



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 292 670**

51 Int. Cl.:  
**B65H 19/18** (2006.01)  
**B29C 65/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02021417 .7**  
86 Fecha de presentación : **25.09.2002**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1304214**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.04.2003**

54 Título: **Procedimiento para la conexión de dos extremos de bandas de láminas tubulares planas y provistas con pliegues laterales.**

30 Prioridad: **17.10.2001 DE 101 51 144**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.03.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.03.2008**

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

72 Inventor/es: **Nobbe, Ludger**

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

ES 2 292 670 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 conexión de dos extremos de bandas de láminas tubulares planas y provistas con pliegues laterales.

La invención se refiere a un procedimiento para la conexión de dos extremos de bandas de láminas tubulares planas y provistas con pliegues laterales de material termoplástico, con preferencia para la conexión del extremo de un rollo de láminas tubulares de pliegues laterales con el comienzo de un rollo nuevo de láminas tubulares de pliegues laterales (ver los documentos US 4561107 A y EP 1201585 A).

A partir de bandas de láminas tubulares de pliegues laterales planas desplazadas o transportadas de forma continua e intermitente de material termoplástico se fabrican habitualmente bolsas. Para no tener que interrumpir la fabricación continua después de la terminación de un rollo de láminas tubulares de pliegues laterales a través de la inserción de un rollo nuevo de láminas tubulares de pliegues laterales, es necesario que el extremo final del rollo de láminas tubulares de pliegues laterales sea conectado con el comienzo del nuevo rollo de láminas tubulares de pliegues laterales de tal forma que no se interrumpa el transporte continuo y la fabricación de las bolsas. Esto requiere una conexión de los extremos de las bandas de láminas tubulares de pliegues laterales de tal forma que los pliegues laterales se mantengan continuamente en el punto de unión, es decir, que las capas superpuestas de los pliegues laterales no se encolen o se suelden entre sí. Esta continuidad de los pliegues laterales en la zona de unión no se puede conseguir, por ejemplo, cuando los extremos que deben unirse entre sí están colocados superpuestos y se unen entre sí a través de una costura de soldadura transversal, que afecta a continuación a todas las capas y son unidas por soldadura entre sí.

Por lo tanto, el cometido de la invención es proponer un procedimiento del tipo indicado al principio que posibilita una soldadura de los extremos de las bandas de láminas tubulares de pliegues laterales de tal forma que las capas superpuestas de los pliegues laterales no se unen por soldadura entre sí.

De acuerdo con la invención, este cometido se soluciona en un procedimiento del tipo indicado al principio porque un extremo es provisto con cortes que separan los cantos interiores de los pliegues laterales y el otro extremo es insertado o encajado en la zona separada de tal forma que las dos paredes con una capa respectiva de cada pliegue lateral de la zona extrema de una de las láminas tubulares encierran entre sí el otro extremo y de tal manera que en los pliegues laterales de la otra zona extrema insertada se encajan o se insertan capas de separación y a continuación se conectan los extremos entre sí por medio de una costura de soldadura transversal.

El procedimiento de acuerdo con la invención posibilita la conexión de los extremos de dos bandas de láminas tubulares de pliegues laterales de tal forma que las paredes superpuestas de los pliegues laterales insertados no se unen por soldadura entre sí, de manera que los pliegues laterales permanecen continuos desde los lados exteriores y es posible una conexión de los extremos de tal forma que no se interrumpe el proceso de fabricación continuo, por ejemplo, de sacos o bolsas de transporte. Una bolsa que contiene una zona de unión se puede eliminar sin problemas como

desecho.

De una manera más conveniente, se separan los cantos interiores del comienzo del rollo nuevo de láminas tubulares, puesto que la conexión que resulta de ello se ordena mejor en el proceso de fabricación.

A continuación se explica en detalle un ejemplo de realización con la ayuda del dibujo. En éste:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del comienzo de un rollo nuevo, que está provisto con cortes que separan los cantos interiores de los pliegues laterales.

La figura 2 muestra una vista en planta superior sobre los extremos conectados entre sí de dos bandas de láminas tubulares de pliegues laterales.

La figura 3 muestra una vista lateral de una zona extrema de una banda de láminas tubulares de pliegues laterales, en la que los cantos interiores de los pliegues laterales están provistos con cortes de separación y los lados superiores e inferiores de la banda están plegados de tal forma que el extremo de la banda a conectar está insertado en la zona plegada, y

La figura 4 muestra una representación, que corresponde a la figura 3, en la que las bandas están unidas entre sí por medio de una costura de soldadura transversal.

A partir de la figura 1 se deduce el comienzo, provisto con un canto de corte que se extiende transversal, de una banda de láminas tubulares de pliegues laterales 1 que debe conectarse en el extremo de un rollo de banda de láminas de pliegues laterales que se termina. Los cantos interiores de los pliegues laterales 2 están cortados en la zona extrema, de manera que el lado superior 3 de la banda de láminas tubulares de pliegues laterales 1 se puede elevar con las capas superiores 4 de los pliegues laterales 2 desde la capa inferior 5 con las capas de pliegues laterales 6 hasta una línea, que está definida por los extremos interiores de los cortes de separación que separan los pliegues laterales.

Después del despliegue de la zona extrema de la banda de láminas tubulares 1 a través de la separación de los lados superior e inferior 3, 5 con las capas 4, 6 de los pliegues laterales 2 separadas una de la otra a través del corte de separación hasta la línea 7 que se extiende transversal, se inserta el extremo 8 a conectar de la segunda banda de láminas tubulares de pliegues laterales de la manera que se muestra en la figura 3 en la zona desplegada. En la zona inicial de los pliegues laterales del comienzo 8 de la banda de láminas tubulares a conectar se insertan entonces desde ambos lados unas capas de separación, por ejemplo chapas de separación 9 de la manera que se muestra en la figura 2. Las capas abatidas de la banda a conectar se colocan a continuación de una manera coincidente sobre el extremo de la banda que se termina y las zonas extremas intercaladas en la zona de la capa (le separación 9 de las bandas que deben conectarse entre sí se unen a continuación entre sí por medio de una costura de soldadura transversal 10. Las zonas, que se encuentran entre los cantos interiores 11 de los pliegues laterales, de las paredes superiores e inferiores de los extremos a conectar de las bandas de láminas tubulares de pliegues laterales se unen por soldadura entre sí por medio de la costura de soldadura transversal 10. Sin embargo, en la zona de unión, debido a la capa de separación 9 insertada, no se sueldan entre sí las capas superpuestas del extremo insertado de la banda de láminas tubulares de pliegues laterales, de

manera que la zona interior de los pliegues laterales permanece también continua en la zona de unión. No obstante, a través de la costura de soldadura transversal, las capas de los pliegues laterales, que están adyacentes a los lados exterior e interior, se sueldan con

5

estas capas y las zonas extremas de los pliegues laterales liberadas a través de los cortes de separación, se sueldan con los lados exteriores amarrados por éstas del extremo insertado de la banda de láminas tubulares de pliegues laterales.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

### REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la conexión de dos extremos de tandas de láminas tubulares planas y provistas con pliegues laterales (2) de material termoplástico, con preferencia para la conexión del extremo de un rollo de láminas tubulares de pliegues laterales con el comienzo de un rollo nuevo de láminas tubulares de pliegues laterales **caracterizado** porque un extremo está provisto con cortes que separan los cantos interiores de los pliegues laterales (2) y el otro extremo es insertado o encajado en la zona separada de tal forma

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

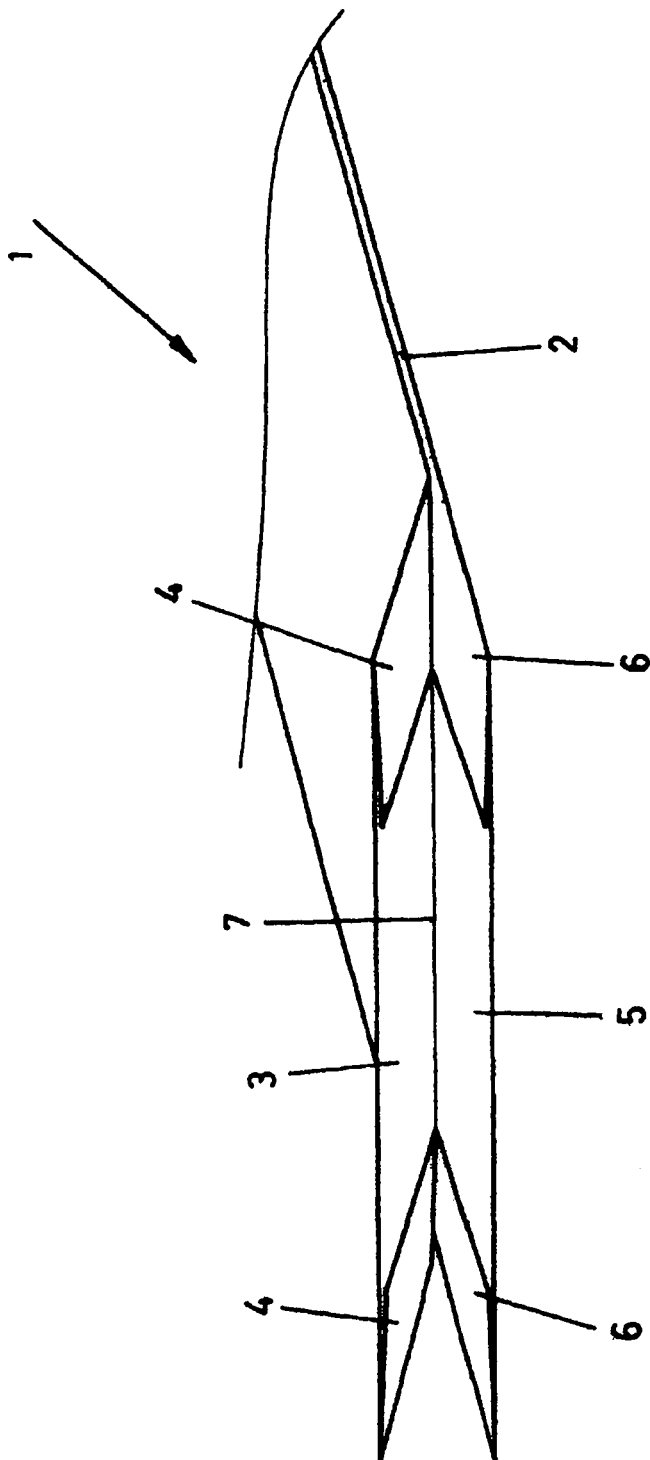
60

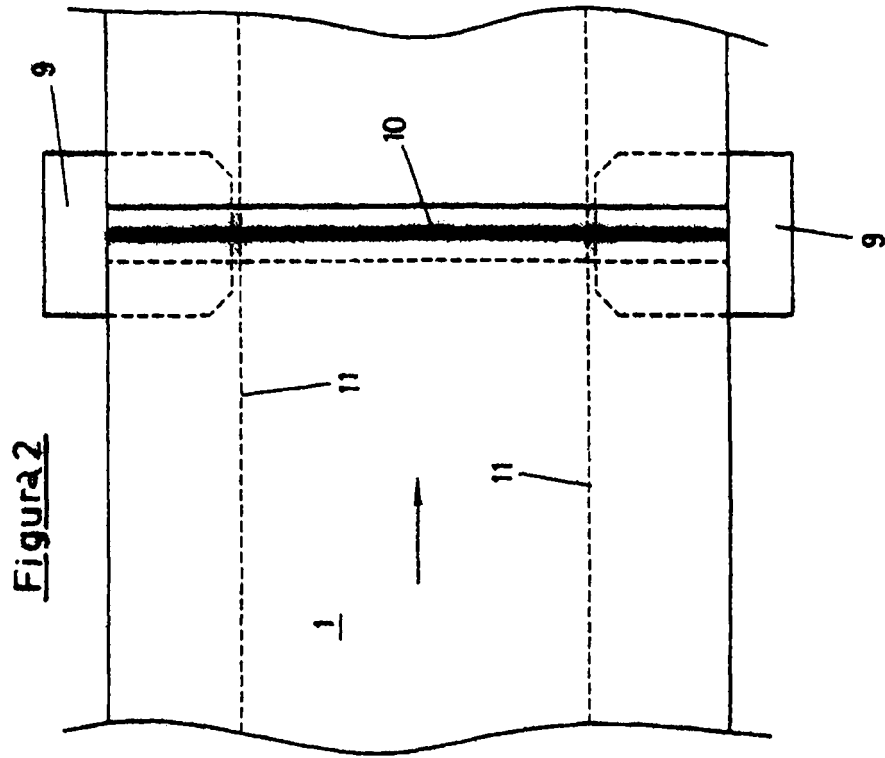
65

que las dos paredes (3, 5) con una capa respectiva de cada pliegue lateral (2) de la zona extrema de una de las láminas tubulares (1) encierran entre sí el otro extremo y de tal manera que en los pliegues laterales de la otra zona extrema insertada se encajan o se insertan capas de separación (9) y a continuación se conectan los extremos entre sí por medio de una costura de soldadura transversal (10).

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se separan los cantos interiores del comienzo del rollo nuevo de láminas tubulares (1).

Figure 1





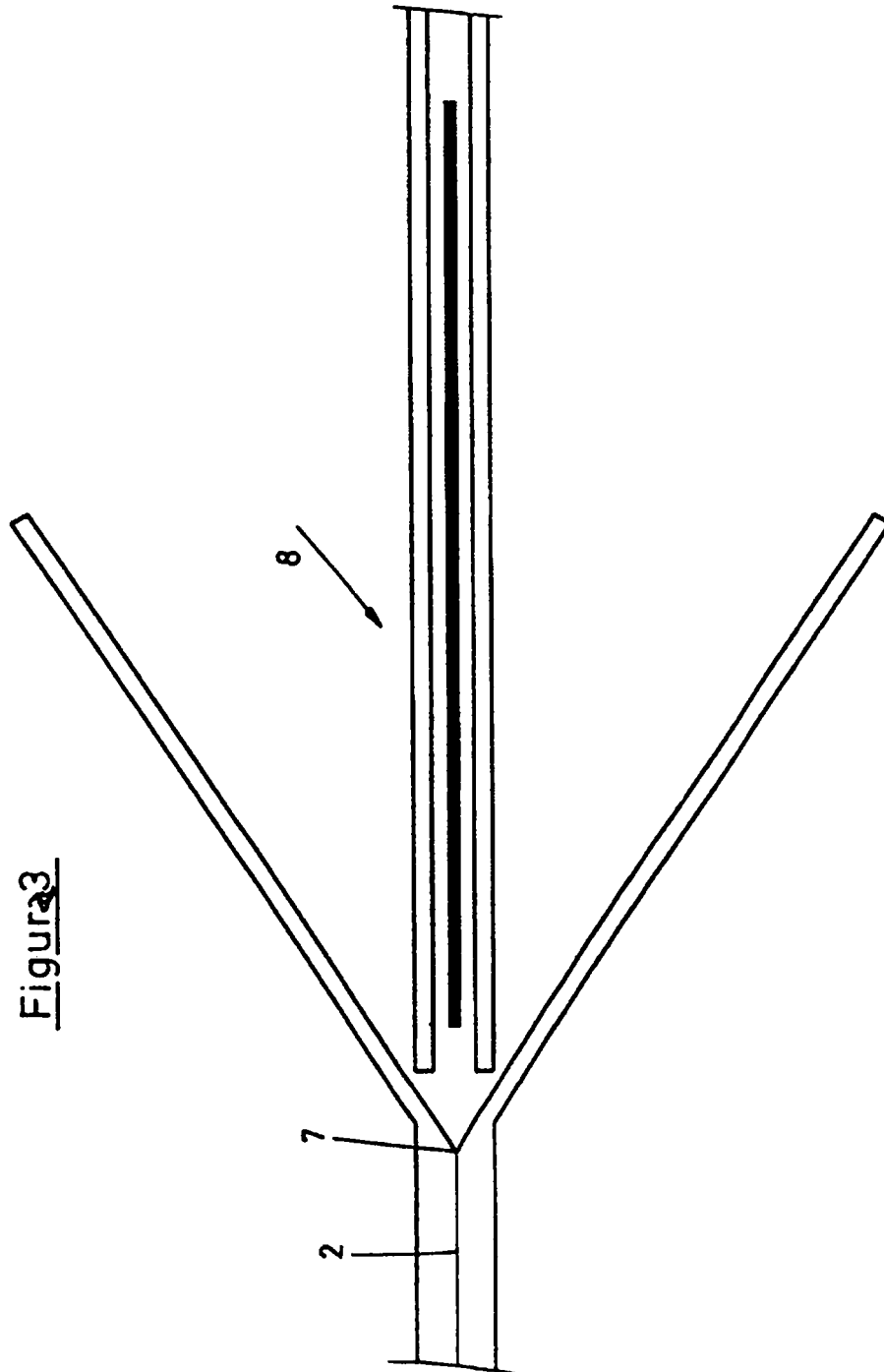


Figura 3

Figure 4

