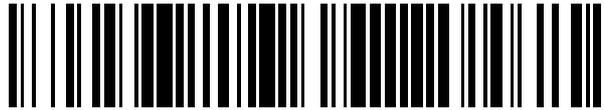


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 691 737**

51 Int. Cl.:

A47H 5/032 (2006.01)
E06B 9/24 (2006.01)
A47H 23/06 (2006.01)
E06B 9/42 (2006.01)
E06B 9/64 (2006.01)
A47H 23/04 (2006.01)
E06B 9/262 (2006.01)
E06B 9/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.06.2012 PCT/KR2012/004707**
87 Fecha y número de publicación internacional: **20.12.2012 WO12173412**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.06.2012 E 12799962 (1)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018 EP 2721970**

54 Título: **Tela de estor romano y estor que usa la misma**

30 Prioridad:

15.06.2011 KR 20110058025

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.11.2018

73 Titular/es:

**WINPLUS CO., LTD. (100.0%)
Cheongyong-ro 262 beongil 60 Samseong-myun
Eumseong-gun, Chungbuk 369-834, KR**

72 Inventor/es:

BYUN, TAE-WOONG

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 691 737 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

Tela de estor romano y estor que usa la misma

[Campo técnico]

5 La presente invención se refiere a una tela de estor para un estor de tipo romano (a continuación denominado "estor romano") en el que se forman bucles y a un estor romano que usa la misma, y más particularmente, a una tela de estor romano y a un estor romano que usa la misma en el que los anillos para insertar los cordones en bucle en su interior están tejidos integralmente en la superficie trasera de una tela formadora de bucles en el momento que se teje la tela formadora de bucles, y la tela formadora de bucles y una tela enrollable se proporcionan como una doble capa para evitar previamente que los cordones en bucle se enrollen alrededor del cuello de un niño.

10 **[Antecedentes de la técnica]**

Generalmente, las cortinas y estores se instalan en las ventanas o puertas de entrada de edificios para resguardar de la luz solar, para proteger los ojos del exterior, y para soportar los ruidos y el frío, y similares, y adicionalmente a dichos fines prácticos, también se utilizan como las partes importantes de la decoración interior para mejorar la apariencia interior a través de la combinación de colores con las paredes interiores o el cristal.

15 Las cortinas y estores se clasifican en cortinas generales desplegadas y plegadas a ambos lados desde el centro, estores verticales segmentados en una pluralidad de paneles ajustables en sus ángulos de inclinación, pantallas enrollables que tienen una tela de estor de una o dos capas tejida o no tejida sobre/desde una barra de enrollamiento girada, y estores romanos plegados hacia arriba y hacia abajo a través de la operación de enrollado de los cordones en bucle.

20 Uno de los estores romanos convencionales se divulga en el registro de Modelo de Utilidad coreano n.º 20-0444019, y las figuras 1 a 5b muestran en el estor romano convencional. La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra el estor romano convencional, y la figura 2 es una vista en perspectiva que muestra la superficie trasera del estor romano convencional de la figura 1. La figura 3 es una vista ampliada que muestra una porción "A" de la figura 2, en la que el estor romano convencional incluye un marco 10, una tela formadora de bucles 11, unas porciones de soporte 12 de los cordones en bucle, y un lastre 13, La figura 4 es una vista en sección longitudinal de la figura 3, y las figuras 5a y 5b son vistas en sección longitudinal de la figura 1.

25 El marco 10, que está montado en la porción superior de una ventana, tiene una longitud apropiada que corresponde a la longitud de la ventana, y una barra de enrollamiento 14 se dispone de manera giratoria dentro del marco 10. Además, una unidad de enrollamiento 15 se monta en un lateral de la barra de enrollamiento 14, y la barra de enrollamiento 14 se gira tirando de un cordón de ajuste 16 conectado a la unidad de enrollamiento 15.

30 La tela formadora de bucles 11 está fijada en uno de sus extremos hacia el interior de la superficie frontal del marco 10. Asimismo, los cordones en bucle 17 se fijan en uno de sus extremos a la barra de enrollamiento 14 montada de manera giratoria en el marco 10, y se fijan en sus otros extremos al lastre 13 adaptado para mantener tela formadora de bucles 11 en un estado tensado cuando se despliega la tela formadora de bucles 11.

35 Por otra parte, como se muestra en la figura 2, los cordones en bucle 17, que están fijados en uno de sus extremos a la barra de enrollamiento 14, se insertan en las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle formadas en la superficie trasera de la tela formadora de bucles 11, y como se muestra en la figura 4, cada porción de soporte 12 de los cordones en bucle incluye un cuerpo de decoración 19 desde el cual sobresale un pasador de conexión 18, y un miembro de fijación de la decoración 21 al que se une un anillo de conexión 20, de modo que el pasador de conexión 18 del cuerpo de decoración 19 pasa a través de la tela formadora de bucles 11 y se fija al miembro de fijación de la decoración 21, acoplando de este modo integralmente el cuerpo de decoración 19 con el miembro de fijación de la decoración 21 para formar cada porción de soporte 12 de los cordones en bucle.

40 Es decir, el cuerpo de decoración 19 de la porción de soporte 12 de los cordones en bucle se ajusta a cada uno de los agujeros 22 formados espaciados entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la tela formadora de bucles 11, y a continuación, los cordones en bucle 17 pasan a través de los anillos de conexión 20 expuestos a la superficie trasera de la tela formadora de bucles 11, completando de este modo el trabajo de ensamblaje de la tela formadora de bucles 11.

45 Después de esto, el extremo superior de la tela formadora de bucles 11 fijada en su extremo inferior al lastre 13 se fija al interior de la superficie frontal del marco 10, y los extremos superiores de los cordones en bucle 17 se fijan después a la barra de enrollamiento 14, terminando de este modo el trabajo de ensamblaje del estor romano.

50 En el estado en el que la tela formadora de bucles 11 está completamente desplegada, como se muestra en las figuras

1 y 5a, esta cubre completamente la ventana para proteger el interior y el exterior.

5 En este estado, si un usuario tira del cordón de ajuste 16, la barra de enrollamiento 14 conectada a la unidad de enrollamiento 15 gira para enrollar los cordones en bucle 17, y por lo tanto, las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle formadas en el extremo más inferior de la tela formadora de bucles 11 a la que se fijan los cordones en bucle 17 se mueven hacia arriba. En este momento, los cordones en bucle 17 se guían y mueven de manera estable por los anillos de conexión 20 de las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle.

10 Las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle, que se mueven hacia arriba en el estado de conexión a los cordones en bucle 17, se levantan junto con el lastre 13, en el estado de formarse por una pluralidad de columnas que incluyen ambos lados y centro de la tela formadora de bucles 11, y cuando la porción inferior de la tela formadora de bucles 11 se mueve hacia arriba a la misma velocidad y altura, si las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle se ponen en contacto con las porciones de soporte 12 de los cordones en bucle del lado superior adyacente, como se muestra en la figura 5b, la tela formadora de bucles 11 se pliega sucesivamente para formar los bucles sobre la misma.

15 Por el contrario, si se tira del cordón de ajuste 16 en la dirección opuesta a la dirección como se ha mencionado anteriormente para desplegar la tela formadora de bucles 11 hacia abajo, los cordones en bucle 17 se despliegan al mismo tiempo desde la barra de enrollamiento 14, y por lo tanto, la tela formadora de bucles 11 se mueve hacia abajo de manera natural por el propio peso del lastre 13 para cubrir la ventana.

Sin embargo, la tela formadora de bucles usada para el estor romano que tiene la estructura mencionada anteriormente y el estor romano que usa la tela formadora de bucles tienen los problemas siguientes.

20 En primer lugar, para formar las porciones de soporte de los cordones en bucle de tal manera que se expongan a la superficie trasera de la tela formadora de bucles, los agujeros deberían estar formados espaciados entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la tela formadora de bucles, y a continuación, el cuerpo de decoración de cada porción de soporte de los cordones en bucle debería pasarse a través de los agujeros, mientras que los anillos de conexión se acoplan de manera separada a los miembros de fijación de la decoración, haciendo de este modo que el tiempo necesitado para el trabajo de ensamblaje de la tela formadora de bucles se retrase sustancialmente para disminuir la productividad de la tela formadora de bucles.

En segundo lugar, el cuerpo de decoración de cada porción de soporte de los cordones en bucle se ajusta a cada agujero formado sobre la tela formadora de bucles, provocando de este modo que la porción de soporte de los cordones en bucle se desvíe fácilmente desde la tela formadora de bucles mientras que está en uso.

30 En tercer lugar, el cuerpo de decoración se expone sobre la superficie frontal de la tela formadora de bucles, provocando de este modo que el aspecto externo de la tela formadora de bucles se vea mal.

35 En cuarto lugar, los cordones en bucle adaptados para formar los bucles sobre la tela formadora de bucles se exponen a la superficie trasera de la tela formadora de bucles, y en el estado en el que la tela formadora de bucles se mueve hacia abajo para cubrir completamente la ventana, los cordones en bucle pueden ser tirados y cortados por un niño jugando detrás de la tela formadora de bucles o enrollarse alrededor de su cuello, por lo que se ha introducido legalmente y desarrollado en los Estados Unidos y en Europa, y en otros países, un dispositivo de seguridad para prevenir que los cordones en bucle se expongan al exterior.

En quinto lugar, la tela formadora de bucles es una capa única, y en el estado en el que está localizada en el punto muerto inferior, no se consigue la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores, de manera que para obtener esto, la tela formadora de bucles debería enrollarse.

40 En sexto lugar, otro estor romano convencional se divulga en el registro de Modelo de Utilidad coreano n.º 20-0365028 titulado "estor con ajuste de altura y brillo", en el que las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz se forman para permitir lograr repetidamente la recogida de la luz diurna y la ventilación incluso cuando la tela de estor está localizada en el punto muerto inferior, pero en el estor convencional, se sitúa un lastre sobre la tela de estor plegada, y la tela de estor se fija en uno de sus extremos a una barra de enrollamiento, de modo que se abre completamente la ventana, la tela de estor de dos capas se enrolla completamente sobre la barra de enrollamiento, que aumenta el diámetro exterior completo de la barra de enrollamiento sobre el cual se enrolla la tela de estor para provocar que el tamaño total del marco sea voluminoso y además hacer que sea difícil abrir la ventana rápidamente. Especialmente, aumenta la altura del piso, y por lo tanto, es difícil de aplicarse a las ventanas que tienen grandes alturas, por ejemplo, en teatros, iglesias, gimnasios, vestíbulos de hoteles, aeropuertos y similares.

50 En último lugar, de acuerdo con otro estor romano convencional divulgado en el registro de Modelo de Utilidad coreano n.º 20-0365028, la altura localizada sobre los bucles se mueve hacia arriba y hacia abajo para abrir y cerrar la ventana, y por lo tanto, se aplica un solo tipo de tela de estor de tipo integral, de modo que es imposible cambiar los espesores y colores de las telas de los estores dispuestas en sus lados frontal y posterior, no pudiendo, por lo tanto, proporcionar

varias atmósferas de espacios interiores.

El documento KR 200 444 019 divulga una cortina romana, con una parte de soporte de la línea de conducción, que está conectada a la cortina, y una línea de conducción, que tira la cortina hacia arriba y la pliega tan pronto como se usa la línea de bobinado.

5 El documento KR 200 365 028 divulga un estor de tipo tenue, que comprende dos estores de papel que tienen cada uno secciones que son transmisoras de la luz y protectoras contra la luz.

El documento US 5.662.147 divulga un panel de tela que tiene un gran número de filas paralelas de bucles horizontalmente en pequeños espacios tejidos en las mismas. Los bucles en las filas están alineados verticalmente.

[Divulgación]

10 [Problema técnico]

En consecuencia, la presente invención se ha realizado en vista de los problemas mencionados anteriormente que ocurren en la técnica anterior, y es un objeto de la presente invención proporcionar un estor romano usando una tela de estor romano que tiene anillos a través de los cuales los cordones en bucle pasan tejidos integralmente con una tela formadora de bucles de tal manera que se espacian entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles en el momento en que se teje la tela formadora de bucles, optimizando de este modo la productividad de la tela formadora de bucles como la tela de estor romano.

15

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un estor romano usando una tela de estor romano que tiene una tela enrollable proporcionada independientemente detrás de una tela formadora de bucles que tiene los cordones en bucle insertados en su interior y una altura proporcionada para fijar los extremos inferiores de la tela enrollable y la tela formadora de bucles a la misma, de este modo eliminando varios problemas causados por la exposición de los cordones en bucle al exterior.

20

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un estor romano usando una tela de estor romano que está configurada para tener una tela enrollable y los cordones en bucle enrollados sobre una barra de enrollamiento, y una tela formadora de bucles fijada en uno de sus extremos a un marco de tal manera que forme bucles continuamente sobre la tela formadora de bucles, proporcionando de este modo una tela de dos capas que tiene porciones transmisoras de la luz y porciones protectoras contra la luz formadas sobre la misma.

25

Todavía otro objeto de la presente invención es proporcionar un estor romano usando una tela de estor romano que tiene una tela enrollable proporcionada independientemente detrás de una tela formadora de bucles que tiene los cordones en bucle insertados en su interior y un lastre proporcionado para fijar los extremos inferiores de la tela enrollable y la tela formadora de bucles a la misma, de manera que en el estado en el que la tela formadora de bucles se baja completamente hasta el punto muerto inferior, las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela enrollable y la tela formadora de bucles se localizan para corresponderse entre sí, sin tener ningún bucle sobre la tela formadora de bucles, consiguiendo de este modo la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores.

30

35 [Solución técnica]

Para lograr los objetos anteriores, se proporciona una tela de estor romano que tiene anillos a través de los cuales los cordones en bucle pasan tejidos integralmente con una tela formadora de bucles de tal manera que se espacian entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles en el momento en el que se teje la tela formadora de bucles.

40

Para lograr los objetos anteriores, de acuerdo con la presente invención, se proporciona un estor romano que tiene un marco, una barra de enrollamiento, un lastre y una tela de estor que tiene una tela formadora de bucles y una tela enrollable, de modo que cuando se tira de un cordón de ajuste adaptado para activar una unidad de enrollamiento, se forman los bucles sobre la tela formadora de bucles, en donde la barra de enrollamiento se monta de manera giratoria sobre el marco, el extremo superior de la tela enrollable localizado detrás de la tela formadora de bucles y los extremos superiores de los cordones en bucle adaptados para insertarse en los anillos formados sobre la tela formadora de bucles se fijan a la barra de enrollamiento, el extremo superior de la tela formadora de bucles se fija al marco, los extremos inferiores de la tela formadora de bucles, los cordones en bucle y la tela enrollable se fijan a la altura, y los anillos en los cuales se insertan los cordones en bucle se tejen integralmente con una tela formadora de bucles de tal manera que se espacian entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles en el momento en que se teje la tela formadora de bucles.

45

50

[Efectos ventajosos]

El estor romano que usa una tela de estor romano de acuerdo con la presente invención tiene más ventajas excelentes en comparación con los estores romanos convencionales o las pantallas enrollables, y las ventajas son las siguientes:

5 En primer lugar, los anillos en los cuales se insertan los cordones en bucle se tejen de manera automática integralmente con la tela formadora de bucles de tal manera que se espacian entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles en el momento en el que se teje la tela formadora de bucles, de manera que no hay necesidad de acoplar las porciones separadas de soporte de los cordones en bucle de la tela formadora de bucles en la práctica convencional, aumentando de este modo la productividad de la tela formadora de bucles y reduciendo enormemente su coste de producción.

10 En segundo lugar, si los cordones en bucle se insertan de manera automática en los anillos cuando se teje la tela formadora de bucles, no hay necesidad de insertar los cordones en bucle en las porciones de soporte de los cordones en bucle de uno en uno, aumentando de este modo la productividad de la tela formadora de bucles y reduciendo enormemente su coste de producción.

En tercer lugar, las porciones de soporte de los cordones en bucle no se exponen a la superficie frontal de la tela formadora de bucles, provocando de este modo que el aspecto externo de la tela formadora de bucles se vea bien.

15 En cuarto lugar, la tela enrollable se localiza en un lado de la tela formadora de bucles en el que se insertan los cordones en bucle, y por lo tanto, los cordones en bucle no se exponen al exterior, evitando de este modo previamente que los cordones en bucle se corten o enrollen alrededor de un niño y también superando la legislación de un dispositivo de seguridad para evitar que los cordones en bucle se expongan al exterior.

20 En quinto lugar, si la tela de estor romano tiene las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz formadas de manera continua sobre la misma, la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores se logran incluso en el estado en el que la tela enrollable se enrolla en una cantidad dada sobre la barra de enrollamiento para formar los bucles sobre la tela formadora de bucles. Es decir, incluso en el estado en el que se abre una porción de ventana, las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela enrollable y la tela formadora de bucles se disponen alternativamente una con respecto a la otra, se consigue la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores.

25 En sexto lugar, cuando la tela enrollable y los cordones en bucle fijados en uno de sus extremos se enrollan sobre la barra de enrollamiento, los bucles se forman sobre la tela formadora de bucles fijada en uno de sus extremos al marco, de modo que solo si la tela enrollable se enrolla sobre la barra de enrollamiento, la ventana se abre completamente, lo que reduce el diámetro exterior completo de la barra de enrollamiento sobre el cual la tela enrollable se enrolla para provocar que se reduzca el tamaño total del marco, y que se reduzca la cantidad de tela enrollable que se enrolla sobre la barra de enrollamiento para abrir rápidamente las ventanas que tienen grandes alturas, por ejemplo, en teatros, iglesias, gimnasios, vestíbulos de hoteles, aeropuertos y similares.

En séptimo lugar, la tela enrollable, la tela formadora de bucles y los cordones en bucle se fijan a cualquier lado de la altura, y por lo tanto, en el estado en el que se cierra la ventana mediante la tela enrollable y la tela formadora de bucles, se mejoran las atmósferas de los espacios interiores y la recogida de la luz y la ventilación de los espacios interiores se logran sin tener ningún bucle formado en la parte inferior de la tela formadora de bucles.

35 En octavo lugar, un extremo de la porción superior de la tela formadora de bucles se fija al marco, un extremo de la porción superior de la tela enrollable lo es a la barra de enrollamiento, las porciones inferiores de los otros extremos de la tela formadora de bucles y la tela enrollable los son a cualquier lado del lastre junto con los cordones en bucle, de manera que la tela formadora de bucles y la tela enrollable tienen colores diferentes unos de los otros de acuerdo con los colores del interior del edificio, de este modo proporcionando varias atmósferas de espacios interiores.

40 En último lugar, la tela enrollable adaptada para enrollarse sobre la barra de enrollamiento está compuesta por un material delgado y la tela formadora de bucles está compuesta por un material grueso, de manera que incluso en la estación de invierno en la que la temperatura exterior es baja, se puede proporcionar el estor romano que tiene un material relativamente grueso, mientras que se minimiza el incremento del diámetro exterior de la barra de enrollamiento cuando la tela enrollable se enrolla sobre la barra de enrollamiento.

45 **[Descripción de los dibujos]**

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estor romano convencional.

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra la superficie trasera del estor romano convencional de la figura 1.

La figura 3 es una vista ampliada que muestra una porción "A" de la figura 2.

50 La figura 4 es una vista en sección longitudinal de la figura 3. Las figuras 5a y 5b son vistas en sección longitudinal de la figura 1.

La figura 6 es un organigrama que muestra un método de tejedura de una tela formadora de bucles de acuerdo con la presente invención.

La figura 7 muestra la superficie trasera de la tela formadora de bucles de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 8a y 8b son vistas en sección tomadas a lo largo de las líneas A-A y B-B de la figura 7.

- 5 La figura 9 es una vista lateral que muestra un anillo de soporte de los cordones en bucle insertado en un anillo formado sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles.

La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra una porción de inserción formada sobre la superficie frontal de la tela formadora de bucles.

- 10 La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra un estor romano de acuerdo con una primera realización de la presente invención.

Las figuras 12a y 12b son vistas en sección longitudinal de la figura 11, en las que la figura 12a muestra la tela formadora de bucles que está totalmente desplegada y la figura 12b muestra los bucles formados sobre la tela formadora de bucles mientras que una tela enrollable se enrolla sobre una barra de enrollamiento.

- 15 Las figuras 13a a 13c son vistas en sección que muestran diferentes posiciones de fijación de la tela formadora de bucles de acuerdo con la primera realización de la presente invención.

La figura 14 es una vista en sección longitudinal que muestra un lastre del estor romano de acuerdo con la primera realización de la presente invención.

La figura 15 es una vista en perspectiva que muestra un estor romano de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

- 20 Las figuras 16a y 16b son vistas en sección longitudinal de la figura 15, en donde la figura 16a muestra las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela formadora de bucles que están dispuestas alternativamente con las de la tela enrollable y la figura 16b muestra las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela formadora de bucles que están dispuestas de manera correspondiente a las de la tela enrollable.

- 25 La figura 17 es una vista en sección longitudinal que muestra una primera variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 18a y 18b son vistas en sección longitudinal que muestran una segunda variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

- 30 Las figuras 19a y 19b son vistas en sección longitudinal que muestran una tercera variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 20a y 20b son vistas en sección longitudinal que muestran una cuarta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 21a y 21b son vistas en sección longitudinal que muestran una quinta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

- 35 Las figuras 22a y 22b son vistas en sección longitudinal que muestran una sexta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

Las figuras 23a y 23b son vistas en sección longitudinal que muestran una séptima variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención.

- 40 Las figuras 24a y 24b son vistas frontales que muestran las variaciones de la tela formadora de bucles y la tela enrollable de acuerdo con la presente invención.

[Mejor modo para la invención]

Los objetos, características y ventajas anteriormente mencionados serán más evidentes con referencia a las realizaciones preferentes de la presente invención tal y como se describirá a continuación.

La explicación sobre la estructura y funciones específicas se dan solo para definir las realizaciones preferentes de la presente invención, y las realizaciones preferentes de la presente invención pueden proporcionarse de varias maneras, que no se limitan a las realizaciones descritas a continuación.

5 Las distintas realizaciones de la invención se explicarán con detalle en referencia a los dibujos anexos. Sin embargo, se debe entender que la invención no se limita a la realización preferente de la presente invención, y se podrá recurrir a muchos cambios, variaciones y modificaciones de los detalles de construcción ilustrados y descritos sin desviarse del alcance de la invención tal y como se define en las reivindicaciones anexas. En lo sucesivo, una explicación sobre una tela para un estor romano y un estor romano que usa la tela de acuerdo con las realizaciones preferentes de la presente invención se dará en detalle con referencia a los dibujos adjuntos. Las partes o componentes que corresponden unos a otros en los dibujos se indican por los números de referencia correspondientes.

15 La figura 6 es un organigrama que muestra un método de tejedura de una tela formadora de bucles de acuerdo con la presente invención, La figura 7 muestra la superficie trasera de la tela formadora de bucles de acuerdo con la presente invención, y las figuras 8a y 8b son vistas en sección tomadas a lo largo de las líneas A-A y B-B de la figura 7. como se muestra en la figura 7, una tela formadora de bucles 30 como una tela de estor romano aplicada a la presente invención tiene los anillos 32 a través de los cuales se pasan los cordones en bucle 31 formados integralmente con una tela formadora de bucles 30 de tal manera que se forma transversal y longitudinalmente sobre su superficie trasera cuando se teje la tela formadora de bucles 30.

20 Después de que se hayan formado los anillos 32 en el momento en el que se teje la tela formadora de bucles 30, los cordones en bucle 31 pasan a través de los anillos 32, pero considerando la productividad, preferentemente, los cordones en bucle 31 pasan a través de los anillos 32 cuando se teje la tela formadora de bucles 30.

25 La inserción de los cordones en bucle 31 en los anillos 32 se consigue de tal manera que los cordones en bucle 31 se sujetan en el momento de sujetar los hilos de urdimbre 34 sobre una máquina tejedora (no mostrada) y en el proceso en el que los hilos de la trama 33 se suministran a los hilos de urdimbre 34, pasan sobre el cordón en bucle 31 en la región en la que se forma el anillo 32 como se muestra en la figura 8a, mientras que el cordón en bucle 31 se pasa sobre los hilos de la trama 33 en la región en la que el anillo 32 no está formado como se muestra en la figura 8b.

30 La figura 9 es una vista lateral que muestra un anillo de soporte de los cordones en bucle insertado en un anillo formado sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles. En el proceso en el que el cordón en bucle 31 se pasa a través del anillo 32 manualmente, si el cordón en bucle 31 no se pasa a través de ninguno de los anillos 32, desafortunadamente, no se forma un bucle en el punto en el que el cordón en bucle 31 no pasa a través del anillo 32, lo que causa un defecto serio. como se muestra en la figura 9, en consecuencia, un anillo de soporte 35 de los cordones en bucle se fija al anillo 32 para permitir que el cordón en bucle 31 pase a través del mismo.

El anillo de soporte 35 de los cordones en bucle pueden tener un anillo formado por un material de resina metálico o sintético que tiene una porción superpuesta 35a o puede tener una banda (no mostrada que tiene una porción conectada mediante medios de conexión (adhesión o Velcro).

35 La tela formadora de bucles 30 puede tejerse para tener solo porciones protectoras contra la luz. Además, si fuera necesario, las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz se tejen repetidamente para lograr la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores, sin tener ninguna operación de enrollamiento de la tela enrollable sobre una barra de enrollamiento.

40 La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra una porción de inserción formada sobre la superficie frontal de la tela formadora de bucles. En el caso de la tela formadora de bucles 30 donde las porciones transmisoras de la luz 30a y las porciones protectoras contra la luz 30b se forman alternativa y repetidamente, como se muestra en la figura 10, al menos una porción de inserción 30c se forma transversalmente para tener dos capas sobre las porciones protectoras contra la luz 30b, y una barra 38 se inserta en la porción de inserción 30c, de este modo proporcionando varias atmósferas de espacios interiores.

45 Además, como se muestra en la figura 7, en el caso de la tela formadora de bucles 30 donde las porciones transmisoras de la luz 30a y las porciones protectoras contra la luz 30b se forman alternativa y repetidamente, los cordones en bucle 31 pasados a través de los anillos 32 tienen los mismos colores que la tela formadora de bucles 30, pero los cordones en bucle 31 pueden ser expuestos al exterior a través de las porciones transmisoras de la luz 30a, lo que hace que su aspecto externo se vea mal. Por lo tanto, es preferente que los cordones en bucle 31 estén hechos de un material transparente.

50 En lo sucesivo, se dará una explicación sobre una estructura de un estor usando la tela de estor romano tal y como se ha mencionado anteriormente.

La figura 11 es una vista en perspectiva que muestra un estor romano de acuerdo con una primera realización de la

presente invención, y las figuras 12a y 12b son vistas en sección longitudinal de la figura 11. De acuerdo con la presente invención, se estructura el estor romano en el cual se monta de manera giratoria una barra de enrollamiento 37 sobre un marco 39 y una tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se fijan en uno de sus extremos hasta una ranura de montaje 37a formada sobre la barra de enrollamiento 37, de modo que una unidad de enrollamiento 41 se gira tirando de un cordón de ajuste 40 mediante la manipulación de un usuario para enrollar o desenrollar la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 sobre o desde la barra de enrollamiento 37.

Además, los cordones en bucle 31 se fijan al extremo superior de la tela enrollable 36, sin tener ninguna ranura de montaje 37a sobre la barra de enrollamiento 37, y la tela enrollable 36 a la que se fijan los cordones en bucle 31 se fija de manera separable a la barra de enrollamiento 37 mediante cinta de Velcro (no mostrada). La tela enrollable 36 usada en el estor de acuerdo con la presente invención puede tejerse de la misma manera que la tela formadora de bucles 30 o puede usarse con una tela de estor típica.

La tela formadora de bucles 30 se dispone sobre el lado opuesto a la tela enrollable 36 de tal manera que se fija sobre uno de sus extremos al marco 39, y como se muestra en la figura 12a, la tela formadora de bucles 30 se fija a una ranura de montaje 39a formada sobre el extremo inferior de la superficie frontal del marco 39.

Las figuras 13a a 13c son vistas en sección que muestran diferentes posiciones de fijación de la tela formadora de bucles de acuerdo con la primera realización de la presente invención. Como se muestra en la figura 13a, la ranura de montaje 39a puede estar formada sobre el extremo superior de la superficie frontal del marco 39, y como se muestra en las figuras 13b y 13c, la ranura de montaje 39a puede formarse sobre el interior o el exterior de la superficie frontal del marco 39.

Los anillos 32 se forman espaciados entre sí por una distancia dada transversal y longitudinalmente sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles 30 de tal manera que se teje integralmente con la tela formadora de bucles 36, y si los cordones en bucle 31 pasan a través de los anillos 32 cuando se teje la tela formadora de bucles 36, los cordones en bucle 31 se fijan a la barra de enrollamiento 37. Por otra parte, si los cordones en bucle 31 no pasan a través de los anillos 32 cuando se teje la tela formadora de bucles 36, los cordones en bucle 31 pasan a través de los anillos 32 de tal manera que se fijan en uno de sus extremos a la barra de enrollamiento 37 y se fijan en sus otros extremos al lastre 42, junto con la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36.

La figura 14 es una vista en sección longitudinal que muestra un lastre del estor romano de acuerdo con la primera realización de la presente invención. La tela formadora de bucles 30, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se fijan al lastre 42, como se muestra en la figura 14, y si la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se enrollan o desenrollan sobre/desde la barra de enrollamiento 37 tirando del cordón de ajuste 40, se mueven hacia arriba o hacia abajo junto con el lastre 42.

En la figura 11 que muestra la primera realización de la presente invención, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 están hechas de materiales protectores contra la luz, de modo que el espacio interior no se ve desde el espacio exterior. Si fuera necesario, sin embargo, pueden tener las porciones protectoras contra la luz y las porciones transmisoras de la luz formadas alternativamente sobre la misma, logrando de este modo la recogida de la luz diurna y la ventilación del espacio interior, sin tener ninguna operación de enrollamiento de la tela enrollable 36 cubriendo la ventana sobre la barra de enrollamiento 37.

La figura 15 es una vista en perspectiva que muestra un estor romano de acuerdo con una segunda realización de la presente invención. Un estor romano de acuerdo con la segunda realización de la presente invención es diferente del estor romano de acuerdo con la primera realización de la presente invención en que la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas alterna y repetidamente sobre el mismo. De acuerdo con la segunda realización de la presente invención, los cordones en bucle 31 que se ajustan a la tela formadora de bucles 30 tienen los mismos colores que la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36, pero en este caso, los cordones en bucle 31 pueden exponerse al exterior a través de las porciones transmisoras de la luz 30a de la tela formadora de bucles 30, lo que hace que su aspecto externo se vea mal. Por lo tanto, es preferente que los cordones en bucle 31 estén hechos de un material transparente.

La figura 16a muestra las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela formadora de bucles que están dispuestas alternativamente con las de la tela enrollable y la figura 16b muestra las porciones transmisoras de la luz y las porciones protectoras contra la luz de la tela formadora de bucles que están dispuestas de manera correspondiente a las de la tela enrollable. En el caso del estor de acuerdo con la segunda realización de la presente invención, como se muestra en la figura 16a, las alturas t1 de las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a formadas sobre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se establecen inferiores a las alturas t2 de sus porciones protectoras contra la luz 30b y 36b. Esto permite que el espacio interior y el espacio exterior se protejan completamente cuando las porciones transmisoras de la luz 30a y las porciones protectoras contra la luz 30b de la tela formadora de bucles 30 se disponen alternativamente con las porciones transmisoras de la luz 36a y las porciones protectoras contra la luz 36b de la tela enrollable 36. Además, como se muestra en la figura 16b, si las porciones

transmisoras de la luz 30a y las porciones protectoras contra la luz 30b de la tela formadora de bucles 30 se disponen correspondientemente a las porciones transmisoras de la luz 36a y las porciones protectoras contra la luz 36b de la tela enrollable 36, se puede conseguir la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores, sin tener ninguna operación de enrollamiento de la tela enrollable 36 cubriendo la ventana sobre la barra de enrollamiento 37.

5 La figura 17 es una vista en sección longitudinal que muestra una primera variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. De acuerdo con la primera variación, el lastre 42 incluye dos ranuras de montaje 42a y 42b que tienen una diferencia de fases entre ellas, un lado de la ranura de montaje 42a estando adaptado para fijar de manera insertada la tela formadora de bucles 30 a la misma y el otro lado de la ranura de montaje 42b estando adaptado para fijar de manera insertada la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31, de tal manera que no se forme un bucle suelto y que se pueda mantener un estado plano sobre la tela formadora de bucles 30.

15 Las figuras 18a y 18b son vistas en sección longitudinal que muestran una segunda variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. En el caso de la primera variación del lastre 42, la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 está alejada una de la otra por el diámetro del lastre 42, y de acuerdo con la segunda realización de la presente invención en la que las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b se forman sobre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36, por lo tanto, el espacio interior se puede ver desde el espacio exterior a través del espacio entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36.

20 Como se muestra en las figuras 18a y 18b, en consecuencia, un alojamiento 43 rodea la periferia externa del lastre 42 para permitir que la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se acorte al máximo. En este momento, el alojamiento 43 tiene una porción de cuello 43a adaptada para reducir el diámetro externo del lastre 42 hasta un tamaño mínimo. La segunda variación del lastre 42 es más ventajosa que la segunda realización de la presente invención donde las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b se forman sobre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36.

25 En este caso, la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se acorta al máximo, de tal manera que en el estado en el que las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b se disponen alternativamente unas respecto a las otras, como se muestra en la figura 16, el espacio interior no se ve desde el espacio exterior.

30 Las figuras 19a y 19b son vistas en sección longitudinal que muestran una tercera variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. De acuerdo con la tercera variación, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se fijan integralmente con el lastre 42, sin tener ninguna porción conectada entre las mismas. La tercera variación es adecuada a la primera realización de la presente invención donde la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen solo las porciones protectoras contra la luz o a la segunda realización de la presente invención donde las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b se disponen horizontalmente en una forma lineal. La tela formadora de bucles 30, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31, sin tener ninguna porción conectada como un tipo integral se localizan en la ranura de montaje 42a del lastre 42 y se fijan al mismo tiempo a la misma mediante una pieza de fijación separada 44.

Además de la pieza de fijación separada 44 para fijar la tela de estor a la ranura de montaje 42a del lastre 42, por otra parte, preferentemente el lastre 42 puede unirse directamente a una superficie de la tela de estor, permitiendo que la tela de estor se fije convenientemente al lastre 42.

40 Sin embargo, si la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas oblicuamente sobre las mismas, como se muestra en la figura 24a o las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas en forma de ondas, como se muestra en la figura 24b, las formas sobre las superficies frontal y posterior de la tela de estor son diferentes una respecto a la otra, de tal manera que el tipo integral de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36, si no tiene ninguna porción conectada entre sí no puede aplicarse al lastre 42. Las figuras 24a y 24b son vistas frontales que muestran las variaciones de la tela formadora de bucles y la tela enrollable de acuerdo con la presente invención.

50 Como se ha mencionado anteriormente, si la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 conectadas integralmente se rodean sobre el lastre 42, la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 está alejada una de la otra por el diámetro del lastre 42, y por lo tanto, el espacio interior puede verse desde el espacio exterior. Esto se vuelve más serio cuando la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas sobre las mismas. Este problema puede ser resuelto rodeando la periferia externa del lastre 42 mediante el alojamiento 43, como se muestra en la figura 19b, para permitir que la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se acorte al máximo.

Las figuras 20a y 20b son vistas en sección longitudinal que muestran una cuarta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. La cuarta variación se permite cuando la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se forman de manera separada, no integradas entre sí. Es decir, la cuarta variación se permite cuando las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b sobre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se forman oblicuamente o en forma de ondas, como se muestra en las figuras 24a y 24b, no en forma de bandas. En este caso, si la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 son integrales entre sí como se muestra en la tercera variación del lastre, las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 localizadas en el lado frontal y el lado trasero, no corresponden respectivamente entre sí, por lo tanto no logran proteger el espacio interior y exterior.

En consecuencia, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se forman separadamente. A continuación, como se muestra en la figura 20a, se localizan en sus extremos dentro de la ranura de montaje 42a del lastre 42, junto con los cordones en bucle 31 pasados a través de los anillos 32 formados sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles 30, y se fijan al mismo tiempo a la ranura de montaje 42a por medio de la pieza de fijación separada 44.

En este caso, sin embargo, la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 está alejada una de la otra por el diámetro del lastre 42, y por lo tanto, el espacio interior puede verse desde el espacio exterior. En consecuencia, las alturas de las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b deberían establecerse más altas que aquellas de las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a, y por tanto, como se muestra en la figura 20b, el alojamiento 43 rodea la periferia externa del lastre 42 para permitir que la distancia entre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se acorte al máximo.

Las figuras 21a y 21b son vistas en sección longitudinal que muestran una quinta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. La quinta variación es adecuada cuando la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen solo las porciones protectoras contra la luz formadas sobre las mismas o cuando las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b se forman horizontalmente en una forma lineal.

Las figuras 22a y 22b son vistas en sección longitudinal que muestran una sexta variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. La sexta variación se permite cuando las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b sobre la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se forman oblicuamente o en una forma de ondas, no en forma de bandas.

De acuerdo con la quinta y sexta variaciones del lastre, la tela formadora de bucles 30, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se fijan al lastre 42 mediante un medio de fijación 45 tal como adhesión o cinta de doble cara, sin que se forme ninguna ranura de montaje 42a sobre el lastre 42.

Las figuras 23a y 23b son vistas en sección longitudinal que muestran una séptima variación del lastre del estor romano de acuerdo con la presente invención. La tela formadora de bucles 30, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se fijan al lastre 42 y si la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se enrollan o desenrollan sobre/desde la barra de enrollamiento 37 tirando del cordón de ajuste 40, se mueven hacia arriba o hacia abajo junto con el lastre 42.

En este momento, la figura 23a muestra la configuración en la que una porción de la tela formadora de bucles 30 localizada en el espacio interior se extiende hacia abajo para rodear el lastre 42, y la figura 23b muestra la configuración en la que una porción de la tela enrollable 36 así como una porción de la tela formadora de bucles 30 situada en el espacio interior se extienden hacia abajo, de tal manera que la tela formadora de bucles 30 se rodea sobre la superficie frontal del lastre 42 y la tela enrollable 36 sobre la superficie trasera del lastre 42.

Las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen diseños llanos, pero si fuera necesario, pueden tener varios dibujos o al menos una porción de inserción 30c, como se muestra en la figura 10, en la que se inserta la barra 38 para proporcionar más bucles planos. En consecuencia, la presente invención no tiene ninguna limitación en las formas de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36.

Bajo la configuración mencionada del estor romano de acuerdo con la presente invención, ahora, se dará una explicación sobre la operación del estor romano usando la tela de estor.

En primer lugar, unas hebras de hilos de urdimbre 34 se sujetan sobre una máquina tejedora (no mostrada) a la vez que se teje la tela de estor de la presente invención, y como se muestra en la figura 8b, los hilos de la trama 33 se suministran entre las hebras de hilos de urdimbre 34 para tejer las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b. Es decir, como se muestra en la figura 6, los hilos de la trama 33 pasan entre los hilos de urdimbre 34 en zigzag, tejiendo de este modo las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b.

A fin de formar los anillos 32, a continuación, los hilos de la trama 33 suministrados en zigzag entre los hilos de urdimbre 34 pasan en la región donde se forman los anillos 32, como se muestra en la figura 8a, sin tejer, formando de este modo los anillos 32.

5 En la operación según se ha mencionado anteriormente, los cordones en bucle 31 se sujetan sobre la máquina tejedora, y los hilos de la trama 33 y los cordones en bucle 31 no se tejen juntos en otras regiones excepto la región donde se forman los anillos 32, como se muestra en la figura 8b. Por el contrario, los hilos de la trama 33 pasan para rodear los cordones en bucle 31, como se muestra en la figura 8a, permitiendo de este modo que los cordones en bucle 31 se inserten en los anillos 32.

10 Después de que la tela formadora de bucles 30 mientras que la tela de estor de la presente invención se teje gracias a las operaciones mencionadas anteriormente, el estor como se muestra en las figuras 11 y 15 se ensambla usando la tela de estor de la presente invención.

15 Como se muestra en las figuras 12a y 16a, en el estado donde la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se desenrollan completamente de la barra de enrollamiento 37, el lastre 42 se localiza en un punto muerto inferior, y de acuerdo con la primera realización como se muestra en la figura 11, en este momento, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen solo las porciones protectoras contra la luz formadas sobre las mismas, de tal manera que se cubre la ventana. Además, de acuerdo con la segunda realización como se muestra en la figura 15, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas alternativamente una respecto a la otra, de tal manera que se cubre completamente la ventana.

20 En el estado donde el lastre 42 se localiza en el punto muerto inferior, como se ha mencionado anteriormente, incluso si se insertan los cordones en bucle 31 en los anillos 32 formados sobre la superficie trasera de la tela formadora de bucles 30, los cordones en bucle 31 se rodean completamente por la tela enrollable 36 y no se exponen al exterior. Además, los extremos inferiores de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 no se abren totalmente mediante el lastre 42, evitando de este modo previamente que los cordones en bucle 31 sean tirados por un niño o
25 enrollados alrededor de su cuello y evitando también el corte inesperado de los cordones en bucle 31 y accidentes de seguridad causados de este modo.

30 Especialmente, en el estado donde la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 tienen las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b formadas sobre las mismas, si el cordón de ajuste 40 es tirado por un usuario para girar la barra de enrollamiento 37 en dirección contra las agujas del reloj de la figura 16a para abrir de esta manera una porción de la ventana, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se enrollan al mismo tiempo sobre la barra de enrollamiento 37. En este momento, en el caso de que el lastre de la figura 14 al cual se fijan a la vez la tela formadora de bucles 30, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31, el lastre 42 se mueve hacia arriba por los grados de la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 enrollados sobre la barra de enrollamiento 37, pero la tela formadora de bucles 30 fijada en uno de sus extremos al marco 39 forma un
35 bucle suelto en la etapa de movimiento hacia arriba inicial. Después de esto, si el cordón de ajuste 40 se mantiene tirado para girar la barra de enrollamiento 37, los bucles 46 tienen formas normales.

40 Por otra parte, en el caso del lastre de la figura 17, y en el caso de la segunda realización de la figura 16a, en el estado donde el lastre 42 se localiza en el punto muerto inferior, la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 cierran completamente la ventana, y en este estado, si se tira del cordón de ajuste 40 inicialmente, el lastre 42 se mueve hacia arriba por los grados de la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 enrollados sobre la barra de enrollamiento 37 como la primera realización como se muestra en la figura 12a, pero se gira el lastre 42.

45 En el movimiento hacia arriba inicial del lastre 42, en consecuencia, no se forma un bucle suelto sobre la tela formadora de bucles 30, y el alojamiento 43 que rodea la periferia externa del lastre 42 se mueve un poco hacia arriba en proporción con la distancia de giro del lastre 42. A través de la operación anterior, la distancia de movimiento del lastre 42 es muy corta, de tal manera que se mantiene el estado cubierto de la ventana a través de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36. Es decir, incluso en el estado en el que la tela formadora de bucles 30 está desplegada para no proporcionar ningún bucle sobre su extremo inferior, se puede conseguir la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores.

50 En este caso, incluso en el estado en el que se cubre la ventana, las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se disponen correspondientemente entre sí para permitir que se consiga la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores. Después de esto, si el cordón de ajuste 40 se mantiene tirado para abrir la ventana, la tela enrollable 36 y los cordones en bucle 31 se enrollan sobre la barra de enrollamiento 37 a través de la operación en la segunda realización de la presente invención, formando de este modo los bucles 46 sobre la tela formadora de bucles 30.

55 Incluso en el proceso en el que los bucles 46 se forman sobre la tela formadora de bucles 30 a través de la operación

anterior, las porciones transmisoras de la luz 30a y 36a y las porciones protectoras contra la luz 30b y 36b de la tela formadora de bucles 30 y la tela enrollable 36 se disponen correspondientemente entre sí o alternativamente entre sí para permitir que se ajuste apropiadamente la recogida de la luz diurna y la ventilación de los espacios interiores.

5 Como se ha mencionado anteriormente, el lastre 42 que se mueve hacia arriba de acuerdo con la rotación de la barra de enrollamiento 37 se localiza detrás de los bucles 46 formados sobre el extremo más inferior de la tela formadora de bucles 30 como se muestra en la figura 16b y el lastre 42 no se expone al exterior, evitando de este modo previamente que el aspecto externo sea dañado.

10 En las realizaciones preferidas de la presente invención, la tela formadora de bucles 30 se localiza en el espacio interior, y la tela enrollable 36 se localiza en el lado de la ventana. Si fuera necesario, sin embargo, se puede cambiar su ubicación.

REIVINDICACIONES

1. Un estor romano que comprende un marco (39), una barra de enrollamiento (37), un lastre (42) y una tela de estor, en el que la barra de enrollamiento (37) se monta de manera giratoria sobre el marco (39), y los anillos (32) en los que los cordones en bucle (31) se insertan y se tejen integralmente con una tela formadora de bucles (30) de tal manera que se formen transversal y longitudinalmente sobre la superficie de la tela formadora de bucles (30) en el momento en el que se teje la tela formadora de bucles (30) **caracterizado por que**, la tela de estor tiene una tela formadora de bucles (30) y una tela enrollable (36), de modo que cuando se tira de un cordón de ajuste (40) adaptado para activar una unidad de enrollamiento (41), se forman los bucles (46) sobre la tela formadora de bucles (30); el extremo superior de la tela enrollable (36) situado detrás de la tela formadora de bucles (30) y los extremos superiores de los cordones en bucle (31), adaptados para insertarse en los anillos (32) formados sobre la tela formadora de bucles (30), se fijan a la barra de enrollamiento (37); el extremo superior de la tela formadora de bucles (30) se fija al marco (39); los extremos inferiores de la tela formadora de bucles (30), los cordones en bucle (31) y la tela enrollable (36) se fijan al lastre (42).
2. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se fijan juntos a cualquier lado del lastre (42) en el estado de enrollamiento del lastre (42).
3. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) se fija en su extremo inferior a cualquier lado del lastre (42), y la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se fijan en sus extremos inferiores al otro lado del lastre (42).
4. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) se forman integralmente una respecto a la otra sin tener ninguna porción conectada entre las mismas.
5. El estor romano de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) se forman separadamente una de la otra.
6. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) se forman integralmente una con la otra sin tener ninguna porción conectada entre las mismas, y la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se fijan juntos a un lado del lastre (42) en el estado de enrollamiento del lastre (42).
7. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) se forman separadamente una de la otra, y los extremos inferiores de la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se superponen entre sí y se fijan juntos en el estado de enrollamiento de la superficie periférica exterior del lastre (42).
8. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se fijan a la superficie periférica externa del lastre (42) mediante un medio de fijación (45).
9. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) se fijan a una ranura de montaje (42a) formada sobre el lastre (42) mediante una pieza de fijación separada (44).
10. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado por que** la pieza de fijación (44) se une a cualquier superficie de la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) o a cada una de sus superficies.
11. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** la superficie periférica externa del lastre (42) se rodea por un alojamiento (43).
12. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado por que** el alojamiento (43) tiene una porción de cuello (43a) formada sobre el mismo.
13. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el lastre (42) tiene ranuras de montaje (42a) formadas sobre sus porciones superior e inferior, la ranura de montaje (42a) formada sobre su porción superior teniendo la tela formadora de bucles (30), la tela enrollable (36) y los cordones en bucle (31) fijados a la misma, y la tela formadora de bucles (30) se extiende hasta la porción inferior del lastre (42) para rodear la superficie frontal del lastre (42) de tal manera que se fija a la ranura de montaje (42a) formada sobre la porción inferior del lastre (42).
14. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado por que** la tela enrollable (36) se extiende

hasta la porción inferior del lastre (42) para rodear la superficie trasera del lastre (42) de tal manera que se fija a la ranura de montaje (42a) formada sobre la porción inferior del lastre (42), junto con la tela formadora de bucles (30).

5 15. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) o la tela enrollable (36) tienen una porción transmisora de la luz (30a) o una porción protectora contra la luz (30b) formadas sobre el mismo.

16. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) o la tela enrollable (36) tienen porciones transmisoras de la luz (30a) y porciones protectoras contra la luz (30b) formadas repetidamente sobre el mismo.

10 17. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 15 o 16, **caracterizado por que** la tela formadora de bucles (30) y la tela enrollable (36) tienen espesores, colores y tejidos distintos unos de los otros.

18. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** los cordones en bucle (31) están hechos de un material transparente.

19. El estor romano de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las ranuras de montaje (42a) formadas sobre el lastre (42) tienen una diferencia de fase una con respecto a la otra.

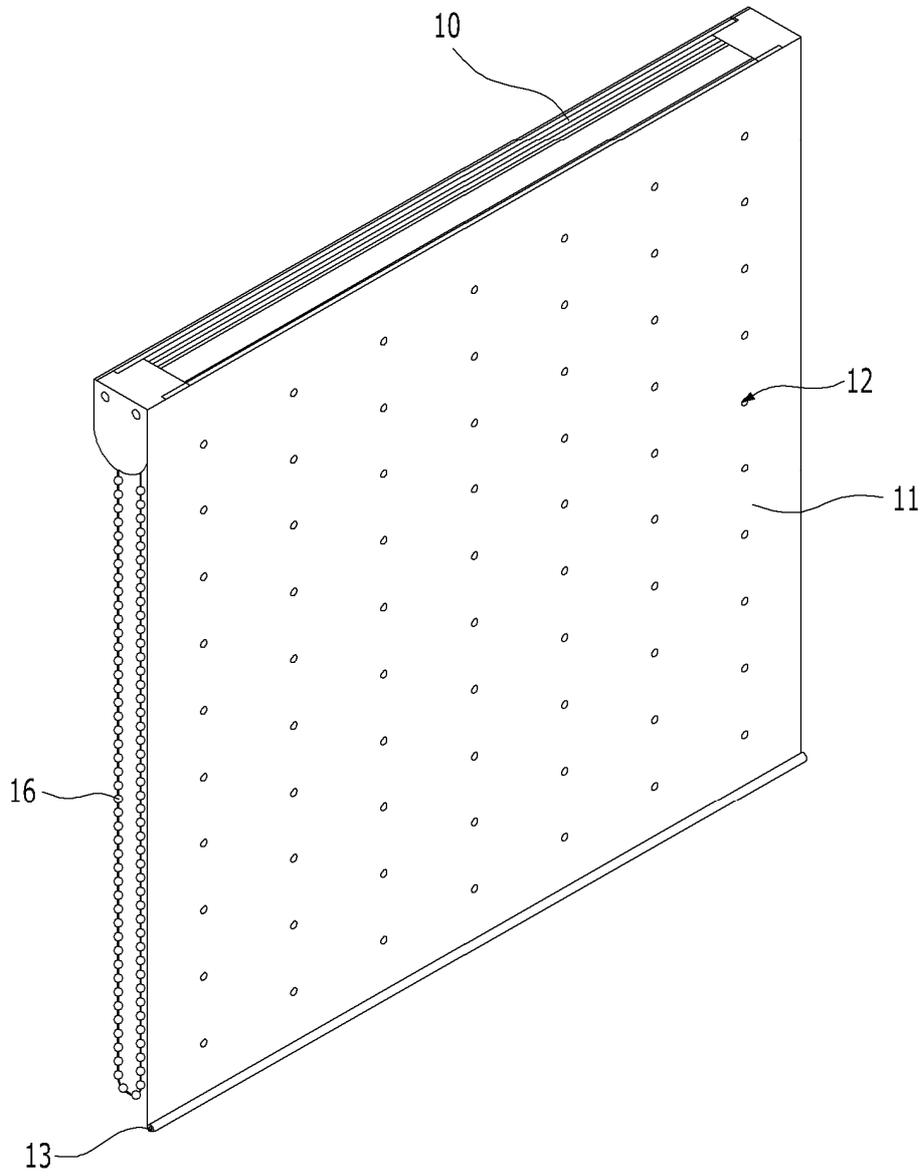


Fig. 1

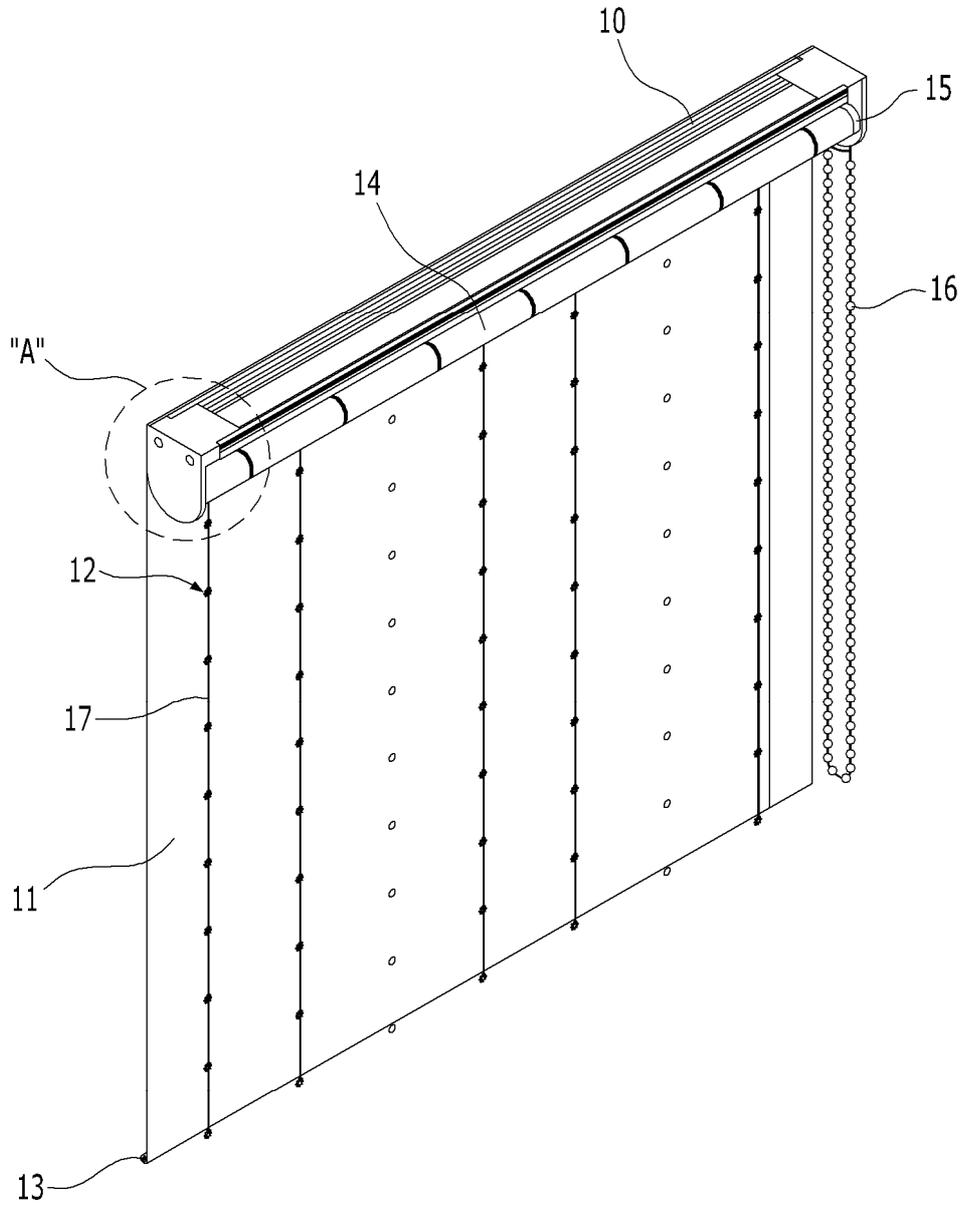


Fig. 2

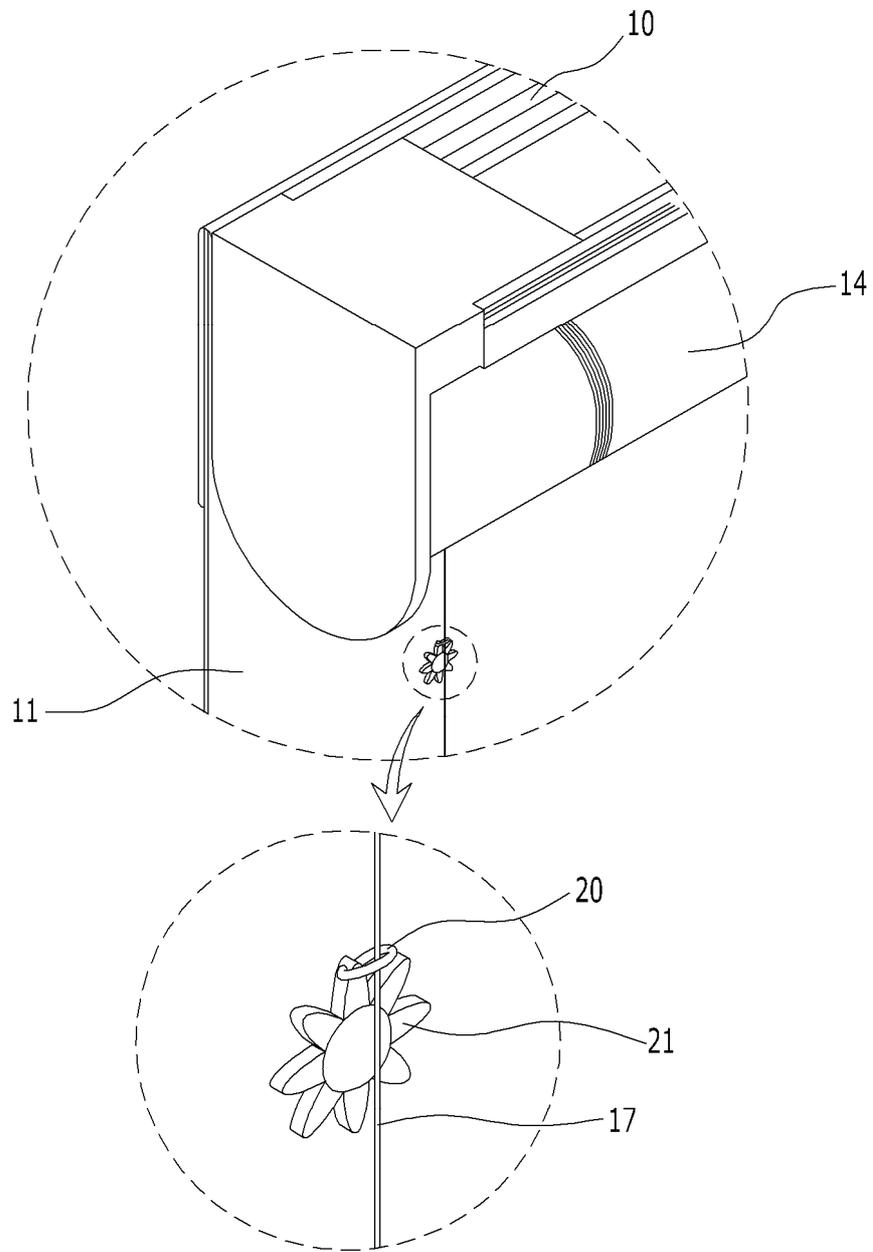


Fig. 3

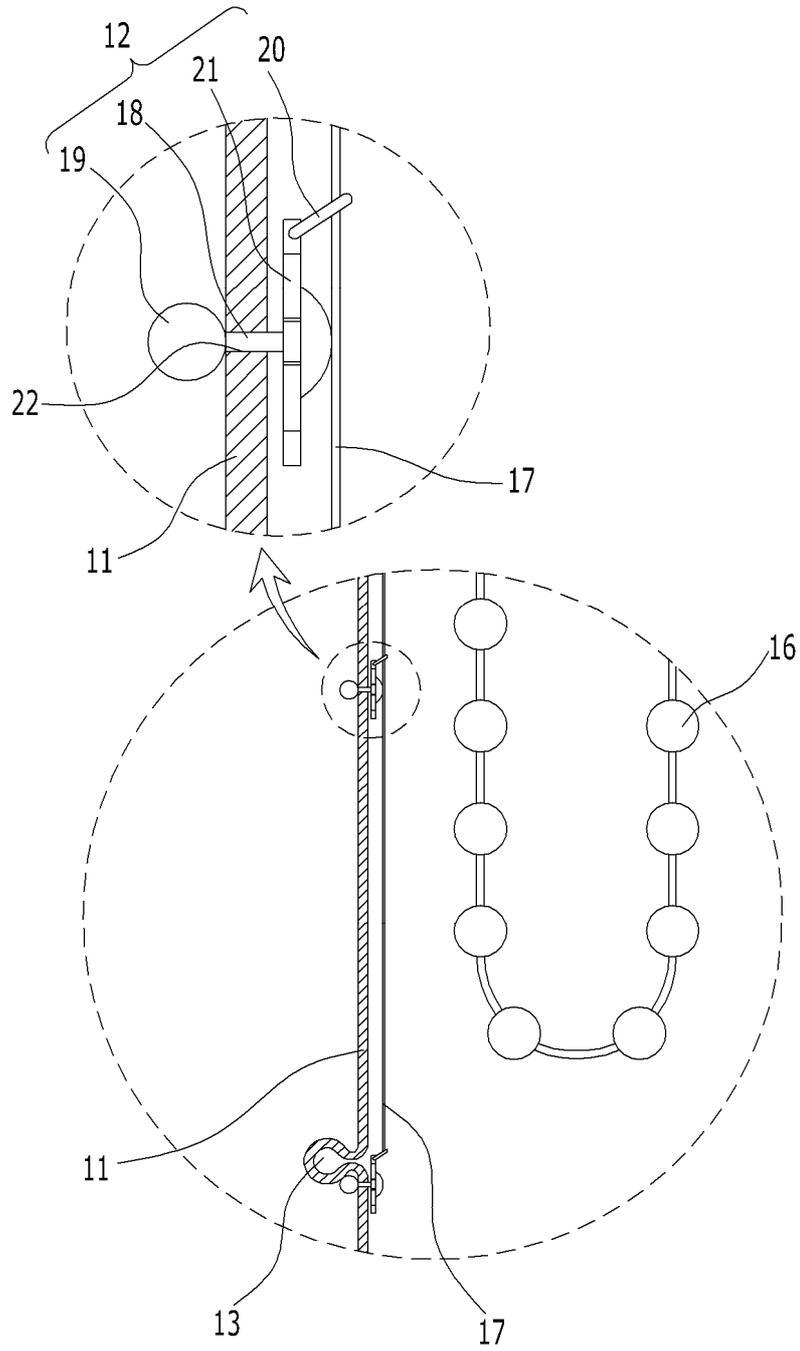


Fig. 4

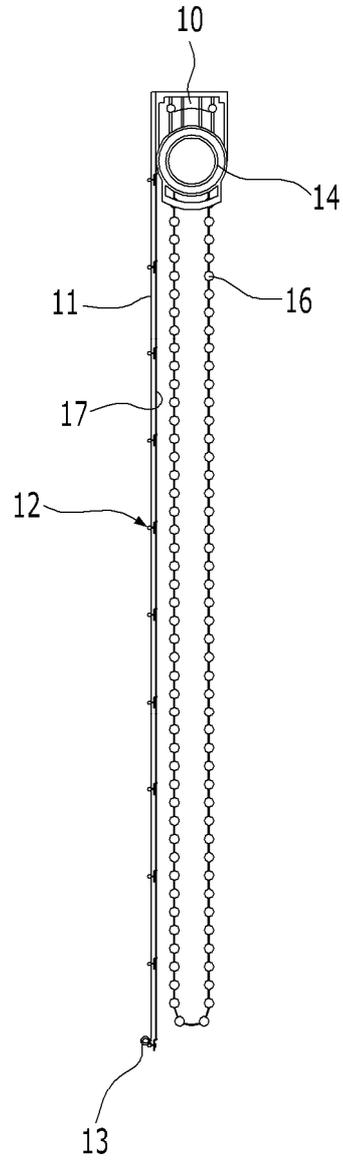


Fig. 5a

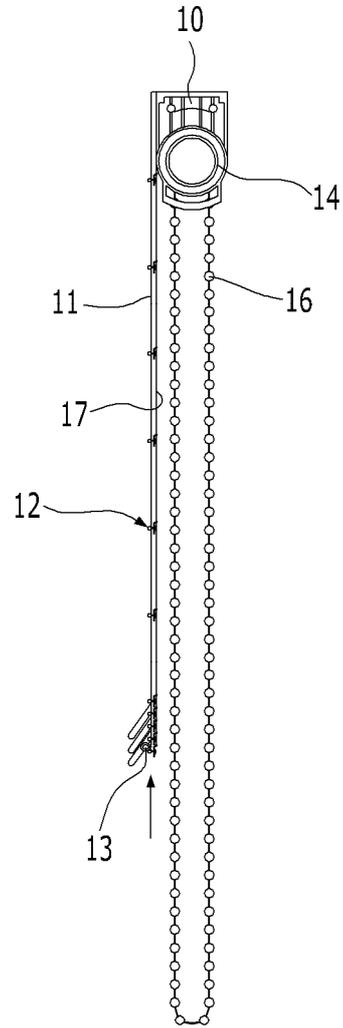


Fig. 5b

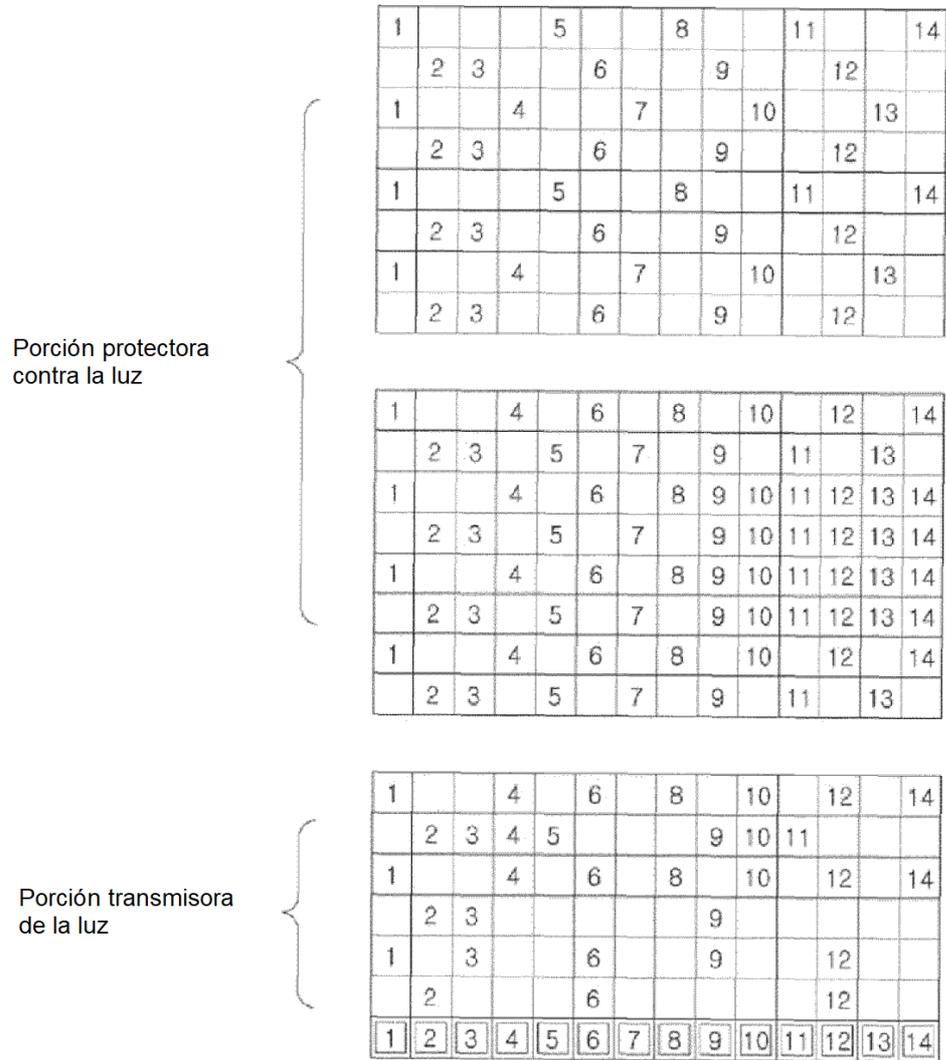


Fig. 6

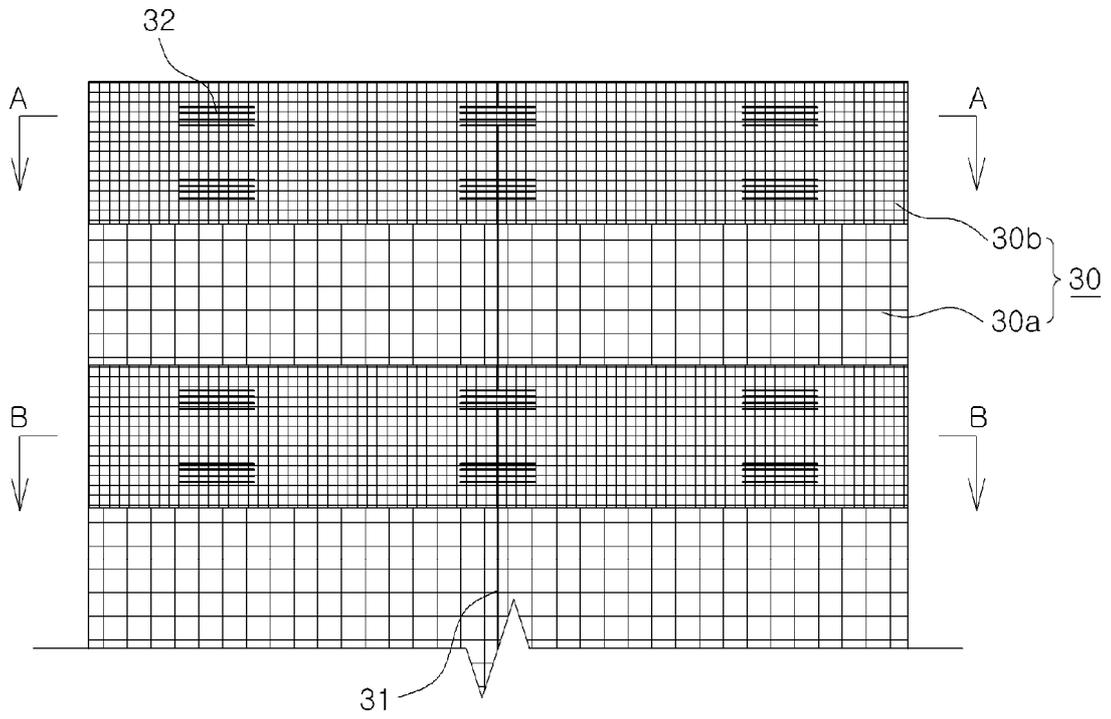


Fig. 7

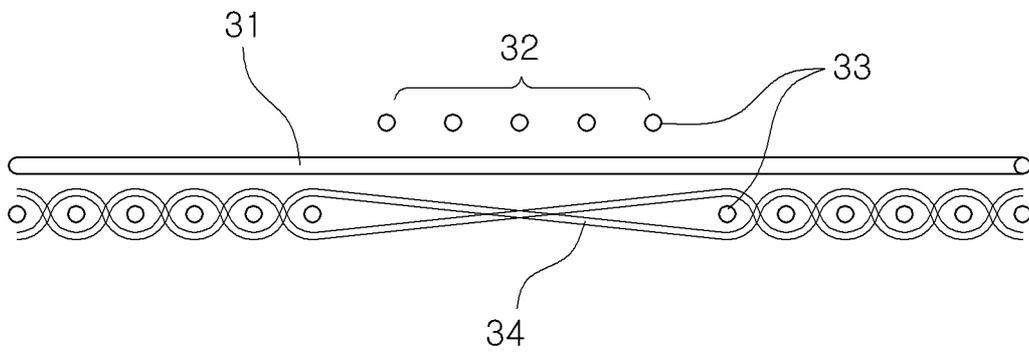


Fig. 8a

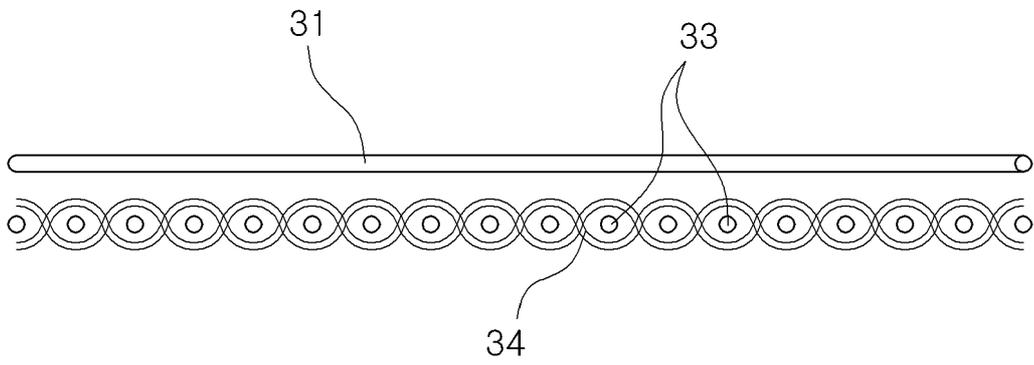


Fig. 8b

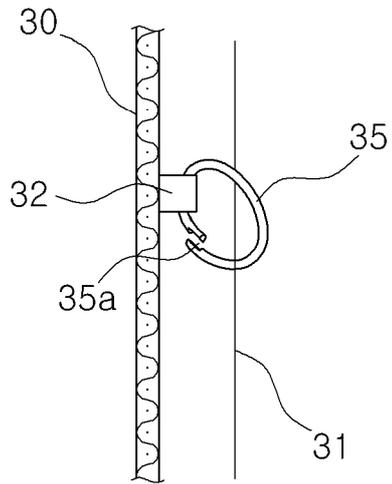


Fig. 9

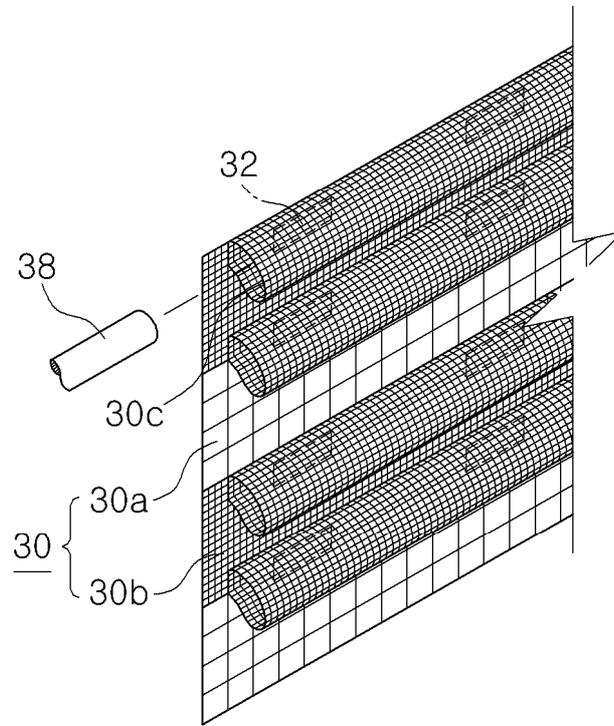


Fig. 10

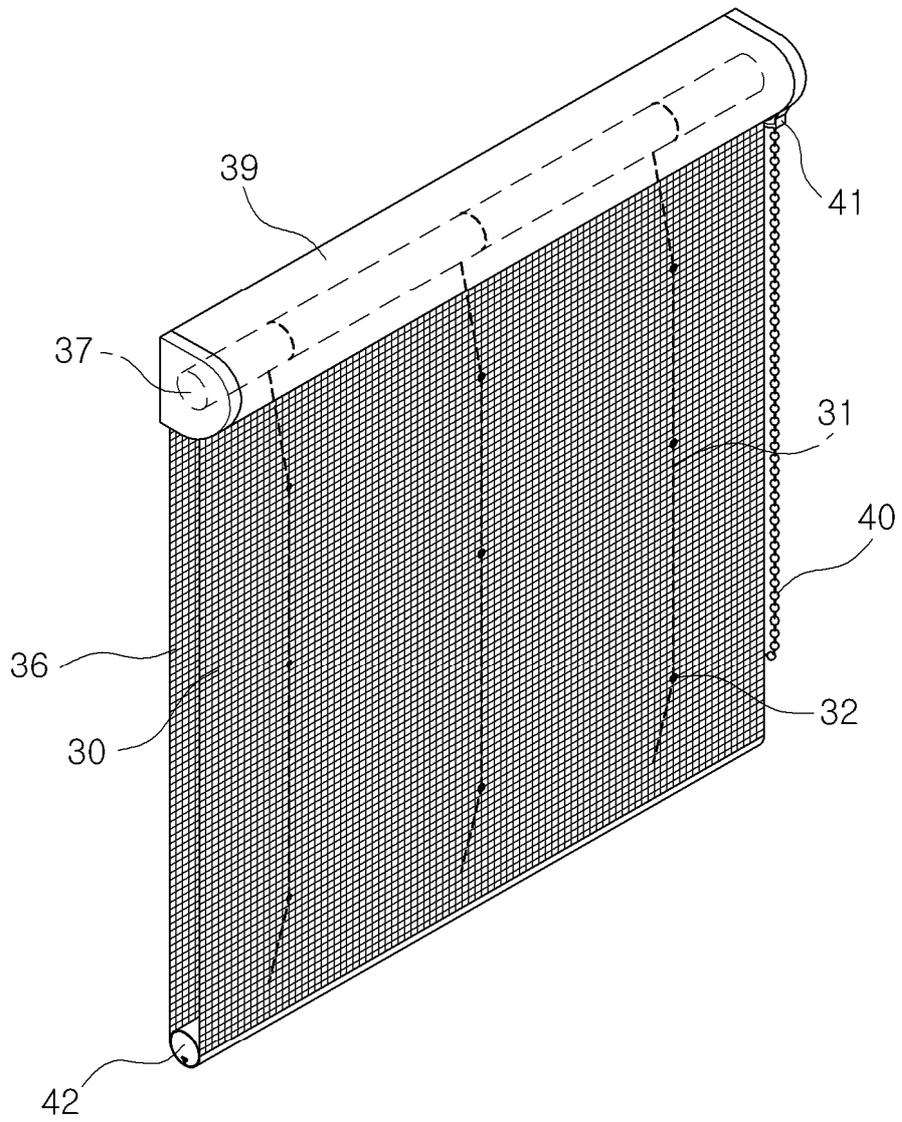


Fig. 11

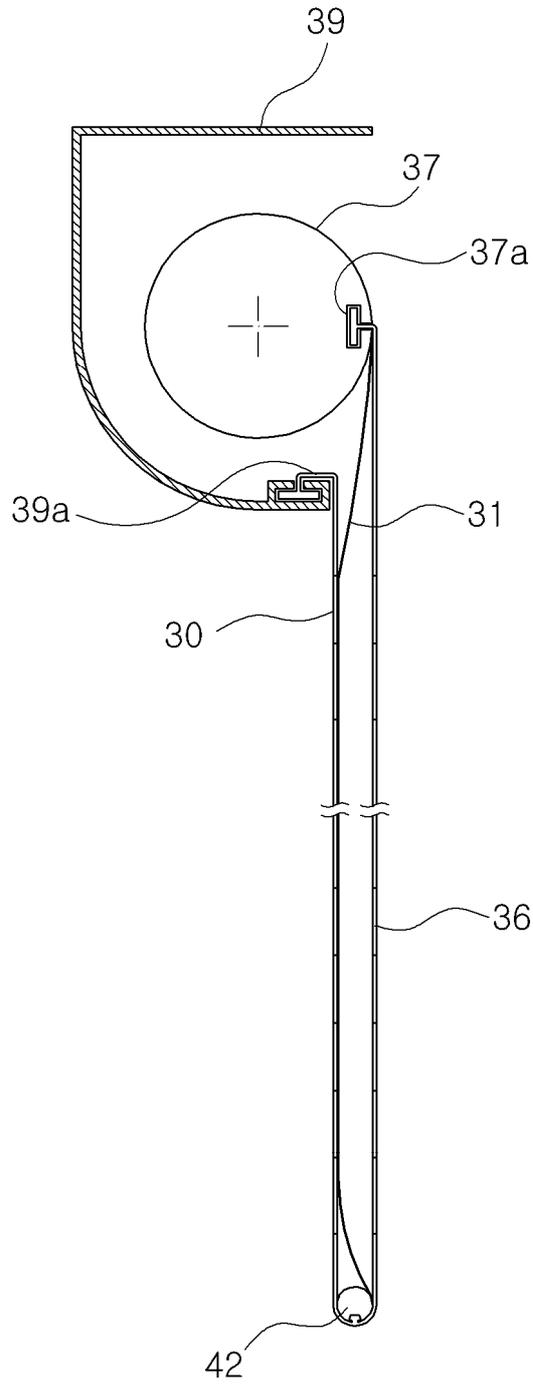


Fig. 12a

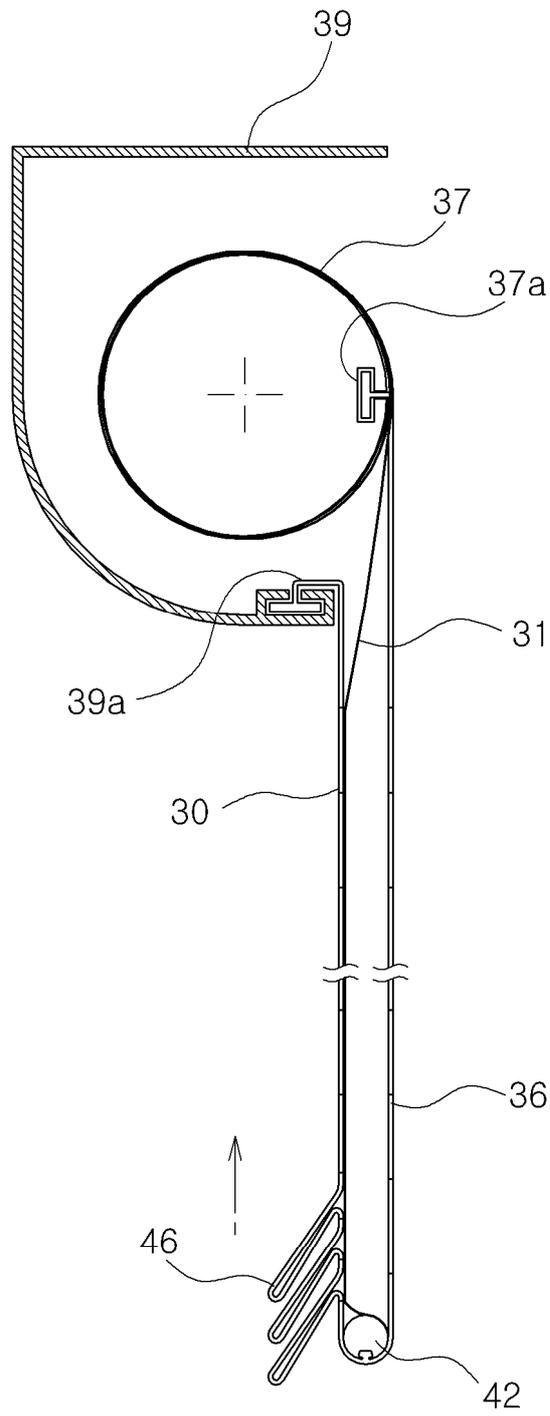


Fig. 12b

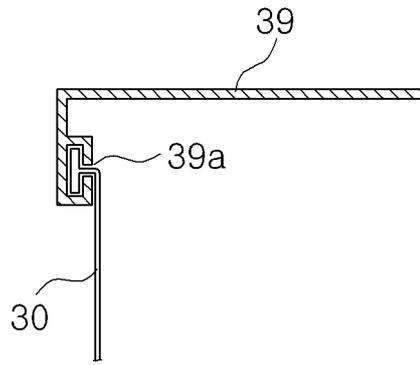


Fig. 13a

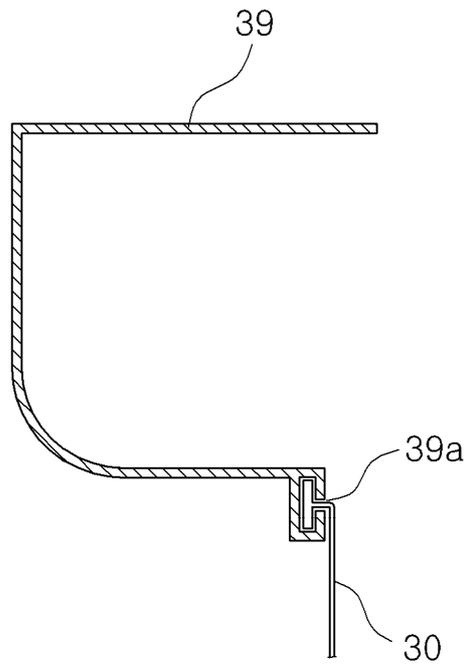


Fig. 13b

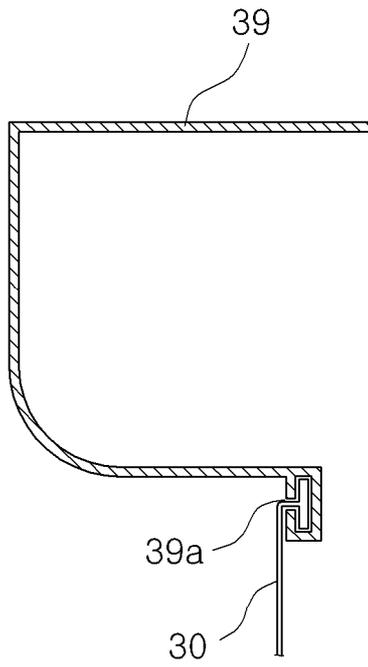


Fig. 13c

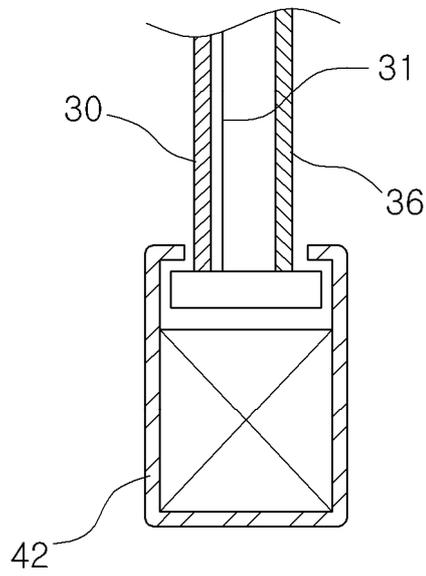


Fig. 14

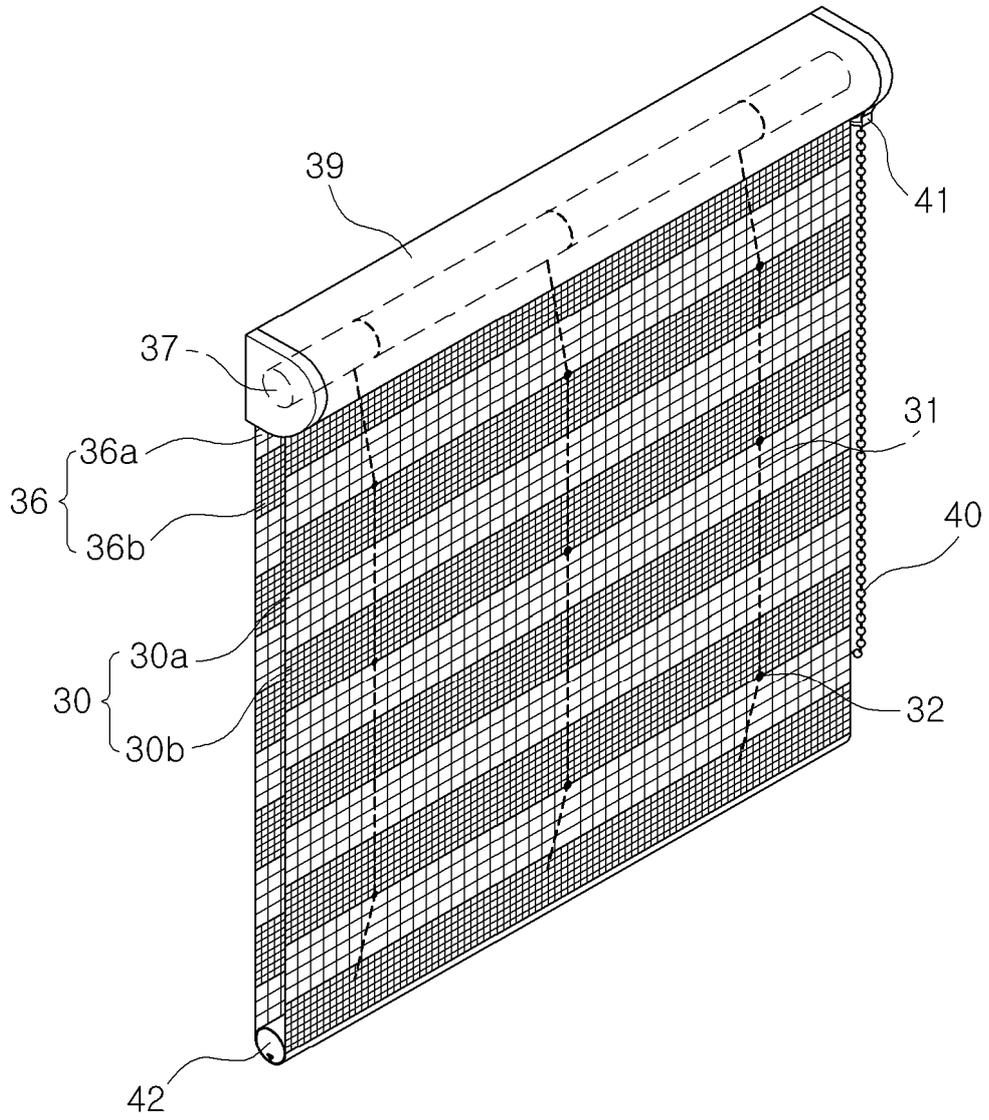


Fig. 15

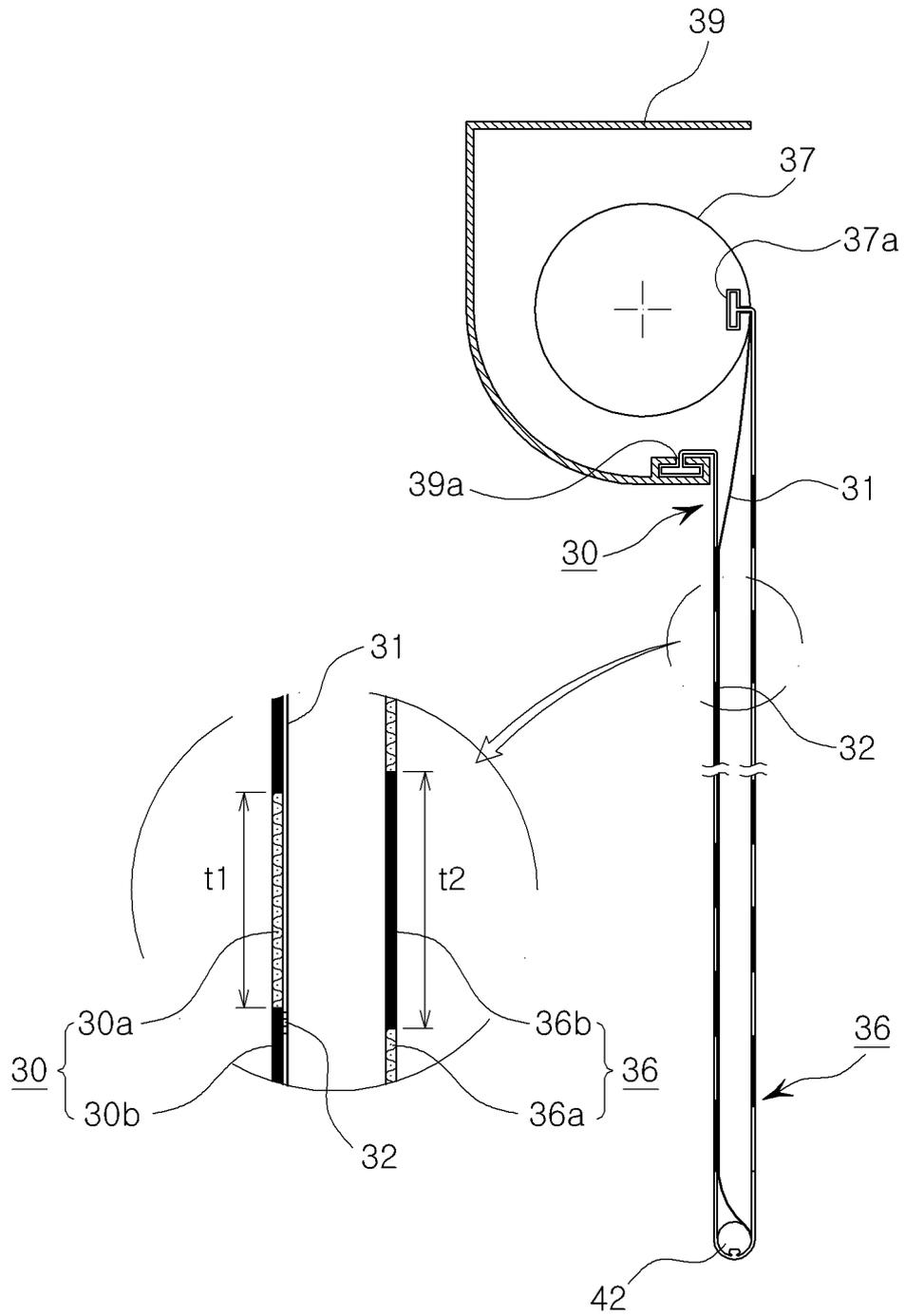


Fig. 16a

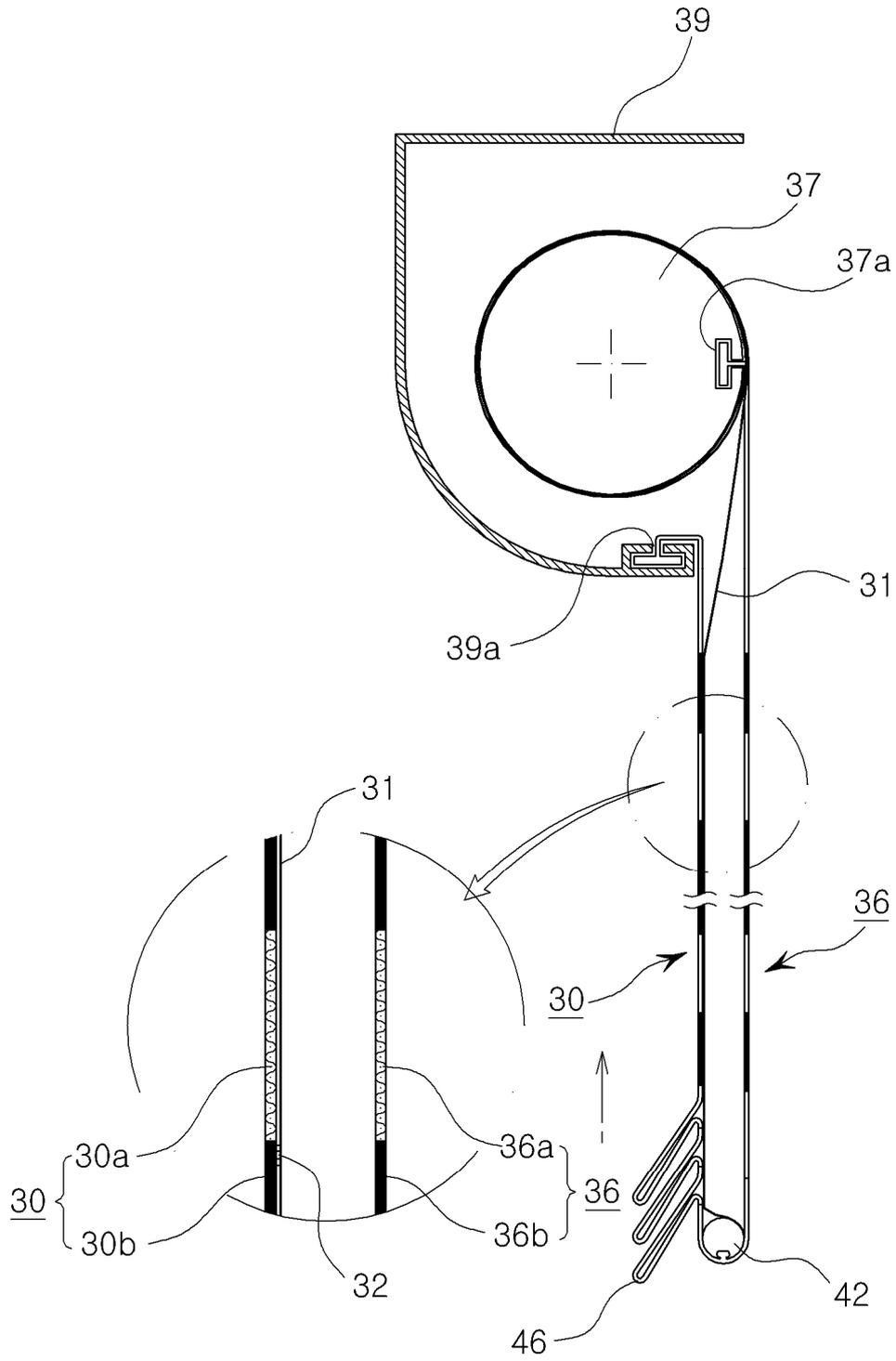


Fig. 16b

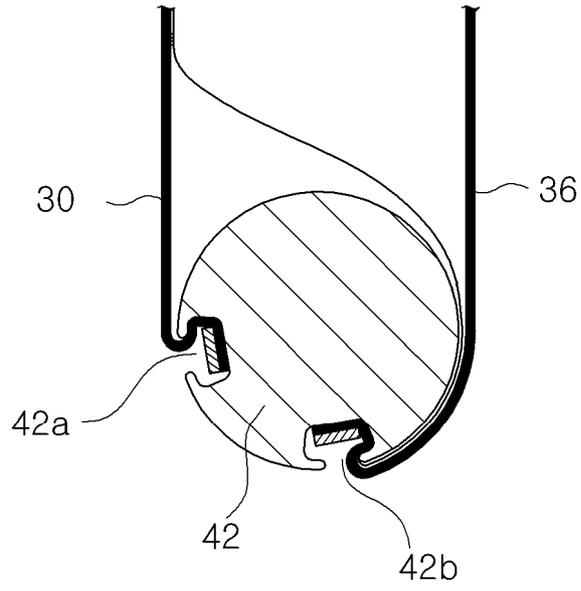


Fig. 17

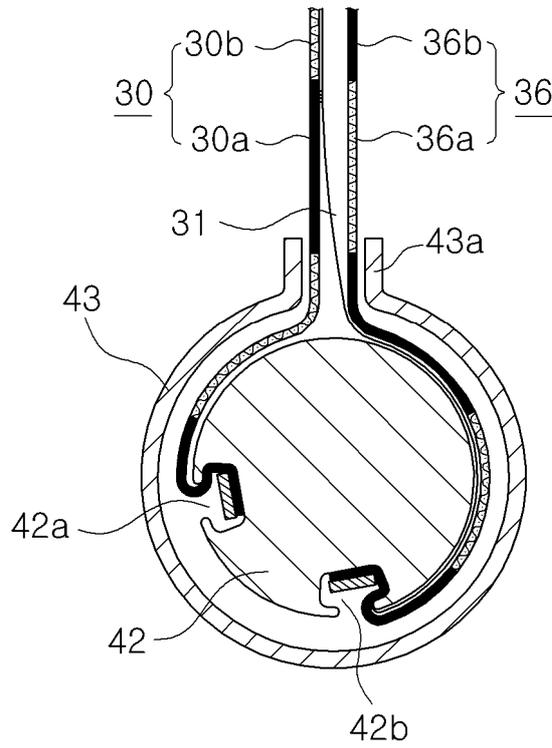


Fig. 18a

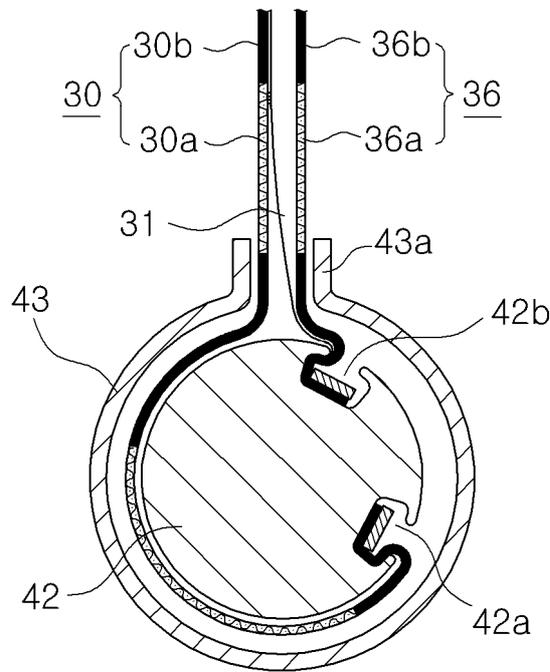


Fig. 18b

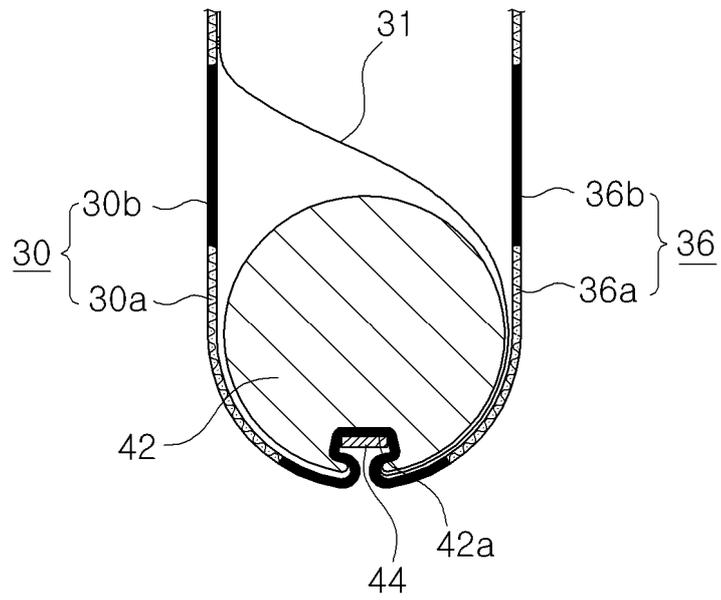


Fig. 19a

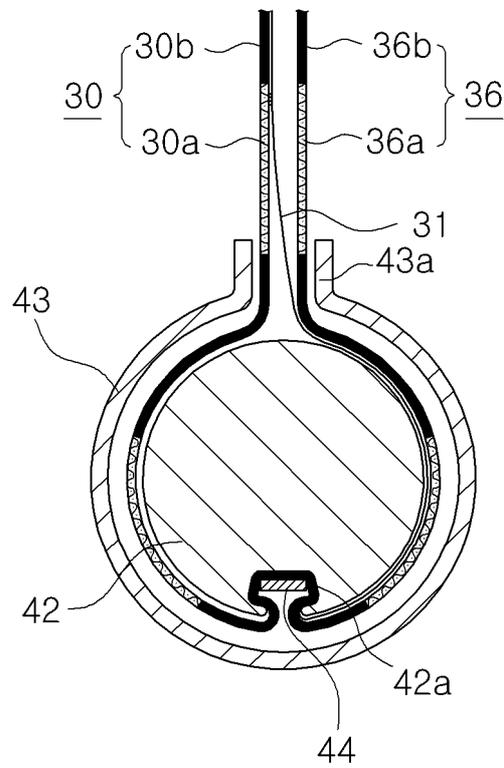


Fig. 19b

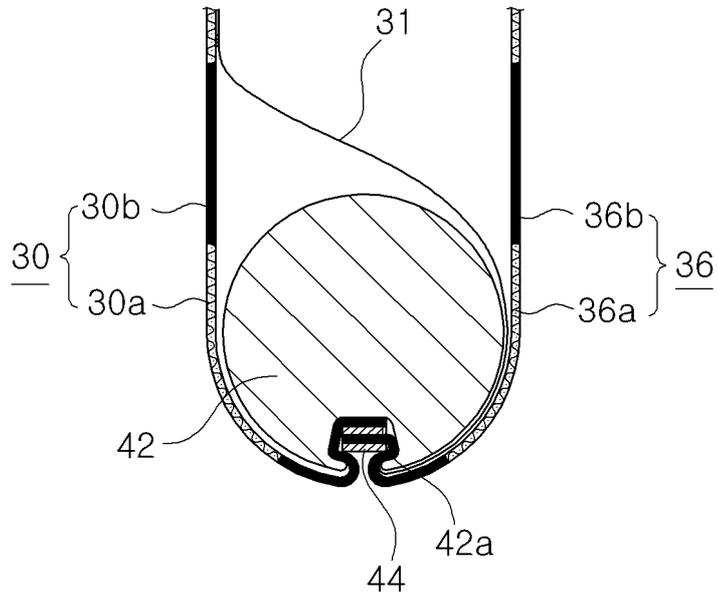


Fig. 20a

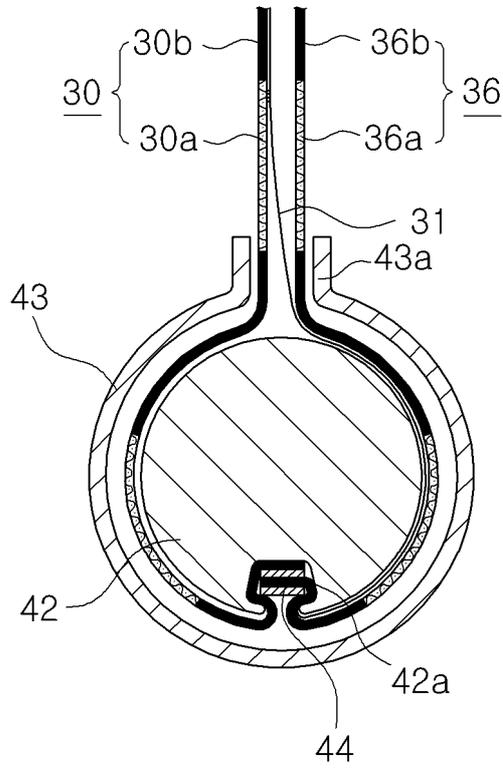


Fig. 20b

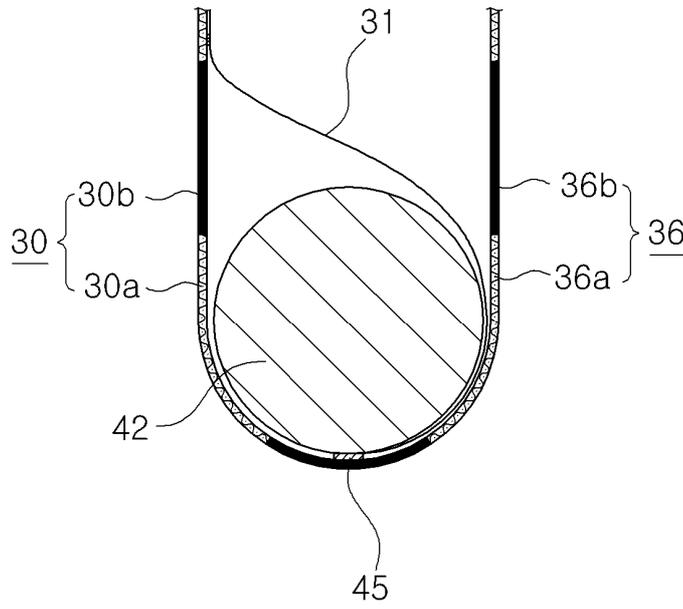


Fig. 21a

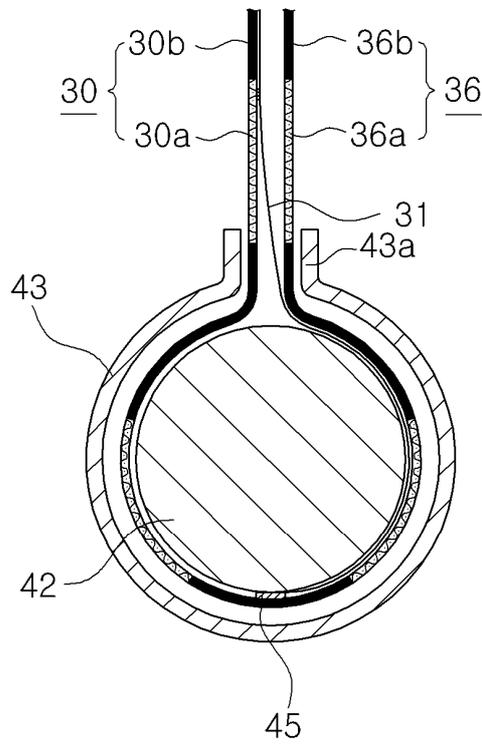


Fig. 21b

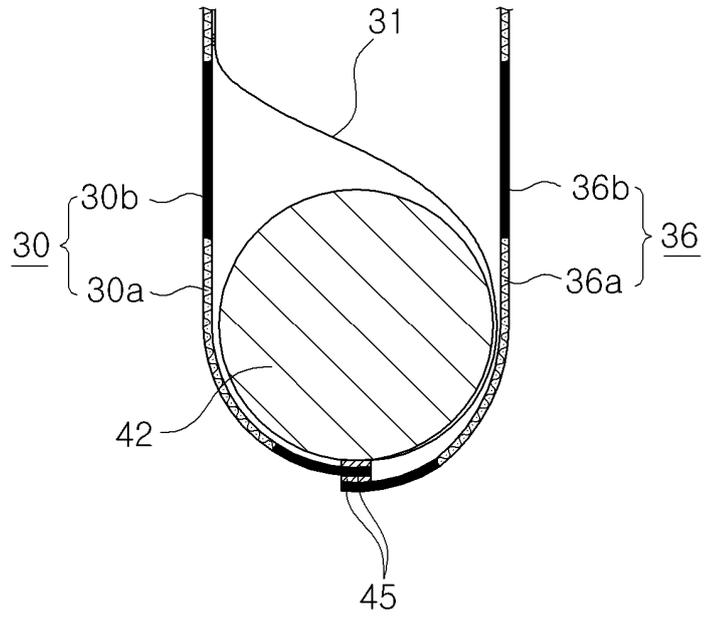


Fig. 22a

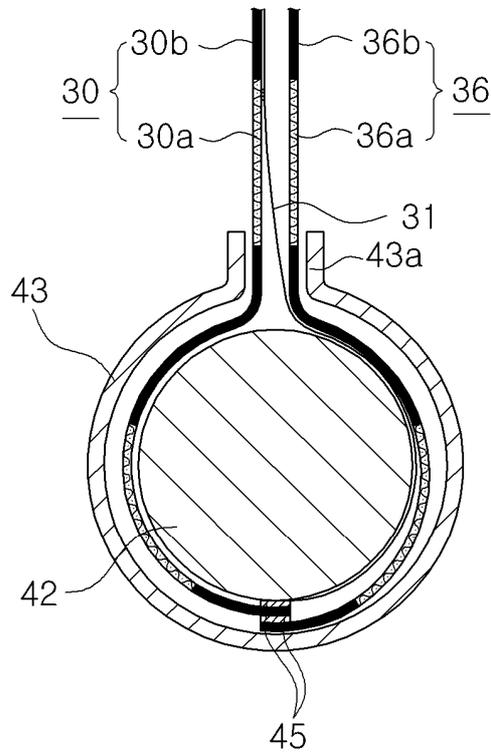


Fig. 22b

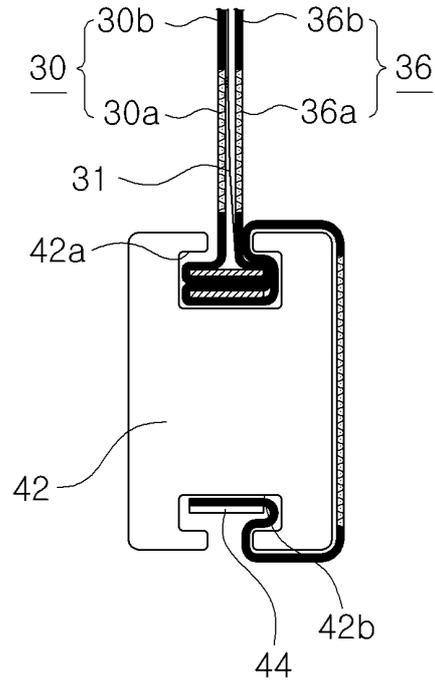


Fig. 23a

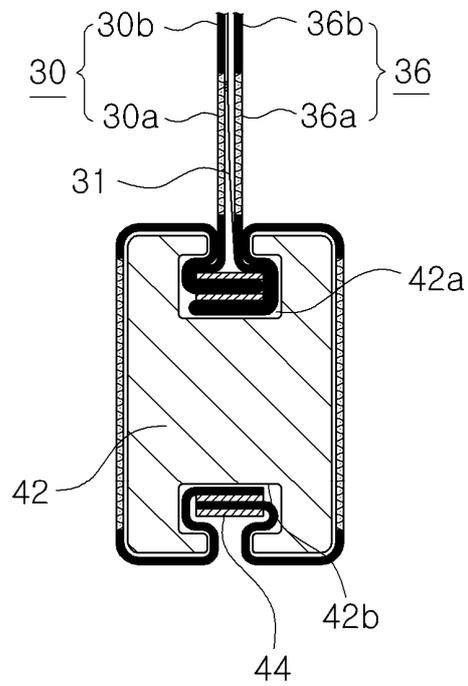


Fig. 23b

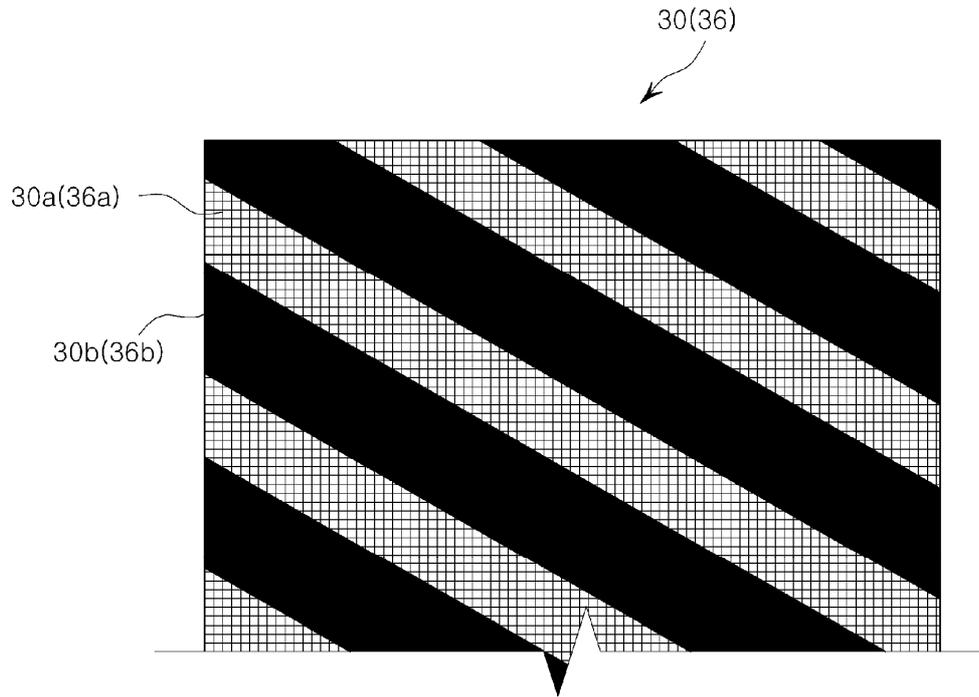


Fig. 24a

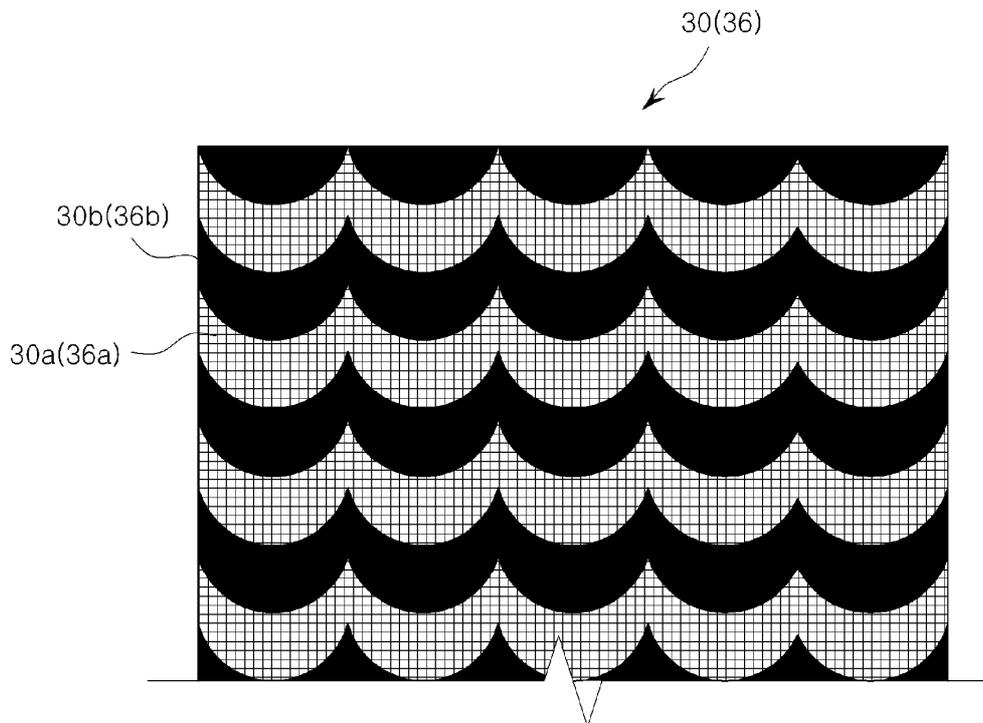


Fig. 24b