

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 175**

21 Número de solicitud: 201200985

51 Int. Cl.:

B32B 9/06 (2006.01)

B32B 3/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.12.2012

71 Solicitantes:

**Javier TACÓN CLAVAÍN (100.0%)
Pedro del Campo 1 7º b
28806 Alcalá de Henares, Madrid, ES**

72 Inventor/es:

TACÓN CLAVAÍN, Javier

54 Título: **Láminado para la fabricación de contenedores transpirables**

ES 1 078 175 U

DESCRIPCIÓN

LAMINADO PARA LA FABRICACIÓN DE CONTENEDORES
TRANSPIRABLES

OBJETO DE LA INVENCION

5 Muchos de los materiales constitutivos de libros, documentos y otros objetos del Patrimonio son inestables químicamente y en el transcurso de su envejecimiento químico generan gases de degradación ácidos y oxidantes que aceleran las reacciones de autodegradación. Estos gases deben ser disipados para mejorar las condiciones de conservación. Por otro lado, una de las actuaciones más extendidas para la protección
10 física de estos objetos es su inclusión en contenedores de conservación cerrados – cajas, estuches, carpetas- que limitan la disipación de los gases de degradación. El material objeto de la invención favorece la ventilación del interior del contenedor.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 El problema de la acumulación de gases ácidos y oxidantes en el interior de las cajas ha sido solventado básicamente de dos maneras: (1) mediante la inclusión de productos absorbentes y/o neutralizantes de gases ácidos, en forma de cargas minerales en las pastas papeleras para la fabricación de los cartones, utilizados a su vez para la fabricación de los contenedores, como por ejemplo el cartón
20 MicroChamber® o los cartones con reserva alcalina de carbonato de calcio y (2) mediante la realización de orificios abiertos, de tamaño considerable, en el diseño final de los contenedores, tanto los de material plástico como en los de cartón. La técnica del microperforado se utiliza en el empaquetado de productos alimenticios perecederos en bolsas de plástico flexible, con el fin de permitir la aireación parcial
25 del interior y evitar condensaciones de agua en el interior de la bolsa.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Se trata de un material laminar con el que pueden ser construidos los diversos contenedores por cortado, plegado y adhesión. Los dos materiales que intervienen en
30 el laminado son:

1. Una lámina rígida de cartón, plástico o un laminado de ambos, cuya superficie ha sido microperforada, en adelante: lámina MP
2. Filtro no tejido de fibras naturales o sintéticas

Dependiendo de las capas que intervengan en el laminado, se obtienen laminados de dos o tres capas, quedando la cara afieltrada hacia el interior, en el caso del material bilaminar, mientras que en el de tres capas, la lámina MP queda entre dos capas de fieltro.

5 Las características y funciones de cada capa del material son las siguientes:

La lámina MP da sostén a la estructura del contenedor y permite el intercambio de gases entre ambas caras. Su grosor sería variable en función de la rigidez necesaria en cada caso. El diámetro y frecuencia de la perforación variará en función de las necesidades concretas. Puede tratarse de un cartón plastificado por ambas caras y con
10 láminas metálicas similar al los utilizados en los envases “Tetra Pak”, lo que permite la termoadhesión a la hora de fabricar los contenedores.

El fieltro crea un espacio con aire entre el objeto guardado y el cartón, permitiendo el flujo de los gases. El fieltro exterior, en el caso de laminado de tres capas, produce el mismo efecto de crear espacios de aire para la disipación de los gases entre varios
15 contenedores cuando se encuentran en contacto entre sí –p.e. los libros de un estante. Este fieltro exterior está también concebido para su posible impregnación con productos que mejoren ciertos aspectos en la conservación del Patrimonio, como barreras contra insectos, recubrimientos hidrófugos, retardantes a la llama, absorbentes de contaminación o estabilizantes del deterioro químico.

20 El grosor del fieltro será variable. Cuanto mayor grosor, mayor tasa de circulación de gases permite.

DESCRIPCION DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

El laminado descrito a continuación estará formado por tres capas de láminas de los
25 siguientes productos: fieltro de poliéster y cartón laminado con EVA –copolímero de acetatos de vinilo y etileno-

El fieltro tiene un espesor de 3 milímetros y gramaje de 500 gr/m² con tratamiento hidrófugo y alta permeabilidad al aire.

El cartón tiene un espesor de 650 micras y está laminado térmicamente por ambas
30 caras con lámina de EVA –copolímero de acetatos de vinilo y etileno- de 50 micras de grosor. El cartón ya laminado se somete a un microperforado en microperforadora láser, practicando orificios de 300 micras de diámetro con una distribución de 25 orificios por centímetro cuadrado.

Una vez preparados los materiales, se efectúa la adhesión entre sí para obtener el laminado final. Se opta por la termoadhesión, actuando como adhesivo la lámina de EVA del cartón, que calentada actúa como adhesivo termofusible, uniendo las capas de fieltro por una y otra cara. En el proceso de adhesión ha de controlarse la

5 permanencia del microperforado en buenas condiciones.

REIVINDICACIONES

1. LAMINADO PARA LA FABRICACIÓN DE CONTENEDORES
TRANSPIRABLES, caracterizado por su configuración a base de la unión
superficial de láminas de dos materiales: lámina rígida microperforada y
5 fieltro.
2. LAMINADO PARA LA FABRICACIÓN DE CONTENEDORES
TRANSPIRABLES, según reivindicación 1 el cual contiene una lámina
adicional de fieltro, estando ambas cara de la lámina rígida microperforada
laminadas con fieltro

10