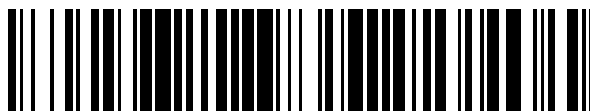


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 675**

51 Int. Cl.:
A47G 19/22 (2006.01)
B65D 47/26 (2006.01)
B65D 47/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07110303 .0**
96 Fecha de presentación: **14.06.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1867256**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.12.2007**

54 Título: **Dispositivo de suministro de líquido**

30 Prioridad:
16.06.2006 IT MI20061163

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.08.2012

73 Titular/es:
MYCRO S.R.L.
CORSO XXV APRILE 133/B
22036 ERBA, IT

72 Inventor/es:
Molinari, Claudio y
Trombetta, Giancarlo

74 Agente/Representante:
Curell Aguilá, Mireia

ES 2 386 675 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 de suministro de líquido.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para el suministro de líquidos. En particular, la presente invención se refiere a un dispositivo para el suministro de líquidos que puede asociarse con cualquier tipo de recipiente, tal como, por ejemplo, una taza para niños o biberón.

10 En el estado de la técnica, se conocen tazas para niños o biberones, que están dotados de una parte superior que puede enroscarse o sujetarse a la boca de la taza, equipada con una boquilla anatómica para ayudar al niño a beber correctamente de una taza. En dicha parte superior, en correspondencia con la boquilla anatómica, existen normalmente una serie de pequeños orificios o un único orificio desde el que puede salir el líquido.

15 Se conocen también tazas para niños o biberones, que están dotados de una parte superior en la que hay un dispositivo de regulación para la cantidad de líquido que va a beberse.

Una de estas tazas para niños se da a conocer, por ejemplo, en el documento WO 2005/115204, que describe un dispositivo de suministro de líquido según el preámbulo de la reivindicación 1.

20 El solicitante se ha enfrentado al problema de producir una taza para niños en la que la cantidad de líquido que va a suministrarse mediante la taza pueda regularse para permitir de manera equivalente que la taza pueda usarse con líquidos que presenten una densidad diferente.

25 El dispositivo de suministro de líquido según la presente invención puede asociarse con tazas del tipo usado por niños para beber líquidos que presentan una densidad diferente, tales como por ejemplo leche, infusiones, zumos, etc.

30 Un aspecto de la presente invención se refiere a un dispositivo para suministrar líquidos que comprende un pico de suministro del propio líquido, un casquillo de acoplamiento con el recipiente que contiene el líquido, dotado de por lo menos una abertura apta para poner el líquido contenido en el recipiente en comunicación con el pico de suministro, y una pieza giratoria de regulación apta para por lo menos taponar parcialmente dicha abertura, en el que la pieza giratoria de regulación comprende un soporte convexo, apto para colocarse sobre el casquillo, equipado con un asiento pasante en el que se inserta un tornillo, estando unas filas de pasadores aptos para taponar las aberturas colocadas alrededor del vástago del tornillo.

35 Las características y ventajas del dispositivo según la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción ilustrativa y no limitativa, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

- 40 • la figura 1 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una primera forma de realización;
- la figura 2 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una segunda forma de realización;
- la figura 3 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una tercera forma de realización;
- 45 • la figura 4 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una cuarta forma de realización;
- la figura 5 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una quinta forma de realización;
- 50 • la figura 6 es una vista esquemática de un dispositivo de suministro en una sexta forma de realización;
- la figura 7 es una vista esquemática del dispositivo de suministro en una forma de realización de la presente invención.

55 Con referencia a las figuras anteriores, el dispositivo de suministro de líquido comprende sustancialmente un pico de suministro del propio líquido 2, un casquillo 3 de acoplamiento con el recipiente 4 que contiene el líquido, dotado de por lo menos una abertura 31 apta para poner el líquido contenido en el recipiente en comunicación con el pico de suministro y una pieza giratoria de regulación apta para taponar por lo menos parcialmente dicha abertura.

60 La figura 1 ilustra una primera forma de realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende un soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, dotado de una parte cilíndrica roscada internamente 51 en la que se inserta un primer árbol roscado externamente 52, con el que se asocia una primera rueda dentada 53. El soporte convexo también presenta un asiento apto para alojar un segundo árbol 54 asociado con una segunda rueda dentada 55 que está enganchada con dicha primera rueda dentada.

65 Dicho asiento se proporciona en una posición tal que permite que dicha segunda rueda dentada sobresalga por lo menos parcialmente del soporte para permitir su giro manual. Además, el extremo 521 inferior del primer árbol 52 es

apto para encontrarse con una parte 21 del pico que se solapa con la abertura 31 del casquillo de manera que girando manualmente la segunda rueda dentada y por tanto indirectamente la primera rueda dentada, dicho primer árbol se mueve verticalmente permitiendo que dicha parte del pico 21 se adhiera o no a la abertura 31 y consecuentemente o bien cierra la abertura para la salida del líquido o bien la abre parcialmente y por tanto regula el flujo.

La figura 2 ilustra una segunda forma de realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende el soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, equipado con un asiento apto para alojar un árbol 54a asociado con un disco 55a.

Dicho asiento se proporciona en una posición tal que permite que dicho disco sobresalga por lo menos parcialmente del soporte para permitir por ejemplo su giro manual. Sobre la superficie inferior de dicho disco hay una leva 551a que presenta una altura diferenciada de manera que durante el giro parcial del disco se corresponde con la parte horizontal del pico 21 que a su vez se corresponde con la abertura 31 y consecuentemente o bien cierra la abertura para la salida del líquido o bien la abre parcialmente y por tanto regula el flujo.

La figura 3 ilustra una tercera realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende un cilindro 51b realizado de un material flexible, por ejemplo silicio, y un anillo roscado internamente 52b que puede ajustarse ventajosamente sobre dicho cilindro. El casquillo 3 presenta una parte central cilíndrica sobre la que hay orificios 31 para el paso del líquido y una parte anular roscada externamente 32b sobre la que se enrosca dicho anillo 52b. La operación de enroscado del anillo permite que su borde 521b interno se corresponda con las paredes del cilindro 51b flexible que a su vez se coloca sobre los orificios 31 cerrándolos o abriéndolos parcialmente regulando el flujo de líquido.

La figura 4 ilustra una cuarta realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende el soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, equipado con un asiento anular perforado internamente y roscado externamente 51c apto para alojar un tapón 52c roscado internamente que se enrosca sobre el mismo. Dicho tapón también comprende un pasador central 521c apto para engancharse con la parte horizontal del pico 21 durante el enroscado del tapón, llevándola hacia la abertura 31 y consecuentemente o bien cierra la abertura para la salida del líquido o bien la abre parcialmente y por tanto regula el flujo.

La figura 5 ilustra una quinta forma de realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende el soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, equipado con un asiento anular roscado externamente sobre el que se enrosca un anillo 51d. La superficie inferior de dicho anillo se corresponde con la terminación 521d de una laminilla 52d oscilante del soporte 5 convexo.

La terminación de la laminilla es apta para engancharse con la parte horizontal del pico 21, durante el enroscado del anillo 51d, llevándola hacia la abertura 31 y consecuentemente o bien cierra la abertura para la salida del líquido o bien la abre parcialmente y por tanto regula el flujo.

La figura 6 ilustra una sexta forma de realización de un dispositivo de suministro de líquido en el que dicha pieza de regulación comprende el soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, equipado con un asiento anular pasante roscado internamente en el que se inserta un tornillo 51e. El extremo inferior de dicho tornillo es tal que se corresponde con una parte flexible 22 del pico que a su vez se coloca sobre la abertura 31 del casquillo cerrando la propia abertura para la salida del líquido o abriéndola parcialmente y por tanto regulando su flujo.

El pico también puede integrar una válvula de acceso de aire que puede fijarse (cortarse por ejemplo) o con un sistema regulable.

La figura 7 ilustra una forma de realización de la presente invención en la que dicha pieza de regulación comprende el soporte 5 convexo, apto para colocarse sobre el casquillo 3, equipado con un asiento pasante 51 en el que se inserta un tornillo 51f. Unas filas de pasadores 512f aptos para taponar dichas aberturas 31 están colocadas alrededor del vástago 511f de dicho tornillo.

Las filas pueden presentar ventajosamente diferentes números de pasadores (por ejemplo, uno, dos o tres) hasta el número máximo de aberturas 31 que permiten que una o más aberturas se taponen según se desee girando el tornillo, regulando consecuentemente el flujo de líquido y deteniéndolo también en la posición en la que los pasadores han bloqueado todas las aberturas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de suministro de líquido que comprende un pico de suministro (2) de dicho líquido, un casquillo (3) de acoplamiento con el recipiente (4) que contiene el líquido, provisto de por lo menos una abertura (31) apta para poner el líquido contenido en el recipiente (4) en comunicación con el pico de suministro (2), y una pieza giratoria de regulación apta para taponar por lo menos parcialmente dicha abertura (31), caracterizado porque dicha pieza giratoria de regulación comprende un soporte (5) convexo, apto para ser colocado sobre el casquillo (3), equipado con un asiento pasante (51), en el que se inserta un tornillo (51f), estando unas filas de pasadores (512f) aptas para taponar dichas aberturas (31) colocadas alrededor del vástago (511f) de dicho tornillo (51f).
- 10

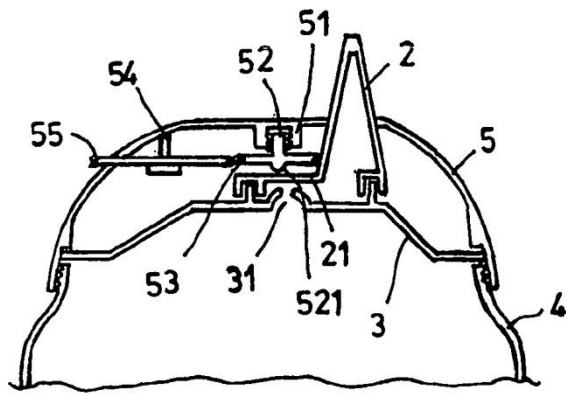


Fig. 1

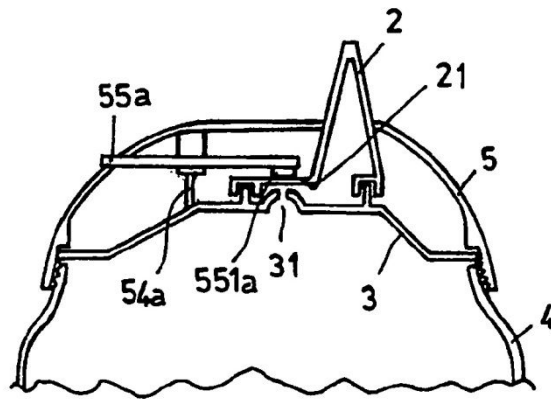


Fig. 2

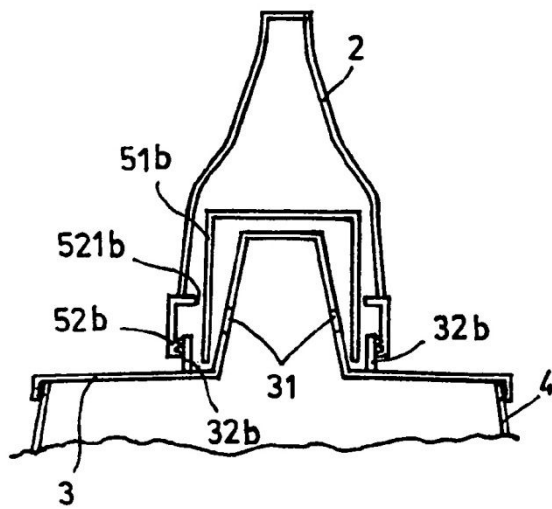


Fig. 3

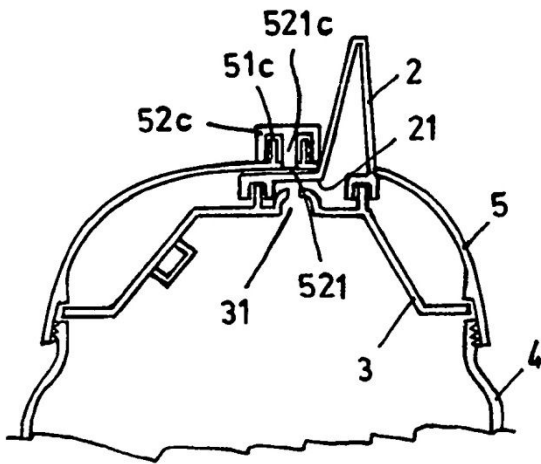


Fig. 4

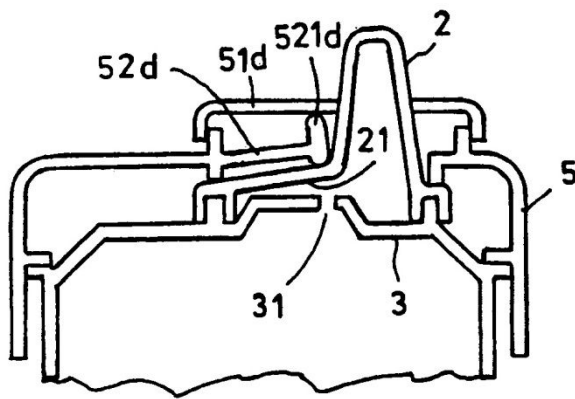


Fig. 5

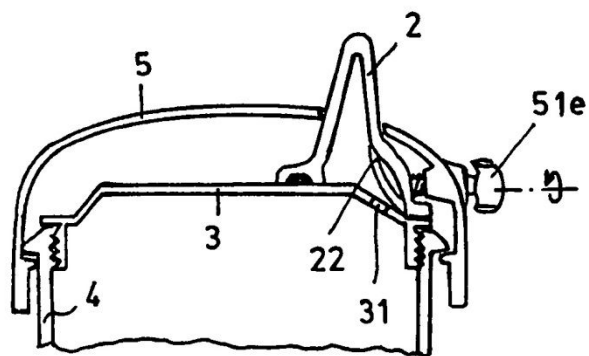


Fig. 6

Fig.7

