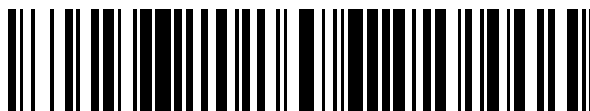


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 540 885**

51 Int. Cl.:

B65D 33/06 (2006.01)

B65D 33/08 (2006.01)

B65D 85/16 (2006.01)

B65D 71/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.12.2010 E 10016157 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.05.2015 EP 2361842**

54 Título: **Bolsa de película de plástico**

30 Prioridad:

27.02.2010 DE 202010002916 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.07.2015

73 Titular/es:

**BISCHOF+KLEIN GMBH & CO. KG (100.0%)
Rahestrasse 47
49525 Lengerich, DE**

72 Inventor/es:

**RETHSCHULTE, THOMAS;
HAIMERL, RUDOLF y
OVERMÖLLER, EUGEN**

74 Agente/Representante:

COBO DE LA TORRE, María Victoria

ES 2 540 885 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).

DESCRIPCIÓN

Bolsa de película de plástico

- 5 (0001) La invención hace referencia a una bolsa según el concepto general de la reivindicación 1ª. Semejantes
bolsas son conocidas por los documentos EP 2 113 470 A o DE 35 08 123 A. Bolsas del tipo observado aquí son
usadas especialmente para material ligero en piezas, como por ejemplo, rollos de papel higiénico y similares, y están
provistos de (al menos) un asa, habida cuenta que tienen un gran volumen y son poco manejables. Este tipo de
bolsas siguen la tendencia general de que las películas de plástico sean cada vez más finas, ya desde el punto de
10 vista del ahorro en costes de material, y también bajo la presión del interés público de una reducción de los
deshechos, llegando ya a un espesor de película de 40 µm, del cual también se desciende.
- (0002) Un espesor de pared reducido se puede compensar, desde el punto de vista de la resistencia, en gran parte
mediante materiales más resistentes, para amortiguar la carga, especialmente durante la carga mecánica de
15 semejantes bolsas. Sin embargo, es problemático, en efecto, un límite de la cámara de carga entre la cámara de
carga y el agarradero, que convencionalmente se ejecuta como una sencilla costura de sellado continua. Con un
espesor de película que disminuye, las costuras de sellado son cada vez más delicadas, habida cuenta que las finas
películas que están unas sobre otras están unidas por fusión, pero no fundidas según el tipo de una costura de
separación que se puede separar. Las bolsas fabricadas según el tipo convencional con un escaso espesor de
20 película, en las que el agarradero, habitualmente como una banda de doble capa de anchura uniforme, queda
limitado hacia la cámara de carga mediante una costura de sellado y hacia fuera paralelamente a la misma mediante
una costura de separación, se someten al peligro, durante la carga mecánica habitual, mediante la presión de la
carga de los productos y, especialmente también, mediante la densidad de abertura de las herramientas de
expansión, de que la costura de sellado se descosa entre la cámara de carga y el agarradero, y que así quede
25 dañada la bolsa cargada.
- (0003) Es objetivo de la invención, el crear una bolsa del tipo aquí observado con una cámara de carga y un
agarradero fabricada de una fina película de plástico sellable, y que semejante bolsa sea robusta al ser cargada y en
el manejo, especialmente también en la crítica zona de traspaso entre la cámara de carga y el agarradero, y que se
30 puedan fabricar de modo convencional sin esfuerzo técnico excesivo.
- (0004) Según la invención, este objetivo se cumple con una bolsa según el concepto general de la reivindicación 1ª
mediante las características de la reivindicación 1ª.
- 35 (0005) Se ha demostrado que una costura de separación, como se usa en bordes exteriores, puede ser configurada
de modo mucho más resistente que una costura de sellado, cuando se reduce el espesor de la película y
especialmente en un ámbito por debajo de 40 µm. Además se ha demostrado que las cargas críticas surgen en los
extremos del límite de la cámara de carga, cuando aparecen fuerzas de tracción forzadas mediante las herramientas
de carga o las herramientas de expansión y también por el producto que se introduce.
- 40 (0006) Así, con una modificación de la bolsa, en la que el borde exterior del agarradero se forma mediante la costura
de separación que se aproxima al límite de la cámara de carga, se consigue una robustez mejorada de la bolsa,
frente a la costura de sellado continua convencional.
- 45 (0007) Esta mejora se consigue mediante medios convencionales y así, sin grandes esfuerzos, habida cuenta que la
costura de separación se conformaba hasta ahora también como costura de cierre. En efecto, ahora tiene una forma
contorneada, distanciada del límite de la cámara de carga respectiva a la abertura del agarradero, y aproximada al
límite de la cámara de carga. Frente al agarradero convencional de anchura constante, la forma contorneada
condiciona también usualmente el recorte de desecho, que se puede eliminar o aspirar sin mucho esfuerzo.
- 50 (0008) La costura de separación puede aproximarse estrechamente a la costura de sellado prevista de un modo
convencional, especialmente una costura de sellado continua y recta, para entonces proteger la costura de sellado
contra un desgarro, o bien, para controlar el desgarro de la costura de sellado de forma crítica en la segunda línea. A
este respecto, es suficiente una distancia entre la costura de separación y la costura de sellado de hasta 5 mm. para
55 proteger la costura de sellado o, al menos, controlar que se descosa la costura de sellado junto con la costura de
separación que se encuentra justo detrás.
- (0009) La costura de separación puede representar también el límite de la cámara de carga.
- 60 (0010) Otras ejecuciones de la invención resultan de las reivindicaciones.
- (0011) En la única figura del dibujo se representa una bolsa conforme a la invención en una forma doblada plana y
preparada para la distribución – abierta parcialmente como dibujo seccional.
- 65 (0012) Una bolsa designada en general con (1) en el dibujo de una película de plástico de un espesor por debajo de
40 µm, como se representa, en estado vacío, doblada de forma plana, en la que un lado anterior (2) y un lado
posterior (3) están unidos entre sí sobre un lado mediante un pliegue lateral (4) en forma de W y sobre el otro lado
acaba de forma abierta con distintos bordes de los extremos (5, 6). La bolsa vacía (1) en su situación plana se

fabrica de forma sucesiva a partir de una banda de película doble "continua", que en el dibujo va hacia arriba y en la que se forma el pliegue lateral (4), y se consigue una separación mediante costuras de separación como una costura de separación (7) que se prolonga recta y transversalmente, y una costura de separación contorneada (8) en el lado opuesto. Una línea de contorno (9) indica con sus líneas laterales de contorno (10 y 11) los contornos de la mencionada bolsa.

(0013) El pliegue lateral en forma de W (4) confiere a la bolsa al ser cargada una forma rectangular angulosa. Sin el pliegue lateral (4), la bolsa se podría ajustar bien a cargas redondeadas como rollos de celulosa o similares – directamente con el lado anterior (2) y el lado posterior (3) limitando en una costura de sellado.

(0014) La bolsa (1) presenta un agarradero (12) con una abertura de agarradero (13). La abertura del agarradero (13), en el caso presente no es como una escotadura, sino que está conformado en forma de solapas con un borde formado como anillo abierto (en forma de "C"), en forma de una costura de separación (14), que entonces une las capas de película por el interior longitudinalmente respecto a la abertura del agarradero (13) en forma de solapa, como también por el exterior en el agarradero (12). Se entiende que el contorno del borde también podría fabricarse mediante estampado, aunque las capas de películas que están unas sobre otras permanecerían sin unión.

(0015) El agarradero (12), en el que las películas están planas unas sobre otras, queda limitado por el límite de la cámara de carga (15), hasta una cámara de carga (16), en la que las películas se separan unas de otras para acoger el producto de carga, que para la diferenciación de conceptos también están dibujados en las zonas de los extremos con una pequeña distancia de la costura de separación (8), pero que en realidad coincide con la costura de separación (8). La cámara de carga (15) transcurre paralelamente respecto a la costura de separación (7), lo cual es ventajoso tanto para el corte de la bolsa en la fabricación, como también para la carga. La cámara de carga (16) se extiende entonces entre la costura de separación (7) y el límite de la cámara de carga (15) en una dirección (vertical) y desde un borde exterior (17) del pliegue lateral (4), que se desarrolla durante la carga hasta un límite de carga (18), desde la cual se unen las películas después de una carga en forma rectangular y a lo largo de una línea de costura (19) mediante una costura de separación. Una zona (de manejo) que sobresale, que también está provisto de punteados (20) para la descarga, queda eliminado después de cerrarse la bolsa (1).

(0016) Mientras que agarraderos convencionales en este tipo de bolsas están provistas de una anchura continua y homogénea, con la que toda la zona entre la línea de contorno (9) de la bolsa y el límite de la cámara de carga (15) se usa como agarradero y así la bolsa se cerraba sin esquinas sobrantes, la bolsa según la invención tiene en la zona del agarradero una configuración especial. Esta prevé que la costura de separación (8) en las secciones longitudinales a ambos lados de la abertura del agarradero (13) se aproxime al límite de la cámara de carga (15). En las zonas exteriores (21 y 22), la costura de separación (8) se extiende directamente a lo largo del límite de la cámara de carga (15). Estas zonas exteriores están sometidas durante la carga de la bolsa a críticas sobrecargas. Igualmente, la bolsa llena se sobrecarga especialmente durante el transporte y el manejo en estas zonas exteriores. Correspondientemente es importante que en estas secciones longitudinales del límite de la cámara de carga esté disponible la costura de separación con su alta resistencia. Esto no excluye el prever por el lado interior de la costura de separación, además, otra costura de sellado, para, especialmente en productos de carga de piezas pequeñas, poder cerrar el límite de la cámara de carga. Una costura de separación obturada, es decir, que se extiende hasta aprox. 5 mm. por detrás de semejante costura de sellado a lo largo del límite de la cámara de carga (15), tiene la capacidad de apoyar la costura de sellado más débil frente a un descosido, o tras un descosido mantener el límite de la cámara de carga.

(0017) En el caso presente, a ambos lados de la abertura del agarradero (13), hacia las zonas exteriores (21 y 22), a lo largo del límite de la cámara de carga (15), se coloca respectivamente un trozo de una costura de sellado (23 ó 24), para cerrar el espacio de carga en estas zonas intermedias.

(0018) En la zona de la abertura del agarradero (13), cuando se forma con una costura de separación, éste puede ofrecer por el lado exterior un cierre correspondiente como límite de la cámara de carga. Se entiende que una escotadura de agarradero (13) fabricada mediante estampado hacia la cámara de carga podría acompañar a la costura de sellado continua por el lado interior, que presenta una resistencia menor, efectivamente en una zona intermedia que se someta a menos carga.

(0019) En esta forma de ejecución de la bolsa, la costura de separación (8) se continúa sobre la cámara de carga (16) hacia la abertura de la bolsa hasta el borde del extremo (6). Con ello, surgen en efecto, entre la costura de separación (8) y el borde del extremo (9) de la precedente bolsa (abierto) fabricada, trozos de desechos, que pueden ser recogidos o aspirados con dispositivos mecánicos usuales. Por lo demás, la bolsa (1) se fabrica de un modo convencional y también se carga de un modo convencional en máquinas de embalaje. La ventaja decisiva es la más fuerte resistencia de la costura de separación (8) en la zona del límite de la cámara de carga (15), que también con espesores de película extremadamente escasos, logran una bolsa robusta para la carga, para el transporte, así como para el manejo.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Bolsa (1) de película de plástico fino sellable, especialmente con un espesor de película por debajo de 40 µm, en la que se une al menos a un lado un agarradero (12) a una cámara de carga (16) envuelta por dos capas de película de plástico, en la que la película de plástico se concentra a lo largo de un límite de la cámara de carga (15), y se extiende en dos capas hasta una costura de separación (8) ejecutada mediante fusión y separación, como borde exterior y que contiene al menos una abertura de agarradero (13), que se caracteriza por que el borde exterior del agarradero (12) formado por la costura de separación (8), por zonas, en secciones longitudinales (21, 22) que no contienen agarradero alguno (13), se aproxima a una distancia de menos de 5 mm. a una costura de sellado que forma un límite de la cámara de carga o que representa el límite de la cámara de carga.
- 2^a.- Bolsa (1) según la reivindicación 1^a, que se caracteriza por que el agarradero (12) presenta una abertura de agarradero (13) dispuesta en el medio y a ambos lados de la abertura de agarradero (13) acaba en una costura de separación (8) aproximada al límite de la cámara de carga.
- 3^a.- Bolsa (1) según una de las reivindicaciones 1^a ó 2^a, que se caracteriza por que la abertura de agarradero (13) está formada con una costura de separación (8), que se extiende hacia la cámara de carga (16) en el límite de la cámara de carga (15).
- 4^a.- Bolsa (1) según la reivindicación 3^a, que se caracteriza por que el agarradero (13) está conformado en forma de solapas con una costura de separación (14) formado como anillo abierto.
- 5^a.- Bolsa (1) según una de las reivindicaciones 1^a a 4^a, que se caracteriza por que la cámara de carga (16) está conformada entre el límite de la cámara de carga (15) y un borde paralelo opuesto (7) y transversalmente respecto al mismo sobre un lado presenta una abertura de carga con un saliente de doble capa de la película de plástico.
- 6^a.- Bolsa (1) según la reivindicación 5^a, que se caracteriza por que el saliente está previsto como borde de manejo para la carga con punteados (20).
- 7^a.- Bolsa según la reivindicación 5^a ó 6^a, que se caracteriza por que el saliente está formado de dos capas distintas en longitud (bordes 5, 6) de la película de plástico.

