

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 194**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/30** (2006.01)

**E06B 9/32** (2006.01)

**E06B 9/386** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.08.2004 PCT/US2004/025617**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.03.2006 WO06022696**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2004 E 04780451 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.10.2016 EP 1776025**

54 Título: **Cobertura para ventanas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**03.03.2017**

73 Titular/es:  
**TEH YOR CO., LTD. (100.0%)  
129, 2ND FLOOR CHUNG SHAN N. RD., SEC. 1  
10418 TAIPEI, TW**

72 Inventor/es:  
**YU, FU-LAI;  
HUANG, CHIN-TIEN y  
YU, SHUN-CHI**

74 Agente/Representante:  
**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 604 194 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**

Cobertura para ventanas

5 Campo técnico de la invención

Esta invención se refiere a una cobertura para ventanas mejorada. De manera más particular, esta invención se refiere a una cobertura para ventanas que comprende una pluralidad de filas y un mecanismo operativo, en el que las filas pueden ajustarse de un estado cerrado a un estado abierto tanto estrechando como haciendo pivotar las filas.

10

Antecedentes de la invención

Las coberturas decorativas para ventanas son un artículo popular para dar privacidad y bloquear la luz, que adoptan diversas formas. Dos ejemplos populares de coberturas para ventanas son los estores romanos y las persianas venecianas.

15

Un estor romano típico consiste en un material de tela sujeto a lo largo de su borde superior a un riel de cabecera y recogido a intervalos espaciados para proporcionar una serie de suaves pliegues a través de toda la cara de la tela, que le dan un aspecto de cascada o de plisado suave. Los estores romanos están contruidos de manera que cuando se levantan, se recogen desde la parte inferior, generalmente en pliegues horizontales o plisados hasta que el estor completo se aloja cerca de la parte superior de la cobertura para ventanas. Los estores se manipulan tirando de varias líneas que se usan junto con guías sujetas al estor.

20

Un inconveniente del típico estor romano, sin embargo, es que no hay forma de crear aberturas en el conjunto de la cara de la cobertura para ventanas si uno desea permitir que entre luz en una habitación, tal y como ocurre en las persianas venecianas al inclinar las lamas de la persiana, sin tener que levantar la parte inferior, o bajar la parte superior de la cobertura para ventanas completa, que indeseablemente resulta en una pérdida sustancial de privacidad. Por lo tanto, se desea proporcionar la habilidad de abrir huecos en el estor para permitir que pase la luz, y sin embargo mantener un nivel relativamente alto de privacidad sin que sea necesario subir o bajar todo el estor.

25

30

Una persiana veneciana convencional, típicamente incluye un riel de cabecera, un riel inferior, una pluralidad de lamas, un mecanismo elevador que incluye múltiples cuerdas de elevación, y un mecanismo de inclinación o ajuste que incluye múltiples hilos de escala. El elemento de izado típicamente comprende cuerdas que están dispuestas lateralmente de manera simétrica sobre la persiana para equilibrar el riel inferior y las lamas para bajarlas o izarlas sincronizadamente. Tirando de las cuerdas de elevación, el riel inferior y las lamas se izan o bajan con respecto al riel de cabecera según se desee.

35

Las lamas pueden inclinarse hacia arriba o hacia abajo manipulando el mecanismo de inclinación que ajusta los hilos de la escala. En este sentido, cada escala incluye por lo general una parte frontal y posterior, y elementos que se extienden verticalmente o hilos conectados entre sí por una pluralidad de escalones transversales espaciados verticalmente. Soportada sobre cada escalón transversal, entre los elementos de su escala que se extienden verticalmente, hay un lateral en sentido longitudinal de una lama. El riel de cabecera por lo general incluye este mecanismo de inclinación o ajuste para mover las escalas, de modo que los elementos que se extienden verticalmente de cada escala se mueve en direcciones verticales opuestas la una con respecto a la otra, para pivotar cada lama alrededor de su eje longitudinal. Al inclinar las lamas anteriormente mencionadas a un ángulo de inclinación diferente, se puede controlar y ajustar la cantidad y dirección de luz proyectada en una habitación a través de la persiana veneciana.

40

45

Las persianas venecianas, sin embargo, tienen el inconveniente estético de que la escala es parcialmente visible tanto desde la cara frontal como trasera de la persiana cuando esta está cerrada. Esta escala altera indeseablemente el aspecto por lo demás continuo de la cobertura para ventanas. Asimismo, los orificios para las cuerdas de elevación e inclinación también pueden ser visibles cuando la persiana veneciana está cerrada. De nuevo esto desmerece el atractivo estético de la cobertura para ventanas, así como permite que penetre luz adicional en una habitación incluso cuando las lamas de la ventana están cerradas.

50

55

El documento US 5 680 891 A divulga una cobertura para ventanas que comprende celdas plegables espaciadas que están sujetas a un par de cuerdas de control que pueden accionarse para hacer que las celdas expandan o contraían su forma en sección transversal.

60

El documento US 5 733 632 A divulga una cobertura para ventanas que comprende una serie de celdas plegables espaciadas, teniendo cada celda un par de paneles opuestos que están unidos por un material flexible permanentemente doblado.

65

El documento US 5 787 951 A divulga un estor romano.

El documento US 2005/155722 A1 divulga un estor retráctil con láminas plegables.

## Sumario de la invención

5 La presente invención supera estas desventajas proporcionando una cobertura para ventanas mejorada, que permite que se formen huecos en la cobertura para ventanas, tal como con una persiana veneciana, y sin embargo también oculta el mecanismo de apertura. La presente invención además se refiere a un método para manipular la cobertura para ventanas.

10 El estor de ventana, de acuerdo con la presente invención incluye una pluralidad de filas de estor plegables. Cada una de estas filas de estor es ajustable de un estado cerrado a un estado abierto mediante un mecanismo operativo, e incluye una primera región transversal rígida y una segunda región transversal opuesta que tiene una parte de borde rígido. La segunda región transversal puede estar constituida por un material flexible, tal como una tela, o puede incluir un material rígido, tal como el que se encuentra en la primera región transversal. Las regiones transversales pueden volverse rígidas mediante una variedad cualquiera de formas incluyendo la incorporación de un elemento de rigidificación, tal como una lama de plástico de poco peso, usando una tela rigidificada, un aerosol de revestimiento de telas o similar.

15 En una realización preferente, el mecanismo operativo incluye un elemento de apertura sujeto a la parte de borde rigidificado de la segunda región transversal, y un elemento de sujeción sujeto a la primera región transversal. El elemento de apertura puede ser una cuerda, una tira de material, o similar. De manera similar, el elemento de sujeción puede ser una cuerda, una tira de material, un panel que se extiende a través de la parte posterior de la cobertura para ventanas o similar.

20 Cuando se encuentra en estado cerrado, la cobertura para ventanas no incluye huecos entre las filas o bien estos son mínimos de manera que la luz quede sustancialmente o completamente bloqueada. Asimismo, los elementos de sujeción y apertura están preferentemente ocultos a la vista cuando se observa desde el frente o cara de la cobertura para ventanas. En el estado abierto, la cobertura para ventanas tiene preferentemente el aspecto de una persiana veneciana cuya pluralidad de lamas están ajustadas en una posición totalmente abierta. En otras palabras, cada una de las filas, cuando está en estado abierto, tiene preferentemente un perfil sustancialmente plano y está alineada perpendicular a la longitud de la persiana. Entre el estado cerrado y el estado abierto, la cobertura para ventanas tiene un estado semiabierto.

25 El ajuste de la cobertura para ventanas del estado cerrado al estado semiabierto se realiza estrechando la pluralidad de filas de estor. Preferentemente, esto incluye disminuir la distancia entre la primera región transversal y la parte de borde rigidificado de la pluralidad de filas. Por ejemplo, cuando el elemento de apertura está sujeto al borde inferior de la pluralidad de filas de estor, cuando se sube el elemento de apertura el borde inferior de cada fila también se eleva con respecto al borde superior, al que el elemento de sujeción está sujeto, y se arrastra hacia arriba detrás del frontal de la fila de manera que las aberturas creadas en la cara de la cobertura para ventanas permiten que pase la luz. Como alternativa, el elemento de apertura puede estar sujeto al borde superior de cada fila y el elemento de sujeción sujeto al borde inferior, de manera que a medida que se baja el elemento de apertura con respecto al elemento de sujeción, las filas se estrechan. Además de poder mover el elemento de apertura con respecto al elemento de sujeción, también podría ser posible mover el elemento de sujeción, mientras se mantiene el elemento de apertura fijo, o mover ambos, el elemento de sujeción y el elemento de apertura, bien simultáneamente o independientemente el uno del otro. La pluralidad de filas puede estrecharse mediante cualquiera de estos métodos hasta que queden situados en el estado semiabierto donde la parte de borde rigidificado de la segunda región transversal es adyacente a y preferentemente contacta la primera región transversal rígida.

30 El ajuste de la pluralidad de filas del estado semiabierto al estado abierto se obtiene haciendo pivotar cada una de la pluralidad de filas de estor moviendo la parte de borde rigidificado con respecto al primer borde de la primera región transversal. Preferentemente, las primeras regiones transversales rígidas de las filas de estor están conectadas operativamente con un peso para impulsar cada una de las filas de estor hacia la posición abierta.

35 La presente invención proporciona una cobertura para ventanas muy adaptable que permite a un usuario estrechar las filas de una cobertura para ventanas que tiene el aspecto de un estor de estilo romano, mientras que también le permite al usuario inclinar las diversas filas para abrir completamente la cobertura para ventanas. En algunas realizaciones, la presente invención también le da al usuario la capacidad de seleccionar las filas particulares de la cobertura para ventanas que se van a abrir o cerrar.

## Breve descripción de los dibujos

60 En los dibujos,

la FIGURA 1 es una vista frontal en perspectiva de una realización preferida de una cobertura para ventanas en una posición cerrada de acuerdo con la presente invención;

65 la FIGURA 2 es una vista lateral en alzado de la cobertura para ventanas de la FIGURA 1;

la FIGURA 3 es una vista lateral en alzado de la cobertura para ventanas de la FIGURA 1 en un estado semiabierto;

la FIGURA 4 es una vista lateral en alzado de la cobertura para ventanas de la FIGURA 1 en un estado abierto;

5 la FIGURA 5 es una vista lateral ampliada en sección transversal de una fila preferida de una realización de una cobertura para ventanas en un estado cerrado;

la FIGURA 6 es una vista lateral ampliada en sección transversal de la fila de la FIGURA 5 en un estado semiabierto;

10 la FIGURA 7 es una vista lateral ampliada en sección transversal de la fila de la FIGURA 5 en un estado abierto;

la FIGURA 8 es una vista lateral en alzado de una realización alternativa de una cobertura para ventanas de acuerdo con la presente invención en un estado cerrado y que tiene segundas regiones transversales rigidificadas;

15 la FIGURA 9 es una vista lateral en alzado de otra realización alternativa adicional de una cobertura para ventanas de acuerdo con la presente invención en un estado cerrado y que tiene segundas regiones transversales contorneadas;

20 la FIGURA 10 es una vista frontal ampliada en perspectiva de otra realización alternativa de filas de una cobertura para ventanas de acuerdo con la presente invención y que utiliza tiras de material como parte del mecanismo operativo;

25 la FIGURA 11 es una vista frontal ampliada en perspectiva de otra realización alternativa de filas de una cobertura para ventanas de acuerdo con la presente invención que utiliza un panel como parte del mecanismo operativo;

la FIGURA 12 es una vista lateral ampliada en sección transversal de una fila preferida de otra realización de una cobertura para ventanas en un estado cerrado;

30 la FIGURA 13 es una vista lateral ampliada en sección transversal de la fila de la FIGURA 12 en un estado semiabierto; y

la FIGURA 14 es una vista lateral ampliada en sección transversal de la fila de la FIGURA 12 en un estado abierto;

35 Descripción de la realización preferida de la invención

La invención divulgada en este documento es susceptible de realizarse de muchas maneras distintas. Las realizaciones preferidas de la invención se muestran en los dibujos y se describen a continuación en detalle. Debe entenderse, sin embargo, que la presente divulgación es una ejemplificación de los principios de la invención y no limita la invención a las realizaciones ilustradas.

40 Con referencia a las FIGURAS 1 y 2, una realización preferida de la cobertura para ventanas de la presente invención se muestra en una posición cerrada. La cobertura para ventanas 100 incluye una pluralidad de filas 102 de estor plegables, cada una de las cuales puede ajustarse de un estado cerrado a un estado abierto mediante un mecanismo operativo. Cada una de las filas 102 del estor incluye una primera región transversal 104 rígida y una segunda región transversal 106 opuesta que tiene una parte de borde rigidificado 108.

45 La pluralidad de filas 102 está suspendida de una fila de cabecera 110 mediante un mecanismo operativo, por ejemplo, mediante un elemento de sujeción 112 y un elemento de apertura 114. El elemento de sujeción 112 está sujeto a la parte posterior del primer borde 120 de la primera región transversal 104 de cada una de la pluralidad de filas 102. El elemento de apertura 114 está sujeto a la parte de borde rigidificado 108 de la segunda región transversal 106 opuesta de cada una de la pluralidad de filas 102. El método particular para sujetar el elemento de sujeción 112 y el elemento de apertura 114 a las filas puede adoptar muchas formas, tales como por medio de un adhesivo, soldadura ultrasónica, tricotado, atado o similar. La sujeción también puede obtenerse restringiendo el movimiento de las partes de fila con respecto al elemento de sujeción y el elemento de apertura mediante mecanismos de parada situados en los elementos de sujeción y ajuste. Otra alternativa adicional consiste en incorporar un ancla en las filas, tal como una varilla, a la que el elemento de sujeción y el elemento de apertura están atados. Tal varilla también puede guiarse a través de orificios definidos por los elementos de sujeción y apertura para proporcionar la sujeción a los mismos.

50 En esta realización, el mecanismo operativo también incluye un bloqueo de cuerda 116 en el riel de cabecera cuyo elemento de apertura 114 está guiado. El accionamiento del mecanismo operativo se obtiene mediante la liberación por parte de un usuario del bloqueo de la cuerda, levantando o bajando el elemento de apertura 114 según se desee, y acoplando el bloqueo de la cuerda 116. Como alternativa, el mecanismo operativo puede comprender cualquier mecanismo adecuado para levantar o bajar controladamente el elemento de apertura tal y como se encuentra comúnmente en persianas venecianas y estores romanos. Una cuerda de elevación 118 también puede incluirse para izar todas las filas 102 del estor de ventana 100.

Tal y como se muestra, cuando se encuentra en estado cerrado, la cobertura para ventanas no incluye huecos o bien son mínimos de manera que la luz quede sustancialmente o completamente bloqueada. En particular la parte de borde rigidificado 108 se sitúa debajo del primer borde 120 de la primera región transversal 104 de una fila inferior adyacente. Por consiguiente, el elemento de sujeción 112 y los elementos de apertura 114 también están ocultos a la vista cuando se observan desde el frente o cara de la cobertura para ventanas.

Con referencia a la FIGURA 3, el ajuste de la cobertura para ventanas 100 del estado cerrado al estado semiabierto se realiza estrechando el perfil de cada una de la pluralidad de filas 102 de estor. Preferentemente, esto incluye disminuir la distancia o estrechar el intersticio entre la primera región transversal 104 y la parte de borde rigidificado 108 de la pluralidad de filas 102.

Por ejemplo, cuando se levanta el elemento de apertura 114, para cada una de las filas 102, la parte de borde rigidificado 108 también se levanta con respecto a la primera región transversal 104, y es arrastrada hacia arriba detrás del frontal de la fila de manera que las aberturas creadas en la cara de la cobertura para ventanas 100 permitan el paso de luz. Como se muestra, la cobertura para ventanas 100 está en un estado semiabierto cuando la parte de borde rigidificado 108 de la segunda región transversal 106 entra en contacto con la primera región transversal 104 rígida. En el estado semiabierto, cada una de las filas se inclina hacia abajo.

Con referencia a la FIGURA 4, el ajuste de la pluralidad de filas del estado semiabierto al estado abierto se obtiene haciendo pivotar cada una de la pluralidad de filas 102 de estor alrededor del primer borde 120 de la primera región transversal, levantando la parte de borde rigidificado 108 con respecto a la misma. Preferentemente, las primeras regiones transversales 104 rígidas de las filas 102 de estor están conectadas operativamente con un peso 122 para ayudar a cada una de las filas de estor a pivotar y girar al estado abierto.

Se ofrece una explicación más detallada sobre cada una de las filas de la cobertura para ventanas 100 con respecto a la FIGURA 5 y la fila 101 de ejemplo. La fila 101 se fabrica con un material de tela que tiene regiones transversales 104 y 106 opuestas. Cada una de las regiones transversales 104 y 106 incluye una parte distal 105 y 107, respectivamente. En esta realización, la primera región transversal 104 incluye un elemento de rigidificación, tal como una lama rígida 126, que está intercalado entre las capas de tela 128 y 130. La primera región transversal 104 además define un orificio 132. El peso 122 también se encuentra situado con el primer borde 120 de la primera región transversal 104. El elemento de sujeción 112 está sujeto al primer borde 120, mientras que el elemento de apertura 114 y la cuerda de elevación 118 se pasan a través del orificio 132, y por lo tanto no están sujetos a la primera región transversal 104. En esta realización, el peso 122, está incorporado en el primer borde 120, de tal manera que incluye una varilla de material más pesado en su interior. Como alternativa, se puede enganchar un peso o fijarse de otro modo alrededor del primer borde. Como otra alternativa adicional, el peso puede tener forma de un riel inferior, que está operativamente conectado a cada una de las filas.

En esta realización, la segunda región transversal 106 está formada por un material flexible tal como una tela. La segunda región transversal 106 también incluye una parte de borde rigidificado 108 que tiene un elemento de tira 134 y que define un orificio 136, a través del cual se pasa la cuerda de elevación 118. El elemento de apertura 114 está sujeto a esta parte de borde rigidificado 108. El elemento de sujeción 112 pasa por detrás de la segunda región transversal 106. Si bien se ha descrito que el elemento de elevación 118 está situado distalmente al elemento de apertura, esto no es necesario. El elemento de elevación 118 también se muestra pasando a través del orificio 136. Esto es preferible, pero no es necesario. Al pasar el elemento de elevación 118 a través del orificio 136, se proporciona una guía para la pluralidad de filas y una cobertura para ventanas más estable en general.

En esta realización, resulta deseable que las filas de la cobertura para ventanas, cuando se abren, tengan un perfil sustancialmente plano. De ese modo, la parte distal 107 de la segunda región transversal 106 y la parte distal 105 de la primera región transversal 104 tienen sustancialmente la misma longitud. Como se explicará con más detalle a continuación, dado que la parte distal 105 y la parte distal 107 tienen sustancialmente la misma longitud, cuando se abren las filas, la primera y segunda partes transversales 104, 106 serán adyacentes entre sí y tendrán un perfil generalmente plano.

Como se muestra en la FIGURA 6, a medida que se levanta el elemento de apertura 114, una segunda parte distal 107 de la segunda región transversal 106 se arrastra detrás de una primera parte distal 105 de la primera región transversal 104, estrechando de ese modo el perfil de la fila 101 y creando un hueco. Cuando la parte de borde rigidificado 108 de la segunda región transversal 106 entra en contacto con la primera región transversal 104, se alcanza el estado semiabierto. Como se muestra en esta realización, cuando se alcanza el estado semiabierto, las porciones distales 105 y 107 de la primera y segunda regiones transversales 104 y 106, respectivamente, discurren adyacentes entre sí.

Con referencia a la FIGURA 7, a medida que el elemento de apertura 114 se eleva aún más, se pivota o gira la primera región transversal 104 sustancialmente alrededor del primer borde 120. Como se muestra, la parte distal 105 de la primera región transversal 104 gira hacia arriba, con un efecto similar a la inclinación de las lamas de una persiana veneciana, sin embargo, realizado de una manera distinta. En vez de utilizar una escala para inclinar las lamas, como ocurre en una persiana veneciana, lo que requiere cuerdas de suspensión que se mueven opuestamente, el elemento de apertura 114 se levanta para proporcionar fuerza suficiente para superar el peso de la parte distal 107 y la parte

distal 105 de la fila 101. Ayudando en la rotación pivotante se encuentra el peso 122, que ayuda a contrarrestar el mayor peso de la parte distal 107. Como se muestra, cuando se inclina, el perfil relativamente plano de las filas permite que la mayor parte del área de la cobertura para ventanas se abra para dejar pasar la luz.

5 En las realizaciones que se han expuesto hasta ahora, se ha descrito que la segunda región transversal de las filas están formadas de un material flexible, tal como una tela, de manera que cuelga libremente o se drapea. Como alternativa, la segunda región transversal puede rigidificarse o contornearse para proporcionar otros aspectos estéticos deseados. Por ejemplo, una realización de la presente invención en la que la segunda región transversal está rigidificada, como se muestra en la FIGURA 8. Como en la realización anterior, la cobertura para ventanas 200 incluye un riel de cabecera 210, un elemento de sujeción 212, un elemento de apertura 214 y una cuerda de elevación 218.

10 En esta realización, la cobertura para ventanas 200 incluye una segunda región transversal 206 que está rigidificada similar a la primera región transversal 204. De ese modo, en vez de tener un aspecto drapeado, se proporciona un aspecto regular plegado. Preferentemente, la primera región transversal 204 es de una anchura ligeramente superior que la segunda región transversal 206 de manera que cuando la parte de borde rigidificado 208 de la segunda región transversal 206 entra en contacto con la primera región transversal 204, la primera región transversal y la segunda región transversal se apilan sustancialmente planas entre sí. En una realización preferente, la segunda región transversal 206 y la primera región transversal 204 se rigidifican mediante la incorporación de un elemento rigidificador, tal como una tira de plástico.

15 En la FIGURA 9 se muestra otra realización adicional de una cobertura para ventanas 300 de acuerdo con la presente invención. De nuevo, la cobertura para ventanas 300 incluye un riel de cabecera 310, un elemento de sujeción 312, un elemento de apertura 314 y una cuerda de elevación 318. En esta realización, la segunda región transversal 306 está formada de un material de tela flexible. La segunda región transversal, a la vez que es flexible, también está contorneada mediante patrones de tejeduría particulares o tratamiento de telas para que cuelgue con una forma deseada. En otras palabras, en vez de colgar libremente o de drapearse, la tela mantiene una forma particular en el estado cerrado.

20 De manera similar a las otras realizaciones descritas, la parte distal 305 de la primera región transversal 304 tiene sustancialmente la misma longitud que la parte distal 307 de la segunda región transversal 306 de manera que cuando la parte de borde rigidificado 308 de la segunda región transversal 306 entra en contacto con la primera región transversal 304, alcanzando de este modo el estado semiabierto, las partes distales 305 y 307 discurren adyacentes entre sí y forman un perfil sustancialmente plano. El movimiento posterior al estado abierto se obtiene de la misma manera que se ha expuesto anteriormente.

25 Dos realizaciones adicionales de coberturas para ventanas de acuerdo con la presente invención, se muestran en las FIGURAS 10 y 11. En la FIGURA 10, la cobertura para ventanas es similar al mostrado en la FIGURA 1. Una diferencia, sin embargo, consiste en que para cada una de las filas, tal como una fila 401, el elemento de sujeción 412 y el elemento de apertura 414 están formados por estrechas tiras de material. Como se muestra, el elemento de apertura 414 pasa a través de un orificio 432 formado en la primera región transversal 404, y el elemento de sujeción 412 está sujeto a la primera región transversal 404. El elemento de apertura 414 se sujeta después a la parte de borde rigidificado 408 de la segunda región transversal 406. Como en las realizaciones anteriores, también se incluye un elemento de peso 422.

30 En la FIGURA 11, la cobertura para ventanas que comprende una pluralidad de filas, tal como la 501, utiliza un panel 512 que se extiende a través de la parte posterior de la cobertura para ventanas 500 como el elemento de sujeción. El panel 512 puede estar formado de cualquier tela deseada, tal como una tela traslúcida que permitirá que penetre la luz y aun así mantener la privacidad incluso cuando la pluralidad de filas 502 está abierta. Los elementos de apertura 514 comprenden una cuerda que se pasa a través de un orificio 532 formado en la primera región transversal 504 y está sujeto a la parte de borde rigidificado 508 de la segunda región transversal 506.

35 Se explica otra realización de una cobertura para ventanas de acuerdo con la presente invención con referencia a las FIGURAS 12 - 14.

40 En las realizaciones que se han expuesto hasta ahora, el estrechamiento e inclinación de las diversas filas se obtiene levantando una parte de borde rigidificado de fila con respecto al elemento de apertura con relación a una primera región transversal rígida. Como se muestra en las FIGURAS 12 - 14, el estrechamiento e inclinación de las diversas filas de la cobertura para ventanas, tal como la 601, se obtiene bajando la primera región transversal 604 rígida con respecto a la parte de borde rigidificado 608 de la fila. Cada una de las regiones transversales 604 y 606 incluye una parte distal 605 y 607, respectivamente. La primera región transversal 604 además define un orificio 632, e incluye un elemento de rigidificación 626 intercalado entre dos partes de tela 628 y 630. Situado con el primer borde 620 de la primera región transversal 604 se encuentra el peso 622. El elemento de apertura 614 está sujeto al primer borde 620, mientras que el elemento de sujeción 612 y la cuerda de elevación 618 se pasan a través del orificio 632, y por lo tanto no están sujetos a la primera región transversal 604. La segunda región transversal 606 incluye una parte de borde rigidificado 608 y define un orificio 636, a través del cual se pasa la cuerda de elevación 618. El elemento de sujeción 612 está sujeto a esta parte de borde rigidificado 608. El elemento de apertura 614 pasa por detrás de la segunda

región transversal 606. Preferentemente, el elemento de sujeción 612 y la cuerda de elevación 618 están conectados a un riel inferior, como se muestra en la FIGURA 1.

5 Como se muestra en la FIGURA 13, a medida que se baja el elemento de apertura 614, la segunda parte distal 607 de la segunda región transversal 606 se desplaza detrás de la primera parte distal 605 de la primera región transversal 604, estrechando de ese modo el perfil de la fila 601 y creando un hueco entre filas adyacentes. El estado semiabierto, como en las realizaciones anteriores, se obtiene cuando la parte de borde rigidificado 608 de la segunda región transversal 606 entra en contacto con la primera región transversal 604.

10 Con referencia a la FIGURA 14, a medida que se deja caer aún más el elemento de apertura 614, la primera región transversal 604 se pivota o gira alrededor de la parte de borde rigidificado 608. El peso 622 también favorece el giro pivotante contrarrestando el mayor peso de las partes distales 605 y 607.

15 Otra característica opcional de la cobertura para ventanas es la inclusión de módulos de fijación con cada una de las filas lo que le permite a un usuario seleccionar las filas particulares que están conectadas operativamente al mecanismo operativo. Véase por ejemplo, la solicitud relacionada, titulada "Fastener Module For a Window Covering and Method For Opening Selected Rows of the Window Covering", y que indica como inventores a los Señores Fu-Lai Yu, Chin-Tien Huang y Shun-Chi Yu, que queda incorporada por referencia. De ese modo, solo las filas seleccionadas se mueven del estado cerrado al estado abierto, accionando el mecanismo operativo.

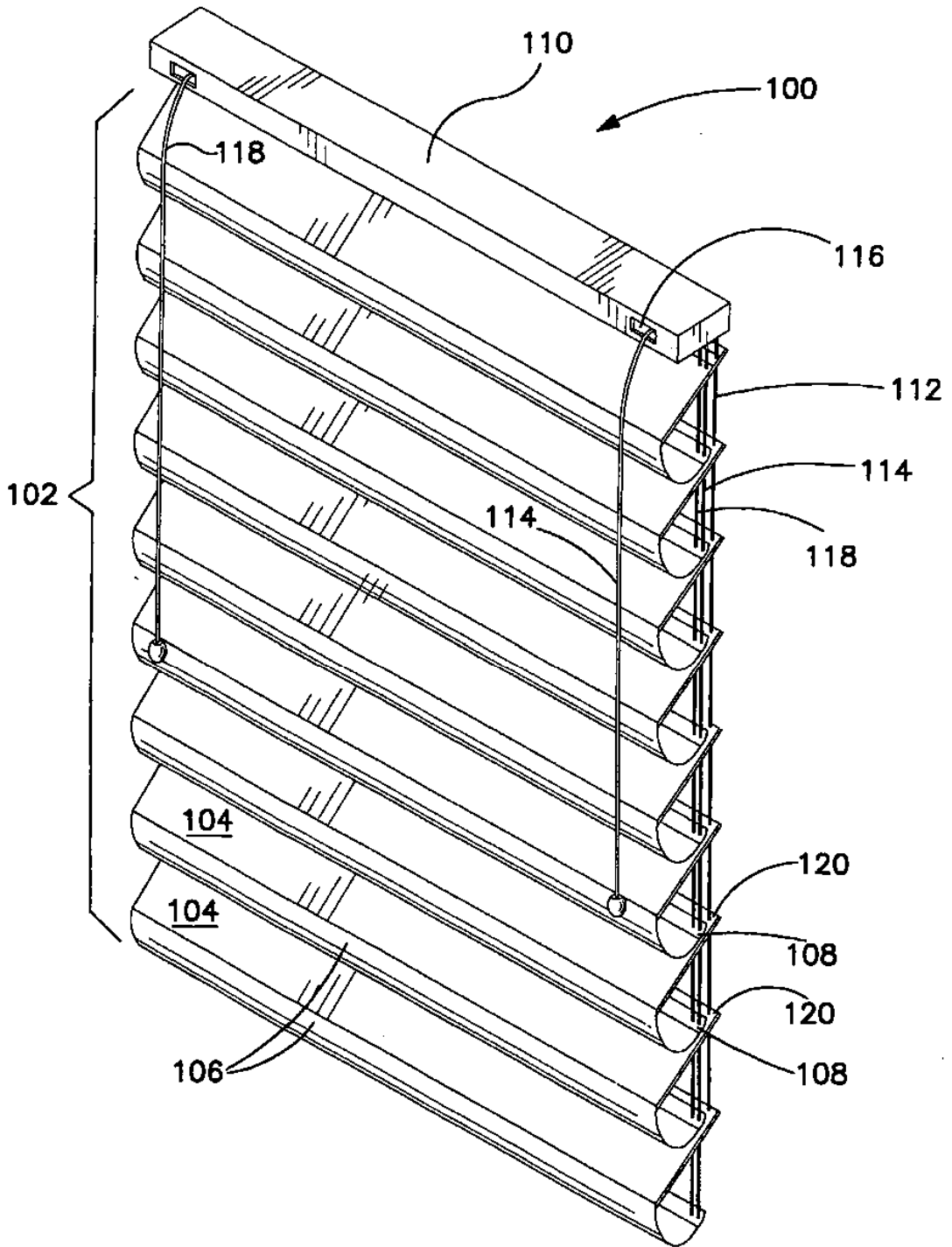
20

**REIVINDICACIONES**

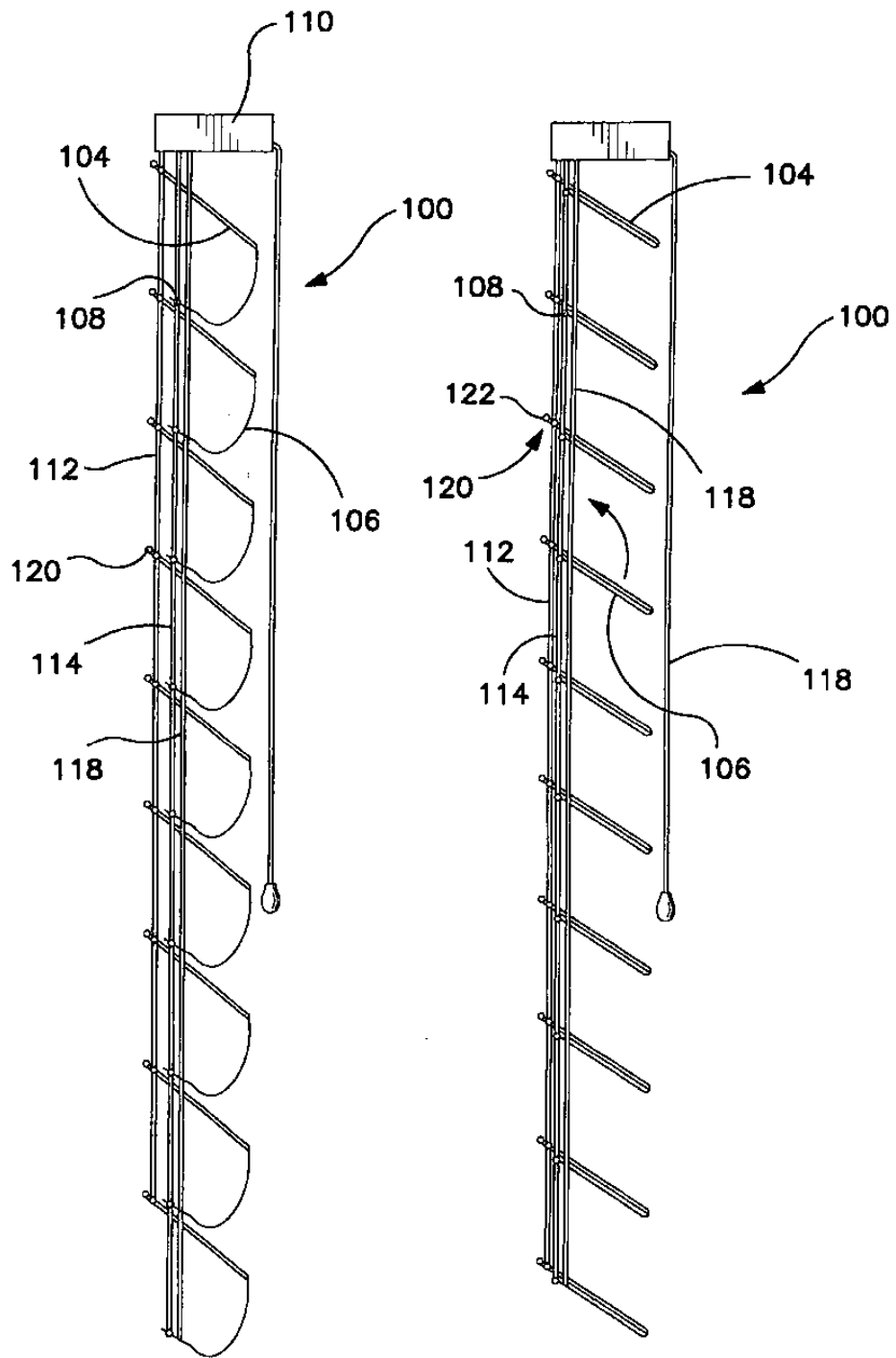
1. Un método para manipular un estor de ventana que comprende un mecanismo operativo y una pluralidad de filas de estor plegables (102), incluyendo el mecanismo operativo dos cuerdas o tiras (112, 114), teniendo cada una de las filas de estor (102) dos regiones transversales (104, 106) que están conectadas entre sí y están acopladas respectivamente con las dos cuerdas o tiras (112, 114), incluyendo las dos regiones transversales una primera región transversal (104) rígida que tiene una primera parte distal (105) situada distalmente a la cuerda o tira (112) a la que la primera región transversal (104) está acoplada, y una segunda región transversal (106) opuesta que tiene una segunda parte distal (107) situada distalmente a la otra cuerda o tira (114) a la que la segunda región transversal (106) está acoplada, teniendo el estor de ventana un estado cerrado, un estado semiabierto y un estado abierto, comprendiendo el método:
- accionar una primera (114) de las dos cuerdas o tiras para ajustar la pluralidad de filas de estor (102) del estado cerrado al estado semiabierto desplazando la segunda región transversal (106) hacia la primera región transversal (104) y plegando la pluralidad de filas de estor (102), de manera que la primera parte distal (105) y la segunda parte distal (107) de las filas de estor (102) plegadas estén situadas una en proximidad a la otra;
- caracterizado por que:
- el método comprende además accionar la primera cuerda o tira (114) posteriormente para mover adicionalmente la segunda región transversal (106) y la primera región transversal (104) desde el estado semiabierto al estado abierto rotando cada una de la pluralidad de filas de estor plegadas.
2. El método según la reivindicación 1, en el que cada una de la pluralidad de filas de estor (102) tiene un perfil sustancialmente plano cuando está en el estado abierto.
3. El método según las reivindicaciones 1 o 2, en el que la segunda región transversal (106) tiene una parte de borde rigidificado (108), y en el que el plegado de la pluralidad de filas de estor del estado cerrado al estado semiabierto comprende disminuir la distancia entre la primera región transversal y la parte de borde rigidificado.
4. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la primera región transversal (104) define un primer borde y en el que la segunda región transversal (106) opuesta tiene una parte de borde rigidificado (108), y en el que la rotación pivotante de cada una de la pluralidad de filas de estor del estado semiabierto al estado abierto comprende ajustar las posiciones relativas de la parte de borde rigidificado y el primer borde.
5. Un estor de ventana que comprende:
- un mecanismo operativo que incluye dos cuerdas o tiras (112, 114); una pluralidad de filas de estor (102) plegables sujetas con el mecanismo operativo, teniendo cada una de las filas de estor (102) respectivamente dos regiones transversales (104, 106) que están conectadas entre sí y están acopladas respectivamente con las dos cuerdas o tiras (112,114), incluyendo las dos regiones transversales (104, 106) una primera región transversal (104) rígida que tiene una primera parte (105) distal situada distalmente a la cuerda o tira (112) a la que la primera región transversal (104) está acoplada, y una segunda región transversal (106) opuesta que tiene una segunda parte distal (107) situada distalmente a la otra cuerda o tira (114) a la que la segunda región transversal (106) está acoplada, y una primera (114) de las dos cuerdas o tiras puede manipularse para plegar la pluralidad de filas de estor de un estado cerrado a un estado semiabierto estrechando las filas de estor, en el que la primera parte distal y la segunda parte distal de cada fila de estor plegada están situadas en estrecha proximidad la una a la otra,
- caracterizado por que:
- la primera cuerda o tira (114) puede manipularse además para mover adicionalmente la pluralidad de filas de estor plegadas del estado semiabierto a un estado abierto haciendo pivotar respectivamente las filas de estor plegadas.
6. El estor de ventana según la reivindicación 5, en el que:
- la primera región transversal (104) rígida define un primer borde, y la segunda región transversal (106) opuesta tiene una parte de borde rigidificado (108); el mecanismo operativo está sujeto con la primera región transversal rígida y la segunda región transversal; y el mecanismo operativo es adecuado para estrechar la pluralidad de filas de estor del estado cerrado al estado semiabierto disminuyendo la distancia entre el primer borde y la segunda parte de borde rigidificado.
7. El estor de ventana según la reivindicación 6, en el que la primera región transversal (104) y la segunda región transversal (106) tienen sustancialmente la misma anchura.



8. El estor de ventana según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en el que un peso (122) está conectado operativamente con al menos una de la pluralidad de filas de estor (102) para impulsar las filas de estor para que roten de manera pivotante desde el estado semiabierto al estado abierto en una dirección de apertura.
- 5 9. El estor de ventana según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, en el que el mecanismo operativo incluye un elemento de apertura (114) y un elemento de sujeción (112).
- 10 10. El estor de ventana según la reivindicación 9 cuando depende de la reivindicación 6, en el que el elemento de sujeción (112) está sujeto con la parte de borde rigidificado (108) y el elemento de apertura (114) está sujeto con la primera región transversal.
- 15 11. El estor de ventana según la reivindicación 9 cuando depende de la reivindicación 6, en el que el elemento de apertura (114) está sujeto con la parte de borde rigidificado (108) y el elemento de sujeción (112) está sujeto con la primera región transversal.
- 20 12. El estor de ventana según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en el que cada uno del elemento de apertura (114) y el elemento de sujeción (112) están constituidos por cualquiera de entre una cuerda o tira de material.
13. El estor de ventana según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en el que el mecanismo operativo comprende un panel (512) que se extiende a través de la parte posterior de la cobertura para ventanas.
- 25 14. El estor de ventana según una cualquiera de la reivindicación 6 o cualquier reivindicación anterior cuando depende de la reivindicación 6, en el que la segunda región transversal (106) está rigidificada.
- 30 15. El estor de ventana según la reivindicación 9 o cualquiera reivindicación anterior cuando depende de la reivindicación 9, en el que el elemento de apertura (114) se levanta con respecto al elemento de sujeción (112) para ajustar la pluralidad de filas de estor.
- 35 16. El estor de ventana según la reivindicación 9 o una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14 cuando dependen de la reivindicación 9, en el que el elemento de apertura (114) se baja con respecto al elemento de sujeción (112) para ajustar la pluralidad de filas de estor.
17. El estor de ventana según la reivindicación 9 o cualquiera reivindicación anterior cuando depende de la reivindicación 9, en el que el elemento de sujeción (112) puede moverse para ajustar la pluralidad de filas.
- 40 18. El estor de ventana según la reivindicación 9 o cualquiera reivindicación anterior cuando depende de la reivindicación 9, en el que el elemento de sujeción (112) y el elemento de apertura (114) pueden moverse independientemente.
19. El estor de ventana según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 18, en el que cada una de la pluralidad de filas de estor (102) tiene un perfil sustancialmente plano cuando está en el estado abierto.

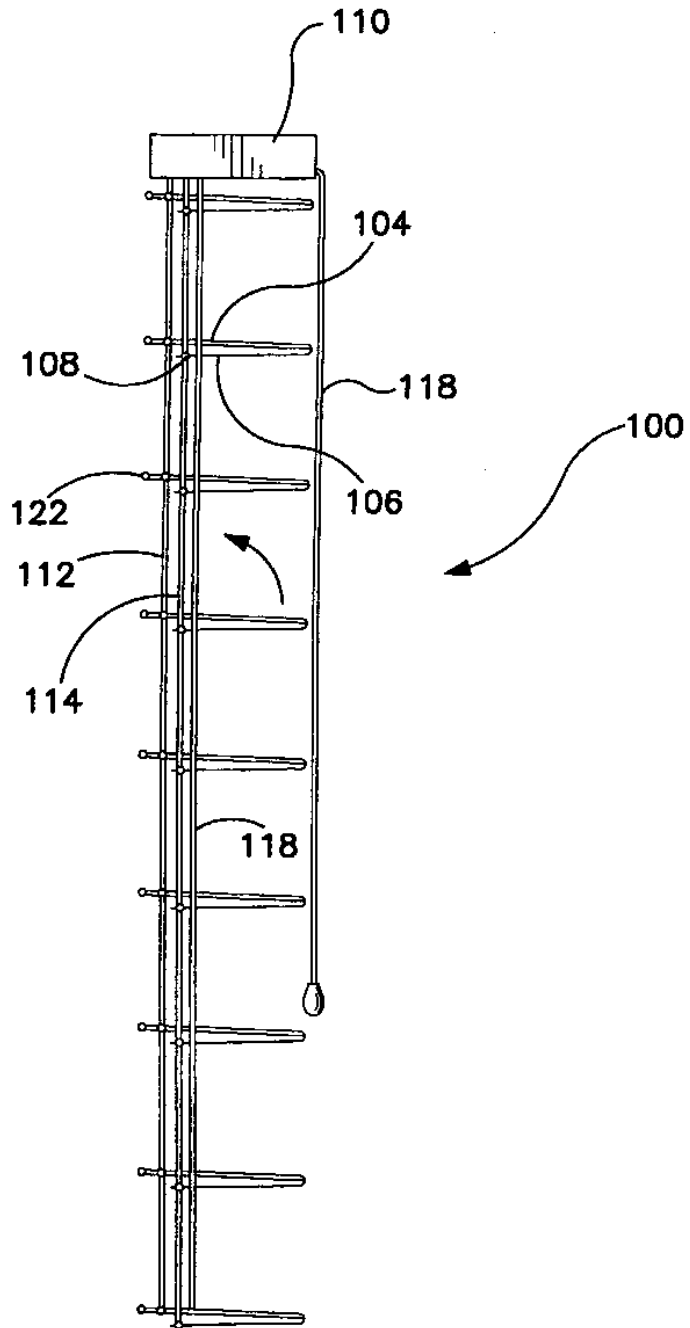


**FIG. 1**

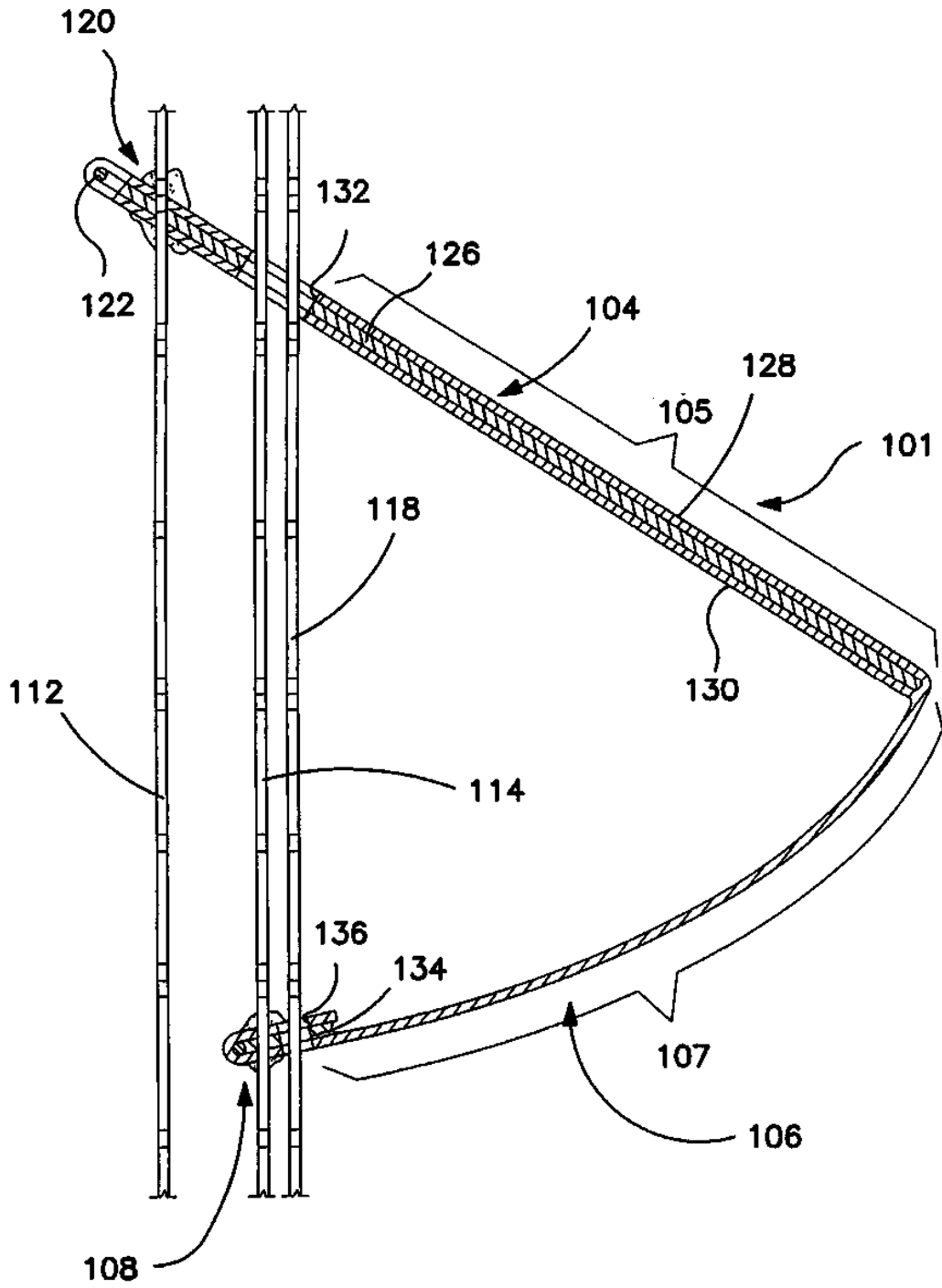


**FIG. 2**

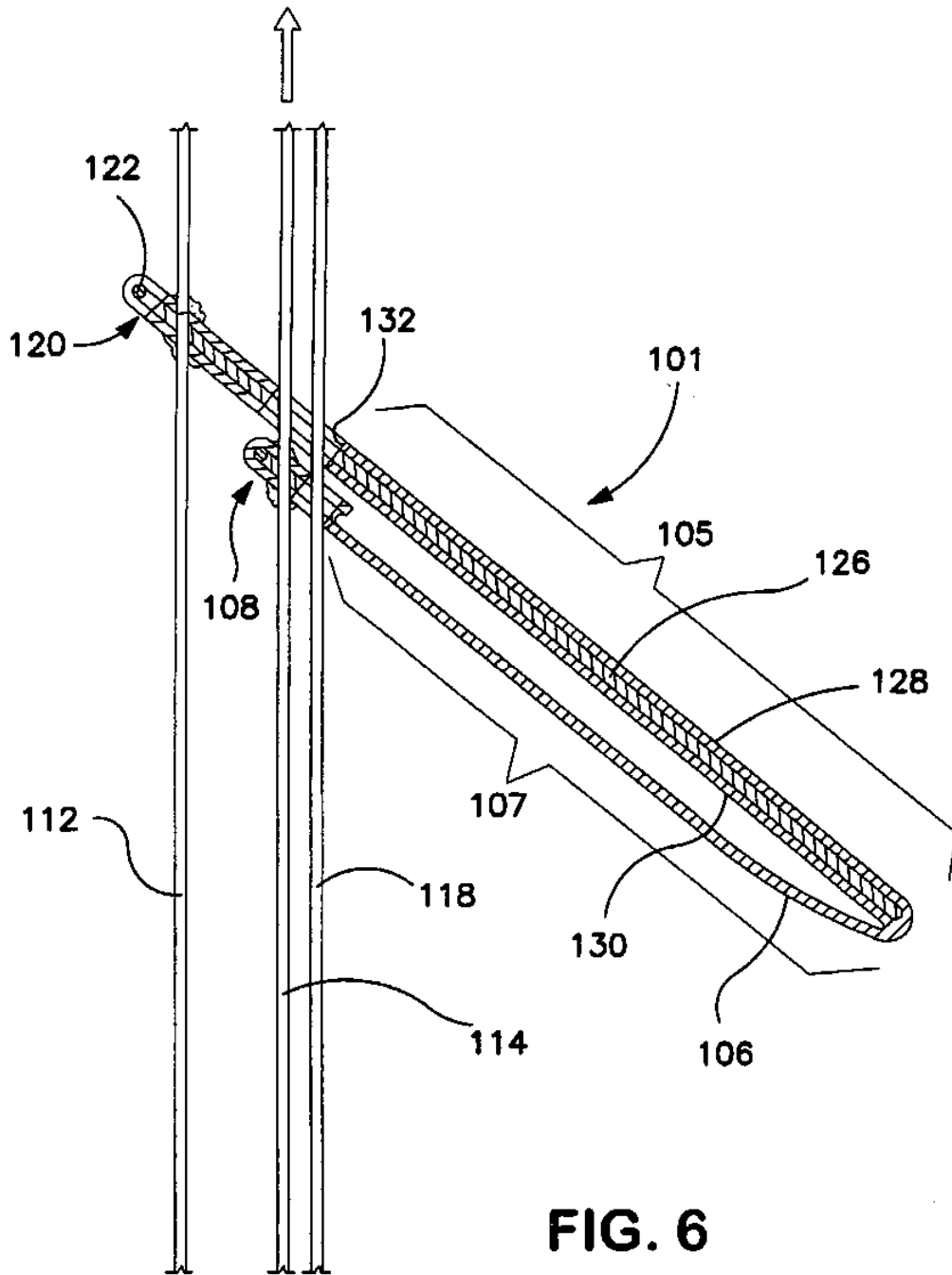
**FIG. 3**



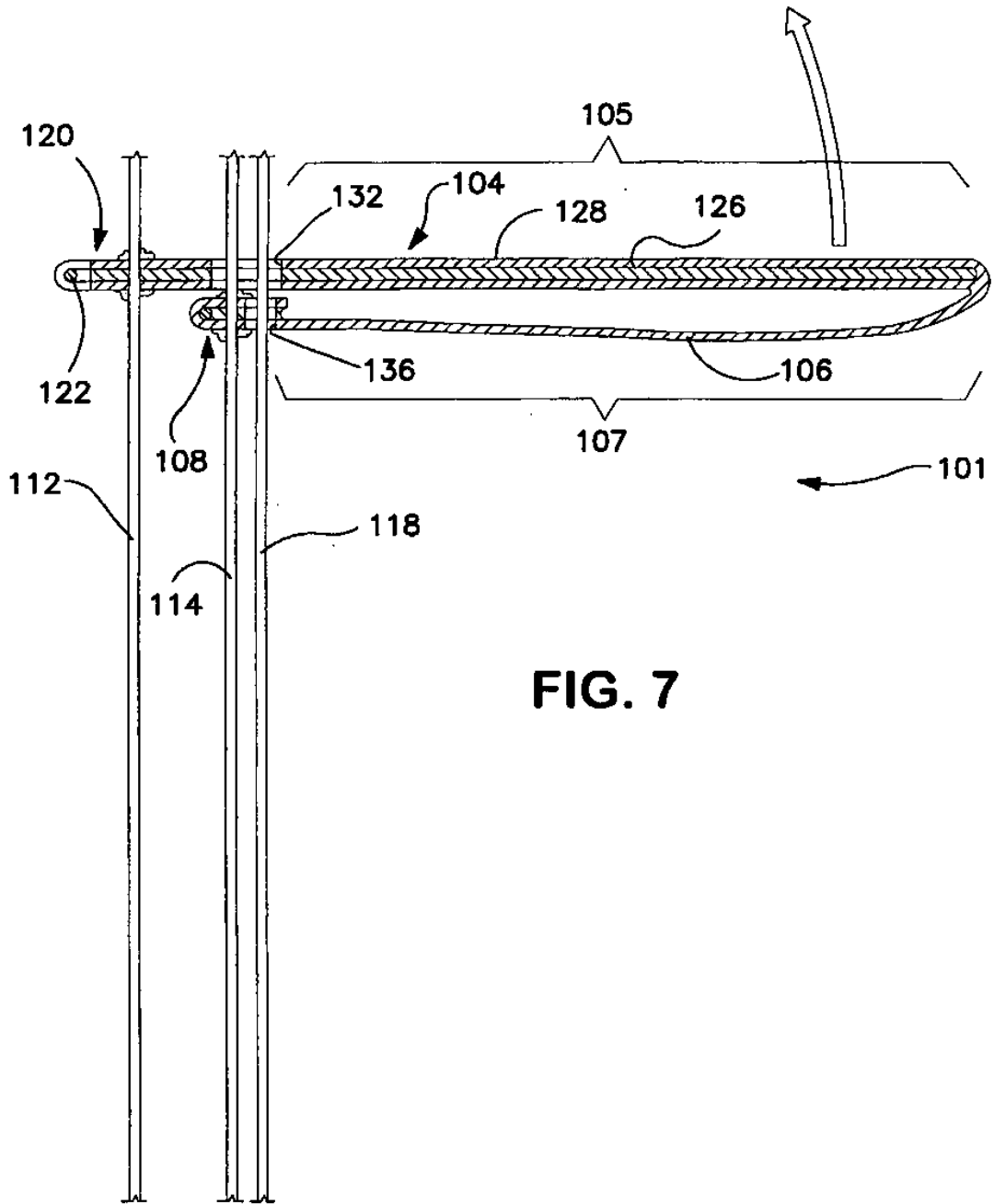
**FIG. 4**



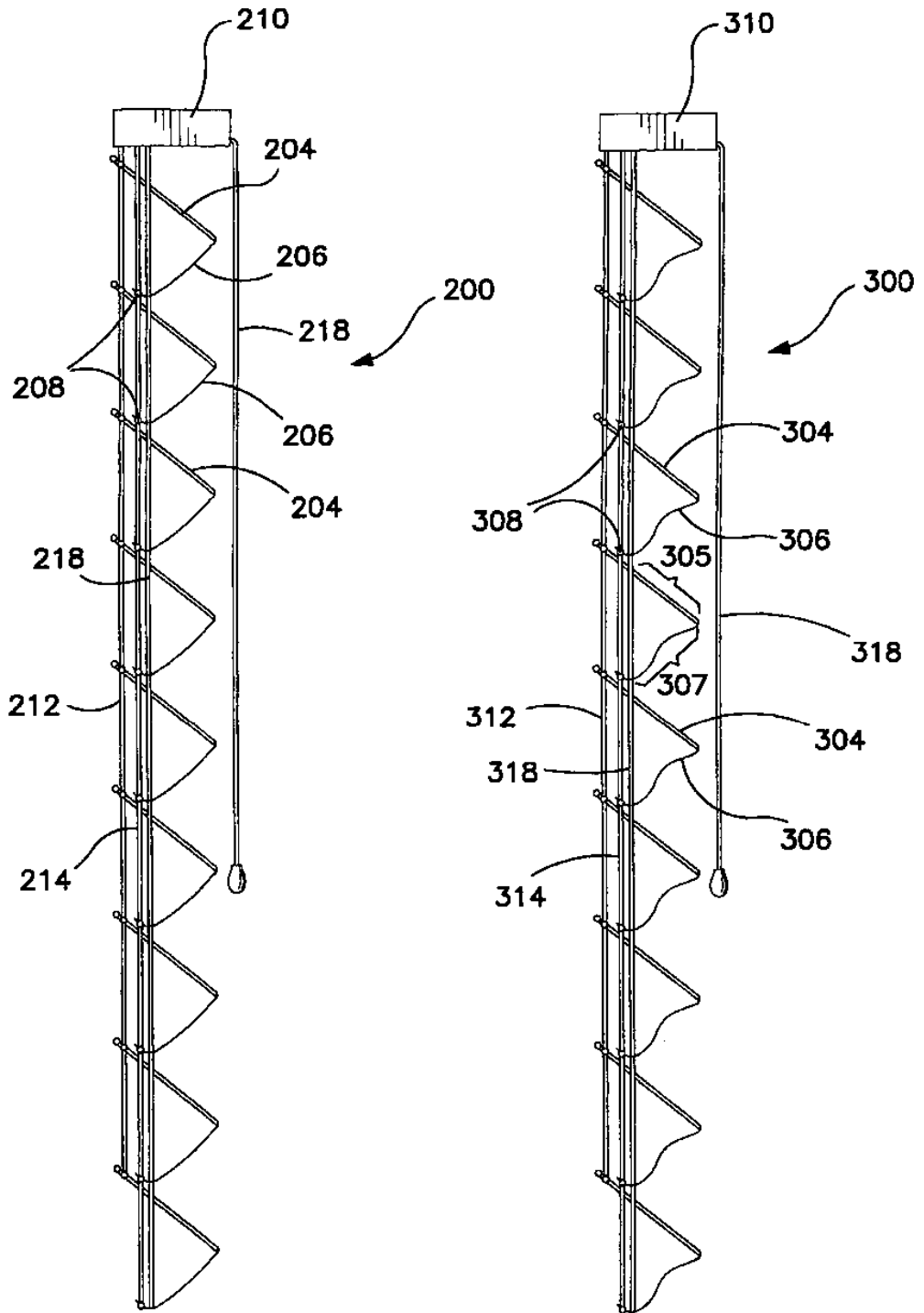
**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8**

**FIG. 9**



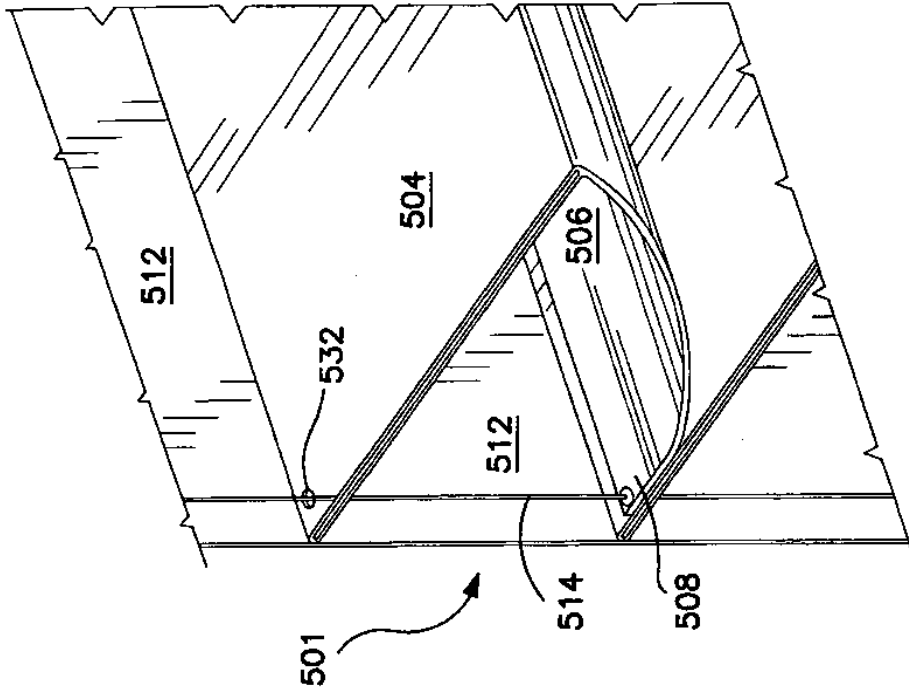


FIG. 10

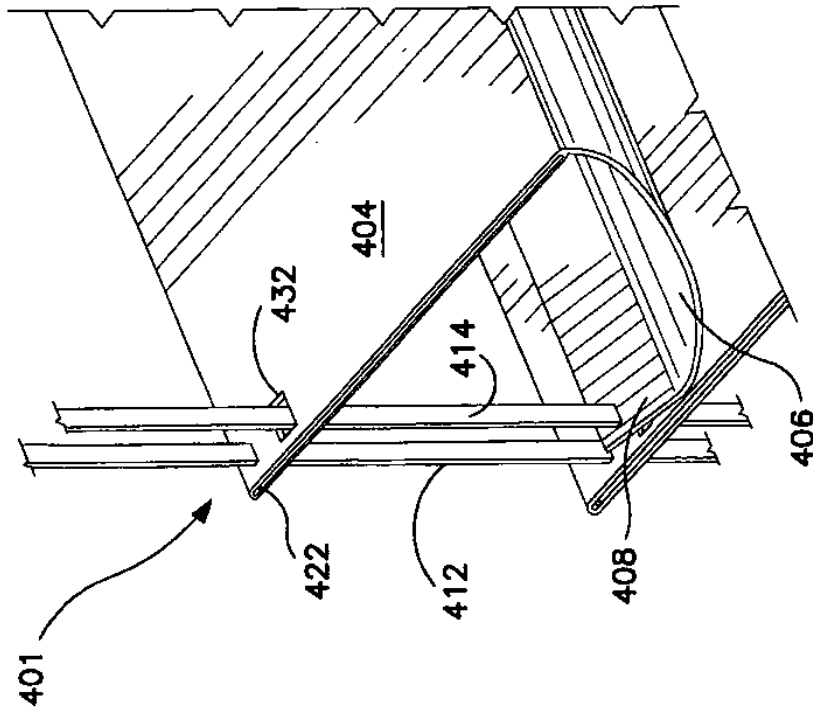


FIG. 11

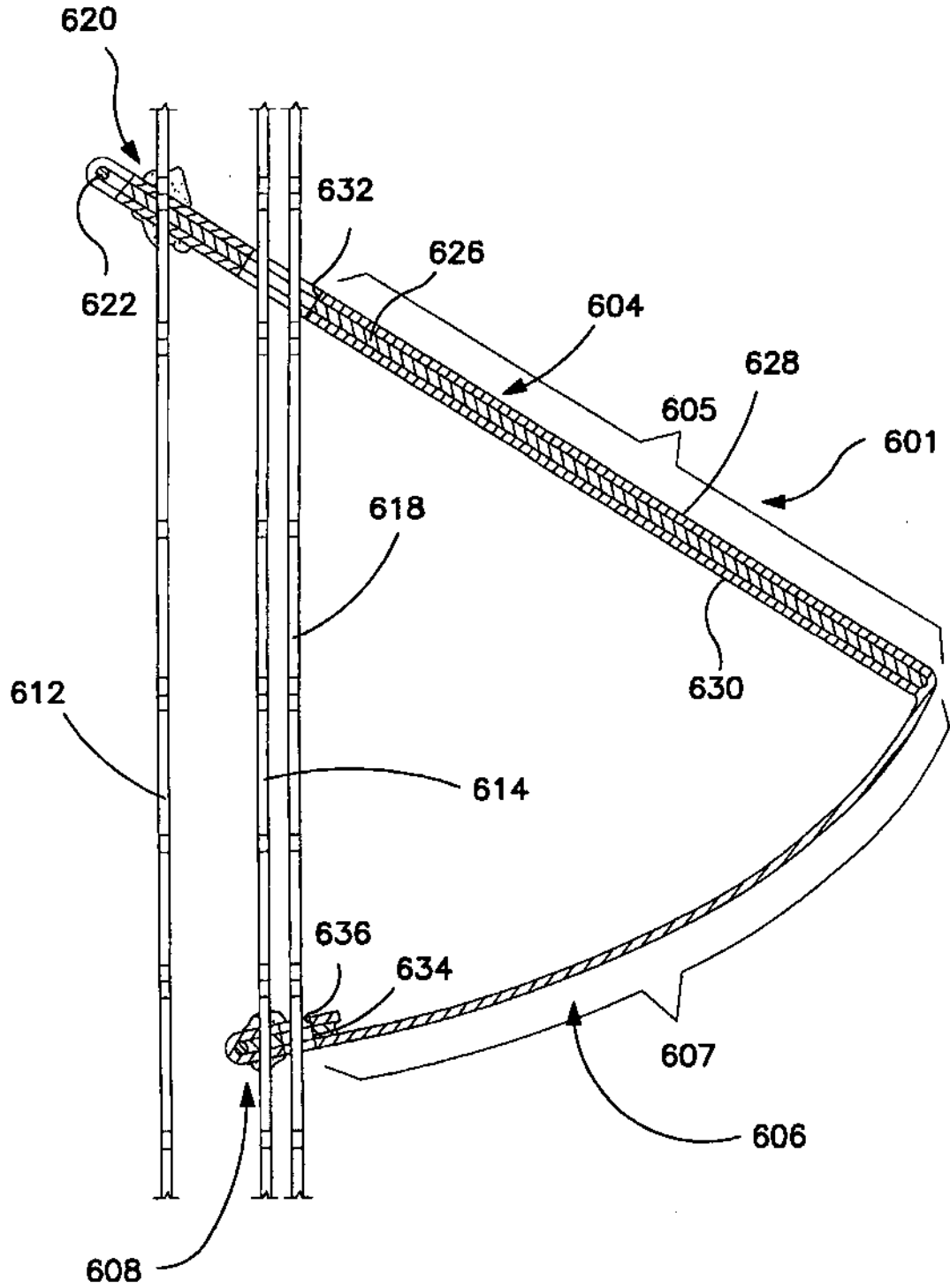
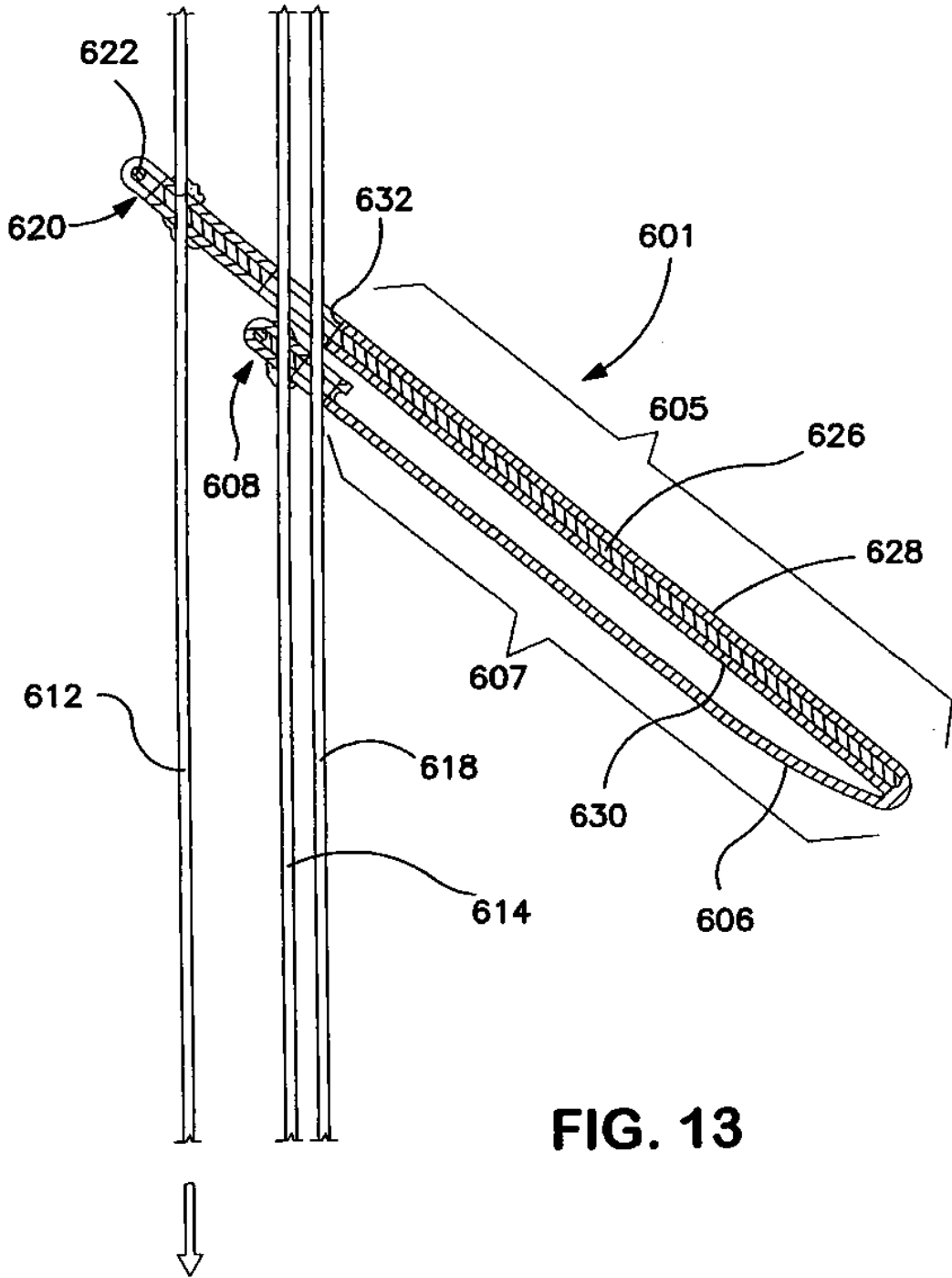


FIG. 12



**FIG. 13**

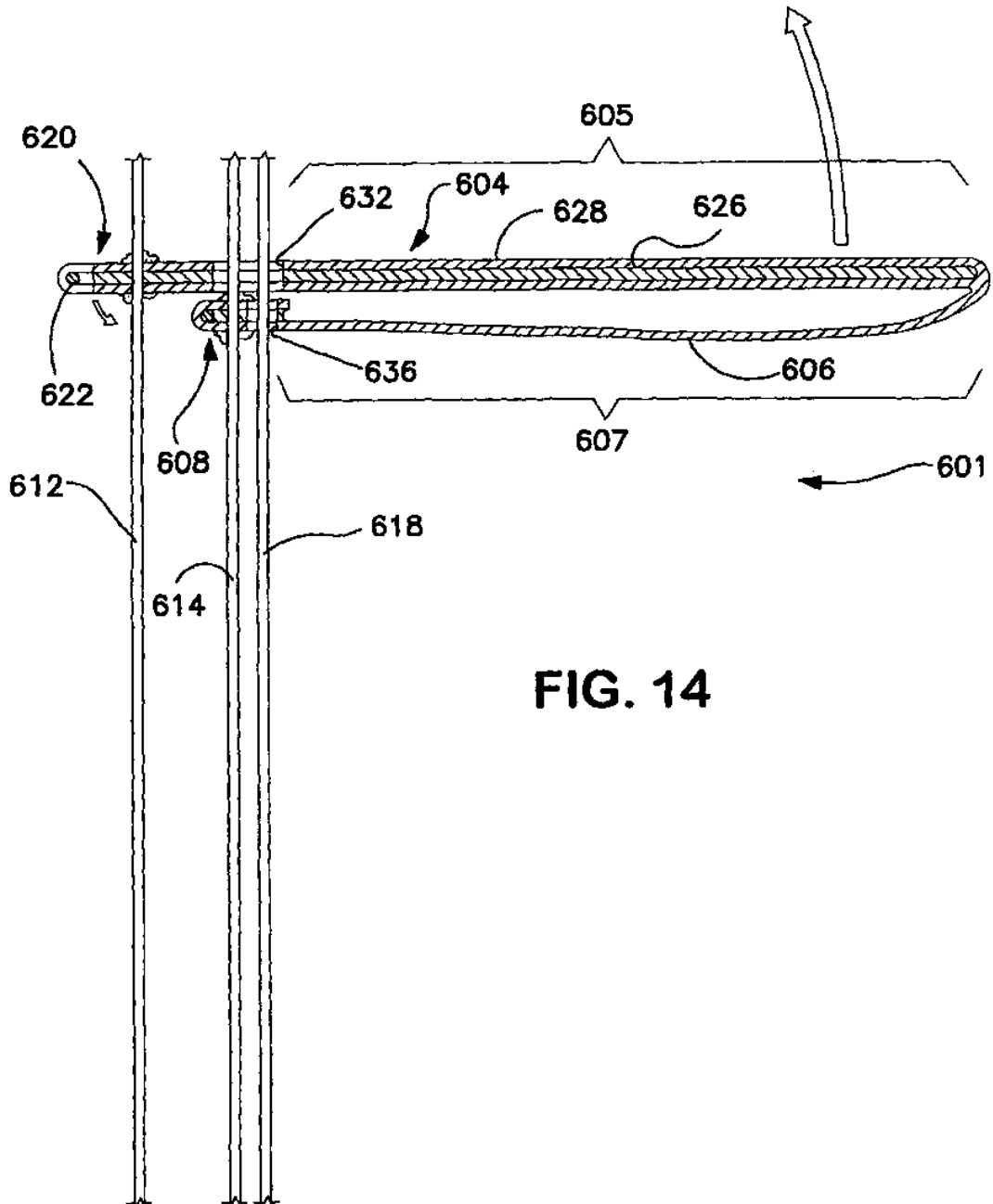


FIG. 14