde la pared interior del tubo de suministro de agua 120 hasta el centro en forma de una placa. Las placas de guía 123 están conectadas por la parte superior e inclinadas hacia la pared interior del tubo de suministro de agua 120 en dirección a la parte inferior.

Si se disponen cuatro placas de guía 123, el tubo de suministro de agua 120 se divide en cuatro partes por las placas de guía 123 y los flujos de agua y aire también se dividen en cuatro partes. Por lo tanto, el agua y el aire fluyen suavemente sin chocar entre sí.

45 Dado que están inclinadas hacia la pared lateral interior en dirección a la parte inferior, las placas de guía 123 guían el agua hacia la pared lateral interior del tubo de suministro de agua 120.

Por consiguiente, el agua fluye a lo largo de la pared lateral interior hacia la parte inferior, y el aire fluye a través de un espacio formado en el centro del tubo de suministro de agua 120. A consecuencia de ello, el agua y el aire fluyen suavemente sin perturbarse entre sí en la parte inferior del tubo de suministro de agua 120.

50 A continuación se describe la etapa de ensamblaje de la unidad de fijación de tapón S200, en el curso de la cual una unidad de fijación de tapón 130 se conecta con una barra de soporte 122.

La barra de soporte 122 se extiende desde el centro superior del tubo de suministro de agua 120 hacia la parte superior y tiene un diámetro menor que el diámetro interior del tubo de suministro de agua 120.

Es preferible formar la barra de soporte 122 íntegramente con la unidad de montaje de botellas de agua 120 y el tubo de suministro de agua 120 en la etapa de formación del cuerpo S100.

5 La unidad de fijación de tapón 130 está configurada con forma semicircular para permitir la inserción de un tapón interior (no mostrado) de la botella de agua 200 e incluye un agujero pasante 131 formado en el centro en dirección vertical. Por consiguiente, la barra de soporte 122 se conecta insertándola en dicho agujero.

10 La barra de soporte 122 tiene una longitud suficiente para penetrar en la unidad de fijación de tapón 130 y sobresalir hacia la parte superior de la misma. La parte sobresaliente de la barra de soporte 122 se fija a la unidad de fijación de tapón 130 mediante unión térmica.

En este contexto es preferible que el diámetro interior del agujero pasante 131 formado en la unidad de fijación de tapón 130 pueda aumentar en dirección a la parte superior como el agujero pasante 131. Por consiguiente, si la parte sobresaliente de la barra de soporte 122 se une térmicamente, se endurece con un diámetro que aumenta hacia la parte superior como el agujero pasante 131.

15 Las formas del agujero pasante 131 y la barra de soporte 122 hacen que la unidad de fijación de tapón 130 se ensamble firmemente con la barra de soporte 122.

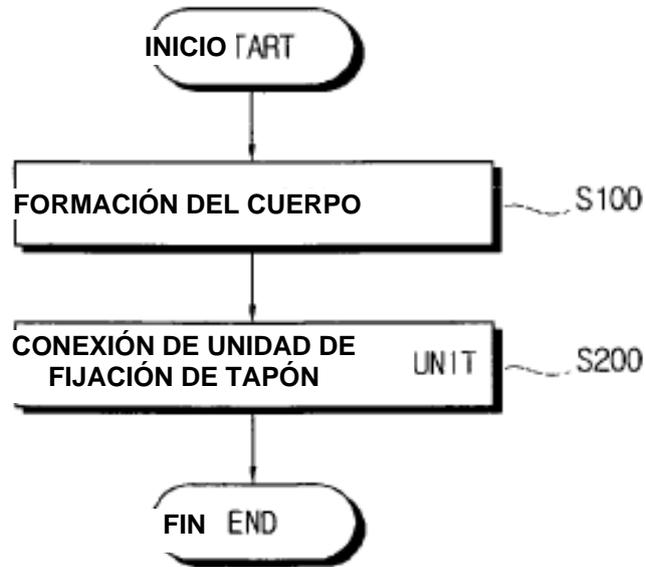
20 Tal como se indica más arriba, aunque la presente invención ha sido descrita e ilustrada con referencia a realizaciones preferentes y dibujos, se ha de entender que los expertos en la técnica pueden realizar diversas modificaciones y variaciones de la presente invención sin salirse del alcance de la misma tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

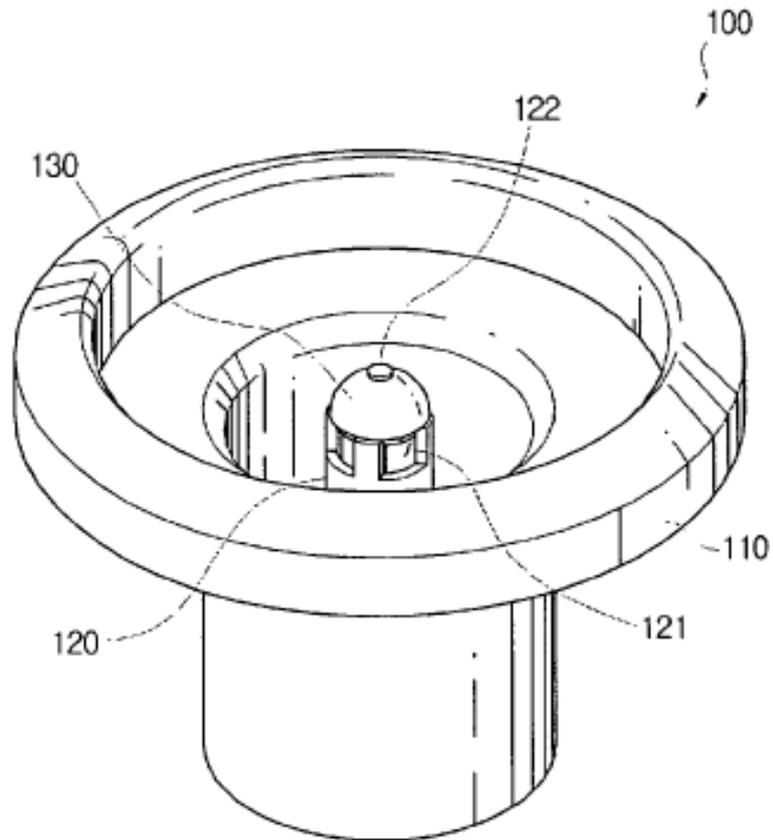
1. Método para fabricar un dispositivo suministrador para el montaje de botellas de agua (100) que permite montar una botella de agua (200) con un tapón doble, que tiene un tapón interior y un tapón exterior, sobre un dispensador de agua con la botella de agua (200) boca abajo, que incluye las etapas consistentes en:
- 5 a) formar integralmente una unidad de montaje de botellas de agua (110), un tubo de suministro de agua (120) y una barra de soporte (122) utilizando un molde superior y un molde inferior, de modo que la unidad de montaje de botellas de agua (110) se configura en forma de un embudo que tiene una parte superior ancha y una parte inferior estrecha e incluye un elemento circunferencial en una parte superior del mismo para sostener la botella de agua (200), extendiéndose el tubo de suministro de agua (120) desde el centro de la parte inferior de la unidad de montaje de botellas de agua (110) hacia una parte superior y estando un extremo superior insertado en una entrada de la botella de agua (200), y una entrada (121) formada en un lado de la parte superior para suministrar agua en sentido descendente, y extendiéndose la barra de soporte (122) desde el centro superior del tubo de suministro de agua (120) hacia la parte superior y presentando un diámetro menor que el diámetro interior del tubo de suministro de agua (120); y
- 10 b) conectar una unidad de fijación de tapón (130) a la barra de soporte (122), unidad de fijación de tapón (130) que está configurada con forma semiesférica para permitir la inserción en la botella del tapón interior de la botella de agua (200) y que incluye un agujero pasante (131) formado en el centro en dirección vertical para alojar la barra de soporte (122).
- 15
- 20 2. Método según la reivindicación 1, en el que la etapa a) se forman íntegramente unas placas de guía (123), estando dispuesta cada placa de guía (123) en una parte superior del tubo de suministro de agua (120) y extendiéndose la misma desde una pared interior del tubo de suministro de agua (120) hacia el centro en forma de una placa, estando conectadas entre sí las partes superiores de las placas de guía (123) y estando inclinadas las placas de guía (123) hacia una pared interior del tubo de suministro de agua (120) en dirección a la parte inferior.
- 25
3. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que, en el paso b), la unidad de fijación de tapón (130) se puede ensamblar con la barra de soporte (122) mediante unión térmica.

30

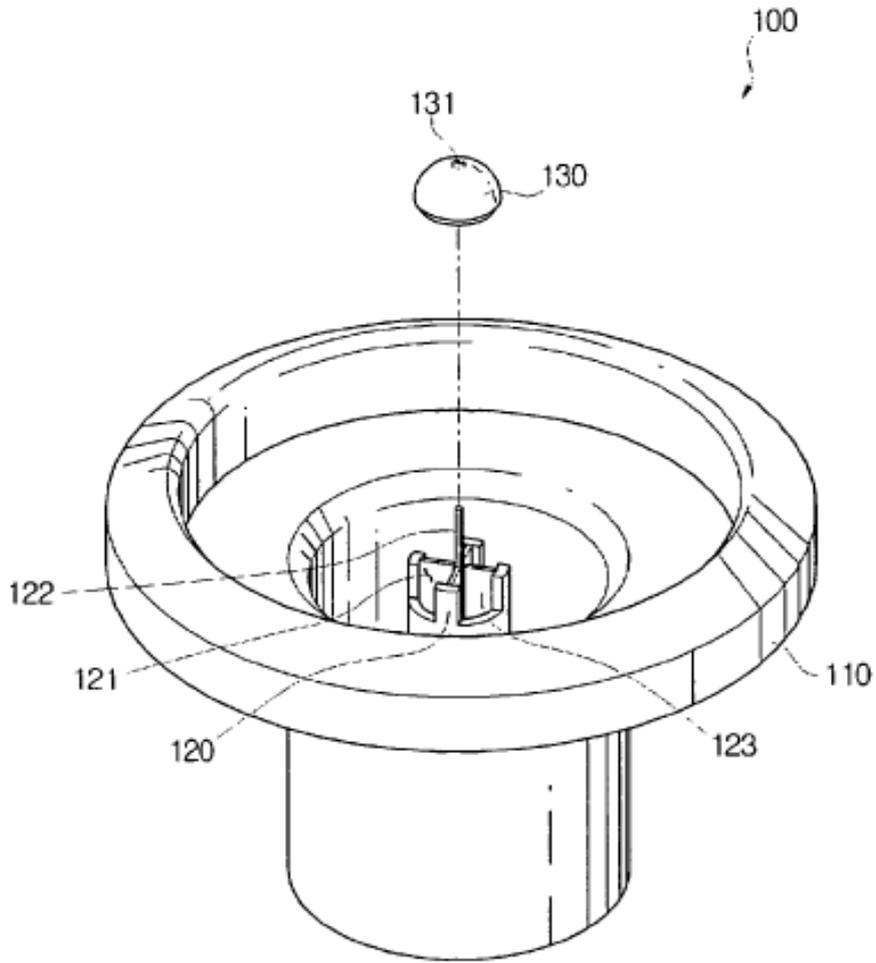
[Fig. 1]



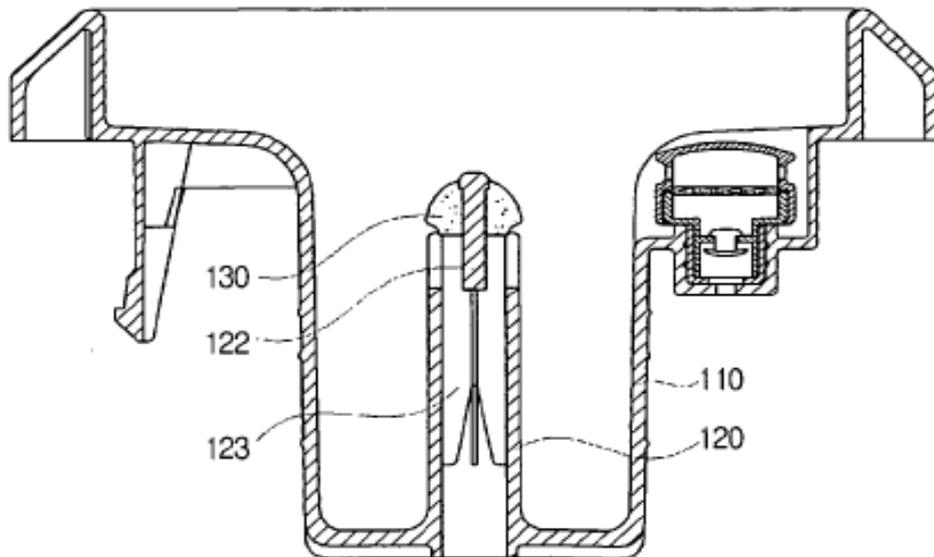
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

