



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 334 709**

51 Int. Cl.:

**B31B 23/00** (2006.01)

**B65D 65/22** (2006.01)

**B65D 75/28** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06763307 .3**

96 Fecha de presentación : **29.05.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1899153**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.03.2008**

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de un embalaje para alimentos y embalaje obtenido.**

30 Prioridad: **30.05.2005 IT UD05A0087**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.03.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.03.2010**

73 Titular/es: **Arcadia S.R.L.**  
**Zona Industriale Pannellia, 60**  
**33039 Sedegliano, IT**

72 Inventor/es: **Tomasini, Alberto**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

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 un embalaje para alimentos y embalaje obtenido.

**5 Sector de la invención**

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de un embalaje utilizable para la conservación y el embalaje de tipo industrial, artesanal y doméstico de alimentos, frescos o de otro tipo, tanto de origen vegetal como animal, o cualquier otro tipo de producto alimenticio que se puede estropear si no se conserva adecuadamente. De modo más exacto, el embalaje según la presente invención, sustancialmente realizado de manera ventajosa en una capa única del mismo material, tiene una zona central de soporte para los alimentos con la que está asociada lateralmente, como mínimo, una aleta, preferentemente dos, las cuales son plegables sobre la zona central.

**Antecedentes de la invención**

Es sabido que la preparación de embalajes para alimentos en el sector industrial, artesano y doméstico, por ejemplo, si bien no de manera exclusiva, carnes en lonchas, quesos, otros tipos de carne o similares, se realizan por medio de embalajes que consisten normalmente en dos láminas solapadas, respectivamente, una primera hoja o lámina externa realizada en un material más consistente, que actúa como soporte para el embalaje, y una segunda hoja o elemento laminar interno de material destinado a alimentos, más delgado, dispuesto en contacto con el producto alimenticio, que garantiza un cierto efecto barrera contra el aire y otros agentes que podrían provocar deterioro, a efectos de incrementar el tiempo durante el cual se puede conservar el producto.

La patente europea EP-B-0.844.191 da a conocer un elemento de envasado, o embalaje, realizado en un material combinado de doble capa, en particular, para productos alimenticios.

El embalaje de tipo conocido comprende una primera capa externa que consiste en una hoja de un material de papel y una segunda capa interna, encolada a la primera y que consiste en un elemento laminar de un material plástico adecuado desde un punto de vista higiénico para la conservación de productos alimenticios.

El envasado descrito en el documento EP-B-0.844.191 prevé que la segunda capa se solape lateralmente desde la primera capa, definiendo de esta manera una zona de soporte central formada por las dos capas solapadas y encoladas entre sí sobre una parte sustancial de la superficie de solape, y una o varias aletas laterales formadas solamente por la segunda capa, que cuando el producto es envasado pueden ser plegadas sobre el producto alimenticio.

No obstante, esta solución conocida no es óptima para la conservación de productos alimenticios tanto por la presencia de papel, que al ser poroso puede absorber suciedad y bacterias, como por la presencia de colas, que pueden deteriorar las características organolépticas de los productos alimenticios.

Además, la utilización de dos capas de diferente material y la necesidad de encolarlas comporta dificultades tanto de fabricación como también de eliminación y reciclado del embalaje, que deben ser realizadas de modo distinto.

Estas desventajas comportan un incremento tanto en el tiempo como en el coste de la producción del embalaje, y también en cuanto a su eliminación después de la utilización.

El documento US-A-4.497.679 describe un dispositivo y un método para la fabricación de sobres o bolsas de material plástico, cerradas en dos lados adyacentes, y obtenidas por corte y soldadura que se realizan sobre dos elementos laminares que avanzan uno encima del otro consecutivamente en dirección longitudinal y transversal con respecto a la dirección de alimentación de las hojas; las bolsas o sobres, cerrados en dos lados adyacentes, son apropiados para contener fotografías u otros objetos pequeños y planos, pero no están destinados al envasado de productos alimenticios. Este documento no indica la preparación de embalajes para productos alimenticios que comprendan una zona central de soporte para el producto alimenticio y dos aletas para cubrir y proteger el producto alimenticio, que empiezan de los bordes laterales opuestos de dicha zona central y están abiertas en correspondencia con una zona comprendida entre dichos bordes laterales.

El documento US-A-2.735.797 da a conocer un método para cortar y soldar, en dos etapas dos o más hojas de material plástico solapadas y comprimidas una encima de la otra, en el que el corte y la soldadura tiene lugar a lo largo de una línea transversal con respecto al desarrollo longitudinal de las hojas. La soldadura es llevada a cabo con un amplio solape de las dos hojas, de manera que cuando se realiza el corte transversal para separar las dos hojas soldadas entre sí, cada una de las dos hojas separadas mantiene un borde soldado suficientemente resistente. Este documento tampoco hace referencia alguna a embalajes para productos alimenticios que comprendan una parte central que soporta el producto alimenticio y dos aletas de recubrimiento que se inician de los lados longitudinales opuestos de la zona central.

El documento GB-A-253.362, sobre el que se basa el preámbulo de la reivindicación 6, da a conocer un embalaje de productos alimenticios en el que una o varias piezas de material transparente son fijadas a uno o varios bordes de una hoja de papel.

Un objetivo de la presente invención consiste en perfeccionar un método para la fabricación de un embalaje para la conservación de productos alimenticios, realizado a base de un único material plástico, que no comporta la utilización de colas para asociar las aletas al soporte central, y que garantiza una conservación óptima de los productos alimenticios.

Otro objetivo de la presente invención consiste en realizar un embalaje para productos alimenticios que tiene una zona central para soportar el producto alimenticio y dos aletas para cubrir y proteger el mismo que se inician desde bordes longitudinales opuestos de dicha zona central, que tiene tiempos de producción y costes relativamente limitados y que es completamente reciclable.

El solicitante ha diseñado, probado y realizado la presente invención para superar los inconvenientes del estado de la técnica y para obtener estos y otros objetivos y ventajas.

### **Características de la invención**

La presente invención queda definida y caracterizada en las reivindicaciones principales, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la invención o variantes del concepto inventivo principal.

De acuerdo con el objetivo anteriormente indicado, un embalaje para alimentos, según la presente invención, es del tipo de capa única y comprende, como mínimo, una zona de soporte central para el producto alimenticio y dos aletas laterales, cada una de las cuales se prolonga desde un borde lateral opuesto de la zona central y que puede ser plegada, por lo menos, durante la etapa de embalaje, en retroceso sobre la zona central, con la función de proteger y cubrir el producto alimenticio.

De acuerdo con una característica de la invención, el embalaje comprende una primera hoja de material plástico que define la zona central o zona de soporte para el producto alimenticio a embalar y, como mínimo, una segunda hoja de material plástico que define las aletas laterales. Las aletas laterales están soldadas solamente a lo largo del correspondiente borde lateral de la zona central, sustancialmente sin solape recíproco, o como máximo con un solape recíproco mínimo de las zonas soldadas entre sí.

Con la presente invención resulta, por lo tanto, posible obtener un embalaje con aletas sin necesidad de solape entre sí de los dos elementos laminares formando un embalaje sustancialmente con una capa única y sin necesidad de utilizar colas, mejorando, por lo tanto, la calidad de la conservación de los productos alimenticios.

Además, dado que ambas hojas son de material plástico, estas son más fáciles de eliminar y reciclar después de utilización, puesto que estas operaciones no requieren separación alguna de los materiales, tal como ocurre con los embalajes conocidos realizados en papel y plástico.

De manera ventajosa, el material plástico conocido para la realización de las dos hojas o elementos laminares es una mezcla de un polímero, por ejemplo un polietileno o un polipropileno con una carga de carbonato cálcico, y posiblemente con la adición de talco, agentes de deslizamiento, antibloqueantes, materiales inertes en polvo o adsorbentes, pigmentos de color, aditivos para alimentos con características conservantes y antioxidantes, u otros. De esta manera, cada una de las dos hojas tiene buenas características de consistencia y resistencia y un aspecto estético y tacto específico, por ejemplo, similar al papel.

De esta manera, el embalaje fabricado no solamente tiene las características óptimas para la conservación de alimentos, sino que mantiene asimismo, de manera sustancial, el pliegue dispuesto sobre el mismo dispuesto por el usuario alrededor del alimento envasado.

De acuerdo con la invención, el método para fabricar el embalaje prevé, como mínimo, una primera etapa de alimentación paralela de la primera hoja sobre la segunda hoja de material plástico y una segunda etapa de recorte recíproco y soldadura de la primera y segunda hojas alrededor de los correspondientes bordes laterales afectados por la aleta, de manera que la primera hoja define, tal como se ha indicado, la zona central, mientras que la segunda hoja define las aletas laterales.

Además, en una primera realización, el método prevé también una tercera etapa en la que solamente la segunda hoja es cortada en una zona comprendida entre los dos bordes laterales, de manera ventajosa, en la proximidad de su zona media, de manera que las partes cortadas definen los dos bordes laterales. Con esta realización, los bordes internos de las dos aletas permanecen a poca distancia entre sí, sin solape.

En una variante de este método, las aletas se obtienen siempre a partir, como mínimo, de una segunda hoja con una anchura mayor que la anchura de la primera hoja, y dividida antes de ser dispuesta en solape, y soldada a los bordes laterales de la primera hoja. Ello se realiza de manera tal que, después de su soldadura a los bordes laterales opuestos correspondientes de la primera hoja, los bordes internos de las aletas se solapan entre sí en un corto segmento, cerrando la ranura que, en la realización anteriormente explicada, se forma entre las dos aletas. De acuerdo con una variante, las dos aletas se obtienen a partir de respectivas hojas separadas que son llevadas una cerca de la otra antes de llegar a establecer correspondencia con la zona de soldadura con los bordes laterales opuestos de la primera hoja.

## ES 2 334 709 T3

En ambos casos, después de la definición de las aletas, el método prevé, como mínimo, una etapa de corte transversal para el dimensionado y posible acabado.

5 En una realización preferente, la primera hoja tiene mayor grosor con respecto a la segunda hoja, de manera que la zona central lleva a cabo la función de soporte del producto alimenticio con mayor eficacia en comparación con las aletas que tienen principalmente una función de cobertura y protección.

Esta función de soporte se puede incrementar adicionalmente, de acuerdo con un variante mejorada, al embutir nervios u otros elementos de rigidez realizados, como mínimo, en la superficie externa de la primera hoja.

### 10 Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características de la presente invención quedarán evidentes en la siguiente descripción de formas preferentes de una realización, que se facilitan como ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1a es una vista en planta de una primera forma de realización de un embalaje para productos alimenticios de acuerdo con la presente invención;

20 - la figura 1b es una vista tridimensional del embalaje para productos alimenticios de la figura 1 con las aletas abiertas;

- la figura 2 es un diagrama de bloques de un procedimiento para la fabricación del embalaje de las figuras 1a y 1b;

25 - la figura 3 es una vista esquemática de una instalación para la fabricación del embalaje de las figuras 1a y 1b, con el procedimiento mostrado esquemáticamente en la figura 2;

- la figura 4 es una vista en planta de un embalaje, según la invención, de una segunda forma de realización;

30 - la figura 5 es una vista esquemática de una instalación para la fabricación del embalaje de la figura 4.

### Descripción detallada de algunas formas preferentes de realización

Con respecto a las figuras 1a y 1b, un embalaje (10a), según la presente invención, puede ser utilizado para reunir y embalar productos alimenticios, frescos o de otro tipo, de origen vegetal y animal.

El embalaje (10a) es sustancialmente del tipo de capa única y comprende una primera hoja (11) y una segunda hoja (12), soldada a la primera hoja (11) a lo largo de sus bordes laterales (13, 14).

40 La primera hoja (11) es sustancialmente rectangular y define una zona central de soporte (15) del embalaje (10a) sobre el que se disponen los productos alimenticios.

Además, la primera hoja (11) está realizada en un material plástico del tipo utilizado para productos alimenticios, tiene un grosor comprendido dentro de un rango de valores de entre 20  $\mu\text{m}$  y 100  $\mu\text{m}$ , y en su superficie externa se disponen preferentemente zonas embutidas, tales como nervios o similares, que no se han mostrado, que permiten a la primera hoja (11) para llevar a cabo una función de soporte eficaz, manteniendo el pliegue del producto alimenticio embalado.

50 La segunda hoja (12) tiene también forma rectangular con dimensiones sustancialmente equivalentes a las de la primera hoja (11) y define un par de aletas laterales (16, 17), que se pueden disponer selectivamente entre la posición que se extiende lateralmente con respecto a la zona de soporte central (15) (figura 1b) y una posición plegada sobre la zona de soporte central (15) (figura 1a) a efectos de cubrir los productos alimenticios.

La segunda hoja (12) está realizada también en un material plástico y tiene un espesor menor que la primera hoja, es decir, comprendida dentro de un rango de valores aproximado de entre 6  $\mu\text{m}$  y 40  $\mu\text{m}$ .

De manera ventajosa, el material plástico utilizado para la fabricación de la primera hoja (11) y la segunda hoja (12) son del tipo que se describe en la solicitud de patente italiana IT-A-UD2005A000069 a nombre del presente solicitante.

60 El material plástico consiste en una mezcla que comprende un polímero determinado, por ejemplo, polietileno, polipropileno u otro, con una carga, como mínimo, de un componente aditivo tal como, por ejemplo, carbonato cálcico, adecuado tanto para aumentar la consistencia y la resistencia del polímero como para proporcionarle el aspecto estético y tacto deseados, por ejemplo, similar al papel, de manera que puede mantener de forma autónoma el pliegue impartido a las hojas (11, 12) y posiblemente logotipos e identificaciones impresos sobre el mismo.

65 La mezcla de material plástico comprende también, de manera conocida, componentes tales como talco, agentes deslizantes, antibloqueantes, materiales inertes en polvo o adsorbentes, pigmentos de color, aditivos para alimentos tales como ácido ascórbico, ácido acético, ácido sórbico, ácido propiónico, ácido láctico o ácido cítrico.

## ES 2 334 709 T3

Tal como se ha mostrado esquemáticamente en la figura 2, el método para la fabricación del embalaje (10a) comprende las siguientes etapas:

- 5       - una primera etapa de alimentación paralela en la segunda hoja (12) sobre la primera hoja (11). Por ejemplo, de acuerdo con la instalación mostrada esquemáticamente como ejemplo en la figura 3, en esta primera etapa las dos hojas son desenrolladas de respectivas bobinas (11a, 12a) y se hacen pasar a través de una ranura definida entre dos barras transversales (19).
- 10       - una segunda etapa de recorte de los bordes laterales (13, 14) con soldadura simultánea y recíproca de las dos hojas (11, 12) a lo largo de los bordes (13, 14), de manera que las aletas laterales (16, 17), que se han formado en la capa subsiguiente, tal como se apreciará, se soldarán sustancialmente sin solape a la zona central (15).
- 15       - una tercera etapa de corte longitudinal de la segunda hoja (12), en el centro de una zona comprendida entre los dos bordes (13, 14), y su levantamiento parcial con respecto a la hoja central (11), de manera que las dos aletas laterales (16, 17), definidas en este modo, tienen dimensiones sustancialmente equivalentes.

20       En la realización mostrada en la figura 3, la primera hoja (11) y la segunda hoja (12) tienen dimensiones tales que permiten preparar simultáneamente tres embalajes (10a) a la vez y, por lo tanto, se disponen cuatro elementos de corte y soldadura (20) que recortan y sueldan las hojas (11, 12) a lo largo de los bordes laterales (13, 14).

      En la realización mostrada en la figura 3, se han dispuesto tres pies (21) de levantamiento y corte que realizan el corte longitudinal de la segunda hoja (12) y levantan ligeramente las pestañas cortadas a efectos de separar las aletas (16, 17) con respecto a la zona central (15).

25       En este caso, se prevé también en una etapa de acabado en la que, después de que se han definido las dos aletas (16, 17), las hojas (11, 12) son cortadas transversalmente por medio de una cizalla (22) a efectos de definir la longitud de cada uno de los embalajes (10b).

30       El corte realizado con la cizalla (22) puede ser pasante, o puede definir una serie de orificios alineados, que constituye una línea de corte preferente.

35       Las figuras 4 y 5 muestran otra realización de la invención para formar embalajes (10b) en la que las aletas (16, 17), después de que han sido fijadas a la zona central (15), forman una banda central de solape indicada de manera general por el numeral (23) (figura 4) a efectos de mejorar la función de protección del producto alimenticio durante y después del envasado.

      En la descripción de las figuras 4 y 5 se han utilizado los mismos numerales de referencia para indicar iguales o equivalentes partes a las descritas con referencia a las figuras 1 a 3.

40       En la vista en planta mostrada en la figura 5, que forma cuatro embalajes (10b), las aletas son obtenidas a partir de cuatro diferentes rollos o bobinas (24) que alimentan respectivas hojas (25) de dimensiones adecuadas, pero se comprenderá que queda dentro del campo de la invención que la alimentación tiene lugar desde una única segunda hoja (12) cortada longitudinalmente de manera adecuada para su dimensionado antes del acoplamiento con la primera hoja (11).

45       Cada una de las hojas (25), que cuando es acoplada con la primera hoja (11) formará respectivas aletas (16, 17), tiene en este caso una anchura mayor a la mitad de la zona central (15). Las cuatro hojas (25), en el caso que se ha representado, están acopladas con la primera hoja (11) y a continuación soldadas y cortadas por los cuatro elementos de corte y soldadura (20), en correspondencia con una zona sustancialmente media de los mismos, de manera que una hoja (25) forma una aleta (26) de un primer embalaje (10b) y una aleta (17) de un segundo embalaje adyacente (10b). De esta manera, es posible conseguir que las aletas (16, 17) obtenidas a partir de diferentes hojas iniciales (25), se solapen ligeramente a efectos de constituir la zona solapada (23).

50       No obstante, es evidente que se pueden realizar en el embalaje (10a, 10b) modificaciones y/o adiciones de partes o etapas y también en el correspondiente método para fabricarlas, tal como se ha descrito, sin salir del ámbito de la presente invención.

60       Por ejemplo, queda dentro del ámbito de la presente invención prever que las dos aletas (16, 17) están soldadas a la zona central (15) a lo largo de dos bordes contiguos no opuestos.

      También queda comprendido dentro del ámbito de la presente invención prever que el corte de la segunda hoja (12) para definir las dos aletas puede ser constituido periféricamente en la zona comprendida entre los dos bordes (13, 14), de manera que las dos aletas (16, 17) tienen diferentes dimensiones, o un desarrollo curvilíneo.

65       De acuerdo con otra variante, la primera hoja (11) tiene diferente color y/o nivel de transparencia con respecto a la segunda hoja (12).

## ES 2 334 709 T3

También es evidente que, si bien la presente invención ha sido descrita con referencia a ejemplos específicos, un técnico en la materia será capaz de conseguir muchas otras formas equivalentes del método para la fabricación de un embalaje para productos alimenticios, y el embalaje conseguido de este modo tendrá las características indicadas en las reivindicaciones y, por lo tanto, quedará dentro del campo de protección definido por las mismas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Método para la fabricación de un embalaje (10a) para productos alimenticios que comprende, como mínimo, una zona central (15) que funciona durante la utilización como soporte de dichos productos alimenticios y dos aletas laterales (16, 17), cada una de las cuales se prolonga desde un respectivo borde lateral opuesto (13, 14) de dicha zona central (15), funcionando durante la utilización como protección para dichos productos alimenticios, cuyo método proporciona, como mínimo, una primera etapa de alimentación paralela sustancialmente en la primera hoja (11) sobre, como mínimo, una segunda hoja (12), una segunda etapa recíproca de recorte y soldadura de dichas primera hoja (11) y segunda hoja (12), como mínimo, a lo largo de dichos bordes laterales (13, 14), y una tercera etapa de corte dicha segunda hoja (12) en una zona comprendida entre los dos bordes laterales (13, 14), de manera que las partes cortadas definen dos aletas laterales (16, 17) soldadas a lo largo de dichos bordes laterales opuestos de dicha zona central (15) con un mínimo de solape recíproco de los bordes recortados recíprocamente y soldados.

2. Método para la fabricación de un embalaje (10b) para productos alimenticios que comprende, como mínimo, una zona central (15) que funciona durante la utilización como soporte de dichos productos alimenticios y dos aletas laterales (16, 17), cada una de las cuales se prolonga desde un respectivo borde lateral opuesto (13, 14) de dicha zona central (15), funcionando durante la utilización como protección para dichos productos alimenticios, cuyo método proporciona, como mínimo, una primera etapa de alimentación paralela sustancialmente en la primera hoja (11) sobre, como mínimo, una segunda hoja (12, 25), una segunda etapa recíproca de recorte y soldadura de dichas primera hoja (11) y segunda hoja (12, 25), como mínimo, a lo largo de dichos bordes laterales (13, 14), en el que dicha segunda hoja (12, 25) tiene una anchura mayor que la mitad de dicha zona central (15), y en el que dicha etapa de recorte soldadura tiene lugar en una zona sustancialmente intermedia de dicha segunda hoja (12, 25), de manera que una de dichas segundas hojas (12, 25) forma una primera aleta (16) para un embalaje (10b) y una segunda aleta (17) para un embalaje adyacente (10b), y en el que el recorte y soldadura recíprocos de la primera hoja (11) y la segunda hoja (12, 25) tiene lugar con un mínimo de solape recíproco de los bordes recortados y soldados recíprocamente.

3. Método, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque después de que se han definido las dos aletas mencionadas (16, 17) se prevé, como mínimo, una etapa de corte transversal a medida y posible acabado.

4. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicha primera hoja (11) y dicha segunda hoja (12, 25) están realizadas en un material plástico.

5. Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicha primera hoja (11) tiene mayor espesor que dicha segunda hoja (12, 25).

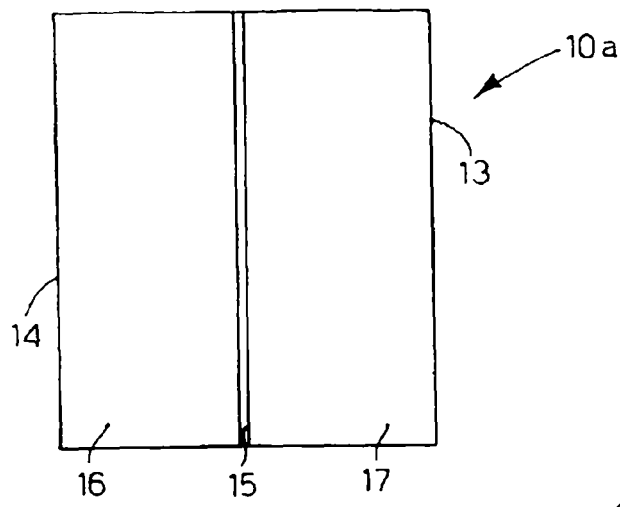


fig.1a

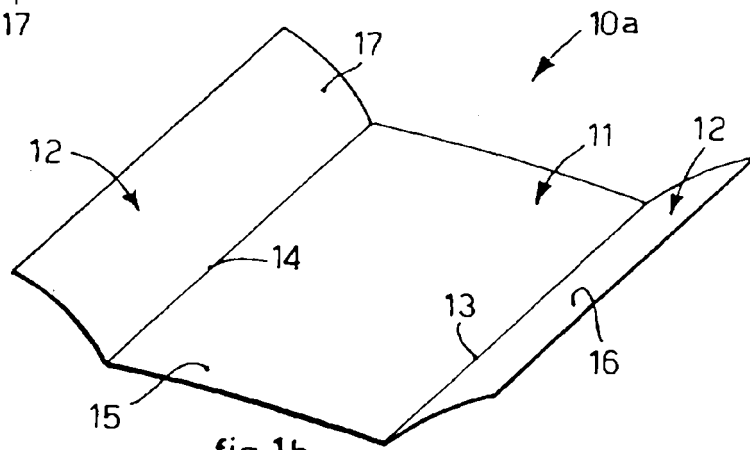


fig.1b

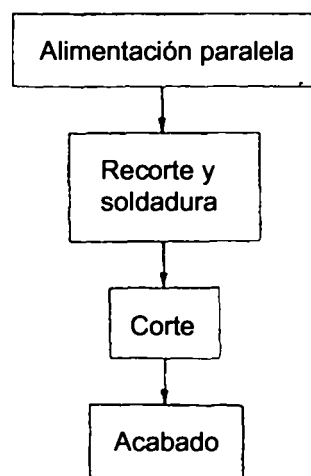


fig. 2

