



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 180**

⑫ Número de solicitud: U 200700652

⑬ Int. Cl.:
B65D 81/18 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **26.03.2007**

⑰ Solicitante/s: **TECNICARTÓN S.L.**
Apdo. 114
Parque Industrial Juan Carlos I
Canal de Creso, Parc. 17.8 y 17.9
46440 Almussafes, Valencia, ES

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2007**

⑲ Inventor/es: **Ortega Pinar, Francisco**

⑳ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

㉑ Título: **Panel térmico.**

ES 1 065 180 U

DESCRIPCIÓN

Panel térmico.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un panel térmico, concretamente a uno destinado a mantener en condiciones de temperatura controlada el interior de un recinto contenedor ocupado por un material a transportar y/o a almacenar.

Antecedentes de la invención

La práctica obliga en muchas ocasiones a transportar y/o almacenar productos y materiales que deben mantenerse en ciertas condiciones de temperatura que deben ser constantes, dentro de ciertos estrechos límites, con independencia de las condiciones térmicas del ambiente que los envuelve, lo que determina que en unos casos se deban refrigerar los productos y materiales y en otros sea obligado el calentar a los mismos.

Entre los productos y materiales que debe tenerse en cuenta la conservación de los mismos en relación a la temperatura ambiente, sin que puedan ser considerados como de tipo perecedero, como son las carnes, los pescados y los productos lácteos, se encuentra la miel natural elaborada por las abejas y los productos hortofrutícolas.

En el caso particular de la miel de abejas, el producto extraído de los panales retirados de las colmenas es transportado en sacos de material plástico alimentario que se encuentran alojados en el interior de unos contenedores de cartón y en estas condiciones se transportan y almacenan en los puntos de envasado una vez centrifugado, filtrado y depurado el producto bruto.

Ahora bien en los períodos de transporte y de almacenamiento la miel debe encontrarse a una temperatura comprendida entre 6 y 10° y con atmósfera húmeda, dado que en caso contrario cristaliza y obliga a volverla a licuar mediante un calentamiento cuidadoso en baño María, lo que puede afectar a sus propiedades organolépticas, a parte de encarecer la producción.

Descripción de la invención

Con el ánimo de eludir dicho inconveniente se ha adoptado la solución de incluir en los recintos contenedores de los citados productos y materiales a transportar y almacenar unos elementos capaces de acondicionar térmicamente a los mismos y que forman parte de los recintos.

De acuerdo con la precedente solución se ha desarrollado el objeto de la invención, el cual consiste en un panel térmico, que puede formar parte de las paredes, fondo y tapa del recinto contenedor o constituir un elemento postizo adosable a los anteriores, que está constituido por la asociación de una placa de soporte que, por una de sus caras, incorpora un elemento transmisor térmico, con una lámina difusora del efecto térmico suministrado por dicho elemento transmisor, estando relacionado el referido elemento transmisor térmico con un dispositivo anexo que constituye unos medios de control y/o suministro del efecto térmico.

Una característica de la invención consiste en el hecho de que el conjunto formado por la asociación de la placa de soporte, el elemento transmisor térmico y la lámina difusora del efecto térmico constituye una unidad adosable por la cara libre de la placa de soporte a cualquiera de las superficies interiores

del recinto contenedor.

Otra característica de la invención establece, en contra de lo indicado precedentemente, que el conjunto formado por la asociación de la placa de soporte, el elemento transmisor térmico y la lámina difusora del efecto térmico constituye una cualquiera de las superficies interiores que conforman el recinto contenedor.

Otra característica más de la invención radica en el hecho de que la placa de soporte del elemento transmisor térmico está confeccionada con un material aislante térmico y/o eléctrico del grupo que comprende los cartones, los materiales plásticos sintéticos y las maderas, sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles.

Otra característica de la invención radica en el hecho de que el elemento transmisor térmico es uno del grupo que comprende los cableados eléctricos, los serpentines tubulares y los circuitos impresos.

La invención contempla el hecho de que el elemento transmisor térmico está situado en la superficie exterior de un recinto contenedor, constituyendo la placa de soporte del mismo las propias paredes del recinto contenedor.

Finalmente la invención también contempla los hechos de que la lámina difusora del efecto térmico está constituida por un material buen conductor del calor y que el recinto contenedor constituye una disposición de embalaje para el transporte y el almacenamiento de productos que son afectados por las condiciones climáticas ambientales.

Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes se describe seguidamente una realización del objeto de la invención, haciendo referencia en la misma a los dibujos ilustrativos que le acompañan. En los dibujos:

Figura 1, representa, en ligera perspectiva superior y parcialmente seccionado en su lámina difusora, un panel térmico de configuración octogonal que ha estado realizado de acuerdo con la invención y está destinado a ser situado en el fondo de un recinto contenedor de igual conformación de base.

Figura 2, representa una sección parcial del panel térmico de la figura anterior que ha estado realizada según un plano normal a la superficie plana del mismo.

Figura 3, representa, en perspectiva y parcialmente seccionado en una porción lateral, un recinto contenedor dotado de un fondo que incluye un panel térmico según la invención.

Figura 4, representa, en perspectiva, un recinto contenedor de configuración paralelepípedica que presenta el elemento transmisor térmico en la superficie exterior de las paredes del citado recinto contenedor.

Descripción de una realización de la invención

En la figura 1 se muestra una posible y preferente realización de un panel térmico 1 según la invención, el cual está constituido por la asociación de una placa de soporte 2 que, por una de sus caras, incorpora un elemento transmisor térmico 3, con una lámina difusora 4 del efecto térmico suministrado por dicho elemento transmisor térmico 3, estando relacionado el referido elemento transmisor térmico 3 con un dispositivo anexo que constituye unos medios de control y/o suministro 5 del efecto térmico.

La placa de soporte 2 del elemento transmisor térmico 3 está confeccionada con un material aislante

térmico y/o eléctrico del grupo que comprende los cartones, los materiales plásticos sintéticos y las maderas, sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles y puede presentar cualquier configuración geométrica o caprichosa, en la figura se ha representado según una configuración geométrica hexagonal y dotada de una aleta 6 que facilita la manipulación de la misma en su instalación como fondo de un recinto contenedor prismático 7, que puede ser octogonal como el que correspondería al panel térmico 1 de la figura 1, hexagonal como el ilustrado en la figura 3 o paralelepípedo como el grafiado en la figura 4.

En la figura 2 se muestra una posibilidad de la disposición de los elementos que pueden componer un panel térmico 1 de acuerdo con la invención referida a una sección recta de un fragmento del panel térmico 1 de la figura 1.

El elemento transmisor térmico 3 es uno del grupo que comprende los cableados eléctricos, los serpentines tubulares y los circuitos impresos, que se hallan conectados, en cada caso, a un generador eléctrico, a una red de suministro eléctrico o a un generador de un fluido térmico, como puede ser el agua, el aceite o el aire, a través de los incorporados medios de control y/o suministro 5.

En una realización preferente este elemento transmisor térmico 3 es susceptible de estar cubierto por la lámina difusora 4 del efecto térmico, la cual es

tá constituida, preferentemente, por un material buen conductor del calor, tal como el aluminio, sin excluir por ello otros materiales.

El panel térmico 1 constituido por el conjunto formado por la asociación de la placa de soporte 2, el elemento transmisor térmico 3 y la lámina difusora 4 del efecto térmico, constituye una unidad adosable por la cara libre de la placa de soporte a cualquiera de las superficies interiores de un recinto contenedor, tal como se muestra en la figura 3, en la que el panel térmico 1 de la figura 1, configurado en forma hexagonal, se acomodaría sobre el fondo del recinto contenedor hexagonal 7.

En otra aplicación del objeto de la invención, el panel térmico 1, formado por la asociación de la placa de soporte 2, el elemento transmisor térmico 3 y la lámina difusora 4 del efecto térmico, constituye una cualquiera de las paredes 8, fondo o tapa que conforman el recinto contenedor, pudiendo disponer el elemento transmisor térmico 3 en la cara interior de las paredes 8 del recinto contenedor 7, como sería en el caso de la figura 3, o en la cara exterior de las paredes 8 del mismo, como es el caso del recinto contenedor 7A de la figura 4.

En todos los casos los recintos contenedores 7, como los representados a título de ejemplo en las figuras 3 y 4, constituyen disposiciones de embalaje para el transporte y el almacenado de productos que son afectados por las condiciones climáticas ambientales.

REIVINDICACIONES

1. Panel térmico, concretamente uno destinado a mantener en condiciones de temperatura controlada el interior de un recinto contenedor ocupado por un material a transportar y/o a almacenar, **caracterizado** porque está constituido por la asociación de una placa de soporte que, por una de sus caras, incorpora un elemento transmisor térmico, con una lámina difusora del efecto térmico suministrado por dicho elemento transmisor, estando relacionado el referido elemento transmisor térmico con un dispositivo anexo que constituye unos medios de control y/o suministro del efecto térmico.

2. Panel térmico, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el conjunto formado por la asociación de la placa de soporte, el elemento transmisor térmico y la lámina difusora del efecto térmico constituye una unidad adosable por la cara libre de la placa de soporte a cualquiera de las superficies interiores del recinto contenedor.

3. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto formado por la asociación de la placa de soporte, el elemento transmisor térmico y la lámina difusora del efecto térmico constituye una cualquiera de las superficies interiores que conforman el recinto contenedor.

4. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la placa de soporte del elemento transmisor térmico está confeccionada con un material aislante térmico y/o eléctrico del grupo que comprende los cartones, los materiales plásticos sintéticos y las maderas, sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles.

5. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento transmisor térmico es uno del grupo que comprende los cableados eléctricos, los serpentines tubulares y los circuitos impresos.

6. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento transmisor térmico está situado en la superficie exterior de un recinto contenedor, constituyendo la placa de soporte las propias paredes del recinto contenedor.

7. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina difusora del efecto térmico está constituida por un material buen conductor del calor.

8. Panel térmico, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el recinto contenedor constituye una disposición de embalaje para el transporte y el almacenado de productos que son afectados por las condiciones climáticas ambientales.

FIG. 2

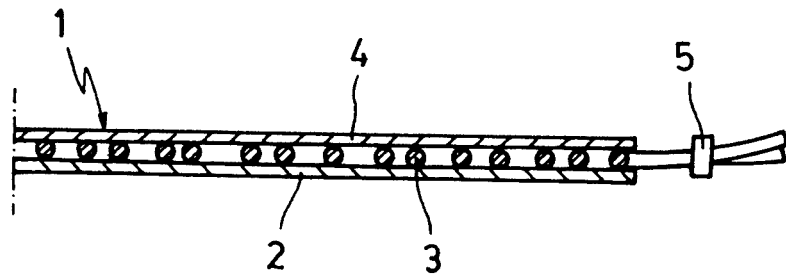


FIG. 1

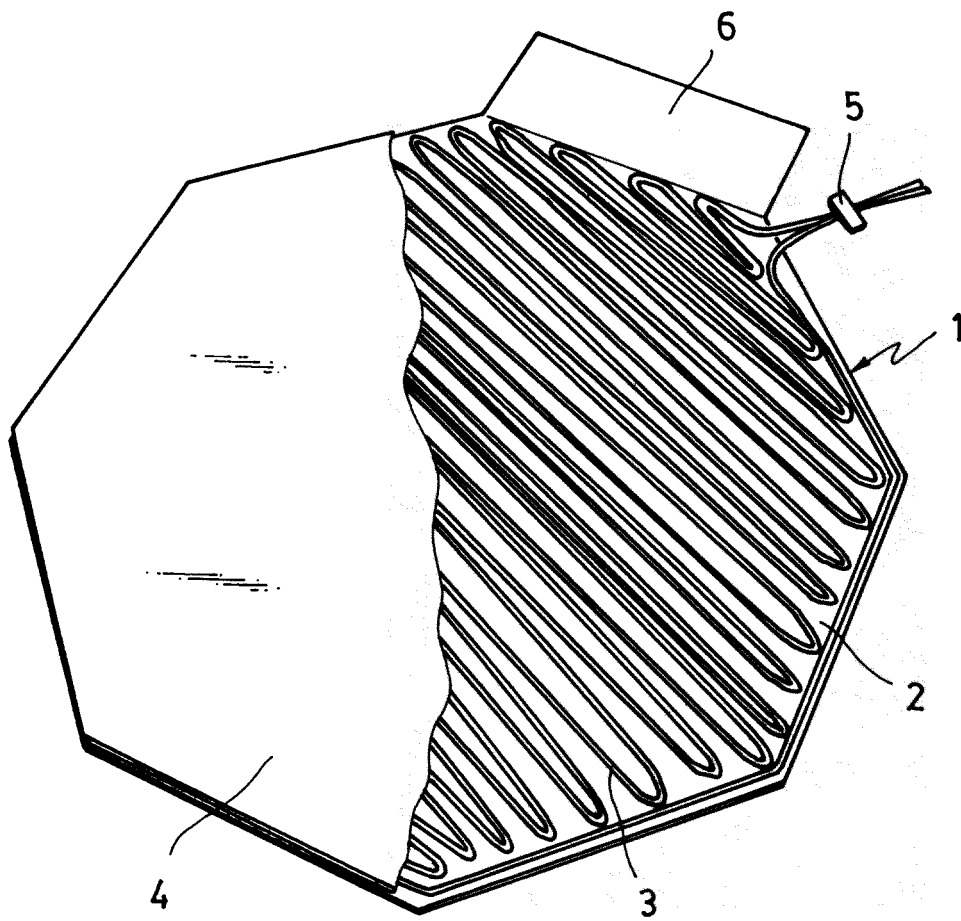


FIG. 3

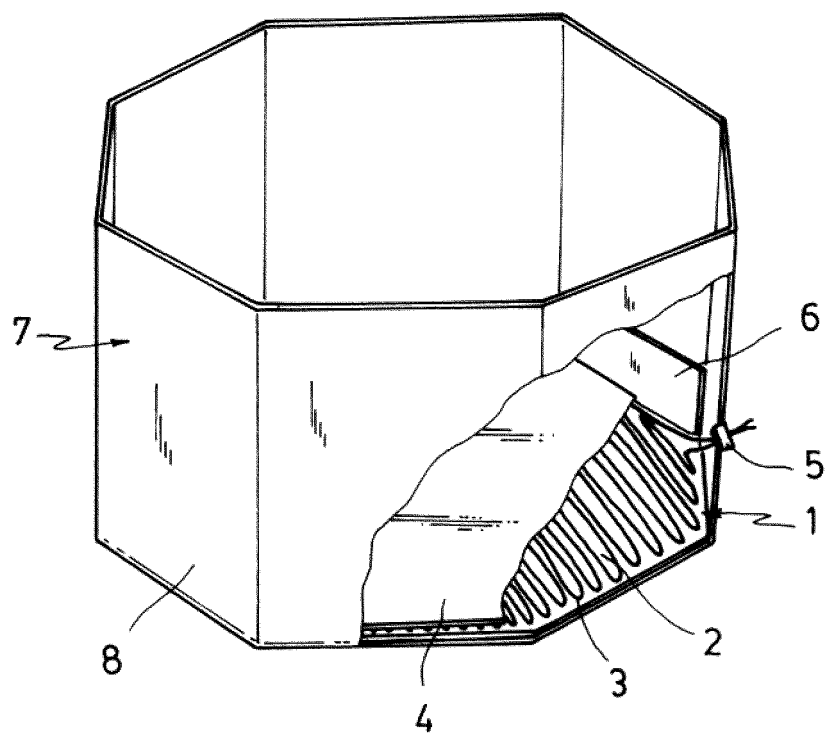


FIG. 4

