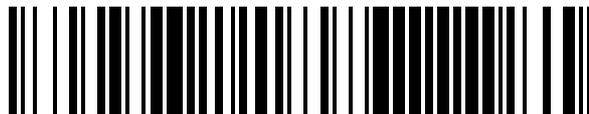


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 397**

21 Número de solicitud: 201931260

51 Int. Cl.:

**B65D 33/01** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.02.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.01.2020**

71 Solicitantes:

**SPHERE (100.0%)  
3, rue Scheffer  
75116 Paris FR**

72 Inventor/es:

**PERSENDA, John**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

54 Título: **Bolsa para frutas y verduras**

ES 1 239 397 U

## DESCRIPCIÓN

Bolsa para frutas y verduras

### **Campo de la invención**

La invención se refiere a una bolsa para frutas y verduras y, más particularmente, una  
5 bolsa para el transporte de frutas y verduras, particularmente de ensaladas, y para su  
conservación a temperatura ambiente o a temperatura de refrigeración. Se refiere  
igualmente al procedimiento de fabricación de la bolsa.

### **Técnica anterior**

Es conocido cómo realizar, para el transporte de frutas y verduras, bolsas de material  
10 plástico que se pueden compostar.

Un objetivo de la invención es proponer una bolsa para el transporte de frutas y verduras,  
que asegure unas condiciones muy favorables de conservación.

### **Compendio de la invención**

La invención tiene por objeto una bolsa para el transporte y/o la conservación de  
15 productos tales como frutas y/o verduras frescas, a temperatura ambiente o a  
temperatura de refrigeración, constituida a partir de una película de plástico, que  
comprende una parte inferior perforada, para la recepción de productos, y una parte  
superior no perforada, para el cierre y/o el agarre de la bolsa para el transporte de  
20 productos, caracterizada porque la película de plástico está elaborada con productos de  
origen biológico.

Según un modo de realización, la proporción de productos de origen biológico es al  
menos igual al 30%.

Según un modo de realización, los productos de origen biológico se eligen, en parte,  
entre el almidón de maíz, el almidón de cereales, la fécula de patata, el ácido poliláctico.

25 Según un modo de realización, la película de plástico está realizada en su mayoría a  
partir de productos que se pueden compostar industrialmente o a domicilio.

Según un modo de realización, la película de plástico se puede compostar  
industrialmente o a domicilio.

La invención tiene también por objeto un procedimiento de fabricación de bolsas para el  
30 transporte y/o la conservación de producto frescos, caracterizado por las etapas de:

- a) realizar una mezcla de base apta para constituir una película de plástico,
- b) extruir la mezcla de base en forma de una película de plástico,
- c) plegar la película longitudinalmente para constituir una banda de al menos dos espesores,
- 5 d) someter la banda a perforaciones en unos segmentos de su longitud, separados por unos segmentos no perforados,
- e) aplicar a la banda, a intervalos regulares, unas soldaduras transversales y unas líneas de precorte para la separación en bolsas.

Según un modo de realización, se invierte el orden de las etapas c) y d).

- 10 Según un modo de realización, en la etapa b), la mezcla de base se extruye en forma de una película de plástico tubular.

Según un modo de realización, las perforaciones se realizan por el paso de la banda entre un rodillo liso y un rodillo que lleva una placa metálica perforada.

- 15 Según un modo de realización, la placa metálica se perfora mediante un haz láser, estando cada perforación rodeada por un reborde en relieve.

Según un modo de realización, la placa metálica rodea parcialmente el rodillo y un sector circular del rodillo, libre de placa, se corresponde con los segmentos no perforados de la banda.

- 20 Según un modo de realización, la placa metálica se aplica sobre el rodillo por su cara lisa, estando sobre su cara exterior los rebordes en relieve de sus perforaciones.

Según un modo de realización, la película se pliega longitudinalmente para constituir una banda de espesor constante por toda su anchura.

Según un modo de realización, la película se pliega longitudinalmente con fuelles laterales con vistas a formar, después del corte, bolsas con asas de agarre.

## 25 **Descripción de las figuras**

La figura 1 es una vista simplificada, en corte, del dispositivo de preparación de bolsas para frutas y verduras.

La figura 2 es una vista parcial de la placa perforada utilizada por el dispositivo de preparación de la figura 1.

La figura 3 es una vista esquemática, en corte, de una bolsa en proceso de plegado.

La figura 4 es una vista esquemática, en corte, de una bolsa plegada según una de las formas posibles, antes de su paso al dispositivo de preparación de la figura 1.

5 La figura 5 es una vista a todo lo largo de una parte de un ejemplo de realización de banda de bolsas, antes de su enrollamiento previo a la puesta en el circuito comercial.

### **Descripción detallada**

10 La bolsa de transporte y conservación para frutas y verduras según la invención está realizada a partir de una mezcla de base que comprende productos que se pueden compostar industrialmente o a domicilio. Esta mezcla de base está extruida en forma de película.

15 La bolsa está realizada a partir de un producto de salida que es una película de plástico, por ejemplo tubular, de un espesor comprendido típicamente entre 5 y 30 micrómetros, por ejemplo 10  $\mu\text{m}$ . Esta película puede ser una película monocapa, monoextruida, o una película con al menos 2 capas, coextruida. Según un primer modo de realización, el tubo de película se conforma a continuación por plegado a un interior con fuelles (figura 3) que pueden estar prácticamente yuxtapuestos en mitad del tubo.

El tubo aplanado con los fuelles en el interior se pliega a continuación en 2 (figura 4) para constituir un conjunto de espesor prácticamente constante por toda su anchura, siendo el espesor del conjunto igual a 8 veces el espesor de la película.

20 Este conjunto, en forma de banda continua 6, se somete a continuación a perforaciones en un dispositivo de preparación con rodillos (figura 1).

Según un ejemplo de realización, el dispositivo de preparación 1 comprende un rodillo 2 liso, un rodillo 3 magnético y una placa 4 metálica flexible, provista de perforaciones 5 (figura 2).

25 En la placa 4, las perforaciones 5 están realizadas con regularidad, sobre líneas separadas, por ejemplo de 3 a 20 mm, y sobre cada línea, con intervalos regulares de 3 a 20 mm, por ejemplo.

30 Las perforaciones 5 están realizadas, por ejemplo, mediante un haz láser. Es esencial que el orificio de perforación esté rodeado por un reborde en relieve que se utiliza para asegurar la perforación de la banda continua 6.

Según un ejemplo de realización, la placa 4 es una placa flexible, aplicada sobre el rodillo 3 magnético que la retiene sin accesorio de fijación.

La placa 4 está aplicada sobre el rodillo 3 magnético por su cara lisa, y los rebordes en relieve de sus perforaciones están sobre su cara exterior.

- 5 Según otro modo de realización, el rodillo no es magnético y la placa está fijada al mismo por cualquier medio.

En el dispositivo de preparación 1, el rodillo 3 que lleva la placa 4 y el rodillo 2 liso giran en apoyo recíproco. La banda continua 6 se desplaza entre los dos rodillos 2 y 3 y está perforada, a causa del apoyo recíproco de los rodillos 2 y 3, al nivel de las perforaciones  
10 de la placa 4.

Al comprender la mezcla de base productos que se pueden compostar industrialmente o a domicilio, la realización de las perforaciones en la banda continua es delicada.

Según una disposición ventajosa de la invención, la placa 4 rodea parcialmente el rodillo 3, y un sector circular 7, en la figura 1, está libre de placa 4. Así, sobre la banda continua  
15 6, los segmentos 8 perforados correspondientes a la longitud de la placa 4 están separados por unos segmentos 9 no perforados correspondientes al sector circular 7. Entre cada segmento 9 no perforado y el segmento 8 perforado siguiente, están dispuestas una línea de precorte 10 y una soldadura 11. La banda continua 6 se enrolla a continuación sobre sí misma y se acondiciona para ser distribuida en el circuito comercial.

20 Según otro modo de realización, la película se pliega longitudinalmente para constituir una banda no caracterizada por un espesor constante por toda su anchura. Los fuelles no se pliegan nada más que hasta la mitad de la banda, se sueldan para constituir asas de sujeción de la bolsa y, entre las asas, se dispone un recorte ancho.

Al nivel de la utilización, el corte de la banda continua 6, según una línea de precorte 10,  
25 permite aislar una bolsa plegada.

Una vez que la bolsa está conformada, comprende una parte inferior, correspondiente al segmento 8 perforado para recibir las frutas y las verduras, y una parte superior, correspondiente al segmento 9 no perforado para servir de elemento de transporte y/o  
30 cierre. La parte inferior perforada asegura una permeabilidad al aire para una conservación mejor de las frutas y las verduras en la bolsa. La conservación de las frutas y las verduras en la bolsa está asegurada tanto a temperatura ambiente como a

temperatura de refrigeración. La bolsa está particularmente bien adaptada para el caso de productos de grandes hojas, como las ensaladas.

Según un ejemplo de realización particular, el procedimiento de fabricación de bolsas comprende las etapas de:

- 5 - realizar una mezcla de base apta para constituir una película de plástico,
- extruir la mezcla de base en forma de una película de plástico, por ejemplo tubular, de un espesor comprendido típicamente entre 5 y 30  $\mu\text{m}$ ,
- plegar la película longitudinalmente para constituir una banda,
- someter la banda a perforaciones en unos segmentos de su longitud, separados por  
10 unos segmentos no perforados,
- aplicar a la banda, a intervalos regulares, unas soldaduras transversales y unas líneas de precorte para la separación en bolsas y, finalmente, unos cortes para realizar bolsas con asas de sujeción.

- 15 Según un ejemplo particular de realización, la mezcla de base está compuesta en su mayoría por productos que se pueden compostar industrialmente o a domicilio y, más particularmente, productos de origen biológico, tales como el almidón de maíz, el almidón de cereales, la fécula de patata o el ácido poliláctico.

## REIVINDICACIONES

1. Bolsa para el transporte y/o la conservación de productos tales como frutas y/o verduras frescas, a temperatura ambiente o a temperatura de refrigeración, constituida a partir de una película de plástico, que comprende una parte inferior perforada, para la recepción de productos, y una parte superior no perforada, para el cierre y/o el agarre de la bolsa para el transporte de productos, caracterizada por que la película de plástico está elaborada con productos de origen biológico.  
5
2. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada por que la proporción de productos de origen biológico es al menos igual al 30%.
- 10 3. Bolsa según la reivindicación 2, caracterizada por que los productos de origen biológico se eligen, en parte, entre el almidón de maíz, el almidón de cereales, la fécula de patata, el ácido poliláctico.
4. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada por que la película de plástico está realizada en su mayoría a partir de productos que se pueden compostar industrialmente o a domicilio.  
15
5. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada por que la película de plástico se puede compostar industrialmente o a domicilio.

