

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 187 483**

21 Número de solicitud: 201700503

51 Int. Cl.:

**D04B 21/12** (2006.01)

**D03D 1/04** (2006.01)

**B29D 28/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**03.07.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.07.2017**

71 Solicitantes:

**STEPHAN, Michael (100.0%)**  
**C/ Cantarrana 1 Torre 1, 64<sup>a</sup>**  
**46137 Playa de Farnals (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**STEPHAN, Michael y**  
**LOZANO DOMANDO, Vicente Antonio**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PALMERO, Fe**

54 Título: **Estructura reticular para contención de productos**

**ES 1 187 483 U**

## DESCRIPCIÓN

Estructura reticular para contención de productos.

### 5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una estructura reticular para contención de productos que permite el transporte manual de productos, estructura que dependiendo de la amplitud mayor o menor de las retículas que participan, permite transportar manualmente  
10 distintos tipos de productos en función de su tamaño, desde frutas convencionales, hortalizas, frutos secos, etc.

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general una opción más ecológica y compostable a los envases de plástico tradicionales para el transporte de  
15 determinados productos y permitir al consumidor el transporte manual cómodo y fácil de dichos productos.

### **Antecedentes de la invención**

20 Se conocen diversos tipos de embolsados y mallas para el transporte de productos, tales como frutas, hortalizas y similares, de manera que en la mayor parte de las veces las mallas son de material plástico y están afectadas de unas retículas de mayor o menor amplitud dependiendo del producto a granel a transportar.

25 El inconveniente que presentan este tipo de mallas es la naturaleza del material en que están constituidas, que al ser de plástico son de materia prima fósil, no renovable y no biodegradable con el consecuente problema medioambiental que ello supone.

Tratando de obviar esta problemática, son conocidas mallas a base de tiras textiles o  
30 incluso de papel retorcido, que convenientemente anudadas permiten el transporte de distintos tipos de productos, pudiendo citar en tal sentido el modelo de utilidad U 201500857, del que es titular el propio solicitante, y que se refiere a una malla para el transporte de frutas voluminosas, tales como sandías, melones, piñas y similares, de manera que aun tratándose de una malla simple, sin embargo no está prevista para  
35 transportar otro tipo de productos de menor tamaño, basándose la constitución de dicha malla en formar nudos en dos parejas de cordones de papel retorcido, nudos que se alternan con otros que aúnan entre sí las ramas alternativas de una y otra pareja de cordones, consiguiéndose así una malla sencilla, es decir simple en su constitución pero con las limitaciones a productos de grandes dimensiones.

40 Similar situación se da en el caso de la patente coreana 10-2005 0092689, en la que se describe una malla formada por cuatro parejas de cordones con anudados que se inician en primer lugar con un anudado de las dos ramas de cada pareja, seguido de anudados alternativos de las ramas de una y otra de las parejas de las tiras, de manera que esta  
45 malla se remata según dos bucles que forman sendas asas de agarre manual y común para el transporte de los productos a granel destinados a contener dicha malla, productos limitados, al igual que en el caso anterior a productos de gran volumetría, lo que la hace inútil para el transporte de productos a granel de tamaño mediano o pequeño.

### 50 **Descripción de la invención**

La estructura reticular para contención de productos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Para ello, y de forma más concreta, la estructura reticular de la invención se constituye a base de tiras que siendo principalmente de papel retorcido, también pueden ser textiles, cuerdas naturales o similares, que pudiendo tener una amplitud de retícula de mayor o menor tamaño para adaptarse a distintos productos, según el tamaño de estos, presenta la particularidad de que comprende una pluralidad de tiras, con la especial particularidad de que dichas tiras, dobladas sobre sí mismas forman parejas que se anudan entre sí para formar la estructura reticular, en donde los extremos libres forman el cierre inferior del conjunto y los bucles que forman los comentados dobleces se vinculan comúnmente a una tira cerrada a modo de anillo, que cierra la embocadura de la estructura, de agarre manual para el transporte de los productos contenidos en la misma.

El anudado de las parejas de tiras, se inicia, a partir de las dobleces o bucles superiores de forma alternativa, es decir, anudando una de las ramas de una pareja con una de las ramas de la pareja contigua, y así sucesivamente, de manera que una vez anudadas alternativamente las ramas de las distintas parejas de tiras, se procede a un segundo anudado, distante del anterior en mayor o menor medida en función de la amplitud que se quiera dar a las retículas, de manera que ese segundo anudado une entre sí cada pareja de tiras, para seguir con un siguiente anudado, equidistante del anterior en donde se repite la forma del primer anudado, es decir se anuda una rama de una de las parejas con otra de las ramas de la pareja contigua y así sucesivamente, por lo que se procederá alternativamente a realizar anudados entre ramas de parejas contiguas y anudados entre sí de las dos ramas de cada pareja, hasta llegar al extremo libre de dichas parejas de ramas, uniéndose todas ellas entre sí mediante un anudado común como cierre inferior de la estructura reticular.

Los bucles que forman las dobleces de las distintas tiras, quedan relacionados, como se ha dicho con anterioridad, mediante una tira común cerrada sobre sí misma, formando un anillo de agarre manual que permite el cómodo y fácil transporte del conjunto, así como su estrangulación cerrando la embocadura de la estructura reticular, evitando la salida de los productos contenidos en su seno.

### **Descripción de los dibujos**

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

La figura 1.- Muestra una vista esquemática de ocho parejas de tiras a base de papel retorcido a partir de las cuales se obtiene una estructura reticular para transporte manual de productos realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, pudiéndose ver la forma de anudado alternativa entre dichas tiras.

La figura 2.- Muestra una representación esquemática de la estructura abierta, dejando ver los tres tipos de anudados, uno a base de ramas contiguas de parejas de tiras, otro a base del anudado de las mismas ramas de cada pareja, y el último correspondiente al anudado inferior de todas las ramas cerrando el conjunto.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva general de la estructura reticular conformada y en situación de cierre, con los bucles superiores relacionados comúnmente por medio de un cordón constitutivo del, cierre, asa de agarre y transporte manual.

**Realización preferente de la invención**

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la estructura reticular para contención de productos de la invención se constituye, de acuerdo con la forma de realización preferida, a partir de ocho tiras (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) de papel retorcido, todas ellas dobladas entre sí para formar en cada caso parejas de ramas (1'-1''), (2'-2''), (3'-3''), (4'-4''), (5'-5''), (6'-6''), (7'-7'') y (8'-8''), de manera que esas parejas de tiras, a partir de la doblez extrema de todas ellas, se van a ir anudando, iniciándose un primer anudado de una de las ramas de una tira con otra de las ramas de la tira contigua, para formar el primer tipo de nudos (9), debidamente alineados, de manera que después de ese primer anudado, a continuación, desde el extremo libre de las ramas (1'-1''), (2'-2''), (3'-3''), (4'-4''), (5'-5''), (6'-6''), (7'-7'') y (8'-8'') se forma un segundo anudado (10) mediante el anudado de las dos ramas de cada tira, para a continuación efectuar un anudado del primer tipo, es decir entre ramas de diferentes tiras contiguas y nuevamente volver a realizar un anudado del segundo tipo, es decir entre ramas de una misma tira, y así sucesivamente, formando correlativamente anudados (9) y (10) tal y como muestra la figura 1, hasta alcanzar el extremo donde todas las tiras se unen entre si formando un único anudado común (11), determinando el fondo o extremo inferior de la estructura reticular, y en donde el número y por lo tanto separación entre anudados (9) y (10) definirá la amplitud de las retículas de la estructura y por lo tanto el tamaño mínimo del producto a granel que es posible transportar con ella.

La estructura así formada, con los bucles determinados por las dobleces de cada tira (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) se vincula a través de dichas dobleces a una tira común (12) cerrada, pasante por todos estas dobleces o bucles, como se representa en la figura 3, estableciendo dicha tira común (12) una vez cerrada por sus extremos mediante un anudado, un asa de agarre manual para el transporte y estrangulación de la embocadura de la estructura reticular con los productos contenidos en la misma.

## REIVINDICACIONES

1. Estructura reticular para contención de productos, tales como frutas o frutos de mayor o menor tamaño, se **caracteriza** porque está constituida a partir de al menos dos tiras de material compostable y reciclable dobladas sobre sí mismas para formar parejas de ramas en cada tira, con la especial particularidad de que tras dicha doblez de las tiras se forma un primer tipo de anudado en el que participa en cada nudo una de las ramas de una pareja y otra de las ramas de la pareja contigua, con la particularidad de que a partir de dicha primera alineación de anudados se establece un segundo tipo de anudados en el que participan las dos ramas de cada pareja, para a continuación establecerse un anudado del primer tipo descrito y alternarse sucesivamente uno y otro tipo de anudados hasta llegar al extremo libre de las tiras, en donde todas ellas se vinculan de forma común en un único anudado que determina el fondo de la estructura reticular, mientras que la embocadura que definen las dobleces en que se rematan por su otro extremo cada tira se vinculan entre sí mediante una tira cerrada sobre sí misma y que es pasante por cada una de dichas dobleces, formando un asa de agarre manual y estrangulación de la embocadura de la estructura.
2. Estructura reticular para contención de productos, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el distanciamiento entre anudados de ramas de una misma pareja de una tira o de tiras contiguas, y consecuentemente número de nudos que participan en la estructura viene determinado por el tamaño de retícula que se pretenda obtener.

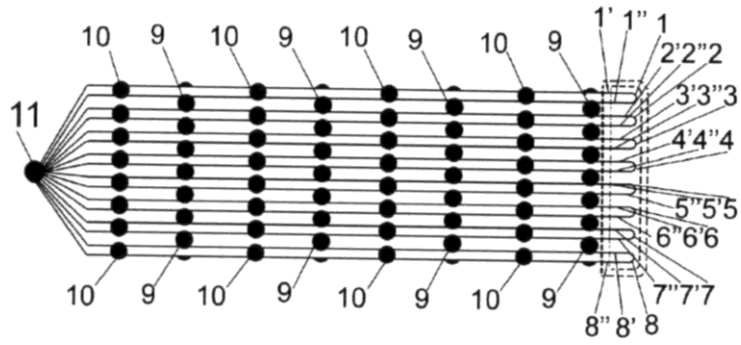


FIG. 1

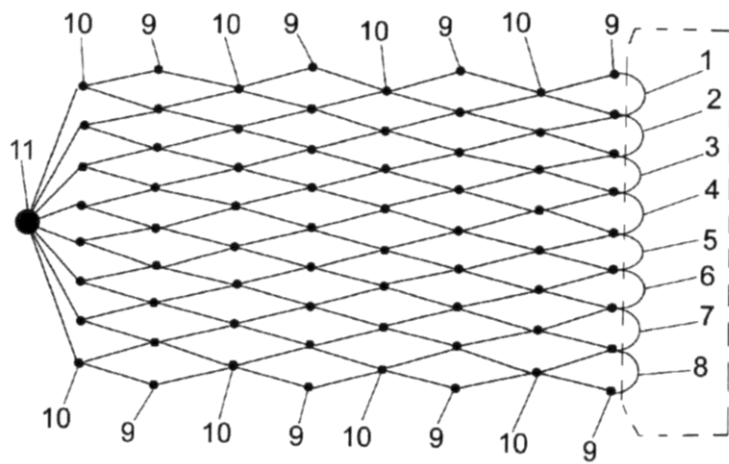


FIG. 2

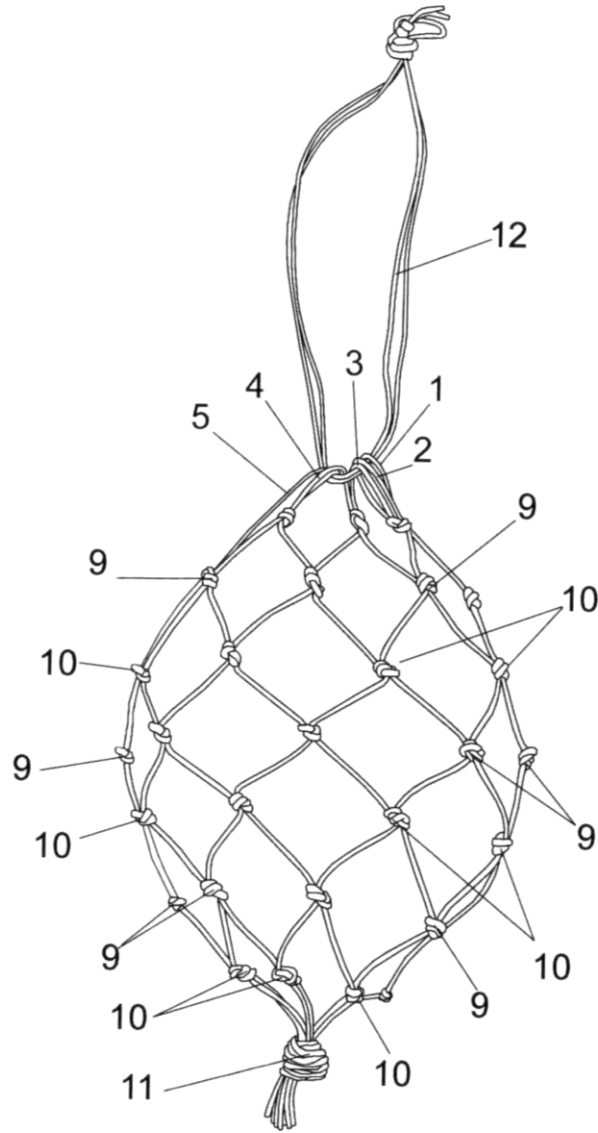


FIG. 3