

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 450 316**

21 Número de solicitud: 201231460

51 Int. Cl.:

**B29C 47/52**

(2006.01)

12

## SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**20.09.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.03.2014**

71 Solicitantes:

**LAYSTIL, S.A. (100.0%)**

**Av. Generalitat, 36**

**08630 ABRERA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**MARÍN LÓPEZ, Rafael**

74 Agente/Representante:

**MANRESA VAL, Manuel**

54 Título: **Procedimiento para la impermeabilización de recipientes**

57 Resumen:

Procedimiento para la impermeabilización de recipientes.

Comprende: una primera fase en la que se pone en funcionamiento un alimentador de material impermeable laminado en continuo, definiendo una primera cara que se unirá después sobre el recipiente y una segunda cara en contacto con el producto que contiene el recipiente, caracterizado porque comprende: una segunda fase en la que se dispone una cola autoadhesiva sobre la primera cara, una tercera fase en la que se sitúa el material impermeable con la primera cara con cola autoadhesiva sobre el lado del recipiente a cubrir, y una cuarta fase en la que se adhiere la cola autoadhesiva de la primera capa al recipiente, uniéndose.

ES 2 450 316 A2

## DESCRIPCION

Procedimiento para la impermeabilización de recipientes.

- 5 Procedimiento para la impermeabilización de recipientes del tipo que comprende: una primera fase en la que se pone en funcionamiento un alimentador de material impermeable laminado en continuo, definiendo una primera cara que se unirá después sobre el recipiente y una segunda cara en contacto con el producto que contiene el recipiente, caracterizado porque comprende: una segunda fase en la que se dispone una cola autoadhesiva sobre la primera cara, una tercera fase en la que se sitúa el material impermeable con la primera cara con cola autoadhesiva sobre el  
10 lado del recipiente a cubrir, y una cuarta fase en la que se adhiere la cola autoadhesiva de la primera capa al recipiente, uniéndose.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 15 Se conoce en el estado de la técnica diferentes patentes y modelos de utilidad que hacen referencia a bandejas o cajas porosas recubiertas de un material impermeable y de máquinas para la fabricación de las mismas.

Así se conoce la Patente Española nº 9002815 "MAQUINA PARA EL RECUBRIMIENTO DE MATERIALES POROSOS, TAL COMO PAPEL Y SIMILARES", del año 1990, a nombre de D. Joan VILA SIMON, que se refiere a una máquina para el recubrimiento de materiales porosos, tal como papel y similares. Comprende un rodillo desbobinador en el que esta enrollado el material a recubrir, una hilera que suministra un film de un producto de recubrimiento, una prensa de recubrimiento formada por un rodillo prensa y un rodillo enfriador, un dispositivo aspirante para favorecer la adhesión del producto de recubrimiento y un rodillo rebobinador, y se caracteriza por el hecho de que comprende una banda continua de fieltro que circula entre los dos rodillos de la prensa de recubrimiento, realizándose la aspiración del dispositivo aspirante a través del citado material absorbente. El dispositivo aspirante es una caja de aspiración dispuesta en el camino de avance del material antes de la prensa de recubrimiento o el propio rodillo prensa que actúa como rodillo prensa aspirante por estar provisto de una camisa perforada a través de la cual se realiza la aspiración. Se consigue una adhesión más uniforme y un mejor acabado.

30 También se conoce el Modelo de Utilidad nº 9001249 "CAJA PERFECCIONADA", del año 1990, a nombre de DISTRIBUIDORA MADRILEÑA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, S.A. (D.I.P.R.O.S.A.), que se refiere a una caja perfeccionada, que esencialmente se caracteriza por comprender una única pieza de cartón o similar, dotada en la cara interior de un recubrimiento o film impermeable, obtenida por troquelado, y dotada de una pluralidad de líneas de quiebro, que en el centro de la caja delimitan un fondo rectangular, definido por cuatro líneas cruzadas, que se extienden hacia los bordes de los laterales, delimitando entre ellos, en las cuatro esquinas, sendas porciones cuadradas.

Pertenece al estado de la técnica el Modelo de Utilidad nº 213126 "UNA BANDEJA IMPERMEABLE", del año 1975, a nombre de D<sup>a</sup>. Gloria CIVERA CARRETERO, que se refiere a una bandeja impermeable, caracterizado porque está constituida por dos láminas de cartón las cuales presentan una de sus caras tratadas con Caolín o nevin para conseguir un acabado impermeable y aséptico, idóneo para el contacto directo con alimentos, uniéndose ambas láminas entre sí mediante pegamento impermeable por sus caras no tratadas, y adquiriendo mediante prensado o moldeado idóneo la forma apropiada para su uso como bandejas portadoras.

## BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente solicitud se enmarca dentro del sector de los y procedimientos para la fabricación de cajas o bandejas con un recubrimiento impermeable.

- 50 El documento más cercano es la Patente Española nº 9002815. En dicha patente se mejora la productividad en la fabricación de un film con termoadhesivo para su pegado en un recipiente.

El problema del documento más cercano es que para engancharse a un recipiente, el film debe precalentarse, las propiedades del adhesivo se cambian y entonces se produce el pegado. Ello lleva a que si se cambia el recipiente, se tiene que tener mucho cuidado con el adhesivo, ya que al fabricarlo debe tener la capacidad de poder engancharse a un papel siliconado y al retirarse no perder propiedades y al propio tiempo que cuando se fusionan no cambien las propiedades. Unos pequeños cambios en la presión o la temperatura (por ejemplo en un día de mucho frío o mucho calor) puede obligar a realizar muchos reajustes.

- 60 Así, el inventor ha desarrollado un procedimiento que lo que pretende es olvidarse de todos los ajustes y ahorrarse el coste del papel siliconado.

De este modo, el inventor ha situado la fase de encolado del material impermeable, un film habitualmente, en una fase anterior al pegado. Es decir, la bobina con el film no viene con el adhesivo, con lo que pesa menos.

Así, se consigue que empleando una cola autoadhesiva no sea preciso emplear calor para su pegado. Posteriormente se podrá empelar calor pero será para adaptar el film, pero no para pegar porque el film ya estará pegado al recipiente.

- 5 Es un objeto de la presente invención un procedimiento para la impermeabilización de recipientes del tipo que comprende: una primera fase en la que se pone en funcionamiento un alimentador de material impermeable laminado en continuo, definiendo una primera cara que se unirá después sobre el recipiente y una segunda cara en contacto con el producto que contiene el recipiente, caracterizado porque comprende: una segunda fase en la que se dispone una cola autoadhesiva sobre la primera cara, una tercera fase en la que se sitúa el material impermeable con la primera cara con cola autoadhesiva sobre el lado del recipiente a cubrir, y una cuarta fase en la que se adhiere la cola autoadhesiva de la primera capa al recipiente, uniéndose.

#### CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

- 15 De este modo, en una concreta realización, el procedimiento objeto de la presente patente se podría configurar con un alimentador de material impermeable, laminado, o en forma de lámina, en continuo, por ejemplo una bobina con un film enrollado.

- 20 Dicho film tiene dos caras, una primera que será donde se impregnará de cola autoadhesiva y una segunda que será la que estará posteriormente en contacto con el producto que contendrá el recipiente. Al ponerse en funcionamiento la bobina, en la primera fase, el film se desenrollará.

- 25 En la segunda fase se dispone o impregna una cola autoadhesiva sobre la primera cara. Ello se puede hacer de diferentes formas, por ejemplo, mediante un rodillo impregnador con una rasqueta que limita el grosor de la capa de autoadhesivo, por pulverización, mediante un labio laminador, etc.,.

En la tercera fase se sitúa el material impermeable o film con la primera cara con cola autoadhesiva sobre el lado del recipiente a cubrir, es decir, encarado o enfrentado con la zona del recipiente a cubrir.

- 30 Posteriormente, en la cuarta fase se adhiere la cola autoadhesiva de la primera capa al recipiente, quedando entonces la primera capa unida al recipiente. Dicha adhesión se puede hacer mediante presión, sin necesidad de emplear temperatura.

- 35 Si luego se precisase que el recipiente disponga de una forma concreta, se podrá aplicar temperatura para dilatar el film, pero no para pegar, ya que el film está pegado al recipiente.

- 40 Si fuese preciso introducir signos o caracteres, ése podrían introducir en una fase intermedia, previa a la segunda fase, en la que se imprime sobre la primera cara unos caracteres o signos para ser visibles desde la segunda cara en caso de ser el film transparente.

El recipiente podría estar fabricado en un material poroso, por ejemplo en un cartón, pudiendo entonces configurarse de tal manera que el material impermeable se separa del recipiente para poder reciclarse ambos materiales.

- 45 El inventor ha calculado que el coste de fabricación de un recipiente según los sistemas que se emplean hoy en día, al coste de fabricación según la presente invención, supone un ahorro de más de un 20% en el costo del recipiente, sin tener en cuenta ni el ahorro del papel siliconado (que de acuerdo con esta invención no se emplea) ni el ahorro de tiempo de los operarios que lo ponen en funcionamiento.

- 50 La presente patente de invención describe un nuevo procedimiento para la impermeabilización de recipientes. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento para la impermeabilización de recipientes del tipo que comprende:

5                   – una primera fase en la que se pone en funcionamiento un alimentador de material impermeable laminado en continuo, definiendo una primera cara que se unirá después sobre el recipiente y una segunda cara en contacto con el producto que contiene el recipiente,

**caracterizado** porque comprende:

10                   – una segunda fase en la que se dispone una cola autoadhesiva sobre la primera cara,  
                      – una tercera fase en la que se sitúa el material impermeable con la primera cara con cola autoadhesiva sobre el lado del recipiente a cubrir, y  
                      – una cuarta fase en la que se adhiere la cola autoadhesiva de la primera capa al recipiente, uniéndose.

15                   –  
2. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque previo a la segunda existe una fase intermedia en la que se imprime sobre la primera cara unos caracteres o signos para ser visibles desde la segunda cara.

20                   3. Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente está fabricado en un material poroso.

                      4. Procedimiento, de acuerdo con alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el material impermeable se separa del recipiente para poder reciclarse ambos materiales.

25