



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 265 236**

⑫ Número de solicitud: 200401943

⑬ Int. Cl.:
A01G 13/02 (2006.01)
B65D 33/28 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **04.08.2004**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2007**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.02.2007

⑰ Solicitante/s: **Domingo Yao Su**
San Vicente Mártir, 160 - 3ª Pta. 8
46007 Valencia, ES

⑱ Inventor/es: **Yao Su, Domingo**

⑲ Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

⑳ Título: **Bolsa protectora de frutos.**

㉑ Resumen:

Bolsa protectora de frutos.

Bolsa en cuyo interior se alojan los frutos que se desean proteger en su maduración y que se cierra en su boca, para ello presenta un repliegue superior con dos cortes en la parte central de cada una de las caras de la bolsa, discurriendo por el interior del repliegue dos hilos, estando los extremos de cada uno de los hilos unidos en cada una de las caras de la bolsa, definiendo unas asas sobre las que actuar para la apertura de la bolsa y de los que tirar para el cierre de la bolsa. Además cuenta con unos medios de retención del cierre basado en el empleo de unos retenedores plásticos que presentan dos aberturas sobre las que se pasan los hilos, uno de ellos en paso, mientras que el otro para quedar sus extremos unidos en un nudo que conforma el asa anteriormente mencionado. Como solución alternativa el repliegue superior puede contar con una serie de troqueles con el objetivo de favorecer el ajuste de la boca de la bolsa en su cierre en torno al tallo del fruto.

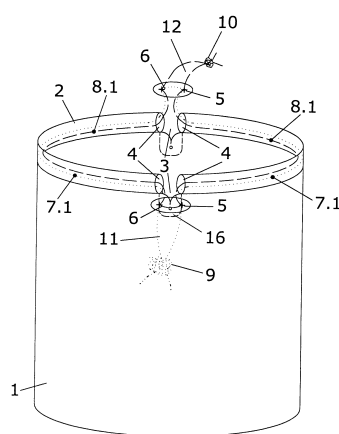


FIG. 1

ES 2 265 236 A1

DESCRIPCIÓN

Bolsa protectora de frutos.

Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención una bolsa protectora de frutos de entre las bolsas utilizadas para proteger diferentes frutos como racimos de uvas durante su proceso de maduración, con objeto de que el fruto no quede dañado por ningún agente externo, como lluvia, sol, insectos etc.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración de la bolsa objeto de la invención, haciendo que la bolsa permita una perfecta adaptación y cierre sobre el tallo del fruto, por otro lado permite una más rápida y fácil manipulación de la bolsa.

También se consigue con la presente bolsa el evitar que la misma se abra por acción del viento y otros agentes externos.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios adicionales empleados para la protección de los frutos durante su maduración y de forma particular de entre las bolsas en las que se introduce el fruto y evitan que quede dañado por agente alguno externo.

Antecedentes de la invención

Son varias las bolsas protectoras para frutos que se conocen, como las descritas en la patente de invención ES 2128979 en la que se describe de forma muy básica una bolsa cerrada por una cinta de papel poliéster cosida en la boca de la bolsa.

Hay otras bolsas como las descritas en el modelo de Utilidad ES1047121 U, que en la boca de la bolsa cuentan con un repliegue que define una cámara u oquedad que está abierta en un punto, discurriendo por el interior del espacio definido por dicho repliegue una cuerda de cierre que asoma por la abertura. Una vez colocado el fruto en el interior de la bolsa, se tira de los extremos de la cuerda haciendo que la boca de la bolsa se estreche y abraza el tallo del fruto.

Este sistema de bolsa y los elementos diseñados para su cierre presentan varios inconvenientes. Por un lado, una vez que se ha estrechado la boca de la bolsa y ajustado la misma al tallo del fruto, para mantener la bolsa en dicha posición cerrada, se hace necesario el empleo de un retenedor como el que se muestra en la figura 3 de este modelo de Utilidad.

Además la manipulación de estas bolsas por parte del operario se hace difícil, ya que el operario en primer lugar debe coger la bolsa, abrirla para introducir el fruto en su interior, sujetarla y tirar del hilo que estrangula la boca para así dejarla en torno al tallo del fruto. Esta operación se realiza con guantes por lo que la manipulación de la bolsa se hace especialmente difícil, sobre todo si tenemos en cuenta que carece de medios para asir o agarrar la bolsa.

Por lo tanto el objeto de la presente invención es el de superar los anteriores inconvenientes, desarrollando una bolsa para protección de frutos, donde se consiga por un lado un perfecto ajuste de la boca de la bolsa al tallo del fruto, donde dicha posición sea estable y no se precise para su fijación en dicha posición, de elementos adicionales, y donde la manipulación por parte del operario se vea facilitada en las tareas que tiene que realizar de abrir la bolsa, introducir el fruto, y sujetar la bolsa mientras se cierra la embocadura de la bolsa.

Descripción de la invención

La presente invención de bolsa protectora de fru-

tos, básicamente consiste en una bolsa que tiene como misión albergar en su interior los frutos a los que se pretende proteger, para ello cuenta con una boca superior que puede cerrarse adaptándose al tallo del fruto, y manteniendo dicha posición independientemente de las condiciones exteriores.

La bolsa presenta en su parte superior un repliegue que define una cámara por cuyo interior discurren un doble juego de hilos.

Dicho repliegue se encuentra abierto en la parte central de las caras de las bolsas. A través de las aberturas de dicho repliegue discurren los hilos.

Adicionalmente sobre dichos repliegues hay dispuestos unos retenedores plásticos que cuentan con dos aberturas a través de las cuales se hacen pasar los dos juegos de hilos.

Cada uno de los juegos de hilos presentan sus extremos unidos en un nudo, estando dispuestas las uniones de los juegos de hilos, cada una en una de las caras de las bolsas. De esta forma en cada una de las caras de las bolsas, y dada la holgura de los hilos se definen unas asas que facilitan tanto la manipulación de la bolsa como su posterior cierre.

Cada uno de los juegos de hilos discurre por la totalidad del interior de la cámara definida por el repliegue, haciéndose pasar a través de los retenedores plásticos que se disponen sobre las aberturas del repliegue, esto es, sobre la mitad de cada una de las caras de las bolsas.

Cada uno de los hilos que discurre por el interior de la cámara cuenta con dos nudos o regruessamientos dispuestos uno a cada lado de los cortes realizados sobre el repliegue de la embocadura, de forma que una vez que se tira de las asas conformadas a ambos lados de la bolsa, dichos nudos o regruessamientos pasan a través de los cortes realizados en los retenedores, de modo que dadas las características de dicho corte, y el material del retenedor, el posicionamiento de los nudos y/o regruessamientos sobre las cuerdas, al pasar los nudos no es posible sin intervención exterior el poder abrir la boca de la bolsa una vez ajustada al tallo del fruto.

De esta forma cuando se tira de las asas definidas sobre cada una de las caras de la bolsa se consigue el cierre de la boca de la bolsa, adaptándose al tallo del fruto.

La cantidad de nudos o regruessamientos dispuestos en cada uno de los hilos, así como la disposición de los mismos en los hilos, permite emplear la misma bolsa para protección de diferentes frutos que cuenten con diferentes tallos, valiendo por lo tanto para tallos estrechos, como por ejemplo los de la uva, o para tallos grandes como los del aguacate.

Por lo tanto si se tira de las asas de la bolsa, los nudos primero en pasar a través de los retenedores son los correspondientes a los frutos que tienen un tallo mayor, como por ejemplo aguacate, si se sigue tirando pasarán los nudos que se ajustan a unos tallos de menor diámetro, como por ejemplo la uva.

Pudiera suceder que la adaptación de la embocadura de la bolsa sobre el tallo del fruto no fuera todo lo perfecta que se precisara, quedando alguna abertura a través de la cual se pudiera colar alguna gota de agua que dañara a la fruta, al quedarse condensada en la parte inferior de la fruta, haciendo que ésta adquiera un tono oxidado.

Con el objetivo de evitar dicho inconveniente y lograr un mejor cierre de la embocadura de la bolsa so-

bre el tallo del fruto, sobre la parte superior de la bolsa de definen una serie de troqueles o cortes que conforman unas asas por cuyo interior discurren las cuerdas. Esta disposición hace que la cantidad de material de la bolsa que se debe disponer en torno al tallo de fruto sea menor, consiguiendo una mejor adaptación y completo cierre de la bolsa.

Otras variantes constructivas que permiten una mejor adaptación de las bolsas a los tallos del fruto consisten en realizar un troquelado en la boca de la bolsa y en la que no se ha retirado la parte troquelada, como anteriormente. Gracias a este troquel realizado que no se ha vaciado, al tirar de las cuerdas se produce un repliegue de la parte superior de la boca, que facilita el ajuste de la boca de la bolsa al tallo del fruto.

Otra posibilidad consiste en disponer sobre la cara interior de la boca de la bolsa, próximo al lugar por donde aparecen las cuerdas, unas bandas de goma o adhesivas, estando una de las bandas en un nivel ligeramente superior con relación a la otra de las bandas, de manera que no se estorben ni entren en contacto cuando la boca de la bolsa se ciña al tallo del fruto, consiguiendo el cierre de cada banda por su lado. Estas bandas adhesivas al cerrarse la bolsa se adherirán completamente al tallo del fruto.

Cada una de las soluciones apuntadas pueden combinarse entre sí con el objetivo de conseguir el perfecto ajuste y ceñido de la boca de la bolsa al tallo del fruto, sin que entre agua.

Al hacer referencia a bolsas, no necesariamente tienen por que estar cerradas por su parte inferior, pudiendo ser tubos que dejan su parte inferior abierta. Pero en ocasiones sucede que interesa que el fruto esté en un ambiente cerrado para evitar la acción de los insectos. Sin embargo es preciso que el fruto transpire, cuando está encerrado en el interior de la bolsa, para ello sobre la parte inferior de la bolsa hay realizadas una serie de perforaciones que permiten la transpiración del aire interior evitando dañar al fruto en su proceso de maduración.

Finalmente también puede suceder que el fruto roce con el material de la bolsa, haciendo que se dañe, haciéndole alguna señal o escara que restaría valor al mismo. En este caso se procede a utilizar una bolsa de las mismas características pero con mayor volumen.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

En la figura 1, se representa una vista en perspectiva de la bolsa objeto de la invención.

En la figura 2, se representa una variante constructiva de la misma que permite una mejor adaptación de la bolsa al tallo del fruto.

En la figura 3, se muestra una bolsa de gran volumen para alojar en su interior frutos que no deben ser rozados por la bolsa.

En la figura 4, se muestra una variante constructiva que mejora el ceñido de la boca de la bolsa a la bolsa.

En la figura 5, se muestra otra forma de ejecución para el ceñido de la boca de la bolsa al tallo del fruto basado en la realización de un troquel.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1, observamos que la bolsa (1) objeto de la invención presenta sobre su parte superior o embocadura con un repliegue (2) que define una cámara o espacio por cuyo interior discurren dos cuerdas (7) y (8).

El repliegue (2) de la embocadura de la bolsa (1) está abierto en dos puntos, presentando dos cortes (3) en la mitad de cada una de las caras de la bolsa (1).

Dichos cortes (3) del repliegue (2) muestran unas aberturas (4) a través de las cuales pasan los hilos (7) y (8).

Dichas cuerdas (7) y (8) discurren por el interior del repliegue (2) conformando sobre cada lado de la bolsa sendas asas (11) y (12) respectivamente.

Para ello los extremos de la cuerda (7) quedan unidos en un nudo (9) que definen un espacio que conforma el asa (11) sobre uno de los lados de la bolsa (1). Sobre el otro lado de la bolsa los extremos de la otra cuerda (8) quedan unidos en un nudo (10) definiéndose un espacio que conforma el otro asa (12) en el otro lado de la bolsa.

Para proceder a la apertura de la bolsa, bien se puede tirar levemente de las asas (11) y (12) definidas por las cuerdas (7) y (8) sobre cada uno de los lados de la bolsa, o bien de unas orejetas de papel (16) dispuestas sobre la mitad de cada uno de los lados de la bolsa, siendo esta opción una solución adicional.

Si tiráramos de las asas (11) y (12) procederíamos al cierre de la embocadura de la bolsa, ahora para conseguir que el sistema de cierre se vuelva abrir sobre los cortes del repliegue (3) hay dispuesto de forma independiente unos medios de retención del cierre una vez realizado.

Por otro lado, las cuerdas (7) y (8) cuentan con unos nudos o regruesamientos (7.1) y (8.1) respectivamente y específicamente posicionados. Dos nudos sobre cada cuerda y cada lado de los cortes del repliegue, y posicionados de forma precisa de modo que al tirar de las asas, dichos nudos o regruesamientos se hacen pasar a través de unos orificios (5) que hay en unos retenedores plásticos (6). Una vez pasados los nudos (7.1) y (8.1) por dichos orificios (5) no s es posible la apertura de la bolsa, quedándose en la posición adoptada de adaptación de la embocadura de la bolsa al tallo del fruto.

Dichos medios de retención del cierre consisten en unos retenedores plásticos (6) sobre los que hay dos perforaciones (5), haciéndose pasar los dos hilos. Sobre cada uno de los dos retenedores plásticos (6), uno de los hilos estará en paso, entrando y saliendo por cada una de las aberturas, mientras que el otro de los hilos cada uno de sus extremos pasará por dichas aberturas quedando unidos los extremos del hilo en un nudo.

De esta forma al tirar de las asas (11) y (12) se consigue el cierre de la bolsa.

En la figura 2, se muestra una variante constructiva cuando se precisa que el ajuste de la boca de la bolsa sobre el tallo del fruto debe ser muy preciso, para ello el repliegue (2) presenta una serie de troquelados (14) que conforman unas asas (13) o tramos de repliegue de escaso grosor, por cuyo interior discurren los hilos. Esta solución hace que al cerrar la embocadura de la bolsa la cantidad de material dispuesta en torno

al tallo del fruto sea menor, consiguiendo un mejor cierre.

En la figura 3, observamos la solución adoptada cuando se precise que el fruto pueda transpirar sin que tenga que tener abertura alguna por la que puede entrar elemento alguno, como agua o un insecto que pueda dañar al fruto. En este caso sobre el fondo de la bolsa hay realizadas una de perforaciones (15) que impiden la entrada de insecto alguno y permiten la transpiración.

En la figura 4, observamos una solución constructiva adicional al conjunto de la bolsa anteriormente descrita y que permite un perfecto ceñido de la boca de la bolsa al fruto, la solución consiste en la disposición de unas bandas de goma (17) o adhesivas dispuestas en la cara interna de la boca de la boca, en la zona cercana a las aberturas (4) por donde aparecen las cuerdas, a un nivel diferente una de otra, de manera que al cerrar la bolsa, las bandas de goma no entren en contacto, y se ajusten perfectamente al tallo del fruto, ya que dichas bandas se adaptan a la forma del tallo.

En la figura 5, se muestra otra solución alternativa al ajuste o ceñido de la boca de la bolsa, consistente en un troquelado triangular (18), realizado sobre el borde superior de la bolsa, sin que se haya retirado la parte superior. Dicha parte superior del troquelado se repliega sobre la línea de plegado (18.1), conformando una corona superior. El troquelado permite que al cerrar la bolsa, gracias al troquelado, la boca de la bolsa queda replegada en forma de corona entorno al tallo del fruto, sin que permita la entrada de una gota de agua al interior de la bolsa.

Las formas que presenta el troquelado pueden ser cualquiera, pero preferentemente son triangulares, ya que las formas triangulares al cerrar la bolsa se ciñen al tallo del fruto evitando que el agua escurra agua hacia el interior de la bolsa.

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa protectora de frutos de entre las bolsas que se disponen en su interior los frutos quedando las embocaduras de las bolsas ajustadas en torno al tallo del fruto, y que cuentan con un repliegue en su parte superior, **caracterizada** porque por el interior de dicho repliegue discurren dos cuerdas que sobre cada uno de los lados de la bolsa definen unas asas para la apertura de la bolsa y sobre las que tirar para el cierre de la bolsa.

2. Bolsa protectora de frutos, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el repliegue superior presenta sobre la mitad de cada una de sus caras con unos cortes del repliegue que deja unas aberturas del repliegue a través de las cuales pasan los hilos.

3. Bolsa protectora de frutos, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque cuenta con unos medios de retención del cierre basados en unas piezas retenedoras plásticas independientes colocadas sobre los cortes del repliegue superior, donde dicha piezas retenedoras cuentan con dos perforaciones, haciéndose pasar los dos hilos por cada una de las perforaciones; sobre cada uno de los dos retenedores, uno de los hilos estará en paso, entrando y saliendo por cada una de las aberturas, mientras que el otro de los hilos cada uno de sus extremos pasará por dichas aberturas quedando unidos los extremos del hilo en un nudo.

4. Bolsa protectora de frutos, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque las cuerdas que discurren por el interior del repliegue cuentan cada una con al menos dos nudos o regruesamientos, donde al menos uno estará en cada tramo del repliegue, y a una distancia tal de las piezas retenedoras, de modo que al tirar de las asas y hacer pasar dichos nudos o regruesamientos por las aberturas del medio retenedor hace que no pueda volverse abrir la bolsa de una manera sencilla, quedando en la posición adoptada.

5. Bolsa protectora de frutos, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque la cantidad y disposición de los nudos sobre los hilos permiten que una

misma bolsa sea utilizada para diferentes grosores de tallos de diferentes tipos de frutos.

6. Bolsa protectora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque el repliegue superior de la bolsa presenta una serie de troquelados (14) que conforman unas asas (13) o tramos de repliegue de escaso grosor, por cuyo interior discurren los hilos. Esta solución hace que al cerrar la embocadura de la bolsa la cantidad de material dispuesta en torno al tallo del fruto sea menor, consiguiendo un mejor cierre.

7. Bolsa protectora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque sobre los cortes del repliegue y en la propia bolsa emergen unas orejetas de papel (16) que favorecen la apertura de la bolsa.

8. Bolsa protectora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque sobre el fondo de la bolsa hay realizadas una serie de perforaciones de tamaño tal que impide el paso de insectos y favorece la transpiración del fruto contenido en el interior de la bolsa.

9. Bolsa protectora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque sobre la cara interior de los repliegues realizados en la boca de la bolsa hay dispuestas unas bandas de goma, colocadas por donde aparecen los hilos y a diferente nivel, con objeto de que en el cierre de la bolsa no entren en contacto y que cada banda cierre su lado, adaptándose perfectamente al tallo e impidiendo la entrada de agua al interior de la bolsa.

10. Bolsa protectora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque sobre el repliegue superior que hay en la boca de la bolsa hay realizado un troquelado que no se retira, donde la forma del troquel puede ser cualquiera, de modo que al tirar de las cuerdas para cerrar la boca de la bolsa entorno al tallo del fruto se conforma una corona entorno a dicho tallo que impide la entrada de agua al interior de la bolsa.

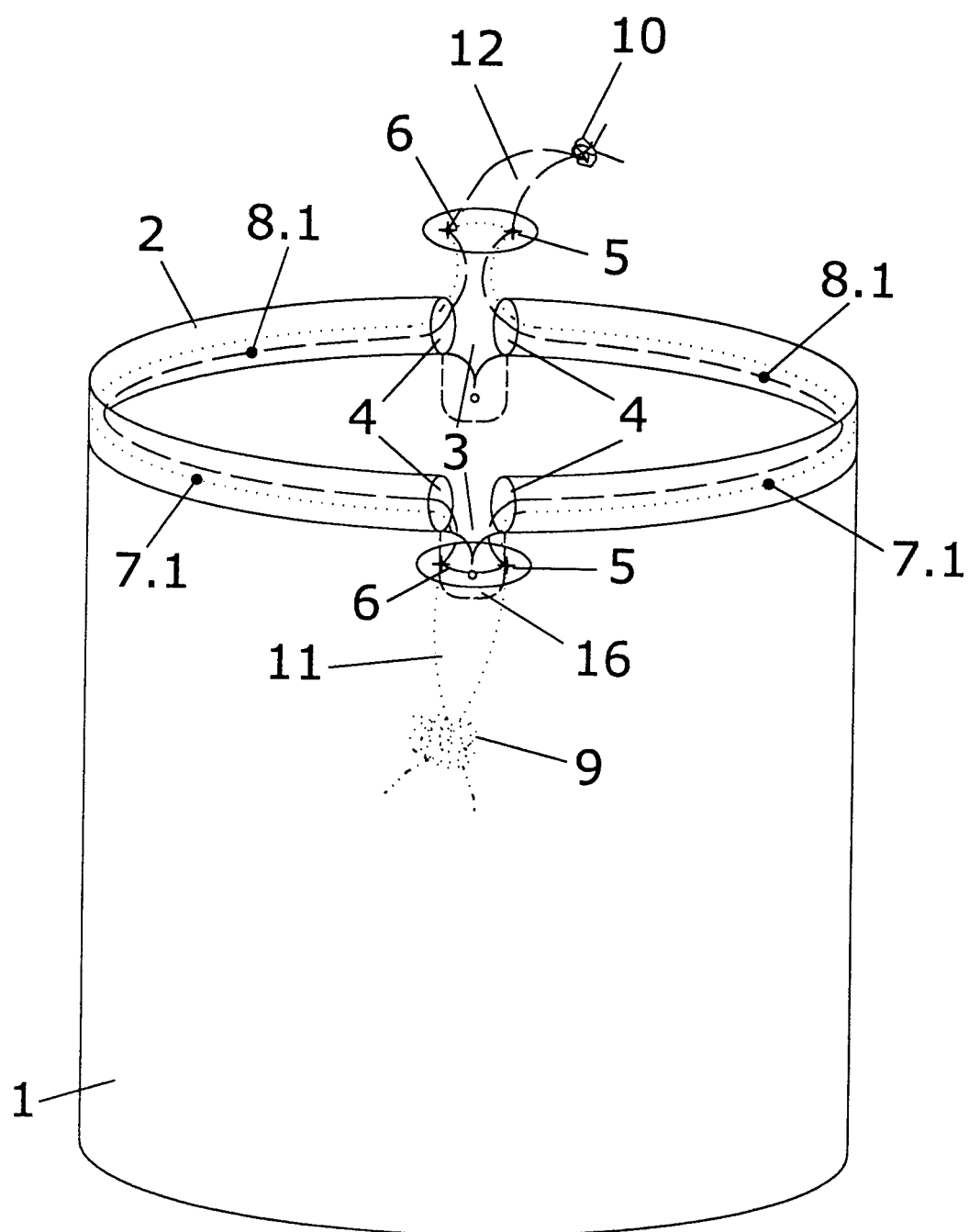


FIG. 1

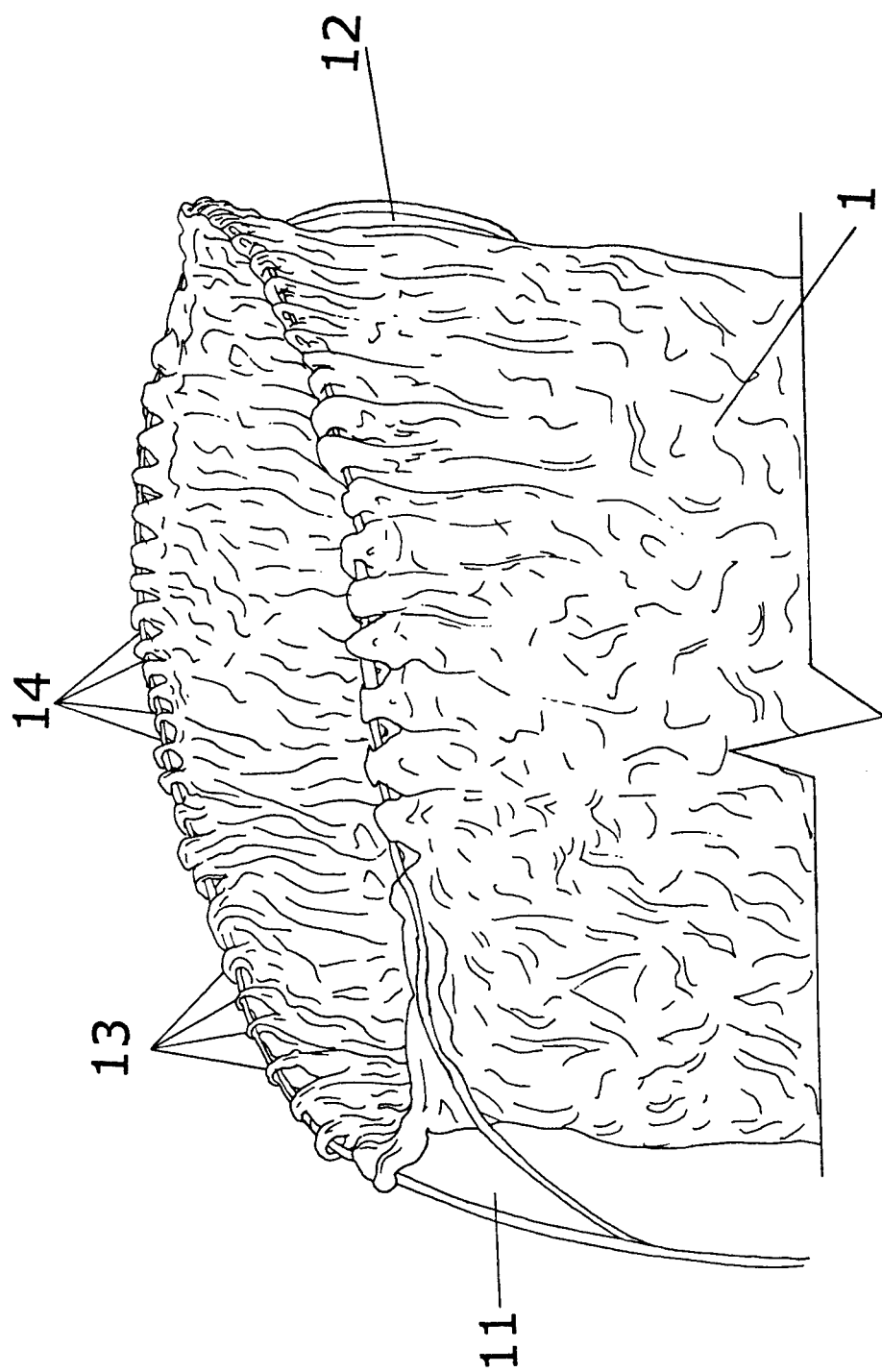


FIG. 2

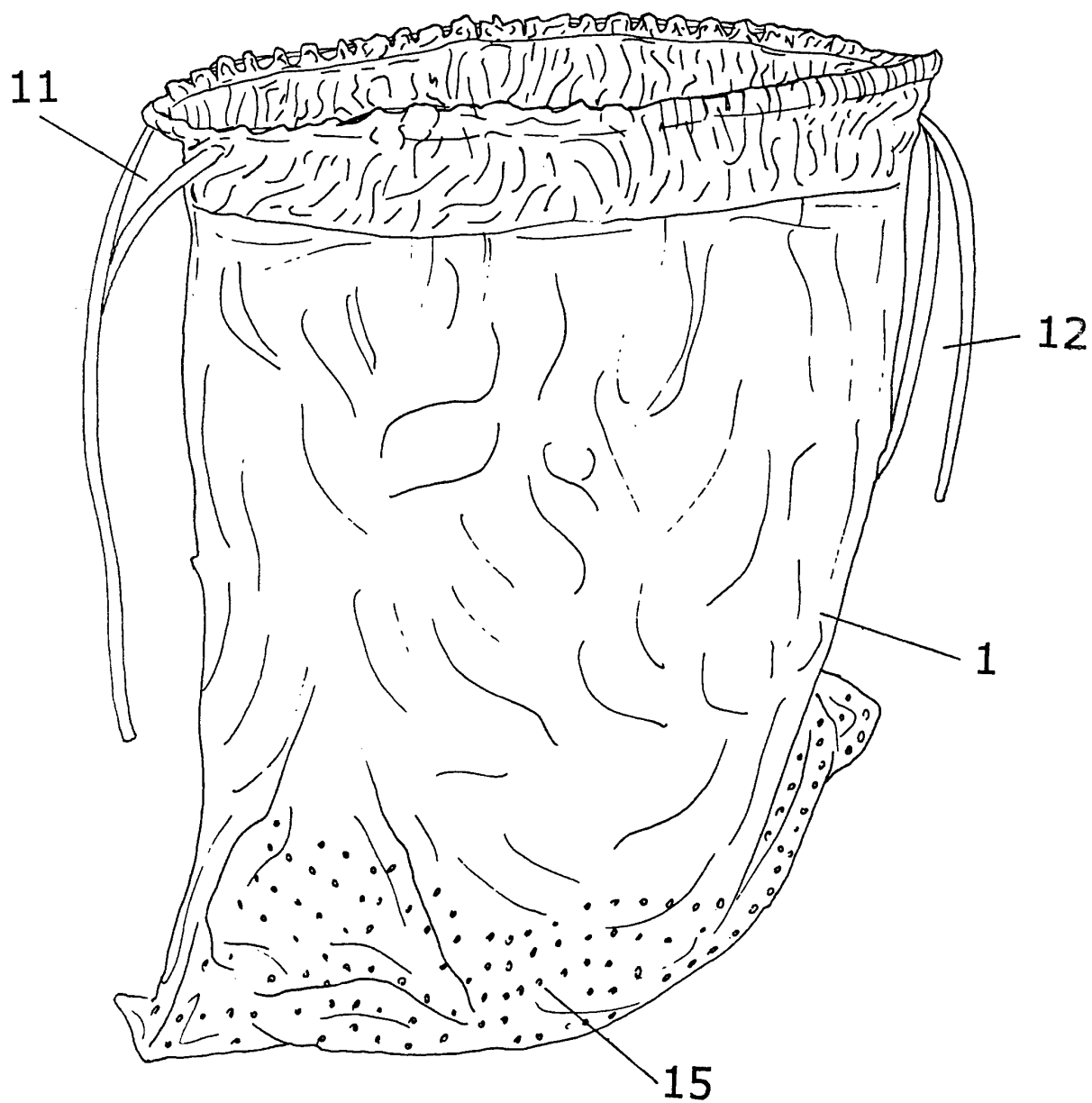


FIG. 3

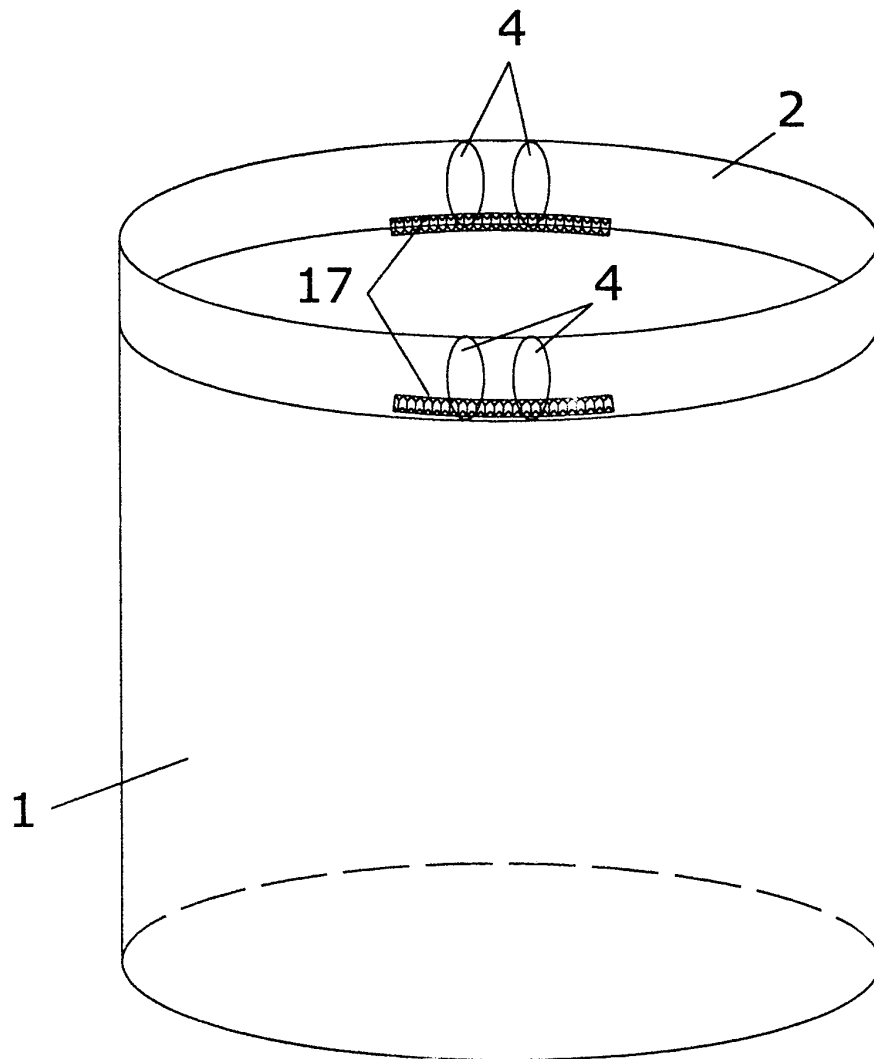


FIG. 4

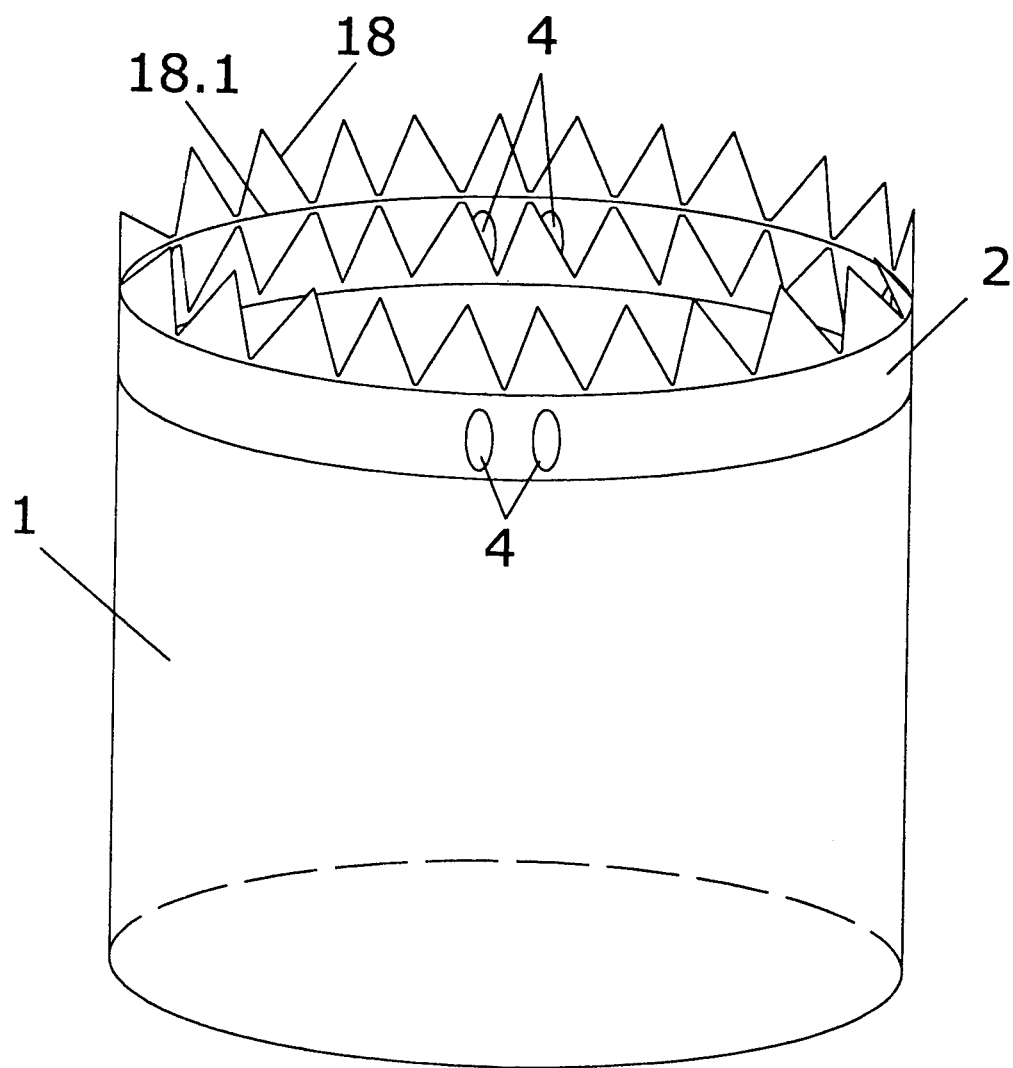


FIG. 5



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 265 236

⑫ Nº de solicitud: 200401943

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **04.08.2004**

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **A01G 13/02** (2006.01)
B65D 33/28 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP 0546941 A1 (GOLD STAR CO.) 16.06.1993, todo el documento.	1,2
A	WO 2004028241 A1 (NIDAIKI CO LTD.) 08.04.2004, todo el documento.	1,8
A	US 4792241 A (BRODERICK) 20.12.1988, todo el documento.	1,2
A	BE 555473 A0 (SPRUYT) 30.03.1957, todo el documento.	1
A	US 6023881 A (KOLLATH et al.) 15.02.2000, todo el documento.	1,10
A	FR 765392 A0 08.06.1934, todo el documento.	1
A	ES 1047121 U (CABRERA) 01.03.2001, todo el documento.	1

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

16.01.2007

Examinador

L. A. Belda Soriano

Página

1/1