

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 125 763**

② Número de solicitud: 9501353

⑤ Int. Cl.⁶: B65D 43/00

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **05.07.95**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.99**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.03.99

⑦ Solicitante/s: **Cristobal Meseguer, S.A.**
Camino Alejandro, nº 14
30570 Beniajan, Murcia, ES

⑦ Inventor/es: **Meseguer Huertas, José María**

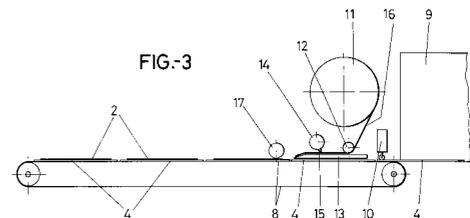
⑦ Agente: **Roeb Ungeheuer, Carlos**

⑤ Título: **Procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta.**

⑤ Resumen:

Procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta.

Partiendo de una banda continua (16) de malla de plástico, de anchura coincidente con la exigida por las cubiertas, y de un alimentador (9) de tiras (4) de cartón, consiste en establecer dos alineaciones paralelas de tiras de cartón (4) sobre un elemento transportador (8) adecuado, resultando dichas tiras contactantes entre sí por sus extremos pero sin llegar a montarse y siendo la zona marginal interna de dichas tiras impregnada con un adhesivo con la colaboración de un mecanismo de encolado (10) situado junto al alimentador (9), mientras que paralelamente la banda continua (16) recibe el accionamiento de un mecanismo de corte (14), para confluir sobre el elemento transportador (8), ya fragmentada, de manera que cada trozo de malla (2) se sitúa convenientemente sobre cada pareja de tiras de cartón (4) correspondientes y se fija definitivamente a las mismas con la colaboración de un elemento prensor (17) que activa el adhesivo.



ES 2 125 763 A1

DESCRIPCION

Procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta, del tipo de las constituidas mediante una malla, destinada a cubrir la embocadura de la caja y fijada por dos de sus bordes a sendas tiras de cartón que a su vez constituyen los medios de fijación de dicha malla a las respectivas caras laterales de la caja, preferentemente mediante grapado.

El procedimiento de la invención ha sido concebido en orden a conseguir un perfecto acabado para dichas cubiertas, que permita una perfecta y fácil fijación a las correspondientes cajas, especialmente cuando esto se lleva a cabo de forma automatizada.

Antecedentes de la invención

En el envasado de determinados tipos de fruta se utilizan convencionalmente dos tipos fundamentales de cajas, unas de madera y otras de cartón. Concretamente las cajas de madera presenta unos testeros sensiblemente más altos que las paredes laterales mayores de la caja, al objeto de que dichos testeros constituyan los medios de apilamiento entre cajas con obtención de amplias aberturas laterales de aireación para la fruta.

Estas cajas de madera se complementan con una cubierta, básicamente de malla de plástico, materializándose concretamente una de tales cubiertas en una malla rectangular, ligeramente sobredimensionada en anchura con respecto a la embocadura de la caja, de manera que a sus bordes longitudinales se fijan, preferentemente mediante encolado, dos tiras de cartón, que normalmente coinciden formal y dimensionalmente con las paredes mayores de la caja, a la que han de adaptarse definiendo los medios de fijación de la cubierta, mediante grapado de sus zonas extremas a los listones de refuerzo situados en correspondencia con las aristas verticales de la caja.

Obviamente la longitud de la malla debe ser sensiblemente menor que la longitud de estas tiras de cartón, ya que mientras dichas tiras se adaptan, como acaba de decir, a la totalidad de las paredes mayores de la caja, la malla debe dejar libres las zonas extremas ocupadas por los refuerzos de las aristas verticales de la misma, al objeto de evitar que se formen arrugas y pliegues indeseados.

Dado que el consumo de este tipo de cubiertas es muy alto, la fabricación de las mismas se lleva a cabo en procesos automatizados, partiendo de mecanismos alimentadores de las piezas de cartón y de una bobina continua de malla. En la actualidad y para solventar este problema de diferencia dimensional entre la longitud de la malla y la longitud de las tiras de cartón, dentro de cada cubierta, se procede a suministrar las tiras de cartón parcialmente superpuestas por sus extremos, concretamente superpuestas en una magnitud acorde con aquella en la que tales tiras han de ser prominentes con respecto a la malla, de manera que la malla pueda ser suministrada en continuo, a partir de la citada bobina, y tras una posterior

operación de corte transversal las cubiertas quedan conformadas e independizadas.

Esta solución permite un alto grado de cadencia productiva, pero sin embargo supone un problema importante y es que, como es evidente, la longitud de la cuchilla de corte para independización entre cubiertas ha de ser tal que afecte a la malla en toda su anchura, y como las zonas marginales de dicha malla están solapadas a las tiras de cartón, para su fijación a estas últimas, dicho corte afecta ineludiblemente a las repetidamente citadas tiras de cartón, determinando tales cortes una problemática con una doble vertiente, por un lado los cortes afectan negativamente a la estética de la cubierta, ya que resultan visibles tras el montaje de la misma sobre la caja, pudiendo incluso repercutir también negativamente en las inscripciones informativas y publicitarias que usualmente se disponen sobre estas tiras de cartón, a la vez que por otro lado los bordes definidos por dichos cortes originan problemas de manipulación cuando el posterior acoplamiento de las cubiertas a las cajas se realiza también de forma automatizada, generando en el mejor de los casos posicionamientos incorrectos sobre las cajas, y en otras ocasiones atascamientos en las máquinas que provocan la parada de la línea productiva.

Descripción de la invención

El procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta que la invención propone, resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, determinando un perfecto acabado para dichas cubiertas.

Para ello, de forma más concreta y a partir de las convencionales e ineludibles fases de alimentación de tiras de cartón, alimentación en continuo de una malla obtenida de una bobina, fijación mediante adhesivos de la malla a las tiras de cartón y fragmentación transversal de dicha malla para independización de las cubiertas, la invención se centra en establecer un orden nuevo y diferente para tales operaciones, con el que se consiguen unos resultados sustancialmente distintos.

Para ello y de forma más concreta, de acuerdo con el procedimiento que se preconiza la malla plástica es fragmentada, a partir de la bobina continua, antes de asociarse a las tiras de cartón, de manera que a la salida de la bobina suministradora de malla se sitúa una cuchilla de corte, con su correspondiente sufridera, que fragmenta convenientemente dicha malla continua, mientras que a la salida del alimentador de tiras de cartón se sitúa el correspondiente mecanismo encolador, de manera que, debidamente sincronizados los movimientos de avance de los fragmentos de la malla y de las tiras de cartón, éstos confluyen en una zona de prensado para activación del adhesivo, tras lo que se obtienen las cubiertas totalmente acabadas y sin el más mínimo deterioro en sus tiras de cartón, que sobresalen por sus extremos con respecto a la malla plástica en la magnitud necesaria.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva,

como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación esquemática en planta de una cubierta para cajas de fruta realizada de acuerdo con el procedimiento de fabricación objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una representación esquemática en alzado lateral de una caja de fruta provista de la cubierta de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en alzado lateral de una instalación para la puesta en práctica del procedimiento de fabricación objeto de la invención.

Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras, y más concretamente de la figura 1, puede observarse cómo el procedimiento que se preconiza está destinado a la obtención de cubiertas (1) estructuradas a base de una malla de plástico (2), de contorno rectangular, que a través de sus zonas marginales (3) se fija, preferentemente mediante adhesivo, a respectivas tiras de cartón (4) que, como a su vez se observa en la figura 2, están destinadas a adaptarse lateral y externamente a las paredes mayores de la caja (5) sobre la que se dispone la cubierta (1), fijándose a los extremos de la misma mediante grapas (6) o por cualquier otro medio apropiado, y debiendo ser la malla (2) ligeramente más corta que las tiras de cartón (4), como se observa también en la figura 1, para que dicha malla libre los refuerzos o regruesamientos (7) de los testeros de la caja, en ausencia de pliegues o arrugas.

Pues bien, a partir de esta configuración específica necesaria para la cubierta (1), el procedimiento de la invención consiste en suministrar, a un elemento transportador lineal (8) las tiras de cartón (4) formando dos alineaciones paralelas, a partir del correspondiente dispositivo alimentador (9), de cualquier tipo convencional, situado en uno de los extremos del citado transportador (8), y situándose también en esta zona extrema del transportador (8) un mecanismo (10) de enco-

lado, que actúa sobre la zona marginal interna de ambas alineaciones de tiras de cartón (4), concretamente sobre las zonas de dichas tiras de cartón a las que ha de superponerse la malla (2).

Por su parte dicha malla (2) es suministrada en continuo a expensas de una bobina (11), con la colaboración de un rodillo arrastrador-alimentador (12) o por cualquier otro medio apropiado, hacia una sufridera (13) situada inmediatamente por encima del transportador (8), en la zona inicial del mismo, sufridera (13) sobre la que actúa un mecanismo de corte (14), cuya cuchilla (15) fragmenta la banda continua (16) de malla, en sectores (2) dimensionalmente acordes con las exigencias de cada cubierta (1), confluyendo los sectores de malla (2), más allá del mecanismo de corte (14) y sobre el elemento transportador (8), con las parejas de tiras laterales de cartón (4), para recibir seguidamente la acción de un elemento prensor (17) que afianza las zonas marginales de cada pieza de malla (2) a las correspondientes tiras de cartón (4), a través del adhesivo previamente aplicado a estas últimas, quedando las cubiertas definitivamente configuradas y, como anteriormente se ha dicho, sin el menor daño para las tiras de cartón (4).

De esta manera se consigue que las clásicas inscripciones (18) informativas y publicitarias existentes en las tiras de cartón (4), resulten totalmente ilesas, y que además las cubiertas en su conjunto ofrezcan unas óptimas condiciones de manipulación por parte de máquinas automáticas de implantación sobre las correspondientes cajas.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de cubiertas para cajas de fruta, concretamente de cubiertas provistas de una malla (2), de naturaleza plástica, que se fija a la caja (5) con la colaboración de una pareja de tiras marginales y paralelas de cartón (4), a las que a su vez están fijadas mediante adhesivo las zonas marginales (3) de la citada malla (2), cubiertas en las que, para una buena adaptación de las mismas a la caja (5), las tiras de cartón (4) sobresalen por sus extremos con respecto a la malla (2), esencialmente **caracterizado** porque consiste en establecer, sobre un elemento transportador (8) apropiado, dos alineaciones paralelas de tiras de cartón (4), convenientemente suministradas por un alimentador (9), resultando dichas tiras de cartón coplanarias, mientras que paralela e independientemente la malla plástica (2) es suministrada en forma de banda continua (16) desde una bobina (11) con la cola-

boración de un elemento arrastrador (12), hacia un mecanismo de corte (14) cuya cuchilla (15), actuando sobre una sufridera (13), fragmenta la banda continua (16) en los trozos (2) que van a constituir las respectivas cubiertas, habiéndose previsto que dichos trozos de malla (2) confluyan sobre el transportador inferior (8), sincronizado cada trozo con cada pareja de tiras de cartón (4), las cuales han sido previa y preferentemente impregnadas con adhesivo, con la colaboración de un mecanismo encolador (10) situado a la salida del alimentador de tiras de cartón, todo ello de forma que tras una fase terminal de presionado de las zonas marginales (3) de cada malla (2) sobre la correspondiente pareja de tiras de cartón (4), con la colaboración de un elemento prensor (17) y para activación del adhesivo, las cubiertas quedan totalmente acabadas en ausencia de cortes o deformaciones para sus tiras marginales de cartón (4).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

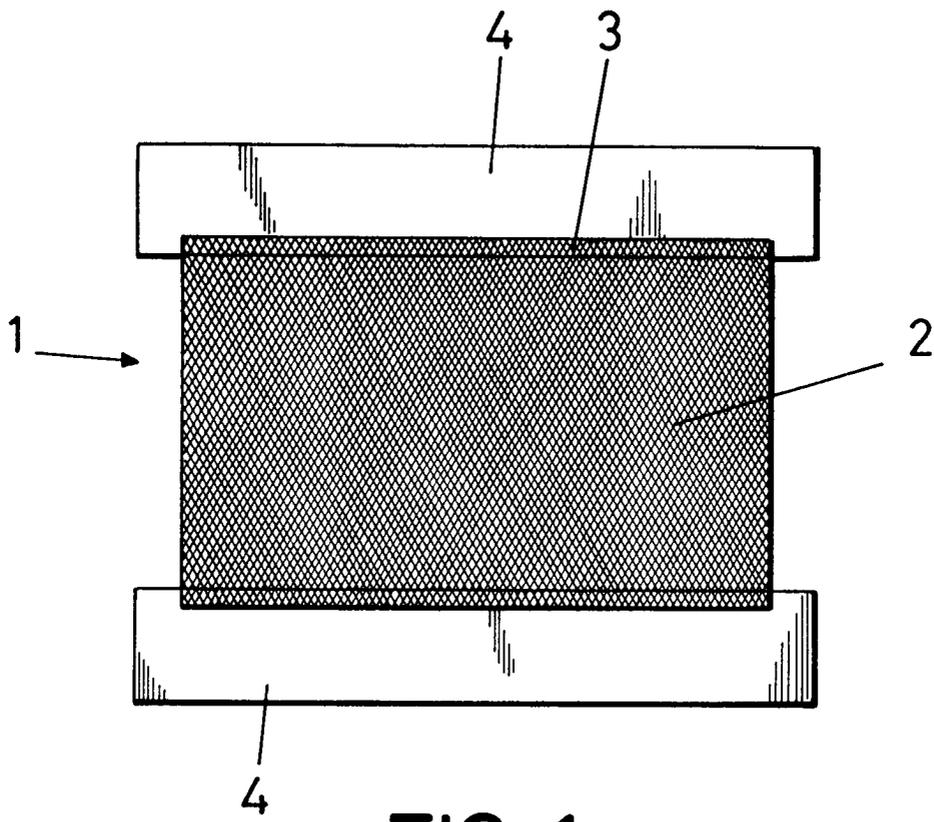


FIG.-1

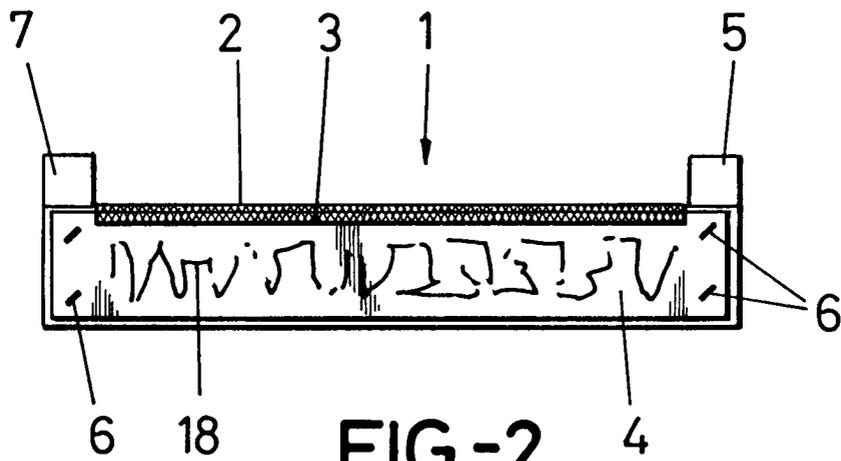


FIG.-2

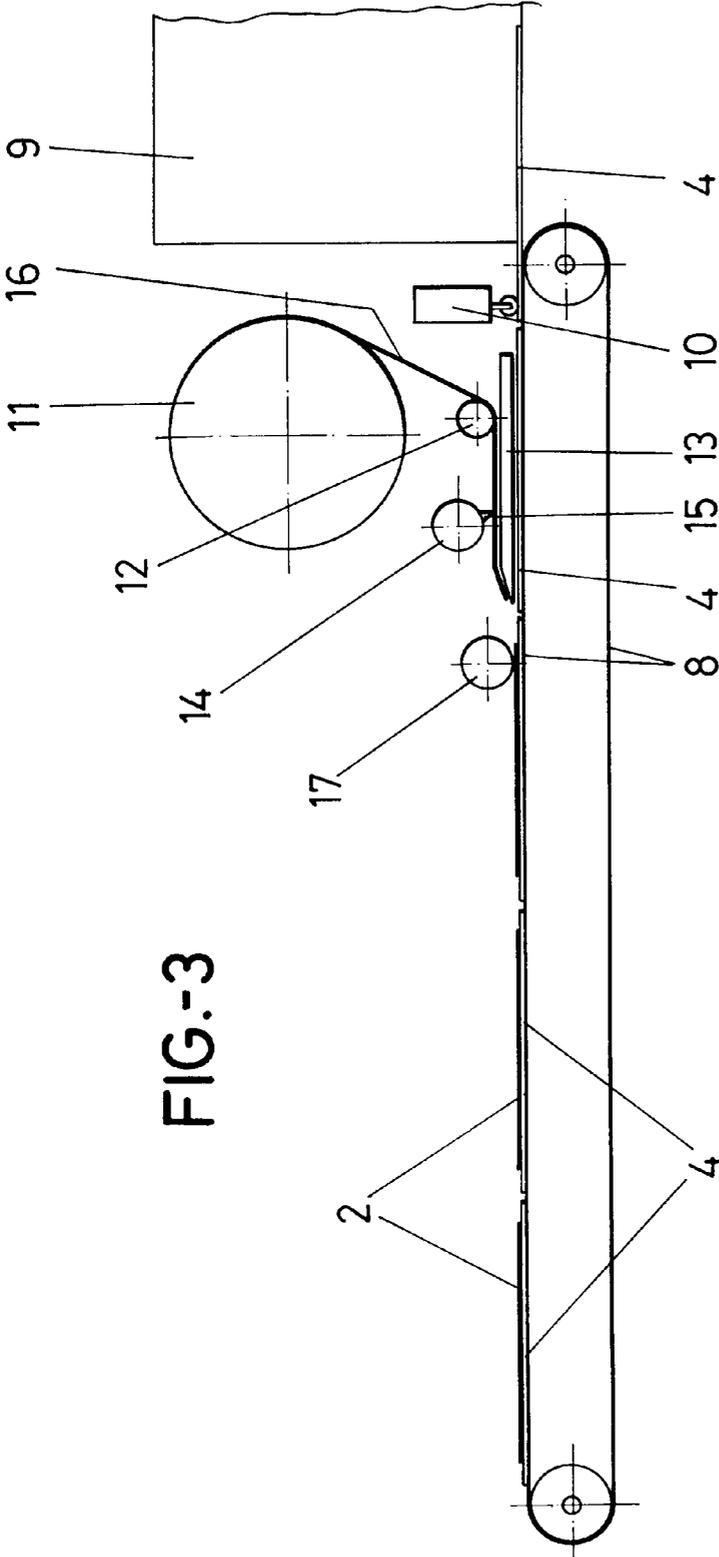


FIG.-3



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.⁶: B65D 43/00

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 4182208 A (BRUNO et al.) 08.01.1980, columna 1, línea 5 - columna 2, línea 35; columna 3, línea 29 - columna 6, línea 42; dibujos.	1
A	EP 446142 A (KAYSERSBERG PACKAGING S.A.) 11.09.1991, todo el documento.	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe

28.01.99

Examinador

V. Anguiano Mañero

Página

1/1