

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 178 158**

21 Número de solicitud: 201730075

51 Int. Cl.:

B65D 81/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.03.2017

71 Solicitantes:

**MEDIO AMBIENTE PACK, S.A. (100.0%)
Carretera de Simat, s/n
46800 Xativa (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

PERIS SEGRELLES, Benjamin

74 Agente/Representante:

GIMENO MORCILLO, José Vicente

54 Título: **EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE**

ES 1 178 158 U

DESCRIPCIÓN

EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE

5 ÁMBITO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un embalaje laminado flexible, de aplicación general en cualquier tipo de industria como la del automóvil, la del mueble, o cualquier otra industria que requiera embalar sus productos para su transporte, guarda o custodia, y en especial para la protección de piezas delicadas que requieran un embalaje con una estructura resistente a los golpes y rayaduras y con la suficientes flexibilidad para que pueda envolver y adaptarse a la pieza, así como incorporar en su estructura una superficie interna antideslizante que permita estabilizar el paletizado de una carga.

15

Para tal efecto, el embalaje laminado flexible, objeto de la invención, está fabricado con tres láminas superpuestas de distinto material y diferente estructura superficial, que quedan unidas en operaciones de encolado consecutivos, y que son alimentadas a las maquinas mediante bobinas o rollos, para la fabricación del embalaje.

20

Para la fabricación de dicho embalaje flexible, se utiliza una lámina de papel liso, y una segunda lámina de papel ondulado, que quedan unidas a la salida de la máquina de corrugado, mediante una primera operación de encolado y presión mediante rodillos, formando un cartón de una sola cara, resistente y flexible que constituye una alternativa ecológica a la envoltura de una carga.

25

El cartón de una sola cara formado, pasa a continuación por una segunda operación de encolado de una tercera lámina de espuma de polietileno, que queda unida sobre las crestas del papel ondulado mediante una cola especial, al objeto que pueda despegarse con facilidad para el reciclado del cartón y de la espuma de forma independiente.

30

Dicho conjunto de envoltura flexible para actuar como embalaje, presenta como cara vista la lámina del papel liso, que puede ser impreso si se quiere personalizar, mientras que el papel ondulado constituye un refuerzo interno del conjunto que le

35

otorga cierta rigidez, sin menoscabo de la flexibilidad requerida para su adaptación a la carga, en tanto que la lamina de espuma queda como cara interna del embalaje protegiendo la carga y actuando como superficie protectora y antideslizante del embalaje.

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado actual de la técnica son conocidos separadores rígidos de cartón de doble cara con goma espuma, destinados a alojarse en el interior de las cajas de cartón y conformar compartimentos o estantes donde disponer las piezas quebradizas de cristal o de otro material, que requieran para su embalaje una cierta protección a los golpes para evitar su rotura.

Asimismo, también es conocido el uso de láminas de espuma y/o con burbujas de aire para envolver las piezas delicadas, que quedan alojadas en el interior de las cajas de cartón, al objeto de quedar protegidas en su transporte frente a los golpes o rayaduras.

Igualmente, las cajas rígidas de cartón de doble cara, pueden tener pegada una lámina de espuma por el interior de sus caras laterales, fondo y tapa, en disposición de alojar en su interior las piezas que deben ser protegidas en su transporte, guarda o custodia.

Este tipo de cajas de cartón rígido de doble cara, es convencionalmente utilizado para el embalaje de pequeñas piezas, ya que las piezas de grandes dimensiones, ocuparían mucho volumen y por su peso podrían deformar las cajas quedando sin efecto su protección a los golpes y rayaduras.

Estos sistemas de protección tienen el inconveniente, que el cartón de doble cara destinado a proteger a las piezas delicadas de golpes y rayaduras no es flexible y por lo tanto no permite envolver a las piezas a proteger, ya que no se puede doblar ni adaptarse a las piezas para su protección.

También existe el inconveniente en los sistemas de protección conocidos, que un cartón rígido de doble cara utilizado para embalar, no puede estabilizar la carga de un pila de palés, ya que aunque se adapte a las aristas de dicha pila, la superficie

del cartón se desliza sobre la carga y no se puede fijar al mismo, al carecer de una superficie interna antideslizante.

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente invención pretende aportar al mercado un embalaje laminado flexible, conformado con la unión de tres láminas de distinto material y/o estructura, cuya cara vista es una lámina de papel liso de gramaje especial, que puede personalizarse con figuras, colores y marcas impresas, mientras que el interior del embalaje queda reforzado por una lámina de papel corrugado de gramaje similar al de papel liso que le da rigidez al conjunto sin disminuir su flexibilidad, en tanto que la cara interna queda protegida por una lámina de espuma de polietileno antideslizante y de espesor especial, con lo que se consigue una envoltura ecológica, reciclable y fabricada a partir de un recurso renovable.

10

La unión de la lámina intermedia de papel corrugado con la lámina de espuma se realiza de forma especial sobre las crestas de las ondas del papel corrugado, lo que permite despegar fácilmente la lámina interna de espuma, de la lámina de papel corrugado, favoreciendo el reciclado de ambos materiales por separado, lo que supone un ahorro de tiempo y energía, que redundará en una rentabilidad económica.

15

DESCRIPCION DE LA INVENCION

20

Acorde con la invención, el embalaje laminado flexible es una envoltura constituida por láminas, que suministrada en rollos o planchas, está capacitada para doblarse y adaptarse al producto a embalar, en disposición de quedar mejor protegido de los golpes y rayaduras, además de conseguir con dicha envoltura la estabilidad en el paletizado de una carga.

25

El embalaje laminado flexible está compuesto por al menos tres láminas superpuestas de distinto material y diferente estructura superficial, que quedan unidas en operaciones de trabajo consecutivas, mediante encolado a presión.

30

La cara vista del embalaje queda constituida por una lámina de papel de superficie lisa y de gramaje especial para conseguir una flexibilidad adecuada, en

cuya cara es susceptible de incorporar impresas unas figuras decorativas, colores o marcas, al objeto de personalizar el embalaje.

5 La lámina intermedia del embalaje es de papel con la superficie ondulada y de un gramaje idéntico o similar al de la lámina de papel liso, en disposición de constituir un refuerzo interno del embalaje.

10 Para tal efecto la lámina se corruga con adecuados factores de ondulación o profundidad en los canales entre ondas, para otorgar al embalaje la resistencia adecuada a los golpes y rayaduras, pero sin menoscabar o disminuir su flexibilidad o posibilidad de doblarse.

15 La cara interna del embalaje queda conformada por una lámina de espuma de polietileno de espesor determinado y acorde con la protección interna que se quiera dar al embalaje, pero teniendo en consideración la economía que se produce en la disminución del volumen del embalaje suministrado al cliente, ya sea en bobinas o en planchas.

20 Dicha lámina de espuma queda asociada mediante encolado a la lámina intermedia ondulada por las crestas de las ondas, al objeto de despegar fácilmente la lámina de espuma de las láminas de papel, mejorando el reciclado de los dos materiales del embalaje por separado.

25 En las pruebas de fabricación realizadas del embalaje laminado flexible, se ha podido determinar que la lámina intermedia de papel de superficie ondulada del embalaje, queda corrugada con unos factores de ondulación, referidos a la profundidad de los canales entre ondas, que deben oscilar entre 1,35 mm. hasta 1,40 mm. de profundidad, todo ello en disposición de permitir una resistencia adecuada del embalaje frente a los golpes y rayaduras sin menoscabar la
30 flexibilidad del mismo.

Asimismo, en dichas pruebas de fabricación del embalaje , se ha determinado que las láminas de papel de superficie lisa y de superficie ondulada del embalaje, tengan idéntico o similar gramaje (Peso en gramos/ m²) del papel, que puede
35 oscilar entre los 70 gr./m² hasta los 350 gr./m² cada una de ellas, al objeto de conseguir una cierta flexibilidad en la envoltura.

No obstante, y en disposición de conseguir un embalaje flexible y a la vez económico, se ha podido determinar en dichas pruebas que el gramaje óptimo de dichas láminas de papel liso y ondulado debe estar comprendido entre 90 gr./m² y 120 gr./m², cada una de las láminas.

Además, en las pruebas realizadas se ha determinado que la lámina de espuma de polietileno del embalaje puede tener un espesor en un intervalo que oscila entre los 0,2 mm. hasta los 5 mm., acorde con la protección que se pretenda dar al embalaje.

No obstante, en la práctica se ha determinado que el espesor óptimo de la lámina de espuma debe estar comprendido entre los 0,8 mm. hasta los 3 mm., para conseguir la protección adecuada del embalaje, sin aumentar el volumen de las bobinas o planchas de dicho embalaje, que se suministra al cliente.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para mayor comprensión de lo hasta ahora expuesto se acompaña a la memoria descriptiva un juego de dibujos en los que se muestra el objeto de la invención, sin que deba entenderse que la representación gráfica aludida constituya una limitación de las características peculiares de esta solicitud.

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva de tres láminas en disposición de quedar superpuestas para constituir el embalaje laminado flexible. La lámina superior es de papel de superficie lisa, que en su cara vista comporta impresas figuras decorativas, colores o marcas, y está dispuesta para quedar unida y superpuesta a una lamina intermedia de papel de superficie ondulada, que tiene un gramaje idéntico o similar a la primera lámina y a cuyas ondas inferiores va a quedar unida una tercera lámina de espuma de polietileno de espesor determinado.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de las tres láminas superpuestas que constituyen el embalaje laminado flexible. En ella se observa que la lámina de papel de superficie lisa e impresa con las figuras decorativas, constituye la cara vista del embalaje, la cual cubre a la lamina de superficie ondulada que constituye un refuerzo interno del embalaje, mientras que la lámina inferior de espuma constituye

la cara interna del embalaje que actúa de superficie protectora del producto a embalar.

Figura 3.- Ilustra una vista en perspectiva del embalaje laminado flexible de la invención. En ella se observa que embalaje formado con las tres láminas, puede doblarse para adaptarse a cualquier producto o pila de palés de carga, estando la cara vista del embalaje personalizada y presentado su interior reforzado con la lámina ondulada que lo refuerza ante golpes y rayaduras, sin menoscabar su flexibilidad, y con su cara interna provista de una espuma protectora y antideslizante.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

A continuación se exponen detalladamente y enumeran los distintos componentes que integran el embalaje laminado flexible, según una forma de ejecución prevista.

En las figuras primera, segunda y tercera se puede observar que el embalaje laminado flexible está compuesto por al menos tres láminas (1), (2) y (3), de las cuales las láminas (1) y (2) son de igual material pero de distinta estructura superficial, mientras que la lámina (3) es de distinto material y estructura, quedando las tres láminas en disposición de superponerse y unirse mediante operaciones consecutivas de encolado a presión para conformar una envoltura flexible y ecológica.

En las figuras primera y segunda se representa en posición superior la lámina (1) de papel provista de un gramaje determinado para conseguir una flexibilidad adecuada, que tiene su superficie lisa (4) y en disposición de constituir la cara vista del embalaje. Dicha cara vista de la lámina es susceptible de incorporar figuras decorativas, colores o marcas impresas (5) para personalizar el embalaje.

Igualmente en dichas figuras se representa en posición intermedia la lámina (2) que es de papel de superficie ondulada (6) con un gramaje idéntico o similar al de la lámina (1) y que se corruga con diferentes factores de ondulación o profundidad de los canales, en disposición de constituir un refuerzo interno del embalaje que no altera su flexibilidad.

A este respecto, la lámina (2) de papel de superficie ondulada (6) del embalaje, queda corrugada con unos factores de ondulación, que oscilan entre 1,35 mm. hasta 1,40 mm. de profundidad de los canales, permitiendo la resistencia adecuada del embalaje frente a los golpes y rayaduras, sin disminuir la flexibilidad del mismo para su adaptación al producto.

Además al objeto de conseguir una cierta flexibilidad en el embalaje, se utiliza un gramaje (Peso en gramos /m²) de la lámina (1) de papel de superficie lisa (4) y de la lámina (2) de papel de superficie ondulada (6), que puede oscilar entre los 70 gr./m² hasta los 350 gr./m² cada uno de ellos.

Sin embargo, para economizar el embalaje, se ha determinado en las pruebas realizadas, que el gramaje óptimo de dichas láminas de papel liso y ondulado debe estar comprendido entre 90 gr./m² y 120 gr./m².

En las figuras primera y segunda se representa también en posición inferior la lámina (3) que constituye la cara interna del embalaje y que se obtiene de espuma de polietileno (7) con un espesor acorde con la protección que se pretenda dar al embalaje.

Dicha lámina (3) queda asociada mediante encolado a la lámina (2) por las crestas (8) de las ondas de la superficie ondulada (6). Esto permite despegar fácilmente la lámina (3) de espuma del conjunto de las láminas de papel (1) y (2), mejorando el reciclado de los dos materiales del embalaje por separado.

El espesor de la lámina (3) de espuma de polietileno (7) del embalaje, puede oscilar entre los 0,2 mm. hasta los 5 mm., sin embargo en la práctica, el espesor óptimo está comprendido entre los 0,8 mm. hasta los 3 mm., con lo que se consigue la protección adecuada del embalaje, sin aumentar el volumen de las bobinas o planchas de dicho embalaje, que se suministra al cliente.

En la figura tercera puede observarse que el embalaje laminar flexible constituido por un conjunto de tres capas superpuestas y unidas (1), (2) y (3) puede doblarse para adaptarse a los productos a embalar, así como envolver a una pila de carga, que queda estabilizada porque la cara interna o lámina (3) del embalaje además de proteger al producto actúa como antideslizante.

REIVINDICACIONES

1.- EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE, que constituido por varias capas, permite proteger al producto a embalar de golpes y rayaduras, caracterizado esencialmente porque está compuesto por al menos tres láminas superpuestas (1), (2), y (3), de distinto material y estructura superficial, que quedan unidas en operaciones de trabajo consecutivas, mediante encolado a presión, de las cuales la lámina (1) es de papel de superficie lisa (4) y de gramaje especial, constituyendo la cara vista del embalaje donde es susceptible de incorporar figuras decorativas, colores o marcas impresas (5) para su personalización y quedar asociada a la lámina (2) intermedia que es de papel de superficie ondulada (6) formada con diferentes factores de ondulación y con un gramaje idéntico o similar al de la lámina (1) en disposición de constituir un refuerzo interno del embalaje sin menoscabo de su flexibilidad, mientras que la lámina (3) es de espuma de polietileno (7) de espesor determinado, que conforma la cara interna del embalaje y queda asociada al conjunto de las láminas de papel por las crestas (8) de las ondas de la lámina (2) de la superficie ondulada (6), al objeto de ser fácilmente despegada en el reciclado del embalaje.

2.- EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE, según reivindicación primera, caracterizado porque la lámina (2) de papel de superficie ondulada (6) del embalaje, queda conformada con diferentes factores de ondulación o profundidad en los canales entre ondas, que pueden oscilar entre 1,35 mm. hasta 1,40 mm. de profundidad, en disposición de permitir una resistencia adecuada del embalaje frente a los golpes y rayaduras.

3.- EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE, según reivindicación primera, caracterizado porque la lámina (1) de papel de superficie lisa (4) y la lámina (2) de papel de superficie ondulada (6) del embalaje, son susceptibles de tener el mismo o similar gramaje, que puede oscilar entre los 70 gr./m² hasta 350 gr./m² cada uno de ellos, siendo el peso óptimo de dichas láminas de papel liso y ondulado de 90 gr./m² y/o 120 gr./m², en disposición de conseguir un embalaje flexible y económico.

4.- EMBALAJE LAMINADO FLEXIBLE, según reivindicación primera caracterizado porque la lámina (3) de espuma de polietileno (7) del embalaje puede tener un espesor que oscila entre los 0,2 mm. hasta los 5 mm., acorde con la protección que se pretenda dar al embalaje, resultando en la práctica un espesor ideal de la lámina

ES 1 178 158 U

de espuma entre 0,8 mm. hasta 3 mm., en disposición de disminuir el volumen del embalaje, suministrado en bobinas o planchas.

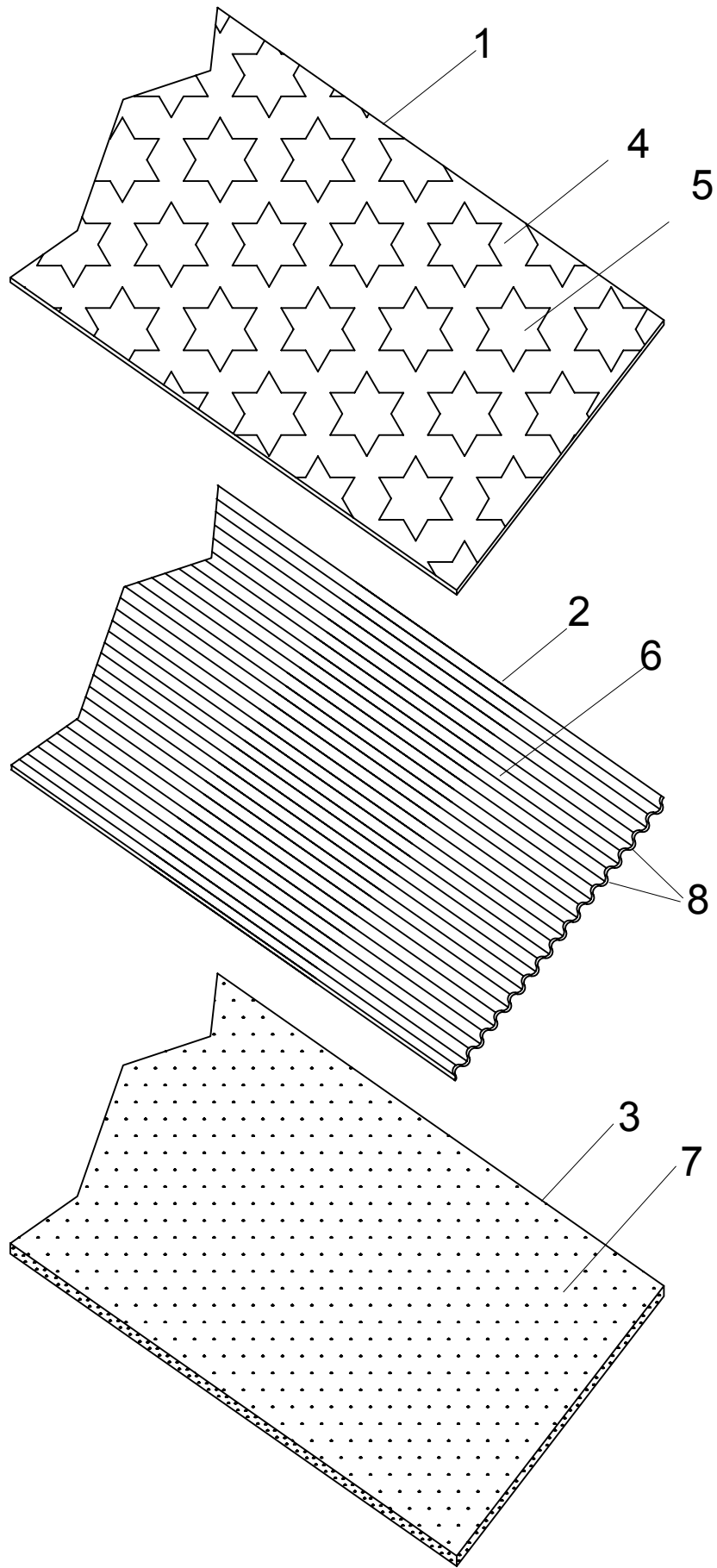


FIG.1

