



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 307 153**

51 Int. Cl.:
B32B 27/06 (2006.01)
B32B 7/14 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B65D 65/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05716205 .9**
86 Fecha de presentación : **18.03.2005**
87 Número de publicación de la solicitud: **1729960**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **13.12.2006**

54 Título: **Película enrollable para fabricar un embalaje.**

30 Prioridad: **02.04.2004 DE 10 2004 016 370**
24.12.2004 DE 10 2004 062 600

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2008

73 Titular/es: **Huhtamaki Ronsberg,
Zweigniederlassung der Huhtamaki Deutschland
GmbH & Co. KG.
Heinrich-Nicolaus-Strasse 6
87671 Ronsberg/Allgäu, DE**

72 Inventor/es: **Michalsky, Andreas**

74 Agente: **Blanco Jiménez, Araceli**

ES 2 307 153 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 307 153 T3

DESCRIPCIÓN

Película enrollable para fabricar un embalaje.

5 La invención se refiere a una película enrollable para la fabricación de un embalaje según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Las películas utilizadas para la fabricación de un embalaje son disponibles habitualmente en forma de recortes que bien son fabricados como tales o son separables de una banda de película. Esta última variante, es decir la puesta a disposición de una película enrollada generalmente sobre un rollo, presenta aquí numerosas ventajas con relación a la primera alternativa, fundadas sobre todo en una fabricación efectiva y eficiente de una banda de película así como en una mejor manejabilidad de una banda de película de este tipo para una elaboración posterior.

15 Para poder fabricar un embalaje a partir de una película, es necesario que la banda de película sea subdividida en primer lugar en predeterminadas secciones de recorte de la película. A continuación, las zonas parciales, particularmente los bordes de los recortes se pondrán en contacto entre sí y se unirán para formar de esta manera un embalaje cerrado. Para facilitar la unión de las secciones de película deseadas, se utilizará múltiples veces una técnica de sellado que permita la realización sin problemas y fácil de un sellado de las partes de película deseadas. Para ello se adopta por ejemplo un sellado por encoladura.

20 Sin embargo, resulta problemático en este caso que las bandas de película que han sido preparadas para dicha selladura tienden a pegarse entre sí en capas o a adherirse de manera indeseable, en cuanto se superpongan o preferiblemente se enrollen en un rollo. Este riesgo de adherencia se refuerza aún más por una temperatura ambiente elevada, donde la adherencia puede ser tan fuerte que la banda de película enrollada sobre el rollo ya no sea desenrollable y por consiguiente se haga inservible.

30 Uno de los motivos principales de la aparición de esta problemática consiste en la necesidad de una posibilidad de sellado a modo interior-exterior del recorte de película de la banda de película, lo cual significa que en la práctica una cara superior de la película será sellada con una cara inferior de la película. Esta constelación de caras superiores e inferiores sin embargo se produce forzosamente cuando una película es enrollada, lo cual en el estado de la técnica suele generar un "sellado" anticipado e indeseado sobre el rollo.

35 Las patentes EP1361168, (HUHTAMAKI) y EP891930, (ALUSUISSE) manifiestan solamente un adhesivo de sellado en frío longitudinal sobre sólo una cara de una película, pero no dos materiales selladores diferentes.

La patente GB1395181 divulga diferentes fuerzas de adherencia, pero en bolsas o solapas y por consiguiente no es enrollable.

40 La EP870695, (PECHINEY EMBALLAGE) usa un adhesivo de sellado en frío y una laca antiadherente. No se enseñan las diferentes fuerzas de adherencia, la película es enrollable.

La DE-C1-4319023 se refiere a una banda autoadhesiva por ambas caras, donde las diferentes fuerzas de adherencia - en las caras opuestas - son logradas por diferentes maneras de siliconado.

45 La tarea de la invención consiste en proveer una película económica con una manejabilidad mejorada, mediante la cual se evite o se elimine la problemática previamente citada, particularmente durante el enrollamiento y también bajo temperaturas elevadas.

50 Esta tarea se soluciona con una película enrollable para la fabricación de un embalaje según la reivindicación 1.

Particularmente la tarea es solucionada mediante una película enrollable para la fabricación de un embalaje, preferiblemente para alimentos, con al menos las zonas de sellado previstas en secciones parciales de la película, donde la película está formada por varias capas y/o está recubierta de pinturas, particularmente barnices, por ejemplo "barnices estructurados", y las zonas de sellado de una cara de la película presentan diversas propiedades de adherencia.

55 Un punto esencial de la invención se encuentra en que las zonas de sellado sobre una cara de la película se complementan entre sí en cuanto a sus propiedades de adherencia, de manera que generalmente se minimiza o se evita un sellado superficial de una cara superior de una banda de película con una cara inferior encima de otra banda de película.

60 Según la invención, las zonas de sellado con diferentes propiedades de adherencia están definidas por primeras zonas de sellado sellables entre ellas mismas, particularmente en modo exterior-exterior, y por segundas zonas de sellado, sellables particularmente en modo interior-exterior.

65 Las primeras, es decir las zonas de sellado sellables en modo exterior-exterior están dispuestas esencialmente a lo largo de la extensión longitudinal de la película y presentan un recubrimiento más grande de la superficie en comparación con las segundas zonas de sellado y no se adhieren a la cara interior de la película. Debido a la disposición

ES 2 307 153 T3

más grande y en forma de línea en sentido longitudinal se establece en estas zonas una presión angular mayor que en las demás zonas de la película.

Las segundas zonas de sellado se encuentran, según la invención, en una zona de la película que no se solapa con las primeras zonas de sellado. También esto rige, particularmente, cuando la película, que está realizada preferiblemente como banda de película, es enrollada o bobinada en un rollo. En este caso, las segundas zonas de sellado se solapan igualmente sobre la sección transversal del rollo, sin considerar las primeras zonas de sellado, de modo que a través de las segundas zonas de sellado no se constituye un grosor con respecto a la superficie de la película que queda sobre el rollo.

Según la invención, el recubrimiento de las superficies de las segundas zonas de sellado con respecto a la superficie total de la película es menos de un 5%, preferiblemente menos del 3,8% y de especial preferencia menos del 2,5%. De esta manera se garantiza que las segundas zonas de sellado aplicadas sobre la película, que son sellables en modo interior-exterior y que pueden conducir a la adherencia de las bandas de película enrolladas, solamente están formadas muy pequeñas, de modo que se minimice o evite el riesgo de un bloqueo bidimensional.

Además, las primeras zonas de sellado según la invención presentan un espesor más grande que las segundas zonas de sellado, lo cual es realizable fácilmente con la aplicación de una cantidad diferente de un agente sellador. Alternativa y/o complementariamente, el recubrimiento de las superficies de las primeras zonas de sellado puede ser claramente más grande, es decir con un coeficiente de 3 a 30 veces mayor que aquel de las segundas zonas de sellado.

Debido al espesor mayor y/o el recubrimiento de las superficies esencialmente mayor de las primeras zonas de sellado con respecto a las segundas zonas de sellado se forma un grosor esencialmente lineal en la zona de las primeras zonas de sellado durante el enrollamiento de la banda de película a lo largo de la extensión longitudinal de la película. En este punto deberá acentuarse que las primeras zonas de sellado también pueden ser dispuestas en forma de curvas o de puntos o manchas a lo largo de la extensión longitudinal de la banda de película y pueden ser configuradas por lo demás según la superficie de sellado necesaria. La característica según la invención que debe ser respetada esencialmente consiste en que las primeras zonas de sellado durante el enrollamiento de la banda de película queden superpuestas y formen un perfil principal cargando la banda de películas en dirección transversal.

Puesto que las segundas zonas de sellado presentan un espesor más escaso y/o recubrimiento de superficie esencialmente más escaso que las primeras zonas de sellado, la diferencia del espesor de las primeras zonas de sellado a las segundas zonas de sellado sirve prácticamente como separador durante el enrollamiento de la banda de películas, de modo que la cara superior de una banda de película inferior no llegue a apoyarse directamente o solamente con una presión superficial claramente reducida contra la cara inferior de una banda de película superior y por consiguiente, estas dos capas de película no puedan pegarse involuntariamente entre sí. Deberá mencionarse que incluso para el caso de que la cara superior de una banda de película inferior haga contacto con la cara inferior de una banda de película superior debido al espesor aumentado del perfil principal, no se produciría un pegado fijo, puesto que ninguna presión de enrollamiento actúa sobre las segundas zonas de sellado debido al espesor reducido en el rollo y por consiguiente las segundas zonas de sellado están aliviadas.

Las segundas zonas de sellado se extienden según la invención esencialmente en dirección transversal, es decir, en ángulo recto u oblicuo a la extensión longitudinal de las películas. Las segundas zonas de sellado están formadas aquí esencialmente lineales, refiriéndose únicamente a la alineación general de las segundas zonas de sellado. En principio, estas segundas zonas de sellado pueden ser también ondulares, con forma de zigzag o puntiformes y extenderse de otra manera transversalmente a la extensión longitudinal de las películas. Debido a esta conformación esencialmente lineal de las segundas zonas de sellado, éstas quedan emplazadas durante el enrollamiento de la película en lugares radial y perimetralmente diferentes a causa del diámetro creciente del rollo durante el enrollamiento, de modo que, según la invención, no se produce una constitución de grosores por estar superpuestas las segundas zonas de sellado y por ello una presión de enrollamiento que actuaría sobre las segundas zonas de sellado.

A este respecto, un aspecto esencial de la invención consiste en separar las segundas zonas de sellado sellables en modo interior-exterior por una separación de las bandas de película que presentan las segundas zonas de sellado. Esto se consigue por el espesor más grande de las primeras zonas de sellado con respecto al de las segundas zonas de sellado.

Por consiguiente, el perfil principal de carga del rollo y que en estado enrollado está constituido por las primeras zonas de sellado, está dotado de un material sellable en modo exterior-exterior no bloqueante, mientras que las segundas zonas de sellado son sellables en modo interior-exterior con un recubrimiento de superficie máximo del 5%, pero estando dispuestas irregularmente la una sobre la otra sobre el perímetro de los rodillos sin presión.

Los materiales usados según la invención son, sobre todo, películas de polipropileno y polietileno orientadas.

La película según la invención está conformada de una manera ventajosa como película de impresión frontal o de impresión en blanco, donde se imprime solamente la cara frontal de la película. En este punto debería mencionarse que el procedimiento de impresión o de revestimiento así como su estructura principal también puede emplearse en la cara interior o una cara inferior de una película. Además deberá mencionarse que la película preferiblemente es formada como laminado, pudiendo ser las capas de laminado individuales también capas de impresión o de sellado.

ES 2 307 153 T3

Se deducirán otras formas de realización de la invención de las reivindicaciones secundarias.

A continuación se describe la invención mediante un ejemplo de realización que se explicará con más detalle con ayuda de una ilustración. Mediante ésta se muestra:

5

Fig. 1 una representación esquemática de una película enrollable según la invención conforme a un ejemplo de realización.

10

En la siguiente descripción se utilizan los mismos números de referencia para piezas iguales y que actúan de la misma manera.

15

La Fig. 1 muestra una película enrollable 10, mostrando su extensión longitudinal a lo largo de su representación de arriba hacia abajo. La película está conformada como película doble simétrica la una respecto a la otra para una fabricación simultánea de dos embalajes, pudiendo ser subdividida a lo largo de su mediana en dos películas iguales, que pueden ser cortadas a continuación. A lo largo de la extensión longitudinal, la película 10 presenta unas primeras zonas de sellado 21 tanto en ambos lados de la mediana 30 como también en sus bordes laterales 40. De manera rectangular a estas primeras zonas de sellado 21 se extienden unas segundas zonas de sellado en forma lineal 22. Las primeras zonas de sellado 21 presentan una cantidad mayor de laca de dispersión sellable aplicada y por consiguiente una extensión mayor en altura desde el plano de la imagen que las segundas zonas de sellado 22, de modo que durante un enrollamiento de la película 10 en una bobina (no mostrada) se forma un perfil principal de primeras zonas de sellado 21 superpuestas y la película 50 situada entre las primeras zonas de sellado está dispuesta de manera algo distanciada a las capas de la banda de película contiguas que se encuentran debajo. Esto rige igualmente para las segundas zonas de sellado 22.

25

En resumen deberá mencionarse que, debido a la disposición distanciada de las zonas de película entre las primeras zonas de sellado, en estado enrollado, se evita un pegado de estas zonas 50. Esto rige particularmente también en caso de temperaturas elevadas, en las cuales las bandas de películas convencionales serían inservibles.

30

En este punto deberá señalarse que todas las piezas arriba descritas, vistas por sí solas y en cualquier combinación, particularmente los detalles representados en el dibujo, son reivindicadas como esenciales de la invención. El experto en la materia deducirá sus modificaciones.

Lista de referencias

35

10 Película

21 Primeras zonas de sellado

40

22 Segundas zonas de sellado

30 Mediana

40 Borde lateral

45

50 Areas entre las primeras zonas de sellado.

Documentos citados en la descripción

50

Esta lista de documentos citados por el solicitante ha sido recopilada exclusivamente para la información del lector y no forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido confeccionada con la mayor diligencia; la OEP sin embargo no asume responsabilidad alguna por eventuales errores u omisiones.

Documentos de patente citados en la descripción

55

• EP 1361168 A, HUHTAMAKI [0006]

• EP 891930 A, ALUSUISSE [0006]

60

• GB 1395181 A [0007]

• EP 870695 A, PECHINEY EMBALLAGE [0008]

• DE 4319023 C1 [0009].

65

REIVINDICACIONES

5 1. Película enrollable (10) para la fabricación de un embalaje, preferiblemente para productos alimentarios, con zonas de sellado (21, 22) previstas al menos en secciones parciales de la película, **caracterizada** por el hecho de que la película (10) está formada por varias capas y las zonas de sellado (21, 22) de una cara de la película presentan diferentes propiedades adherentes.

10 2. Película según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que las zonas de sellado (21, 22) con diferentes propiedades adherentes están definidas por primeras zonas de sellado (21) sellables entre ellas mismas, particularmente en modo exterior-exterior y por segundas zonas de sellado (22) sellables particularmente en modo interior-exterior.

15 3. Película según la reivindicación 2, **caracterizada** por el hecho de que las primeras zonas de sellado (21) están dispuestas esencialmente a lo largo de la extensión longitudinal de la película (10), particularmente de la banda de película, y las segundas zonas de sellado (22) se encuentran en un estado particularmente enrollado, visto en sección transversal del rollo, en la zona de la película (10) que no solapa las primeras zonas de sellado (21).

20 4. Película según una de las reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizada** por el hecho de que las primeras zonas de sellado (21) presentan una laca de dispersión, particularmente a base de acrilato.

25 5. Película según una de las reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizada** por el hecho de que las segundas zonas de sellado (22) presentan una laca de dispersión, particularmente a base de etil-vinil-acetato.

30 6. Película según una de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizada** por el hecho de que las primeras zonas de sellado (21) tienen un espesor y/o un área de recubrimiento más grande que las segundas zonas de sellado (22).

35 7. Película según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por el hecho de que las primeras zonas de sellado (21), para evitar un sellado interior-exterior, están recubiertas de pintura, laca, particularmente una laca estructurada y/o un agente antiadherente.

40 8. Película según una de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizada** por el hecho de que las segundas zonas de sellado (22) recubren menos de un 5% de la superficie total de la película (10), preferiblemente menos del 3,8% y de especial preferencia menos del 2,5%.

45 9. Película según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por el hecho de que las primeras zonas de sellado (21) no se adhieren a una cara interior o inferior de la película.

50 10. Película según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por el hecho de que las segundas zonas de sellado (22) sellan de manera selectiva únicamente en modo interior-exterior.

55

60

65

70

75

80

