



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 310 899**

51 Int. Cl.:
A61G 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06425181 .2**

96 Fecha de presentación : **17.03.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1702602**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.09.2006**

54 Título: **Recubrimiento interno de material plástico para una caja.**

30 Prioridad: **18.03.2005 IT RM05A0124**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.01.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.01.2009

73 Titular/es: **Rocco Pisotta**
Via Silicata, 25/1B
67050 Ortucchio, AQ, IT

72 Inventor/es: **Pisotta, Rocco**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 310 899 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).

ES 2 310 899 T3

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento interno de material plástico para una caja.

5 La presente invención se refiere a un recubrimiento interno en material plástico para una caja. Aunque la invención no se limita a una aplicación en el sector de accesorios funerarios, en la descripción siguiente se hará referencia a este tipo de aplicación solamente.

10 Las normas sobre enterramientos exigen que el cadáver no esté en contacto directo con el ataúd de madera, sino que esté colocado en una caja de metal galvanizado que forma el recubrimiento interior del ataúd de madera. La caja de metal galvanizado se cierra con una tapa que se suelda al cuerpo.

15 Este procedimiento resulta necesario por obvias razones de salud pública, pero implica dificultades y problemas. Entre las dificultades está la relativa al procesado de metales, tal como corte y soldadura de la hoja metálica. Surgen problemas cuando hay que desechar una caja, que debe ser tratada de la misma forma que los materiales nocivos. Los problemas y dificultades significan que este tipo de artículo implica costos muy altos.

20 El objeto de esta invención es superar los problemas y dificultades mencionados anteriormente utilizando materiales plásticos.

Ya se ha utilizado plástico en este sector de la técnica. Por ejemplo, la Patente de Estados Unidos número 5.301.398 titulada "Ataúd de plástico" describe una caja de plástico, hecha opcionalmente de materiales reciclados, que en su interior lleva un cuenco con una cubierta hecha de material vítreo no poroso. Un cuenco de este tipo implica el problema de que no está adaptado a artículos tradicionales, es decir, de madera, y entre otras cosas requiere el uso de caro equipo para su producción.

25 El documento GB-A-2 226 809 describe un revestimiento para una caja, tal como un ataúd o una caja mortuoria, moldeándose o soldándose el revestimiento a partir de un material plástico laminar y estando también provisto de una tapa. La tapa incluye una aleta formada en una pieza con el revestimiento y cerrable por un sujetador de cremallera estanco al agua y hermético. Aunque en este documento se dice que el material del revestimiento se puede soldar, no se describe que la tapa sea propensa a soldarse a los bordes del revestimiento.

30 Sin embargo, dicho documento GB-A-2 226 809 representa la técnica anterior más próxima para la invención de la presente solicitud de patente, dado que describe un revestimiento para ataúd o una caja mortuoria, moldeándose o soldándose el revestimiento de un material plástico laminar.

35 En particular, un objeto de la presente invención es crear un recubrimiento interno para una caja que es fácil de trabajar y montar.

Otro objeto de la invención es crear un recubrimiento que se maquina al tiempo de uso, con el fin de evitar problemas de estorbo durante el almacenamiento.

40 Otro objeto de la invención es crear un recubrimiento que se desecha fácilmente y no es nocivo para el medioambiente.

45 Otro objeto de la invención es reducir los costos de preparación de artículos del tipo al que se aplica dicho recubrimiento.

50 Según la presente invención, se facilita un recubrimiento interno en material plástico, como el reivindicado, para una caja, en particular hecha de madera.

55 La presente invención se describirá ahora con referencia a su realización preferida, aunque se entiende que se puede hacer modificaciones en ella sin apartarse del alcance de la presente invención, haciéndose referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista en planta que representa una pieza cortada para creación de la base del elemento interno para la caja según la invención.

60 La figura 2 es una vista en planta desde arriba de una cubierta para el recubrimiento interno de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección longitudinal transversal de la cubierta representada en la figura 2.

65 La figura 4 es una vista en sección transversal parcialmente ampliada de una primera realización del acoplamiento entre la base y la cubierta del recubrimiento interno según la presente invención.

Y la figura 5 es una vista en sección transversal parcialmente ampliada de un acoplamiento entre la base y la cubierta del recubrimiento interno no según la presente invención.

ES 2 310 899 T3

Con referencia a los dibujos, la figura 1 representa una pieza cortada 1 para creación de la base para el recubrimiento interno de una caja según la presente invención. La caja, que no se representa en los dibujos, es generalmente un artefacto de madera, con una parte inferior poligonal, paredes laterales marcadas por esquinas en correspondencia con los vértices de la parte inferior poligonal, y un elemento de cubierta. En consecuencia, la base, cuando está erigida de la pieza cortada 1 de la figura 1, tendrá una forma de cuenco, destinada a recubrir las paredes inferior y laterales de dicha caja.

Ventajosamente, según la invención, la pieza cortada 1 de la figura 1 se obtiene a partir de una hoja de material polimérico. Este material polimérico es preferiblemente polietileno o polipropileno u otro material plástico adecuado. Es esencial que este material pueda ser termosoldado.

Esta hoja de material polimérico es de un tipo obtenido por extrusión. También es aconsejable que este material polimérico extrusionado sea celular o alveolar.

La pieza cortada de la hoja de material polimérico incluye una serie 10 de pliegues consecutivos para formar un polígono hexagonal, correspondiente a la parte inferior de la caja. La serie 10 de pliegues permite hacer pliegues ortogonales entre la parte inferior y las paredes laterales de la caja, coincidiendo con las líneas de plegado. De cada vértice 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del polígono hexagonal se hace un par de pliegues divergentes 20, 21, 30, 31, 40, 41, 50, 51, 60, 61, 70, 71, respectivamente.

Una vez que la pieza cortada ha sido erigida, cada uno de los pares de pliegues 20, 21, 30, 31, 50, 51, 60, 61 forma porciones 22, 32, 52 y 62, que se solapan con respecto a líneas simétricas de plegado 23, 33, 53 y 63, indicadas por una línea de puntos. Entre las líneas de plegado 40, 41 y 70, 71 se crea un ajuste ligero a la pared lateral.

Periféricamente, la pieza cortada 1 termina con una serie de bordes plegados perimétricos externos, excepto en las porciones de solapamiento 22, 32, 52, 62. Estos bordes, indicado con 8, 9, 11, 12, 13 y 14, se describirán a continuación con referencia a la figura 4.

Con referencia a las figuras 2 y 3, que son una vista en planta y una vista en sección longitudinal, respectivamente, se representa una cubierta 15 para la base obtenida erigiendo la pieza cortada 1.

La cubierta 15 se obtiene preferiblemente moldeando una segunda hoja de material plástico, que puede ser del mismo tipo que la utilizada para la pieza cortada 1. Alternativamente, la cubierta también se puede obtener a partir de una pieza cortada. La base en forma de cuenco, una vez que ha sido erigida, es capaz de soportar y retener la cubierta 15.

En una primera realización, representada en el detalle de la vista en sección transversal de la figura 4, esto se logra introduciendo el borde lateral 16 de la cubierta 15 en los bordes plegados 8, 9, 11, 12, 13 y 14. Cada borde plegado incluye, de fuera adentro, secciones 17, 18, 19, 20 que posteriormente se pliegan en 90° en C una con respecto a otra para crear la ranura que es capaz de recibir el borde 16 de la cubierta. Las cavidades creadas por los pliegues que permiten el plegado se indican con 21. Después de la introducción conjunta, la cubierta 15 se puede sellar a la base en forma de cuenco a lo largo del borde por técnicas de termosellado.

En la vista en sección transversal de la figura 5, la cubierta 15 está unida a la pieza cortada erigida de la base 1 en los bordes plegados 8, 9, 11, 12, 13 y 14. Cada borde plegado incluye, de dentro afuera, secciones 20, 22, 23, 24, siendo la sección 20 la sección de pared lateral de la base en forma de cuenco. La sección de borde 22 se pliega secuencialmente hacia dentro aproximadamente 90°, paralela a la sección de borde opuesta (no representada). Entonces, la sección 23 se pliega hacia la sección 20 y finalmente la sección 24 se pliega paralela a ella. De esta forma, se crea una forma sustancialmente en Z del borde exterior de la base en forma de cuenco, en cuya sección horizontal del borde 22 puede descansar y a la que se puede soldar el borde 16 de la cubierta.

Alternativamente no según la invención, es posible prever otra forma de unir el borde de la base en forma de cuenco a la cubierta, en la que pensarán los expertos en la técnica, tal como apoyar la cubierta en un borde plegado de la base en forma de cuenco y plegarla sobre sí misma.

Las ventajas de la invención son fáciles de entender. Gracias a la soldadura con un calentador de baja potencia es posible lograr un sellado hermético análogo al de la hoja metálica galvanizada. Alternativamente, aunque menos preferido, es posible encolar los bordes de la cubierta y la base en forma de cuenco. En caso de incineración, el recubrimiento en material plástico tampoco produce sustancias que sean nocivas para el medio ambiente. Los costos de la pieza cortada son muy inferiores a los requeridos para procesar el metal galvanizado, así como los del montaje y la terminación del sellado hermético.

La presente invención se ha descrito con referencia a una realización específica.

ES 2 310 899 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Recubrimiento interno en material plástico para una caja, en particular hecha de madera, teniendo dicha caja una parte inferior poligonal, paredes laterales definidas por esquinas en correspondencia con los vértices de la parte inferior poligonal, y un elemento de cubierta, incluyendo dicho recubrimiento interno:

- una base en forma de cuenco, destinada a recubrir la parte inferior y las paredes laterales de dicha caja, y
- 10 - una cubierta (15), destinada a cubrirse, a su vez, por dicho elemento de cubierta de la caja; levantándose dicha base en forma de cuenco de una pieza cortada (1) obtenida de una primera hoja de material plástico y obteniéndose la cubierta (15) por moldeo de una segunda hoja de material plástico;

15 siendo capaz dicha base en forma de cuenco, una vez erigida, de soportar y retener dicha cubierta (15), que tiende a soldarse a los bordes de la base en forma de cuenco; incluyendo dicha pieza cortada (1) de la base:

- una serie (10) de pliegues consecutivos para crear líneas de plegado ortogonales a las paredes inferior y laterales de la caja;
- 20 - un par de líneas de plegado (20, 21, 30, 31, 40, 41, 50, 51, 60, 61, 70, 71) que se desvían de cada vértice (2, 3, 4, 5, 6, 7) de dicha parte inferior de la caja, para formar porciones de solapamiento (22, 32, 52, 62) de la pared lateral de la base del recubrimiento; **caracterizado** por
- una serie de bordes plegados perimétricos externos (8, 9, 11, 12, 13, 14) en la pieza cortada de la base (1)
- 25 excepto en dichas porciones de solapamiento (22, 32, 52, 62),

de modo que dichos bordes plegados perimétricos externos (8, 9, 11, 12, 13, 14) en la pieza cortada de la base (1) se puedan plegar sobre sí mismos a una forma de C para formar una ranura capaz de recibir el borde periférico (16) de dicha cubierta (15).

30 2. Recubrimiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichas hojas de plástico primera y segunda se hacen de material polimérico.

3. Recubrimiento según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho material polimérico es extrusionado.

35 4. Recubrimiento según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho material polimérico extrusionado es un material celular.

40 5. Recubrimiento según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho material polimérico se elige del grupo incluyendo polietileno y polipropileno.

6. Recubrimiento según alguna de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho material polimérico puede ser termosoldado.

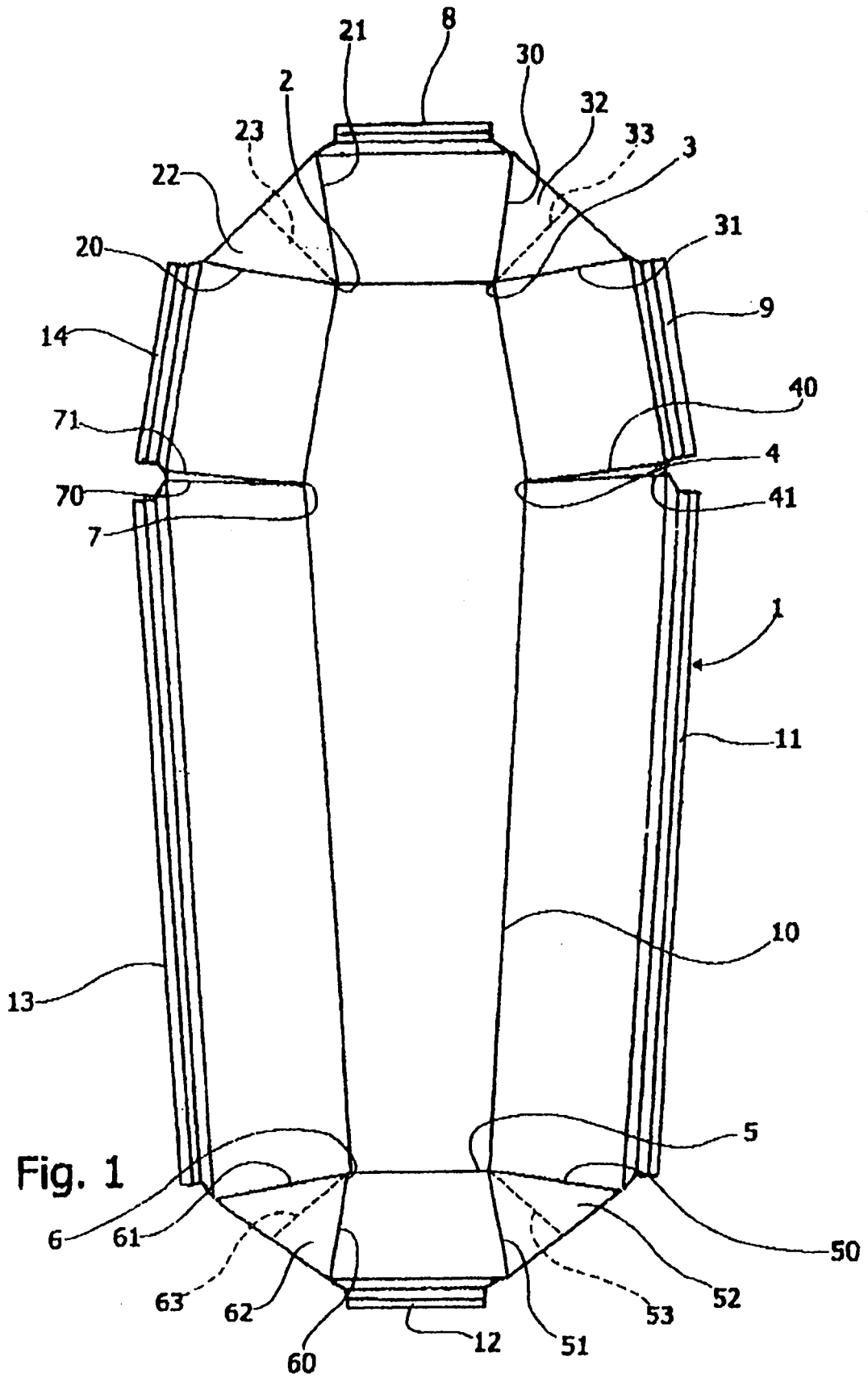
45

50

55

60

65



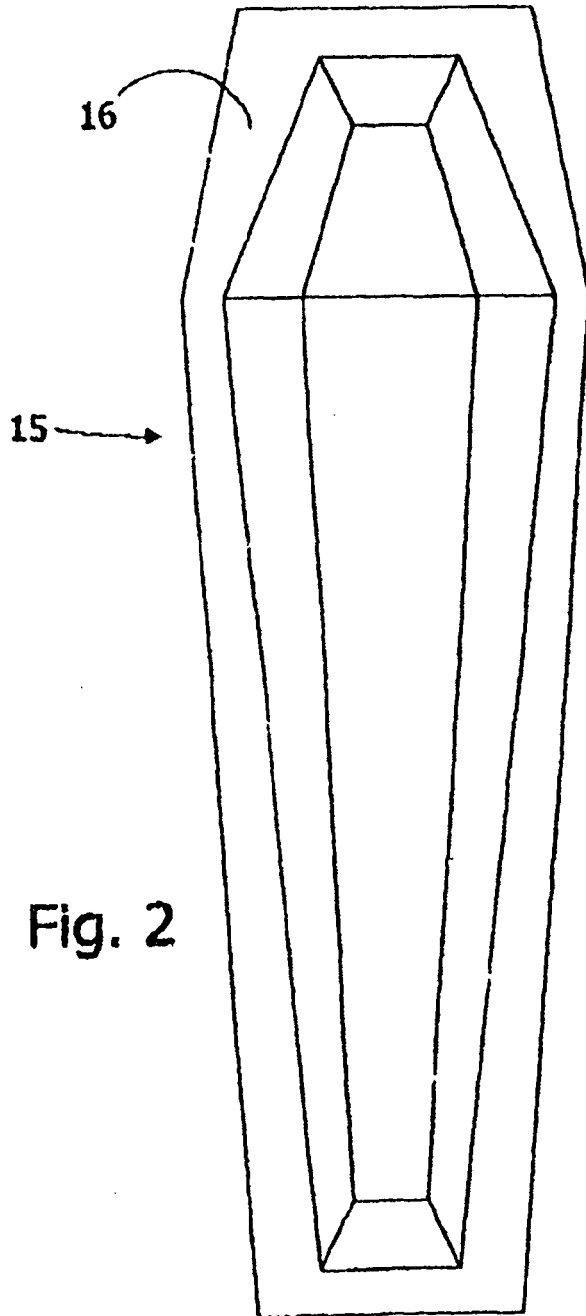


Fig. 2

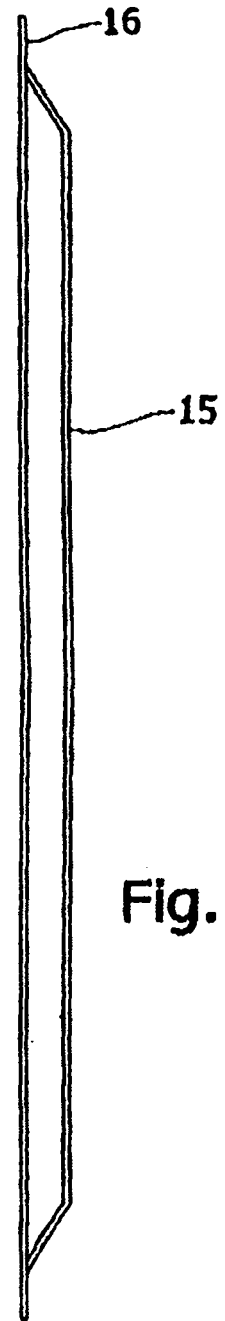


Fig. 3

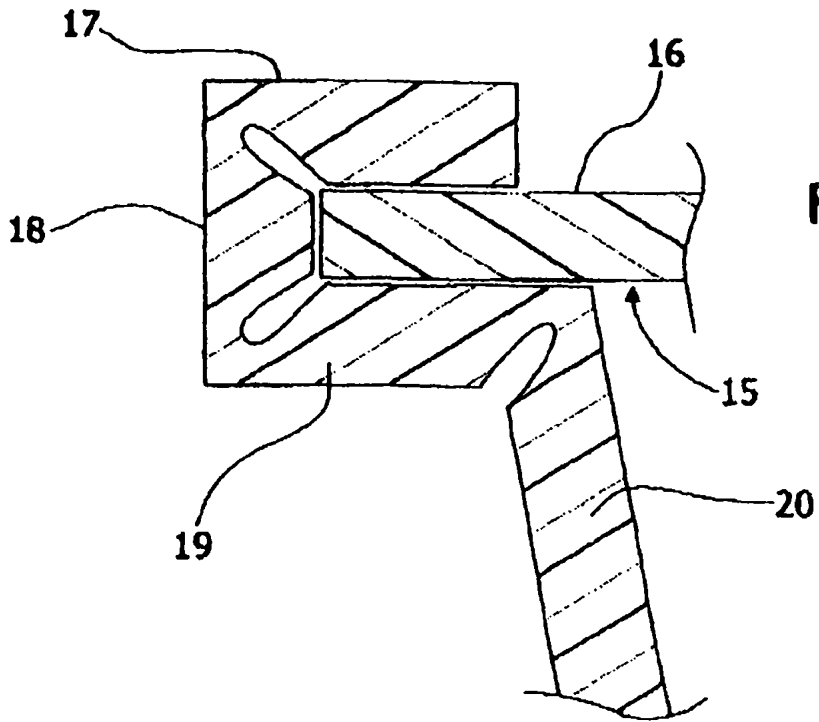


Fig. 4

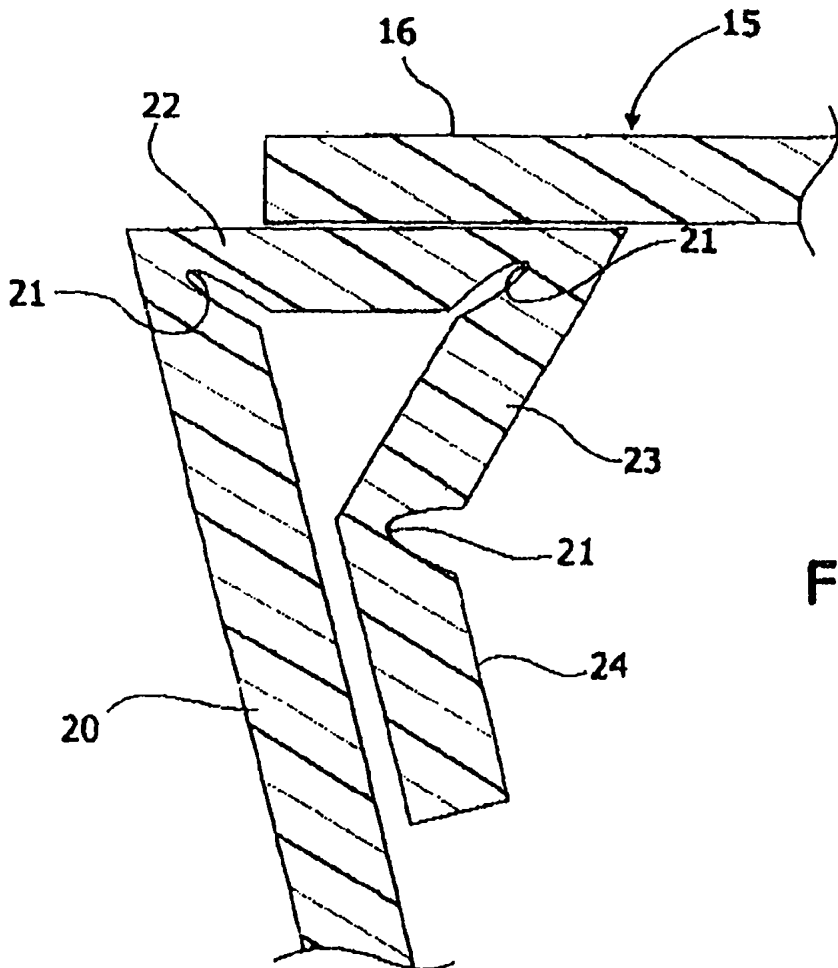


Fig. 5