



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 416**

⑫ Número de solicitud: U 200800396

⑬ Int. Cl.:
B65D 81/38 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **18.02.2008**

⑯ Solicitante/s: **Genís Valdés Morales**
Plaça de la Vila, 1
08130 Sta. Perpetua de Mogoda, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2008**

⑱ Inventor/es: **Valdés Morales, Genís**

⑲ Agente: **Díaz Núñez, Joaquín**

⑳ Título: **Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares.**

ES 1 067 416 U

DESCRIPCIÓN

Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares.

Objeto de la invención

Tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, la invención se refiere a un elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares.

Más concretamente, el objeto de la invención consiste en un elemento cuya finalidad consiste en constituirse como sistema, de sencilla ejecución y reducido coste, para controlar la temperatura del contenido de determinados envases o depósitos, tal como los destinados a la maceración de alimentos y productos similares, por ejemplo: olivas, pepinillos, cebolletas, etc., permitiendo, mediante su aplicación a dichos envases, mantener la temperatura de los mismos, actuando como cámara aislante, así como aumentarla o disminuirla mediante la circulación de agua caliente o fría a través del circuito en forma de serpentín que dicho elemento incorpora adicionalmente, pudiendo actuar, en función de la configuración que adopta en sus distintas variantes de realización, desde su exterior, ya sea lateral o inferiormente, o desde su interior, interviniendo, en tal caso, directamente sobre el producto contenido en el envase.

Campo de aplicación

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de envases en general, y en particular a la fabricación de envases, recipientes y depósitos destinados a la industria alimentaria.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, en la industria alimentaria se vienen utilizando, para la maceración de algunos alimentos tales como pepinillos, cebolletas, etc., recipientes de muchos tipos, siendo los más utilizados en algunas zonas, los depósitos o envases fabricados con poliéster entre otros materiales.

Es frecuente, además, que los alimentos procesados con estos depósitos necesiten un control de temperatura para conseguir un óptimo resultado del producto final, lo cual se consigue, actualmente, mediante sistemas complejos y costosos de conseguir, ya que dichos envases suelen presentar grandes dimensiones, y a menudo resultan de difícil manejo por estar instalados en estructuras fijas y de difícil acceso, estando incluso, en ocasiones y para determinados productos, enterrados total o parcialmente.

Se hace, por tanto, necesaria la creación de un sistema que permita, de forma práctica, eficaz y económica, conseguir el control térmico del contenido de dichos envases, sin tener que moverlos, si es preciso, de su ubicación, siendo éste el principal objetivo de la presente invención, sobre la cual, por otra parte, debe señalarse que el solicitante desconoce la existencia de ninguna otra que presente unas características técnicas, estructurales o de configuración semejantes.

Explicación de la invención

Así pues, el elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares que la presente invención propone se configura por sí mismo como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que alcanza satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles de las particulares características que lo distinguen, adecuadamente recogidas

en las reivindicaciones finales anexas que acompañan a la presente memoria descriptiva.

La invención, que tal como se ha mencionado, está especialmente estudiada para control térmico de depósitos utilizados en la industria alimentaria para la maceración de alimentos, mediante su aplicación a dichos envases, tiene como finalidad mantener la temperatura de los mismos, actuando como aislante, o aumentarla o disminuirla mediante la circulación de agua caliente o fría a través del circuito en forma de serpentín que adicionalmente puede incorporar.

Además, en función de la configuración que adopta en sus distintas variantes de realización, el elemento de la invención puede actuar, desde el exterior del envase, ya sea lateral o inferiormente, o desde su propio interior, interviniendo, en tal caso, directamente sobre el producto contenido en el envase.

Para todo ello, y ya de forma concreta, la invención, en una realización preferida de la misma, se constituye como una cámara de polietileno de baja densidad (u otro material adecuado de características de calidad alimentaria y flexibilidad similares), en forma de manta cilíndrica que se acopla sobre la superficie exterior en la zona lateral recta del envase.

Esta cámara, opcionalmente puede disponer de un acanalado interior en forma de serpentín, a través del cual, directamente o mediante la incorporación de una conducción adecuada, se hace circular agua fría o caliente alrededor del envase, que al estar en contacto con éste, hace que se caliente o enfríe su contenido, permitiendo trabajar con temperaturas controladas.

Además, la citada cámara cilíndrica se halla abierta verticalmente por un lateral de forma que, gracias a la flexibilidad del material, se puede abrir para facilitar su instalación.

Tanto si lleva el citado acanalado serpentín como si no, con ella se consigue un calentamiento o enfriamiento del envase y un aislamiento de la temperatura exterior. Asimismo, en caso de incorporar el mencionado acanalado, éste, aunque no circule agua a su través, actúa de cámara aislante adicional, incrementando el efecto de la manta.

En una segunda realización de la invención, aplicable por ejemplo para el caso en que el envase se encuentra enterrado o por cualquier otro motivo resulta imposible la incorporación externa de la citada cámara, ésta se colocará en el interior del mismo a través de su boca, ya que el material con que está fabricada (polietileno de baja densidad o similar) es suficientemente flexible para permitirlo, además es de calidad alimentaria, por lo que puede estar en contacto directo con el producto, y asimismo es resistente a los agentes químicos utilizados en la elaboración de los alimentos a que se destinan dichos envases, como puede ser la sosa cáustica o el salitre, que de otro modo la deteriorarían rápidamente.

En este caso, la cámara aislante, igualmente provista de una acanaladura interior en forma de serpentín para permitir la circulación de agua fría o caliente, pudiendo estar dotada o no de una conducción interior, podrá incorporar, además, una serie de orificios o aberturas que permitirán el paso del producto alimentario a su través, en orden a evitar que se formen cámaras ciegas en el interior del depósito o envase.

Asimismo, en tal caso, se prevé la incorporación en su extremo superior de algún tipo de tira, cinta o elemento de sujeción similar que facilite su extrac-

ción para las pertinentes operaciones de sustitución y/o limpieza.

Finalmente, en una última variante de realización de la invención, el elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares se configura como una base inferior sobre la que descansa el envase, dado que dicho tipo de productos necesitan un vaciado total y para ello a menudo se diseñan con una base cónica o semiesférica.

Esta base, que no estará en contacto con los alimentos ni con los agentes químicos que en ellos se contienen, podrá pues ser de acero, cemento, poliéster, o cualquier otro material suficientemente resistente para el fin a que se destina, estando provista, al igual que los casos anteriores de un sistema de recirculación de agua caliente o fría mediante acanaladuras en forma de serpentín para transmitir la temperatura al depósito, pudiendo incorporar, igualmente de forma opcional una conducción interior en dichas acanaladuras.

Lógicamente, para el caso en que se desee, se podrá incorporar a un mismo depósito dos combinaciones del elemento para control térmico de la invención, por ejemplo la base y la manta cilíndrica exterior, la base y la cámara interior o ésta y la manta exterior, o incluso las tres a la vez, es decir, cámara interior, manta exterior y base, reforzando su acción.

El descrito elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1 y 2.- Muestran respectivamente una vista en alzado y una vista en sección, según un corte vertical, de un ejemplo de realización de envase de maceración de alimentos y productos similares incorporando el elemento para control térmico objeto de la invención en una realización preferida del mismo como manta cilíndrica acoplada exteriormente, apreciándose en ellas las principales partes de que consta así como su configuración y disposición.

La figura número 3.- Muestra una vista en sección, según un corte vertical, del mismo ejemplo de envase mostrado en las figuras anteriores, incorporando el elemento de la invención alojado en este caso en su interior.

La figura número 4.- Muestra una vista en sección, similar a las anteriores, en la que el envase incorpora una variante alternativa del elemento para control térmico constituido como base de dicho envase.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas como la invención que se preconiza consiste en un elemento para control térmico constituido por un cuerpo (1) fabricado de polietileno de baja densidad u otro material adecuado, de características de cali-

dad alimentaria y flexibilidad similares, que adopta una forma de manta cilíndrica que se acopla sobre la superficie exterior en la zona lateral recta (2a) del envase (2), conformándose como una cámara perimetral que aísla térmicamente a dicho envase (2).

Para facilitar su instalación y acoplamiento al envase (2), el cuerpo (1) conformante de la descrita cámara cilíndrica presenta una abertura lateral (3) que lo divide verticalmente, de forma que, gracias a la flexibilidad del material con que está fabricado, se puede abrir con facilidad para rodear el envase (2).

Interiormente, y de forma opcional, el cuerpo (1) puede disponer de un acanalado interior (4) en forma de serpentín, lógicamente dotado de su correspondiente entrada (5) y salida (6), a través del cual, directamente o mediante la incorporación de una conducción adecuada e igualmente flexible (no representada), se hace circular agua fría o caliente alrededor del envase (2), tal como se aprecia en las figuras 1 y 2.

De esta forma, al estar el agua en contacto con el cuerpo (1) y éste con el envase (2), hace que se caliente o enfríe su contenido, permitiendo trabajar con temperaturas controladas.

Atendiendo a la figura 3, se puede apreciar una segunda realización de la invención, aplicable por ejemplo para el caso en que el envase (2) se encuentra enterrado o por cualquier otro motivo resulta imposible la incorporación externa de la descrita cámara constituida por el cuerpo (1).

En dicho caso, el cuerpo (1') se coloca en el interior del envase (2), siendo introducido enrollado a través de su boca superior (2b), ya que el material con que está fabricado (polietileno de baja densidad o similar) es suficientemente flexible para permitirlo, siendo, además, de calidad alimentaria, para poder estar en contacto directo con el producto, y resistente ante los agentes químicos utilizados en la elaboración de los alimentos a que se destinan dichos envases.

Cabe señalar que en el caso de ser introducido en el interior del envase (2), el cuerpo (1') deberá obligatoriamente incorporar la acanaladura (4) en forma de serpentín para permitir la circulación de agua fría o caliente, con o sin conducción interior, ya que, lógicamente, en este caso no podrá actuar como aislante externo y únicamente actúa como controlador térmico mediante la circulación de agua fría o caliente.

Además, en orden a evitar que se formen cámaras ciegas en el interior del envase (2), el cuerpo (1'), cuenta adicionalmente con una serie de orificios o aberturas (7) destinados a permitir el paso del producto alimentario a su través.

Asimismo, se prevé la incorporación, en la zona superior del cuerpo (1'), de algún tipo de elemento de sujeción (8), tal como una tira, una cinta o similar, destinado a facilitar su extracción a través de la boca (2b) del envase (2) para las pertinentes operaciones de sustitución y/o limpieza del mismo.

Por último, observando la figura 4, se aprecia una última variante de realización de la invención, en la que el elemento para control térmico constituye un cuerpo (1'') que se configura como una base inferior sobre la que descansa el envase (2), dado que dicho tipo de productos necesitan un vaciado total y para ello a menudo se diseña dicho envase (2) con una base inferior cónica o semiesférica.

En este caso, dado que el cuerpo (1'') no estará en contacto con los alimentos ni con los agentes químicos que en ellos se contienen, y tampoco preci-

sa de flexibilidad, sino que más bien requiere cierta resistencia, podrá ser de acero, cemento, poliéster, o cualquier otro material, estando provisto, al igual que los casos anteriores de un sistema de recirculación de agua caliente o fría constituido por una acanaladura interior (4) en forma de serpentín, provista de correspondientes entrada (5) y salida (6) para transmitir la temperatura al depósito, pudiendo incorporar, igualmente de forma opcional una conducción interior insertada en dicha acanaladura (4).

Lógicamente, para el caso en que se desee o en función de las necesidades de cada producto, se podrá incorporar a un mismo envase (2) cualquier combinación de las posibles variantes del cuerpo (1), (1')

o (1'') descrito constituyente del elemento para control térmico que se preconiza, y/o de las opciones que puede incorporar.

Descrita suficientemente la naturaleza de invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, aplicable para controlar la temperatura del contenido de determinados envases o depósitos, tal como los destinados a la maceración de alimentos y productos similares, por ejemplo: olivas, pepinillos, cebolletas, etc., permitiendo, mediante su aplicación a dichos envases, mantener la temperatura de los mismos, actuando como cámara aislante, y/o aumentarla o disminuirla mediante la circulación de agua caliente o fría, **caracterizado** por el hecho de estar constituido por un cuerpo (1) fabricado de polietileno de baja densidad u otro material adecuado, de características de calidad alimentaria y flexibilidad similares, que adopta una forma de manta cilíndrica que se acopla sobre la superficie exterior en la zona lateral recta (2a) del envase (2), conformándose como una cámara perimetral que aísla térmicamente a dicho envase (2); en que, para facilitar su instalación y acoplamiento al envase (2), el cuerpo (1) conformante de la descrita cámara cilíndrica presenta una abertura lateral (3) que lo divide verticalmente, de forma que, gracias a la flexibilidad del material con que está fabricado, se puede abrir con facilidad para rodear el envase (2).

2. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que interiormente, y de forma opcional, el cuerpo (1) dispone de un acanalado interior (4) en forma de serpentín, dotado de correspondiente entrada (5) y salida (6), a través del cual, se hace circular agua fría o caliente alrededor del envase (2).

3. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de que el acanalado interior (4) en forma de serpentín, para la circulación de agua fría o caliente, incorpora una conducción interior flexible.

4. Elemento para control térmico en envases de

maceración de alimentos y productos similares, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que, en una variante alternativa, el cuerpo (1') se coloca en el interior del envase (2), siendo introducido enrollado a través de su boca superior (2b); y porque, en tal caso, el cuerpo (1') cuenta, adicionalmente, con una serie de orificios o aberturas (7) destinados a permitir el paso del producto alimentario a su través, en orden a evitar que se formen cámaras ciegas en el interior del envase (2).

5. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, según la reivindicación 4, **caracterizado** por el hecho de que se prevé la incorporación, en la zona superior del cuerpo (1'), de algún tipo de elemento de sujeción (8), tal como una tira, una cinta o similar, destinado a facilitar su extracción a través de la boca (2b) del envase (2) para las pertinentes operaciones de sustitución y/o limpieza del mismo.

6. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que en otra realización alternativa, está constituido por un cuerpo (1'') que se configura como una base inferior sobre la que descansa el envase (2); porque, en tal caso, está igualmente provisto de un sistema de circulación de agua caliente o fría constituido por una acanaladura interior (4) en forma de serpentín, contando con correspondientes entrada (5) y salida (6) para transmitir la temperatura al depósito; y porque, también, puede incorporar, de forma opcional, una conducción interior, insertada en dicha acanaladura (4).

7. Elemento para control térmico en envases de maceración de alimentos y productos similares, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que un mismo envase (2) puede incorporar conjuntamente cualquier combinación de las posibles variantes del cuerpo (1), (1') o (1''), constituyente del elemento para control térmico, y/o de las opciones que puede incorporar.

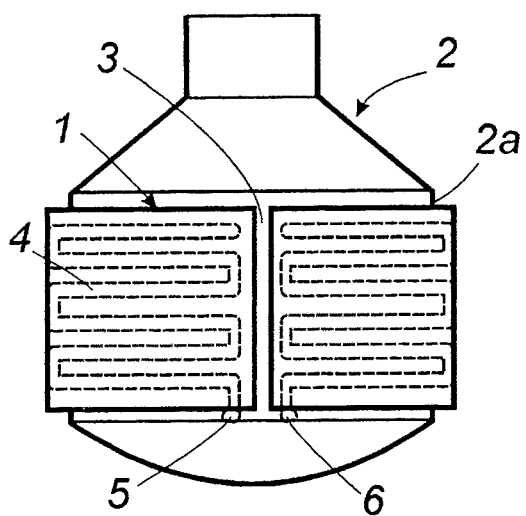


Fig. 1

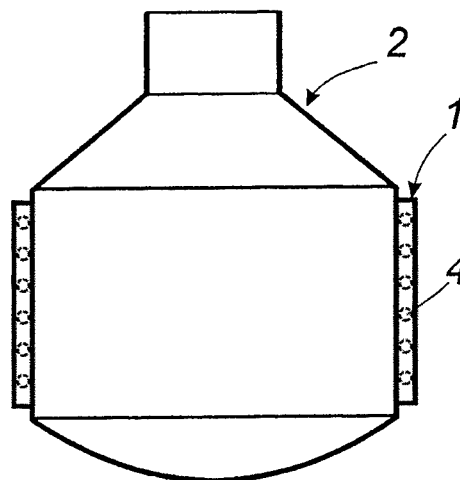


Fig. 2

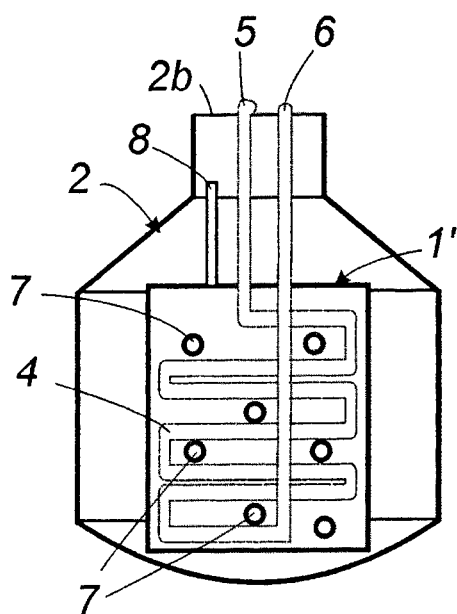


Fig. 3

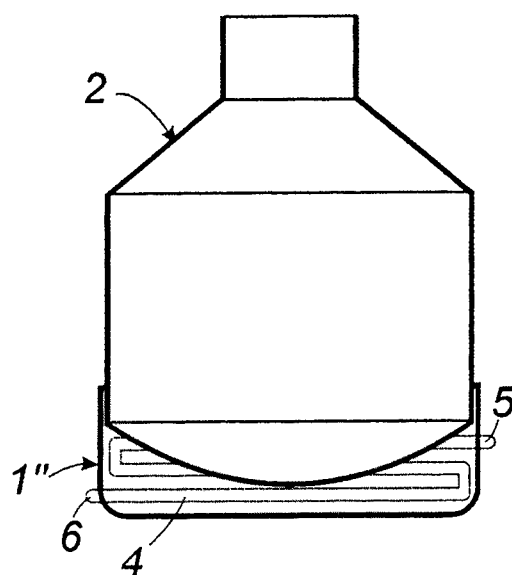


Fig. 4