



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 176**

51 Int. Cl.:
B31B 19/86 (2006.01)
B65D 33/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02017097 .3**
96 Fecha de presentación : **30.07.2002**
97 Número de publicación de la solicitud: **1281509**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.02.2003**

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de bolsas de transporte con asas de lazos.**

30 Prioridad: **02.08.2001 DE 101 37 844**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.06.2011

73 Titular/es: **Windmüller & Hölscher KG.**
Münsterstrasse 50
49525 Lengerich, DE

72 Inventor/es: **Tetenborg, Konrad**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 362 176 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

Procedimiento para la fabricación de bolsas de transporte con asas de lazos

- 5 La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de bolsas de transporte con asas de lazos partiendo de una cinta de tubo flexible, que está provista con preferencia con un pliegue de fondo, de material termoplástico. Se conocen procedimientos de este tipo.
- En un procedimiento conocido a partir del documento DE 197 48 771 A1 para la fabricación de bolsas de transporte de asas de lazos de material termoplástico, las asas de transporte configuradas como lazos de asas, son unidas en zonas marginales dobladas hacia dentro de las paredes laterales de la bolsa de transporte a través de soldadura o encolado con la pared lateral respectiva.
- 10 En un procedimiento conocido a partir del documento DE 99 24 626 A1 para la fabricación de bolsas de transporte de asas de lazos a partir de una cinta de lámina de material termoplástico alimentada de forma continua, se doblan 180° sus zonas marginales para la fijación de los brazos de las tiras de agarre en un lado y después de la fijación de las tiras de agarre se repliegan de nuevo de forma coincidente. Estos procedimientos conocidos para la fabricación de bolsas de transporte de asas de lazos hacen necesario doblar las zonas marginales de las bolsas de transporte para reforzar los bordes, lo que conduce a un consumo elevado de lámina de plástico.
- 15 El moldeo de asas de lazos en forma de U a partir de tiras separadas desde una cinta de plástico se conoce, por ejemplo, a partir de los documentos DE 20 12 084 A1 y DE 22 25 671 A1.
- El cometido de la invención es proponer un procedimiento, de acuerdo con el cual se pueden fabricar bolsas de transporte de asas de lazos de una manera sencilla y económica.
- 20 De acuerdo con la invención, este cometido se soluciona por medio de las características de la reivindicación 1.
- El procedimiento de acuerdo con la invención se puede realizar economizando material, puesto que se suprime el pliegue del borde o dobladillo. El recorte de refuerzo encolado o soldado encima se puede seleccionar libremente en su espesor y en la composición de las láminas. Está constituido por lámina de recortes muy fácil de soldar, que conduce a un tiempo de soldadura más corto de los lazos del asa y, por lo tanto, a un incremento de la capacidad de fabricación. La bolsa de asas de lazos fabricada de acuerdo con el procedimiento de la invención posee una apariencia buena, puesto que una impresión existente no es interrumpida por una costura de soldadura y no se produce ninguna formación de pliegues a través de retracción de costuras de soldadura.
- 25 La formación de las asas de lazos superpuestas, que están constituidas por tiras de plástico, y la soldadura sobre recortes de refuerzo unidos en los lados interiores de los bordes de la cinta de semi-flexible de plástico se pueden realizar también, por ejemplo, de la manera que se describe en el documento DE 195 02 228 A1. En lugar de una placa o de una chapa de separación se puede insertar también, por lo tanto, entre las zonas de soldadura de los brazos de las asas de lazos como contra apoyo una mordaza de soldadura calentable.
- 30 La invención se refiere, además, a bolsas de transporte, que han sido fabricadas de acuerdo con el procedimiento de la invención.
- 35 Un ejemplo de realización de la invención se describe en detalle a continuación con la ayuda del dibujo. En éste:
- La figura 1 muestra una vista lateral de la zona del asa de una bolsa de transporte de asas de lazos fabricada de acuerdo con el procedimiento de la invención.
- La figura 2 muestra una sección a través de la zona de soldadura de dos brazos superpuestos de las asas de lazos a lo largo de la línea II-II en la figura 1.
- 40 La figura 3 muestra una representación gráfica del procedimiento de fabricación de acuerdo con la invención, y
- Las figuras 4 a-f muestran las etapas individuales del procedimiento de acuerdo con la invención para la fabricación de bolsas de transporte de asas de lazos en forma de secciones transversales a través de la cinta de lámina, cinta de semi-tubo flexible y bolsa de asas de lazos según la figura 3.
- 45 Partiendo de las figuras 3 y 4, desde un rollo de lámina 1 retenido en un bastidor de desenrollamiento no representado se extrae una cinta de lámina 2 colocada plana de material termoplástico a través de instalaciones de extracción no representadas. Esta cinta de lámina colocada plana se representa en la sección transversal en la figura 4a.
- Esta cinta de lámina colocada plana se pliega a continuación por medio de una instalación conocida no representada en el centro para formar una cinta de semi-tubo flexible 3, como se muestra en la sección en la figura 4b. En esta
- 50 cinta de semi-tubo flexible se inserta a continuación en una estación de procesamiento siguiente un pliegue de fondo

4, que se muestra en la figura 4c. De la cinta de semi-tubo flexible extendida de forma continua o intermitente se repliega a continuación la zona marginal 5 de la zapa superior de la manera que se muestra en la figura 4d, de modo que las zonas marginales interiores de la cinta de semi-tubo flexible permanecen libres.

5 Desde un rollo de lámina 5 de material termoplástico fácil de soldar se desenrolla una cinta de plástico 7 de la manera que se muestra en la figura 3, que es separada por medio de una cuchilla de separación 8 en dos cintas de la misma anchura que se encuentran en un plano. Estas dos cintas se proveen en una estación 9 en sus bordes con capas de adhesivo 10, por ejemplo capas fundidas con calor. Las cintas encoladas de esta manera son desviadas a continuación sobre una barra 11 en el plano de las zonas marginales que están libres, De las cintas encoladas se separan a continuación por parejas los recortes de refuerzo 12 y se imprimen de la manera que se muestra en la figura 4e sobre las zonas marginales internas colocadas libres de la cinta de semi-tubo flexible y, en concreto, en cada caso a una distancia que corresponde a la anchura de las bolsas de transporte de asas de lazos. Después del encolado de los recortes de refuerzo sobre las zonas marginales interiores de la cinta de semi-tubo flexible se repliega la zona marginal superior 5 de la manera que se muestra en la figura 4f, de modo que las hojas de refuerzo se superponen de forma coincidente, y en concreto en cada caso en el centro de las bolsas de transporte de asas de lazos que deben separarse todavía posteriormente.

15 En la estación 1 se extraen desde dos rollos 14, 15 colocados uno detrás del otro de material termoplástico unas cintas de plástico superpuestas, de las que se separan tiras de asas 14 superpuestas. Estas tiras de asas 14 se configuran superponiéndolas en un asa de lazos 16 en forma de U. Los extremos libres de estas asas de lazos son insertados a continuación entre los recortes de refuerzo superpuestos 12 y son soldados allí a través de costuras de soldadura, con preferencia costuras de soldadura en forma de O, con los recortes de refuerzo y a través de éstos con las zonas marginales de la cinta de semi-tubo flexible 3.

20 A partir de la cinta de semi-tubo flexible conectada de la manera descrita con asas de lazos se separan a continuación a través de costura de separación de soldadura transversal las bolsas de asas de lazos 17 acabadas. Las costuras de soldadura 18 con preferencia en forma de O se realizan de la manera que se muestra en la figura 2, de tal forma que conectan los extremos libres de los brazos de las asas de lazos 16 con las zonas marginales de la cinta de semi-tubo flexible y en concreto a través de la mediación del recorte de refuerzo 23 de material especialmente fácil de soldar. Pero puede ser suficiente una soldadura de las asas de lazos solamente con los recortes de refuerzo.

25 Para impedir una soldadura de los brazos superpuestos de los lazos de asas entre sí, éstos están provistos con una capa de separación o entre éstos se inserta durante la soldadura una placa de separación o un contra apoyo configurado como mordaza de soldadura calentable.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento para la fabricación de bolsas de transporte de asas de lazos (17) configuradas a partir de una cinta de semi-tubo flexible (3), provista con preferencia con un pliegue de fondo (4), de material termoplástico, en el que al menos una tira marginal (5) de la cinta de semi-tubo flexible (3) es doblada sobre sí misma y sobre los lados interiores de las zonas marginales se aplican recortes de refuerzo (12) de un material fácil de soldar a través de encolado o soldadura, en el que a continuación se repliega al menos una tira marginal (5), de manera que los recortes de refuerzo (12) añadidos se colocan superpuestos de forma coincidente, en el que se forman unas tiras de asas (14) de doble capa en forma de U, que se proveen entre sus lados superpuestos con al menos una capa que impide una soldadura o entre los cuales se inserta durante la soldadura una placa, por ejemplo una chapa de separación, y se colocan con sus zonas extremas de los brazos libres entre los recortes de refuerzo (12) y se sueldan entre instalaciones de soldadura a través de los recortes de refuerzo (12) con las zonas marginales, y en el que las bolsas de transporte (17) son separadas desde la cinta de semi-tubo flexible (3) por medio de costuras de soldadura de separación o costuras de soldadura y cortes de separación.
- 2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque durante la aplicación de los recortes de refuerzo (12), al menos las zonas de soldadura (18) permanecen libres de adhesivo.
- 3.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las tiras de asas (14) se sueldan durante el proceso de soldadura tanto con los recortes de refuerzo (12) como también con las zonas marginales de las bolsas de transporte.
- 4.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la soldadura de las tiras de asas (14) con las zonas marginales de las bolsas de transporte se realiza por medio de los recortes de refuerzo.
- 5.- Bolsa de transporte de asas de lazos, que está constituida por una sección de semi-tubo flexible, provista con preferencia con un pliegue de fondo, de materiales termoplásticos, cuyos bordes laterales están cerrados por medio de costuras de soldadura, y por brazos de asas, soldados en los lados interiores de las zonas marginales en el lado de la abertura, de tiras (14) colocadas en lazos en forma de U de lámina de plástico, caracterizada porque en las zonas centrales de los lados interiores de las zonas marginales están fijados unos recortes de refuerzo (12) de un plástico fácil de soldar, con los que están soldados los brazos de las asas.

Fig. 1

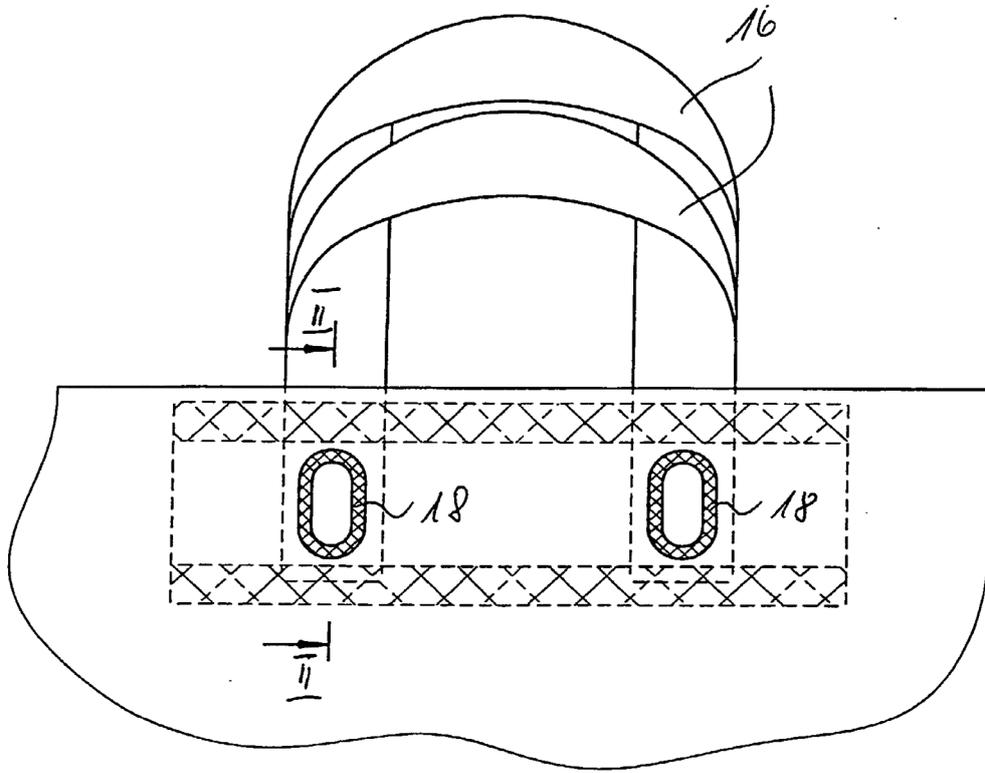
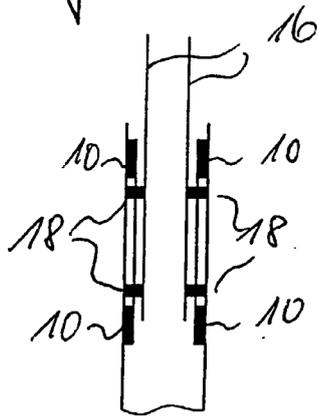


Fig. 2



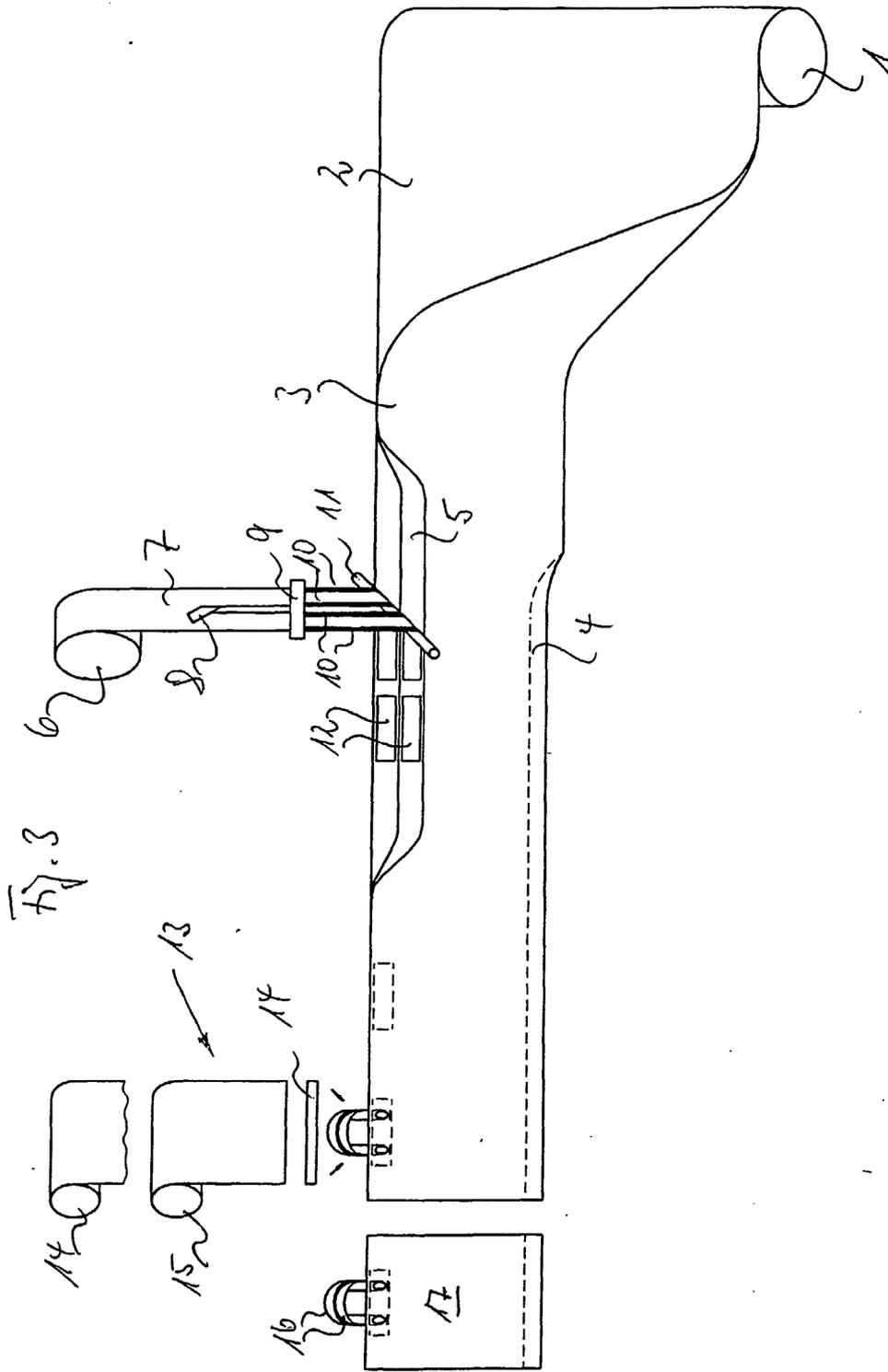


Fig. 4

