



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 310 856**

51 Int. Cl.:
F16B 5/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05819355 .8**

96 Fecha de presentación : **07.11.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1809913**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.07.2007**

54 Título: **Dispositivo de fijación de una tela tensada.**

30 Prioridad: **08.11.2004 FR 04 52560**

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: **Stéphane Lapouge**
23 rue de l'église
33500 Arveyres, FR

72 Inventor/es: **Lapouge, Stéphane**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 310 856 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 2 310 856 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación de una tela tensada.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación de una tela tensada.

Existen numerosos dispositivos para fijar una tela tensada o análogo. Comprenden generalmente un chasis de forma poligonal, constituido por porciones rectilíneas que presentan, cada una, una ranura en la cual es susceptible de inmovilizarse una inserción, siendo la tela mantenida acuñada entre el chasis y la inserción. La inserción es realizada en material plástico para poder tener las características elásticas requeridas para su inserción.

Según un modo de realización descrito en el documento DE-2641789, la inserción tiene una forma en omega con, por una parte, una parte redondeada susceptible de ser insertada a forzamiento en la ranura del chasis y de permanecer allí inmovilizada, y por otra parte unas patas unidas a la parte redondeada de manera que formen la base de la omega, susceptibles de ser aplicadas contra la cara del chasis a nivel de la cual desemboca la ranura. Como complemento, están previstos unos medios de sostenimiento, en forma de un cilindro susceptible de ser dispuesto entre las patas de la omega a fin de evitar su aproximación y la retirada de la inserción de la ranura.

20 Un dispositivo de fijación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se describe en el documento FR-3 840 904.

Los dispositivos de la técnica anterior no son totalmente satisfactorios por las razones siguientes:

En primer lugar, cuando tiene lugar la colocación de la inserción, no es fácil tensar la tela. Ahora bien, la calidad de la fijación depende esencialmente de la tensión de la tela. Por otra parte, los dispositivos existentes no proporcionan una resistencia óptima en razón de su concepción.

Finalmente, las inserciones son generalmente sometidas a los rayos del sol, por lo que en razón del calor y de los rayos UV tienen tendencia a perder sus propiedades elásticas y a no retener de forma eficaz la tela. Una solución consiste entonces en realizar las inserciones con la ayuda de materiales más elaborados, menos sensibles al calor y a los rayos UV. Sin embargo, esta solución conduce a unos productos relativamente costosos.

Asimismo, la presente invención prevé evitar los inconvenientes de la técnica anterior proponiendo un dispositivo de fijación de tela que proporciona una fijación óptima y resistente en el tiempo, susceptible de facilitar la tensión de la tela.

A este fin, la invención tiene por objeto un dispositivo de fijación de una tela que comprende un chasis de forma poligonal susceptible de recibir por lo menos una inserción, siendo la tela mantenida acuñada entre el chasis y la inserción, presentando el chasis una ranura con una embocadura estrechada y presentando la inserción un cuerpo en forma de herradura susceptible de deformarse de forma elástica y ser insertado a forzamiento en la ranura, caracterizado porque el cuerpo comprende por una parte, una primera pared que delimita un alojamiento que desemboca hacia el exterior, y por otra parte, una segunda pared que define una superficie de retención susceptible de cooperar con la ranura, estando practicado un vaciado entre las dos paredes a fin de hacer independientes las deformaciones de cada pared, estando previstas unas zonas de unión para unir la primera pared y la segunda pared a uno y otro lado de la embocadura del alojamiento.

Otras características y ventajas se desprenden de la descripción siguiente de la invención, descripción proporcionada únicamente a título de ejemplo, con respecto a los planos anexos, en los que:

- 50 - la figura 1 es una sección que ilustra los diferentes elementos del dispositivo según la invención,
- la figura 2 es una vista en perspectiva de un ejemplo de perfil susceptible de constituir el chasis,
- 55 - las figuras 3A a 3E representan un sinóptico que ilustra la utilización del dispositivo de fijación de la tela según la invención, estando los elementos representados según una sección transversal, y
- las figuras 4A a 4D representan un sinóptico que ilustra la utilización del dispositivo de fijación de la tela según la invención, estando los elementos representados en vista por encima.

60 El dispositivo de fijación de una tela 10 comprende un chasis 12 de forma poligonal susceptible de recibir por lo menos una inserción 14, siendo la tela 10 mantenida acuñada entre el chasis 12 y la inserción 14.

La tela 10 puede tener diferentes formas y naturalezas. La misma no está más detallada puesto que está al alcance del experto en la materia.

65 El chasis 12 está constituido por porciones rectilíneas 16 susceptibles de formar un marco, estando dichas porciones realizadas a partir de perfiles metálicos, en particular a base de aluminio, como se ha ilustrado a título de ejemplo en la figura 2.

ES 2 310 856 T3

En la figura 4A, se han representado dos porciones rectilíneas 16 ensambladas a inglete, susceptibles de formar una parte de un marco rectangular o cuadrado.

5 Según una sección transversal ilustrada por las figuras 1, 3A a 3E, el chasis comprende un cara superior 18 a nivel de la cual desemboca una ranura 20 por medio de una abertura 22 cuya anchura d_0 es inferior a la anchura D_0 de la ranura.

10 Según un modo de realización preferido, el chasis está realizado a partir de perfiles huecos de sección sustancialmente cuadrada o rectangular cuya cara superior presenta una abertura que permite comunicar el interior y el exterior del perfil.

En todos los casos, el chasis comprende un alojamiento o una ranura 20 con una embocadura o una abertura 22 estrechada.

15 Según una sección transversal ilustrada por la figura 1, la inserción 14 está realizada a partir de un perfil que tiene una sección en forma de omega. Preferentemente, la inserción es de material plástico.

20 Según la invención, la inserción comprende un cuerpo 24 en forma de herradura, susceptible de deformarse de manera elástica y ser insertado a forzamiento en la ranura 20. Este cuerpo 24 comprende, por una parte, una primera pared 26 que delimita un alojamiento 28 que desemboca hacia el exterior, susceptible de recibir un elemento de sostenimiento 30, y por otra parte, una segunda pared 32 que define una superficie de retención susceptible de cooperar con la ranura 20, estando practicado un vaciado 34 entre las dos paredes 26, 32 a fin de hacer independientes las deformaciones de cada pared 26 ó 32.

25 Esta configuración permite obtener un efecto elástico reforzado que mejora la resistencia de la fijación.

30 Unas zonas de unión 36 están previstas para unir la primera pared 26 y la segunda pared 32 a uno y otro lado de la embocadura del alojamiento 28. Ventajosamente, por lo menos una zona de unión 36 (preferentemente las dos) comprende un ala 38 susceptible de extenderse de forma sustancialmente paralela a la cara superior 18 del chasis a fin de formar la base de una omega. Estas alas 38 permiten una eventual retirada de la inserción de la ranura y evitar que unos elementos exteriores penetren en la ranura 20.

35 La inserción 14 tiene así una forma de omega, formando las alas 38 los pies de la omega, la primera pared 26 la cara interior de la parte curva y la segunda pared 32 la cara exterior de dicha parte curva.

Según un modo de realización preferido, la primera pared 26 delimita un alojamiento 28 con una embocadura 40 estrechada que permite retener el elemento de sostenimiento 30.

40 El elemento de sostenimiento 30 permite evitar que las zonas de unión 36 se aproximen a fin de limitar los riesgos de retirada de la inserción 14 de la ranura 20.

45 Según un modo de realización preferido, el elemento de sostenimiento 30 está realizado a partir de un perfil, preferentemente metálico, y comprende por una parte un elemento en resalte 42 susceptible de insertarse a forzamiento en el alojamiento 28, y por otra parte una base 44 susceptible de constituir una cubierta a fin de proteger la inserción 14, en particular de los rayos del sol. Ventajosamente, los extremos de la base 44 comprenden unos rebordes 46 que permiten envolver la inserción 14, comprendiendo dichos rebordes 46 preferentemente unos burletes 48 susceptibles de cooperar con los extremos de las alas 38 de la inserción 14 preferentemente biselados.

50 La segunda pared 32 comprende, por una parte, una zona estrechada a nivel de las zonas de unión 36 de manera que permita la inmovilización de la inserción 14 en la ranura 20, y por otra parte, una zona ancha de dimensión $D1$ superior a la anchura d_0 de la embocadura de la ranura 20.

55 Según un modo de realización, la zona ancha está constituida por una porción curva 50, estando unas escotaduras 52 practicadas a uno y otro lado de dicha porción curva 50 a fin de formar la zona estrechada. Según las variantes, la escotadura 50 puede ser curva, como se ha ilustrado a la izquierda de la inserción en las diferentes figuras, o presentar un ángulo, como se ha ilustrado a la derecha de la inserción, susceptible de materializar un punto duro.

60 Ventajosamente, la porción curva 50 comprende por lo menos un pico 54 que permite reforzar la adherencia de la tela sobre la inserción.

Según un modo de realización preferido, los picos 54 están inclinados en dirección a la escotadura 52 susceptible de constituir un eje de rotación cuando tiene lugar la colocación de la inserción 14.

65 El funcionamiento del dispositivo de fijación de una tela según la invención se describe ahora con respecto a las figuras 3A a 3E y 4A a 4D.

El chasis 12 se obtiene ensamblando unas porciones de perfiles que comprenden una ranura 20 de embocadura estrechada. Preferentemente, las porciones están dispuestas extremo con extremo y cortadas de forma adecuada a fin

ES 2 310 856 T3

de obtener una ranura 20 continua a lo largo del chasis, como se ha ilustrado en la figura 4A. A continuación, la tela 10 es desplegada encima del chasis, como se ha ilustrado en la figura 3A.

5 Para cada porción del chasis, se coloca previamente una inserción 14 a fin de que la tela 10 sea pinzada en el punto A entre el chasis 12 y el ala 38 de la inserción dispuesta en el exterior con respecto a la tela 10 a tensar, como se ha ilustrado en la figura 3B.

10 Ejerciendo una presión sobre la inserción 14 de manera que la haga pivotar alrededor de la escotadura 52 como se ha indicado por la flecha 56 de la figura 3C, la segunda pared 32 se deforma de manera elástica para permitir la introducción de la zona ancha de la inserción en la ranura 20. Cuando tiene lugar su deformación, la segunda pared 32 entra en contacto con la primera pared 26 que tiende a impedir esta deformación y refuerza así el efecto elástico de dicha segunda pared 32.

15 Cuando tiene lugar este movimiento de pivotamiento de la inserción 14, la tela es tensada como se ha indicado por la flecha 58 en la figura 3C. La presencia de picos 54 refuerza la adherencia de la tela y permite obtener una mejor tensión. Al final del movimiento de pivotamiento, la zona ancha de la inserción es introducida en la ranura como se ha ilustrado en la figura 3D. La tela está entonces fijada sobre el chasis y tensada incluso en ausencia del elemento de sostenimiento 30. La presencia de un punto duro materializado por el ángulo de la escotadura 52 permite al operador estar seguro de que la inserción está bien introducida en la ranura y que la tela está correctamente fijada. 20 Ventajosamente, como se ha ilustrado en la figura 4B, las inserciones 14 son cortadas a partir de un perfil según un corte recto.

25 El elemento de sostenimiento 30 es introducido en la inserción 14 de manera que limite los riesgos de retirada de la inserción 14 de la ranura 20, como se ha ilustrado en las figuras 3E y 4C.

30 Preferentemente, los elementos de sostenimiento 30 son recortados a partir de un perfil según un corte recto y tienen una longitud inferior a la de la porción sobre la cual son respectivamente dispuestos de manera que dejen una separación entre ellos a nivel de los ángulos y dejen descubierto el extremo de las inserciones 14, como se ha ilustrado en la figura 4C. En este caso, un elemento de ángulo 60 es pinzado sobre las inserciones 14 a nivel de los ángulos. Esta disposición permite a partir de recorte simple obtener un acabado perfecto a nivel de los ángulos.

Según otra variante, el chasis está realizado a partir de un perfil que comprende varias ranuras 20 como se ha ilustrado en la figura 2. Esta disposición permite, a partir de un mismo perfil, obtener diferentes configuraciones.

35 Desde luego, la invención no está evidentemente limitada al modo de realización representado y descrito anteriormente, sino que cubre por el contrario todas las variantes, en particular en lo que se refiere a las dimensiones y formas del chasis y la naturaleza de la tela tensada.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de fijación de una tela (10) que comprende un chasis (12) de forma poligonal susceptible de recibir por lo menos una inserción (14), siendo la tela (10) mantenida acuñada entre el chasis (12) y la inserción (14), presentando el chasis una ranura (20) con una embocadura (22) estrechada y comprendiendo la inserción (14) un cuerpo (24) en forma de herradura, susceptible de deformarse de forma elástica y ser insertado a forzamiento en la ranura (20), **caracterizado** porque el cuerpo (24) comprende, por una parte, una primera pared (26) que delimita un alojamiento (28) que desemboca hacia el exterior, y por otra parte, una segunda pared (32) que define una superficie de retención susceptible de cooperar con la ranura (20), estando practicado un vaciado (34) entre las dos paredes (26, 32) a fin de hacer independientes las deformaciones de cada pared (26, 32), estando previstas unas zonas de unión (36) para unir la primera pared (26) y la segunda pared (32) a uno y otro lado de la embocadura del alojamiento (28).

15 2. Dispositivo de fijación de una tela según la reivindicación 1, **caracterizado** porque por lo menos una zona de unión (36) y preferentemente las dos comprenden un ala (38) que forma la base de una omega.

3. Dispositivo de fijación de una tela según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la primera pared (26) delimita un alojamiento (28) con una embocadura (40) estrechada que permite retener un elemento de sostenimiento (30).

20 4. Dispositivo de fijación de una tela según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el elemento de sostenimiento (30) está realizado a partir de un perfil, preferentemente metálico, y comprende por una parte un elemento en resalte (42) susceptible de insertarse en el alojamiento (28), y por otra parte una base (44) susceptible de constituir una cubierta a fin de proteger la inserción (14).

25 5. Dispositivo de fijación de una tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda pared (32) comprende una zona ancha de dimensión D1 superior a la anchura do de la embocadura de la ranura (20) constituida por una porción curva (50), estando practicadas unas escotaduras (52) a uno y otro lado de dicha porción curva (50) a fin de formar una zona estrechada.

30 6. Dispositivo de fijación de una tela según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la porción curva (50) comprende por lo menos un pico (54) que permite reforzar la adherencia de la tela sobre la inserción.

35 7. Dispositivo de fijación de una tela según la reivindicación 6, **caracterizado** porque los picos (54) están inclinados en dirección a la escotadura (52) susceptible de constituir un eje de rotación cuando tiene lugar la colocación de la inserción (14).

8. Procedimiento de fijación de una tela utilizando el dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque consiste en:

- 40
- formar un chasis (12) obtenido ensamblando unas porciones de perfiles que comprenden una ranura (20) con embocadura estrechada,
 - desplegar la tela (10) por encima del chasis (12),

45

 - para cada porción del chasis, disponer previamente una inserción (14) a fin de que la tela (10) sea pinzada entre el chasis (12) y el ala (28) de la inserción dispuesta en el exterior con respecto a la tela (10) a tensar, y

50

 - ejercer una presión sobre la inserción (14) de manera que le haga pivotar, deformándose la segunda pared (32) de forma elástica para permitir la introducción de la zona ancha de la inserción en la ranura (20).

9. Procedimiento de fijación de una tela según la reivindicación 8, **caracterizado** porque después de la colocación de la inserción, un elemento de sostenimiento (30) es introducido en la inserción (14).

55 10. Procedimiento de fijación de una tela según la reivindicación 9, **caracterizado** porque los elementos de sostenimiento (30) son recortados a partir de un perfil según un corte recto y tienen una longitud inferior a la de la porción sobre la cual están respectivamente dispuestos de manera que dejen una separación entre ellos a nivel de los ángulos y para dejar descubierto el extremo de las inserciones (14), estando un elemento de ángulo (60) pinzado sobre las inserciones (14) a nivel de los ángulos.

60

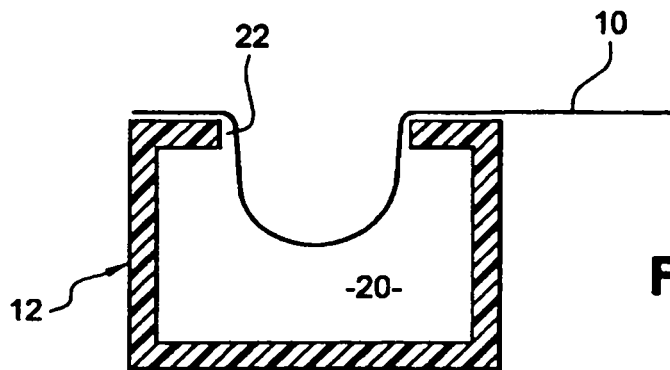


Fig. 3A

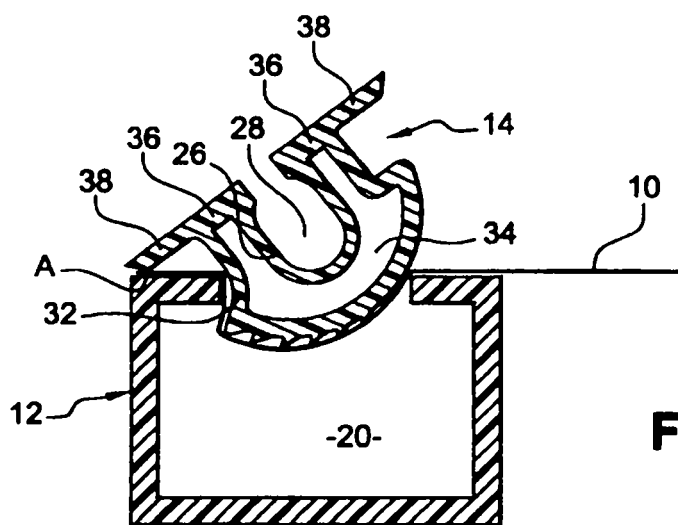


Fig. 3B

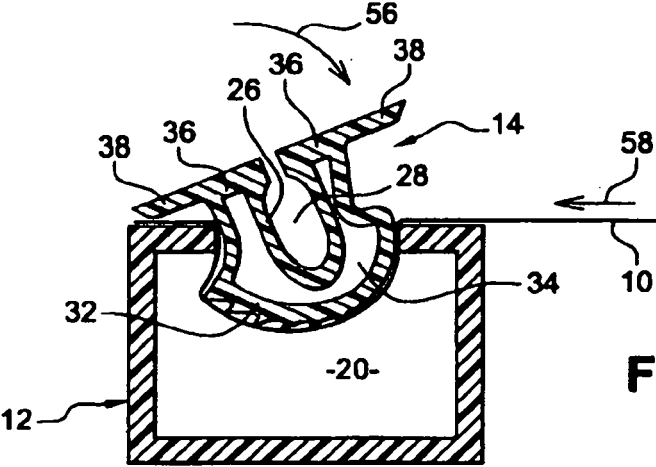


Fig. 3C

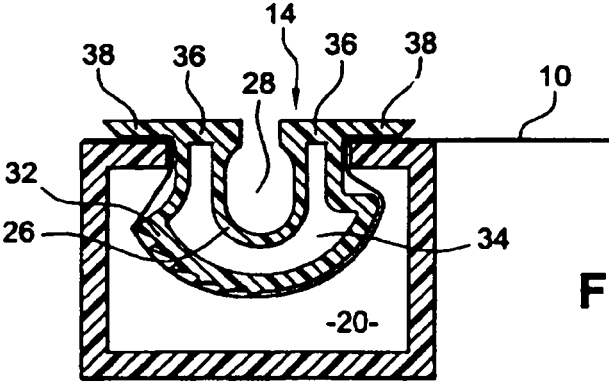


Fig. 3D

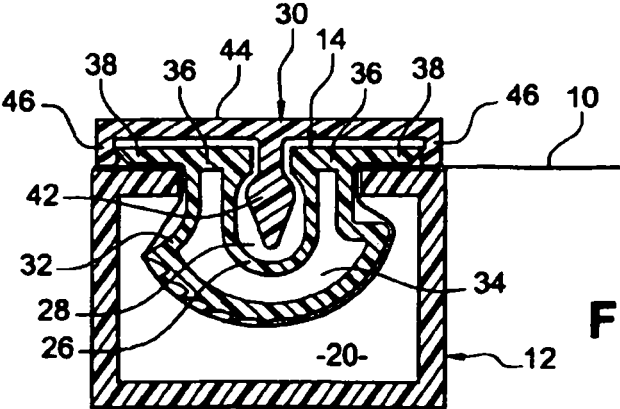


Fig. 3E

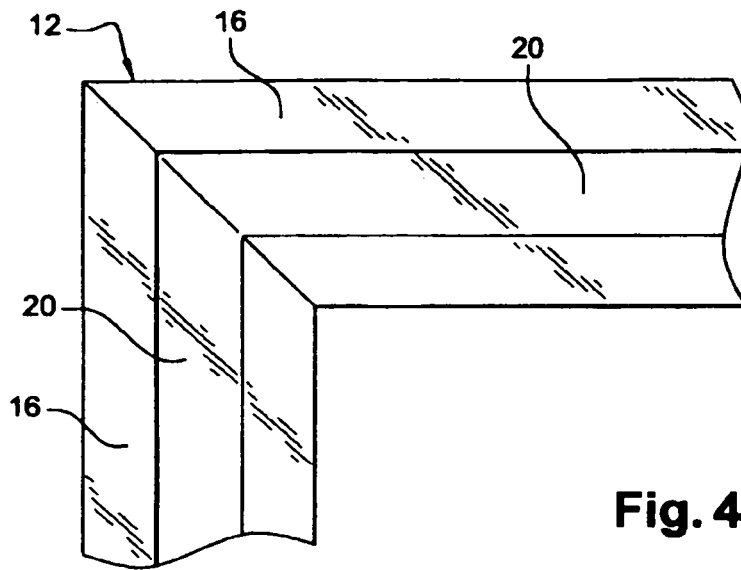


Fig. 4A

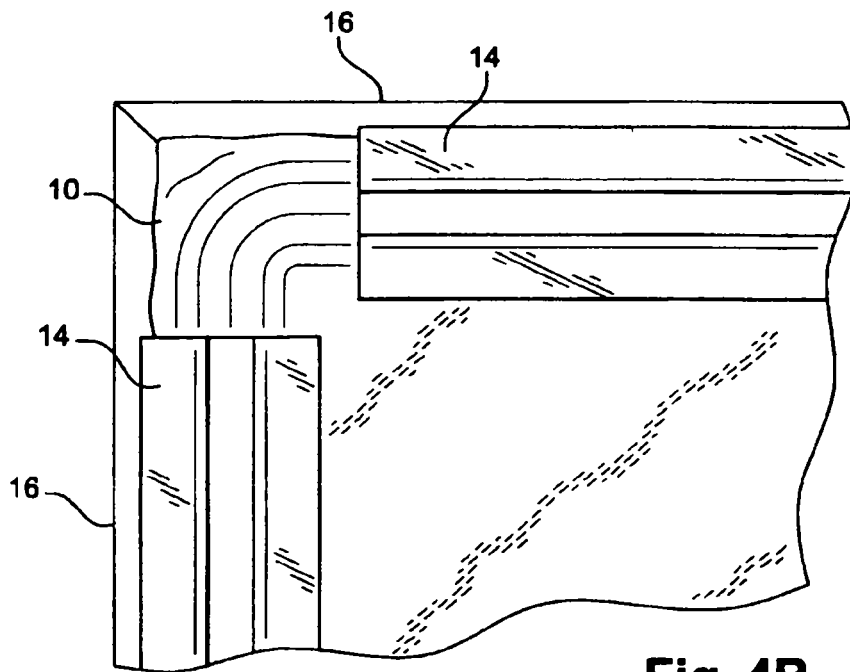


Fig. 4B

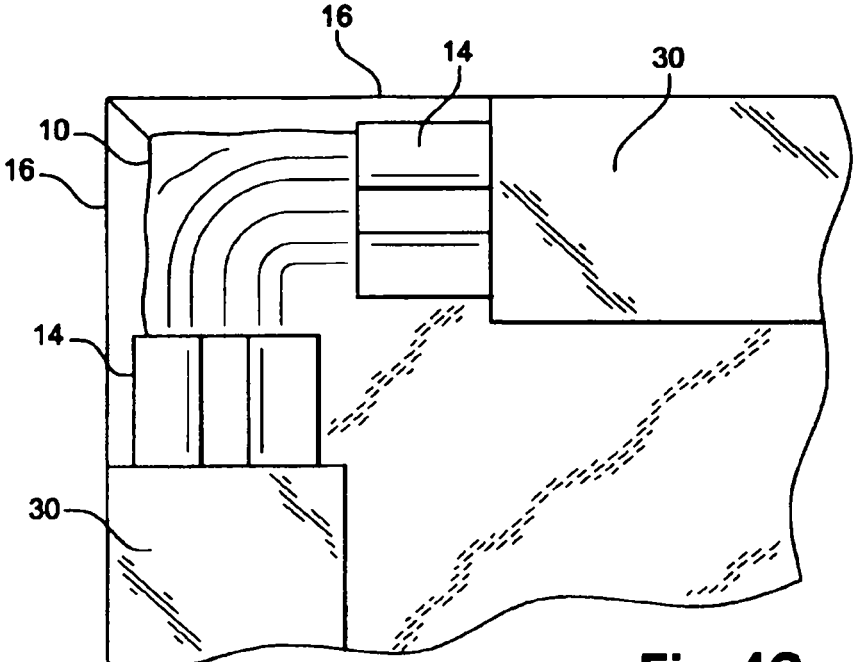


Fig. 4C

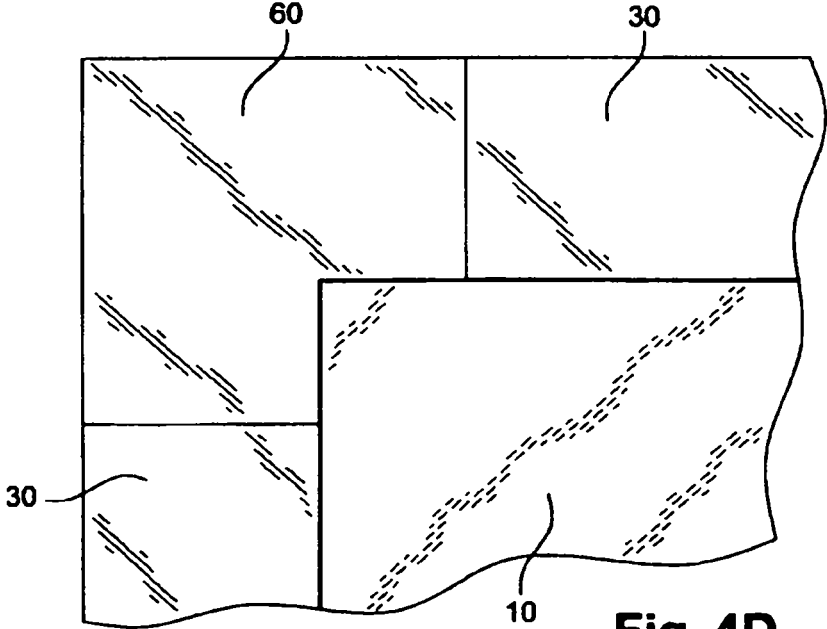


Fig. 4D