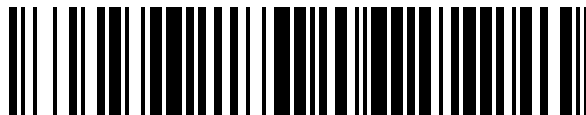


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 185**

21 Número de solicitud: 201230596

51 Int. Cl.:

B65D 6/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **31.05.2012**

43

Fecha de publicación de la solicitud: **14.06.2012**

71

Solicitante/s:
**TÉCNICA DE TRANSPORTES
INTERNACIONALES, S.A.
C/ SAN VICENTE MARTIR, 16, 7º, 1ª
46002 VALENCIA, ES**

72

Inventor/es:
ALCARAZ LLORCA, JOAN BAPTISTE

74

Agente/Representante:
Soler Lerma, Santiago

54

Título: **COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO**

ES 1 077 185 U

DESCRIPCIÓN

Cofre con elementos de aislamiento.

- 5 Tal y como su nombre indica la invención se refiere a un cofre con características aislantes que opta por la utilización de paneles aislantes.

10 Con determinados paneles, como por ejemplo los de vacío, se obtienen muy buenas condiciones de aislamiento lo cual los hace interesantes para su utilización en cofres de transporte si bien dado que deben mantener sus condiciones de vacío, se exige dotarlos de protección que impida su rasgado fortuito tanto durante su uso como durante las operaciones de instalación o montaje del cofre.

15 La invención objeto del presente se refiere a un cofre cuya estructura y sistema de montaje permite la utilización de todo tipo de paneles, incluso los de vacío, con garantía respecto de la integridad de los mismos y, por tanto, de su duración y eficacia.

El sector de la técnica al que pertenece es el de los embalajes y cofres para transporte.

ANTECEDENTES

20 Para el transporte de determinadas mercancías resulta de interés mantener constantes determinados parámetros, entre ellos, la temperatura y la humedad.

25 De entre los sectores que mayores exigencias presentan para mantener tales parámetros se encuentra el ámbito médico y el de obras de arte.

Para controlar las condiciones interiores de un cofre de transporte este puede incorporar elementos activos o pasivos de control tanto de temperatura como de humedad.

30 Estos elementos pueden requerir de alimentación externa con los inconvenientes que ello supone para el transporte al tener que desplazarse y por tanto interrumpirse tal alimentación o bien de elementos de alimentación incorporados tales como baterías si bien en este caso se incrementa el peso del cofre y, además, dada la composición de las baterías, requieren de permisos específicos para su transporte aéreo.

35 También se han dado otras soluciones, como la contenida en la patente española P200902049 también del solicitante, en donde la combinación de una serie de acumuladores de temperatura y su interacción con controladores de humedad consiguen mantener parámetros estables de temperatura y humedad.

40 En cualquier caso, una cuestión común a todas las soluciones expuestas es la necesidad de un aislamiento eficaz que evite, en la medida de lo posible, que los cambios externos de temperatura y/o humedad afecten al interior del cofre, dejando a los elementos de control internos, si los hubiere, una tarea lo más residual posible.

45 En el ámbito de los cofres de transporte se han venido utilizando aislantes comunes tales como corcho, lanas o fibras entre otros.

Uno de los mejores aislantes térmicos es el vacío, en el que el calor sólo se trasmite por radiación, pero debido a la gran dificultad para obtener y mantener condiciones de vacío se emplea en muy pocas ocasiones.

50 Las condiciones de vacío pueden perderse por el rasgado de la cubierta exterior de los paneles aislantes, por lo que su uso principal ha sido en elementos constructivos estáticos como paredes o tejados, siendo desaconsejado su uso en elementos que pueden verse sometidos a golpes o estar en contacto con objetos que presenten aristas.

55 En el ámbito de los cofres para transporte resulta especialmente conflictivo el uso de aislantes de vacío pues por la propia estructura constructiva de los cofres, con clavos y tornillos, los riesgos de rasgado de los paneles de vacío están presentes también durante la construcción.

En la patente ES2305374 se recoge una caja de transporte cuyo interior se encuentra revestido de paneles de vacío en concreto de paneles de aislamiento por vacío constituidos, en el núcleo, por polvo de ácido silícico pirógeno prensado.

5 En esta patente la caja viene constituida por un bastidor constituido por cuatro paredes, un fondo y una tapa, todo ello revestido en su interior por los paneles de vacío, preferiblemente dos capas de ellos, no incorporando ningún elemento de protección de los mismos ni citándose criterios constructivos específicos.

10 Existen otras patentes previas que se refieren al uso de paneles de vacío en cajas de transporte tal y como EP 1177984 en donde sólo parcialmente se utilizan paneles de vacío.

También encontramos las patentes US 2002/17841 o US 5316171 referidas a la utilización de placas calorífugas envueltas por una película y puestas bajo condiciones de vacío, pero en ninguna se sienta un método constructivo parecido al que es objeto de la presente.

15

DESCRIPCION DE LA INVENCION

20 Para solventar los problemas expuestos se ha creado un cofre para el transporte de objetos que es de doble casco, quedando entre uno y otro casco un espacio interior libre de aristas y salientes apto para acoger paneles de aislamiento y que resulta especialmente recomendable para su utilización con paneles de vacío pues quedan protegidos de ese modo garantizándose su duración y eficacia.

El cofre viene definido por módulos de tal modo que puede variar su capacidad de manera sencilla.

25 El cofre comprende:

- Al menos un elemento soporte sobre el que se construye el doble casco del cofre.
 - Una serie de placas de material resistente, como puede ser la madera, aptos para fijarse sobre el elemento soporte antes dicho y constituir las paredes perimetrales, tanto exteriores como interiores, del
- 30 cofre
- Paneles que cierran el fondo y la parte superior del cofre.

El elemento soporte viene constituido en material resistente y comprende una pletina de tamaño y forma coincidentes con el perímetro del cofre y de anchura coincidente con el doble casco del cofre.

35

Esta pletina, que puede venir realizada en una sola pieza o en varias, posee alineados en sus laterales mayores una serie de orificios aptos para acoger la tornillería necesaria para fijar cada una de las placas de material resistente que formarán el doble casco del cofre.

40 Los orificios predeterminan el lugar en donde ubicar los tornillos y los elementos de sujeción y sirven de guía para su inserción en las placas que formarán el doble casco del cofre.

De este modo se garantiza una uniformidad en la distribución de elementos de sujeción y la exactitud de su ubicación y, a la vez, se evitan desviaciones en su inserción que puedan hacer aparecer puntas o aristas en la

45 cavidad interior formada por el doble casco.

Esta cavidad interior se rellena con los paneles de aislamiento que se deseen quedan de ese modo preservados.

Esta construcción permite la modificación de la capacidad del cofre uniendo dos o más de estas estructuras.

50

BREVE ENUNCIADO DE LAS FIGURAS

La FIGURA 1 muestra en explosión los distintos elementos de un cofre en donde en especial se aprecian la pletina (1), los orificios guía para tornillería y elementos de sujeción (2) el casco exterior del cofre (3) el casco interior del cofre (4), los paneles (5) aptos para alojarse en la cavidad existente entre los dos cascos (6), la tapa (7) y una caja o un recubrimiento almohadillado (8) que ocasionalmente puede llevar el cofre en su interior.

55

DESCRIPCION DE UN MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

Se describe a continuación una forma de llevar a cabo la invención que no es única pudiendo ejecutarse de otras maneras.

5

El cofre con elementos de aislamiento comprende:

- Una serie de pletinas en forma de escuadra que, uniéndose por sus extremos conforman un cuadrilátero completo (1).
- 10 • Una serie de placas que configuran el casco exterior del cofre (3) y una serie de placas que configuran el casco interior (4) del cofre.
- Una tapa (7) y un fondo.
- Una serie de paneles aislantes (5) aptos para alojarse en la cavidad formada entre el casco exterior e interior del cofre.
- 15 • Un panel mullido que recubre el fondo del cofre (8).

Las pletinas en forma de escuadra presentan cada una de ellas una serie de perforaciones que las recorren por sus laterales.

- 20 Sobre estas pletinas se fijan las placas que configurarán el casco exterior (3) y el interior (4) del cofre.

Los orificios existentes en las pletinas predeterminan el lugar en donde ubicar los elementos de sujeción como pueden ser tornillos y, además, sirven de guía para el momento de su inserción.

- 25 Para dar mayor robustez al conjunto se dispone además de cantoneras en las aristas exteriores del cofre.

La tapa (7) y el fondo vienen en su parte interior recubiertos por paneles de aislamiento con su debida protección.

- 30 Los paneles de aislamiento utilizados en esta ocasión son paneles de vacío.

REIVINDICACIONES

- 1.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO caracterizado por que comprende:
Un elemento de soporte realizado en material resistente y con orificios en sus laterales.
- 5 Una serie de placas de material resistente fijadas sobre ese elemento de soporte y que configuran el casco exterior e interior del cofre.
Una serie de paneles de aislamiento alojados en la cavidad formada entre el casco exterior y el interior del cofre.
Una tapa y un fondo.
- 10 2.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO conforme reivindicación 1 caracterizado por que el elemento de soporte viene compuesto de varias pletinas.
- 3.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO conforme reivindicación 1 caracterizado por que algunas de las pletinas presentan forma de ángulo, preferiblemente de escuadra.
- 15 4.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO conforme reivindicación 1 caracterizado por que el elemento soporte posee en sus laterales una serie de orificios coincidentes con los perímetros de los cascos exterior e interior del cofre.
- 20 5.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO conforme reivindicación 1 caracterizado por que los paneles de aislamiento son paneles de vacío.
- 6.- COFRE CON ELEMENTOS DE AISLAMIENTO conforme reivindicación 1 caracterizado por que las paredes que conforman la cavidad entre los cascos interior y exterior del cofre son lisas.
- 25

FIG.1

