

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 461 565**

51 Int. Cl.:

**E04F 15/02** (2006.01)

**E04F 15/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2012 E 12173127 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2014 EP 2573295**

54 Título: **Tabla de recubrimiento o de parquet con medios de bloqueo vertical**

30 Prioridad:

**22.09.2011 FR 1158424**

**26.03.2012 FR 1252691**

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

**20.05.2014**

73 Titular/es:

**INOVAME (100.0%)  
18, rue du Ried  
67310 Wasselonne, FR**

72 Inventor/es:

**MICLO, THIERRY;  
STROESSER, GILLES y  
CHALENCON, MARCEL**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 461 565 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**

Tabla de recubrimiento o de parquet con medios de bloqueo vertical

**Campo de la invención**

5 La invención se refiere a una tabla diseñada para el ensamblaje de un conjunto de tablas de recubrimiento, de parquet o similar en un plano, presentando la tabla un primer borde de unión provisto de una estructura de ensamblaje y un segundo borde de unión, opuesto, provisto cada uno de una estructura de ensamblaje de formas complementarias para ensamblar dos tablas sucesivas mediante el ajuste del primer borde de unión de una primera tabla y del segundo borde de unión de la tabla siguiente, presentando cada uno de los bordes opuestos de la tabla una ranura que desemboca en el canto del primer borde y del segundo borde para que la ranura del primer borde de la primera tabla forme con la ranura del segundo borde de la tabla siguiente a ensamblar, un canal cuando las dos tablas se unen entre sí por sus estructuras de ensamblaje constituyendo una unión de las dos tablas solidarias en el plano de las dos tablas.

10 La invención se refiere de forma general a un sistema de bloqueo de los dos bordes transversales o longitudinales de unión de las dos tablas sucesivas de un parquet sintético o de una estructura similar de revestimiento o de recubrimiento, y de manera más particular en el campo de los revestimientos de muros, de suelos o de paredes y en el de los parquetes flotantes constituidos por finas tablas de un material compuesto de melamina cuya cara superior está provista de una lámina decorativa recubierta por una película o por una capa protectora transparente.

**Estado de la técnica**

20 Los parquetes flotantes u otras estructuras planas de revestimiento o de acabado se realizan mediante la yuxtaposición de tablas cuyos bordes longitudinales se montan encajándose lateralmente entre sí mediante un ensamblaje del tipo ranura-lengüeta. El bloqueo horizontal transversal entre las tablas es el resultado del encaje de una forma saliente lineal y longitudinal dentro de una cavidad de forma complementaria que existe en correspondencia a lo largo de cada uno de los bordes a montar.

25 Esta inmovilización longitudinal se podría soltar si el saliente lineal se saliera de su forma receptora tras un movimiento vertical de los extremos.

Es importante prever un medio adaptado que permite a la vez la nivelación de los dos extremos y un bloqueo vertical de estos en la unión para que estos se mantengan efectivamente unidos y en prolongación coplanaria. Esta restricción se debe a exigencias técnicas y estéticas.

30 Existen diferentes propuestas, cada una de las cuales aportan una solución mecánica satisfactoria desde el punto de vista del bloqueo vertical pero la mayoría de las veces poco cómoda de poner en práctica.

35 El documento FR 10/03852 describe un sistema de bloqueo para los extremos laterales de dos tablas sucesivas de parquet y que utiliza un inserto plano del tipo cinta introducido dentro de un canal interior formado por la yuxtaposición de dos ranuras centrales con respecto a dos bordes de unión de las tablas. El contacto de las dos superficies frontales planas en la parte superior de estos dos bordes garantiza el bloqueo vertical y una unión en perfecta continuación planar, mientras que unas formas de encaje en la parte inferior proporcionan la inmovilización lateral y longitudinal.

Este sistema de bloqueo es satisfactorio desde el punto de vista del bloqueo vertical pero la introducción del inserto plano de tipo cinta dentro del canal interior formado por la yuxtaposición de dos ranuras centrales enfrentadas es una operación larga y engorrosa, en particular en el caso de su introducción dentro del canal interior longitudinal.

**Objeto de la invención**

40 La presente invención se propone desarrollar una tabla de parquet que facilita la colocación y el bloqueo del ensamblaje de dos tablas sucesivas, que sea mecánicamente satisfactorio para el bloqueo del ensamblaje.

**Descripción y ventajas de la invención**

Para ello, la invención tiene por objeto una tabla del tipo definido con anterioridad, caracterizada por:

- 45
- una pieza de bloqueo compuesta por una lengüeta de bloqueo y por una lengüeta extraíble con una cuña de accionamiento y una pestaña de agarre en su extremo;
  - al encontrarse la pieza de bloqueo alojada dentro de la primera ranura en posición de espera, la lengüeta extraíble va a lo largo de la ranura contra el fondo de esta y la lengüeta de bloqueo se encuentra alojada dentro de la ranura detrás de su abertura sin sobrepasar el borde (plano de unión), sobrepasando la lengüeta extraíble
- 50
- el extremo libre de la ranura por su pestaña de agarre; y
  - tras el ensamblaje de las dos tablas por sus estructuras de ensamblaje, una tracción sobre la lengüeta extraíble cuya cuña de accionamiento se apoya contra el fondo de la ranura, empuja a la lengüeta de bloqueo para hacer que se introduzca parcialmente en la segunda ranura homóloga del segundo borde de la segunda tabla, para

quedar a caballo sobre la primera y la segunda ranuras, y bloquear la unión en la dirección perpendicular al plano de las tablas.

Esta tabla tiene múltiples ventajas de colocación y de fabricación.

5 Al estar la pieza de bloqueo integrada en cada tabla y al no obstaculizar esta colocación, es de este modo "transparente" para la colocación de las tablas y su ensamblaje en el plano de colocación. Es una vez que las tablas están unidas de dos en dos por su estructura de ensamblaje cuando basta con tirar cada vez de la lengüeta extraíble y con extraerla del canal para que el ensamblaje de las dos tablas solidarias en la dirección del plano de colocación, también quede solidarizado en la dirección perpendicular a este plano. Esta tabla según la invención no supone ningún problema particular de fabricación ya que las tablas están ranuradas y la pieza de bloqueo se introduce dentro de la ranura prevista para ello.

10 El embalaje de las tablas al término de su fabricación se hace como para las tablas tradicionales ya que la pieza de bloqueo no sobresale.

15 La pieza de bloqueo que une las dos partes se fabrica en un material plástico mediante la inyección y las piezas de bloqueo de la misma longitud para las mismas tablas pueden estar asociadas en tiras por sus lados largos, unidas mediante uniones rompibles para facilitar la alimentación de una máquina de colocación, al introducir las piezas de bloqueo dentro de las ranuras de las tablas.

De acuerdo con una característica ventajosa, la pieza de bloqueo es una pieza plana que se inscribe dentro de un contorno rectangular y que se compone de una lengüeta de bloqueo y de una lengüeta extraíble imbricadas por su forma, unidas mediante unas uniones rompibles,

- 20
- la lengüeta de bloqueo de forma alargada se compone de una cabeza con una anchura sustancialmente igual a la de la pieza de bloqueo entera y con una longitud al menos ligeramente inferior a la de la ranura para la cual la pieza de bloqueo está destinada, encontrándose esta lengüeta unida por un cuello estrecho a la rampa del cuerpo;
  - 25 - la lengüeta extraíble está formada por una cuña de accionamiento alojada dentro del espacio que deja el cuello y por una varilla localizada en el borde trasero del cuerpo y por una pestaña más allá del extremo del cuerpo y con una anchura igual a la de la pieza de bloqueo;
  - la lengüeta de bloqueo y la lengüeta extraíble están separadas por un intervalo y unidas mediante unas uniones rompibles.

30 Esta pieza de bloqueo tiene una realización especialmente simple ya que la lengüeta de bloqueo y la pieza de bloqueo están unidas mediante unos enganches rompibles y se manipulan como si se tratara de una única pieza para su colocación dentro de la ranura correspondiente de la tabla.

35 Esta unión en una sola pieza favorece la colocación automática de la pieza de bloqueo dentro de la ranura, sin obstaculizar la separación de la lengüeta extraíble con respecto a la lengüeta de bloqueo, y el movimiento de tracción ejercido sobre la lengüeta extraíble en el momento de la colocación de la lengüeta de bloqueo dentro de las dos partes del canal formadas por los dos bordes unidos de una tabla y de la tabla siguiente, no constituye una dificultad ni el riesgo de un ensamblaje incorrecto.

De acuerdo con otra característica ventajosa, la varilla estrecha se une a la pestaña de agarre mediante una unión triangular adyacente al extremo de forma inclinada del cuerpo.

40 Esta prolongación alargada de la varilla de la lengüeta extraíble para unir la pestaña de agarre, bloquea la orientación de la lengüeta y evita que esta se retuerza alrededor del eje longitudinal de la varilla al menos al inicio de la extracción lo que evita cualquier debilitamiento de la parte fina de la lengüeta extraíble por un movimiento involuntario de torsión alrededor del eje.

45 De acuerdo con otra característica ventajosa en el estado montado de la pieza de bloqueo de la rampa, la rampa del cuerpo y la rampa de la cuña de accionamiento, están separadas por un intervalo que permite un recorrido en vacío de la lengüeta extraíble al inicio de su movimiento de traslación.

Como se mantiene un intervalo de fabricación entre la lengüeta de bloqueo y la lengüeta extraíble, y como las dos partes solo están unidas por unas uniones fácilmente rompibles y no por una capa continua, esto garantiza la facilidad de la separación de las dos piezas en el momento del accionamiento de la lengüeta extraíble y de su extracción para desplazar la lengüeta de bloqueo.

50 De acuerdo con otra característica ventajosa, la lengüeta de bloqueo tiene un borde delantero que queda frente a la varilla de la lengüeta extraíble y que está provisto de unas muescas de rotura distribuidas a lo largo de este borde.

De acuerdo con otra característica ventajosa, la lengüeta de bloqueo y la lengüeta extraíble están unidas mediante unas uniones rompibles previstas entre la cabeza y la cuña de accionamiento así como entre el extremo y la pestaña de agarre para fraccionarse por cizallamiento en la dirección transversal, por empuje sobre la lengüeta de bloqueo

contra la lengüeta extraíble a su vez apoyada contra el fondo de la ranura.

De este modo, al final de la colocación de la pieza de bloqueo, basta con apoyarse sobre el borde delantero de la lengüeta de bloqueo para cizallar las uniones que unen la lengüeta de bloqueo a la lengüeta extraíble.

5 La lengüeta extraíble de este modo está lista para extraerse sin que sea necesario al inicio de su movimiento de extracción romper las uniones que la unen a la lengüeta de bloqueo.

De acuerdo con otra característica ventajosa, la cara superior y la cara inferior del cuerpo de la lengüeta de bloqueo están provistas de nervaduras transversales.

10 Estos salientes o nervaduras transversales favorecen el enganche de la lengüeta de bloqueo dentro de su ranura en la dirección de acción de la lengüeta extraíble sin por ello interferir en el movimiento de traslación de la lengüeta de bloqueo en la dirección, en general, perpendicular a la dirección de extracción de la lengüeta extraíble.

De acuerdo con otra característica ventajosa el espesor de la lengüeta extraíble es ligeramente inferior al de la lengüeta de bloqueo, lo que facilita la extracción de la lengüeta extraíble sin interferir en el bloqueo de la lengüeta de bloqueo.

15 De acuerdo con otra característica ventajosa de la invención, la pieza de bloqueo comprende una lengüeta extraíble que es un elemento en forma de alambre terminado en un extremo por una pieza que forma una cuña de accionamiento y, en el otro extremo, de preferencia por una pestaña de agarre.

De acuerdo con otra característica ventajosa, la lengüeta de bloqueo tiene un primer extremo provisto de una rampa para cooperar con la cuña de la lengüeta.

20 Por último, de acuerdo con otra característica ventajosa, la ranura comprende una garganta longitudinal que recibe la lengüeta extraíble en forma de un elemento en forma de alambre y esta garganta está realizada en el fondo de la ranura o, de manera alternativa, en el lado trasero de la lengüeta de bloqueo.

25 La pieza de bloqueo está alojada dentro de la primera ranura en la posición de espera, la lengüeta extraíble va a lo largo de la ranura contra el fondo de esta y la lengüeta de bloqueo está alojada dentro de la ranura por detrás de su abertura sin sobrepasar el canto, la lengüeta extraíble sobrepasa el extremo libre de la ranura mediante una pestaña de agarre.

Tras el ensamblaje de las dos tablas por sus estructuras de ensamblaje, una tracción sobre la lengüeta extraíble cuya cuña de accionamiento se apoya contra el fondo de la ranura, empuja a la lengüeta de bloqueo para hacer que penetre parcialmente dentro de la ranura homóloga del segundo borde de la segunda tabla, para quedar a caballo sobre la primera y la segunda ranuras y bloquear la unión en la dirección perpendicular al plano de las tablas.

30 La invención permite realizar una tabla con una pieza de bloqueo con una colocación rápida y fácil dentro de un canal interior formado por la yuxtaposición cara con cara de dos ranuras centrales enfrentadas conformadas cada una en un borde transversal o longitudinal de unión de una tabla de un parquet sintético o de una estructura similar de revestimiento o de recubrimiento.

35 Este dispositivo comprende un elemento en forma de alambre alojado dentro de una ranura central de una tabla de parquet. Este comprende una protuberancia de extremo que constituye una cuña de accionamiento o medio de empuje lateral del inserto de bloqueo. Cuando se tira de este, el movimiento inicial de desplazamiento lineal del extremo de este elemento en forma de alambre se transforma, por la acción sobre una rampa oblicua, en un empuje lateral inicial sobre el inserto de bloqueo por ejemplo sobre su extremo biselado. Se forma entre el extremo del inserto de bloqueo y el fondo de la ranura adyacente un espacio de introducción para el extremo del elemento en forma de alambre dentro del cual se encaja y progresa. El recorrido de este extremo del elemento en forma de alambre a lo largo del canto longitudinal del inserto de bloqueo y entre este y el fondo de la ranura adyacente provocará el desplazamiento lateral del inserto de bloqueo al final del cual se encontrará en su posición final de bloqueo vertical de la unión entre las dos tablas. Durante este movimiento, a este inserto de bloqueo que estaba previamente alojado dentro de la primera ranura de la primera tabla se le empuja hacia la ranura central enfrentada a la segunda tabla por la conversión del movimiento lineal de tracción y de desplazamiento lineal de la protuberancia de extremo de este elemento en forma de alambre sobre el extremo por ejemplo biselado del inserto de bloqueo en un movimiento de traslación lateral del inserto de bloqueo.

50 De manera más específica, el sistema de bloqueo de las tablas de la invención está diseñado para la unión de dos bordes opuestos unidos mediante el encaje de dos tablas sucesivas de recubrimiento, de parquet o similar, presentando estas tablas un primer borde de unión que comprende una estructura de ensamblaje por ejemplo de doble encaje de formas macho/hembra y un segundo borde opuesto que comprende una estructura de ensamblaje de forma complementarias para realizar y estabilizar la unión mediante el encaje borde con borde de dos tablas sucesivas cuando sus bordes opuestos de unión están situados enfrentados; cada uno de estos bordes presentan en un canto frontal una ranura y estas ranuras forman un canal cuando están situadas una frente a la otra, este canal recibe el inserto de bloqueo alojado antes del ensamblaje dentro de una de las ranuras y diseñado para

55

inmovilizar verticalmente las tablas entre sí al nivel de la unión. Este sistema de lengüeta de bloqueo se caracteriza por los siguientes medios:

- la lengüeta de bloqueo se puede desplazar transversalmente desde la ranura central dentro de la cual está alojada hacia y dentro de la ranura opuesta;
- 5 • un elemento en forma de alambre alojado dentro de una garganta longitudinal que se extiende a lo largo de la ranura que sirve como alojamiento inicial para la pieza de bloqueo y que se desplaza a lo largo de esta, este elemento en forma de alambre con un medio de empuje lateral para el desplazamiento lateral de la lengüeta de bloqueo;
- 10 • un medio de conversión de movimiento entre el movimiento lineal que corresponde a la tracción sobre el elemento en forma de alambre y el movimiento de desplazamiento lateral del inserto de bloqueo hacia y dentro de la ranura opuesta a aquella dentro de la cual este estaba alojado inicialmente.

### **Dibujos**

Se describirá a continuación la presente invención de manera más detallada por medio de unas formas de realización de tablas diseñadas para ensamblarse para formar un recubrimiento, un parquet o una estructura similar, representadas en los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra en sus partes 1A-1C, la sección de una tabla según la invención:
  - la figura 1A es una vista en sección de una tabla según la invención no provista de su pieza de bloqueo;
  - la figura 1B es una vista en sección parcial de la unión de dos tablas según la invención, pero sin pieza de bloqueo;
  - 20 – la figura 1C es una vista en sección de una tabla provista de su pieza de bloqueo;
- la figura 2 es una vista esquemática en planta del ensamblaje de dos tablas que muestra el canal y la pieza de bloqueo aun no activada;
- la figura 3 muestra en sus partes 3A, 3B, 3C, la unión de dos bordes homólogos de tablas sucesivas y su bloqueo:
  - 25 – la figura 3A muestra la primera tabla en posición de espera y la segunda tabla a punto de ensamblarse con la primera tabla;
  - la figura 3B muestra el ensamblaje de la segunda tabla con la primera tabla durante el bloqueo de las dos tablas mediante la pieza de bloqueo;
  - la figura 3C es una vista del ensamblaje terminado y bloqueado, habiéndose extraído la lengüeta extraíble;
- 30 • la figura 4 muestra en sus partes A y B dos estados de la pieza de bloqueo:
  - la figura 4A muestra la lengüeta extraíble durante su movimiento de extracción empujando a la lengüeta de bloqueo dentro de la segunda ranura;
  - la figura 4B muestra la posición de la lengüeta de bloqueo al final de su colocación;
- las figuras 5A-5D son unas vistas en perspectiva que ilustran varios ejemplos de formas de la lengüeta de bloqueo;
- 35 • las figuras 6A-6C son unas vistas en sección transversal de dos tablas de parquet enfrentadas entre sí y equipadas con una pieza de bloqueo según una primera forma de realización de la invención, que ilustra la colocación de la pieza de bloqueo;
- las figuras 7A-7C son unas vistas desde arriba que corresponden a las secuencias de las figuras 6A-6C, en las cuales las tablas de parquet están cortadas a lo largo;
- 40 • la figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra la retirada de la lengüeta extraíble para activar la lengüeta de bloqueo;
- la figura 9 es una vista en perspectiva de un ejemplo de lengüeta extraíble;
- las figuras 10A-10B son unas vistas desde arriba que ilustran la colocación de un inserto de bloqueo en el extremo derecho;
- 45 • la figura 11 es una vista en sección transversal de dos tablas de parquet enfrentadas entre sí, cuyo canal formado por la yuxtaposición de dos ranuras es oblicuo y dentro del cual está prevista una garganta dentro del inserto de bloqueo para alojar la lengüeta extraíble en forma de alambre;
- la figura 12 en sus partes 12A, 12B, muestra otra forma de realización de la pieza de bloqueo de una tabla:
- 50 • la figura 12A es una vista de conjunto en perspectiva de la pieza de bloqueo;
- la figura 12B es una vista en planta de la pieza de bloqueo;
- la figura 13A es una vista de detalle en perspectiva del inserto separable de bloqueo de la invención en uno de sus extremos;
- la figura 13B es una vista de detalle en perspectiva del inserto disociable de bloqueo de la invención en su otro extremo;
- 55 • las figuras 14A-14C son unas vistas en perspectiva que ilustran el funcionamiento del inserto separable de

- bloqueo de la invención;
- la figura 15 es una vista en detalle de la extracción de la lengüeta extraíble.

**Descripción de unas formas de realización de la invención**

5 Según la figura 1 en sus partes 1A-1B, la invención tiene por objeto una tabla 100, 100' diseñada para el ensamblaje de un conjunto de tablas en un plano para formar un parquet o un recubrimiento o una estructura similar. Las figuras muestran la sección de la tabla y, por convención de orientación, cada tabla 100 tiene una parte inferior (o cara inferior) 100a y una parte superior (o cara superior) 100b. Se considera que las tablas 100 se instalan en un plano horizontal para simplificar la terminología de orientación que se utiliza en la descripción.

10 Según la figura 1A, la tabla 100 comprende un primer borde de unión 110 y un segundo borde de unión 120, definiendo cada uno un plano de unión 130. El primer borde de unión 110 comprende una primera estructura de ensamblaje 111 denominada "estructura de ensamblaje en prolongación" puesto que sobresale con respecto al plano de unión 130. Esta estructura de ensamblaje 111 que prolonga la tabla 100 por el lado de su cara inferior 100a comprende, en primer lugar, una cavidad 111a y a continuación un saliente 111b. La estructura de ensamblaje 111 también tiene una primera ranura 115 que desemboca en el plano de unión 130. Esta ranura 115 tiene una superficie inferior con una rampa 116 de tal modo que la ranura 115 tiene una altura reducida en el lado del fondo 117 y una altura mayor en el lado de su abertura en este plano de unión 130.

15 El segundo borde de unión 120 tiene una segunda estructura de ensamblaje 121 denominada "en entrante" ya que está por detrás con respecto al plano de unión 130 y se desarrolla girada hacia la cara inferior 100a de la tabla 100. Esta estructura de ensamblaje en entrante 121 se compone de un saliente 121a seguido de una cavidad 121b que va de izquierda a derecha como sucedía en el caso de la descripción de la estructura de ensamblaje 111 del primer borde de unión 110 en el plano de unión 130. El segundo borde de unión 120 comprende una segunda ranura 125.

20 Las formas de las estructuras de ensamblaje 111 y 121 de los dos bordes son complementarias para permitir el ensamblaje sucesivo de tablas 100, 100' unas tras otras uniendo el segundo borde 120' de la segunda tabla 100' con el primer borde 110 de la primera tabla 100 y así sucesivamente. Esta unión se representa en la figura 1B que únicamente muestra el primer borde de unión 110 de la primera tabla 100 y el segundo borde de unión 120' de la segunda tabla 100' sin la pieza de bloqueo 150.

25 Para facilitar la descripción, los elementos de la segunda tabla 100' que se ensamblan con la primera tabla 100 llevan las mismas referencias que los elementos idénticos de la primera tabla, pero con una comilla. De este modo, la segunda tabla lleva la referencia 100', su segundo borde, la referencia 120' y así sucesivamente.

30 El ensamblaje de los dos bordes de unión 110, 120' de las dos tablas 100, 100' en el plano de unión 130, realiza la unión de las estructuras de ensamblaje complementario 111, 121' y la formación de un canal 140 mediante la unión de la primera ranura 115 y de la segunda ranura 125', puesto que como se ha indicado con anterioridad, las estructuras de ensamblaje 111, 121 son homólogas y sus formas se corresponden y se complementan.

35 Según la figura 1C, la primera ranura 115 del primer borde 110 de cada tabla 100, recibe una pieza de bloqueo 150 compuesta por una lengüeta de bloqueo 151 y por una lengüeta extraíble 154. Esta pieza de bloqueo 150 se coloca durante la fabricación, dentro de la primera ranura 115 de tal modo que no sobrepase la abertura de esta ranura 115, es decir el plano de unión 130.

40 La vista esquemática en sección de la figura 2, sin que se respete ninguna escala dimensional, realizada en un plano "horizontal" II-II (en la figura 1A) que pasa por las ranuras 115, 125', muestra de forma más precisa la organización y la unión del primer y del segundo borde 110, 120' de las tablas 100, 100'.

La figura 2 muestra también los otros dos lados 101, 102; 101', 102' de las tablas 100, 100' y que también comprenden unas estructuras de ensamblaje por la forma, diferentes o idénticas a las de los bordes 110, 120.

La figura 3 en sus partes 3A, 3B, 3C muestra las tres etapas de bloqueo de los dos bordes 110, 120 de las dos tablas 100, 100' por medio de una pieza de bloqueo 150 insertada dentro de la ranura 115 de la tabla 100.

45 La figura 3A muestra la tabla 100' en la posición de colocación por encima de la tabla 100 ya instalada. El canto de la tabla 100' está en el plano de unión 130 de la tabla 100. La pieza de bloqueo 150 está oculta dentro de la ranura 115 y no sobrepasa el plano de unión 130.

Según la figura 3B, la tabla 100' se ha bajado y unido por su borde 120' con el borde 110 de la tabla 100. Se tira de la lengüeta extraíble 154 de la pieza de bloqueo 150 en la dirección perpendicular al plano de la figura. Esta tracción por efecto de la leva hace que la lengüeta de bloqueo 151 avance hacia la derecha y que se introduzca dentro de la cavidad 125' de la segunda tabla 100'.

50 La figura 3C muestra la posición final de la lengüeta de bloqueo 151 dentro de las dos ranuras 125' y 115, a caballo en el plano de unión 130, bloqueando de este modo el montaje de las dos tablas 100, 100' en la dirección del plano de unión.

La figura 4 en sus partes 4A y 4B esquemáticas como la figura 2, muestra una vista en planta, seccionada por el plano II-II (véase la figura 2), las dos tablas 100, 100'.

5 La figura 4A muestra el movimiento de la lengüeta extraíble 154 en la dirección de accionamiento de la flecha E. Su rampa 156 coopera, en primer lugar, con la rampa 152 de la lengüeta de bloqueo 151 para empujar a esta en la dirección de la flecha F. Durante este movimiento de extracción de la lengüeta extraíble 154 y de su cuña 155, la lengüeta de bloqueo 151 ocupa una posición más o menos inclinada debido a esta cooperación para finalmente encontrarse en la posición que se esquematiza en la figura 4B, a caballo en el plano de unión 130 estando a la vez encajada dentro de la ranura 125' de la tabla 100' y manteniéndose parcialmente encajada dentro de la ranura 115 de la tabla 100.

10 Estos esquemas de las figuras 4A y 4B están muy simplificados y simplemente sirven para explicar la forma de bloquearse de las dos tablas 100, 100' sin que se tengan en cuenta las dimensiones o las relaciones de dimensiones de unas formas de realización en la práctica.

Por convención se utilizará de aquí en adelante el término de "tabla" para designar las tablas de parquet o cualquier otro soporte o recubrimiento o similar al que se puede aplicar esta invención.

15 Habitualmente, y como ya se ha señalado, las tablas 100 tienen unas estructuras de ensamblaje 111, 121 complementarias, por ejemplo de doble encaje, en sus bordes transversales y/o longitudinales opuestos de unión 110, 120 los cuales permiten ensamblar borde con borde dos tablas 100, 100' sucesivas cuando sus bordes opuestos de unión 110, 120' están situados enfrentados e inmovilizados horizontalmente mediante el encaje de sus estructuras de ensamblaje complementarias 111, 121'. Estas estructuras de ensamblaje 111, 121', por ejemplo del tipo de doble encaje de formas macho/hembra, garantizan una inmovilización horizontal transversal de las tablas de parquet 100, 100'.

20 Los bordes de unión 110, 120 transversales y/o longitudinales con su estructura de ensamblaje 111, 121, tienen una ranura 115, 125' cuya unión forma el canal 140 cuando los bordes están situados uno frente al otro. Según la invención, un inserto de bloqueo también llamado pieza de bloqueo 150 alojado inicialmente solo dentro de la ranura 115, entra a continuación en el canal 140 a ambos lados de la línea de unión entre las dos tablas 100, 100' a unir con el fin de inmovilizarlas verticalmente tras la colocación en la posición final de la lengüeta 151 de la pieza de bloqueo 150.

30 La pieza de bloqueo 150 es, de preferencia, un inserto alargado, con una forma general plana, por ejemplo de tipo cinta, barra, varilla o de otro tipo, que puede presentar unos relieves sobre sus caras. Se puede fabricar en tramos largos y cortarse en segmentos con extremo(s) en bisel con una longitud conveniente para su uso, es decir prácticamente igual a la anchura o a la largura de una tabla 100, 100' según si se trata de una pieza de bloqueo 150 para unos bordes transversales o longitudinales.

Se ofrecen a título no limitativo en las figuras 5A-5D varios ejemplos de formas de la lengüeta de bloqueo 151.

35 En la figura 5A, la lengüeta 151 rectilínea tiene una forma general plana que presenta unos relieves transversales de tipo travesaños o labios a partir de un alma central.

En la figura 5B, la lengüeta 151 rectilínea tiene una forma general plana que presenta una cara horizontal superior plana y una serie de travesaños paralelos por todo el espesor del cuerpo de la lengüeta. Dicha lengüeta 151 también se puede girar para que su cara horizontal plana sea la cara inferior, mientras que su cara horizontal superior presenta los relieves.

40 En la figura 5C, la lengüeta 151 rectilínea tiene una forma general plana que presenta una forma de sección en dos « C » acopladas espalda contra espalda unidas en su mitad por una sección vertical.

En la figura 5D, la lengüeta rectilínea es hueca, con una forma general plana, de sección rectangular.

45 El canal 140 para la pieza de bloqueo 150 en la posición de bloqueo vertical de las tablas 100, 100' tiene una anchura sustancialmente igual a la de esta pieza de bloqueo 150 o a la lengüeta de bloqueo 151 y su fondo o lado inferior está de preferencia desplazado hacia abajo con respecto a la ranura 115 que aloja inicialmente la pieza de bloqueo 150; la ranura 115 presenta con esta finalidad en su cara inferior un escalonamiento con una rampa 152 que desciende hacia el exterior y que separa los dos planos que constituyen la superficie inferior de la ranura 115.

50 La ranura 115 que aloja inicialmente la pieza de bloqueo 150 tiene una altura diseñada para que la pieza de bloqueo 150 se aloje dentro con un ajuste estrecho, con el fin de que no se pueda salir accidentalmente de la ranura central 115.

El canal 140 tiene una altura diseñada para recibir la pieza de bloqueo 150 con una holgura casi nula para evitar su desplazamiento una vez en la posición de bloqueo vertical de las tablas 100, 100'.

Según las figuras 6A-6C la pieza de bloqueo 150 entre los dos bordes transversales y/o longitudinales de unión 110, 120' de las dos tablas 100, 100' comprende una lengüeta extraíble 154 en forma de un elemento en forma de

alambre alojado dentro de una garganta longitudinal 118, por ejemplo, a lo largo de toda la ranura 115 que recibe inicialmente toda la pieza de bloqueo 150 de la primera tabla 100; esta ranura 115 forma el canal 140 para la pieza de bloqueo 150.

5 La garganta longitudinal 118 que aloja la lengüeta extraíble 154 puede, por ejemplo estar situada en el fondo de la ranura 115 que sirve de alojamiento inicial a la pieza de bloqueo 150 o según una variante no representada en el canto longitudinal de la lengüeta de bloqueo 151 frente al fondo de la ranura 115.

10 Esta lengüeta extraíble 154 (véanse las figuras 9, 10A-B) presenta en uno de sus extremos una cuña de accionamiento 155 que constituye un medio de empuje lateral para un desplazamiento lateral de la lengüeta 151 (flecha F), mientras que su otro extremo es libre o está provisto de un elemento o pestaña de agarre o de tracción 158. El extremo que comprende la cuña de accionamiento 155 se llamará "extremo activo". La cuña 155 con su rampa 156 es, por ejemplo, un burlete, un sobreespesor o una protuberancia o una pieza que forma una corredera o cualquier otro abultamiento o engrosamiento local de sección que forma parte de, solidarizado o unido con el extremo del alambre de la lengüeta extraíble 154 y de manera general, un aumento suficiente de diámetro de extremo para ser superior a la anchura de la garganta longitudinal 118.

15 Según una variante (figuras 7A-7C), la lengüeta 151 de la pieza de bloqueo 150 tiene un extremo en bisel o rampa 152 que desciende hacia el lado inferior de la ranura 115. La parte final de la lengüeta extraíble 154 está al principio situada sustancialmente en el extremo correspondiente, por ejemplo la rampa 152 de la lengüeta 151, de preferencia en un extremo de la garganta longitudinal 118, mientras que el extremo libre de esta lengüeta extraíble 154 sobrepasa hacia el exterior al extremo opuesto de la garganta longitudinal 118.

20 La pieza de bloqueo 150 que presenta un extremo, por ejemplo en rampa 152, está alojada en el fondo de la ranura 115 de la tabla 100 cuya garganta longitudinal 118 está ocupada por el elemento en forma de alambre 157 de la lengüeta extraíble 154. El extremo de la rampa 152 se encuentra en el lado de la cuña 155 del elemento en forma de alambre 157. La pieza de bloqueo no sobresale de la ranura 115. La primera parte del extremo, por ejemplo en rampa 152 de la lengüeta 151 se encuentra en el lado de la cuña 155, es decir en el lado del fondo de la ranura 115, mientras que la segunda parte del extremo por ejemplo biselado de la lengüeta 151 se encuentra hacia la salida de la ranura 115.

30 La cuña de accionamiento 155 del extremo activo de la lengüeta extraíble 154 puede presentar una forma adaptada, con doble rampa oblicua o cónica divergente más allá del extremo, por ejemplo una forma cónica o esférica o en cuña de encaje de tal modo que, cuando se tira de la lengüeta extraíble 154 a lo largo de la garganta 118, por ejemplo en el fondo de la ranura 115 a lo largo de la cual esta se desliza, su cuña 156 encaja el extremo con la rampa 152 o solo con cuña biselada de la lengüeta 151 para empujar lateralmente este extremo hacia el exterior. Cuando se tira de la lengüeta extraíble 154 a lo largo de toda la ranura 115 (figuras 6C y 7C), el desplazamiento de su extremo activo con su rampa 156 a lo largo del fondo de la ranura 115 y contra el extremo por ejemplo en rampa 152 provoca un empuje lateral sobre la lengüeta 151 que se desplaza hacia y dentro de la ranura 125' opuesta hasta que la lengüeta extraíble 154 y su extremo activo desplazándose por toda la longitud de la lengüeta 151 a lo largo de su canto longitudinal interior, llega libre al final del recorrido en el extremo de la ranura 115. Constituye en este caso un conjunto desechable.

La posición transversal de la lengüeta de bloqueo 151 está garantizada por el escalonamiento en rampa 116 que actúa a modo de un tope anti-retroceso. Esta asociación permite obtener un ensamblaje sólido y estable.

40 El conjunto de estas operaciones es posible a condición de que la lengüeta de bloqueo 151 presente una resistencia suficiente al desplazamiento longitudinal para evitar que la tracción sobre la lengüeta extraíble 154 desplace longitudinalmente a este. Su ajuste dentro de las ranuras 115, 125 y sus relieves están diseñados para ello.

45 De este modo, la invención se caracteriza por un medio de conversión de movimiento entre el movimiento lineal que corresponde a la tracción sobre la lengüeta extraíble 154 que genera el movimiento de desplazamiento lateral de la lengüeta 151 hacia y dentro de la ranura opuesta 125' a aquella dentro de la cual está inicialmente alojada.

50 En el caso de que el extremo de la lengüeta 151 esté biselado en pendiente descendente formando una rampa oblicua 152 hacia el fondo de la ranura central 115 dentro de la cual la lengüeta 151 está alojada al principio, el medio de conversión de movimiento está compuesto, por una parte, por el extremo en rampa 152 de la lengüeta 151 y, por otra parte, por la cuña 155 en el extremo de la lengüeta extraíble. La cuña 155 es entonces una pieza de extremo que coopera en una primera fase con la rampa oblicua 152 del extremo biselado de la lengüeta 151 para el empuje inicial lateral de la lengüeta 151.

55 En el caso de que el extremo de la lengüeta 151 no esté biselado, sino que tenga por ejemplo una simple cuña cortada de forma oblicua en el lado del extremo de la lengüeta extraíble 154 diseñada para cooperar con la cuña 155, el medio de conversión de movimiento está compuesto, por una parte, por el extremo activo de la lengüeta extraíble 154 que presenta una forma en rampa oblicua o cónica y, por otra parte, por el extremo de la lengüeta de bloqueo.

Por medio de la invención, mientras se tira de la lengüeta extraíble 154, la lengüeta de bloqueo 151 se desplaza

progresivamente por el canal 140, y no de una sola vez, lo que ofrece una mejor precisión y permite compensar los eventuales defectos de ensamblaje de las tablas 100, 100'.

5 Esta colocación progresiva de la lengüeta de bloqueo 151 dentro del canal 140 también evita cualquier eventual deformación elástica de las tablas 100, 100' o de la lengüeta 151, lo que permite obtener un ensamblaje más resistente de las tablas 100, 100'.

En la figura 9 se ofrece un ejemplo de forma de cuña 155.

A título ilustrativo, la cuña 155 tiene una forma de esfera, de esferoide, de cono cuya punta está situada en el lado del extremo de la lengüeta extraíble 154 o con una forma cualquiera por ejemplo de tipo cilindro cuyo borde situado cerca del extremo de la lengüeta extraíble 154 es redondeado o en punta.

10 Según una variante que se representa en las figuras 10A y 10B, la lengüeta 151 tiene unos extremos rectos y no biselados; en este caso, la cuña 155 tiene una forma adaptada a estos extremos de la lengüeta 151, en particular una forma en punta que permite que la cuña 155 ejerza una fuerza de separación lateral entre el canto longitudinal interior de la lengüeta 151 y el fondo de la ranura central 115 en la que está inicialmente alojada.

15 Como el canal 140 para recibir la pieza de bloqueo 150 en la posición de bloqueo vertical de las tablas 100, 100' está desplazado hacia abajo con respecto a la ranura 115 del alojamiento inicial de la pieza de bloqueo 150, una vez alojada dentro de este canal 140 la lengüeta 151 se encuentra sujeta dentro de este canal y no corre el riesgo de salirse.

Se pueden prever otros medios para sujetar la lengüeta 151 en su posición dentro del canal 140.

20 Como alternativa, por ejemplo, la garganta longitudinal 115 del elemento en forma de alambre 157 de la lengüeta extraíble 154 no está en el fondo de la ranura 115, sino en el canto longitudinal y a lo largo de toda la lengüeta 151 situada hacia el interior de esta ranura 115, como se representa en la figura 11.

25 Del mismo modo, como se representa en las figuras 10A y 10B, se prevé un elemento o un pestaña de agarre 158 en el extremo libre de la lengüeta extraíble 154 que permite que el usuario tire con más facilidad de la lengüeta extraíble 154. Esta pestaña de agarre 158 puede tener, de manera ventajosa, la misma forma que la cuña 155, lo que permite utilizar el mismo molde para su fabricación.

Como otra variante que se representa en la figura 11, las ranuras 115, 125' son oblicuas con respecto a la cara superior 100b de las tablas 100, 100', lo que permite prever estas ranuras 115, 125' en una zona con más cantidad de material. De este modo, hay más material alrededor de cada ranura central 115, 125' lo que refuerza los bordes transversales y/o longitudinales opuestos de unión 110, 120' de las tablas 100, 100'.

30 Las figuras 12 a 15 muestran otra forma de la pieza de bloqueo 150A de las laminas 100, 100' según la invención. Esta pieza de bloqueo 150A también llamada "inserto separable de bloqueo" se compone de una lengüeta de bloqueo 151A también llamada "elemento rectilíneo de bloqueo" y de una lengüeta extraíble 155A también llamada "elemento rectilíneo extraíble".

35 De forma más detallada y haciendo referencia a las figuras 12A, 12B, la pieza de bloqueo 150A no representada a escala es una pieza que se inscribe globalmente dentro de un contorno rectangular con una anchura (1) como máximo igual a la profundidad posible de la ranura 115A en la tabla 100 y con una longitud (L) igual como máximo a la longitud de las ranuras 115A, 125A que forman el canal 140A, aumentándose esta longitud con la longitud (Lo) con la cual la pieza de bloqueo 150A instalada en la fabricación dentro de la ranura 115A debe sobrepasarla para que su pestaña de agarre 158A sea accesible desde el exterior mientras la parte correspondiente a la lengüeta de bloqueo 151A se mantiene dentro de la ranura 115A sin sobrepasarla.

40 La longitud (L) es la de un lado de la tabla, en general el lado pequeño que es del orden de entre 15 y 20 cm mientras que la anchura de la pieza 150A es del orden de 5 mm.

45 En este contorno rectangular de la pieza de bloqueo 150A definido por un borde delantero 173A y un borde trasero 174A, se inscribe la unión de las dos partes 151A, 154A que lo constituyen encontrándose imbricadas por su contorno, ocupando la lengüeta 151A la mayor parte del lado delantero y la lengüeta extraíble 154A, la mayor parte del lado trasero.

De un extremo al otro, la lengüeta de bloqueo 151A se compone de una cabeza 160A prácticamente de la anchura (1) y a continuación de un cuello 161A, delgado, unido a un cuerpo 162A que se termina en un extremo 163A.

La parte trasera de la cabeza 160A está desplazada con la distancia  $\Delta 1$  del borde trasero 174A.

50 El cuello 161A forma un espacio libre que constituye un alojamiento 170A. La unión entre el cuello 161A y el cuerpo 162A se realiza mediante la rampa 152A.

Según el mismo orden de descripción, la lengüeta extraíble 154A comprende una cuña de accionamiento 155A que

tiene una rampa 156A más allá del lado frontal 180A y que une la varilla 157A localizada en el borde trasero 153A del cuerpo 162A para unirse a la pestaña de agarre 158A mediante una unión triangular 181A que refuerza el arranque de la varilla 157 y que guía el comienzo de su movimiento de extracción entre los lados de la ranura 115.

5 La pestaña de agarre 158A ocupa toda la anchura (1) disponible de la pieza de bloqueo 150 con un borde delantero por detrás del desplazamiento  $\Delta 1$  del borde delantero 173A y comprende unas asperezas 182A en sus dos caras grandes, así como unas muescas 183A en sus lados para mejorar el agarre. La lengüeta de bloqueo 151A y la lengüeta extraíble 154A están unidas mediante unas uniones rompibles 159A para ofrecer rigidez a este ensamblaje y permitir la colocación mecanizada de la pieza de bloqueo 150A dentro de la ranura 115. Las uniones 159A están, de preferencia, previstas solo en los extremos entre la cabeza 160A y la cuña 155A así como entre el extremo 163A 10 y la pestaña de agarre 158A; estas uniones están globalmente orientadas en la dirección longitudinal de la pieza de bloqueo 150A. De este modo, al final de la colocación de la pieza de bloqueo 150A dentro de la ranura 115, basta con presionar sobre el borde delantero 173A de la lengüeta 151A para que las uniones 159A se corten, apoyándose la lengüeta por su borde trasero 174A contra el fondo de la ranura 115. De este modo, al final de la instalación, la tabla 100 que se envasará y embalará en paquetes estará lista para la colocación sin que sea necesario, a la hora 15 de colocarla, romper las uniones 159A con el riesgo, por otra parte, de tirar demasiado de la lengüeta de bloqueo 151A y de sacarla parcialmente de la ranura 115 (en la dirección longitudinal).

La lengüeta de bloqueo 151A forma el alojamiento 170A para la cuña de accionamiento 155A dejando un intervalo 171A entre las rampas 152A, 156A para permitir un recorrido en vacío de la lengüeta extraíble (o de su cuña 155A) al inicio del movimiento de accionamiento.

20 Al borde trasero 153A lo recorre la varilla 157A de la lengüeta extraíble dejando un intervalo 172A necesario para la fabricación. Este intervalo 172A continúa a lo largo del cuerpo 162A de la varilla 157 y la unión 181A. También permite, como se ha indicado con anterioridad, la rotura de las uniones 159A.

25 La parte superior/parte inferior del cuerpo 162A está provisto de preferencia de unas nervaduras transversales o relieves 164A que retienen la lengüeta 151A dentro del canal 140, contra la tracción de la lengüeta extraíble 154A y el rozamiento de la rapa 156A y en el lado frontal 180A de la cuña 155A contra la rampa 152A y el borde trasero 153A del cuerpo 162A. Las nervaduras o relieves 164A, orientados transversalmente, favorecen a la vez el guiado de la lengüeta de bloqueo 151A en su movimiento transversal y su resistencia dentro del canal 140.

30 La cabeza 160A tiene no solo como función sujetar la cuña 155A mediante una unión 159A que se podrá romper sino también constituir una zona de inyección para realizar la lengüeta de bloqueo 159A. Lo mismo sucede con la pestaña de agarre 158A por la cual se realiza la inyección de la lengüeta extraíble 154A. Esta inyección de la pieza de bloqueo 150A de este modo se hace de forma simultánea por los dos extremos y el material inyectado se junta en las uniones 159A.

35 El borde trasero 153A de la lengüeta de bloqueo 151A comprende unas muescas de rotura 175A, distribuidas siguiendo unos intervalos regulares para permitir adaptar la longitud de la lengüeta de bloqueo 151A a una longitud particular y excepcional del lado de la tabla 100.

40 En efecto, si la tabla 100 es una tabla de parquet, al final de la colocación, puede ser necesario instalar una tabla con una anchura reducida y, por lo tanto, es preciso cortar la tabla a lo largo para reducir su anchura en función de la del espacio a cubrir. Esta dimensión se presenta de forma esquemática en la figura 12B en forma de la línea TC. Se supone que la tabla se debe cortar siguiendo esta línea, de tal modo que la ranura 115 también se cortará siguiendo esta línea y del mismo modo la pieza de bloqueo 150 que está integrada dentro de la ranura. Para que la pieza no se corte y ya no pueda accionarse (al cortarse a su vez la lengüeta extraíble), se saca la parte de la pieza de bloqueo 150A, es decir la longitud de la lengüeta de bloqueo 151A y la longitud de la lengüeta extraíble 154A, por ejemplo hasta la primera muesca 153A por encima de la línea TC; para ello, se curvan estas dos lengüetas hacia el exterior. Debido a que la muesca más cercana está sometida a esta flexión y constituye un inicio de rotura, la lengüeta 151A rompe en este punto mientras que este movimiento de combadura hacia el exterior no rompe la varilla 157A de la lengüeta extraíble 154A la cual, debido a su delgadez, es flexible y no comprende ninguna muesca. Esto permite cortar la tabla 100 y a continuación volver a empujar eventualmente por completo al elemento de bloqueo 151A dentro de la ranura 115 dejando que la lengüeta extraíble 154A sobrepase en toda su longitud a la varilla 157A puesto que no se ha cortado al mismo tiempo que la tabla. Este rebasamiento no es perjudicial ya que la lengüeta extraíble 154A se extraerá de la ranura tras la colocación de la tabla 100' siguiente como ya se ha explicado con anterioridad.

Las figuras 13A, 13B que se complementan, ofrecen una representación a mayor escala de la pieza de bloqueo 150A diseñada para alojarse dentro de la ranura 115 del canto del borde de unión de la tabla 100.

55 La pieza de bloqueo 150A está formada por un única pieza mediante moldeo. Esta comprende las dos partes separables 151A, 154A unidas entre sí por las uniones rompibles 159A mediante una simple rotura. Se compone de una lengüeta extraíble 154A y de una lengüeta de bloqueo 151A, estando esta última diseñada para encajarse dentro del canal 140 que forman las ranuras 115, 125' opuestas de dos tablas sucesivas 100, 100' unidas con el fin de inmovilizar verticalmente las tablas 100, 100' entre sí a la altura del ensamblaje, en superposición al plano de

unión 130 como se ha detallado con anterioridad en el caso de las figuras 1 a 4.

La pieza de bloqueo 150A tiene un tamaño y una forma adaptadas para alojarse dentro de la ranura 115, sin sobrepasarla y sin interferir en el encajamiento de las tablas 100, 100'; la lengüeta de bloqueo 151A está dirigida hacia la ranura 125'.

- 5 La lengüeta 151A se desplaza para sobrepasar y entrar dentro de la ranura 125' cuando está encajada dentro de la ranura 125' por el efecto buscado de la inmovilización vertical de las tablas 100, 100' entre sí a la altura del ensamblaje.

- 10 Con el fin de evitar que la lengüeta 151A se salga de la segunda ranura 125' cuando se encuentra encajada dentro, el canal 140 que recibe la lengüeta 151A en la posición de bloqueo vertical de las tablas 100, 100' tiene una parte desplazada hacia abajo con respecto a la ranura que tiene, de preferencia, una anchura sustancialmente igual o muy ligeramente superior a la de la lengüeta 151A.

- 15 La lengüeta extraíble 154A y la lengüeta 151A comprenden, cada una, una parte longitudinal sobresaliente una frente a la otra con una rampa inclinada de encaje 152, 156 de pendiente inversa para realizar por cooperación la conversión de movimiento que transforma el movimiento lineal de tracción sobre la lengüeta extraíble 154A en un movimiento de desplazamiento lateral de la lengüeta 151A hacia y dentro de la ranura central 125' opuesta a la 115 dentro de la cual se aloja inicialmente la pieza de bloqueo 150A.

La parte longitudinal sobresaliente de la lengüeta extraíble 154A está, de preferencia, situada en un extremo de esta.

- 20 La parte longitudinal sobresaliente de la lengüeta de bloqueo 151A se extiende por más de la mitad de esta para permitir que la lengüeta 151A quede completamente encajada dentro de la ranura 125' durante el desplazamiento longitudinal progresivo de la lengüeta extraíble 154A a lo largo de todo el canal 140 hasta su extracción completa fuera del canal 140 por tracción manual.

En efecto, si la lengüeta 151A solo está parcialmente encajada dentro de la ranura 125', por ejemplo en diagonal, el efecto de inmovilización vertical de las tablas 100, 100' entre sí es reducido.

- 25 Al estar la pieza de bloqueo 150A de la invención fabricada de una sola pieza, la lengüeta extraíble 154A y la lengüeta 151A están unidas entre sí por unas uniones fácilmente rompibles 159A, diseñadas para ceder cuando la pieza de bloqueo 150A de la invención se coloca dentro de la ranura 115 o cuando se tira de la lengüeta extraíble 154A a lo largo de la lengüeta 151A, o por ejemplo al ejercer un apoyo transversal sobre uno de los elementos 151A, 154A.

- 30 Con el fin de facilitar la tracción sobre la lengüeta extraíble 154A, esta comprende una pestaña de agarre 158A, de preferencia en el extremo opuesto al de su parte en forma de cuña 155A.

- 35 En uso, una vez que la pieza de bloqueo 150A está alojada dentro de la ranura 115, y después de encajarse las dos tablas sucesivas 100, 100', el usuario ejerce una tracción manual longitudinal sobre la lengüeta extraíble 154A, por ejemplo tirando de ella por su parte de agarre 158A. Esta fuerza de tracción rompe las uniones rompibles 159A que unen la lengüeta extraíble 154A con la lengüeta 151A y los dos elementos 151A, 154A se encuentran separados. Al continuar ejerciendo una tracción sobre la lengüeta extraíble 154A, tras un corto recorrido en vacío inicial debido al espacio libre que existe entre las partes longitudinales sobresalientes de los elementos 151A, 154A, estas entran en contacto. Al seguir ejerciendo todavía una tracción sobre la lengüeta extraíble 154A, la lengüeta 151A se desplaza lateralmente hacia y dentro de la otra ranura 125'. Al final del desplazamiento, la lengüeta de bloqueo 151A se puede retirar por completo de la ranura 115 mientras que la lengüeta 151A, encajada dentro de la ranura 125' sobrepasando al mismo tiempo la ranura 115, se mantiene en su posición final para inmovilizar verticalmente las tablas 100, 100' entre sí en la unión.

- 40 Con el fin de evitar que la lengüeta 151A se desplace longitudinalmente durante la tracción sobre la lengüeta extraíble 154A, su espesor es de preferencia superior al de la lengüeta extraíble 154A y sus dimensiones son tales que esta se coloca con un ajuste estrecho dentro de la ranura 115. La expresión "espesor de un elemento de la pieza de bloqueo 150A" designa la altura de esta en la posición horizontal de uso que se representa en las figuras 1 a 4B.

Con el mismo objetivo, la lengüeta 151A también puede tener unos relieves 160A en al menos una de sus caras en contacto con la ranura 115 cuando la pieza de bloqueo 150A está alojada dentro de esta. En la figura 13 se representa un ejemplo de relieves 160A.

- 50 A la inversa, para facilitar el desplazamiento longitudinal de la lengüeta extraíble 154A por tracción, su espesor es inferior al de la lengüeta 151A y de la ranura 115 que la recibe con el fin de que no quede apretada dentro de esta sino que quede más bien suelta.

**Nomenclatura**

	100	tabla
	100a	cara inferior / parte inferior
	100b	cara superior / parte superior
5	101	lado
	102	lado
	110	primer borde de unión
	111	primera estructura de ensamblaje en prolongación
	111a	cavidad
10	111b	saliente
	115	primera ranura
	117	fondo trasero de la primera ranura
	118	garganta
	116	rampa
15	120	segundo borde de unión
	121	segunda estructura de ensamblaje en entrante
	121a	saliente
	121b	cavidad
	125	segunda ranura
20	130	plano de unión
	140	canal
	150, 150A	pieza de bloqueo
	151, 151A	lengüeta de bloqueo
	152, 152A	rampa
25	153, 153A	borde trasero
	154, 154A	lengüeta extraíble
	155, 155A	cuña de accionamiento
	156, 156A	rampa
	157, 157A	varilla / elemento en forma de alambre
30	158, 158A	pestaña de agarre
	159, 159A	unión rompible
	160A	cabeza
	161A	cuello
	162A	cuerpo
35	163A	extremo
	164A	relieve
	170A	alojamiento
	171A	espacio de recorrido en vacío
	172A	intervalo
40	173A	borde delantero
	174A	borde trasero
	175A	muesca de rotura
	180A	lado frontal
	181A	unión triangular
45	182A	asperezas
	183A	muecas
	100'	tabla

Los demás elementos de la tabla 100' tienen las mismas referencias que las de la primera tabla 100, pero estas referencias llevan una comilla (no se expondrá esta lista).

**REIVINDICACIONES**

5 1. Tabla destinada al ensamblaje de un conjunto de tablas de recubrimiento, de parquet o similar en un plano, presentando la tabla un primer borde de unión (110) provisto de una primera estructura de ensamblaje (111) y un segundo borde de unión (120), opuesto, provisto de una segunda estructura de ensamblaje (121), presentando estas estructuras unas formas complementarias para ensamblar dos tablas sucesivas (100, 100') mediante el encaje del primer borde de unión (110) de la primera tabla (100) y del segundo borde de unión (120) de la tabla siguiente (100'),

10 presentando cada uno los bordes opuestos (110, 120) de la tabla una ranura (115, 125) que desemboca en el canto del primer borde (110) y del segundo borde (120) para que la ranura (115) del primer borde de la primera tabla (100) forme con la ranura (125) del segundo borde de la tabla siguiente a ensamblar, un canal (140) cuando las dos tablas (100, 100') se unen entre sí por sus estructuras de ensamblaje (111, 121) constituyendo una unión solidaria de las dos tablas en su plano,

tabla **caracterizada por:**

- 15 - una pieza de bloqueo (150) compuesta por una lengüeta de bloqueo (151) y por una lengüeta extraíble (154) con una cuña de accionamiento (155) y una pestaña de agarre (158) en su extremo;
- 15 - la pieza de bloqueo (150) se encuentra alojada dentro de la primera ranura (115) en posición de espera, yendo la lengüeta extraíble (154) a lo largo de la ranura (115) contra el fondo (117) de esta y encontrándose la lengüeta de bloqueo (151) alojada dentro de la ranura (115) detrás de su abertura sin sobrepasar el canto (plano de unión 130), sobrepasando la lengüeta extraíble (154) el extremo libre la ranura (116) mediante su pestaña de agarre (158); y
- 20 - tras el ensamblaje de las dos tablas (100, 100') por sus estructuras de ensamblaje (111, 121), una tracción sobre la lengüeta extraíble (154) cuya cuña de accionamiento (155) se apoya contra el fondo (117) de la ranura (115), empuja a la lengüeta de bloqueo (151) para hacer que se introduzca parcialmente dentro de la segunda ranura homóloga (125') del segundo borde (120') de la segunda tabla (100'), para quedar a caballo sobre la primera (115) y la segunda ranuras (125') y bloquear el ensamblaje en la dirección perpendicular al plano de las tablas (100, 100').

2. Tabla según la reivindicación 1,

**caracterizada porque**

30 la pieza de bloqueo (150A) es una pieza plana que se inscribe dentro de un contorno rectangular y que se compone de una lengüeta de bloqueo (151A) y de una lengüeta extraíble (154A) imbricadas por su forma unidas mediante unas uniones rompibles (159A):

- 35 - la lengüeta de bloqueo (151A) con una longitud al menos ligeramente inferior a la de la ranura (115) a la cual la pieza de bloqueo (150A) está destinada y con una forma alargada se compone de una cabeza (160A) con una anchura sustancialmente igual a la de la pieza de bloqueo entera y esta lengüeta está unida por un cuello estrecho (161A) a la rampa (152A) del cuerpo (162A);
- 35 - la lengüeta extraíble (154A) está formada por una cuña de accionamiento (155A) alojada dentro del espacio (170A) que deja el cuello (161A), por una varilla (157A) localizada en el borde posterior (153A) del cuerpo (162A) y por una pestaña (158A) más allá del extremo (163A) del cuerpo (162A) y con una anchura igual a la de la pieza de bloqueo (150A);
- 40 - la lengüeta de bloqueo (151A) y la lengüeta extraíble (154A) están separadas por un intervalo (171A, 172A) y unidas mediante unas uniones rompibles (159A).

3. Tabla según la reivindicación 2,

**caracterizada porque**

la varilla (157A) estrecha se une con la pestaña de agarre (158A) mediante una unión triangular (181A) adyacente al extremo (163A) de forma inclinada del cuerpo (162).

45 4. Tabla según la reivindicación 2,

**caracterizada porque**

en el estado ensamblado de la pieza de boqueo (150), la rampa (152A) del cuerpo (162A) y la rampa (156A) de la cuña de accionamiento (155A), están separadas por un intervalo (171A) que permite un recorrido en vacío de la lengüeta extraíble (154A) al inicio de su movimiento de traslación.

50 5. Tabla según la reivindicación 2,

**caracterizada porque**

la cara superior y la cara inferior del cuerpo (162A) de la lengüeta de bloqueo (151A) están provistas de unas

nervaduras transversales (164A).

6. Tabla según la reivindicación 2,

**caracterizada porque**

el espesor de la lengüeta extraíble (154A) es ligeramente inferior al de la lengüeta de bloqueo (151A).

5 7. Tabla según la reivindicación 2,

**caracterizada porque**

la lengüeta de bloqueo (151A) tiene un borde delantero (153A) que queda frente a la varilla (157A) de la lengüeta extraíble (154A) y que está provisto de unas muescas de rotura (175A) distribuidas a lo largo de este borde (153A).

8. Tabla según la reivindicación 2,

10 **caracterizada porque**

la lengüeta de bloqueo (151A) y la lengüeta extraíble (154A) están unidas por unas uniones rompibles (159A) previstas entre la cabeza (160A) y la cuña de accionamiento (155A) así como entre el extremo (163A) y la pestaña de agarre (158A) para romperse por cizallamiento en la dirección transversal, al presionar sobre la lengüeta de bloqueo (151A) contra la lengüeta extraíble (154A) a su vez apoyada contra el fondo de la ranura (115).

15 9. Tabla según la reivindicación 1,

**caracterizada porque**

la lengüeta de bloqueo (151) es un elemento en forma de alambre (157) terminado en un extremo por una pieza que forma una cuña de accionamiento (155) y que tiene en su otro extremo una pestaña de agarre (158).

10. Tabla según la reivindicación 1,

20 **caracterizada porque**

la lengüeta de bloqueo (151) tiene un primer extremo provisto de una rampa (152) para cooperar con la cuña (155) de la lengüeta (151).

11. Tabla según las reivindicaciones 1 y 2,

**caracterizada porque**

25 comprende una garganta longitudinal (118) que recibe a la lengüeta extraíble (154) en forma de un elemento en forma de alambre (157), realizándose la garganta (118) en el fondo de la ranura (115) o en el lado de la lengüeta de bloqueo (151).

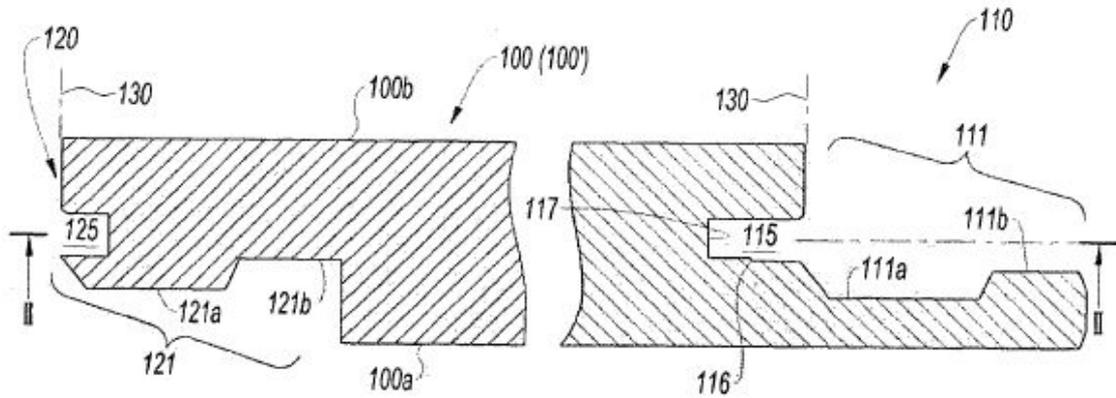


Fig. 1A

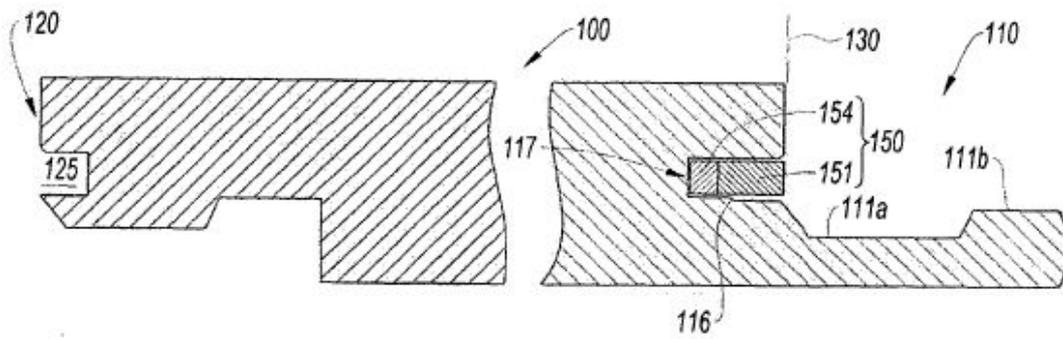


Fig. 1C

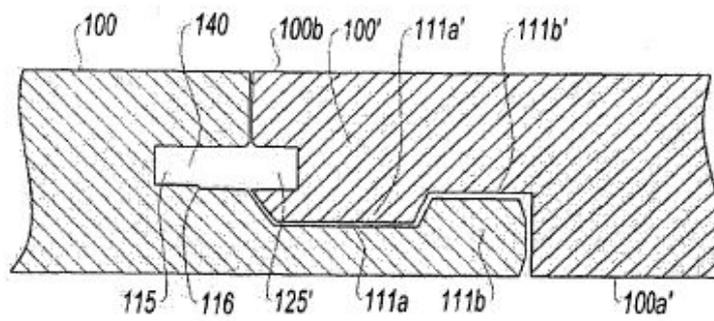


Fig. 1B

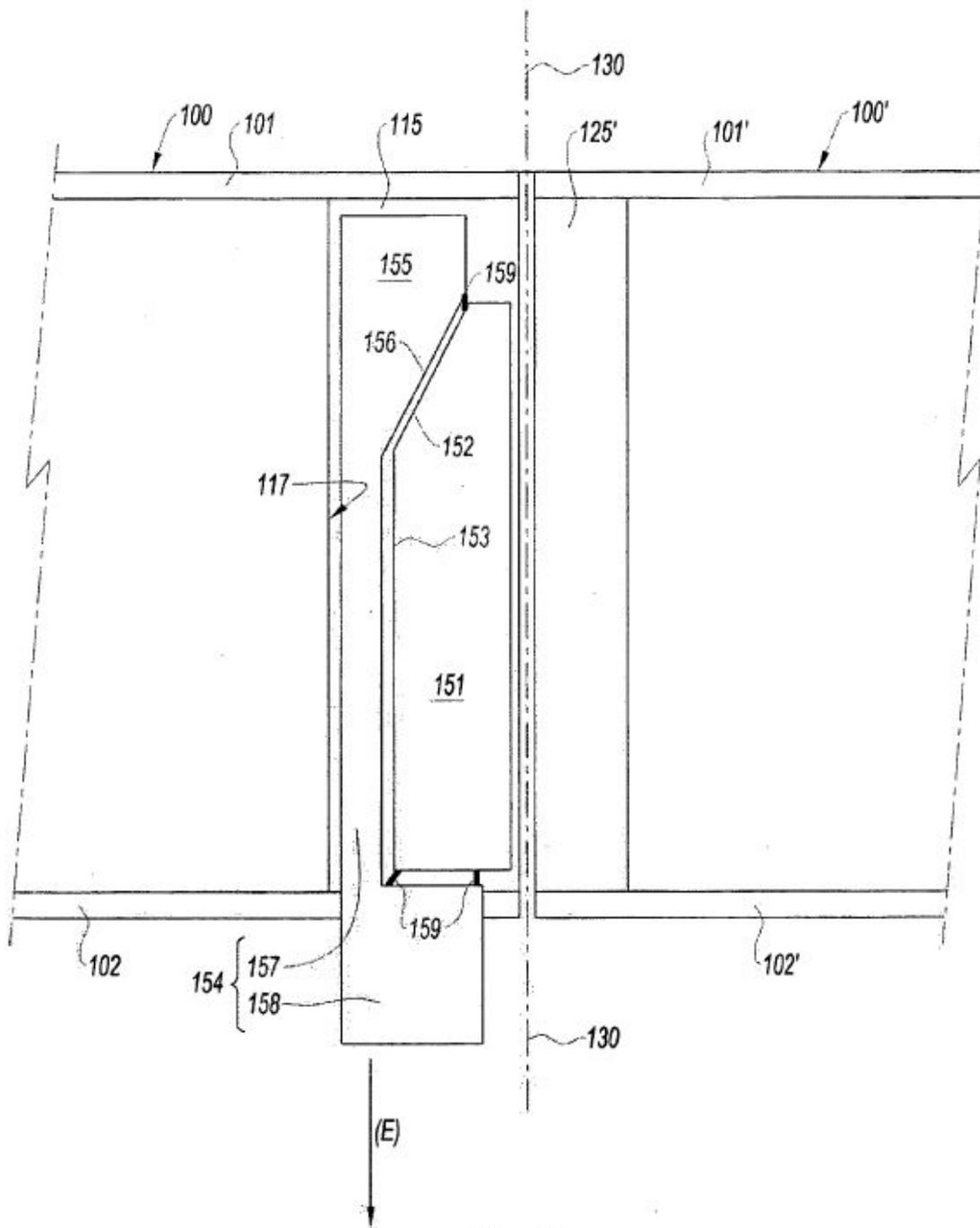


Fig. 2

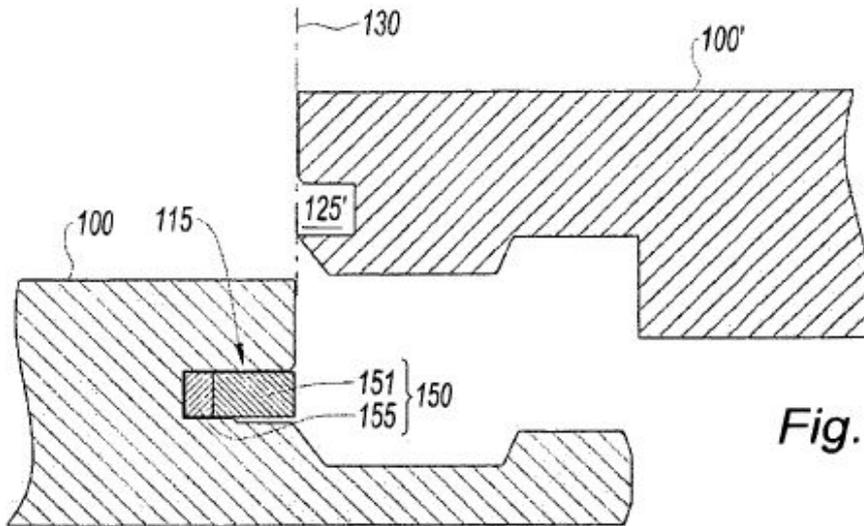


Fig. 3A

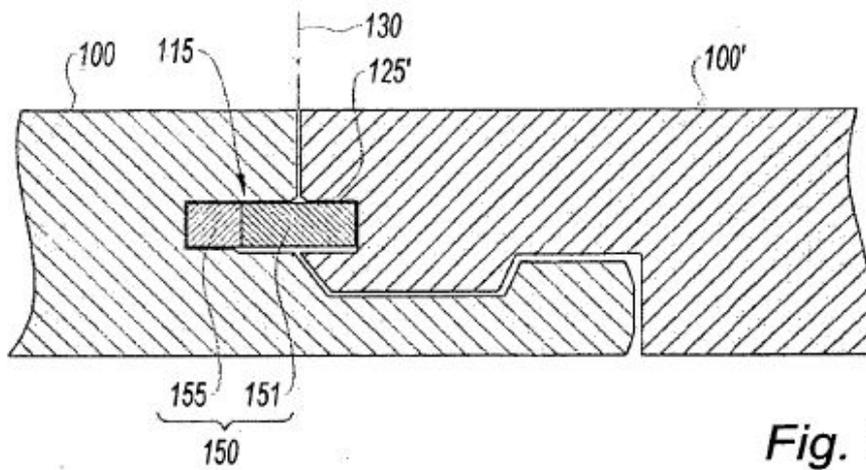


Fig. 3B

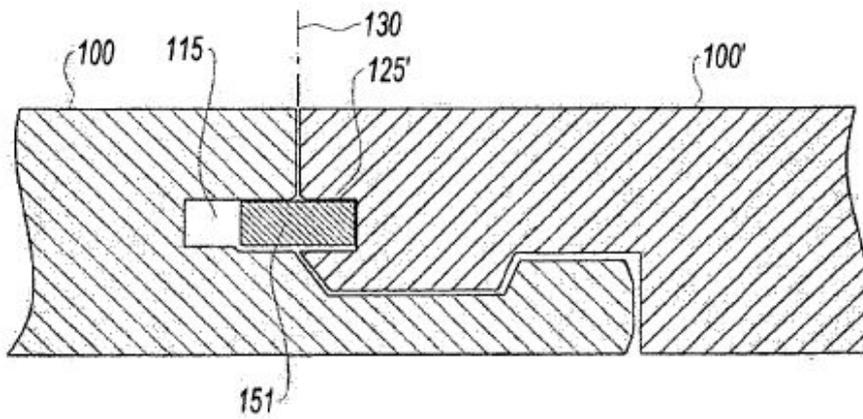


Fig. 3C

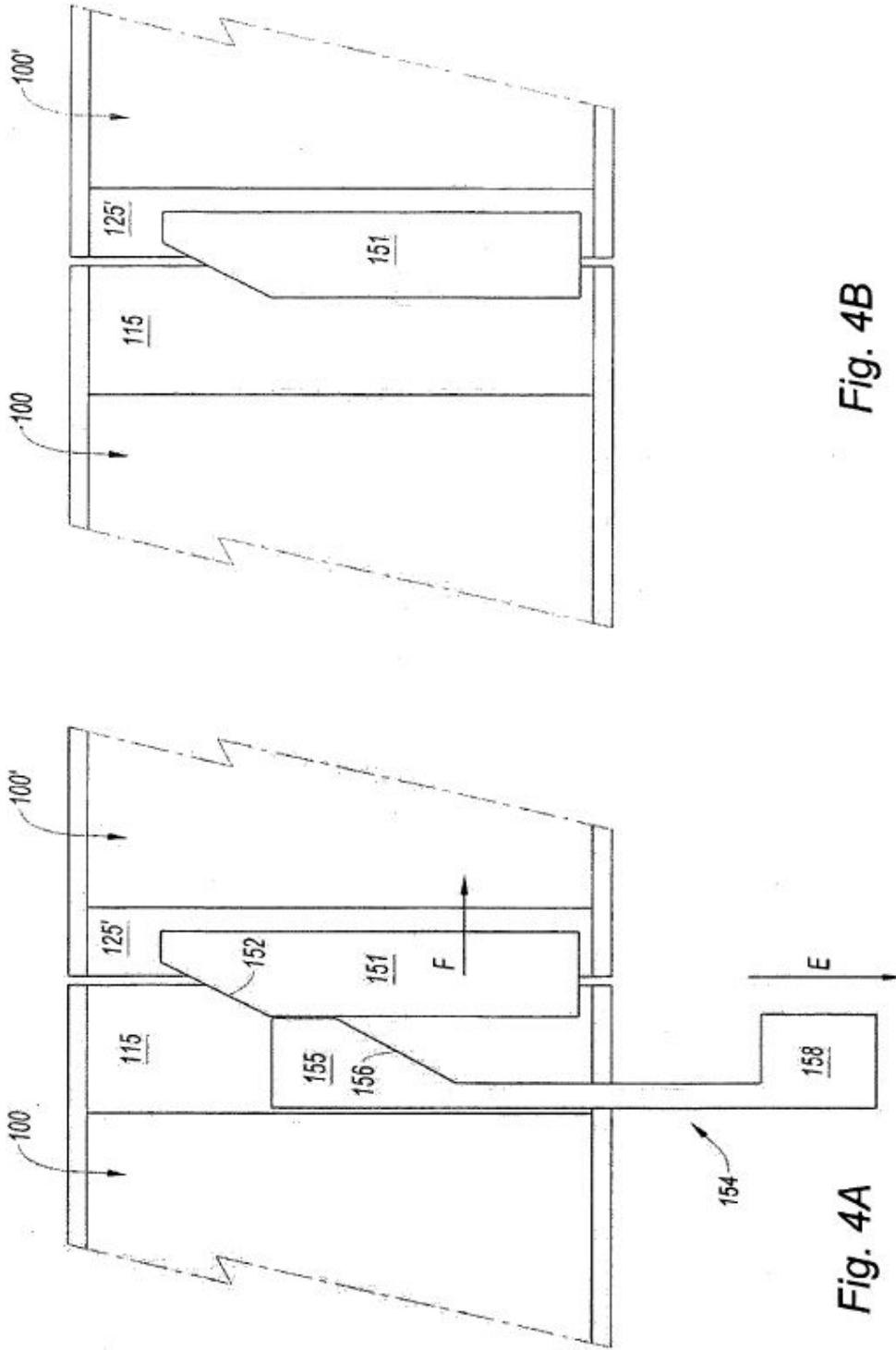


Fig. 4B

Fig. 4A

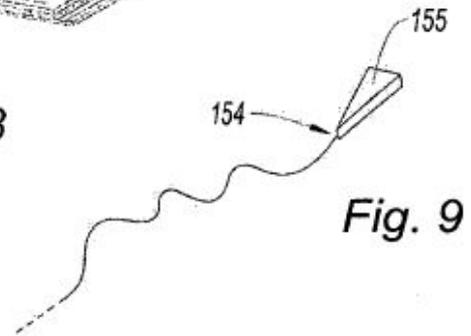
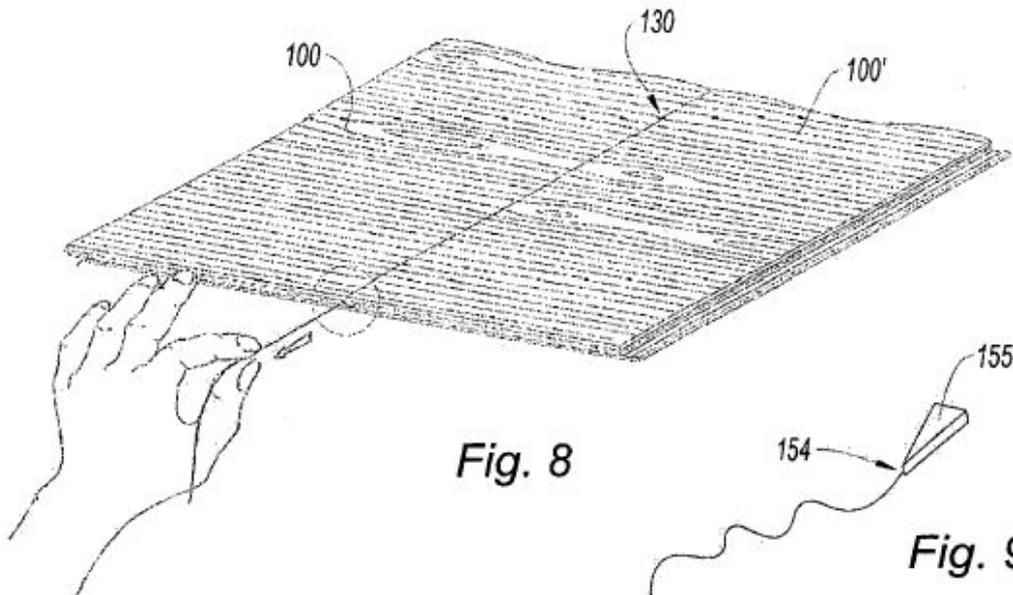


Fig. 5A

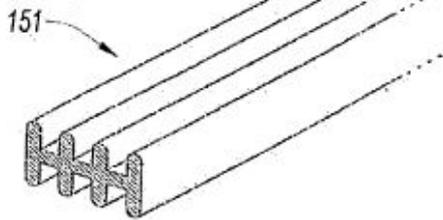


Fig. 5B

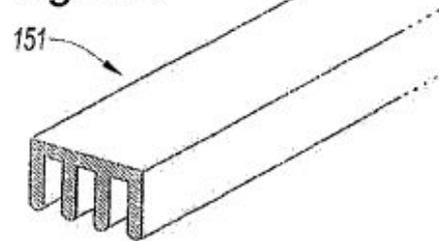


Fig. 5C

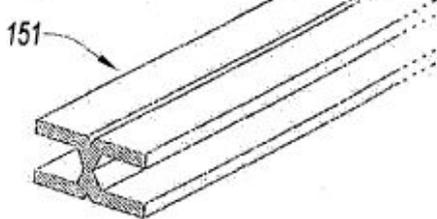
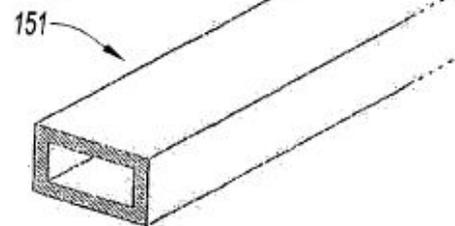


Fig. 5D



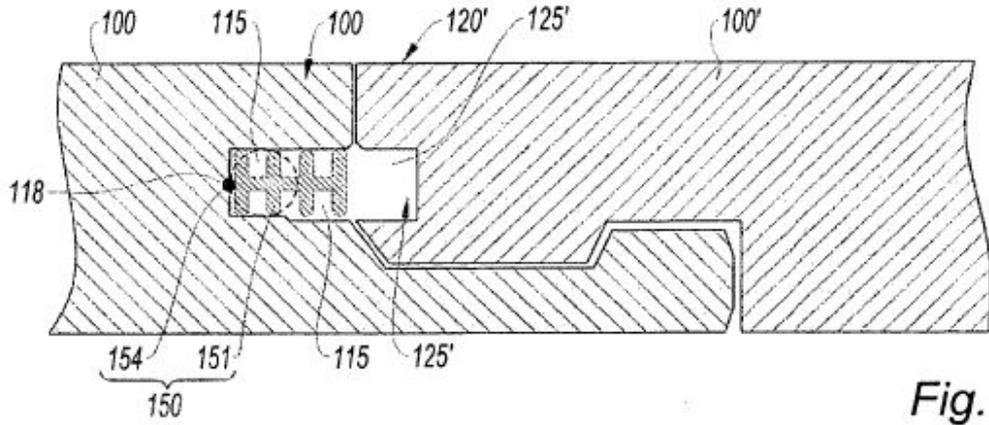


Fig. 6A

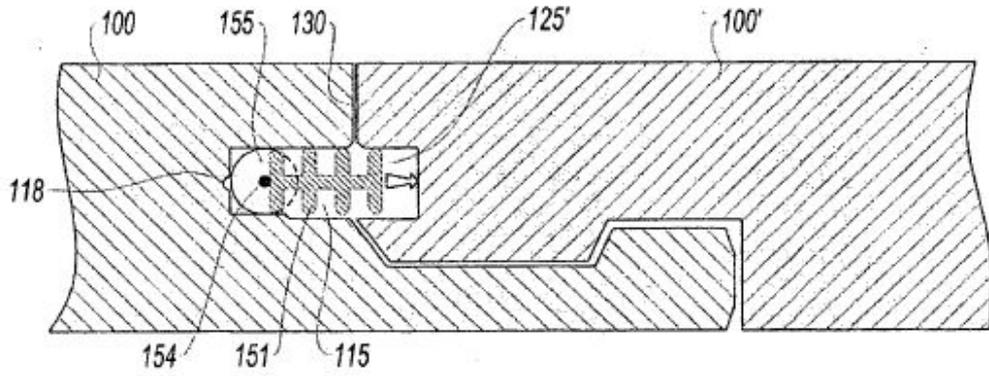


Fig. 6B

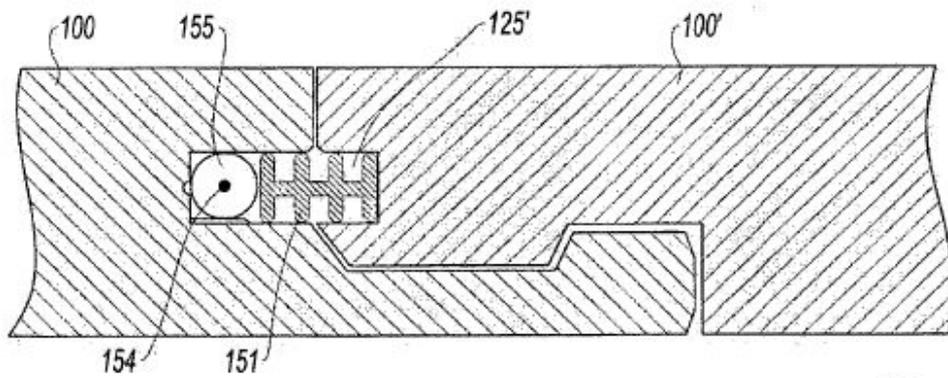
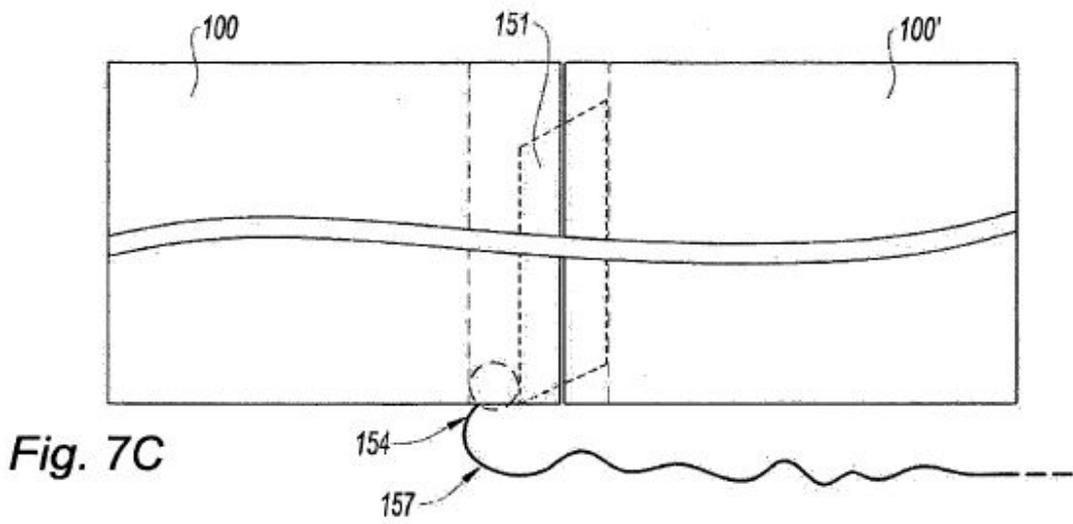
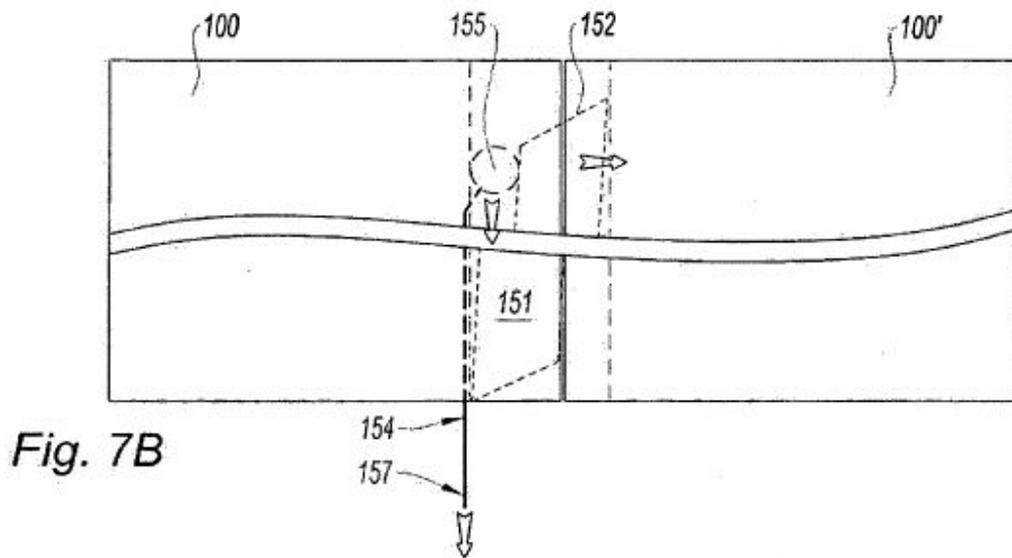
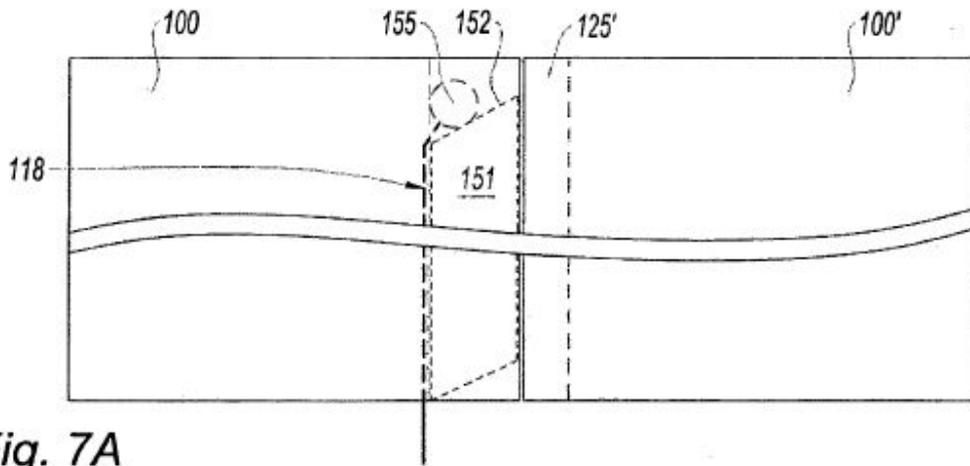


Fig. 6C



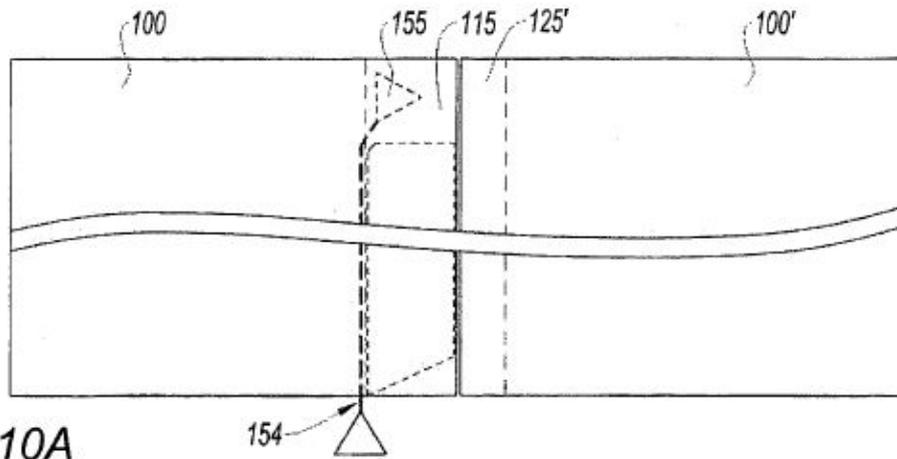


Fig. 10A

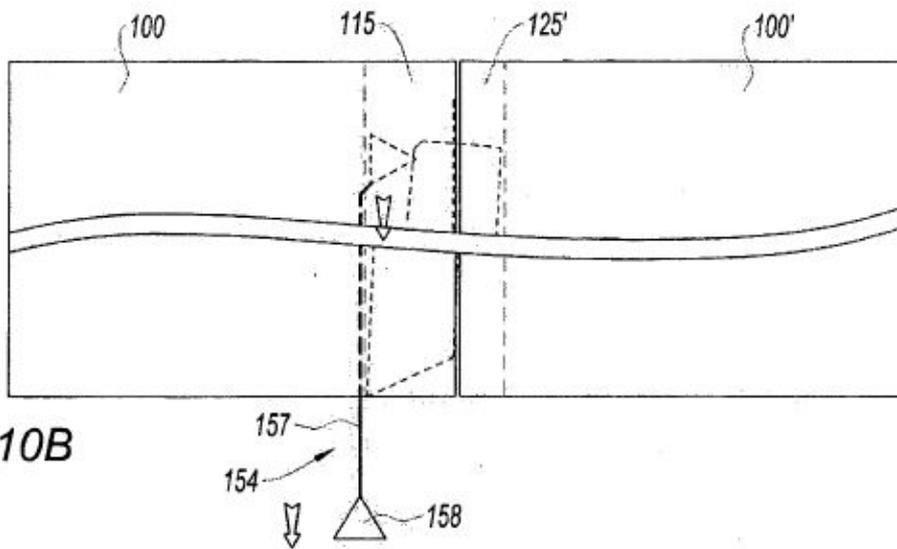


Fig. 10B

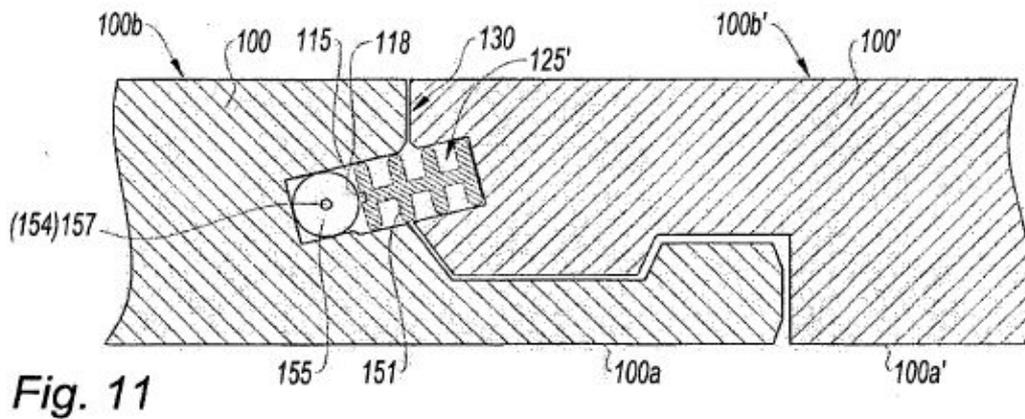


Fig. 11

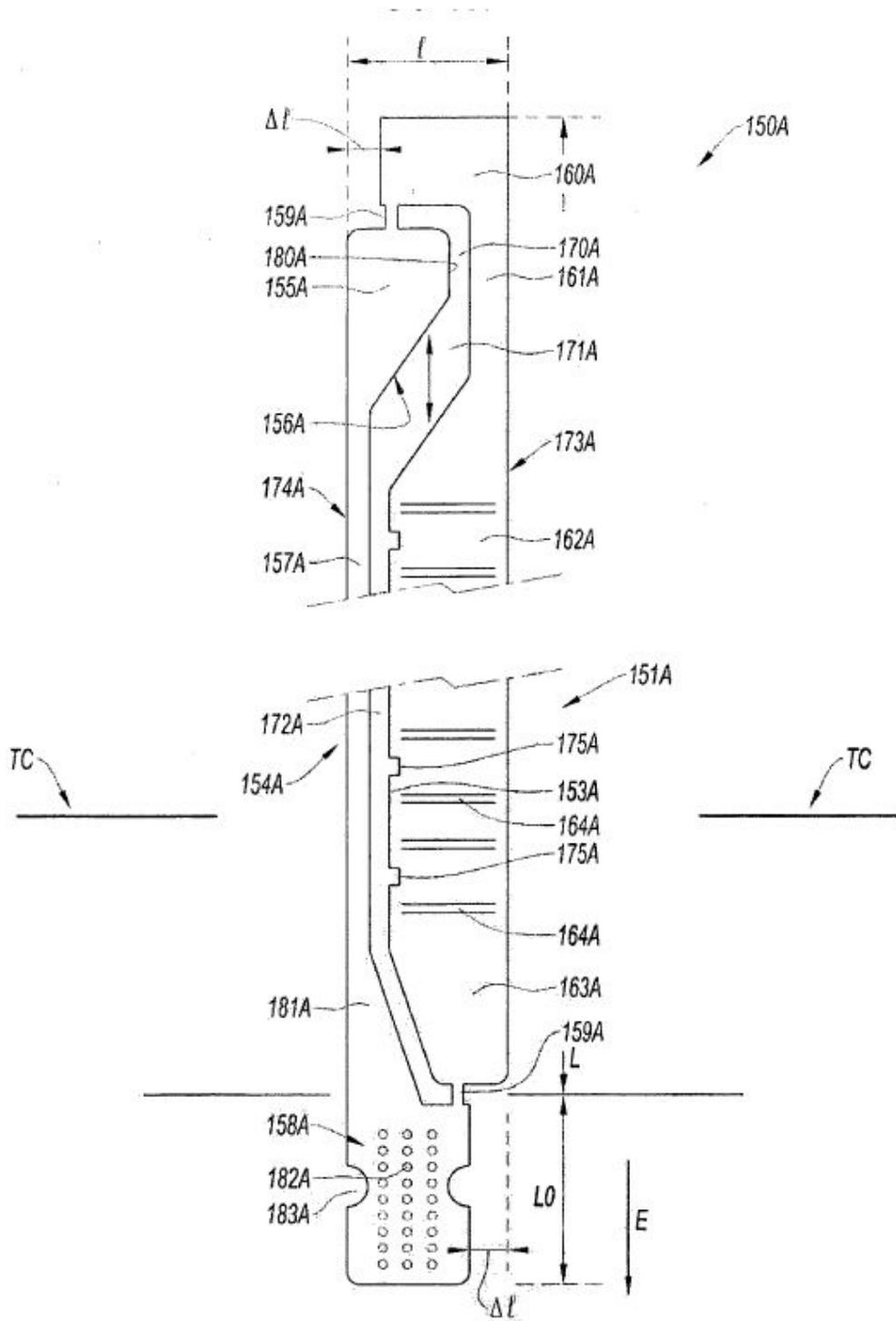


Fig. 12B

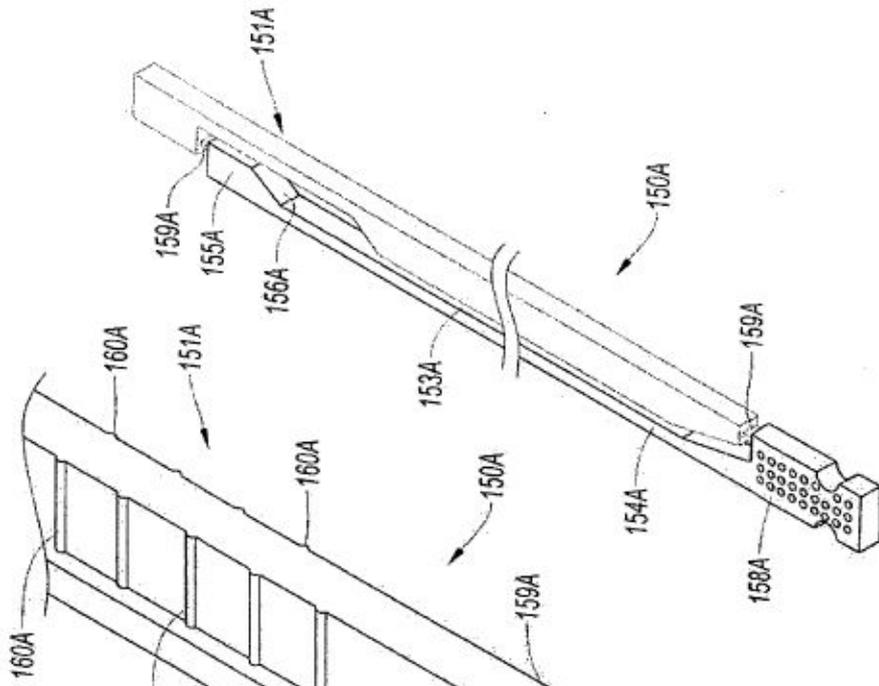


Fig. 12A

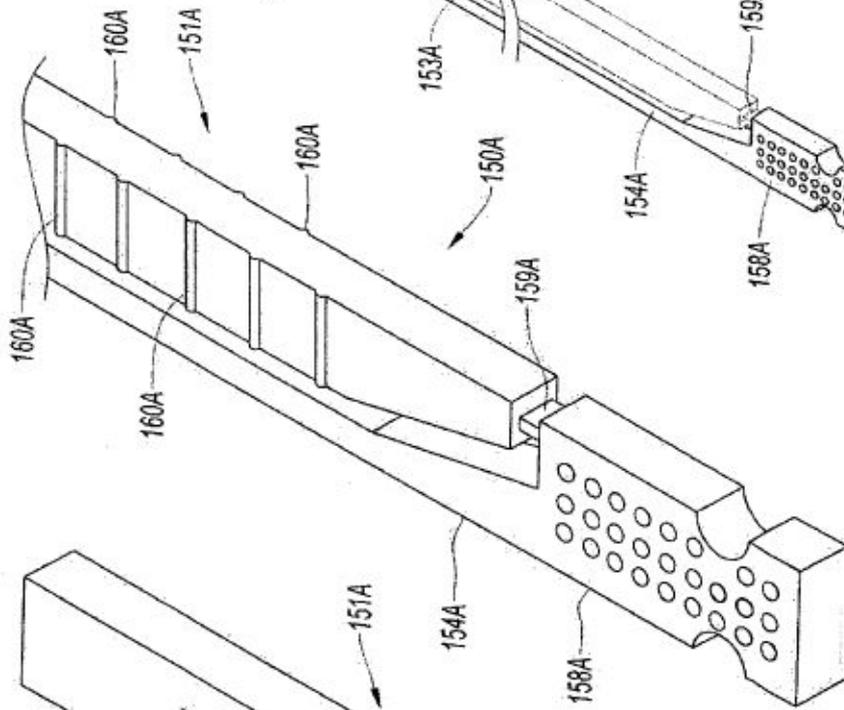


Fig. 13A

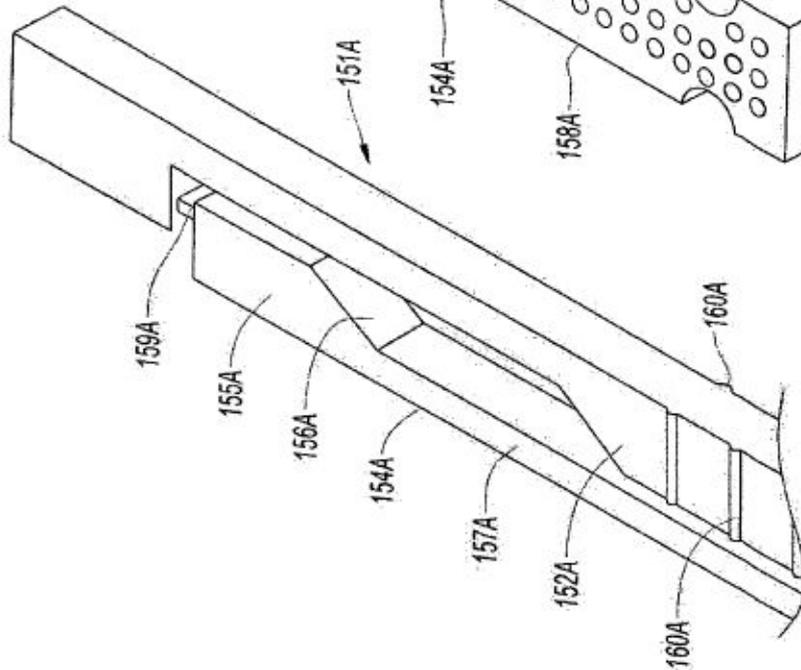


Fig. 13B

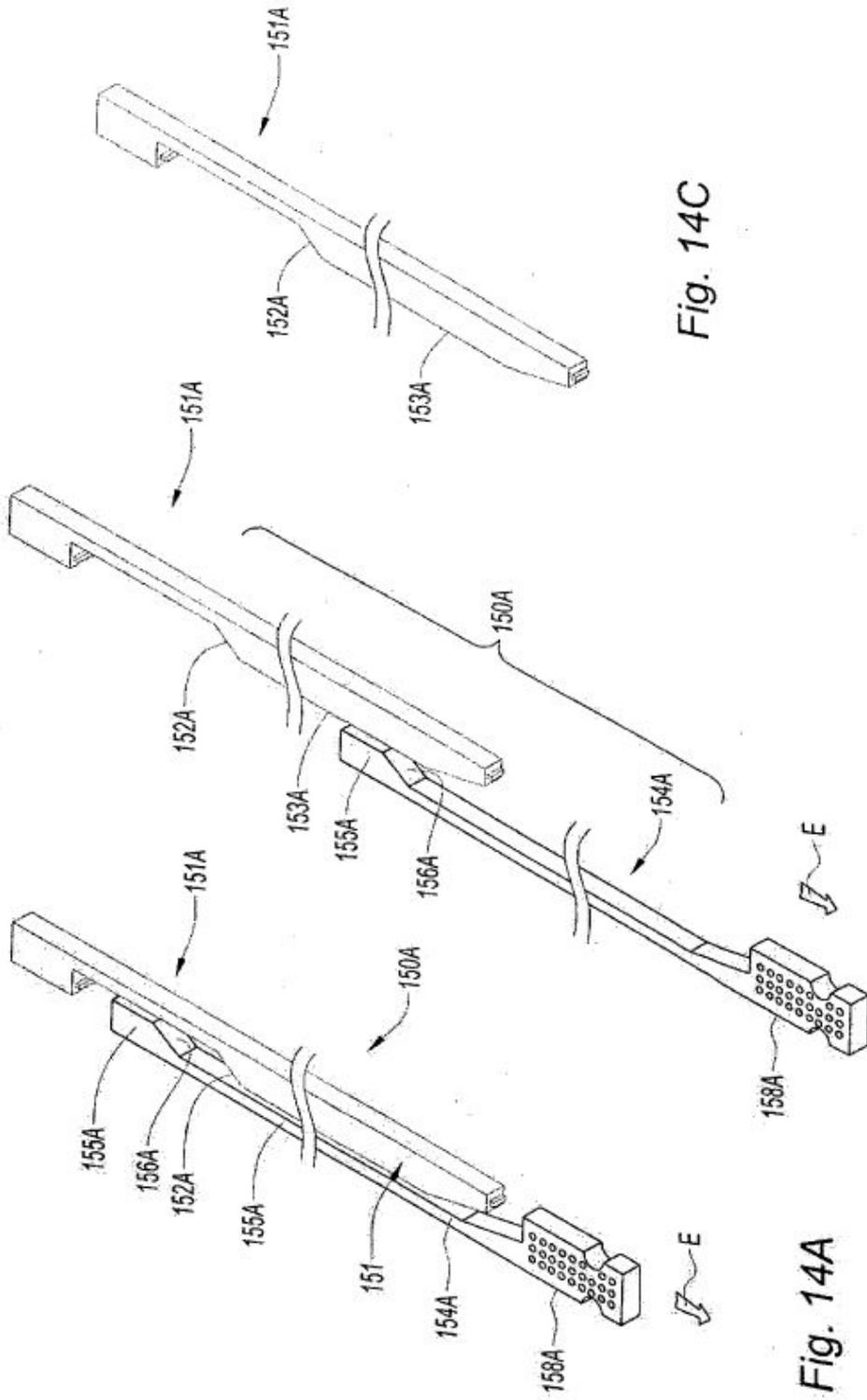


Fig. 14C

Fig. 14B

Fig. 14A

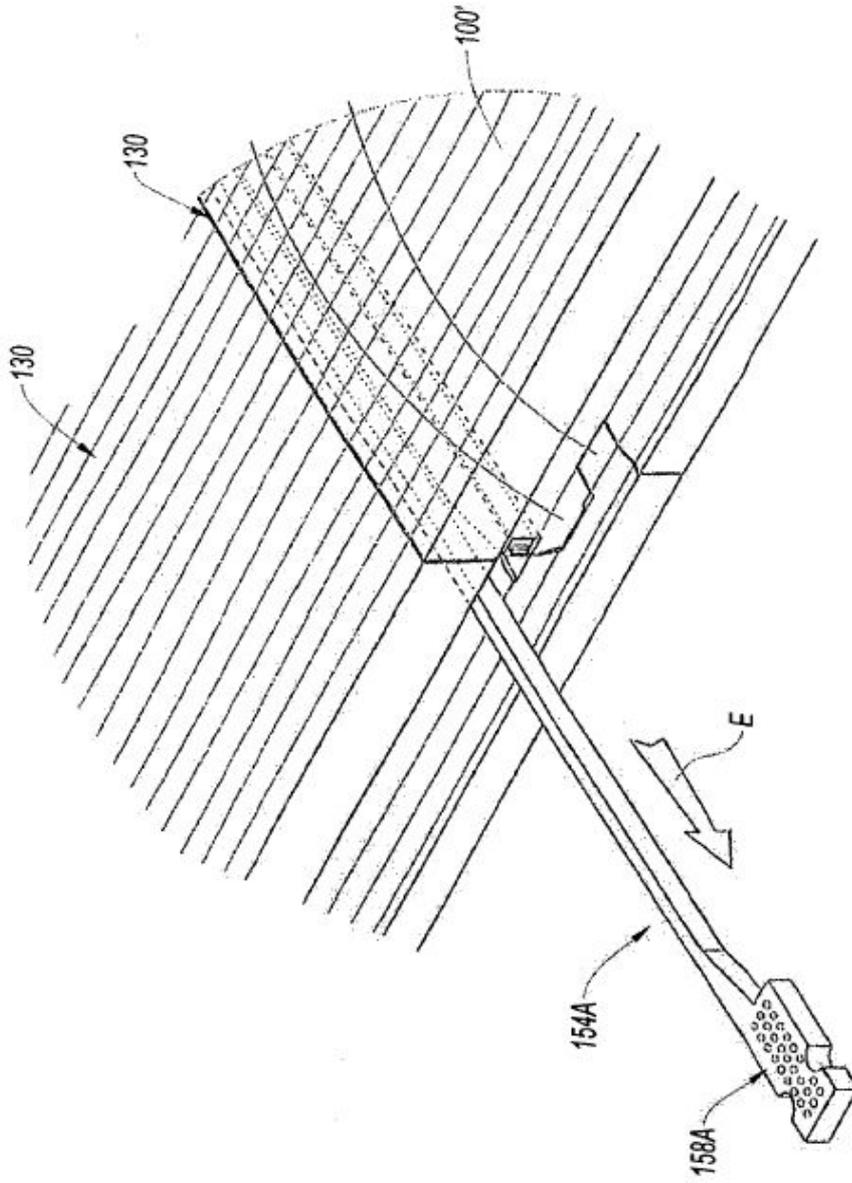


Fig. 15