



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 282 019**

② Número de solicitud: 200501645

⑤ Int. Cl.:
B65D 30/06 (2006.01)

B31B 37/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **06.07.2005**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2007**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.10.2007

⑮ Número de solicitud de la patente principal:
200102600

⑰ Solicitante/s: **PREFORMADOS TUBULARES, S.L.**
Edificio BCIN, Polígono Les Guixeres, s/n
08915 Badalona, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Clasca Cabre, Juan Carlos de**

⑳ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤④ Título: **Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 relativa a: "Un Procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento".**

⑤⑦ Resumen:

Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 relativa a: "Un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento", cuyo tubular está constituido por cuatro bandas, dos bandas laminares (1-1') y otras dos bandas de malla (2-2'), unas y otras dispuestas en posiciones alternadas, parcialmente solapadas a lo largo de franjas que se unen entre sí. El tubular dispone adicionalmente de cuatro cintas de refuerzo (3-3' y 4-4') situadas en las proximidades de ambos extremos libres de cada una de las bandas de malla, quedando unidas a su cara interior y a las bandas laminares mediante pegado.

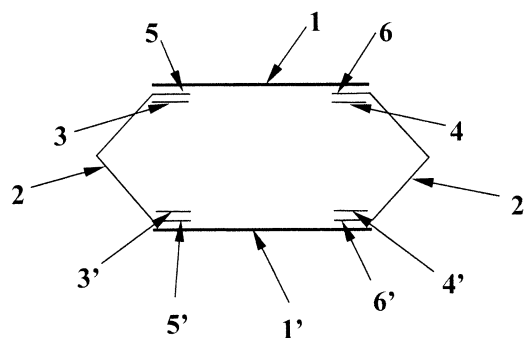


FIG. 1

ES 2 282 019 A1

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 relativa a: “Un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento”.

Campo de la invención

La presente invención se refiere mejoras introducidas en la patente de invención número 200102600 relativa a un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares, especialmente aplicable a la obtención de un tubular continuo que alterna transversalmente bandas de malla reticulada con bandas de plástico y cintas de refuerzo situadas en la cara interior de dicho tubular, que actúan, junto con las citadas bandas laminares, como refuerzo y soporte para distintos tipos de impresiones gráficas.

Antecedentes de la invención

Ya son conocidas en el mercado diferentes tipos de bolsas destinadas a contener productos hortofrutícolas tales como naranjas, limones, patatas ... etc. las cuales se constituyen normalmente a partir de un tubular continuo de malla extrusionada, el cual se rellena de los citados productos y posteriormente quedo cerrado en el proceso de envasado.

El tubular obtenido mediante el procedimiento descrito en la patente nº 200102600 está constituido a partir de cuatro bandas longitudinales, dos bandas de malla laterales y dos bandas laminares de plástico, disponiéndose unas y otras en posiciones alternadas estando parcialmente solapadas, concretamente quedando situadas las bandas laminares exteriormente a las bandas laterales de malla. La unión entre las bandas laminares y las bandas laterales de malla se realizaba mediante termosoldadura. Este procedimiento de fabricación tiene los siguientes inconvenientes:

- El calor aplicado para la mencionada unión hace que en ocasiones la banda laminar se arrugue y que las impresiones gráficas se deformen y las letras queden ilegibles.
- El procedimiento está limitado a la utilización de ciertos materiales para las bandas de malla y las bandas laminares, ya que para que se produzca la unión segura de los materiales, es necesario que ambos tengan puntos de fusión similares, y por lo tanto no se permite la unión de materiales de distinta naturaleza y punto de fusión como por ejemplo: polipropileno, polietileno, papel, ... etc.
- La velocidad de producción del tubular es bastante lenta puesto que hay que esperar a que el material fundido se enfríe, para poder manipular el tubular sin producir deformaciones.

El objetivo de las presentes mejoras es resolver los problemas expuestos, haciendo que la unión entre las bandas laminares y las bandas laterales de malla se pueda realizar mediante simple pegado, además de mediante termosoldadura, para lo cual es necesaria la introducción de unas cintas adicionales situadas en la cara interior de los extremos libres de las bandas de

malla laterales, cuya misión principal es la de reforzar la unión entre las bandas laminares y las bandas laterales de malla.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a mejoras introducidas en la patente de invención nº 200201660 relativa a un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento, cuyo tubular está constituido por cuatro bandas, dos laminares y otras dos de malla, unas y otras dispuestas en posiciones alternadas, parcialmente solapadas a lo largo de franjas que se unen entre sí, disponiendo adicionalmente a las citadas bandas laminares cuatro cintas de refuerzo situadas en las proximidades de ambos extremos libres de cada una de las bandas de malla, quedando unidas a su cara interior y a las bandas laminares.

De esta manera se consigue que no haya deformación de las bandas laminares al no tener que calentarlas para su unión a las bandas de malla, se pueden emplear distintos materiales en la fabricación del tubular tales como papel con polipropileno o polietileno y además se aumenta considerablemente la velocidad de fabricación del tubular.

Dicha unión de las cintas de refuerzo a la cara interior de las bandas de malla y a las bandas laminares se realiza preferiblemente mediante pegado. También puede realizarse mediante soldadura de alta frecuencia.

Gracias a la configuración descrita, se define una disposición en sándwich en cada una de cuatro las uniones que existen en el tubular, formada por tres capas una primera capa constituida el extremo de la banda laminar correspondiente, una capa intermedia constituida por el extremo de la banda de malla y una tercera capa constituida por la correspondiente cinta, dicha disposición hace que las bolsas constituidas a partir del tubular definido en la presente invención sea de gran resistencia y que se provoque una mayor verticalidad o rigidez del tubular haciendo que el almacenamiento de bolsas llenas de productos sea mas seguro y estable.

Por otro lado, la colocación de las cintas de refuerzo coincidentes con el asidero que incorpora cada bolsa hace que la fijación de dichas asas sean más sólidas que si se uniesen únicamente a las bandas laminares, evitando de esta manera que haya desprendimientos de dichas asas durante el transporte de las bolsas, y por lo tanto, que el producto transportado se vea dañado.

Breve descripción de los dibujos

La constitución, forma de montaje y ventajas mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 relativa a un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento objeto de la presente invención se exponen seguidamente con mayor detalle en los dibujos adjuntos, que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con unos modos de realización de dicha invención que se presentan como ejemplos ilustrativos y no limitativos de ésta.

La figura 1 muestra una vista en sección transversal del tubular objeto de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista esquemática en plan-

ta de la instalación de fabricación del tubular objeto de la presente invención.

La figura 3 muestra una vista esquemática en lateral de la instalación de fabricación del tubular objeto de la presente invención.

Descripción de un modo de realización de la invención

Como se puede apreciar en la figura 1, el tubular mejorado continuo de malla para la formación de bolsas para productos hortofrutícolas objeto de la presente invención, está constituido a partir de cuatro bandas: dos bandas laminares 1-1' y otras dos bandas de malla 2-2', unas y otras dispuestas en posiciones alternadas, parcialmente solapadas a lo largo de franjas que se unen entre sí.

Además de las cuatro bandas comentadas, el tubular disponen de cuatro cintas de refuerzo 3-3' y 4-4', situadas en las proximidades de ambos extremos libres de las bandas de malla, concretamente las cintas 3 y 3' se sitúan en los extremos libres de la banda de malla 2 y las cintas 4 y 4' sobre los extremos libres de la banda de malla 2', uniéndose a su cara interior y al mismo tiempo a las bandas laminares 1-1'.

Dichas bandas laminares 1-1' estarán dispuestas cada una de ellas por encima de uno de los extremos libres de las dos bandas de malla 2-2' mediante pegado, es decir la banda laminar 1 se colocará sobre los extremos 5 y 6 de las bandas de malla 2-2' respectivamente y la banda laminar 1' se colocará sobre los extremos 5' y 6' de las bandas de malla 2-2' respectivamente, en la figura 1 se aprecia de forma clara la disposición descrita.

Con la mencionada disposición quedan definidas cuatro uniones coincidentes con la posición de las mencionadas cintas de refuerzo 3-3' y 4-4', dispuestas longitudinalmente con respecto a la envolvente del tubular. En cada una de las citadas uniones habrá una estructura tricapa formada por una capa mas externa constituida por los extremos de las bandas laminares, por una capa intermedia constituida por los extremos de las bandas de malla y por una capa mas interna constituida por las cintas de refuerzo.

En lo que se refiere a la instalación de fabricación del tubular mejorado, como se aprecia en las figuras 2 y 3, se parte de bandas de malla 2-2' las cuales se pueden obtener de dos formas, o bien a partir de dos bandas que se doblan en forma de "C" o bien a partir de un tubular de malla cerrado el cual se corta en dos porciones iguales definiendo dos semitubulares igualmente con forma de "C".

En el comienzo de la instalación, las bandas de malla 2-2' quedan embocadas en una placa 7 que forma parte de la bancada, rodeando los bordes de dicha placa con el fin de que continúen adoptando su forma de "C", por su parte las cintas de refuerzo 3 y 4

se sitúan inicialmente sobre una segunda placa 8 de menor anchura conectada a la anterior de forma que quedan situadas interiormente a las bandas de malla, las cintas 3 y 4 quedan por encima de la citada segunda placa 8 y las cintas 3' y 4' quedan por debajo de la misma.

Posteriormente se sitúan sendos rodillos 9-9', a una cierta distancia de la bancada, por los que pasan las bandas laminares 1 y 1' respectivamente, en ese instante cuatro aplicadores de pegamento, dos de ellos 10 situados por encima del tubular y dos de ellos 10' por debajo del mismo, aplican pegamento sobre la cara interna de las bandas laminares 1-1' respectivamente.

A continuación las cintas que un principio discurrían por fuera de las bandas de malla, como se aprecia en la figura 2, pasan, gracias a sendas parejas de ojales 13-13' practicados sobre la placa 7 (realizados en este caso a 45°) y representados en la figura mediante un quiebro en la trayectoria de las citadas cintas, a estar situadas justo por debajo de la cara más interna de las bandas de malla. (Para no complicar el dibujo, en la figura 2 se muestran únicamente un par de cintas 3 y 4 con sus correspondientes ojales paralelos a 45°).

Cada una de las bandas laminares 1-1' son conducidas hacia unos rodillos de presión 11-11' respectivamente, mediante rodillos intermedios 12-12' que tensan dichas bandas laminares, dichos rodillos de presión aprietan a cada banda laminar, cuya cara interna esta impregnada previamente de pegamento, contra la correspondiente banda de malla y a su vez contra las cintas de refuerzo situadas debajo de los extremos libres de cada malla laminar, consiguiendo que se produzca la unión reforzada por las citadas cintas, entre las bandas laminares y los extremos libres de las bandas de malla definiendo un tubular cerrado de gran resistencia, cuyos laterales son de malla normalmente extrusionada y cuyos frontales son de banda laminar la cual es susceptible de ser impresa con motivos comerciales e informativos.

La unión conseguida entre las bandas laminares y las de malla es de gran resistencia lo cual es debido a que la banda de malla queda situada en una posición intermedia entre la correspondiente banda laminar y la cinta de refuerzo y debido a su estructura de malla el pegamento depositado sobre la capa laminar pasa a través de los agujeros de la banda de malla y consigue llegar a la cinta, haciendo que en un solo paso de presionado, mediante los rodillos de presión 11-11', queden unidas las tres capas, definiendo una estructura tipo sándwich en la que la capa de banda de malla queda retenida entre la correspondiente capa de banda laminar y la capa constituida por la cinta de refuerzo.

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 relativa a un procedimiento para la obtención de un tubular continuo de malla para formación de bolsas para productos hortofrutícolas y similares y tubular obtenido mediante dicho procedimiento, cuyo tubular está constituido por cuatro bandas, dos bandas laminares (1-1') y otras dos bandas de malla (2-2'), unas y otras dispuestas en posiciones alternadas, parcialmente solapadas a lo largo de franjas que se unen entre sí, **caracterizado** porque adicionalmente se disponen cuatro cintas de refuerzo (3-3'; 4-4') si-

tuadas en las proximidades de ambos extremos libres de cada una de las bandas de malla (2-2'), quedando unidas a su cara interior y a las bandas laminares (1-1').

2. Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque dicha unión entre la cara interior y las bandas laminares se realiza mediante pegado.

3. Mejoras introducidas en la patente de invención nº 200102600 según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque dicha unión entre la cara interior y las bandas laminares se realiza mediante soldadura de alta frecuencia.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

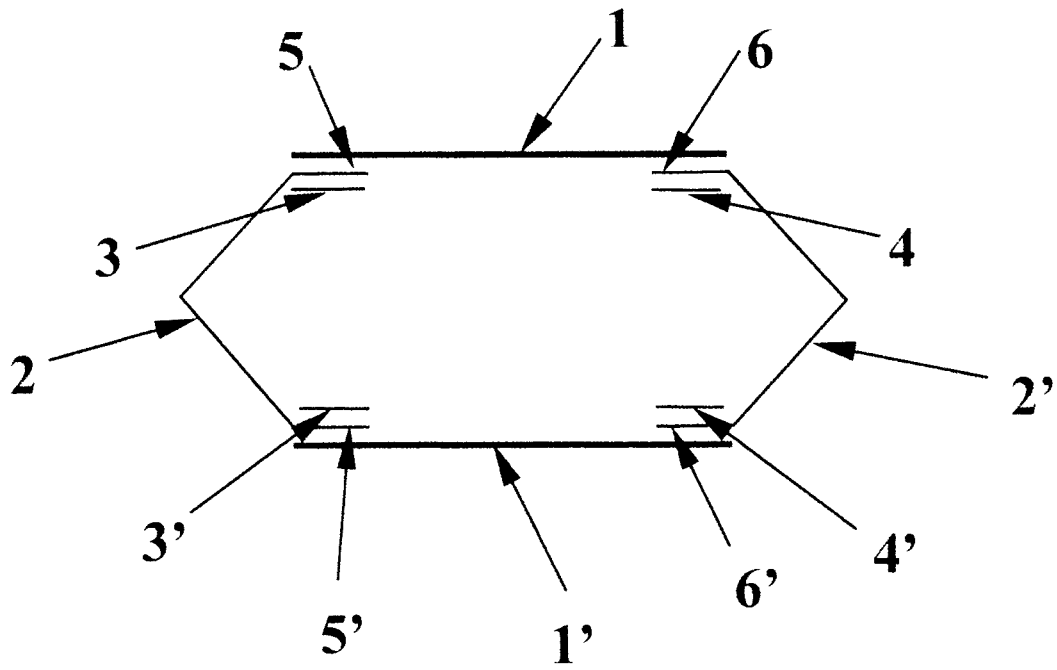


FIG. 1

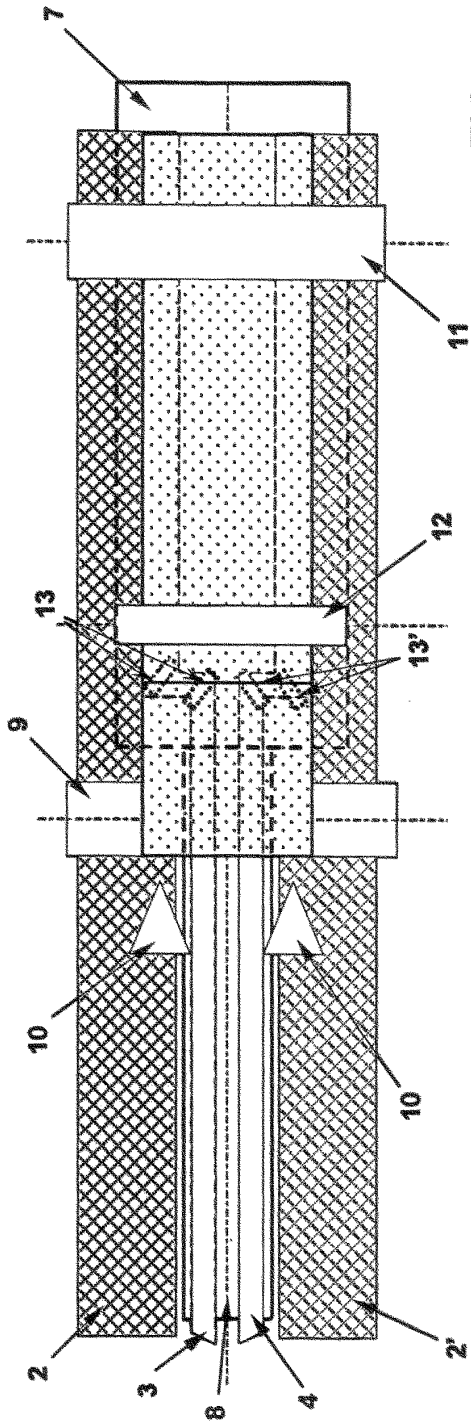


FIG. 2

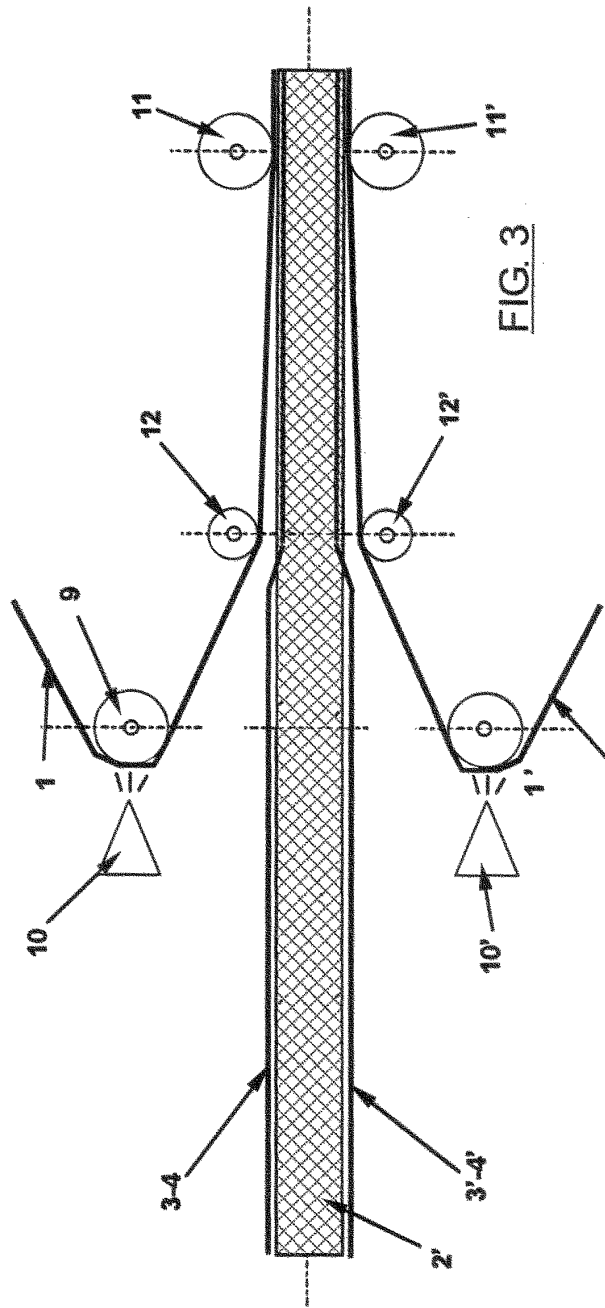


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 282 019

②1 N° de solicitud: 200501645

②2 Fecha de presentación de la solicitud: **06.07.2005**

③2 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤1 Int. Cl.: **B65D 30/06** (2006.01)
B31B 37/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 03045803 A1 (INICIATIVAS BARLAR, S.L.) 05.06.2003, todo el documento.	1-3
A	ES 1047800 U (MESEGUER CRISTOBAL, S.A.), todo el documento.	1-3
A	ES 1037623 U (MESEGUER CRISTOBAL, S.A.), todo el documento.	1-3
A	US 5823683 A (ANTONACCI et al.) 20.10.1998, columna 8, líneas 23-30; figuras.	1-3

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 nº:

Fecha de realización del informe 04.09.2007	Examinador L. A. Belda Soriano	Página 1/1
---	--	----------------------