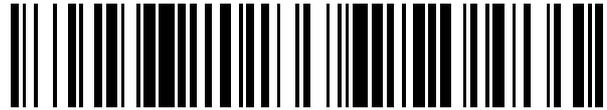


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 754**

51 Int. Cl.:

A61F 13/15 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2013** **E 13156051 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.01.2016** **EP 2628472**

54 Título: **Método para formar uniones entre componentes discretos de artículos desechables**

30 Prioridad:

20.02.2012 US 201261600877 P

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

29.02.2016

73 Titular/es:

CURT G. JOA, INC. (100.0%)
100 Crocker Avenue
Sheboygan Falls, Wisconsin 53085, US

72 Inventor/es:

FRITZ, JEFF W

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 561 754 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

Método para formar uniones entre componentes discretos de artículos desechables

5 Antecedentes de la invención

En los métodos de la técnica anterior, los paneles laterales están unidos a láminas superiores, y luego los paneles laterales se pliegan para su posterior procesamiento, tales como el plegado y embalaje. En otros métodos, los paneles laterales se adjuntan como cinta de fijación a láminas superiores, luego son plegados para su posterior procesamiento.

Los métodos tradicionales pueden resultar en la colocación sesgada panel lateral, paneles laterales arrugados y plegado sesgado del panel lateral. La técnica anterior se divulga en el documento DE 102005035544 A.

15 Sumario de la invención

Según la presente invención, se proporciona un método para formar uniones entre componentes discretos de artículos desechables según la reivindicación 1.

20 Un pliegue de borde continuo de una lámina superior prepara la lámina superior para la colocación/fijación de los paneles laterales discretos a las porciones plegadas de la lámina superior. Las porciones plegadas están orientadas de manera que los paneles laterales se pueden aplicar y se colocar encima de la lámina superior sin requerir etapas de plegado adicionales. Más tarde, se añade una lámina trasera y los bordes de la lámina trasera a continuación, se pueden plegar para cubrir los bordes de la lámina superior/sándwich del panel lateral.

25 Al aplicar el panel cortado al borde plegado previamente de la banda de la lámina superior continua, es más fácil de controlar mejor la cuadratura del panel a la lámina superior. Esto mejora en última instancia, la calidad y el aspecto del pliegue de borde liso en el producto acabado.

30 Breve descripción de los dibujos

La figura 1A es una vista en sección transversal de paneles laterales unidos a una lámina superior;

La figura 1B es una vista en sección transversal de paneles laterales unidos a una lámina superior como en la figura 1A, con los paneles laterales plegados con la lámina superior, con los paneles laterales unidos por adhesividad (también conocido como unido fugitivamente) entre sí;

La figura 1C es una vista en sección transversal de un patrón de unión alternativo de la técnica anterior, con una larga porción de panel aplicada a una banda y un lado corto plegado. Este método era común para nosotros y también tenía problemas sesgando.

La figura 2A es una vista lateral de una lámina superior;

La figura 2B es la lámina superior de la figura 2A, con pliegues de borde continuos creados a lo largo de bordes laterales de la lámina superior, con adhesivo aplicado a las regiones superiores de los pliegues de borde continuos;

La figura 2C es una vista lateral de la lámina superior de la figura 2B, con los paneles laterales depositados encima de la lámina superior, y unidos a primeras regiones de los pliegues de borde continuo y los paneles laterales unidos entre sí por adhesividad;

La figura 3 es una realización alternativa del producto que se muestra en la figura 2C, con los paneles laterales provistos de plegado previo en las regiones en centrales, lo que permite paneles laterales de mayor longitud;

La figura 4 es una vista lateral de dos paneles laterales superpuestas a una lámina superior (preferiblemente no tejida);

La figura 5 es una vista lateral de dos paneles laterales superpuestos a una lámina superior (preferiblemente no tejida) con pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior;

La figura 6 es una vista lateral de los paneles laterales que se han reunido, o plegado previamente, para los paneles laterales de mayor tamaño, y acoplados con los pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior y una lámina posterior envuelta sobre la lámina superior y lateral paneles;

La figura 7 es un producto acabado que muestra paneles laterales que han sido reunidos, o plegadas previamente, para los paneles laterales de mayor tamaño, y acoplados con pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior y una lámina posterior envuelta sobre la lámina superior y lateral paneles;

La figura 8 es una vista lateral de una lámina superior cubierta por los bordes que se extienden más allá de los paneles laterales de una lámina superior;

La figura 9 es una vista lateral de una lámina superior cubierta por los bordes que se extienden más allá de los paneles laterales de una lámina superior, con pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior;

La figura 10 es una vista lateral de una lámina superior cubierta por los bordes que se extienden más allá de los paneles laterales de la lámina superior, con pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior y una lámina posterior envuelta sobre la lámina superior y los paneles laterales;

La figura 11 es una vista lateral de producto terminado que muestra una lámina superior cubierta por los bordes que se extienden más allá de los paneles laterales de una lámina superior, con pliegues de borde continuos creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior y una lámina posterior envuelta sobre la lámina superior y los paneles laterales.

5

Descripción de la realización preferida

Aunque la descripción del presente documento es detallada y exacta para permitir a los expertos en la técnica poner en práctica la invención, las realizaciones físicas en el presente documento dan a conocer simplemente ejemplifican la invención, que puede ser realizada en otras estructuras específicas. Aunque se ha descrito la realización preferida, los detalles pueden cambiar sin apartarse de la invención, que se define por las reivindicaciones.

10

Ahora, con referencia a la figura 1A, una vista en sección transversal de los paneles laterales 20 unidos en los sitios de unión B a una lámina superior 30 se muestra como construida por los métodos de la técnica anterior. Como se muestra en la figura 1B, los paneles laterales 20 están unidos a la lámina superior 30, y los paneles laterales 20 se pliegan sobre la lámina superior 30, con los paneles laterales unidos por adhesividad (también conocidos como unidos fugitivamente) entre sí en el sitio de unión B'.

15

Ahora, con referencia a la figura 1C se muestra una vista en sección transversal de un patrón de unión alternativo de la técnica anterior, en la que una larga porción del panel 20 se aplica a una banda 30 y un lado corto del panel 20 (donde se muestra el adhesivo) se pliegan a continuación (no mostrado, pero similar en el resultado a la figura 1B).

20

Estos métodos de la técnica anterior presentan problemas de sesgado. Específicamente los paneles laterales 20 podrían correr un poco fuera de la paralela con la pista de los bordes de la lámina superior 30.

25

Ahora, con referencia a las figuras 2A-2C, se muestra una primera realización de la presente invención. La lámina superior 30 se pliega en sus bordes para crear pliegues de borde continuo 32, y el adhesivo 34 se aplica a las regiones superiores de los pliegues de borde continuo 32 (y en otra parte los dibujos, donde se muestra). Los paneles laterales 20 se depositan encima de la lámina superior 30, y se unen a las regiones superiores de los pliegues de borde continuo 32, y los paneles laterales unidos entre sí por adhesividad en el sitio de unión B'.

30

Un método para formar uniones entre los componentes discretos de artículos desechables se da a conocer en las figuras 2A-2C, el método comprende proporcionar una capa de lámina superior 30 en una dirección de la máquina (la dirección de vista de las vistas en sección transversal de las figuras 2A-2C), teniendo la capa de lámina superior una primera y una segunda dirección de borde transversal a la máquina, generalmente a la izquierda y la derecha de las vistas de las figuras 2A-2C. A continuación, una porción de la capa de lámina superior 30 se pliega a los dos bordes en la dirección transversal a la máquina (la capa de los bordes izquierdo y derecho 30 de las figuras 2A-2C).

35

Un adhesivo 34 une los paneles laterales 20 a la lámina superior 30. El primer y segundo panel lateral 20 se superponen, y se adhieren entre sí, preferiblemente con una unión fugitiva, o temporal, o un débil.

40

Ahora, con referencia a la figura 3, se muestra una realización alternativa del producto que se muestra en la figura 2C, con los paneles laterales 20 se proporcionan con pliegues previos 22 en las regiones centrales de los paneles laterales 20. Esto permite paneles laterales de mayor longitud.

45

Ahora, con referencia a las figuras 4-7. La figura 4 es una vista lateral de dos paneles laterales 20 que recubre una lámina superior 30 (preferiblemente no tejida), y como se muestra en la figura 5 pliegues de borde continuo 32 son creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior 30. Como se muestra en la figura 6, los paneles laterales 20 se pueden reunir, o plegar previamente, para los paneles laterales de mayor tamaño 20, y se acoplan con pliegues de borde continuo 32 creados a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior 30 y una lámina posterior 40 se envuelve sobre la lámina superior 30 y los paneles laterales 20 como se muestra, para crear un producto terminado como en la figura 7, se muestra después de colocar lo que antes eran las regiones superiores de los pliegues de borde continuo 32, y después de haber vuelto a extender el preplegado previamente, para los paneles laterales de mayor tamaño 20.

50

55

Ahora, con referencia a las figuras 8-11 se muestra otra realización de la presente invención. En esta realización, la lámina superior 30 está cubierta por paneles laterales 20 que se extienden más allá de los bordes de la lámina superior 30, y pliegues de borde continuo 32 se crean a lo largo de los bordes laterales de la lámina superior 30, como se muestra en la figura 9. Una lámina posterior 40 se envuelve sobre la parte superior de la lámina 30 y los paneles laterales 20 para crear un producto terminado como se muestra en la figura 11.

60

Las etapas del procedimiento pueden comprender A1: Se proporciona una lámina superior continua 30; A2: Se pliegan los bordes de la lámina superior 30 (parte plegada hacia arriba) para crear los pliegues 32; y A3: Se añade adhesivo intermitente en la parte superior de la parte plegada 32 de lámina superior 30. Alternativamente, este adhesivo se podría aplicar en cambio a los bordes del panel lateral 20 (que sería entonces la etapa B1.5).

65

A continuación, la etapa B1 puede comprender proporcionar una banda de panel lateral continua 20 (extremos izquierdo y derecho, posiblemente plegados interiormente); y B2. Banda del panel lateral 20 se corta en partes discretas (extremos izquierdo y derecho, posiblemente plegados interiormente); y B3. Piezas de paneles laterales discretos 20 se colocan sobre parches adhesivos situados en los bordes plegados de la lámina superior 32.

5 Alternativamente, la etapa C1 puede comprender una banda continua de lámina trasera 40, y esto se puede añadir a cualquiera de las realizaciones descritas anteriormente. Un adhesivo fugitivo (o temporal) se aplica para mantener los extremos del panel lateral 20 conectados temporalmente entre sí y, opcionalmente, a la lámina superior 30 para controlar los extremos sueltos a través del procesamiento aguas abajo.

10 Todavía alternativamente, la lámina superior 30 y un borde liso unido o panel lateral 20 pueden estar compuestos como se muestra en las figuras 2A-2C, y luego se despliegan antes de combinarlos con la lámina posterior 40.

15 Lo anterior debe considerarse únicamente a modo ilustrativo de los principios de la invención. No se desea limitar la invención a la construcción y funcionamiento exactos mostrados y descritos.

REIVINDICACIONES

1. Método para formar uniones entre componentes discretos de artículos desechables, comprendiendo el método:

5 proporcionar una capa de lámina superior (30) en una dirección de la máquina, teniendo la capa de lámina superior un primer y un segundo bordes de dirección transversal a la máquina;
plegar sobre una porción de dicha capa de lámina superior en dichos dos bordes de dirección transversal a la máquina;
10 acoplar un primer panel lateral (20) a la porción plegada (32) de dicho primer borde de dirección transversal a la máquina de dicha capa de lámina superior en un primer borde de dicho primer panel lateral;
acoplar un segundo panel lateral (20) a la porción plegada (32) de dicho segundo borde en dirección transversal a la máquina de dicha capa de lámina superior en un primer borde de dicho segundo panel lateral;
superponer dichos primer y segundo paneles laterales; y
15 unir dichos primer y segundo paneles laterales entre sí.

2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo dicha unión de dichos primer y segundo paneles laterales (20) una unión temporal.

20 3. Método de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo además dicho método plegar una porción de al menos uno de un segundo borde de dicho primer panel lateral (20) y un segundo borde de dicho segundo panel lateral (20); y unir dicha porción plegada (22) de dicho al menos uno de dicho segundo borde de dicho primer panel lateral y dicho segundo borde de dicho segundo panel lateral a una parte no plegada de dicho al menos uno de dicho segundo borde de dicho primer panel lateral y dicho segundo borde de dicho segundo panel lateral.

25 4. Método de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo dicho método además proporcionar una lámina posterior (40) alrededor de dicha porción acoplada de dicho primer panel lateral (20) y dicha capa de lámina superior (30), debajo de dicha capa de lámina superior, y alrededor de dicha porción acoplada de dicho segundo panel lateral (20) y dicha capa de lámina superior, y acoplar dicha lámina posterior a dicho primer panel lateral y dicho segundo panel lateral.
30

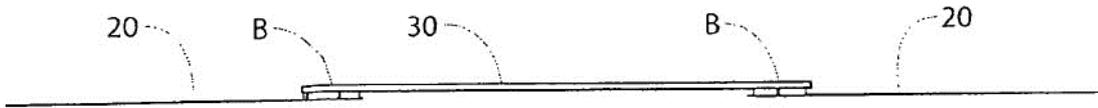


Fig. 1A
TÉCNICA ANTERIOR



Fig. 1B
TÉCNICA ANTERIOR

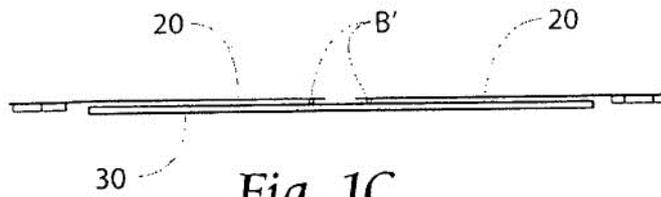


Fig. 1C
TÉCNICA ANTERIOR



Fig. 2A

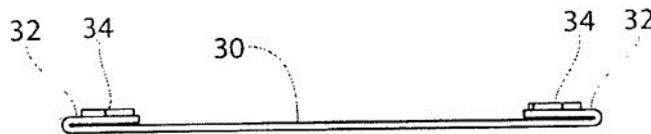


Fig. 2B

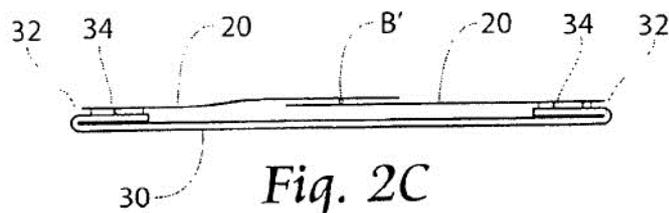


Fig. 2C

