

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 550 618**

51 Int. Cl.:

**B32B 38/12** (2006.01)

**B29C 44/56** (2006.01)

**B29C 51/14** (2006.01)

**B60N 2/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.07.2009 E 09740350 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2015 EP 2328751**

54 Título: **Formación de tapicerías para asientos de vehículos automóviles**

30 Prioridad:

**24.07.2008 FR 0855067**

**16.03.2009 FR 0951649**

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

**11.11.2015**

73 Titular/es:

**FAURECIA SIÈGES D'AUTOMOBILE (100.0%)**

**2, rue Hennape**

**92000 Nanterre, FR**

72 Inventor/es:

**BESNARD, NICOLAS;**

**COUEDRO, RÉGIS;**

**ETIENNE, FABRICE y**

**POULET, ETIENNE**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

**ES 2 550 618 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**

Formación de tapicerías para asientos de vehículos automóviles

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere de manera general a asientos para vehículos automóviles y, de manera más particular, a la realización de tapicerías de un elemento de asiento (base, respaldo, reposacabezas, reposabrazos).

10 **Descripción de la técnica anterior**

15 Las tapicerías de los asientos para vehículos automóviles se presentan en general en forma de un acolchamiento revestido de una funda. El acolchamiento es un bloque de espuma, moldeado en general según la forma final deseada para el elemento de asiento. Este bloque está ensamblado a un armazón del asiento y a continuación revestido de una funda textil (tejida o no), de piel o de un material sintético. La flexibilidad de la funda le permite adaptarse a la forma que se le ha dado al acolchamiento, en particular a las eventuales reproducciones de estilo definidas por el acolchamiento. En ciertos casos, la funda consta, en la cara interior (no visible), de un fino espesor de espuma (el conjunto presenta entonces un espesor uniforme de aproximadamente 1 a 5 milímetros).

20 Por lo tanto se dedica un acolchado a un asiento ya que debe a la vez ensamblarse sobre el armazón y conferirle al elemento su forma final, limitándose la funda flexible a vestir el acolchado.

El documento EP 0396305 describe un procedimiento de realización de un asiento de vehículo con una estilizada cara visible.

25 El documento GB 2006667 describe un procedimiento de fabricación de un elemento de recubrimiento de un cojín de asiento.

30 Sería deseable poder estandarizar unos bloques de espuma que forman un elemento de asiento para distintas reproducciones de estilo.

También sería deseable poder realizar tal elemento con zonas que tuvieran distinta densidad y/o dureza.

35 **Sumario**

Un objeto de la presente invención es paliar todas o parte de las desventajas de las técnicas conocidas de realización de una tapicería de asiento.

40 Un objeto de un modo de realización de la presente invención es proponer la realización de un bloque de espuma que forme un elemento de asiento para distintas reproducciones de estilo.

Un objeto de otros modos de realización de la presente invención es realizar tal elemento con zonas que tengan distinta densidad y/o dureza.

45 Para alcanzar todos o parte de estos objetivos así como otros, se ha previsto un procedimiento de realización de una tapicería de un elemento de asiento para vehículo automóvil, en el que:

50 se realiza un bloque de soporte de espuma para adaptarse a un elemento de armazón;  
se realiza un elemento de recubrimiento por conformación en frío de una espuma pulverizada sobre un sustrato de polipropileno y dispuesta sobre el envés de un material textil, de piel o de material sintético, para definir la forma visible del elemento de asiento; y  
el elemento de recubrimiento se dispone sobre el bloque de soporte.

55 De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura se fija al bloque de soporte por unos medios auto-adherentes.

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura se fija al bloque de soporte mediante unos clips, recibidos en unas regletas adaptadas que están sobremoldeadas en el bloque de soporte.

60 De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el material textil, de piel o de material sintético del elemento de cobertura envuelve al menos parcialmente el bloque de soporte.

65 De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura consta de espumas que tienen distinta densidad y/o dureza.

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, la cara del bloque de soporte diseñada para recibir el elemento de cobertura está adaptada a varios elementos de cobertura que tienen caras visibles con distintas formas.

5 También se ha previsto una tapicería para elemento de asiento de vehículo automóvil que consta de:

un bloque de soporte de espuma diseñado para adaptarse a un elemento de armazón del asiento; y  
un elemento de cobertura que define la forma y el acabado de al menos una cara visible del elemento de asiento, estando dicho elemento de recubrimiento dispuesto sobre el bloque de soporte y realizándose por conformación  
10 en frío de una espuma pulverizada sobre un sustrato de polipropileno y dispuesta sobre el envés de un material textil, de piel o de un material sintético.

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, dicho elemento de recubrimiento consta de elementos de fijación diseñados para cooperar con unos elementos correspondientes soportados por el bloque de soporte.  
15

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura presenta un espesor no uniforme comprendido entre 1 y 50 mm.

20 De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura consta de unos medios auto-adherentes de fijación al bloque de soporte.

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura consta de unos clips diseñados para cooperar con unas regletas sobremoldeadas en el bloque de soporte.  
25

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el material textil, de piel o de material sintético del elemento de cobertura envuelve al menos parcialmente el bloque de soporte.

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el elemento de cobertura consta de espumas que tienen distintas densidades y/o dureza.  
30

De acuerdo con un modo de realización de la presente invención, el bloque de soporte consta de una cara adaptada a varios elementos de cobertura que tienen caras visibles con distintas formas.

35 Además se ha previsto un asiento para vehículo automóvil que consta al menos de tal tapicería.

### Breve descripción de los dibujos

40 Estos objetos, características y ventajas, así como otras se expondrán en detalle en la siguiente descripción de los modos de realización particulares, que se hace de modo no limitativo en relación con las figuras adjuntas, entre las cuales:

la figura 1 es una vista lateral esquemática de un asiento para vehículo automóvil;  
las figuras 2A, 2B y 2C son vistas en perspectiva que ilustran un modo de realización de una tapicería de un  
45 elemento de asiento;  
las figuras 3A, 3B, 3C, 3D y 3E ilustran un modo de realización de un elemento de cobertura;  
las figuras 4A a 4D ilustran un modo de fijación de un elemento de cobertura; y  
las figuras 5A y 5B ilustran otro modo de sujeción de un elemento de cobertura.

50 Los elementos iguales se han designado con las mismas referencias en las distintas figuras que se han trazado sin respetar escala alguna.

### Descripción detallada

55 En aras de una mayor claridad, solo se han representado y sólo se describirán las etapas y elementos útiles para la comprensión de la invención. En particular, la realización de otras partes del asiento no se ha detallado, siendo la invención compatible con cualquier realización habitual de una tapicería dispuesta sobre un armazón.

60 La figura 1 es una vista lateral esquemática de un asiento 1 para vehículo automóvil. Un asiento tal consta de una base 2 sobre la que se articula un respaldo 3, la mayoría de las veces coronado por un reposacabezas 4. La base 2, el respaldo 3 y el reposacabezas 4 constan cada uno de una tapicería fijada sobre su armazón, por lo general metálica. El armazón 6 de la base 2 puede estar vinculado al suelo 5 del vehículo mediante un mecanismo con correderas. El asiento 1 también puede constar de uno o varios respasabrazos (no representados).

65 Las figuras 2A, 2B y 2C son vistas en perspectiva que ilustran la realización de una tapicería para un elemento de asiento (por ejemplo, la base 2).

Un bloque de soporte 21 de espuma (figura 2A) se realiza sin reproducción de estilo (sin nervaduras). La diferencia con respecto a una tapicería convencional reside en que su cara superior 211 no define la forma final visible.

5 El bloque de soporte 21 está diseñado para recibir un elemento 22 (figura 2B) de cobertura o de funda textil (tejida o no), de piel o de material sintético y que define la forma final (reproducción de estilo) del elemento de asiento.

10 El elemento 22 está diseñado para disponerse (figura 2C) sobre el bloque 21 para obtener la tapicería final del elemento 2. La fijación del elemento 22 sobre el bloque 21 se efectúa, por ejemplo, por bandas auto-adherentes (no representadas), lo que facilita su sustitución en caso de desgaste o de defecto. Como variante, el elemento 22 está pegado o enganchado con clips al bloque 21. Posteriormente se procederá a describir ejemplos de fijación mediante clips en relación con las figuras 4A a 4D.

15 De acuerdo con otra variante no representada, unos rebordes laterales o faldón colaboran en la sujeción del elemento 22 sobre el bloque 21. Tales rebordes pueden estar cosidos a los bordes del elemento 22 o estar formados por prolongaciones laterales flexibles.

20 En ausencia de rebordes laterales, las caras laterales del bloque 21 están por ejemplo coronadas con unas bandas de acabado, pegadas o fijadas por cualquier otro medio habitual. Los rebordes laterales o las bandas de acabado se fijan al armazón del asiento por los medios habituales.

Un ejemplo de sujeción del elemento de cobertura sobre el bloque de soporte gracias a una prolongación de una funda textil o acabado análogo se expondrá posteriormente en relación con las figuras 5A y 5B.

25 Las figuras 3A, 3B, 3C, 3D y 3E ilustran un ejemplo de realización de un elemento 22 de cobertura de una tapicería de un elemento de asiento. Estas figuras son vistas en sección de las distintas etapas de fabricación de un elemento 22.

30 Como se ilustra en la figura 3A, una pieza textil 31 (o una pieza de piel o de material sintético), diseñada para formar la cara visible del elemento de cobertura, se tiende tendida en un marco 41.

35 Por separado (figura 3B), se tiende un sustrato 32 de polipropileno sobre un marco de soporte 42 y se pulveriza espuma 33 con la ayuda de un útil de pulverización 43 sobre una cara del sustrato 32. Se puede utilizar un proceso conocido de pulverización de espuma sobre las piezas textiles (tejidas o no), de piel o de un material sintético. El sustrato 32 es flexible y presenta un espesor relativamente pequeño con respecto al espesor de la espuma 33 pulverizada.

Asimismo (figura 3C), el sustrato revestido de espuma se dispone sobre la pieza 31, la cara de espuma contra la textil, en una prensa 44 cuya matriz 441 y punzón 442 definen las formas deseadas para el elemento 22.

40 El conjunto se somete entonces a una conformación en frío que consiste en aplicar una presión (flecha F, figura 3D) mientras la espuma 33 se encuentra en estado viscoso.

45 Los marcos 41 y 42 cooperan para asegurar la colocación de unos elementos con respecto a los otros durante el prensado. Por ejemplo, el marco 42 consta de aberturas 421 (figura 3D) que cooperan con unas varillas 411 del marco 41. De manera similar, el marco 41 consta de unos elementos 412 de alineación con la matriz 441.

50 La figura 3E ilustra la forma final obtenida del elemento de cobertura. La cara 221, del lado sustrato 32, será en función de la cara visible 211 (figura 2A) del bloque de espuma 21 para adaptarse a la misma. Puede por tanto ser la misma para distintos tipos de elementos de asiento. La cara delantera 222 (visible) del elemento 22 consta de las reproducciones de estilo deseadas para el elemento de asiento.

55 El elemento de cobertura 22 presenta, por ejemplo, un espesor que no es necesariamente uniforme comprendido entre 1 y 50 milímetros, preferentemente entre 1 y 35 milímetros, comparable con los pocos milímetros de las fundas textiles revestidas de espuma. El espesor puede además variar según la zona del elemento de cobertura.

Una vez conformado, el elemento 22 es relativamente rígido, es decir que gracias al espesor de espuma, conserva la forma dada por la prensa.

60 Recurrir a un elemento de cobertura 22 independiente, dispuesto sobre un bloque de espuma estándar 21 presenta varias ventajas.

Para empezar, se puede utilizar un mismo bloque 21 de espuma de soporte para las distintas familias de asientos para las que las reproducciones de distintas formas y estilos son deseables.

65 Por otro lado, se puede prever espumas con distintas densidades en el elemento fabricado. En particular, ahora ya es posible, gracias al elemento de cobertura que tiene un espesor relativamente grande, conferir a la tapicería

realizada de los elementos de asiento, distintas densidades, según las partes de este elemento. Esta ventaja complementa la posibilidad de realizar un bloque de espuma con una primera dureza y un elemento de cobertura con una dureza diferente.

5 Otra ventaja es que el preconformado del elemento de cobertura facilita su colocación sobre el bloque de soporte.

Otra ventaja es que la obtención del aspecto final no precisa ninguna recuperación del bloque de soporte 21. El elemento de cobertura define por la tanto no solo la forma de al menos una cara visible (típicamente la parte superior de la base o la parte delantera del respaldo) del elemento de asiento, sino también el acabado de al menos esa cara visible.

Las figuras 4A a 4D ilustran un modo de fijación mediante clips de un elemento de cobertura 22a sobre un bloque de soporte 21a. La figura 4A es una vista desde arriba del bloque de soporte 21a. La figura 4B es una vista desde abajo del elemento de cobertura 22a. La figura 4C es una sección esquemática del sistema de clip. La figura 4D es una sección esquemática de una variante de clips.

Según este ejemplo, una o preferentemente varias regletas huecas de material plástico 50 que forman una primera parte (por ejemplo, hembra) de un sistema de clip están sobremoldeadas en el bloque de soporte 21a. La técnica de sobremoldeo de un primer elemento de ensamblado sobre un bloque de espumas es conocida en sí misma. Normalmente se utiliza para integrar en la cara superior de un acolchado, unas líneas de enganche de la funda, siguiendo las líneas de reproducción de estilo. En este caso, estas regletas 50 está dispuestas al fondo de un molde de obtención del bloque de soporte de espuma siguiendo las zonas de enganche deseadas (por ejemplo dos líneas paralelas como se ilustra en la figura 4A).

Del lado del elemento de cobertura 22a (figura 4B), las partes correspondientes (macho), por ejemplo unos broches 51 del sistema de clip están pegados o sobremoldeados en la cara inferior (envés), es decir del lado de la espuma 33 del elemento de cobertura 22a.

La figura 4C es una sección esquemática del sistema de clip que ilustra la sección redondeada de la regleta 50 y la sección correspondiente del broche 51. En el ejemplo de las figuras 4A a 4C, se supone un sistema de clip continuo.

La figura 4D ilustra otro ejemplo del sistema en el que unos clips puntuales 51' en forma de cola de abeto se fijan (sobremoldean) en el envés del elemento de cobertura 22a y cooperan con unas gargantas o elementos puntuales correspondientes 50' del bloque 22a.

Las figuras 5A y 5B ilustran otro modo de sujeción de un elemento de cobertura sobre un bloque de soporte. Este modo de sujeción no requiere ningún elemento de fijación del lado del bloque de soporte y utiliza unas prolongaciones flexibles (sin espuma) del elemento de cobertura para definir una o varias solapas que envuelven al menos parcialmente el bloque de soporte.

La figura 5A es una vista en perspectiva del elemento de cobertura 22b. La figura 5B es una vista en perspectiva del bloque de soporte 21b coronado por el elemento de cobertura 22b.

El elemento 22b está prolongado hacia la delantera por una parte 31a de la capa textil, sintética o de piel, diseñada para rodear el bloque de soporte y para atarse en la cara inferior del mismo, por ejemplo con una banda 52 de un sistema auto-adherente. Este modo de realización está diseñado de manera más particular para el caso en el que unos rebordes 53 del bloque de soporte 21b ya estén revestidos de un material de acabado (por ejemplo textil). De acuerdo con una variante no representada, el elemento 22b está prolongado lateralmente y hacia delante por porciones de la capa textil a modo de saco. El bloque de soporte se introduce entonces en esta forma de saco, por ejemplo cosido en la cara inferior.

Habiéndose descrito unos modos de realización, diversas variantes y modificaciones se pondrán de manifiesto para el experto en la materia. En particular, aunque la invención se haya descrito en relación con un ejemplo de tapicería para la base de un asiento, se aplica de manera más general a cualquier elemento de asiento. Además, la distribución entre el espesor conferido al bloque de espuma de soporte y al elemento de cobertura puede variar según las gamas de asiento. Además, la aplicación de la invención está al alcance del experto en la materia a partir de las indicaciones funcionales que se han aportado anteriormente. En particular, la elección de las espumas adaptadas a la conformación en frío depende esencialmente de la densidad de la dureza deseada. Para terminar, la tapicería realizada puede ser con o sin faldón.

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de realización de una tapicería de un elemento (2) de asiento (1) para vehículo automóvil, en el que
- 5 se realiza un bloque de soporte de espuma (21) para adaptarse a un elemento de armazón; se realiza un elemento de cobertura (22) por conformación en frío de una espuma (33) pulverizada sobre un sustrato (32) de polipropileno y dispuesta sobre el envés de un material textil, de piel o de material sintético (31), para definir la forma visible del elemento de asiento, consistiendo la conformación en frío en aplicar una presión
- 10 mientras que la espuma está en estado viscoso; y se dispone el elemento de recubrimiento sobre el bloque de soporte.
2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de cobertura (22) se fija al bloque de soporte (21) mediante unos medios auto-adherentes.
- 15 3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de cobertura (22a) se fija al bloque de soporte (21a) mediante unos clips (51, 51') recibidos en unas regletas adaptadas (50), sobremoldeadas en el bloque de soporte.
- 20 4. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el material textil, de piel o de material sintético (31) del elemento de cobertura (22b) envuelve al menos parcialmente el bloque de soporte (21b).
5. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el elemento de cobertura (22) consta de espumas que tienen distinta densidad y/o dureza.
- 25 6. Tapicería de un elemento de asiento para vehículo automóvil, realizada por la aplicación del procedimiento de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que consta de:
- 30 un bloque de soporte de espuma diseñado para adaptarse a un elemento de armazón del asiento; y un elemento de cobertura (22) que define la forma y el acabado de al menos una cara visible del elemento de asiento, disponiéndose dicho elemento de recubrimiento sobre el bloque de soporte y realizándose por conformación en frío de una espuma (33) pulverizada sobre un sustrato (32) de polipropileno y dispuesta sobre el envés de un material textil, de piel o de material sintético (31).
- 35 7. Tapicería de acuerdo con la reivindicación 6, en la que dicho elemento de recubrimiento consta de elementos de fijación diseñados para cooperar con unos elementos correspondientes soportados por el bloque de soporte.
8. Tapicería de acuerdo con la reivindicación 6 en la que el elemento de cobertura (22) presenta un espesor no uniforme, comprendido entre 1 y 50 mm.
- 40 9. Tapicería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en la que el elemento de cobertura (22) consta de medios auto-adherentes de fijación al bloque de soporte (21).
10. Tapicería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en la que el elemento de cobertura (22a) consta de unos clips (51, 51') diseñados para cooperar con unas regletas (50) sobremoldeadas en el bloque de soporte (21a).
- 45 11. Tapicería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en la que el material textil, de piel o de material sintético (31) del elemento de cobertura (22b) envuelve al menos parcialmente el bloque de soporte (21b).
- 50 12. Tapicería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, en la que el elemento de cobertura (22) consta de espumas que tienen distinta densidad y/o dureza.
13. Tapicería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en la que el bloque de soporte (21) consta de una cara (211) adaptada a varios elementos de cobertura que tienen caras visibles (222) con distintas formas.
- 55 14. Asiento para vehículo automóvil que consta al menos de una tapicería conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 13.
- 60

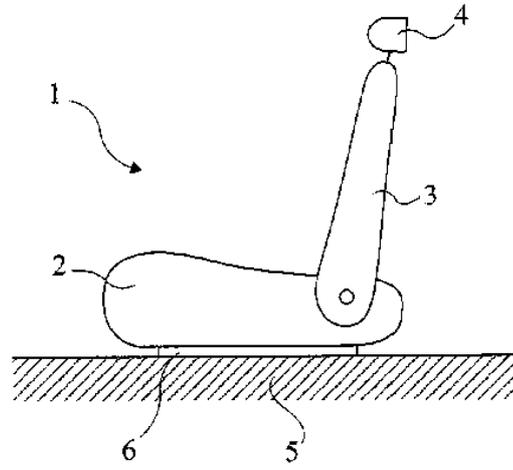


Fig 1

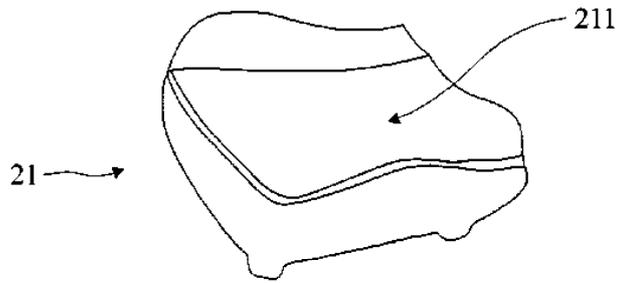


Fig 2A

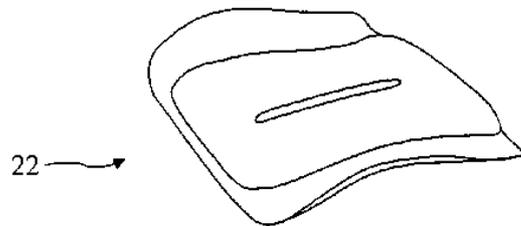


Fig 2B

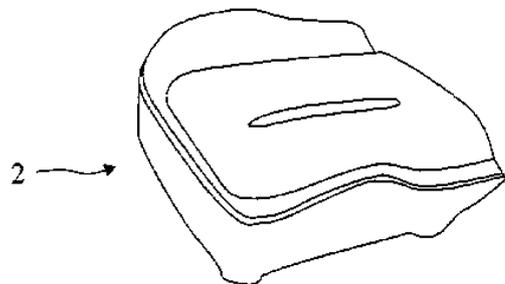


Fig 2C

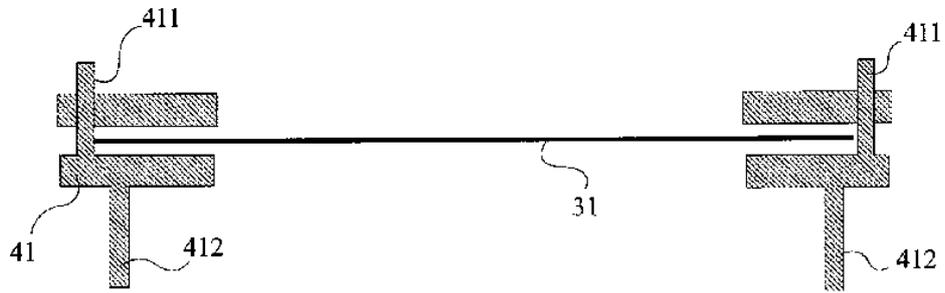


Fig 3A

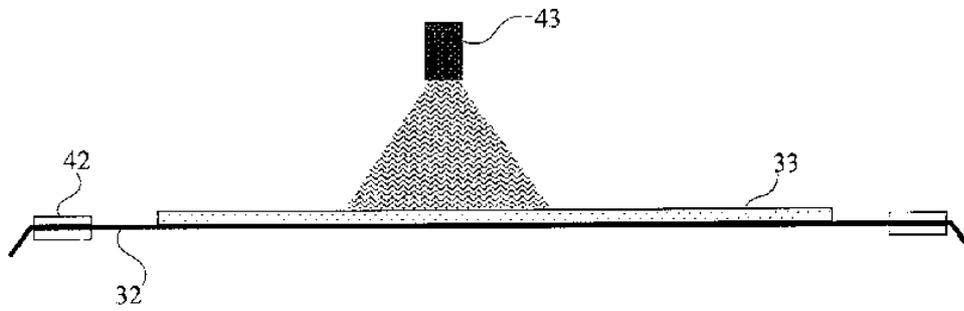


Fig 3B

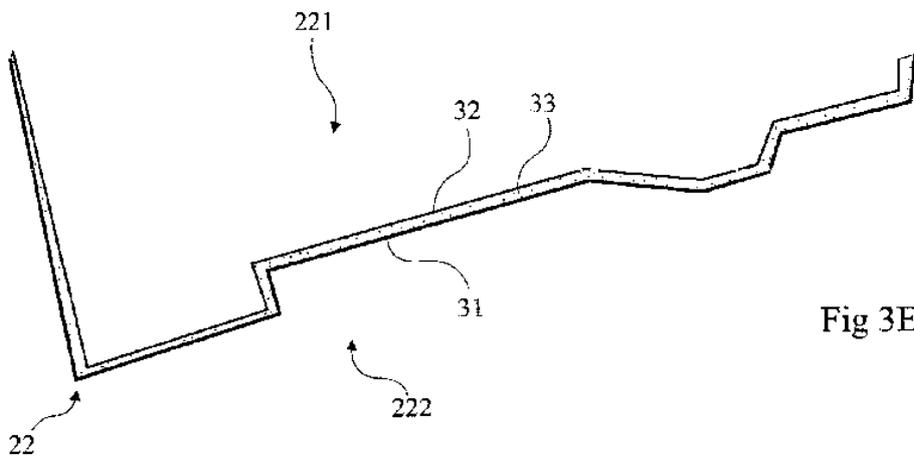


Fig 3E

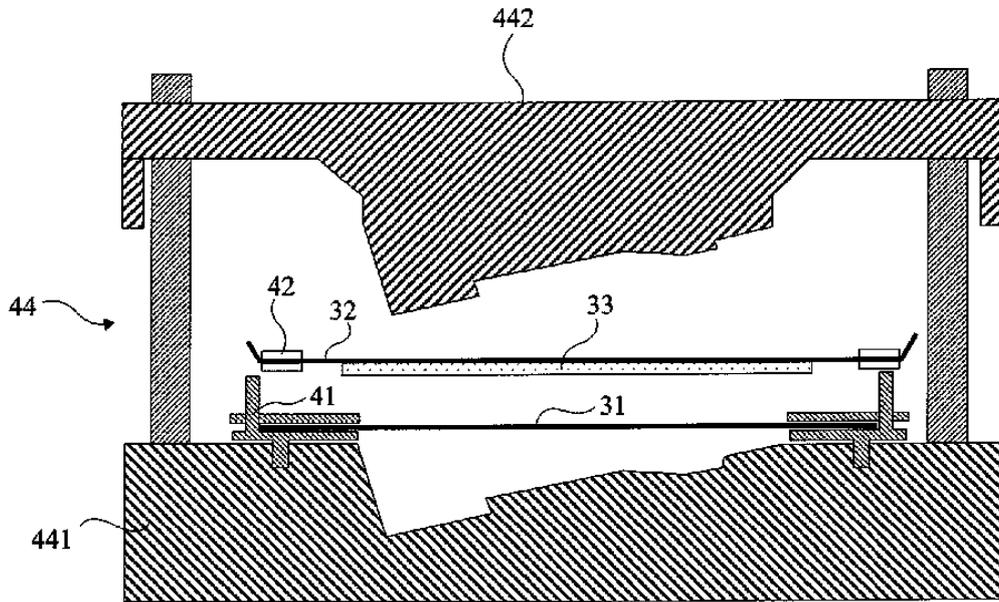


Fig 3C

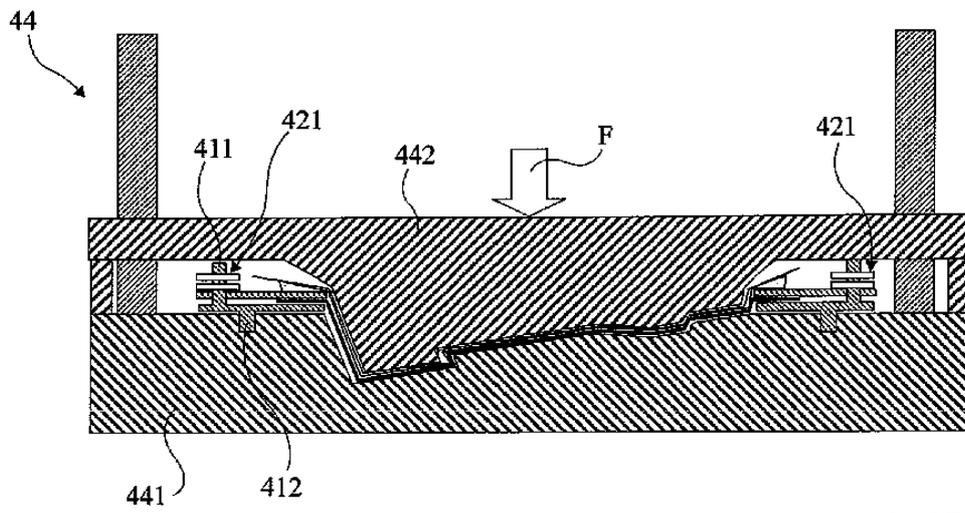


Fig 3D

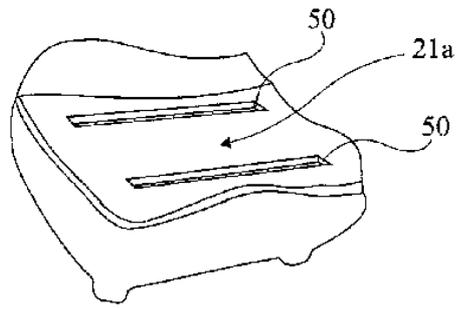


Fig 4A

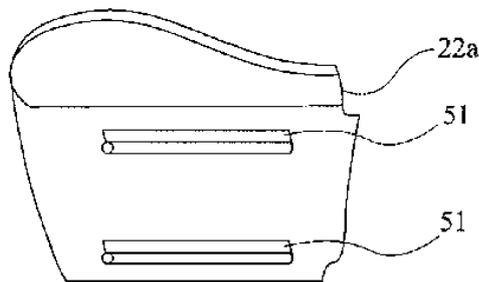


Fig 4B

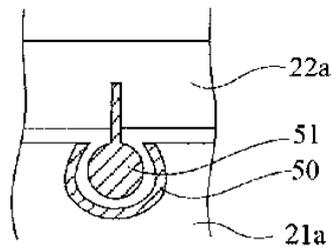


Fig 4C

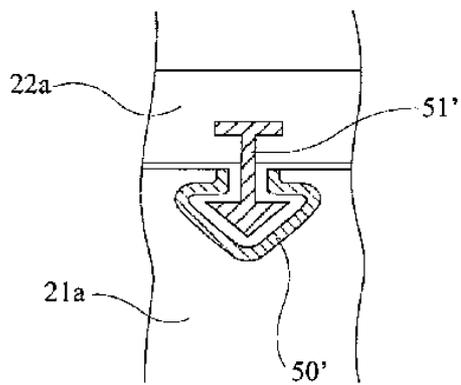


Fig 4D

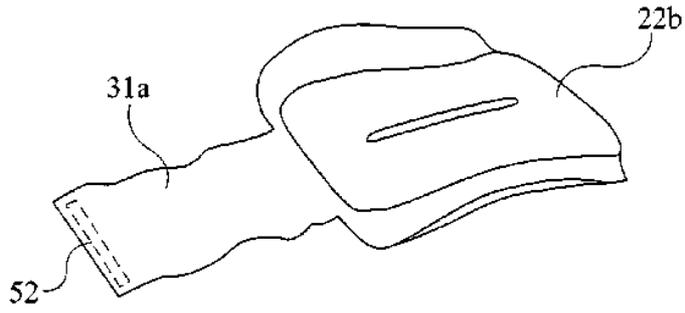


Fig 5A

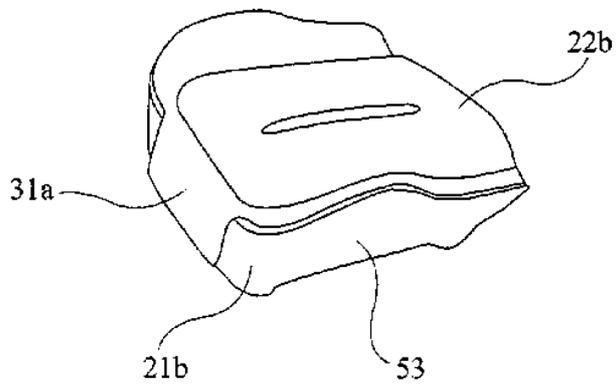


Fig 5B