

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 907**

51 Int. Cl.:  
**B65D 5/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08761468 .1**

96 Fecha de presentación: **10.04.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2275352**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.01.2011**

54 Título: **Embalaje para pescado fresco y productos similares**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.07.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.07.2012**

73 Titular/es:  
**Papeles Y Cartones De Europa, S. A.  
Carretera de Burgos-Portugal, Km. 96  
34201 Dueñas, Palencia, ES**

72 Inventor/es:  
**ENRIQUE ISIDRO RINCÓN**

74 Agente/Representante:  
**Polo Flores, Carlos**

**ES 2 384 907 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**

Embalaje para pescado fresco y productos similares.

**5 OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un embalaje para pescado fresco según el preámbulo de la reivindicación 1. Este embalaje se puede utilizar igualmente para el envasado de otros productos similares, es decir que requieran de un transporte refrigerado, un embalaje materializado en una caja de cartón capaz de mantener sus características mecánicas durante el periodo de tiempo correspondiente a la distribución del pescado.

El objeto de la invención es conseguir un embalaje de cartón de alta resistencia mecánica, que resulta prácticamente indeformable frente a las condiciones de humedad y frío a las que va a estar sometido durante la comercialización del pescado.

La invención se sitúa pues en el ámbito de la fabricación de cajas de cartón para la logística del pescado fresco y productos similares.

**20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Hasta la fecha, en el ámbito de las cajas de embalaje se viene utilizando el cartón ondulado que, en su versión más simple está estructurado mediante tres capas de papel que forman un "sándwich", dos capas exteriores planas y paralelas y una capa intermedia de perfil ondulado.

25 Cuando, por la naturaleza del producto a embalar, se necesita una notable resistencia ante las características ambientales, húmedas y frías, la opción principal por la que se inclina el mercado para la logística del pescado fresco y productos similares consiste en la utilización de cajas obtenidas a base de poliestireno expandido.

30 La problemática de este tipo de cajas o embalajes consiste fundamentalmente en la naturaleza del propio material constitutivo de los mismos, ya que se trata de un producto contaminante, es decir, con un efecto medioambiental nocivo y con problemas de reciclaje. Además, y por tratarse de un producto derivado del petróleo, su disponibilidad y precio se ven directamente afectados por las condiciones del mercado internacional del crudo.

35 Esta problemática desaparece o se simplifica drásticamente cuando se utiliza cartón ondulado, pero el solicitante desconoce la existencia de cajas de cartón que resulten adecuadas para el transporte de pescado fresco y otros productos similares, las cuales sean capaces de mantener sus características mecánicas durante más de 72 horas, tiempo límite en la cadena logística para estos productos, en los ambientes húmedos y fríos a los que se ha hecho repetidamente mención.

40 El documento FR -A- 2 460 256 describe una caja para fruta y comestibles que ha de ser armada manualmente introduciendo múltiples solapas en cortes del cuerpo laminar de la caja para permitir el montaje de la caja. Sin embargo, no se han provisto refuerzos tubulares en las aristas verticales de la caja ni aletas cobertoras en la misma.

**45 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El embalaje que la invención propone comprende las características de la reivindicación 1 y resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, a la vez que permite su propia manejabilidad dentro de la cadena logística, similar a la que hasta la fecha se viene realizando, pero con un carácter reciclable.

50 Estos efectos se consiguen combinadamente merced a la configuración especial y específica de la propia caja constitutiva del embalaje, así como mediante la estructuración del cuerpo laminar que participa en la misma.

Más específicamente, el embalaje o caja que se propone comprende todas las características de la reivindicación 1.

55 De acuerdo con esta estructuración, la caja, una vez armada, ofrece un elevado coeficiente de aislamiento frente a la humedad, que prácticamente no cuenta con mas accesibilidad directa que las pequeñas ventanas de los testeros con la función de asideros, complementándose el efecto barrera frente a la humedad por la utilización en al menos una de las capas del cartón ondulado de un compuesto impermeabilizante, y mediante la disposición en el seno de dicho cartón de una malla de fibra de vidrio que confiere a la caja la adecuada rigidez estructural, especialmente el sector central de la misma, el constitutivo del fondo, que por sus grandes dimensiones y por su planaridad tiende al pandeo.

65 Se consigue de esta manera mantener las condiciones mecánicas del embalaje durante 72 horas en ambientes húmedos y fríos, permitiendo la manejabilidad del embalaje dentro de la cadena logística, en idénticas condiciones a las que se está realizando con embalajes de poliestireno expandido, y sin la problemática inherente al reciclaje de este tipo de productos.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra un desarrollo en planta de una caja de cartón realizado de acuerdo con el embalaje para pescado fresco y productos similares que se propone.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una fase intermedia de plegado de la caja de la figura anterior.

15 La figura 3.- Muestra, finalmente y también mediante una vista en perspectiva, la misma caja de las figuras anteriores definitivamente armada o montada.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse cómo la caja que se propone está constituida por un cuerpo laminar y monopieza (1), básicamente de cartón ondulado, en el que mediante troquelado se define un amplio sector central (2), rectangular, correspondiente al fondo de la caja y delimitado por líneas de plegado (3) que lo relacionan con una pareja de gualderas (4) y otra pareja de testeros (5), estos últimos provistos, a nivel de su borde inferior y centradamente, de ranuras (6) con la función de asideros para la caja.

25 Cada gualdera (4) cuenta con prolongaciones extremas (7) delimitadas por líneas de plegado (8), de manera que estas prolongaciones (7) son adaptables y fijables a la cara interna de los testeros (5), como se observa especialmente en la figura 2.

30 Cada gualdera (4) es doble, presentando además del sector proximal descrito y correspondiente a la figura 4, un sector terminal o extremo (9), abatible sobre la cara interna del sector (4) a través de una doble línea de plegado (10), contando estas porciones extremas (9) de las gualderas también con prolongaciones extremas (11), que se inician antes de alcanzar el nivel del testero correspondiente, como se observa especialmente en la figura 1, y que incorporan dos líneas de plegado (12), de manera que tras el abatimiento de la porción (9) de las gualderas sobre la porción (4), previa adaptación de las prolongaciones (7) a los testeros (5), estas prolongaciones (11) son igualmente adaptables a la cara interna de las prolongaciones (7), pero configurando simultáneamente un refuerzo tubular, prismático, de sección triangular (13), en correspondencia con cada una de las aristas verticales de la caja.

40 Algo parecido sucede con los extremos (5), que cuentan también con una porción terminal o extrema (14), abatible sobre su cara interna y dotada de una escotadura (15), formal, dimensional y posicionalmente coincidente con la escotadura (6) anteriormente citada y que participa con ésta última en la conformación de un asidero para la caja.

45 Como también se observa en la figura 1, ésta porción extrema o terminal (14) de cada testero es más corta que la porción proximal (15), de manera que a ambos lados de la misma se sitúan aletas (16) de pequeñas dimensiones y de configuración trapecial recta, que en situación de armado de la caja cubren el extremo superior de los refuerzos tubulares (13), contando además dichas aletas (16) con pequeñas solapas (17) abatibles y fijables mediante adhesivo a la cara externa de las gualderas (4), como se observa perfectamente en la figura 3.

50 Con esta estructuración se consigue una caja que ofrece un alto grado de dificultad a la penetración de la humedad en el seno del cartón ondulado, pero además y para potenciar este efecto se ha previsto que al menos una de las capas de dicho cartón ondulado, preferentemente las dos capas exteriores del mismo, sean de papel con diferentes compuestos impermeabilizantes, según las necesidades específicas del embalaje en cada caso.

55 Cuando se trate de una caja de considerables dimensiones, como por ejemplo para 10 Kg. de pescado, el tamaño que debe ofrecer el sector central (2) puede generar problemas de pandeo o tendencia a la deformación, a cuyo efecto se ha previsto que en el seno del cuerpo laminar de cartón (1) se establezca una malla de fibra de vidrio, convenientemente fijada al resto del cartón mediante una capa de polietileno en la que queda inmersa, malla que ofrece a la caja en su conjunto un acusado incremento en su rigidez mecánica.

60 Se consigue de esta manera una caja capaz de soportar condiciones extremas de humedad y frío durante 72 horas, el tiempo necesario para la logística de pescado fresco y otros productos similares, manteniendo sus condiciones mecánicas, es decir, soportando perfectamente los esfuerzos debidos al apilamiento con otras cajas similares que se produce habitualmente en el almacenaje y transporte de las mismas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Embalaje para pescado fresco y productos similares, del tipo destinado a soportar condiciones extremas de humedad y frío durante un periodo de tiempo considerable, del tipo que está constituido por un cartón laminar con un cuerpo de
- 10 caja (1) hecho de gualderas dobles (4, 9) y testeros (5, 14), teniendo dichas gualderas (4, 9) respectivas prolongaciones extremas (7-11), caracterizado porque las porciones terminales (9) de las gualderas son más cortas que las porciones
- 15 externas (4) de las gualderas, de manera que las prolongaciones extremas (11) de las porciones terminales (9) de las gualderas incorporan dos líneas transversales (12) de plegado, determinando las prolongaciones extremas, tras su adaptación a la cara interna del testero (5) correspondiente, refuerzos tubulares (13) en correspondencia con las aristas
- verticales de la caja; además, las porciones terminales (14) de los testeros (5, 14) son más cortas que las porciones proximales (5) de los mismos; a ambos lados de dichas porciones terminales (14) se establecen respectivas pequeñas
- aletas trapeciales (16); estas aletas cubren las extremidades superiores de los refuerzos tubulares (13) de las aristas verticales de la caja, y se rematan en solapas (17) que se abaten y se fijan sobre la cara exterior de las gualderas (4); el cartón laminar está estructurado mediante dos láminas de papel exteriores planas y una lámina intermedia de perfil
- ondulado, estando dotada al menos una de estas tres láminas de compuestos impermeabilizantes, a la vez que en el seno del cartón laminar se inserta una malla de fibra de vidrio estabilizada con respecto al resto del cartón mediante una capa de polietileno.

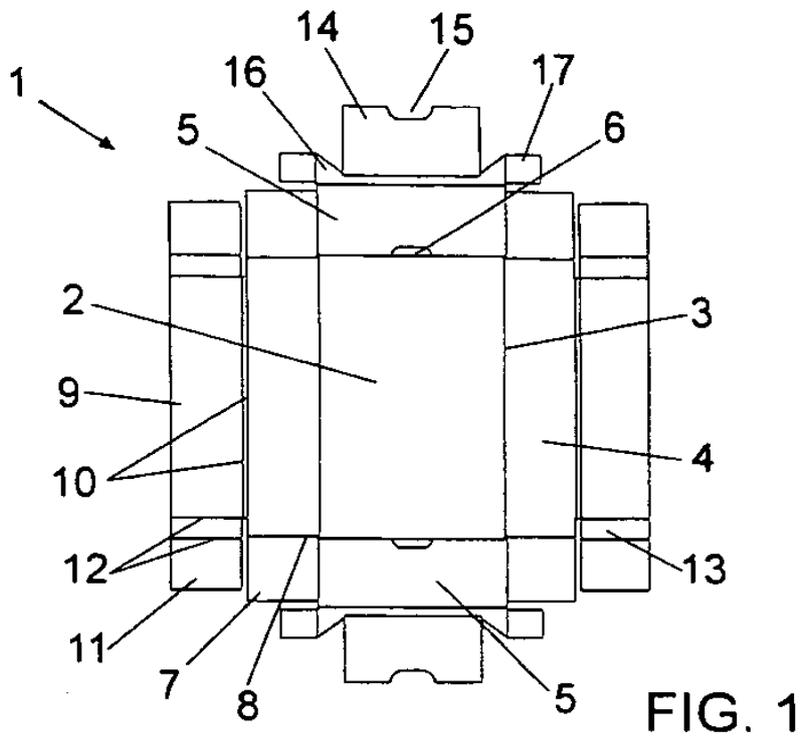


FIG. 1

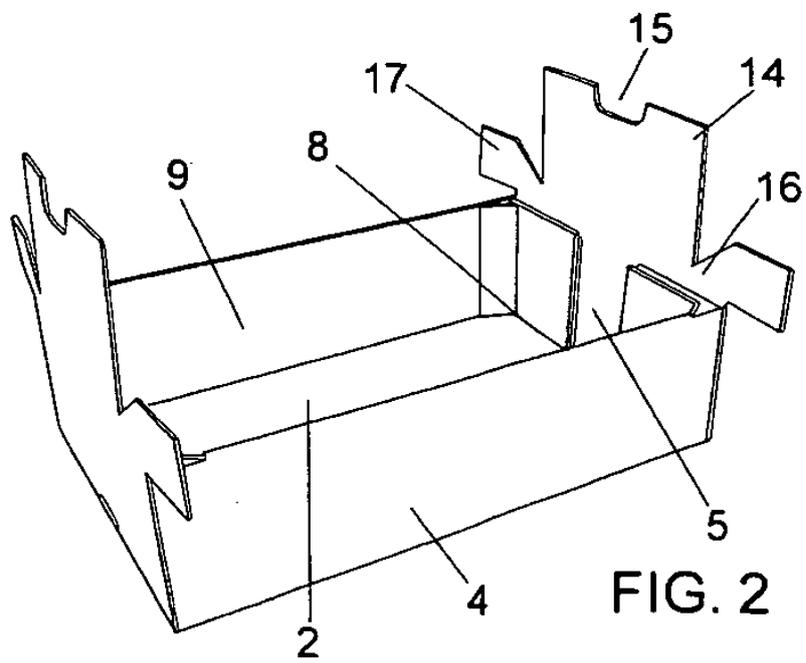


FIG. 2

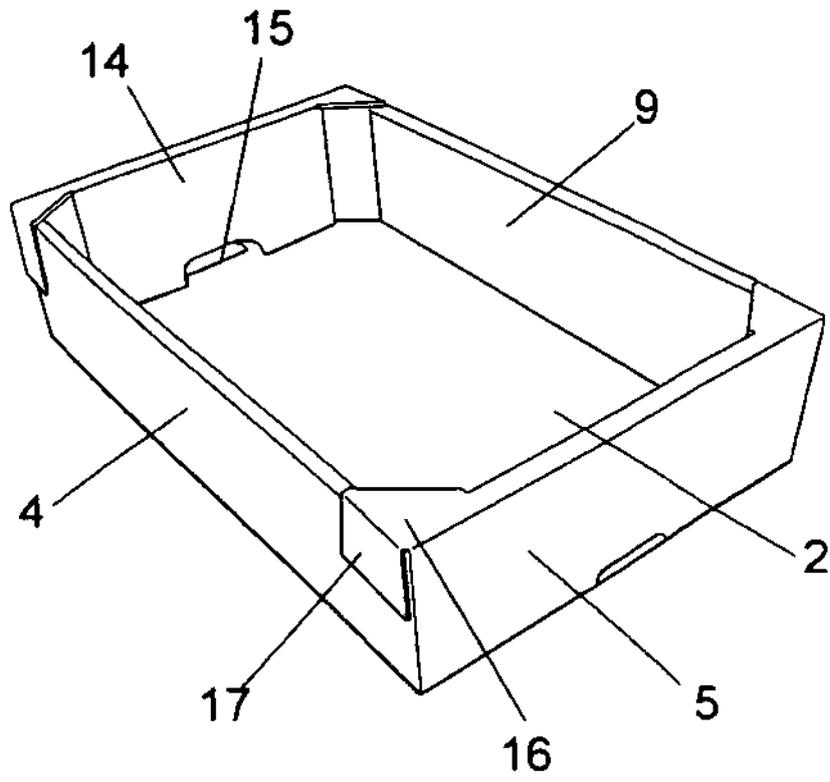


FIG. 3