

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 066 840**

21 Número de solicitud: U 200702328

51 Int. Cl.:

E06B 9/36 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **05.11.2007**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2008**

71 Solicitante/s: **Óscar Sigüenza León
c/ Jacinto Benavente, nº 2 - 2º C
12580 Benicarló, Castellón, ES**

72 Inventor/es: **Sigüenza León, Óscar**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Cortina con sistema de filtro.**

ES 1 066 840 U

DESCRIPCIÓN

Cortina con sistema de filtro.

5 **Introducción**

El objeto de la presente invención se refiere a un nuevo sistema de cortina, para su instalación en ventanales, que persigue el objetivo de evitar la entrada de luz en la habitación sin impedir la entrada del aire y, en consecuencia, permite tener la habitación ventilada estando a oscuras.

10 Las persianas normales cumplen con el objetivo de dejar entrar el aire cuando están entreabiertas y, sin embargo no cumplen la condición de proporcionar la deseada oscuridad para poder conciliar el sueño.

15 Este sistema se puede instalar en cualquier tipo de ventanal como complemento a las persianas normales de lamas horizontales que, en la mayoría de los casos, se necesitan por razones de seguridad. Permite una posición de apertura total y cualquier posición intermedia, aunque lógicamente cumple su función cuando está totalmente desplegada, o sea, cubriendo la totalidad del hueco de ventana.

20 **Sector de la técnica al que se refiere la invención**

La invención que se presenta afecta al Sector de Construcciones Fijas, capítulo de Trabajos Públicos y Edificios en lo concerniente a cortinas enrollables, en general, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de persianas y de complementos y accesorios para el filtrado de luz en puertas y ventanas.

25 **Antecedentes de la invención**

Existen numerosos antecedentes en el campo de las persianas para regulación de entrada de aire y luz en puertas y ventanas de todo tipo de edificios e incluso para el cerramiento físico de esos huecos sin perjuicio de permitir dicha entrada de luz y aire. Hay soluciones para regular la entrada de luz a base de visillos, cortinas o persianas de lamas articuladas. También hay soluciones para permitir la entrada graduada de luz y aire o persianas que se desplazan, con sus guías incluidas, para presentar una incidencia casi perpendicular a los rayos del sol en días de altas temperaturas y gran luminosidad.

35 Sin embargo, no se conocen soluciones que permitan la adecuada aireación de una habitación de forma simultánea al mantenimiento de total oscuridad en la misma que es una condición deseable en el caso de la mayoría de las personas cuando quieren conciliar el sueño.

El objeto de la presente invención es cubrir esa carencia con una solución innovadora que se puede instalar en cualquier tipo de ventanal como solución única o como complemento al clásico tipo de persiana de lamas enrollables.

40 **Descripción de la invención**

La presente invención, tal como ha quedado expuesto en la introducción, se refiere a un nuevo tipo de cortina, para instalación en ventanales, que estando totalmente desplegada impide la entrada de luz pero posibilita la aireación de la habitación. El sistema se puede instalar en cualquier ventana complementando otros dispositivos existentes como puede ser, por ejemplo, la persiana enrollable tradicional. Está pensado especialmente para climas en los que es aconsejable mantener constantemente la aireación de las habitaciones, incluidos los periodos nocturnos. El elemento principal de la invención consiste en unas cintas verticales enrollables dispuestas en cuatro capas de tal manera que las cintas de cada capa se solapan con las cintas de la capa adyacente con un grado de solape tal que impiden la entrada de luz al ser todas ellas totalmente opacas. Cada una de las capas está formada por una serie de cintas de una anchura que puede estar comprendida entre unos 6 y 20 cm. que, en la parte superior de la ventana, se enrollan sobre un rodillo que fija también la posición de cada lama respecto a las que tiene a su lado. En la parte inferior también está asegurada la posición relativa de las cintas respecto a las colaterales pues existe un larguero horizontal con una serie de ranuras por las que se introduce y fija cada lama. Al ser cuatro capas, se comprende que el conjunto tiene cuatro rodillos en la parte superior, es decir en lo que normalmente se conoce como caja de persiana. De igual forma el larguero horizontal inferior tiene cuatro hileras de ranuras paralelas convenientemente distanciadas para asegurar la posición de todo el conjunto de cintas. Con esta disposición, con ayuda de una maneta de manipulación, apertura y cierre, es posible ocultar totalmente las cintas en la que podemos llamar caja de cortina, o desplegarlas completamente y dejarlas en la posición de trabajo que es una posición en la que las cintas quedan tensadas gracias a los resortes de recuperación de los rodillos y a la posición enclavada del larguero horizontal cuyo cerrojo se inserta en el marco de la ventana. En esa posición se impide que la luz penetre en la habitación pero, sin embargo, se permite la libre circulación del aire a través de los huecos existentes.

65 Para evitar la entrada de mosquitos o insectos en la habitación, se ha previsto una tela mosquitera suficientemente tupida en marcos deslizantes. Por otra parte y tal como se ha comentado con anterioridad el sistema es compatible con una persiana enrollable clásica que queda situada en la parte exterior del conjunto de ventana.

Breve descripción de los dibujos

Se han incluido cinco figuras que se consideran suficientes para mejor comprensión de la invención que se presenta.

5 Figura 1

En esta figura se representa, de forma esquemática, el conjunto de un ventanal equipado con el nuevo sistema. Para mejor visionado de sus partes se ha situado la cortina semiabierta y la mosquitera desplazada hacia un lado. Este conjunto modular se puede adaptar a cualquier ventanal aunque, lógicamente, debe estar fabricado con las medidas adecuadas.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 15 1.- Módulo de cortina con sistema de filtro
- 2.- Caja de cortina
- 3.- Cintas
- 20 4.- Larguero transversal
- 5.- Maneta
- 25 6.- Cilindro de anclaje
- 7.- Mosquitera

Figura 2

30 En esta figura se representa una vista esquemática del conjunto que permite apreciar una serie de detalles de la invención. Se ha prescindido de la cubierta externa para visionar el contenido y se ha incluido una persiana tradicional de lamas horizontales. Se señalan los siguientes elementos:

- 35 2.- Caja de cortina
- 3.- Cintas
- 4.- Larguero transversal
- 40 5.- Maneta
- 7.- Mosquitera
- 45 8.- Rodillos
- 9.- Carrete de persiana
- 10.- Persiana

50 Figura 3

En esta figura se representan los elementos fundamentales de la invención que son las cintas apreciándose la disposición de las mismas en cuatro capas y su distribución respecto al larguero transversal. También se observa en esta figura la estructura del mecanismo de cierre que permite un tensado correcto de las cintas cuando la cortina está cerrada.

Se ha señalado lo siguiente:

- 60 3.1.- Cintas primera capa
- 3.2.- Cintas segunda capa
- 3.3.- Cintas tercera capa
- 65 3.4 Cintas cuarta capa
- 4.- Larguero transversal

ES 1 066 840 U

4.1.- Larguero transversal (detalle de ranuras para cintas)

5.1 Maneta en posición cerrada

5 5.2 Maneta en posición abierta

6.- Cilindro de anclaje

11.1.- Barras de cierre posición abierta

10

11.2.- Barras de cierre posición cerrada

Figura 4

15 En esta figura se representa una vista de perfil con la disposición de las cintas enrollables de la cortina de la invención y la posición relativa de los rodillos así como el sentido de giro de cada uno respecto a los demás.

Se ha señalado lo ya marcado en figuras anteriores.

20 Figura 5

En esta figura se representa esquemáticamente el mecanismo de accionamiento de los cuatro rodillos donde se enrollan las cintas. Se puede observar que los dos engranajes de la derecha (primera y segunda capa) giran en el mismo sentido que es opuesto al de giro de los dos engranajes de la izquierda (tercera y cuarta capa). Además de

25 elementos ya señalados en otras figuras se incluye lo siguiente:

12.1.- Engranaje rodillo primera capa

12.2.- Engranaje rodillo segunda capa

30

12.3.- Engranaje rodillo tercera capa

12.4.- Engranaje rodillo cuarta capa

35 13.- Barra cremallera de accionamiento

Descripción de una forma de realización preferida

40 Cortina con sistema de filtro (Figs. 1 a 5) consistente en una cortina a base de cintas opacas verticales que, estando totalmente desplegada, impide el paso de la luz pero permite la ventilación de la habitación donde está instalada y que en una forma de realización preferida por el inventor consiste en un módulo (1) que contiene como parte principal una serie de cintas verticales (3) de material totalmente opaco de una anchura comprendida entre unos 6 y 20 cm. que cubriendo toda la altura de la ventana se enrollan en cuatro rodillos (8) que están instalados en la denominada caja de cortina (2). Las cintas (3) están dispuestas en cuatro capas que se encajan en un larguero transversal (4) dotado de una

45

serie de ranuras cuya disposición está representada en (4.1) (Fig. 3). En la misma (Fig. 3) se observa que las cintas de la primera capa (3.1) están igualmente dispuestas que las de la cuarta capa (3.4) al igual que las de la segunda capa (3.2) respecto a las de la tercera (3.3) y en su conjunto forman una cortina de cintas (3) que impide el paso de la luz hacia el interior de la habitación. Para ello es preciso que la cortina esté completamente desplegada a base de tirar hacia abajo del larguero transversal (4) que por medio de unas barras de cierre (11) encaja en los cilindros de anclaje (6) situados a ambos lados de la ventana y en su parte baja. El conjunto de cintas (3) queda tensado por la fuerza antagonista que ejercen los resortes internos de cada uno de los rodillos (8), siendo posible la apertura de la cortina por accionamiento de la maneta (5) que puede estar en posición de cierre (5.1) o de apertura (5.2). Un mecanismo sencillo encaja las barras de cierre (11) en los cilindros de anclaje (6) por giro de la maneta (5). Los resortes de tensado de los rodillos (8) hacen de recuperadores de las cintas (3) en el proceso de apertura de la cortina que se enrolla fácilmente en los citados rodillos (8).

55

Para mejor comprensión de la disposición de las cintas (3) se ha incluido la (Fig. 4) que representa una vista de perfil de los cuatro rodillos (8) con sus correspondientes cintas (3.1) (3.2) (3.3) y (3.4), que en su parte más baja se insertan en el larguero transversal (4).

60

La Fig. 5 está relacionada con la Fig.4 pues representa de forma esquemática el mecanismo instalado en punta de los rodillos (8) para producir el movimiento de giro simultáneo en todos ellos con sentido de giro adecuado a la posición de cada rodillo. En el extremo de cada rodillo (8) y solidarios con cada uno de ellos respectivamente, están montados los engranajes (12.1) (12.2) (12.3) y (12.4) que giran impulsados por el movimiento vertical hacia arriba y hacia abajo de una cremallera especial (13), que por medio de una barra de unión, no representada, está enlazada con el larguero transversal (4). De la observación de la Fig. 5 se comprende fácilmente el funcionamiento del mecanismo que hace girar en un sentido a los engranajes (12.1) y (12.2) a la vez que los engranajes (12.3) y (12.4) giran en sentido

65

ES 1 066 840 U

contrario lo cual es necesario para que las cintas (3.1) (3.2) (3.3) y (3.4), se muevan coordinadamente cuando una persona, actuando desde la maneta (5), sube o baja el larguero transversal (4) con vistas a abrir o cerrar la cortina de la presente invención. En la misma Fig. 5 se ha representado la caja de cortina (2) y su posición relativa respecto al carrete de persiana (9).

5

Existen otra serie de elementos auxiliares necesarios para el montaje del módulo de cortina con sistema de filtro (1) que no se han representado por no ser fundamentales para la perfecta comprensión del concepto de la invención. Entre ellos se podrían citar la disposición de los apoyos, los carretes con resortes de recuperación, el sistema de amarre de las cintas (3) a rodillos (8) y al larguero transversal (4) y otros detalles de acabado externo.

10

Se ha incluido, sin embargo, en la Fig. 1 y Fig. 2, el detalle del posicionamiento de la mosquitera (7) con marcos deslizantes y el detalle de la situación relativa de la persiana tradicional de lamas horizontales (10) que no requieren explicación especial.

15

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Cortina con sistema de filtro (Figs. 1 a 5) que consiste en un módulo (1) adaptable a ventanales de viviendas
cuya finalidad principal, en posición cerrada, es permitir la ventilación de la habitación a la vez que se impide la
entrada de luz en la misma, con un conjunto fundamental **caracterizado** por ser una cortina formada por una serie
de cintas verticales (3) de material completamente opaco, cuya anchura está comprendida entre unos 6 y 20 cm., las
cuales están dispuestas ordenadamente en cuatro capas con cintas (3.1) (3.2) (3.3) y (3.4) que, por su parte superior
se enrollan en sendos rodillos (8) y por su parte inferior se insertan en un larguero transversal (4) dotado de una serie
10 de ranuras (distribución señalada en 4.1) que garantizan el exacto posicionamiento de las cintas (3) y también dotado
de una maneta (5) que sirve para abrir y cerrar la cortina y para actuar sobre las barras de apertura/cierre (11) que
encerrojan sobre cilindros de anclaje (6), estando los rodillos (8) instalados y protegidos por la caja de cortina (2) y
accionados por sendos engranajes (12.1) (12.2) (12.3) y (12.4) que son impulsados por una cremallera especial (13).

15 El módulo (1) está complementado con una mosquitera (7) de marcos deslizantes siendo compatible con las per-
sianas tradicionales de lamas horizontales (10) enrollables en un carrete (9).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

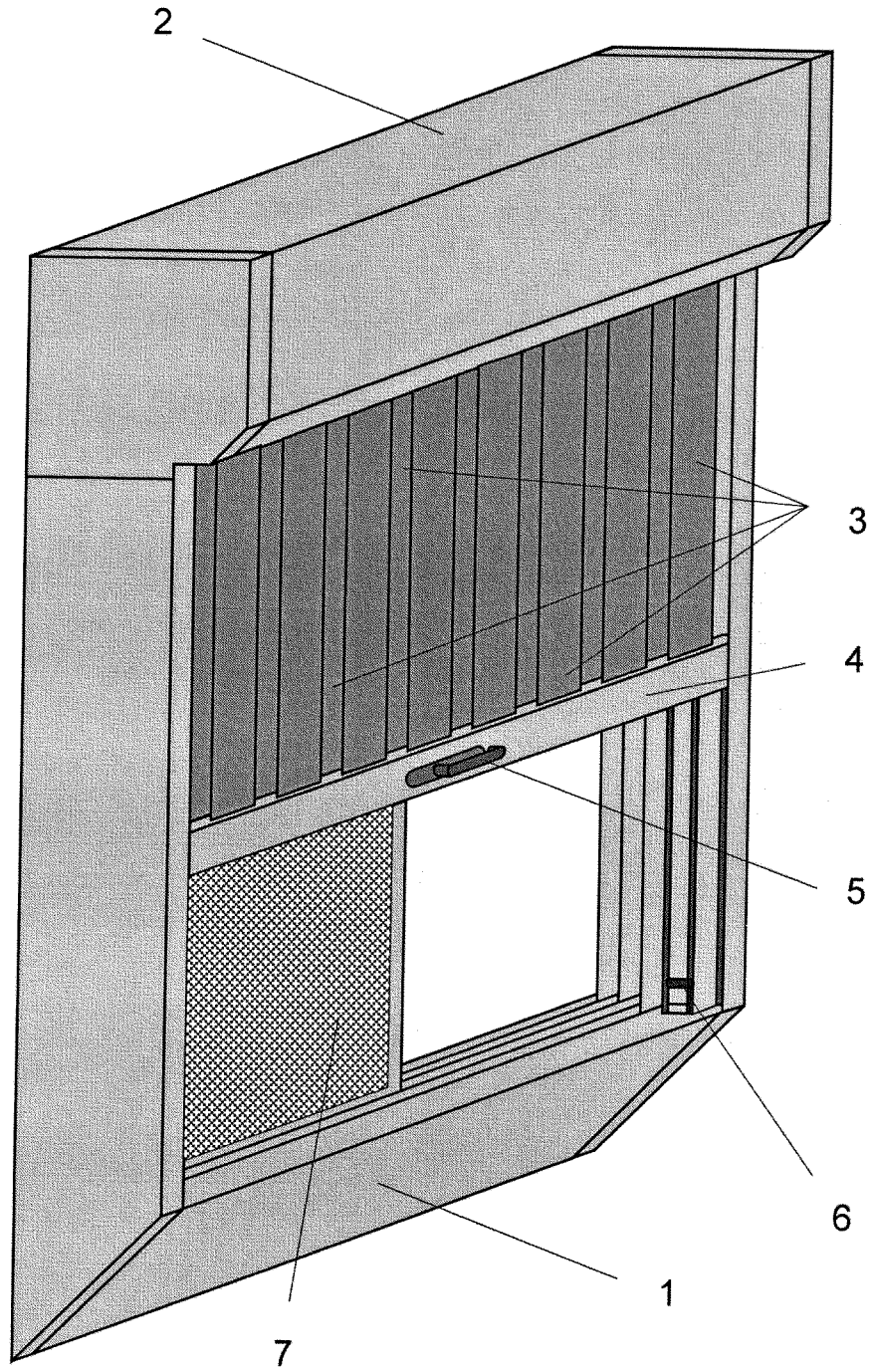


Figura 1

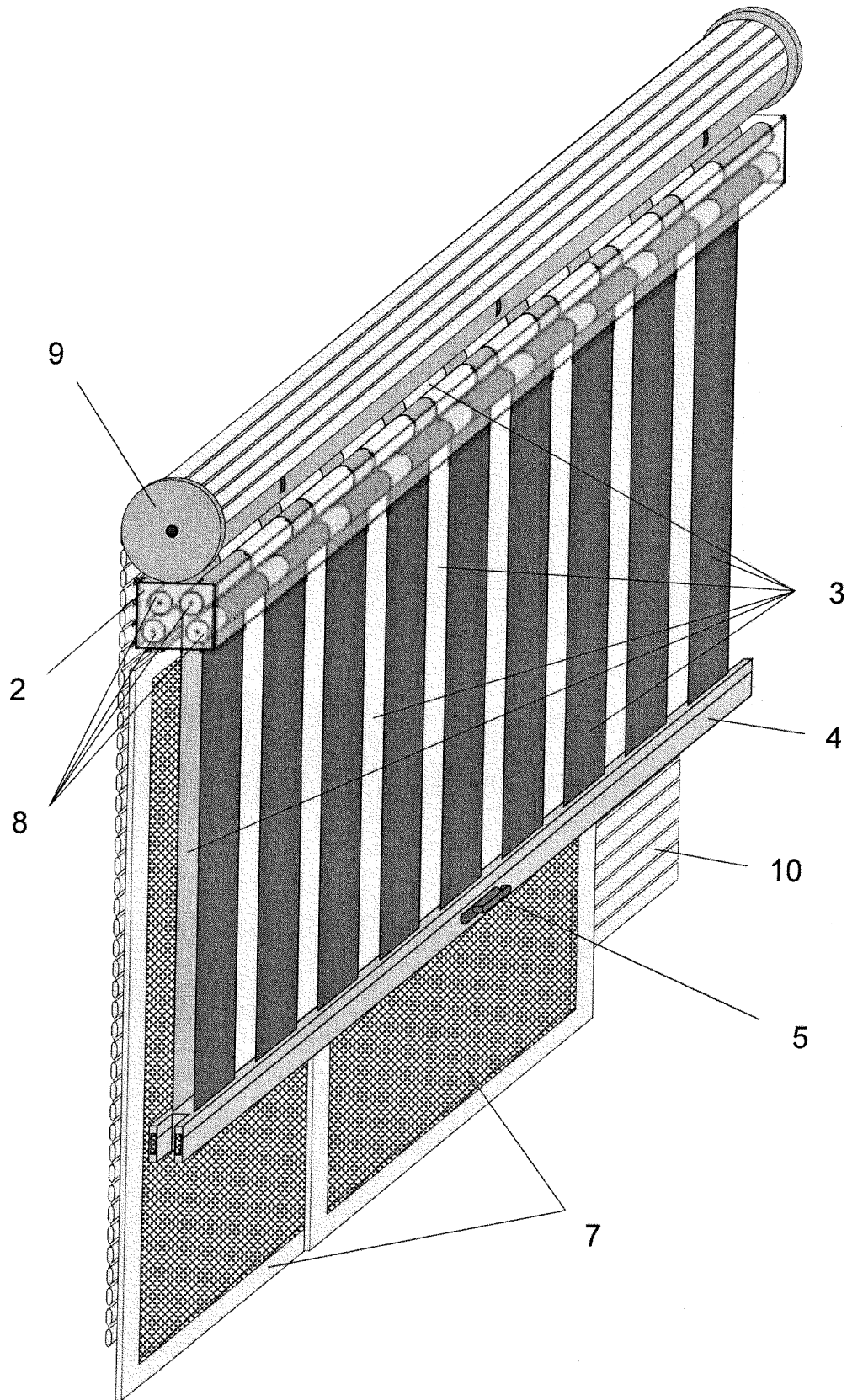


Figura 2

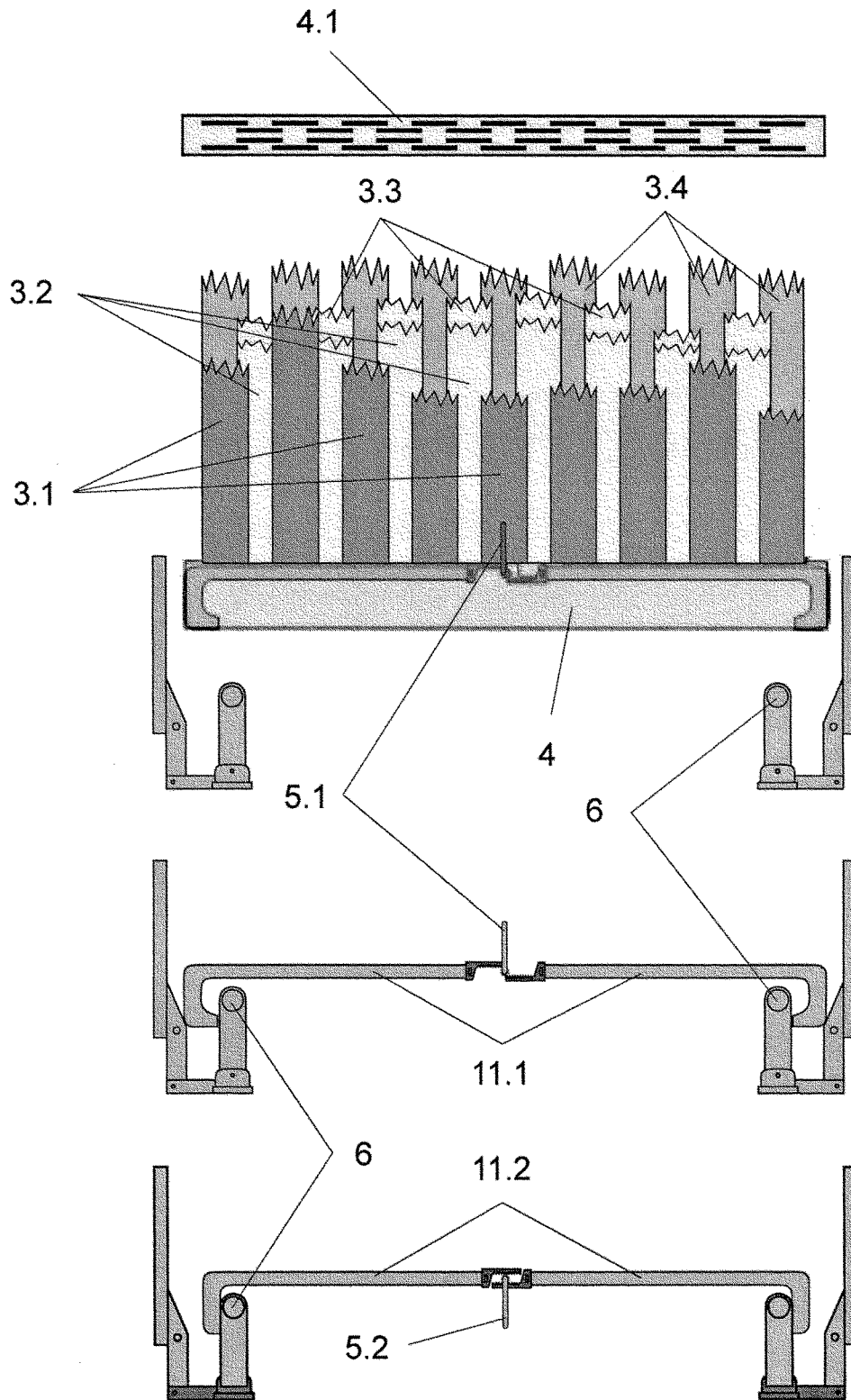


Figura 3

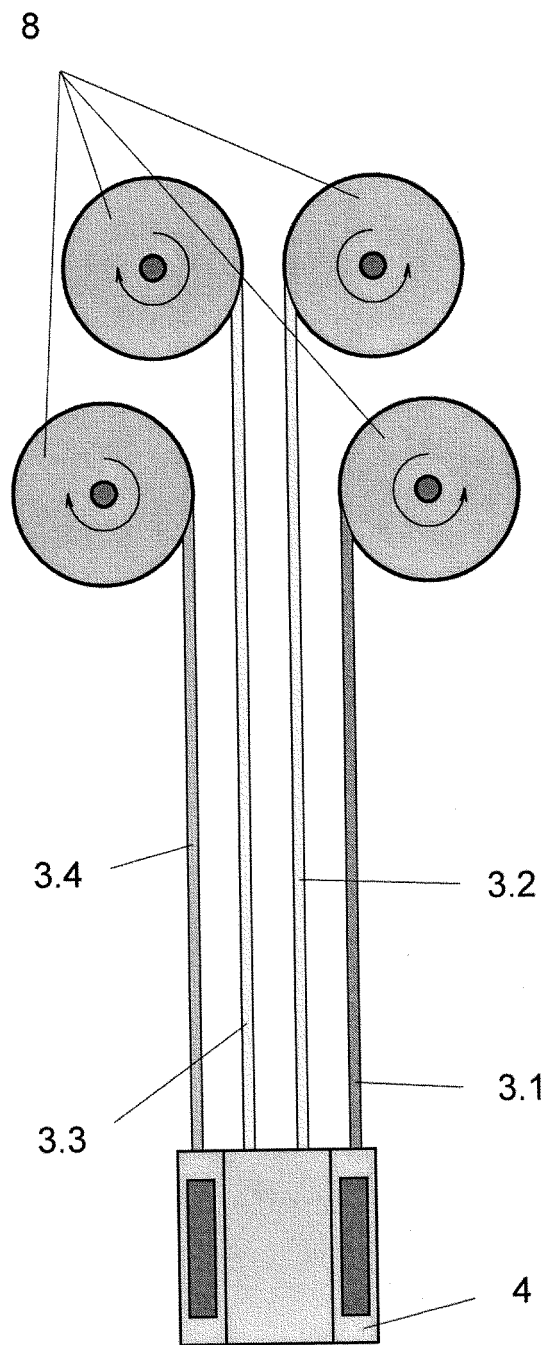


Figura 4

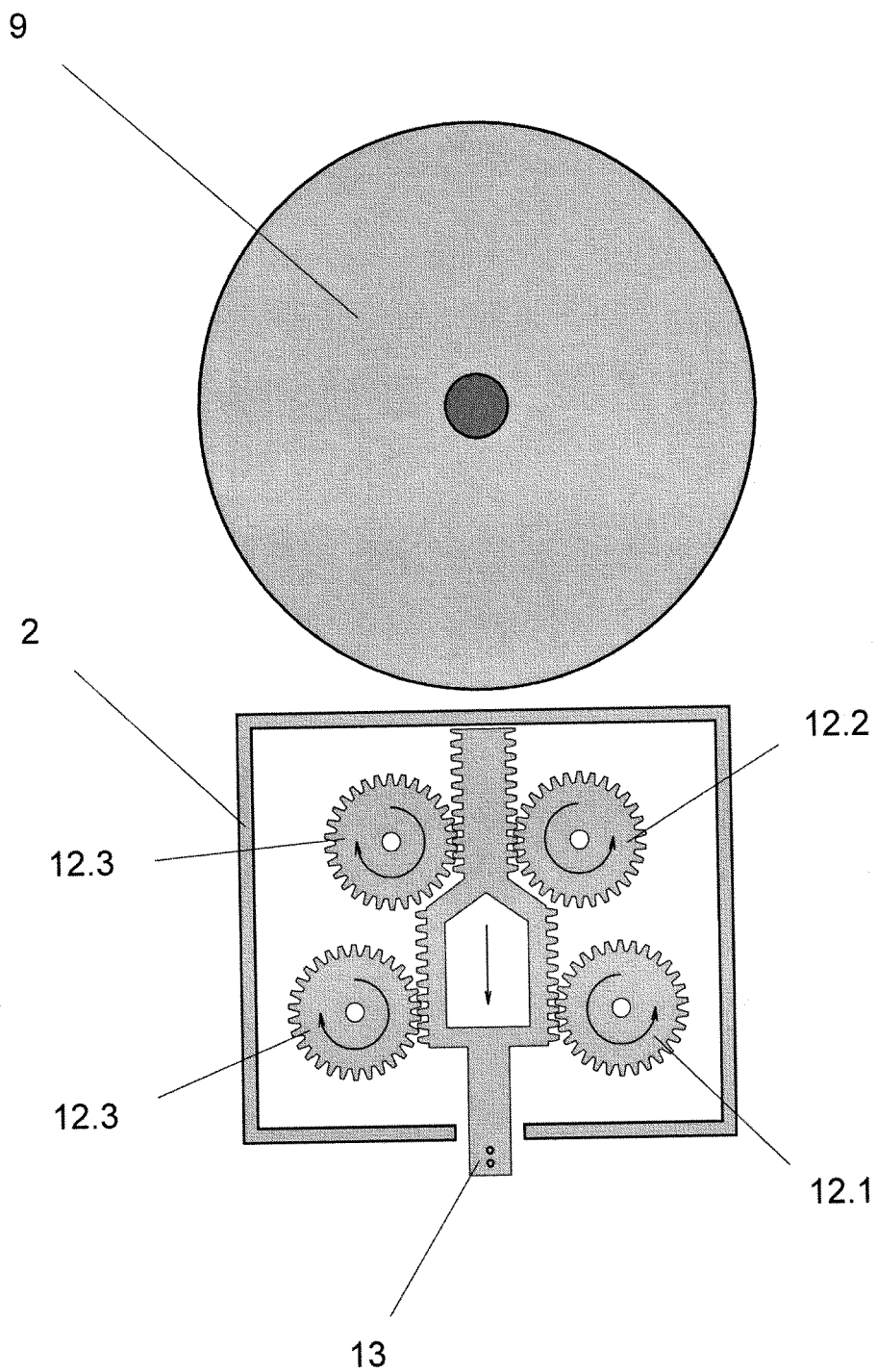


Figura 5