



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 922**

51 Int. Cl.:
F25D 3/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06765366 .7**

96 Fecha de presentación : **20.07.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1910752**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2008**

54 Título: **Dispositivo de enfriamiento de bebidas.**

30 Prioridad: **20.07.2005 GB 0514781**

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: **David Derek Grant Spratley
3 Trumpeters Inn Old Palace Yard
Richmond, Surrey TW9 1PE, GB**

72 Inventor/es: **Spratley, David Derek Grant**

74 Agente: **Mato Adrover, Ángel Luis**

ES 2 362 922 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 enfriamiento de bebidas

5 Descripción

La presente invención se refiere a un dispositivo para enfriar bebidas contenidas en un recipiente para beber.

10 Se conoce bien enfriar bebidas añadiendo uno o más cubitos de hielo a la bebida. Sin embargo, una desventaja de esta disposición es que el agua de la que está hecho el hielo puede contener microorganismos, que pueden ser perjudiciales si se ingiere la bebida con el hielo deshecho.

15 Otra desventaja de los cubitos de hielo es que, cuando se deshace el hielo, el agua diluye la bebida y elimina su intensidad y sabor globales.

20 La patente estadounidense n.º 4.325.230 intenta superar los problemas mencionados anteriormente proporcionando un dispositivo que comprende un alojamiento cúbico que puede sellarse, en el que puede colocarse un cubito de hielo. En uso, pueden congelarse uno o más de tales dispositivos y a continuación añadirse a las bebidas. El hielo está contenido dentro del alojamiento y por tanto no contamina o diluye la bebida cuando se deshace. Tras su uso, el dispositivo puede lavarse y reutilizarse. En una realización alternativa, el cuerpo de agua está sellado de manera permanente dentro del alojamiento y el propio dispositivo se congela antes de su uso.

25 Una desventaja del hielo y el dispositivo mencionado anteriormente es que pueden tragarse de manera relativamente sencilla, en particular cuando flotan sobre la superficie de la bebida. Otro dispositivo para enfriar bebidas según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por el documento US2016514. Ahora se ha concebido un dispositivo para enfriar bebidas, que reduce los problemas mencionados anteriormente.

Según esta invención, se proporciona un dispositivo según la reivindicación 1.

30 En uso, la parte de cuerpo enfría la bebida aunque no diluye la bebida porque es insoluble. La parte de acoplamiento con el recipiente fija el dispositivo de manera segura en su sitio en el recipiente y así se evita el riesgo de tragarse accidentalmente el dispositivo.

35 Preferiblemente la parte de cuerpo comprende un líquido o gel contenido dentro de un alojamiento sellado, estando dispuesto el líquido o gel para absorber el calor de la bebida, para proporcionar un efecto de enfriamiento.

En una realización, el alojamiento puede comprender un cierre, que puede abrirse para permitir insertar un cubito de hielo en un compartimento previsto dentro del alojamiento.

40 En una realización preferida, el líquido o gel está sellado de manera permanente dentro del alojamiento, teniendo que congelar el usuario el dispositivo antes de usarlo.

45 El alojamiento puede contener agua, aunque preferiblemente contiene un material, tal como etilenglicol o propilenglicol, que pasa de la fase sólida a la líquida a una temperatura por debajo de la temperatura de congelación del agua: el calor latente absorbido por tales materiales cuando cambian de la fase sólida a la líquida actúa para enfriar de manera desproporcionada la bebida.

50 En una realización alternativa, el contenedor puede comprender materiales, tales como agua y cloruro de amonio, que se disponen para reaccionar de manera endotérmica y absorber calor. Tales dispositivos pueden ser de un solo uso o puede ser posible invertir la reacción endotérmica, de modo que puedan volver a usarse.

55 Otra desventaja de usar cubitos de hielo o los dispositivos mencionados anteriormente del documento US 4.325.230 es que flotan en la superficie de la bebida y así toda su área de superficie no está en contacto con la bebida, con el resultado de que el efecto de enfriamiento no se maximiza.

Preferiblemente la pinza comprende medios dispuestos para acoplarse con el recipiente en posiciones respectivas separadas de manera circunferencial: esto ayuda a evitar el movimiento lateral del brazo y mantiene la posición de la parte de cuerpo dentro del recipiente.

60 Ahora se describirá una realización de esta invención sólo a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en planta de un dispositivo de enfriamiento de bebidas según esta invención;

65 la figura 2 es una vista frontal del dispositivo de enfriamiento de bebidas de la figura 1;

la figura 3 es una vista lateral del dispositivo de enfriamiento de bebidas de la figura 1; y

5 la figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de enfriamiento de bebidas de la figura 1, cuando está montado en un recipiente para beber.

10 Con referencia a las figuras 1 a 3 de los dibujos, se muestra un dispositivo de enfriamiento de bebidas que comprende una parte 10 de cuerpo que tiene un alojamiento esférico de material de plástico, que se llena con una mezcla de agua y propilenglicol, que es un material que se congela a una temperatura por debajo de la del agua. El alojamiento puede tener cualquier forma y puede llenarse con agua o cualquier otro material adecuado.

15 Un brazo 11 articulado se extiende desde la parte 10 de cuerpo y comprende una pluralidad de secciones 12 rígidas, que están conectadas por sus extremos mediante partes 13 de unión flexibles. La sección más externa del brazo 11 está doblada sobre sí misma para definir una pinza 14 en forma de C para acoplarse con el reborde de un recipiente para beber.

20 El brazo externo de la pinza 14 en forma de C está conectado a la parte central de un dispositivo 15 de sujeción alargado, que se extiende generalmente perpendicular a los brazos de la pinza 14 en forma de C. Los extremos opuestos de la parte 15 de sujeción están conectados a la parte central de la misma mediante uniones 16 flexibles respectivas.

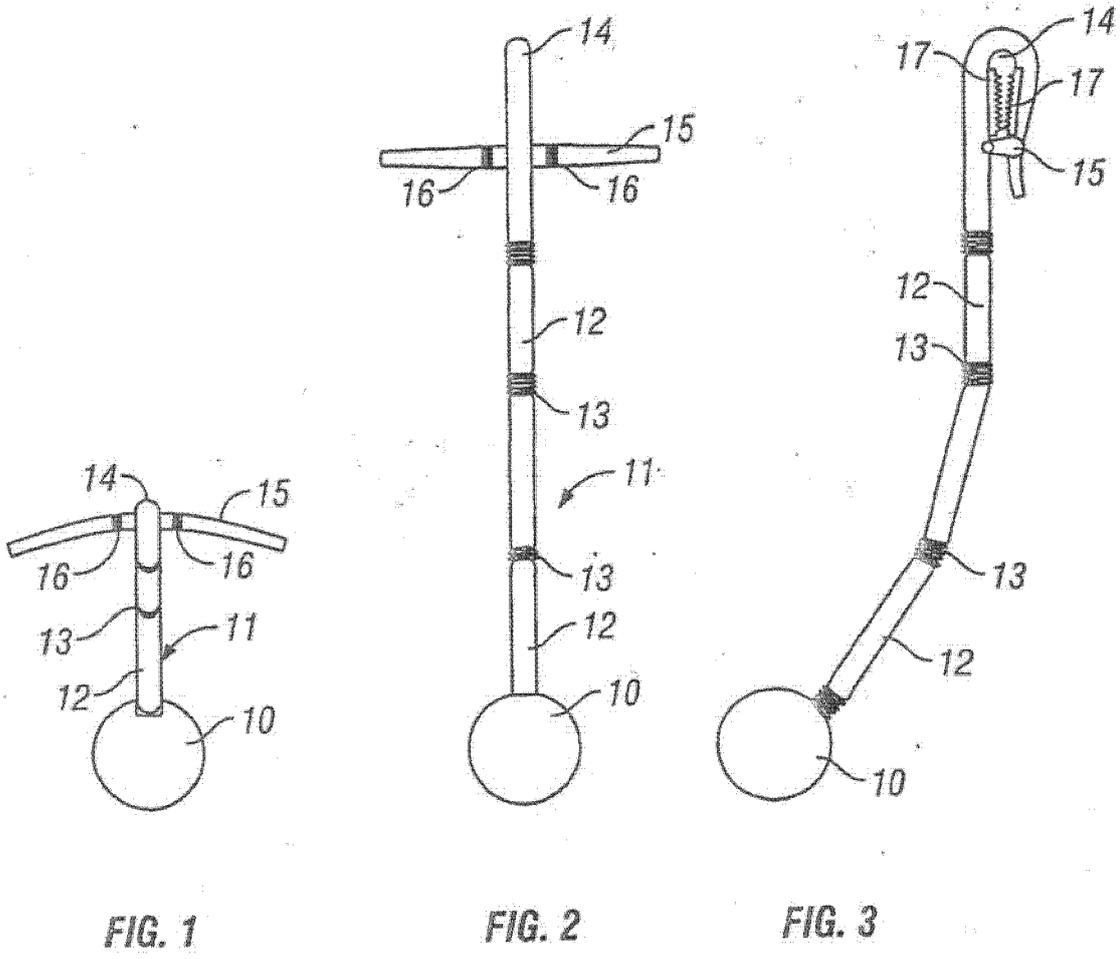
25 Con referencia a la figura 4 de los dibujos, en uso el dispositivo se extrae de un congelador y se engancha al reborde de un recipiente para beber, de modo que el brazo 11 se extiende al interior del recipiente para beber para mantener la parte 10 de cuerpo cerca del fondo del recipiente. Los extremos opuestos de la parte 15 de sujeción se extienden en direcciones circunferenciales opuestas contra la superficie externa del recipiente para beber para evitar el movimiento lateral del brazo 11. En las caras opuestas de los brazos de la pinza 14 en forma de C se proporcionan preferiblemente dientes o elemento 17 de agarre elastoméricos para agarrar el reborde del recipiente para beber de manera segura.

30 El material congelado dentro del alojamiento de la parte 10 de cuerpo absorbe el calor de la bebida contenida en el recipiente para beber, para enfriar la bebida. Si se desea, pueden introducirse una pluralidad de dispositivos en el recipiente.

35 Un dispositivo según esta invención es de construcción sencilla y económica aunque proporciona una manera segura y fiable de enfriar bebidas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para enfriar bebidas, comprendiendo el dispositivo: una parte (10) de cuerpo que es insoluble en dicha bebida y dispuesta para sumergirse en la bebida; una parte para acoplarse con una pared de un recipiente en el que se proporciona la bebida, comprendiendo dicha parte de acoplamiento con el recipiente una pinza (14) dispuesta para fijarse al reborde de dicho recipiente, estando caracterizado dicho dispositivo porque dicha parte (10) de cuerpo está conectada a dicha parte de acoplamiento con el recipiente mediante un brazo flexible alargado, permitiendo así situar la parte de cuerpo casi en cualquier posición seleccionada dentro del recipiente.
5
2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la parte (10) de cuerpo comprende un líquido o gel contenido dentro de un alojamiento sellado, estando dispuesto el líquido o gel para absorber el calor de la bebida, para proporcionar un efecto de enfriamiento.
10
3. Dispositivo según la reivindicación 2, en el que el alojamiento sellado comprende un cierre, que puede abrirse para permitir insertar un cubito de hielo en un compartimento previsto dentro del alojamiento.
15
4. Dispositivo según la reivindicación 2, en el que el líquido o gel está sellado de manera permanente dentro del alojamiento, teniendo que congelar el usuario el dispositivo antes de usarlo.
20
5. Dispositivo según la reivindicación 4, en el que el alojamiento sellado contiene agua.
6. Dispositivo según la reivindicación 4, en el que el alojamiento sellado contiene un material que pasa de la fase sólida a la líquida a una temperatura por debajo de la temperatura de congelación del agua.
7. Dispositivo según la reivindicación 6, en el que el material comprende etilenglicol o propilenglicol.
25
8. Dispositivo según la reivindicación 4, en el que el alojamiento sellado contiene materiales que se disponen para reaccionar de manera endotérmica y absorber calor.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, en el que los materiales comprenden agua y cloruro de amonio.
30
10. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la pinza (14) comprende medios (15) dispuestos para acoplarse con el recipiente en posiciones respectivas separadas de manera circunferencial.



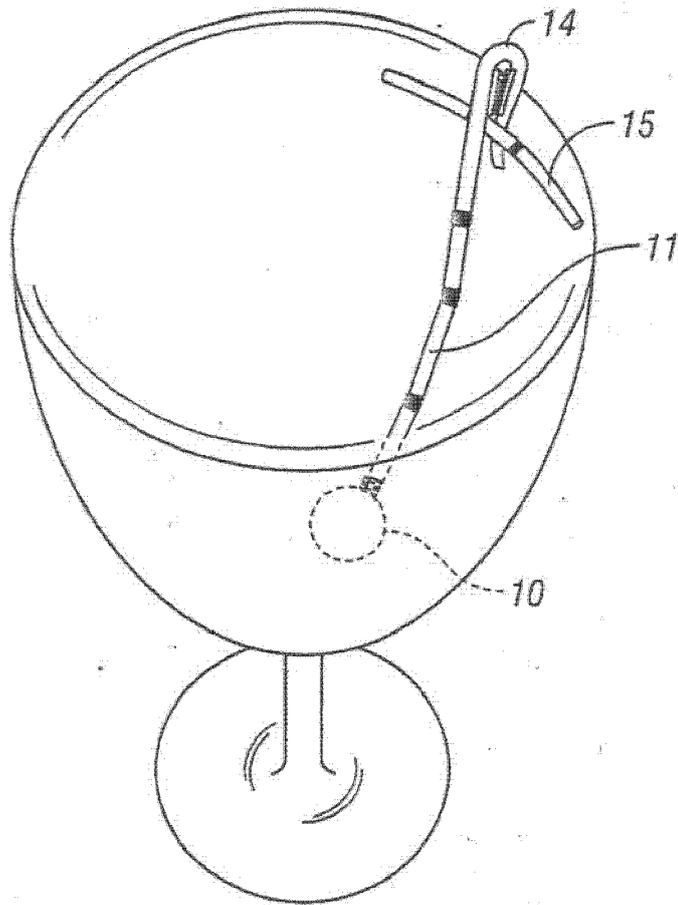


FIG. 4