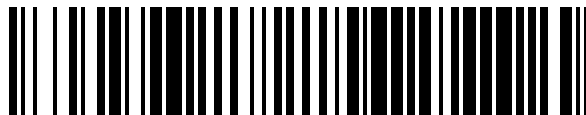


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 100 205**

21 Número de solicitud: 201430050

51 Int. Cl.:

G01K 13/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.01.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.02.2014

71 Solicitantes:

**ALONSO FOMINAYA, Manuel (100.0%)
C/ Paseo Marítimo, s/n
46710 PLAYA DE DAIMUZ (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

ALONSO FOMINAYA, Manuel

74 Agente/Representante:

MUÑOZ ORGAZ, Jose Miguel

54 Título: **TERMOMETRO DIGITAL PARA RECIPIENTES DE SERVICIO DE LIQUIDOS**

ES 1 100 205 U

DESCRIPCIÓN

TERMÓMETRO DIGITAL PARA RECIPIENTES DE SERVICIO DE LÍQUIDOS.

5 **Objeto de la invención.**

La presente invención se refiere como su título indica a un termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos, tales como las típicas jarras de acero inoxidable utilizadas en hostelería para calentar y servir leche u otros líquidos.

10

Este termómetro digital presenta unas particularidades constructivas orientadas a permitir una fijación estable del mismo sobre diferentes recipientes de servicio y su adaptación a recipientes de diferentes tamaños.

15 **Estado de la técnica.**

Actualmente existen en el mercado algunos termómetros destinados a posicionarse en recipientes de servicio de líquidos, principalmente para hostelería, que comprenden un termómetro analógico que se prolonga por su extremo inferior
20 en una sonda de temperatura rígida y de una longitud determinada.

Para realizar el posicionamiento de estos termómetros analógicos en el recipiente de servicio, se recurre a la utilización de un soporte o pinza que sobresale superiormente de la boca del recipiente en cuestión y que presenta dos orificios
25 alineados en una dirección oblicua hacia el interior del recipiente y que permite la introducción a través de los mismos de la sonda rígida del termómetro analógico.

Un primer inconveniente de este tipo de termómetros es su funcionamiento analógico que plantea problemas de exactitud en la medición de la temperatura
30 del contenido del recipiente y el tiempo de medida de la temperatura, especialmente cuando se realiza el calentamiento de líquido contenido en el recipiente de una forma rápida mediante la aplicación de vapor.

Otro de los inconvenientes de este tipo de termómetros es que el montaje de la sonda rígida de forma pasante en los orificios definidos en la pieza de soporte posibilitan que el cabezal del termómetro gire libremente en función de la posición del recipiente, lo que impide que la lectura de la temperatura pueda realizarse
5 siempre desde una misma posición; debiendo, para ello, girar o manipular el termómetro para enfrentarlo al usuario durante el calentamiento de líquido contenido en el recipiente.

Otro de los inconvenientes de este tipo de termómetros es que al disponer de una
10 sonda de temperatura rígida y de longitud determinada, el termómetro no es adaptable a recipientes de diferentes tamaños, pudiendo sobresalir excesivamente del recipiente cuando éste es de pequeñas dimensiones o no alcanzar el contenido del recipiente cuando éste es de unas dimensiones mayores.

15 Otro de los inconvenientes de este tipo de termómetros es que el soporte empleado para colocar el termómetro digital sobre el recipiente debe sobresalir en una medida importante por encima de la boca del recipiente con el fin de que los orificios de introducción de la sonda queden alineados hacia el interior del
20 recipiente, impidiendo el soporte y el propio termómetro digital que el recipiente se pueda cerrar mediante una tapa, o como es habitual mediante un plato, para preservar las condiciones higiénicas del contenido del recipiente entre usos consecutivos del mismo.

25 Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos que resuelva satisfactoriamente los inconvenientes de los antecedentes citados.

Descripción de la invención.

30 El termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos objeto de esta invención presenta unas particularidades constructivas orientadas a solucionar los inconvenientes mencionados; y especialmente a permitir el montaje de un

termómetro digital en un recipiente de servicio de líquidos en una posición estable, en la que el usuario pueda realizar permanentemente y de forma cómoda la lectura de la temperatura indicada, sin necesidad de mover o manipular el termómetro digital.

5

Otro de los objetivos de la invención es dotar al termómetro digital de una sonda de temperatura con al menos una porción extrema flexible, adecuada para adaptarse a la forma interior de recipientes de diferentes tamaños y formas, permitiendo que el termómetro digital propiamente dicho se mantenga en una posición fija con independencia de que se coloque sobre un recipiente de mayor o menor tamaño.

10

Otro de los objetivos de la invención es dotar al termómetro digital de unos medios de acoplamiento que sobresalgan mínimamente de la boca superior del recipiente de forma que no sean un obstáculo para el posicionamiento sobre la boca superior de un elemento de cierre del mismo, por ejemplo una tapa, un plato o similar.

15

Para conseguir los objetivos propuestos el termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos comprende unas características esenciales recogidas en la reivindicación primera.

20

Según la invención, el termómetro digital comprende una carcasa frontal que contiene un termómetro digital propiamente dicho y está provista de una ventana de visualización de un display indicador de la temperatura; encontrándose relacionada dicha carcasa frontal con un cuerpo posterior por medio de, al menos, un puente superior de material elástico; comprendiendo dicho termómetro digital una sonda de temperatura que presenta un primer tramo rígido orientado hacia la zona inferior y fijado a la pieza posterior, y un segundo tramo de material flexible, adecuado para adaptarse a la forma interior del recipiente.

25

30

Dicha sonda de temperatura está conectada con el termómetro digital alojado en la carcasa frontal por el interior del puente superior; conformando la carcasa, el puente superior y el cuerpo posterior una pinza adecuada para abrazar una porción

superior de la pared del recipiente de servicio de bebida sin sobresalir prácticamente de su boca superior.

Estas y otras características de la invención se comprenderán con mayor facilidad a la vista de un ejemplo de realización de acuerdo con las figuras adjuntas.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado frontal de un ejemplo de realización del termómetro digital para recipientes de servicios de líquidos.

- La figura 2 muestra una vista de perfil del termómetro digital de la figura anterior montado sobre la boca de un recipiente de servicio de líquido.

- La figura 3 muestra una vista en perspectiva posterior superior del termómetro digital acoplado sobre un recipiente de servicio de líquidos.

Realización preferida de la invención.

Como se puede observar en las figuras adjuntas este termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos comprende una carcasa frontal (1) que contiene un termómetro digital (2) propiamente dicho y que dispone de una ventana (11) para la visualización de un display indicador de la temperatura; y de un compartimento (12) para el alojamiento de las baterías de alimentación del mencionado termómetro digital (2).

Esta carcasa frontal se encuentra fijada, en este caso, mediante dos puentes superiores (3) de sección tubular y de material elástico con un cuerpo posterior (4)

enfrentado a la mencionada carcasa frontal (1).

El termómetro digital comprende una sonda de temperatura (5) que presenta un primer tramo rígido (51) orientado hacia la zona inferior y fijado a la pieza posterior (4), y un segundo tramo (52) de material flexible, a modo de muelle, y de longitud suficiente para adaptarse a la forma interior de recipientes de diferentes tamaños y formas.

La mencionada sonda de temperatura (5) está conectada con el termómetro digital (2) alojado en la carcasa frontal (1) por el interior de al menos un puente superior (3).

Como se puede observar en las figuras 2 y 3, la carcasa frontal (1), los puentes superiores (3) y el cuerpo posterior (4) conforman una pinza adecuada para abrazar una porción superior de la pared de un recipiente (R) de servicio de líquidos, disponiendo la carcasa frontal (1) y el cuerpo posterior (4) en las superficies mutuamente enfrentadas de unos medios de retención (13, 41) en la posición de montaje respecto al recipiente (R).

En la realización mostrada en las figuras adjuntas dichos medios de retención (13, 41) están constituidos por unas almohadillas de material antideslizante fijadas respectivamente a la carcasa frontal (1) y a la pieza posterior (4).

No obstante dichos medios de retención podrían ser de otra naturaleza, comprendiendo por ejemplo al menos un imán para la fijación del termómetro digital al recipiente (R) mediante atracción magnética.

De acuerdo con la invención los medios de retención se encuentran fijados a la carcasa frontal y/o al cuerpo posterior mediante un soporte autoorientable (42) que en la figura 2 está constituido por una bisagra que establece la unión de la almohadilla conformante de uno de los medios de retención (41) respecto al cuerpo posterior (4) y que permite a la adaptación de dichos medios de retención a la superficie de diferentes recipientes (R).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser
5 modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

10

15

20

REIVINDICACIONES

- 1.- Termómetro digital para recipientes de servicio de líquidos; **caracterizado** porque: comprende una carcasa frontal (1) que contiene un termómetro digital (2) 5 propiamente dicho y está provista de una ventana (11) de visualización de un display indicador de la temperatura; al menos un puente superior (3) de material elástico que relaciona dicha carcasa frontal (1) con un cuerpo posterior (4) enfrentado a la carcasa frontal (1); una sonda de temperatura (5) que presenta un primer tramo (51) rígido orientado hacia la zona inferior y fijado a la pieza posterior 10 (4), y un segundo tramo (52) de material flexible, adecuado para adaptarse a la forma interior de un recipiente (R) de servicio de líquidos; dicha sonda de temperatura (5) está conectada con el termómetro digital (2) alojado en la carcasa frontal (1) por el interior de un puente superior (3); conformando la carcasa frontal (1), el puente superior (3) y el cuerpo posterior (4) una pinza adecuada para abrazar 15 una porción superior de la pared de un recipiente (R) de servicio de líquidos.
2. Termómetro; según la reivindicación 1; **caracterizado** porque la carcasa frontal (1) y/o el cuerpo posterior (4) disponen en las superficies mutuamente enfrentadas de unos medios de retención (13, 41) en la posición de montaje 20 respecto a un recipiente (R) de servicio.
- 3.- Termómetro, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de retención (13, 41) comprenden al menos una almohadilla de material antideslizante.
- 25 4.- Termómetro, según la reivindicación 2; **caracterizado** porque los medios de retención (13, 41) comprenden al menos un imán.
- 5.- Termómetro, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado** porque los medios de retención (13, 41) se encuentran fijados a la 30 carcasa frontal (1) y/o al cuerpo posterior (4) mediante un soporte autoorientable (42).

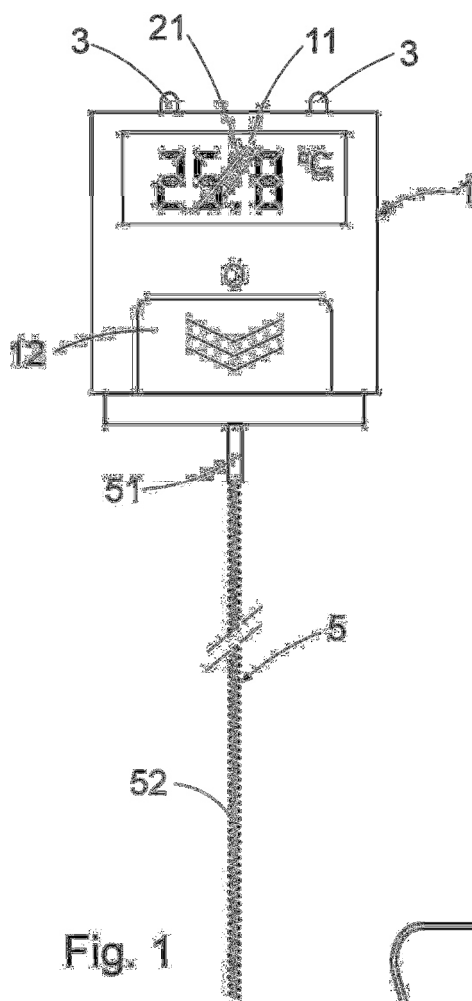


Fig. 1

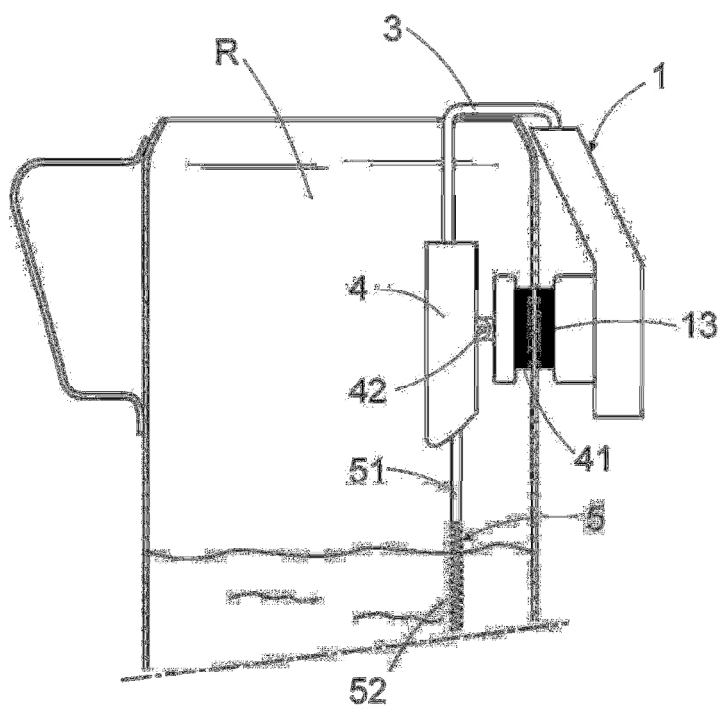


Fig. 2

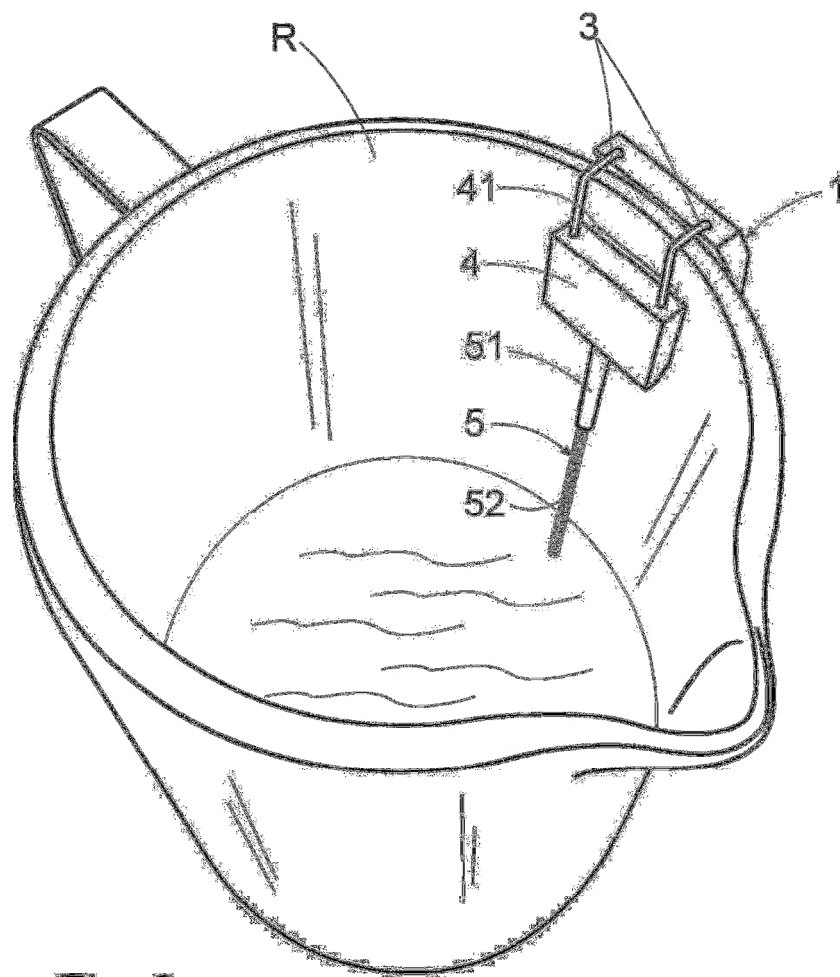


Fig. 3