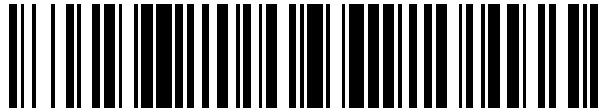


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 546 958**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/06**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2003 E 03745833 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2015 EP 1492933**

54 Título: **Estructura desplegable**

30 Prioridad:

**08.04.2002 FR 0204315**

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

**30.09.2015**

73 Titular/es:

**BUBENDORFF SOCIÉTÉ ANONYME (100.0%)  
41, rue de Lectoure  
68300 Saint-Louis, FR**

72 Inventor/es:

**VALEMBOIS, GUY**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 546 958 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**

Estructura desplegable

5 La presente invención se refiere al ámbito de las estructuras desplegables.

La presente invención se aplica en particular, pero no exclusivamente, a la realización de persianas de tipo "persianas enrollables" destinadas a la ocultación de ventanas, puertas o similares.

10 Numerosas estructuras de persianas o equivalentes ya han sido propuestas.

A título de ejemplos no restrictivos, nos podremos referir útilmente a los documentos FR 2 769 040, FR 2 560 278, EP 321 799, GB 2 023 685, DE 535 570, US 5 957 185, US 4 643 081, y FR 2 506 381 FR 2 414 613.

15 En particular, en el documento FR 2 414 613 se ha descrito una estructura desplegable que comprende elementos en forma de láminas independientes uno de otro y medios de guiado que comprenden, por un lado, un cajón capaz de recibir los elementos en forma de láminas en una disposición apilada y, por otro lado, una guía que desemboca en el cajón y que es adaptada para recibir los elementos en forma de láminas en una posición yuxtapuesta, comprendiendo los elementos en forma de láminas medios de enganche mutuo en sus bordes transversales a la  
20 dirección de desplazamiento de los elementos en forma de láminas en la guía.

La estructura descrita en este documento FR 2 414 613 no es totalmente satisfactoria. En particular, requiere una estructura de accionamiento compleja que requiere en particular un contrapeso destinado a mantener el ensamblaje en tensión y un varillaje para asegurar las maniobras de apertura y de cierre de la persiana.

25 La patente BE 503221 describe una estructura desplegable según el preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención tiene ahora por objeto proponer nuevos medios que presentan prestaciones superiores a aquellas de los dispositivos anteriores.

30 Este objeto es resuelto en el marco de la presente invención gracias a una estructura del tipo mencionado más arriba que comprende elementos desplegables independientes y medios de guiado que comprenden, por un lado, un cajón capaz de recibir los elementos desplegables en una disposición apilada y, por otro lado, una guía que desemboca en el cajón y que es adaptada para recibir los elementos desplegables en una posición yuxtapuesta,  
35 comprendiendo los elementos desplegables medios de enganche mutuo en sus cantos transversales a la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables en la guía, caracterizada por que comprende, por un lado, medios capaces de impedir un movimiento relativo entre los medios de enganche de dos elementos desplegables adyacentes cuando éstos están posicionados fuera del cajón, sea cual sea la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables en la guía y, por el otro lado, elementos de guiado adaptados para imponer a elementos  
40 desplegables, dentro del cajón, un desplazamiento en una dirección que presenta una componente transversal a la dirección longitudinal de la guía, siendo estos elementos de guiado formados por medios de guiado complementarios previstos respectivamente en los flancos del cajón y en los flancos en frente de las láminas.

45 Otras características, objetivos y ventajas de la invención serán evidentes al leer la descripción detallada que sigue y con referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplos no restrictivos y en los cuales:

- las figuras 1, 2, 3 y 4a a 4f corresponden a un primer modo de realización que no forma parte de los modos de realización reivindicados y que es descrito a continuación sólo a título indicativo, sabiendo que:

50 ▪ la figura 1 representa una vista esquemática en sección según un plano de sección que pasa por la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables,  
▪ la figura 2 representa una vista similar de un elemento desplegable,  
▪ la figura 3 representa una vista similar de los medios de guiado,  
▪ las figuras 4a a 4f representan el posicionamiento de los elementos desplegables durante etapas sucesivas  
55 de su desplazamiento,

- la figura 5 representa una vista en perspectiva de una estructura según un segundo modo de realización de la presente invención,

60 - la figura 6 representa una vista en perspectiva de un elemento desplegable según este segundo modo de realización,

- la figura 7 representa una vista en perspectiva en desglose de un elemento desplegable según este mismo segundo modo de realización,

- la figura 8 representa una vista parcial en perspectiva de los medios de guiado según este segundo modo de realización,

- las figuras 9a a 9e representan el posicionamiento de los elementos desplegados durante etapas sucesivas de su desplazamiento, ilustrando las figuras 9a a 9e más precisamente la cooperación entre los elementos desplegados y los elementos de guiado oblicuo,
  - 5 - las figuras 10a a 10e representan respectivamente vistas similares a las figuras 9a a 9e, pero ilustran más precisamente, según un plano de sección diferente, la cooperación entre los medios de enganche de los elementos desplegados durante este desplazamiento,
  - la figura 11 representa una vista en perspectiva en desglose de un elemento desplegable según un tercer modo de realización de la presente invención,
  - 10 - la figura 12 representa una vista en sección de una estructura según un cuarto modo de realización de la presente invención, en el cual la inmovilización relativa de los elementos desplegados, fuera del cajón, es realizada por medio de pestillos de bloqueo, según un plano de corte que pasa por la dirección de desplazamiento de los elementos desplegados,
  - la figura 13 representa una vista en perspectiva de una estructura según este cuarto modo de realización,
  - 15 - la figura 14 representa una vista en sección de una variante de este cuarto modo de realización,
  - la figura 15 representa una vista en perspectiva en desglose de esta variante,
  - la figura 16 representa una vista en perspectiva de un elemento desplegable según este modo de realización,
  - la figura 17 representa una vista en perspectiva de los medios de guiado según esta variante,
  - las figuras 18 y 19 representan respectivamente una vista del extremo de un elemento desplegable según esta variante en posición de desbloqueo del pestillo de bloqueo para la figura 18 y en posición de bloqueo del pestillo de
  - 20 bloqueo para la figura 19, y
  - las figuras 20 y 21 representan la cooperación entre los extremos adyacentes de dos elementos desplegados según esta variante, respectivamente en posición ensamblada y bloqueada y en posición ensamblada y no bloqueada.
  - las figuras 22a, 22b corresponden a una vista esquemática y detallada de un primer modo de realización de medios de enganche complementarios definidos al nivel de los medios de enganche, en una posición respectivamente de desbloqueo y de bloqueo de los elementos desplegados,
  - 25 - las figuras 23a, 23b corresponden a una vista similar a las figuras 22a y 22b y se refieren a un segundo modo de realización de medios de enganche complementarios definidos al nivel de los medios de enganche, en una posición respectivamente de desbloqueo y de bloqueo de los elementos desplegados.
  - 30
- En un primer tiempo, vamos a describir el primer modo de realización de la presente invención ilustrado en las figuras 1 a 3 y 4a a 4f, especificando que el primer modo de realización no hace parte de los modos de realización reivindicados y es descrito a continuación sólo a título informativo.
- 35 Tal y como indicado más arriba, la estructura desplegable según la presente invención comprende esencialmente medios de guiado 100 y elementos desplegados 200. Comprende además un sistema de accionamiento.
- Los medios de guiado 100 comprenden un cajón 110 y una guía 150.
- 40 La guía 150 desemboca en el cajón 110.
- Según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, la guía 150 está formada de dos correderas 152 paralelas y simétricas respecto a un plano que pasa por la dirección de desplazamiento de los elementos 200 en la guía. Estas correderas 152 son diseñadas para recibir y guiar respectivamente los bordes
- 45 laterales de los elementos 200.
- Sin embargo, la invención se aplica también a variantes según las cuales la estructura comprende una sola corredera 152 (entonces dispuesta típicamente no en un borde lateral de los elementos 200, sino en la parte mediana de estos últimos), o comprende un número de correderas 152 superior a dos, o también a variantes según las cuales la o las correderas 152 reciben una parte de los elementos 200 distinta de su borde lateral.
- 50
- Preferiblemente, cada corredera 152 comporta un canal rectilíneo que presenta una sección recta de anchura constante.
- 55 En una variante, sin embargo, cada corredera 152 puede presentar un perfil no rectilíneo, sino al menos ligeramente curvado.
- La sección recta 154 de cada corredera 152, considerada transversalmente a la dirección de desplazamiento de los elementos 200, es complementaria a aquella de los elementos 200. Así, una vez que los medios de enganche 220 son engranados, la guía 150 impide cualquier desplazamiento relativo entre dos láminas adyacentes 200 en una
- 60 dirección transversal a la dirección de la guía. La conexión mecánica entre las láminas adyacentes 200, en la dirección longitudinal de la guía 150, es a su vez asegurada por los mismos medios de enganche 220.
- El cajón 110 define un alojamiento 112 que se extiende esencialmente en una dirección transversal a las correderas
- 65 152.

## ES 2 546 958 T3

La guía 150 desemboca en el fondo del cajón 110.

Típicamente, una pared 153 de cada corredera alarga así la pared inferior 114 del cajón 110.

5 El cajón es delimitado, además de por la arriba mencionada pared inferior 114, por dos flancos 120 paralelos entre sí y paralelos a la dirección de desplazamiento de los elementos 200 tanto en la guía 150 como en el cajón 110 (uno de estos flancos 120 es visible en las figuras 1 y 3), por una pared a valle 122 transversal a la dirección de desplazamiento de los elementos 200 en la guía 150, pero paralela a la dirección de desplazamiento de los elementos 200 en el cajón 110 y por una pared a monte 124 paralela a la pared a valle 122.

10 La guía 150 se conecta a la pared a monte 124. Por supuesto, esta última es perforada frente a la guía 150 para permitir que esta última desemboque en el cajón 110.

15 Se notará que la zona de unión entre el canal interior de la guía 150 y esta pared a monte 124 presenta preferiblemente un chaflán 126.

20 Más arriba han sido mencionados elementos de guiado que presentan una disposición oblicua respecto a la dirección longitudinal de la guía 150, adecuados para imponer a los elementos desplegados 200, dentro del cajón 110, una componente transversal a la dirección longitudinal de la guía.

25 Según el modo de realización no reivindicado de las figuras 1 a 4, tales elementos de guiado oblicuo son formados por una inclinación parcial de la superficie interna de la pared inferior 114 del cajón 110. Más precisamente aún, tales elementos de guiado son formados por una cara inclinada 116. Esta última es preferiblemente plana. Está formada en la parte de la pared inferior 114 más alejada de la guía 150. La cara inclinada 116 se aleja del eje de la corredera 152 en la dirección de un alejamiento de esta última. La inclinación entre la cara 116 y el eje de la corredera 152 es típicamente de unos pocos grados.

30 En la práctica, la ubicación, la longitud y la inclinación de la cara inclinada 116 son adaptadas de modo que, tal y como visible en la figura 4c, la cual será descrita más en detalle a continuación, cuando una lámina L2 se apoya totalmente en la cara 116, su estructura de enganche a monte 226 interfiere ligeramente con la estructura a valle 226 complementaria de la lámina adyacente L3 situada en la corredera 150. Estas estructuras de enganche 226 son llevadas a engranar cuando la lámina L3 o la lámina L2 es solicitada hacia el exterior del cajón 110. Al revés, las estructuras de enganche 226 son desacopladas cuando la lámina L3 es solicitada hacia el interior del cajón 110.

35 Según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, la longitud de la guía 150 es adaptada para recibir la totalidad de los elementos 200 en posición yuxtapuesta por su canto.

40 Sin embargo, veremos más adelante, en particular con referencia a las figuras 12 a 21, que, como variante, la guía 150 puede tener una longitud limitada, inferior a la magnitud desplegada del conjunto de los elementos 200 dado que se prevén medios capaces de garantizar una inmovilización relativa de los elementos de 200 fuera del cajón 110.

45 Este último es, a su vez, adaptado para recibir el conjunto de los elementos 200 en posición apilada en la cual los elementos 200 son adyacentes por sus caras laterales principales.

Se notará, al examinar las figuras adjuntas, que en el cajón 110 son preferiblemente previstos medios elásticos 300 capaces de solicitar los elementos 200 apilados contra la pared inferior 114.

50 Según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, los elementos desplegados 200 son formados por láminas alargadas en una dirección ortogonal a la dirección de desplazamiento de los elementos 200 en la guía 150.

55 Sin embargo, describiremos después, con referencia a las figuras 12 y siguientes, una variante de realización según la cual los elementos 200 tienen una extensión limitada transversalmente a la dirección de la guía 150 y tienen, al contrario, una extensión importante en la dirección de la guía 150 para formar estructuras de tipo antena. Sin embargo, las características de los modos de realización que corresponden a estas figuras 12 y siguientes no son limitadas a este tipo de estructura y pueden también hallar una aplicación en las persianas enrollables u otros dispositivos de ocultación, mediante arreglos apropiados susceptibles de ser realizados por el experto en la técnica. En la figura 2 es ilustrada una vista lateral de tal elemento 200 según una vista ortogonal a su dirección de desplazamiento en la guía 150.

60 Preferiblemente, todos los elementos 200 de los cuales consta una misma estructura son idénticas. Sin embargo, se puede considerar asociar en una misma estructura elementos 200 distintos, en particular en cuanto a sus dimensiones y sus funciones.

Además, el elemento 200 más adelante, en la dirección del despliegue, en la guía 150 puede ser diferente de los otros elementos 200 y constituir una pieza de revestimiento, al menos debido a que sólo requiere medios de enganche mutuo con otro elemento en su borde a valle.

5 Para la realización de persianas de ocultación, los elementos 200 son realizados de tabiques macizos y opacos. Sin embargo, esta disposición no es necesaria para todas las aplicaciones. Podemos así considerar, en el marco de la presente invención, realizar lo esencial del cuerpo de los elementos 200 mediante paneles ampliamente perforados.

10 Según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, cada elemento 200 posee un cuerpo central 210 delimitado esencialmente por dos caras principales 212, 214 planas y paralelas entre sí.

15 Cada elemento 200 posee, al nivel de cada uno de sus cantos perpendiculares a la dirección de desplazamiento en la guía 150, medios de enganche 220. Estos medios 220 son destinados a asegurar un enganchado mutuo de cada par de dos elementos 200 cuando éstos están dispuestos fuera del cajón 110.

Tales medios de enganche 220 pueden ser objeto de muchos modos de realización.

20 Pueden ser continuos en toda la longitud de las láminas 200 o sólo parciales, limitados a parte de la longitud de las láminas 200.

Preferiblemente, los medios de enganche 220 definen dos ranuras 222, 224 que desembocan respectivamente en caras opuestas 212, 214 de los elementos 200.

25 Más específicamente, la ranura a valle 222 (es decir, aquella que penetra la primera en el cajón 110) desemboca en la cara 212 de las láminas 200 orientadas opuestas a la cara inclinada 116. Al revés, la ranura a monte 224 (es decir, aquella que penetra la última en el cajón 110) desemboca en la cara 214 de las láminas 200 orientada hacia la cara inclinada 116.

Ventajosamente, estas ranuras 222, 224 son simétricas entre sí.

30 Según el modo de realización particular no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, cada elemento 200 comporta un trozo 230 intermedio entre el cuerpo central 210 de caras paralelas y las ranuras 222, 224.

35 Cada trozo intermedio 230 es delimitado, por un lado, por una faceta 232 plana que prolonga una de las caras principales 212, respectivamente 214, del cuerpo 210, y una cara oblicua 234. Esta última diverge respecto a la cara 212, 214 en la cual desemboca la ranura 222, 224 al acercarse a la misma.

Los medios de enganche constituidos por las ranuras 222, 224 definen una conexión no paralela a la dirección longitudinal de la guía 150, por ejemplo una conexión perpendicular u oblicua a esa dirección.

40 Según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, cada ranura 222, 224 posee una sección recta globalmente en forma de U. Es delimitada hacia el exterior (que corresponde al canto de las láminas 200) por un murete 226 cuya altura (considerada en una dirección ortogonal a las caras 212, 214) es superior a la altura correspondiente de la pared 228 de las ranuras adyacentes a las caras oblicuas 234. Esta disposición tiene por objetivo garantizar, por un lado, que los muretes 226 escapen a la pared opuesta 228 de las láminas respectivamente asociadas, gracias a la cara inclinada 116, durante el apilamiento en el cajón 110 y, por otro lado, garantizar que los muretes 226 de dos láminas adyacentes, al contrario, engranen durante el despliegue en la guía 150.

50 La anchura de cada ranura 222, 224, considerada paralela a la dirección de desplazamiento de las láminas 200 en la guía 150, es típicamente complementaria de la anchura de los muretes 226, de modo que en posición desplegada en la guía 150, cada murete 226 de una lámina 200 pueda penetrar en la ranura complementaria 222, 224 de una lámina adyacente, sin juego en la dirección de la guía 150, salvo el juego funcional necesario para la inserción de los muretes 226 en las ranuras 222, 224 y necesario para el desplazamiento del conjunto de las láminas 200 en la guía 150.

55 Se obtiene así una conexión mecánica sin juego entre las láminas 200, o bien a la tracción, en el sentido de un despliegue de las láminas 200 en la guía 150, o bien, al contrario, en el sentido de una compresión, en la dirección de un repliegue de las láminas 200 en el cajón 110. Esta última característica permite, por un lado, una gran resistencia a los intentos de intrusión, ya que prohíbe un repliegue forzado de las láminas 200. Permite, por otro lado, un accionamiento sencillo de las láminas 200, ya que permite actuar sobre una sola y cualquiera de las láminas 200 situadas fuera del cajón 110 para asegurar el despliegue o el repliegue.

60 Asimismo, típicamente la suma de la altura de un murete 226 y del espesor de la pared de fondo de la ranura 222, 224 es igual al espesor de las láminas 200.

65

Finalmente, se notará que, preferiblemente, según el modo de realización no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4, cada lámina 200 posee un redondeo 229 en su borde que corresponde al ángulo del borde opuesto a la cara en la cual desembocan las ranuras 222, 224.

5 Según otra característica visible en las figuras 22a, 22b, 23a, 23b, las láminas 200 pueden también comportar al nivel de dichos medios de enganche 220, medios de enganche complementarios 220A capaces de asegurar una inmovilización entre dos elementos desplegados adyacentes 200, en una dirección transversal a la dirección de la guía 150 y en posición de engranado de los medios de enganche 220.

10 Tales medios de enganche complementarios 220A son previstos con un determinado juego J que permite su separación y aquella de los medios de enganche 220 durante el repliegue de las láminas 200 de la estructura en el cajón 110.

15 Tales medios de enganche complementarios 220A permiten también considerar su activación (figuras 22b, 23b) o su desactivación (figuras 22a, 23a) en posición desplegada de los elementos desplegados 200, interviniendo sobre la posición relativa de estos elementos desplegados 200, evitando o asegurando el juego J.

20 Las láminas 200 pueden ser formadas de material macizo que tiene una sección constante. En este caso, las láminas 200 poseen estructuras de ranura 222, 224 idénticas a aquellas visibles en la figura 2, en toda su longitud. Sin embargo, en una variante, las estructuras de ranura 222, 224 pueden ser limitadas a una parte de la longitud de las láminas 200. En este caso, estructuras de ranura 222, 224 son entonces previstas preferiblemente a proximidad de cada uno de los extremos de las láminas 200 destinadas a cooperar con las guías 150.

25 Las láminas 200 pueden ser formadas de un elemento macizo mono-bloque.

Sin embargo, las láminas 200 pueden ser formadas mediante ensamblado de distintos componentes.

30 Puede tratarse, por ejemplo, del ensamblado de un cuerpo central 240, por ejemplo un cuerpo realizado por extrusión, y de dos conteras 242, 244 en los extremos de este último (del tipo mostrado en las figuras 7 y 11). En este caso, los medios que forman las ranuras 222, 224 pueden ser previstos o bien en el cuerpo central 240, o bien en las conteras 242, 244.

35 Así, se puede realizar el cuerpo por extrusión con varias paredes y alvéolos para conferirle una gran resistencia a la flexión.

Puede tratarse, por ejemplo, de un cuerpo central 240 formado por ensamblado de dos paneles laterales con los largueros que definen las estructuras de ranura 222, 224 con interposición de una capa de aire, incluso un material que presenta buenas propiedades de aislamiento acústico y/o térmico entre los dos paneles.

40 Pueden ser formadas de cualquier material adecuado, en particular de plástico y/o de metal, por ejemplo de aluminio.

45 Los medios de accionamiento de las láminas 200 pueden ser objeto de muchos modos de realización. Se puede tratar de medios de accionamiento manuales o motorizados. Estos medios de accionamiento son adaptados para engranar con al menos una de las láminas 200 a la salida del cajón 110 para imponer a la misma un desplazamiento en la guía 150, alternativamente en la dirección de un despliegue en la guía 150 o, al revés, en la dirección de un apilamiento en el cajón 110.

50 De hecho, gracias a la estructura propuesta en el marco de la presente invención, la cual impone una inmovilización relativa entre las láminas 200 a la salida del cajón 110, basta accionar una cualquiera de las láminas 200 para asegurar simultáneamente el accionamiento del conjunto de las láminas.

55 En la práctica, los medios de accionamiento pueden comprender un piñón accionado en rotación alrededor de su eje fijo al nivel de la salida del cajón 110 y capaz de engranar (por medio de una cremallera prevista en cada lámina 200) con la lámina 200 adyacente en el fondo del cajón 110. En este caso, se entiende que el piñón engrana sucesivamente con las distintas láminas a medida de su avance.

60 Según otra variante, los medios de accionamiento pueden ser adaptados para engranar con la lámina 200 más exterior, es decir, la lámina más adelante en la dirección del despliegue, en la guía 150.

El funcionamiento del dispositivo no reivindicado ilustrado en las figuras 1 a 4 adjuntas es esencialmente el siguiente.

65 La dirección de traslación de las láminas 200 en la guía 150 es designada con T en la figura 3.

El apilamiento de las láminas 200 en el cajón 110 a partir la posición mostrada en la figura 4a es realizado como sigue.

5 En esta figura 4a, una lámina L1 es ilustrada en posición apilada en el cajón 110. La lámina siguiente L2 se encuentra en posición longitudinal desplegada, así como las láminas siguientes L3, L4 y L5. La lámina L2 es así engranada a través de los medios de enganche 226 con los medios complementarios 222 de la lámina L3. La lámina L2 es colocada en una posición intermedia entre la guía 150 y el fondo del cajón 110.

10 La figura 4b muestra que el desplazamiento longitudinal de las láminas 200 en la dirección del alargamiento de la guía 150, asociado con la presencia del chafalán 126, del redondeo 229 y de la cara oblicua 116, permite la rotación de la lámina L2 cuando esta última es solicitada hacia esta cara oblicua 116 por el medio de sollicitación 300.

15 La figura 4c muestra la lámina L2 en apoyo contra la cara oblicua 116. Su movimiento longitudinal está bloqueado por la pared 122 del cajón. El giro de la lámina L2 asegura la separación de su medio de enganche 224 y del medio de enganche complementario 222 de la lámina adyacente L3. Conviene notar que durante la inversión del movimiento, y por lo tanto el despliegue, los muretes 226, al contrario, engranan para permitir el enganchado de las láminas.

20 La figura 4d muestra que el movimiento continúa con el levantamiento de la lámina L2 por la lámina L3, gracias a la cara oblicua 234, acompañado de un movimiento relativo en la dirección de la corredera 152 entre las láminas L2 y L3.

25 La figura 4e muestra la lámina L3 que toma posición en la lámina L2.

La figura 4f muestra que la lámina L3 ha tomado la posición inicial de la lámina L2. Así termina un ciclo completo de apilamiento de una lámina 200.

30 La separación de una lámina 200 ocurre según la cinemática inversa.

Conviene observar que el ensamblado de las láminas 200 entre sí requiere un desplazamiento relativo de sus zonas de enganchado 222, 224 (o dos láminas distintas) en una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del desplazamiento en las correderas 150.

35 Al ser la anchura de la guía 150 complementaria del espesor de las láminas 200 y la anchura de las ranuras 222, 224 complementaria de la anchura de los muretes 226, cualquier movimiento relativo entre los medios de enganche 222/224/226 de dos elementos desplegables adyacentes 200 es prohibido cuando estos últimos son posicionados fuera del cajón 110, independientemente de la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables en la guía.

40 Ahora vamos a describir el segundo modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10 adjuntas y que forma parte de la presente invención.

En estas últimas encontramos medios de guiado 100 y elementos desplegables 200.

45 Los medios que los componen y que son idénticos o funcionalmente equivalentes a los medios descritos más arriba con referencia a las figuras 1 a 4 no serán descritos más en detalle a continuación y llevarán números de referencia idénticos a aquellos utilizados en las figuras 1 a 4.

50 El segundo modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10 adjuntas, en particular según la invención, se diferencia principalmente de aquel representado en las figuras 1 a 4 en que los elementos desplegables 200 adoptan un movimiento de traslación dentro del cajón 110, esta traslación es debida a formas de guiado complementarias previstas respectivamente en las paredes laterales 120 del cajón 110 y los flancos frente a 250 las láminas.

55 Estas formas de guiado complementarias son dispuestas para impartir a los elementos desplegables 200, dentro del cajón 110, un desplazamiento en una dirección que presenta una componente transversal a la dirección longitudinal de la guía 150.

60 De hecho, tales formas de guiado complementarias son en particular definidas para impartir a dichos elementos desplegables 200 un movimiento de traslación en el interior del cajón 110, comportando tal traslación una componente en la dirección transversal a la dirección longitudinal T de la guía 150 (y por lo tanto a la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables 200 en esta guía 150).

65 A este propósito, cabe observar que, además, tales formas de guiado pueden también ser definidas para impartir a tal elemento desplegable 200, en particular durante su entrada en el cajón 110, un movimiento de traslación que comporta, además de una componente en una dirección transversal a la dirección longitudinal T de la guía 150, una componente en esta dirección longitudinal T de la guía 150.

De hecho, cada flanco 120 del cajón 110 está provisto de al menos una guía 160, tal como una nervadura (figuras 5 a 10) o una ranura, susceptible de presentar una forma cualquiera adaptada para impartir un movimiento sustancialmente de traslación según una trayectoria definida a un elemento desplegable 200 destinado a ser almacenado, por apilamiento, en el interior de un cajón 110, o a ser extraído del mismo.

5 Así, esta trayectoria impartida a un elemento desplegable 200 puede descomponerse en una serie de trozos rectilíneos y/o curvilíneos.

10 Un modo de realización no limitativo de la invención consiste en que tal nervadura es inclinada (incluso perpendicular) respecto a la dirección longitudinal T de la guía 150, incluso también rectilínea. Más precisamente y tal y como visible en las figuras 5 a 10, cada guía 160 diverge respecto a la pared de fondo 114 del cajón 110, alejándose de la guía 150.

15 Un modo de realización particular consiste en que las formas de guiado complementarias son oblicuas, por ejemplo a 45° respecto a la dirección longitudinal T de la guía 150.

Más precisamente aún, según el modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10, al menos dos guías 160, 162 son previstas en cada flanco 120 del cajón 110. Las guías 160, 162 son distribuidas longitudinalmente sobre los flancos 120, según una distribución en una dirección paralela a la dirección de alargamiento T de las guías 150.

20 Las guías 160, 162 son preferiblemente paralelas entre sí.

Además son previstos medios que aseguran que durante la inserción de las láminas 200 en el cajón 110, las guías 160, 162 engranen con medios complementarios previstos en los flancos 250 de las láminas.

25 Así, se notará que según el modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10, las guías 160, 162 presentan su extremo más cercano a la pared de fondo 114 situado a distancias distintas de la misma. La guía 160 más alejada de la corredera 152 está más cerca de la pared de fondo 114 de la guía 162 más cercana a la corredera 152.

30 Al revés, preferiblemente los extremos de las guías 160, 162 más alejados de la pared de fondo 114 están situados a distancias idénticas de la pared de fondo 114.

Las láminas 200 son provistas en cada uno de sus flancos 250 de ranuras 252, 254, complementarias en sus orientaciones y dimensiones de las guías 160, 162.

35 Cabe notar que para permitir la inserción respectivamente de la ranura 252 sobre la guía 160 y de la ranura 254 sobre la guía 162, las entradas de las ranuras 252, 254 que desembocan en la cara 212 de las láminas 200 orientada opuesta al fondo 114 del cajón 110 son situadas a alturas distintas respecto a la cara 212. Más precisamente, a tal fin, en los flancos 250 de las láminas 200 son previstos dos agujeros longitudinales 253, 255, paralelos a la cara 212 y que desembocan en esta última. Los dos agujeros tienen anchuras distintas. El agujero a valle 253, ya que es el más cercano a la pared a valle 122 del cajón 110, tiene la mayor anchura. Desemboca en la ranura 252. Su anchura es tal que el espesor de tela restante debajo del agujero 253 en el flanco 250 sea complementario de la distancia que separa la guía 160 y la pared de fondo 114 del cajón 110. El agujero 255 prolonga el encima mencionado agujero 253. Desemboca en la ranura 254. Su anchura es tal que el espesor de tela restante debajo del agujero 255 sea complementario de la distancia que separa la guía 162 y la pared de fondo 114 del cajón 110.

Las disposiciones que acaban de ser descritas permiten garantizar que las guías 160, 162 se apoyen contra el borde de entrada de las ranuras 252, 254 cuando las láminas 200 son desplazadas hacia el interior del cajón 110.

50 En la práctica, según el modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10, las ranuras 252, 254 son formadas en las conteras 242, 244.

Aquí también está previsto un medio de sollicitación elástico 300 en el interior del cajón 110.

55 Más arriba han sido descritas formas de guiado salientes en los flancos del cajón 110 capaces de penetrar en formas en receso complementarias previstas en los flancos 250 de las láminas. Naturalmente, la disposición inversa puede ser escogida. Es decir, los medios de guiado previstos en los flancos 120 del cajón 110 pueden adoptar una forma en receso (en particular, adoptando la forma de una ranura o similar), mientras que los medios complementarios previstos en los flancos de las láminas 200 serían salientes. A este propósito, cabe señalar que tales medios salientes pueden presentarse en forma de rodillos, tetones o similares, cada uno de longitud y/o de sección adaptada para desplazarse en una ranura o similar de profundidad y/o de anchura correspondiente. Tal modo de realización permite, por ejemplo, asignar un elemento saliente específico a un elemento en receso específico para un guiado apropiado.

60 Aquí también, tales medios de guiado pueden presentar una forma cualquiera adaptada para impartir un movimiento sustancialmente de traslación según una trayectoria definida a un elemento desplegable 200 destinado a ser almacenado, por apilamiento, en el interior de un cajón 110, o ser extraído del mismo.



Las figuras 9 y 10 representan de manera comparable a la figura 4 las etapas principales de apilamiento/despliegue de láminas 200.

- 5 La lámina según el tercer modo de realización, ilustrado en la figura 11, se diferencia de la lámina 200 ilustrada en las figuras 5 a 10 en que los medios de enganche 220 definidos por muretes 226 y ranuras 222, 224 asociadas, ya no son ortogonales a las caras principales 212 y 214 de las láminas, sino son inclinados respecto a estas últimas, por ejemplo a 45°.
- 10 Preferiblemente, el canto a valle de las láminas 200 (es decir, aquel que penetra en primer lugar en el cajón 110) diverge respecto a la pared de fondo 114 del cajón 110 para acercarse a la corredera 152. Asimismo, el canto a monte de las láminas 200 (es decir, aquel que penetra en último lugar en el cajón 110) diverge respecto a la pared de fondo 114 del cajón 110 para acercarse a la corredera 152.
- 15 Gracias a esta disposición, durante el desplazamiento de las láminas 200 en el cajón 110, las fuerzas ejercidas entre los cantos de dos láminas 200 participan de la transferencia de las láminas hacia el volumen interno del cajón 110 gracias a la componente transversal a la dirección de la guía 150 que resulta del contacto entre estos cantos inclinados.
- 20 Otra característica se refiere a que las láminas 200 ilustradas en las figuras 5 a 11 pueden también comportar, al nivel de los medios de enganche 220, medios de enganche complementarios 220A (tales como visibles en la figura 22a, 22b, 23a y 23b) adaptados para asegurar una inmovilización entre dos elementos desplegables adyacentes 200, en una dirección transversal a la dirección de la guía 150 y en posición de inserción de los medios de enganche 220.
- 25 Ahora vamos a describir el cuarto modo de realización según la presente invención ilustrado en las figuras 12 y siguientes.
- 30 En estas últimas encontramos medios de guiado 100 de los elementos desplegables 200.
- Los medios que constituyen estos últimos son idénticos o funcionalmente equivalentes a los medios descritos más arriba con referencia a las figuras 1 a 11, no serán descritos en detalle a continuación y llevarán números de referencia idénticos a aquellos utilizados en las figuras 1 a 11.
- 35 En primer lugar, cabe observar que según las figuras 12 y siguientes, el desplazamiento transversal de las láminas 200 hacia el volumen interno del cajón 110 está asegurado por medio de guías 160, 162 unidas a los flancos 120 del cajón, de manera comparable a las figuras 5 a 11. Sin embargo, según las figuras 12 y siguientes, estas guías 160, 162 no son formadas de nervaduras continuas, sino sólo de pasadores equivalentes.
- 40 Además, según la variante ilustrada en la figura 12, estos pasadores 160, 162 y las aberturas de ranuras asociadas 252, 254 no son escalonados respecto a la pared de base 114 del cajón 110. Así, para iniciar el movimiento transversal de las láminas 200 hacia el volumen interno del cajón y asegurar la inserción de los pasadores 160, 162 en las ranuras 252, 254, el cajón presenta en su zona de unión entre la pared de base 114 y la pared transversal 122, una cara inclinada 123 oblicua respecto a la dirección longitudinal de la guía 150. Esta cara inclinada 123
- 45 diverge respecto a la pared de base 114 alejándose de la guía 150. Así, cuando una lámina 200 es desplazada hacia el interior del cajón 110 y alcanza esta cara inclinada 123, es levantada y separada de la pared de base 114, de modo que los pasadores 160, 162 sean insertados en las ranuras 252, 254.
- 50 Según el modo de realización ilustrado en las figuras 12 y siguientes, se observará además que las láminas 200 son guiadas tanto al nivel de la pared de fondo del cajón 110 como al nivel de la guía 150 por rodillos 102.
- Cabe también notar que en la figura 12 los medios de enganche 220 son formados por un dedo 226 saliente en un extremo de las láminas 200 según una orientación inclinada respecto a las caras 212, 214 de las láminas, dedo 226 que es adaptado, por un lado, para engranar con una barra transversal 226bis prevista en el segundo extremo de la
- 55 lámina adyacente para asegurar una conexión mecánica entre las láminas en la dirección longitudinal de la corredera 152, y es adaptado, por otro lado, para penetrar en un receso complementario 222 formado entre las dos placas laterales 223, en el mismo segundo extremo de las láminas para asegurar simultáneamente una conexión mecánica entre las láminas en una dirección tanto transversal a la dirección longitudinal de la corredera como transversal a la dirección de inserción del medio de enganche 220.
- 60 En una variante según las figuras 13 y siguientes, la conexión entre las láminas adyacentes 200, por un lado, en la dirección longitudinal de la corredera 152 y, por otro lado, en la dirección tanto transversal a la dirección longitudinal de la corredera como transversal a la dirección de inserción del medio de enganche 220 es asegurada gracias a estructuras complementarias del tipo ensamble en cola de milano o equivalente previstas respectivamente en los
- 65 extremos opuestos de las láminas 200 (uno de los extremos de cada lámina está provisto de un elemento macho saliente 2200 que presenta una sección recta en forma de T que se apoya en generatrices inclinadas respecto a la

dirección de desplazamiento de las láminas, mientras que el otro extremo de cada lámina 200 está provisto de una ranura hembra de sección complementaria 2202.

5 Además, según modos de realización ilustrados en las figuras 12 y siguientes, los medios que impiden cualquier movimiento relativo entre los medios de enganche 220 de dos elementos desplegados adyacentes 200 cuando éstos están posicionados fuera del cajón 110, independientemente de la dirección de desplazamiento de los elementos desplegados 200 en la guía 150, ya no son formados por la misma guía 150, como era el caso para los modos de realización descritos más arriba.

10 Según las figuras 12 y siguientes, estos medios son formados por pestillos 260.

15 Estos pestillos 260 pueden ser objeto de muchos modos de realización. Esencialmente, son formados de medios adaptados para ser desplazados entre una posición de liberación y una posición de bloqueo. En la posición retraída, los pestillos 260 no interfieren con los medios de enganche 220 y, por lo tanto, permiten una libre inserción de los muretes 226 en las ranuras 222, 224 o cualquier medio de enganche equivalente y respectivamente una libre separación de los mismos. Al revés, en la posición de bloqueo, los pestillos 260 interfieren con los medios de enganche 220 para impedir una libre separación de los mismos.

20 Preferiblemente, esta disposición se aplica al caso en que, tal y como ilustrado en las figuras 12 y siguientes, los medios de enganche 220 comprenden estructuras cuya orientación no es ortogonal a las caras principales 212, 214 de las láminas. Así, los pestillos 260 pueden ser formados de pasadores 262 montados de forma deslizante en un extremo de las láminas 200 en una dirección perpendicular a la dirección de engranado recíproco de los medios de enganche 220. Los pasadores 262 son solicitados elásticamente hacia una posición saliente en la cual los pasadores 262 interfieren con el trayecto de engranado de los medios de enganche. Sin embargo, los pasadores 25 262 son unidos a rodillos 264 o cualquier otro medio equivalente capaz de ser solicitado durante la entrada en el cajón 110 para retraer el elemento de sollicitación elástica y el pasador asociado 262.

30 Según la figura 12, los rodillos 264 son solicitados en posición retraída por una rueda 104 prevista al nivel del contorno de apertura del cajón 110, es decir al nivel de la zona de unión entre el cajón 110 y la guía 150.

35 Según la variante ilustrada en las figuras 13 y siguientes, los rodillos 264 son solicitados en posición retraída por un tabique 106 previsto al nivel del contorno de apertura del cajón 110, paralelo a la dirección de alargamiento de la guía 150, con chaflanes de entrada 107 y de salida 108 que facilitan el paso de los rodillos 264 debajo del tabique 106.

40 Preferiblemente, cada lámina 200 está provista en su extremo opuesto a aquel que lleva el pestillo 260 de un receso complementario 261 de una parte del pasador 262.

45 El funcionamiento del dispositivo permanece globalmente idéntico a las disposiciones descritas más arriba.

50 El dispositivo según la presente invención ofrece muchas ventajas sobre las disposiciones conocidas de la técnica anterior.

55 La presente invención permite en particular un tamaño total limitado, ya que permite limitar el volumen del cajón 110 al volumen total de las láminas 200.

60 La presente invención permite un espesor significativo de las láminas. Permite así en particular incorporar cualquier función deseable en el espesor de las láminas, por ejemplo conferir a las mismas una función de vitrina o también integrar en ellas medios activos anti-intrusión. Permite también realizar fácilmente cualquier aislamiento acústico y/o térmico buscado y ofrece una alta resistencia a los intentos de intrusión.

65 La presente invención permite una buena cohesión en tracción (dirección de despliegue) y en compresión (dirección de repliegue) entre las láminas 200.

70 La presente invención ofrece una gran simplicidad de funcionamiento (ausencia de cable, cadena o contrapeso). Permite además una funcionalidad en todas las direcciones, es decir, permite un despliegue de las láminas 200 en todas las direcciones.

75 Obviamente, la presente invención no es limitada a los modos de realización particulares que acabamos de describir, sino se extiende a todas las variantes de realización dentro de su espíritu.

80 En particular, la presente invención no es limitada en cuanto a sus aplicaciones. Abarca en particular la realización de persianas de tipo persianas enrollables. Sin embargo, es de ningún modo limitada a esta aplicación. La presente invención puede así aplicarse a cualquier estructura desplegable en una dirección vertical, horizontal, incluso inclinada respecto tanto a la vertical como a la horizontal, a cualquier estructura o pared de gran dimensión que debe

ser almacenada en un volumen restringido, y así en particular la realización de mástiles telescópicos, tabiques retractables, suelos móviles, cierres, ventanales, etc...

5 Otra aplicación posible que puede ser considerada se refiere a aquella de una estructura desplegable que constituye, en su forma desplegada, una barandilla de seguridad definida por una pluralidad de elementos desplegables juntados, pudiendo tal barandilla de seguridad ser desplegada y replegada de forma continua.

10 Finalmente, la invención puede también referirse a una estructura compleja que resulta de la yuxtaposición o de la disposición de al menos dos estructuras desplegables del tipo mencionado más arriba. Así, un ejemplo de realización puede presentarse en forma de dos estructuras del tipo mencionado más arriba y yuxtapuestas de modo que los elementos desplegables de estas estructuras puedan adoptar un movimiento rectilíneo y paralelo entre ellos, siendo al menos una parte de los elementos desplegables de una las estructuras conectada, en particular a través de medios de conexión rígidos o semi-rígidos, al menos a una parte de los elementos desplegables de la otra estructura.

15 Además, las variantes ilustradas en las figuras adjuntas y descritas más arriba pueden ser completadas con cualesquiera estructuras apropiadas de rodillos previstas en las láminas 200 y/o en los medios de guiado 100 para facilitar el guiado y el desplazamiento de las láminas 200, al nivel de todas las superficies opuestas y susceptibles de un desplazamiento relativo, por ejemplo al nivel de los pasadores 160, 162.

20

**REIVINDICACIONES**

1. Estructura desplegable del tipo que comprende elementos desplegables independientes (200) y medios de guiado (100) que comprenden, por un lado, un cajón (110) capaz de recibir los elementos desplegables (200) en una disposición apilada y, por otro lado, una guía (150) que desemboca en el cajón (110) y que es adaptada para recibir los elementos desplegables (200) en una posición yuxtapuesta, comprendiendo los elementos desplegables (200) medios de enganche mutuo (220) en sus cantos transversales a la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables (200) en la guía (150), también comprende, por un lado, medios (150; 260) capaces de impedir un movimiento relativo entre los medios de enganche (220) de dos elementos desplegables adyacentes (200) cuando éstos están posicionados fuera del cajón (110), sea cual sea la dirección de desplazamiento de los elementos desplegables (200) en la guía (150) y, por el otro lado, elementos de guiado (160, 162) adaptados para imponer a los elementos desplegables (200), dentro del cajón (110), un desplazamiento en una dirección que presenta una componente transversal a la dirección longitudinal de la guía (150), caracterizada por que dichos elementos de guiado son formados por medios de guiado (160, 162; 252, 254) complementarios previstos respectivamente en los flancos (120) del cajón (110) y en los flancos en frente (250) de las láminas.
2. Estructura según la reivindicación 1, caracterizada por que los medios de guiado (160, 162; 252, 254) complementarios son definidos para conferir a los elementos desplegables (200) un movimiento de traslación en el interior del cajón (110), comportando tal traslación una componente en una dirección transversal a la dirección longitudinal (T) de la guía (150).
3. Estructura según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que cada flanco (120) del cajón (110) está provisto de al menos una guía (160).
4. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que cada flanco (120) del cajón (110) está provisto de al menos dos guías (160, 162), preferiblemente paralelas entre ellas.
5. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que los medios de guiado (160, 162) son formados por nervaduras.
6. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que los medios de guiado (160, 162) son formados por pasadores.
7. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que los medios de guiado (160, 162) adoptan una forma en receso, en particular al adoptar la forma de una ranura o similar.
8. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que comprende medios que aseguran que durante la inserción de los elementos (200) en el cajón (110), las guías (160, 162) engranan con medios complementarios previstos en los flancos de las láminas.
9. Estructura según la reivindicación 8, caracterizado porque las guías (160, 162) tienen su extremo más cercano a la pared de fondo (114) del cajón situado a distancias distintas de la misma.
10. Estructura según la reivindicación 8, caracterizada por que el cajón posee en su zona de unión entre la pared de base (114) y una pared transversal (122) que sirve como tope para los elementos (200), una cara inclinada (123) oblicua respecto a la dirección longitudinal de la guía (150).
11. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que el canto a valle de los elementos (200) que penetra el primero en el cajón (110) diverge respecto a la pared de fondo (114) del cajón (110) al acercarse de la guía (150).
12. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que la sección recta (154) de la guía (150), considerada transversalmente a la dirección de desplazamiento de los elementos (200), es complementaria de aquella de los elementos (200), de modo que la guía (150) impida cualquier desplazamiento relativo entre dos láminas adyacentes (200) en una dirección transversal a la dirección de la guía cuando los medios de enganche (220) engranan.
13. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que los medios (150; 260) capaces de impedir un movimiento relativo entre los medios de enganche (220) de dos elementos desplegables adyacentes (200) cuando éstos están colocados fuera del cajón (110) son formados por un pestillo (260).
14. Estructura según la reivindicación 13, caracterizada por que el pestillo (260) es formada de medios adaptados para ser desplazados entre una posición de liberación retraída en la cual los pestillos (260) no interfieren con los medios de enganche (220) y permiten una libre inserción de los mismos y, respectivamente, una libre separación de los mismos, y una posición de bloqueo en la cual los pestillos (260) interfieren con los medios de enganche (220) para impedir una libre separación de los mismos.

- 5 15. Estructura según una de las reivindicaciones 13 o 14, caracterizada por que los pestillos (260) son formados por pasadores (262) montados de forma deslizante en un extremo de las láminas (200) en una dirección perpendicular a la dirección de engranado mutuo de medios de enganche (220), siendo los pasadores (262) solicitados elásticamente hacia una posición saliente en la cual los pasadores (262) interfieren con el trayecto de engranado de los medios de enganche y de los pasadores (262) y son unidos a medios capaces de ser solicitados durante la entrada en el cajón (110) para retraer el elemento de sollicitación elástico y el pasador asociado (262).
- 10 16. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada por que los medios de enganche (220) aseguran una conexión mecánica entre los elementos adyacentes (200) en la dirección longitudinal de la guía (150).
17. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada por que la caja (110) contiene medios elásticos (300) capaces de sollicitar los elementos (200) apilados contra la pared de fondo (114) del cajón.
- 15 18. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizada por que la longitud de la guía (150) es adaptada para recibir completamente los elementos (200) en posición yuxtapuesta por su canto.
19. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizada por que la guía (150) posee una longitud inferior a la magnitud desplegada del conjunto de los elementos (200).
- 20 20. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizada por que los elementos desplegables (200) son formados por láminas alargadas en una dirección ortogonal a la dirección de desplazamiento de los elementos (200) en la guía (150).
- 25 21. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizada por que los elementos desplegables (200) tienen una extensión limitada transversalmente a la dirección de la guía (150) y poseen, en cambio, una gran extensión en la dirección de esta guía (150).
- 30 22. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizada por que los elementos desplegables (200) son formados por tabiques macizos y opacos.
23. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 22, caracterizada por que los elementos desplegables (200) son formados por ensamblado de distintos componentes.
- 35 24. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 23, caracterizada por que los elementos desplegables (200) son formados por ensamblado de un cuerpo central (240), por ejemplo un cuerpo realizado por extrusión, y de dos conteras (242, 244) en los extremos de este último.
- 40 25. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 24, caracterizada por que los elementos desplegables (200) comprenden un cuerpo central (240) formado por ensamblado de dos paneles laterales sobre largueros.
26. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 25, caracterizada por que los elementos de enganche (220) se extienden sobre toda la longitud de los elementos desplegables (200).
- 45 27. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 25, caracterizada por que los elementos de enganche (220) se extienden sobre únicamente una parte de la longitud de los elementos desplegables (200).
28. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 27, caracterizada por que los medios de enganche definen una conexión no paralela a la dirección longitudinal de la guía (150).
- 50 29. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 28, caracterizada por que los medios de enganche definen una conexión perpendicular a la dirección longitudinal de la guía (150).
30. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 28, caracterizada por que los medios de enganche definen una conexión oblicua respecto a la dirección longitudinal de la guía (150).
- 55 31. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 30, caracterizada por que los medios de enganche (220) definen dos ranuras (222, 224) que desembocan respectivamente en caras opuestas (212, 214) de los elementos (200), respectivamente en cada extremo de los elementos (200).
- 60 32. Estructura según la reivindicación 31, caracterizada por que cada ranura (222, 224) posee una sección recta globalmente en forma de U y es delimitada hacia el exterior por un murete (226).
- 65 33. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 30, caracterizada por que los medios de enganche (220) son formados de un dedo (226) saliente en un extremo de las láminas (200) según una orientación inclinada respecto a las caras (212, 214) de las láminas, cuyo dedo (226) es adaptado para engranar con una barra

transversal (226bis) prevista en el segundo extremo de la lámina adyacente para asegurar una conexión mecánica entre las láminas en la dirección longitudinal de la corredera (152).

- 5 34. Estructura según la reivindicación 33, caracterizada por que el dedo (226) es adaptado para penetrar en un receso complementario (222) formado entre dos placas laterales (223) en el mismo segundo extremo de las láminas para asegurar simultáneamente una conexión mecánica entre las láminas en una dirección transversal tanto a la dirección longitudinal de la corredera como transversal a la dirección de inserción de los medios de enganche (220).
- 10 35. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 30, caracterizada por que los medios de enganche (220) comprenden medios de tipo ensamblaje en cola de milano previstos respectivamente en los extremos opuestos de las láminas (200).
- 15 36. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 35, caracterizada por que comprende medios de accionamiento manuales de las láminas (200).
- 20 37. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 35, caracterizada por que comprende medios de accionamiento motorizados de las láminas (200).
- 25 38. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 37, caracterizada por que comprende medios de accionamiento adaptados para engranar con al menos una de las láminas (200) a la salida del cajón (110) para imponer a esta última un desplazamiento en la guía (150), alternativamente en la dirección de despliegue en la guía (150) o, al revés, en la dirección de un apilamiento en el cajón (110).
- 30 39. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 38, caracterizada por que comprende medios de accionamiento capaces de engranar con el elemento (200) adyacente en el fondo del cajón (110).
- 35 40. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 38, caracterizada por que comprende medios de accionamiento adaptados para engranar con el elemento (200) más exterior.
41. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 40, caracterizada por que comprende rodillos (102) adaptados para asegurar el guiado de componentes susceptibles de desplazarse.
42. Estructura según una de las reivindicaciones 1 a 41, caracterizada por que comprende, al nivel de los medios de enganche (220), medios de enganche complementarios (220A) adaptados para asegurar la inmovilización entre dos elementos desplegados adyacentes (200), en una dirección transversal a la dirección de la guía (150) y en posición de engranado de los medios de enganche (220).

FIG. 1

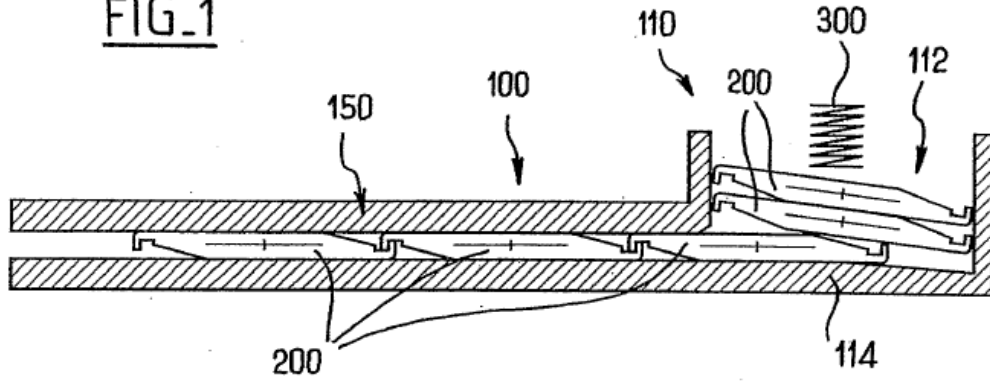


FIG. 2

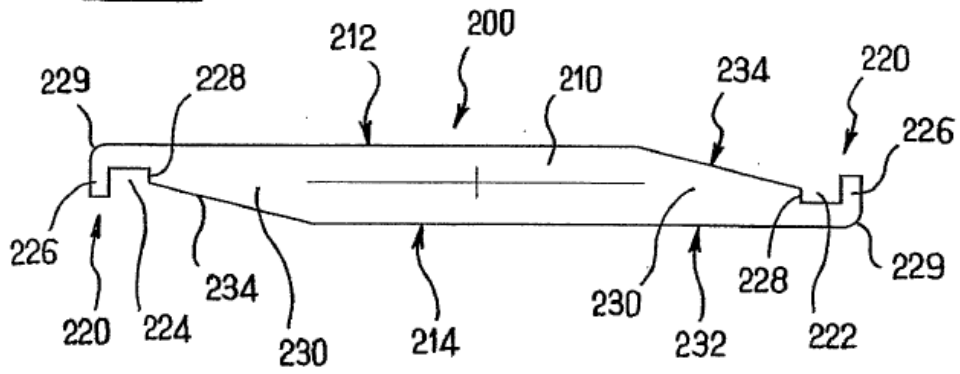
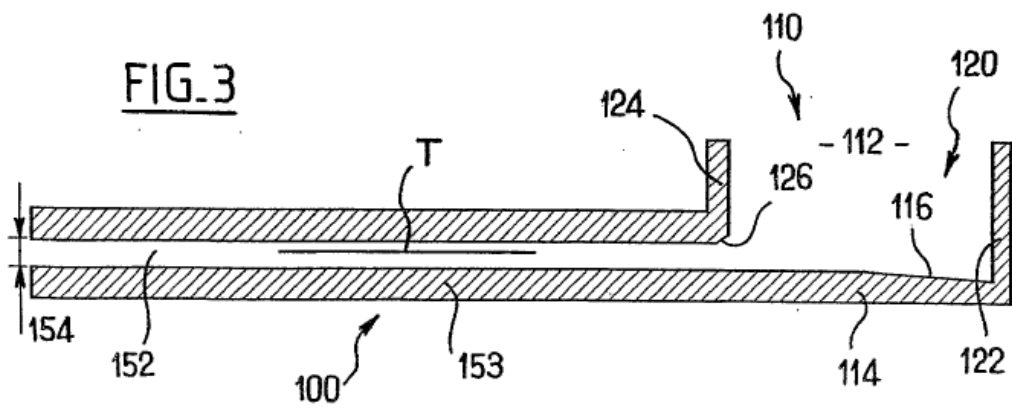
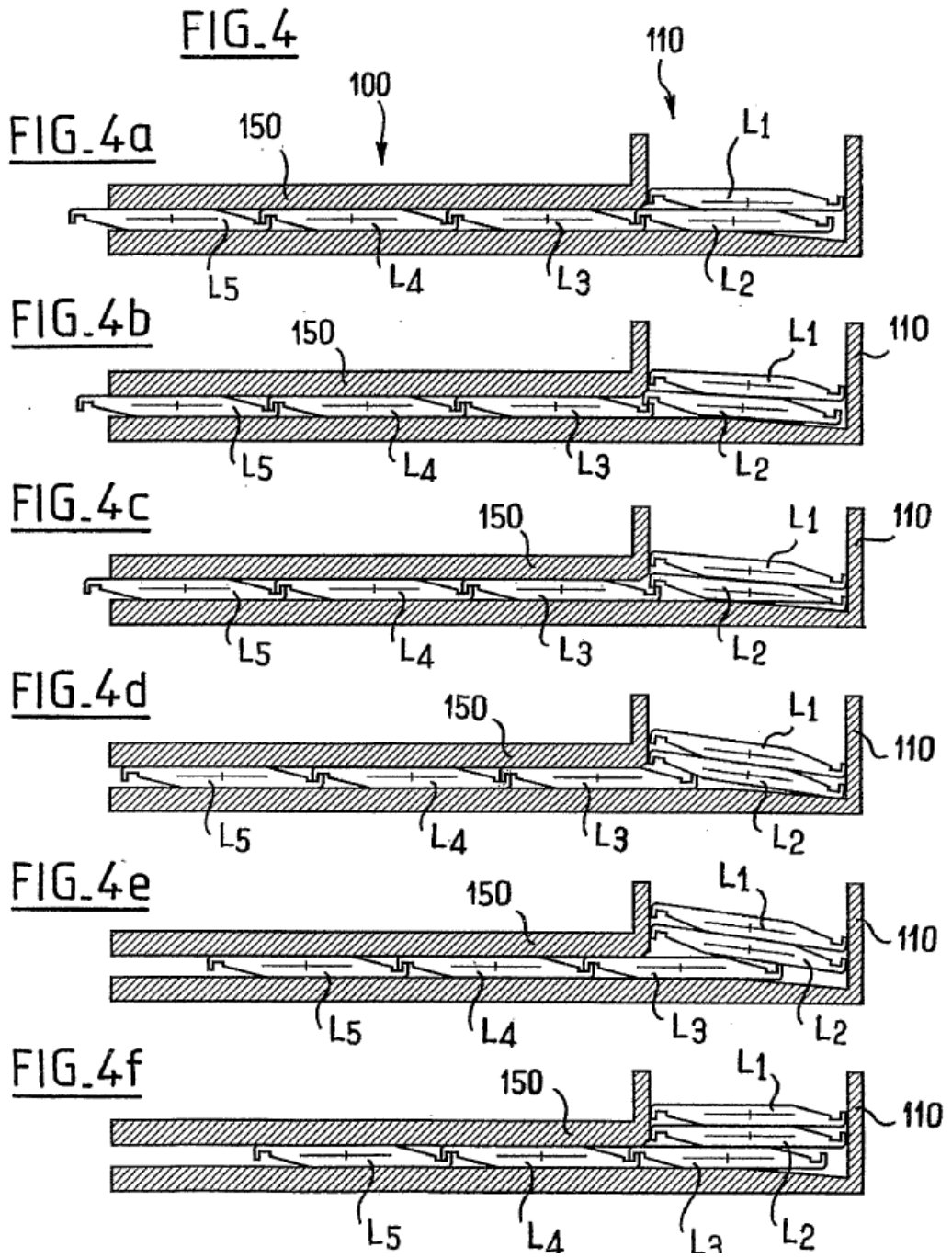
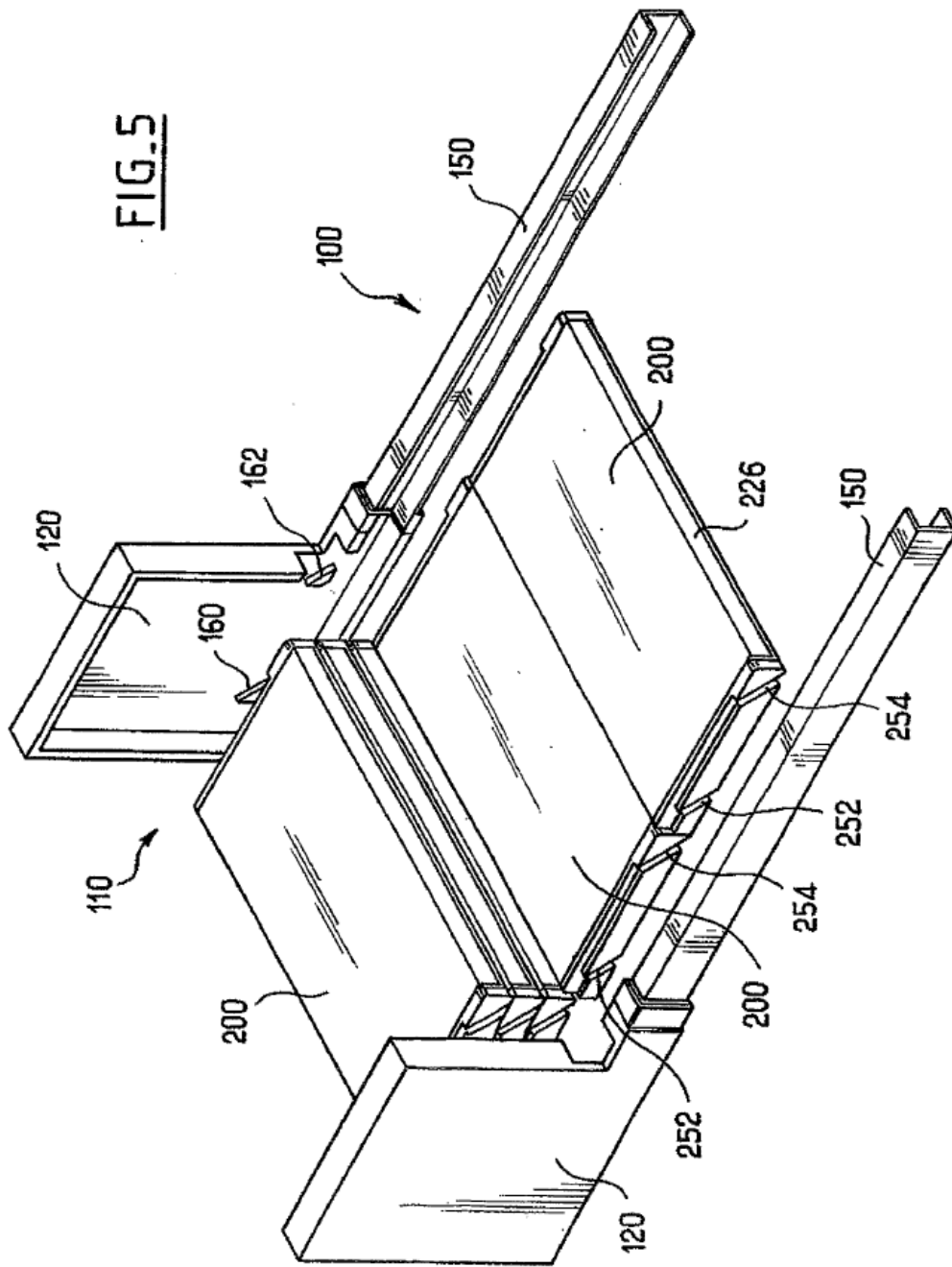


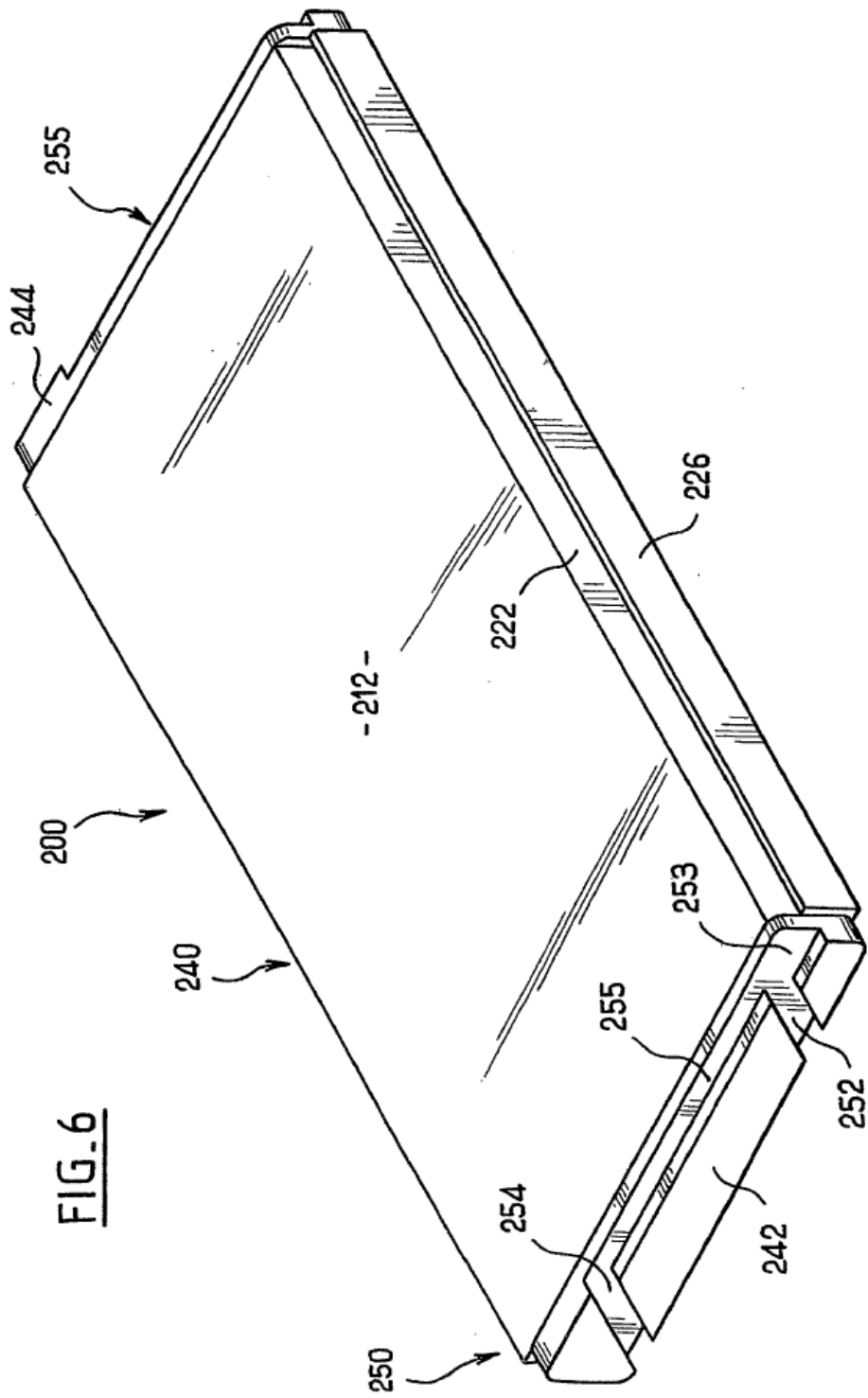
FIG. 3











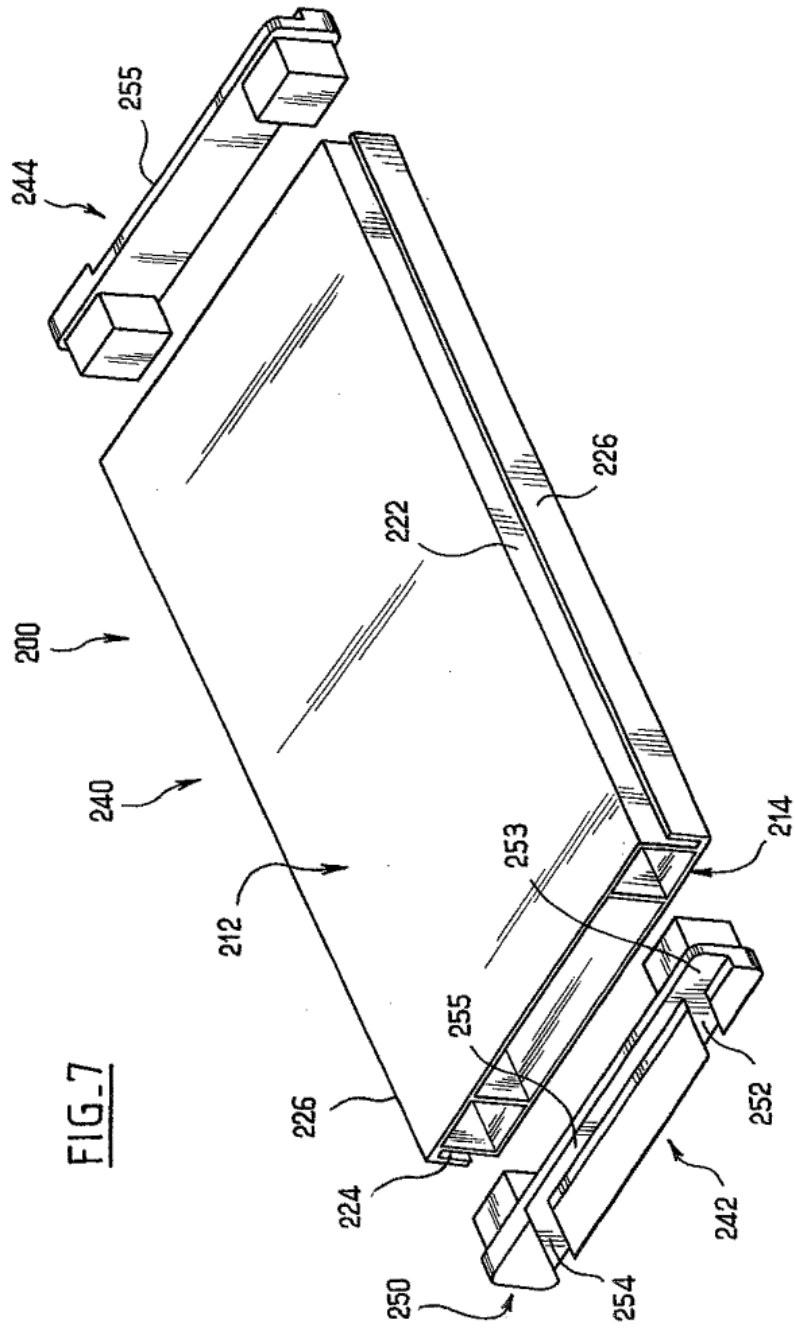
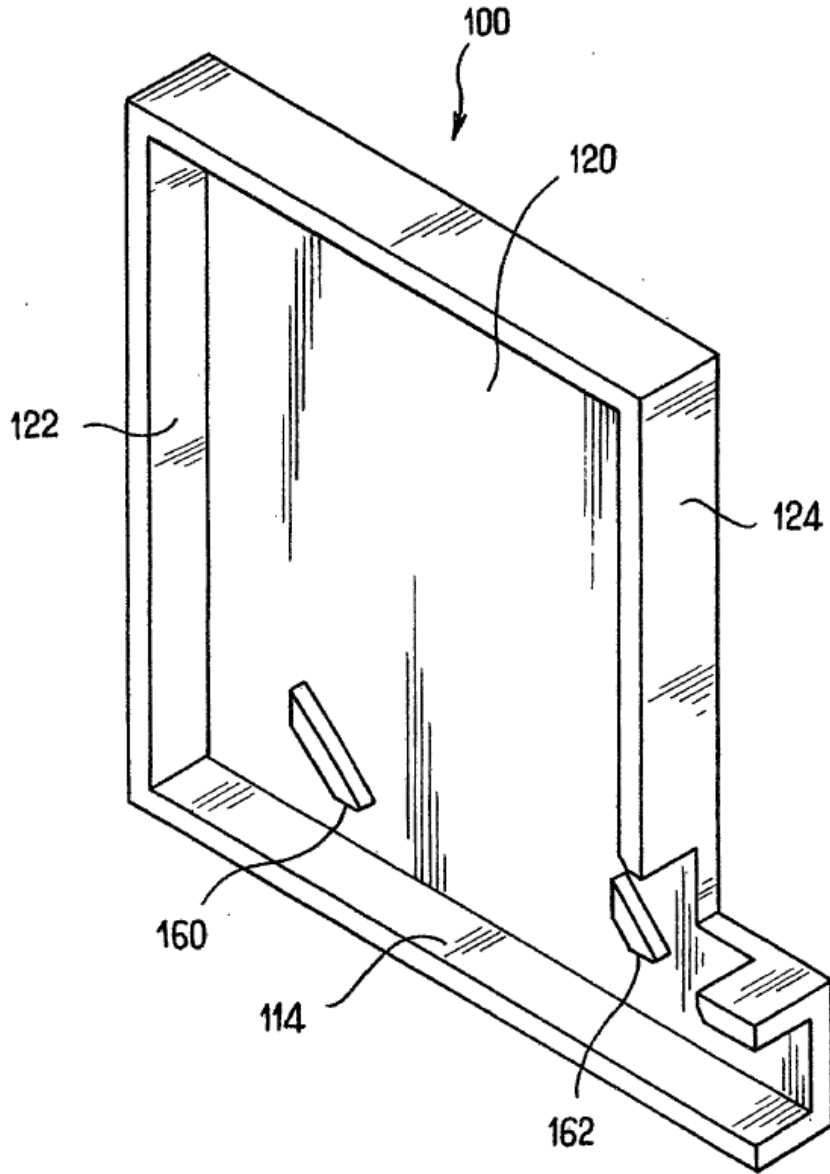
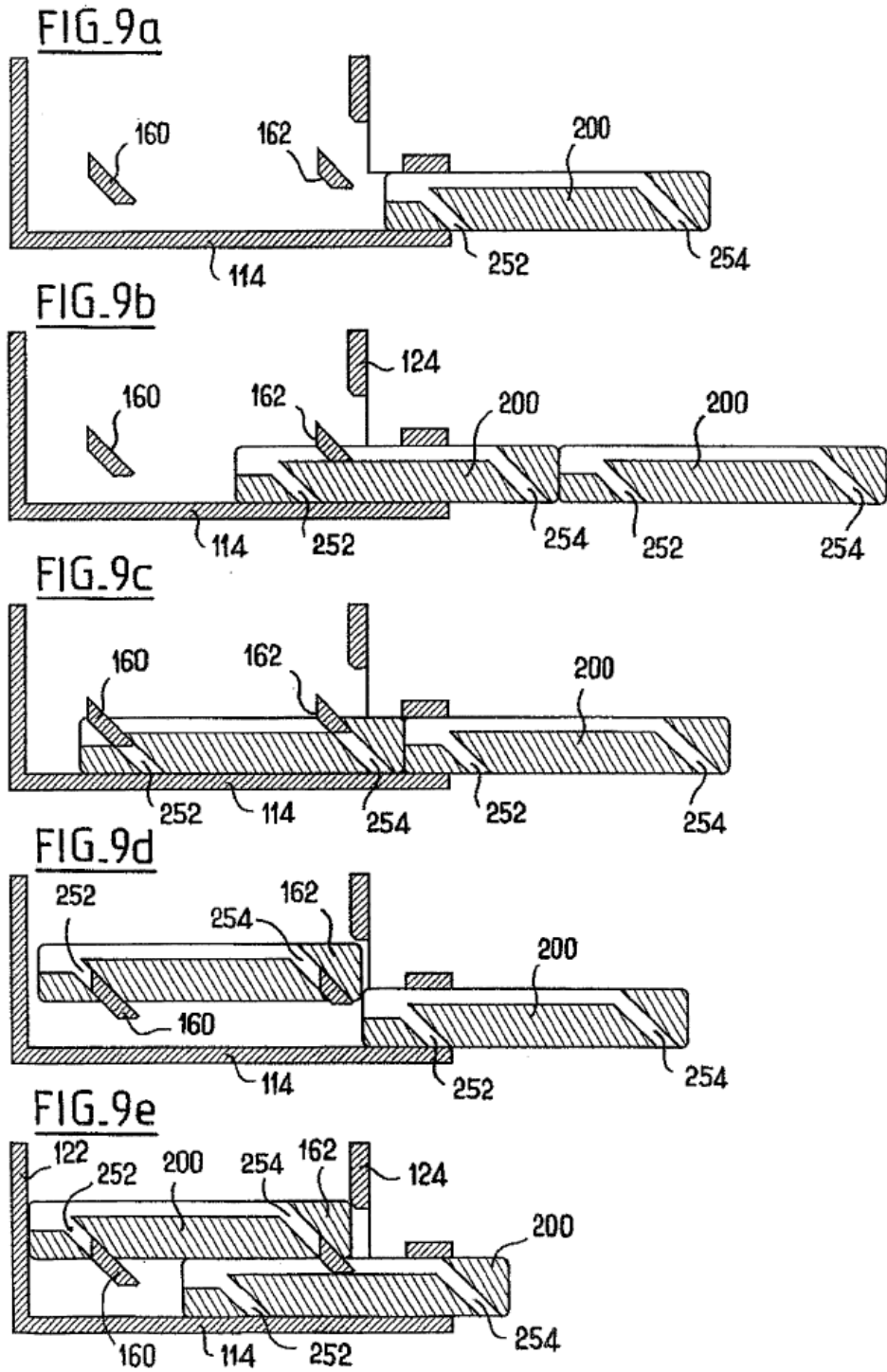


FIG. 7

FIG. 8





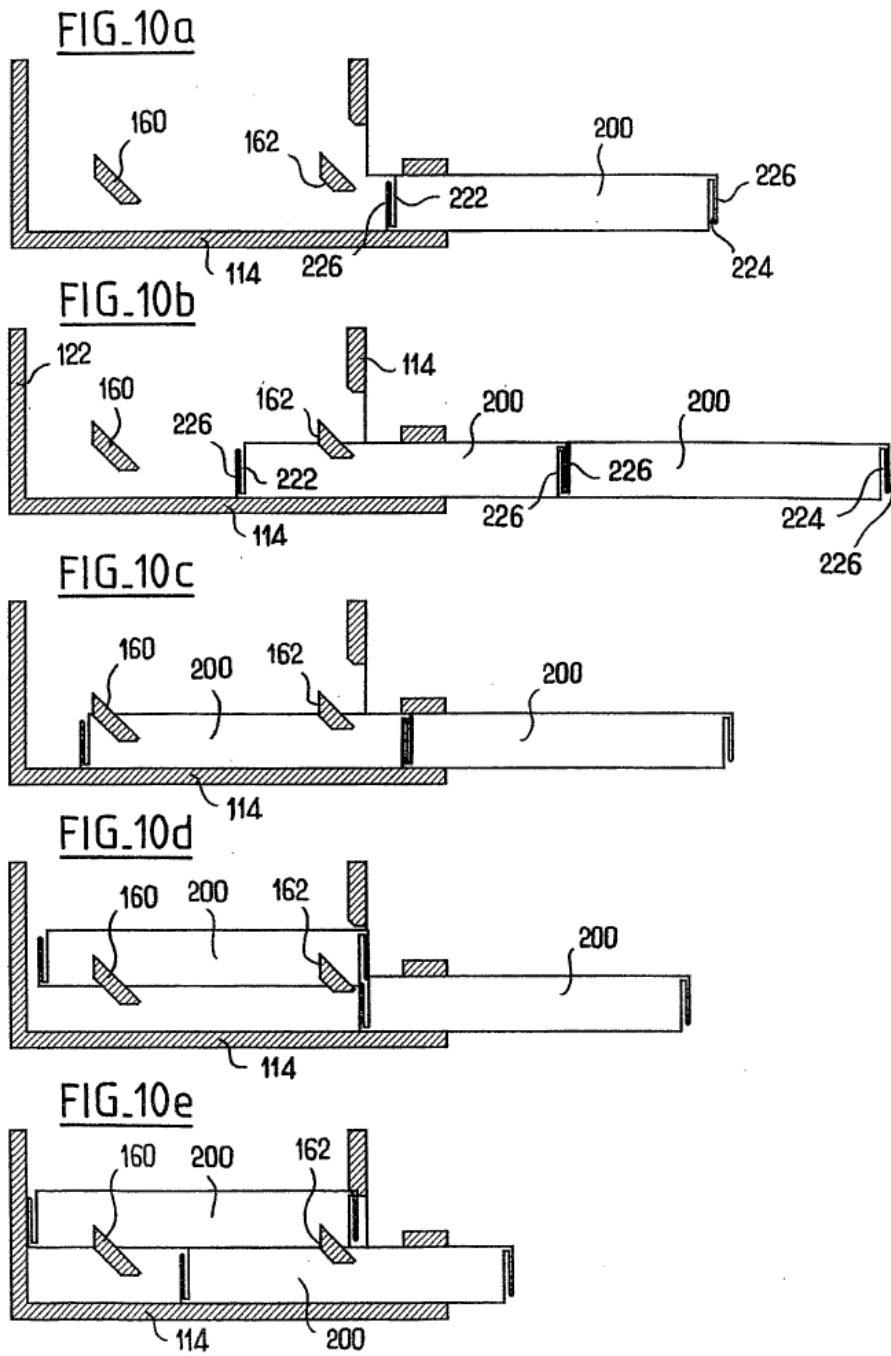
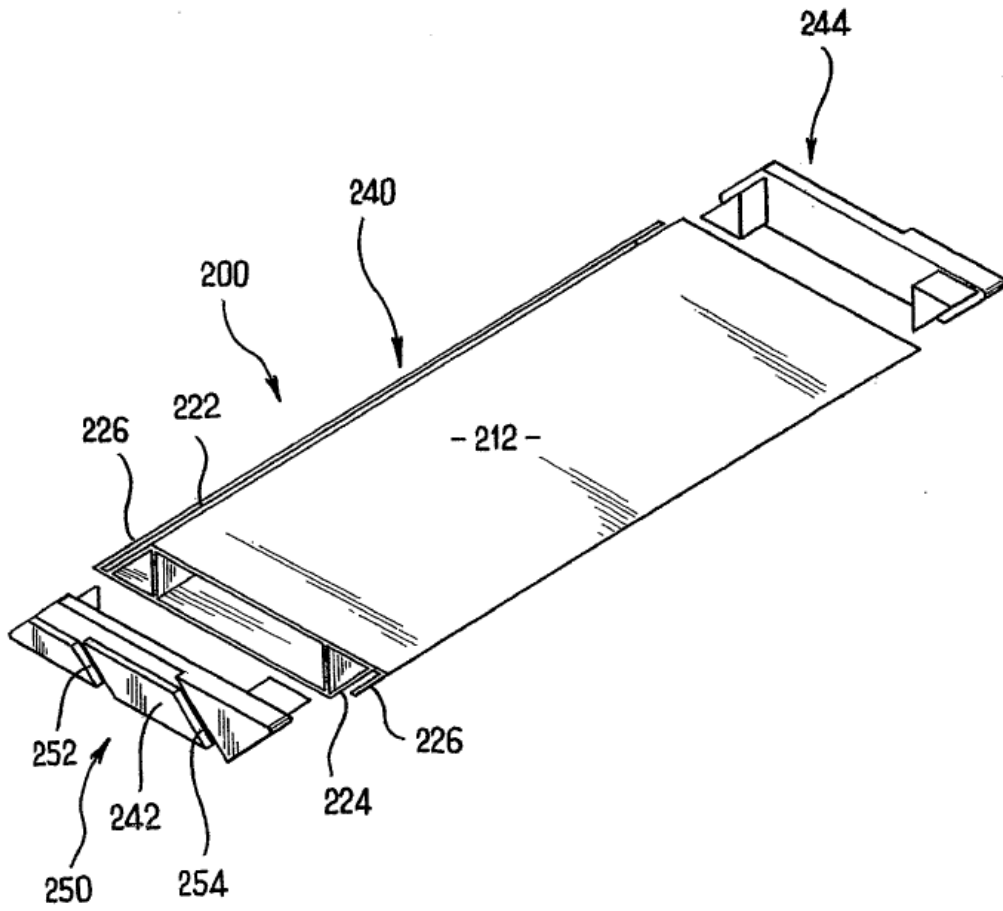
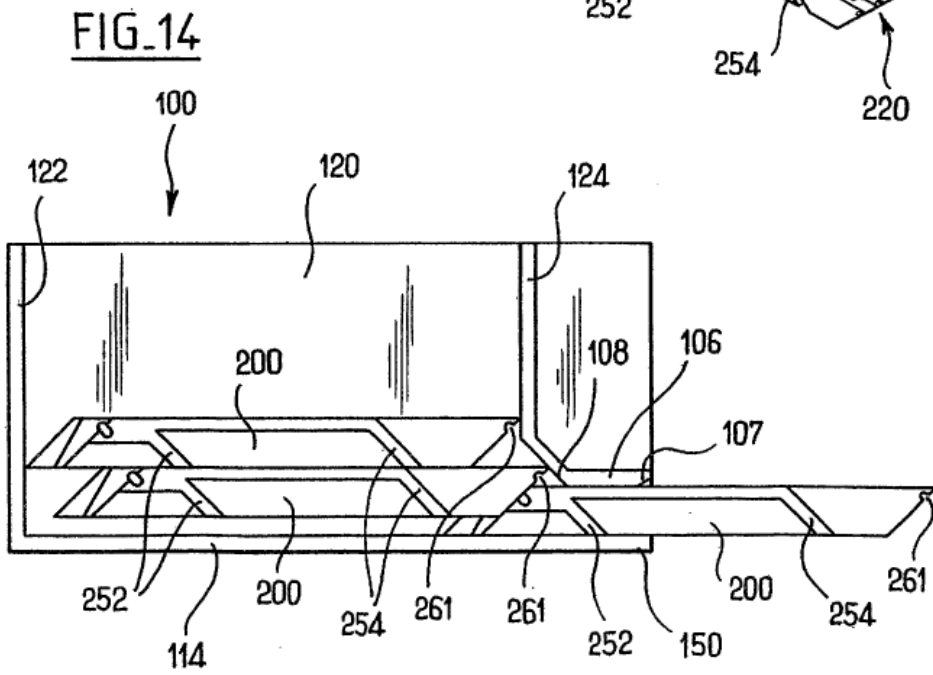
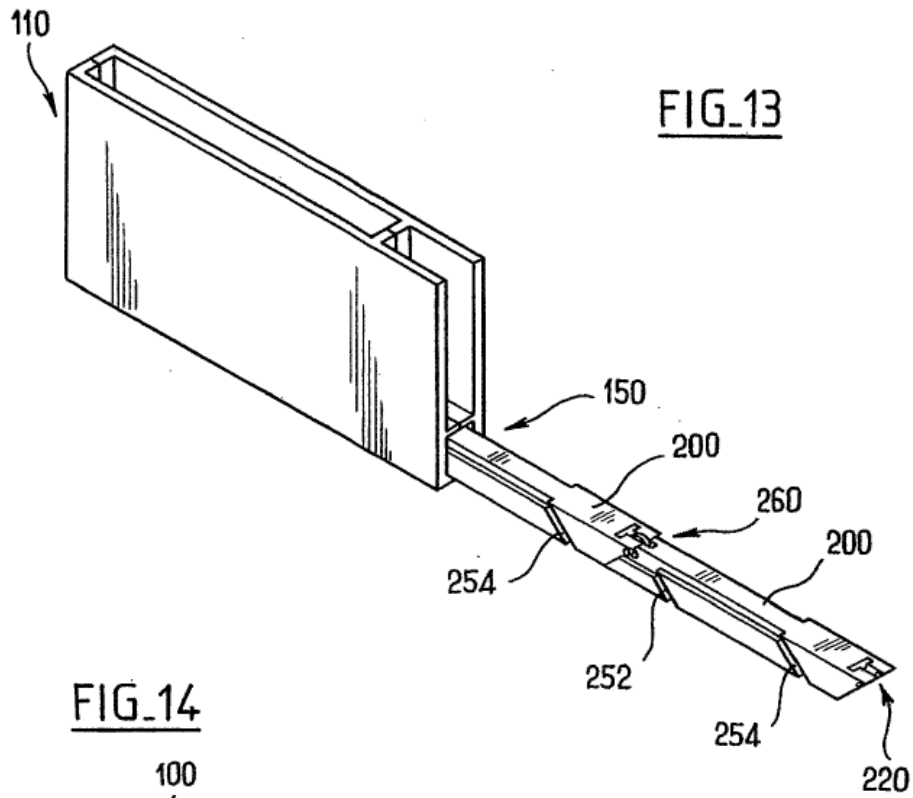


FIG. 11









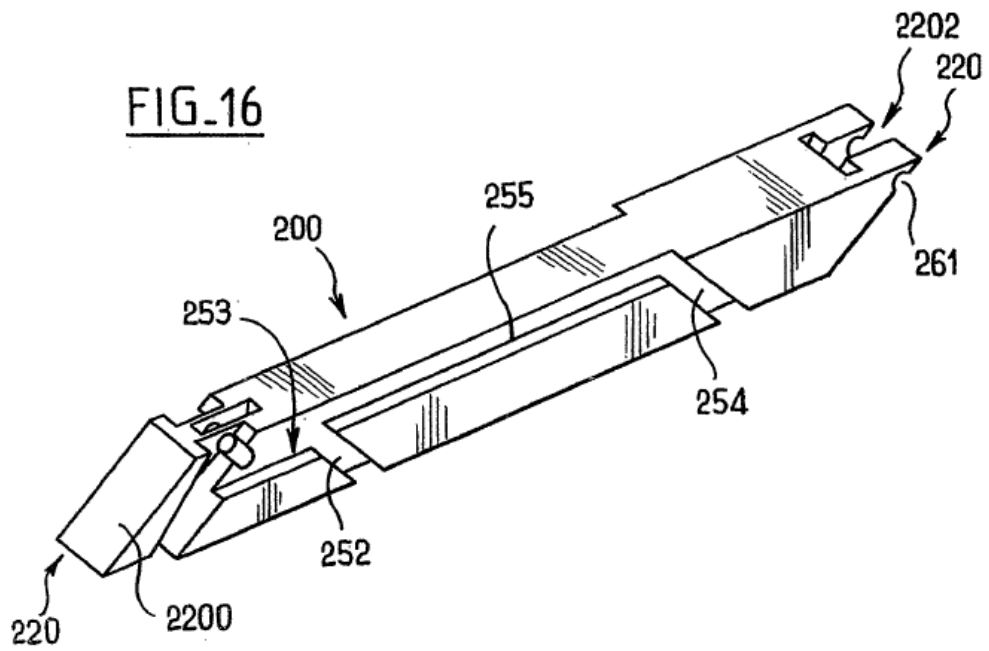
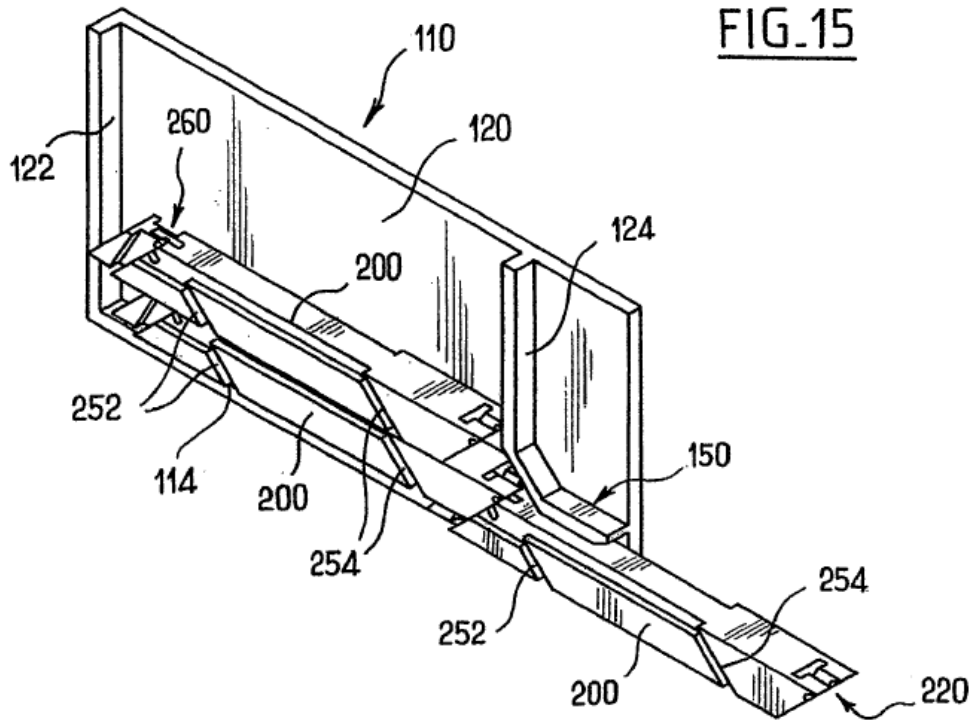


FIG. 17

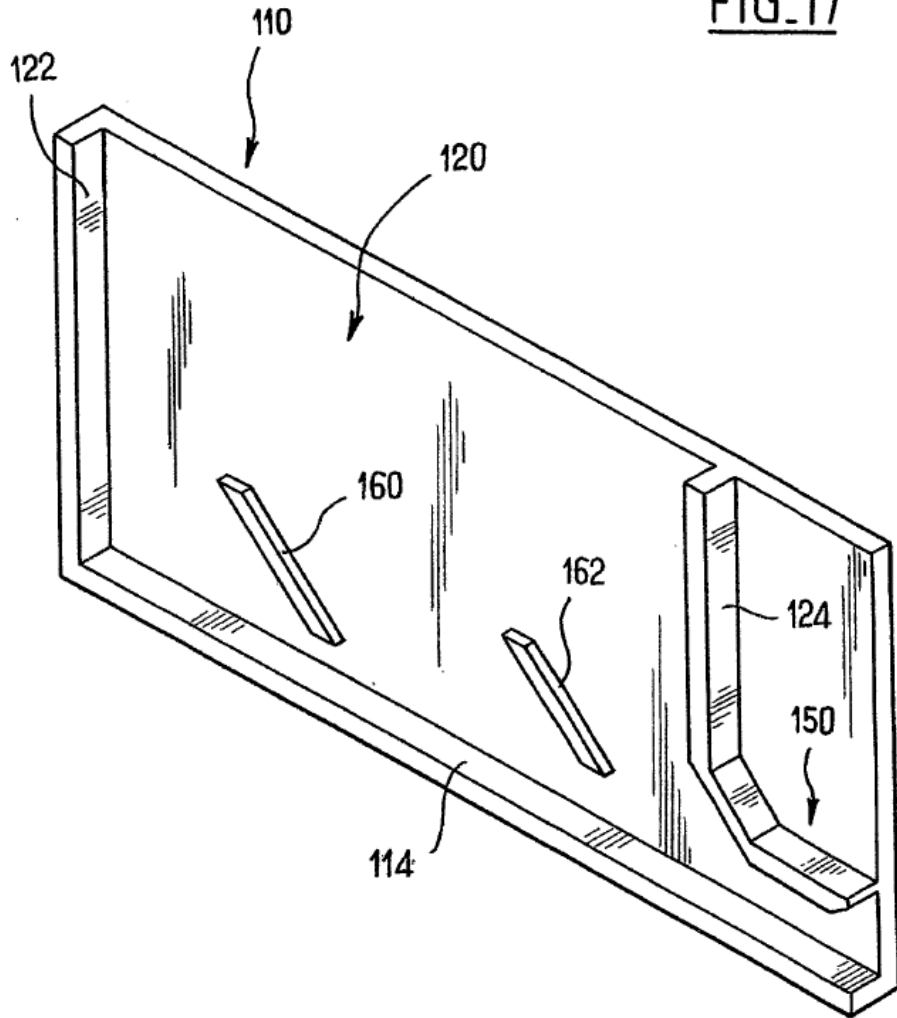


FIG. 18

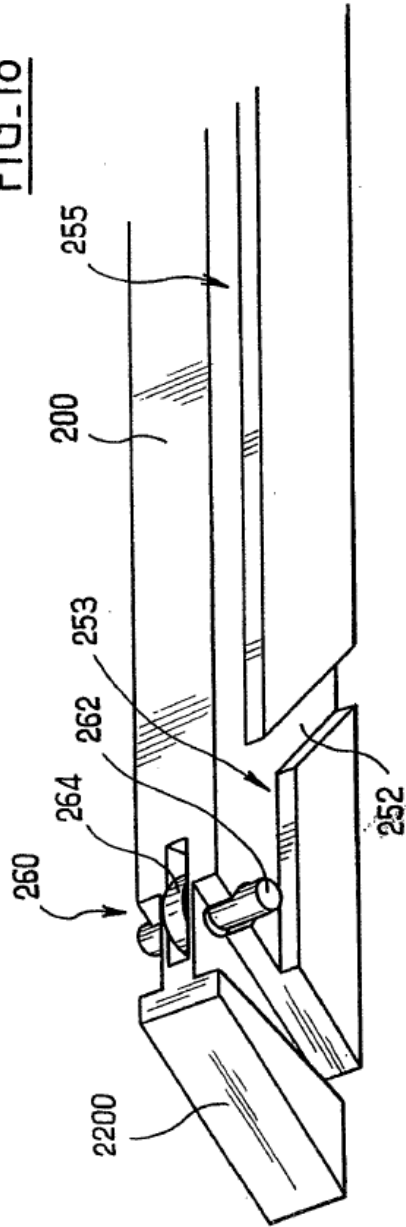
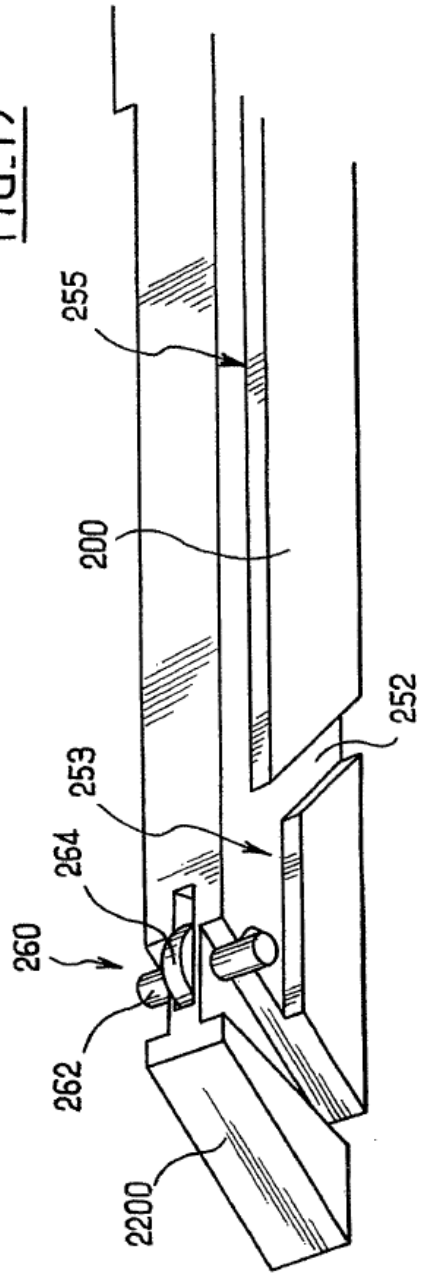


FIG. 19



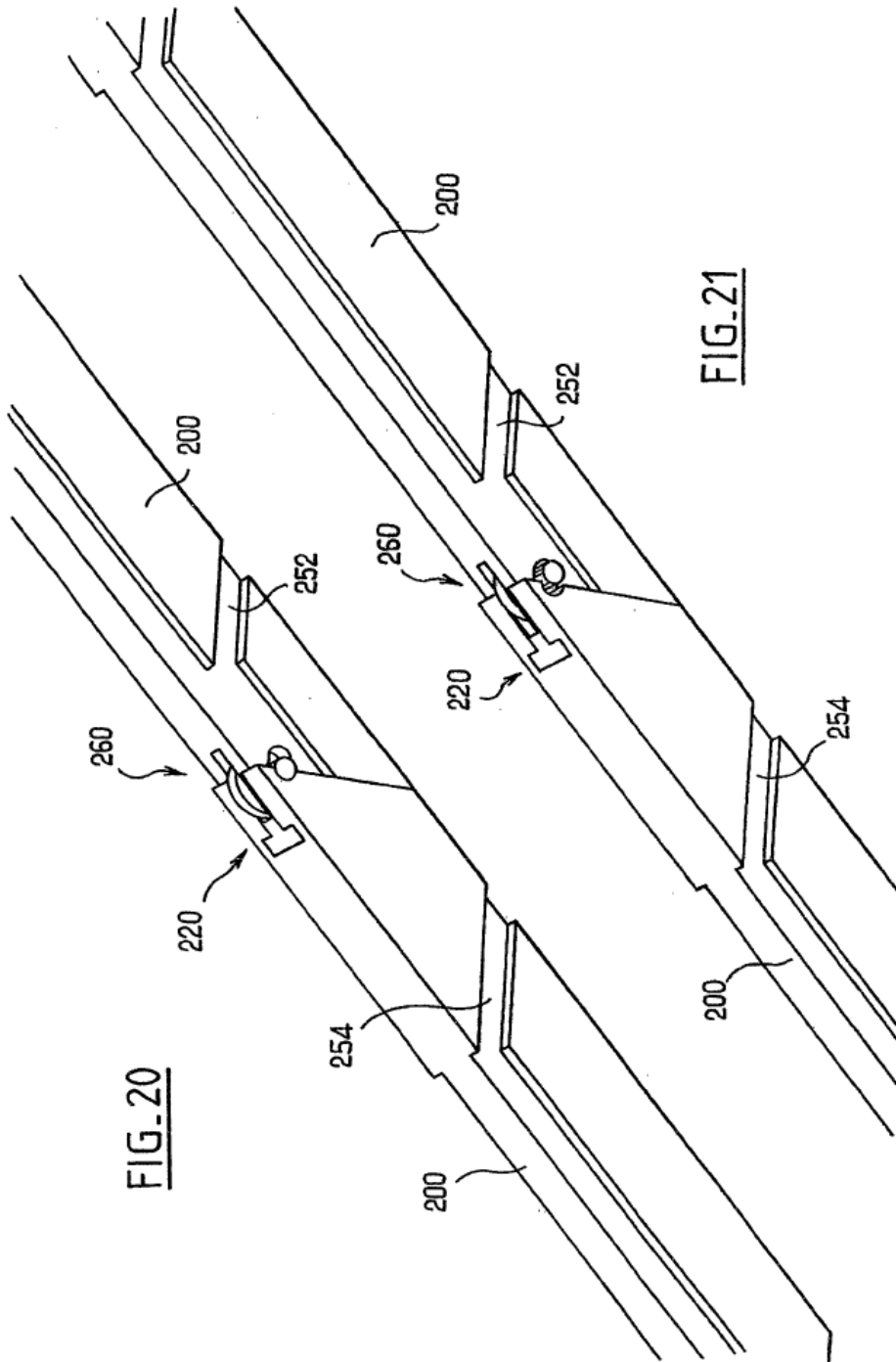


FIG. 20

FIG. 21

