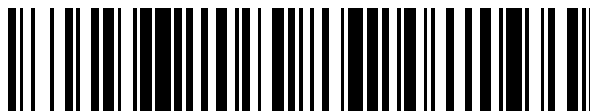


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 033**

21 Número de solicitud: 201431153

51 Int. Cl.:

B65D 27/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

30.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.09.2015

71 Solicitantes:

GREENKEEPER IBERIA, S.L. (100.0%)
C/ Sierra Vieja, 13 - Local
28031 MADRID ES

72 Inventor/es:

VIDAL LUZURIAGA, Jacobo

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD**

57 Resumen:

Sobre poroso antihumedad, formado por dos hojas (2, 3), unidas por sus bordes (4) mediante soldadura, que son de materiales distintos, siendo una porosa (2) de material hidrófugo, respirable y que no deja pasar bacterias, y otra impermeable (3) de material plástico laminado, estando formada por dos capas (3a, 3b) de cualquier material plástico; la externa (3a) de material plástico resistente, y la interna (3b) es de material plástico apto para soldar con la hoja porosa (2) sin utilizar cera. La capa externa (3a) es de poliéster y la capa interna (3b) de polietileno, ambas de grueso variable. La hoja impermeable (3) cuenta, opcionalmente, con zona transparente (31) y/o incorpora impresiones gráficas. Interiormente el sobre incorpora elementos absorbedores (5).

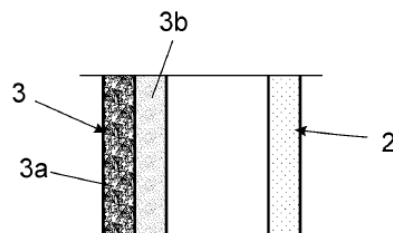


FIG. 3

SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sobre poroso antihumedad, el cual aporta, a la función a que se destina, varias ventajas y características de novedad que se describirán en detalle más adelante y que suponen una
10 mejorada alternativa del estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un envase en forma de sobre, especialmente aplicable para incorporar productos que, por su naturaleza, requieran una especial protección ante la humedad para su comercialización y/o distribución, más
15 concretamente protección ante los líquidos, así como una alta integridad física del propio envase, para lo cual dicho sobre presenta una innovadora configuración estructural que le proporciona gran resistencia, que permite el paso de los gases y que además protege su interior de los líquidos, todo ello mejorando los sistemas actualmente conocidos para el mismo fin, especialmente en lo referente a los coste de fabricación.

20

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la filtración de gases, concretamente en lo referente a la fabricación de envases
25 y sobres transpirables con dicha capacidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que actualmente, los sobres o
30 envases que aquí conciernen, es decir, los que cumplen las características anteriormente mencionadas de combinar resistencia, porosidad al aire e impermeabilidad a los líquidos y la humedad, suelen estar fabricados con papeles tipo Tyvek® o materiales similares. Las claves del uso de este material estriban en su alta resistencia física al desgarró o rotura y su resistencia a la humedad exterior.

35

Sin embargo, este tipo de material es caro, por tanto, debe de minimizarse su uso por razones económicas. De hecho, es el limitante a la utilización de los sobres hechos con dicho material en muchas aplicaciones, debido a su alto coste.

- 5 Además, otro de los inconvenientes que presenta viene dado por el hecho de que, para que los sobres hechos con este material se puedan soldar, para conformar su forma, es necesaria la aplicación de cera, proceso que encarece aún más el coste del sobre.

10 Asimismo, la tinta a utilizar para incluir impresiones sobre el producto en el envase debe ser de uso alimentario, ya que la mayoría de productos para los que resulta apropiado son alimentarios, y su aplicación también requiere de una impresión específica y más complicada de lo común, con un limitado número de impresores.

15 En concreto, para la impresión de este tipo de material se recomienda utilizar tintas distintas, con bajos contenidos en disolventes o aquellas especialmente desarrolladas para polietileno. Los disolventes basados en hidrocarburos presentes en la mayoría de las tintas offset hacen que Tyvek® se hinche y se deforme.

20 El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un nuevo tipo de sobres que con la misma resistencia, porosidad al aire y protección ante la humedad permita una fabricación y, por tanto, comercialización de los mismos a un precio mucho menor.

25 Por otra parte, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro sobre o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30 El sobre poroso antihumedad que la presente invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente
35 memoria descriptiva.

De manera concreta, lo que la invención propone, como ya se ha apuntado anteriormente, es un nuevo en un envase en forma de sobre, especialmente aplicable para incorporar productos que requieran protección ante la humedad y resistencia del propio envase, para lo cual dicho sobre, en lugar de estar realizado a partir de dos hojas de material poroso, 5 hidrófugo y respirable, como ocurre en el estado actual de la técnica, que suele ser muy costoso, por ejemplo el tipo tyvek ® o similar, se distingue por estar configurado a partir de dos hojas diferentes, una porosa, de material hidrófugo, respirable y que no deja pasar bacterias, tipo tyvek® o similar, y otra hoja impermeable de material plástico, en particular un material plástico laminado formado por dos capas distintas, donde una capa es de material 10 plástico resistente, por ejemplo poliéster, y la otra es de un material plástico apto para permitir su soldabilidad con la hoja porosa, por ejemplo de polietileno.

Con ello, la hoja de material poroso no requiere de la utilización de cera para su soldadura con la hoja de material plástico y, además, esta hoja no se imprime, se imprime 15 preferentemente solo la hoja del sobre que es de material plástico, que resulta más fácil de imprimir y no requiere tinta especial alimentaria porque, al ser impermeable no queda en contacto con el producto, por tanto, resulta más barata. De esta manera, aunque el sobre solo tenga una hoja de material respirable e hidrófugo, mantiene la porosidad.

20 Adicionalmente, la hoja del sobre que es de material plástico podrá estar configurada con una zona transparente para permitir observar el producto contenido en su interior. Ello supone una ventaja, ya que el granulado o producto contenido en su interior, normalmente cambia de color al perder sus propiedades.

25 Finalmente, el sobre de la invención contempla la incorporación interiormente de elementos absorbedores de la humedad y/o absorbedores de determinados volátiles orgánicos, como el etileno, los cuales están formados por uno o varios de los siguientes materiales:

- cualquier tipo de permanganato (sodio, potasio,...), impregnando sustratos en base 30 alúmina, zeolita, sepiolita, vermiculita y/o mezclas de los mismos,
- zeolita u otra base porosa, como puede ser alumina, sepiolita, vermiculita, carbón activo, impregnada con nano partículas paladio,
- carbones activos o carbones activos impregnados,
- grafito,
- 35 - absorbedor de humedad de sílica, zeolita, montmorillonita, SAP, almidón con o sin cloruro

sódico

- metabisulfito

- cualquier combinación de los anteriores.

5 Con ello, el sobre preconizado es especialmente apto para aplicaciones en las que se requiere proteger el producto, por ejemplo en la conservación de flores, frutas, verduras (alimentos en general), conservación de obras de arte, y en definitiva, en todos los mercados que requieran de una alta integridad física del sobre y proteger el contenido de la humedad.

10

El descrito sobre poroso antihumedad representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

La figura número 1.- Muestra una vista en sección, según un corte longitudinal, de un ejemplo de realización del sobre poroso antihumedad, objeto de la invención, apreciándose las partes esenciales que comprende.

25

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado de un ejemplo del sobre de la invención, mostrando la ventana transparente que contempla opcionalmente.

Y la figura número 3.- Muestra una vista en sección y en detalle muy ampliado, de las dos hojas que conforman el sobre de la invención.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede

35

observar en ellas un ejemplo preferido, pero no limitativo, del sobre poroso antihumedad preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

5 Así, tal como se observa en dichas figuras, el sobre (1) en cuestión está formado por dos hojas (2, 3) de configuración plantar similar y variable, una anterior y otra posterior, que son de materiales distintos y que están unidas entre sí por sus bordes (4) mediante soldadura, con la particularidad de que una de dichas hojas es una hoja porosa (2) de material hidrófugo, respirable y que no deja pasar bacterias, preferentemente tipo tyvek® o similar,
10 mientras que la otra hoja es una hoja impermeable (3) de material plástico laminado, estando formada por dos capas.

Esta hoja impermeable (3), de material plástico laminado, está formada por dos capas (3a, 3b) de cualquier material plástico apropiado, siendo la capa externa (3a) de algún material
15 plástico resistente, por ejemplo poliéster, y la capa interna (3b) de algún material plástico apto para permitir su soldabilidad con la hoja porosa (2) evitando la utilización de una capa de cera, por ejemplo polietileno, que da adherencia a la hoja porosa hidrófuga y respirable.

Conviene mencionar que, si bien el grueso de estas capas es variable, en función de las
20 necesidades de cada caso, en un ejemplo de realización la capa interna (3b) es una capa de 50 micras de polietileno y la capa externa (3a) es una capa de 12 micras de poliéster.

Adicionalmente, esta hoja impermeable (3) de material plástico podrá estar configurada de modo que cuente con una zona transparente (31), en la que o bien las dos capas (3a y 3b)
25 que la forman son de material plástico transparente, resistente y soldable respectivamente, o bien en dicha zona la hoja (3) solamente tiene una capa externa (3a) de material plástico resistente que es transparente.

En cualquier caso, dicha zona transparente (31) es especialmente útil cuando los productos
30 que incorpora el sobre son del tipo cuyo material o constitución cambia de color en función de su estado, permitiendo saber si han perdido propiedades o si han dejado de ser aptos para el consumo.

Asimismo, el sobre es susceptible de incorporar impresiones gráficas, la cuales, se
35 incorporan en la hoja impermeable (3) de material plástico, concretamente entre sus dos

capas interna (3b) de polietileno y externa (3a) de poliéster, por lo que se pueden realizar mediante sistema y tintas convencionales, y por tanto sin que sea necesario usar tintas de contacto alimentario, pues no hay contacto entre las tintas y el producto al estar estas protegidas por las láminas de plástico.

5

Finalmente, el sobre es también susceptible de incorporar, interiormente, elementos absorbedores (5) que podrán estar hechos de cualquier material o mezcla de materiales apropiados en cada caso al tipo de producto a contener. Preferentemente, la hoja impermeable (3) será la hoja anterior del sobre y la hoja porosa (2) será la hoja posterior, si bien ello no es en ningún caso limitativo.

10

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

REIVINDICACIONES

1.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD que, formado por dos hojas (2, 3) de configuración plantar similar y variable, una anterior y otra posterior, unidas entre sí por sus bordes (4) mediante soldadura, está **caracterizado** porque dichas dos hojas (2, 3) son de materiales distintos, siendo una de dichas hojas una hoja porosa (2) de material hidrófugo, respirable y que no deja pasar bacterias, mientras que la otra hoja es una hoja impermeable (3) de material plástico laminado, estando formada por dos capas (3a, 3b) de cualquier material plástico; y porque la capa externa (3a) es de algún material plástico resistente, y la capa interna (3b) es de algún material plástico apto para permitir su soldabilidad con la hoja porosa (2) evitando la utilización de cera.

2.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la capa externa (3a) de la hoja impermeable (3) es de poliéster.

3.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la capa interna (3b) de la hoja impermeable (3) es de polietileno.

4.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque la capa externa (3a) y la capa interna (3b) de la hoja impermeable (3) son de grueso variable.

5.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque la hoja impermeable (3) cuenta con una zona transparente (31).

6.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque en la zona transparente (31) de la hoja impermeable (3), las dos capas (3a y 3b) que la forman son de material plástico transparente.

7.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque en la zona transparente (31), la hoja impermeable (3) solamente tiene una capa externa (3a) de material plástico resistente.

8.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, **caracterizado** porque incorpora interiormente elementos absorbedores (5).

9.- SOBRE POROSO ANTIHUMEDAD, según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, **caracterizado** porque solo la hoja impermeable (3) incorpora impresiones gráficas, la cuales, se incorporan entre sus dos capas interna (3b) y externa (3a) mediante sistema y tintas convencionales.

5

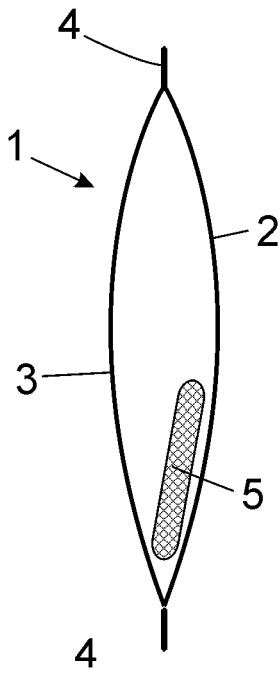


FIG. 1

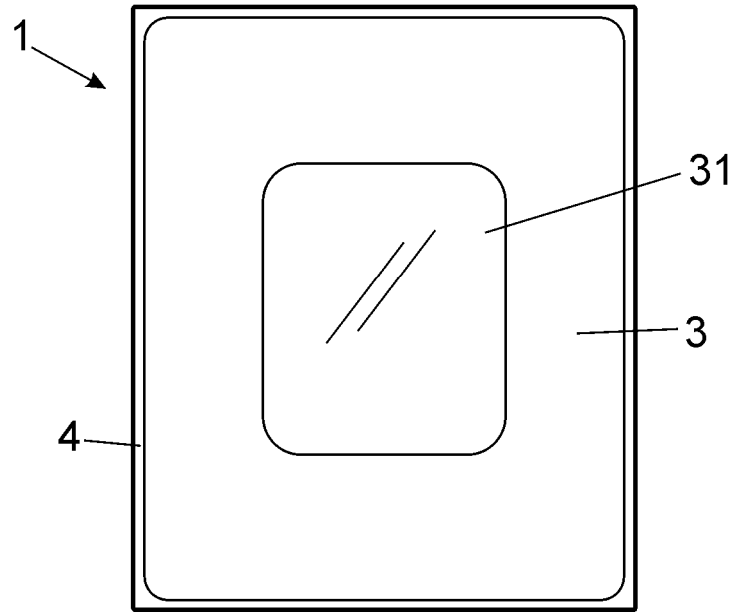


FIG. 2

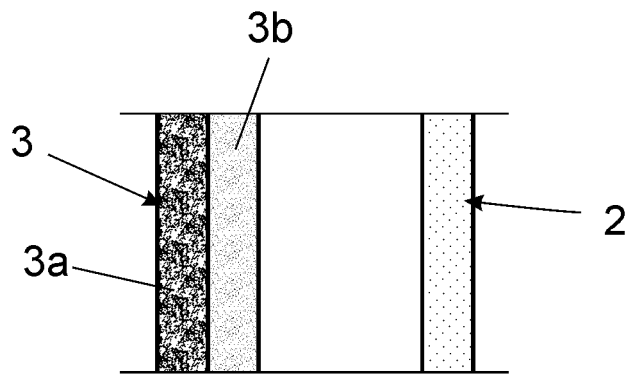


FIG. 3