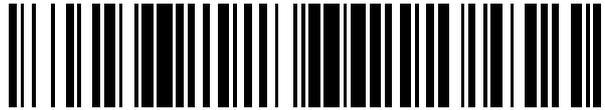


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 461 996**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/54**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2011 E 11193155 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2014 EP 2469009**

54 Título: **Mosquitera enrollable**

30 Prioridad:

**22.12.2010 IT TO20101038**

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

**22.05.2014**

73 Titular/es:

**EFFE S.R.L. (100.0%)  
Corso Europa angolo Viale Jonio Z.I.  
74023 Grottaglie (TA), IT**

72 Inventor/es:

**DONATELLI, FRANCESCO**

74 Agente/Representante:

**ZUAZO ARALUZE, Alexander**

**ES 2 461 996 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).

**MOSQUITERA ENROLLABLE**

**DESCRIPCIÓN**

5 La presente invención se refiere a una mosquitera enrollable y, en particular, a una mosquitera enrollable con soportes, preferiblemente soportes magnéticos, adaptada para evitar la formación de pliegues cuando se estiran los elementos de guía. Las mosquiteras enrollables comprenden normalmente una pantalla enrollada en un rodillo, que se soporta por un elemento de sección fijo vertical encajado en el marco y se fija, en su extremo libre, a un elemento de sección que se desliza cuando se tira manualmente de la misma para introducir y extraer la propia pantalla.

10 Además, durante el procedimiento de introducción y extracción, los elementos de guía de la pantalla se deslizan dentro el elemento de sección, que se traslada manualmente para introducir y extraer la pantalla. Un ejemplo típico de una mosquitera enrollable se describe en la patente EP 1905944.

15 Dichas guías, en la parte superior del marco, tienden a doblarse en la mitad, cuando la mosquitera está completamente estirada, especialmente si la ventana tiene una única abertura y es muy grande.

Este doblado genera un paso que permite que los insectos entren en la habitación que se supone que permanecerá libre de insectos, haciendo así que la mosquitera pierda su función de protección frente a los insectos.

20 El objeto de la presente invención es resolver los problemas descritos anteriormente proporcionando una mosquitera, que está dotada de soportes, preferiblemente soportes magnéticos, que son adecuados para evitar la formación de pliegues cuando se estiran los elementos de guía superiores.

25 A continuación se describirá la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran una realización no limitativa, en los que:

- la figura 1 muestra una mosquitera enrollable según la presente invención;
- 30 • la figura 2 muestra una vista en perspectiva de un detalle de una segunda realización de la mosquitera enrollable según la presente invención;
- las figuras 3A y 3B muestran, en una vista en perspectiva, el detalle de la guía, en una vista en sección, y del elemento de guía que comprende los cuerpos de la mosquitera enrollable según la presente invención en dos realizaciones alternativas diferentes.

35 Con referencia a la figura 1, la mosquitera comprende un elemento 10 de sección fijo y un elemento 11 de sección móvil, que está dispuesto sustancialmente en paralelo al elemento 10 de sección fijo, que contiene un rodillo interno (no mostrado), en el que se enrolla la pantalla 13 de la mosquitera 1. La pantalla 13 se sujeta mediante el elemento 10 de sección fijo, en el extremo que no se enrolla en el rodillo interno.

40 Además la mosquitera 1 comprende elementos 14 y 24 de guía, que están dispuestos respectivamente en el borde superior e inferior y se fijan, en correspondencia a sus primeros extremos, a piezas 15 y 26 de extremo respectivas.

45 Los otros extremos de los elementos 14 y 24 de guía se deslizan sobre piezas 18 y 19 de extremo de giro, que están sujetas firmemente al elemento 10 de sección fijo y, mientras se deslizan, se mueven hacia dentro del propio elemento 10 de sección fijo.

50 Además, los elementos de la guía 14 superior se deslizan dentro de un elemento 9 de sección de guía, que está soportado por un marco 20 de la mosquitera 1.

En la figura 1, el elemento 9 de sección se ha apartado, para permitir ver mejor la guía 14 superior.

55 Los elementos 14 y 24 de guía forman sustancialmente una cadena de cuerpos 30, 30' que están articuladas entre sí.

60 Además la mosquitera 1 comprende medios de soporte adaptados para soportar el elemento 14 de guía superior, por ejemplo atrayendo el elemento 14 hacia el elemento 9 de sección, para mantener dicho elemento 14 de guía estirado y evitar la formación de pliegues cuando se estira dicha mosquitera 1. Dichos medios de soporte comprenden una primera parte 41 magnética, que está hecha preferiblemente de un material con características magnéticas, tales como por ejemplo imanes naturales o inducidos, y una segunda parte 42 de metal, que está hecha de un material de metal adaptado para interactuar con materiales con características magnéticas.

65 Las partes 41 y 42 están dispuestas respectivamente, por ejemplo, en el elemento 14 de guía superior y dentro del elemento 9 de sección, para interactuar entre sí, por ejemplo atrayéndose entre sí hasta chocar gracias a la fuerza magnética generada por la parte 41 magnética, de modo que la parte 42 de metal se atrae hasta que se adhiere a la

propia parte 41 magnética.

5 La mosquitera 1 se maneja manualmente o por medio de un motor que, mientras gira en sentido horario o antihorario, acciona el movimiento hacia delante o hacia atrás del elemento 11 de sección móvil, para permitir que la pantalla 13 de la mosquitera 1 se estire o retraiga sin operaciones manuales.

Durante el estiramiento de la pantalla 13 de dicha mosquitera 1, dichos medios de soporte interaccionan entre sí, de modo que el elemento 14 de guía no forme pliegues.

10 En la realización mostrada en las figuras 1 y 3A, la parte 41 magnética está dispuesta dentro del elemento 9 de sección y la parte 42 de metal está dispuesta en al menos un cuerpo 30 ó 30' comprendido en la guía 14 superior.

15 En la realización alternativa mostrada en las figuras 2 y 3B, la parte 41 magnética está dispuesta en al menos un cuerpo 30 ó 30' y la parte de metal está dispuesta dentro del elemento 9 de sección.

La parte 41 magnética tiene preferiblemente forma de lámina alargada con un grosor reducido, adaptada para evitar interferencias con el movimiento deslizante de la mosquitera 1, cuando esta última se estira a partir de su enrollamiento.

20 La parte 41 magnética está fijada por medio de medios de fijación, tales como por ejemplo tornillos, o por medio de encolado. La parte 42 de metal tiene preferiblemente forma de lámina alargada con un grosor reducido, adaptada para evitar interferencias con el movimiento deslizante normal de la mosquitera 1.

25 La parte 42 de metal está fijada por medio de medios de fijación, tales como por ejemplo tornillos, o por medio de encolado. Las partes 41 ó 42 están fijadas preferiblemente a los cuerpos 30 y 30' en la superficie superior de los propios cuerpos 30 ó 30' y en la superficie interna superior del elemento 9 de sección.

30 Alternativamente, dichas partes 41 ó 42 están fijadas en una superficie lateral de dichos cuerpos 30 y 30' y, en consecuencia, en la superficie interna lateral correspondiente del elemento 9 de sección, para permitir la interacción entre dichas partes 41 ó 42 con el fin de evitar la formación de pliegues. En la realización de la mosquitera 1 mostrada en las figuras 2 y 3B, la parte 41 magnética tiene una longitud reducida con respecto al elemento 9 de sección y está fijada a lo largo de la línea central del propio elemento 9 de sección.

35 En una realización de dicha mosquitera 1, la parte 41 magnética tiene una longitud que ocupa casi toda la longitud del elemento 9 de sección.

40 En una realización adicional de dicha mosquitera 1, hay una pluralidad de partes 42 magnéticas, que tienen una longitud reducida con respecto al elemento 9 de sección y están fijadas al elemento 9 de sección separadas a la misma distancia, de modo que el efecto de atracción magnética se distribuye por casi toda la longitud del elemento 9 de sección.

En otra realización de dicha mosquitera 1, hay una pluralidad de partes 42 de metal, que presentan una longitud que es igual a la longitud del cuerpo 30 ó 30'.

45 Tal como se muestra en la figura 3, pueden proporcionarse mosquiteras 1, en las que la parte 42 de metal está dispuesta en el elemento 9 de sección, mientras que la parte 41 magnética está dispuesta en los cuerpos 30 y 30'; en este caso, pueden aplicarse todas las combinaciones de realizaciones descritas anteriormente cambiando simplemente las partes 41 y 42.

50 Cuando el elemento de sección móvil supera la primera mitad de la extensión máxima de la pantalla 13, es necesario soportar dicho elemento 14 de guía, con el fin de evitar la formación de pliegues.

55 En la solución explicativa y no limitativa, una pluralidad de cuerpos 30 ó 30' están dotados de una parte 41 ó 42 de dichos medios de soporte, que se distribuyen por igual, de modo que, durante el estiramiento de dicha pantalla 13, dichas partes 41 ó 42 interaccionan en secuencia con la parte 42 ó 41 complementaria, con el fin de soportar el elemento 14 de guía.

60 Además, la presencia de elementos de soporte hace que el movimiento deslizante de los cuerpos 30 y 30' sea más fácil, ayudando así al movimiento deslizante del elemento 11 de sección móvil, lo que permite un estiramiento más rápido de la pantalla 13.

65 Cuando debe volver a enrollarse la mosquitera 1, la fuerza ejercida por el motor para hacer que el elemento 11 de sección móvil se acerque más al elemento 10 de sección fijo es mayor que la fuerza magnética que permite la interacción entre la parte 41 magnética y la parte 42 de metal.

En una realización alternativa, el elemento 9 de sección comprende la parte 42 de metal, puesto que el propio

elemento 9 de sección está hecho de un material de metal adaptado para interactuar con materiales magnéticos.

En una realización adicional, dicho elemento 9 de sección comprende la parte 41 magnética, puesto que al menos una parte de la superficie interna de dicho elemento 9 de sección está recubierta con un material magnético.

5 En una realización alternativa, dichos medios de soporte comprenden al menos una primera parte 41 magnética y al menos una segunda parte magnética, que están dispuestas en la mosquitera 1 de modo que las superficies que chocan entre sí presentan una polaridad opuesta, con el fin de garantizar una atracción magnética entre las piezas.

10 En una realización adicional, dichos medios de soporte comprenden al menos una primera parte 41 magnética y al menos una segunda parte magnética donde, por ejemplo, la primera parte 41 magnética está controlada electrónicamente por un circuito electrónico, adaptado para cambiar la polaridad magnética de dicha parte 41.

15 Dicho cambio de polaridad controlado de una parte magnética hace que las dos partes magnéticas se atraigan entre sí durante el estiramiento de la pantalla 13, mientras que, cuando la pantalla 13 se enrolla, las dos partes magnéticas se repelen entre sí debido al hecho de que, por ejemplo, la parte 41 magnética ha cambiado su polaridad, adoptando así la misma polaridad de la segunda parte magnética.

20 Dicho circuito electrónico polariza dichas partes magnéticas, con el fin de cambiar su polaridad magnética, en función de las órdenes transmitidas al motor. Dicha parte magnética controlada por el circuito electrónico está hecha de un material conductor, adaptado para cambiar su polaridad magnética en función de una señal que se aplica a la misma.

**REIVINDICACIONES**

1. Mosquitera (1) enrollable, que comprende un elemento (10) de sección fijo, un elemento (11) de sección móvil dispuesto de una manera paralela a dicho elemento (10) de sección fijo y una pantalla (13), enrollada en un extremo en un rodillo, teniendo la pantalla (13) un primer y un segundo extremo y estando situada dentro de dicho elemento (11) de sección móvil y fijada en su extremo opuesto a dicho elemento (10) de sección fijo; comprendiendo también la mosquitera (1) enrollable elementos (14, 24) de guía para el elemento (11) de sección móvil compuestos por una pluralidad de cuerpos (30, 30a) articulados entre sí, que se deslizan dentro de un elemento (9) de sección de guía soportado por un marco de la mosquitera (1), comprendiendo dicha mosquitera (1) enrollable medios (41, 42) de soporte para soportar el elemento (14) de guía superior con el fin de evitar la formación de pliegues cuando se estira la mosquitera (1), caracterizada porque dichos medios de soporte comprenden al menos una parte (42) de metal y al menos una parte (41) magnética, estando una asociada a la guía (14) superior y estando la otra asociada al elemento (9) de sección para una interacción mutua, atrayendo el elemento (14) de guía superior al elemento (9) de sección de guía.
2. Mosquitera según la reivindicación 1, en la que dichas partes (41 y 42) de metal y magnética tienen forma laminar para no interferir con la operación de dicha mosquitera (1).
3. Mosquitera según la reivindicación 1, en la que la parte (41) magnética está fijada al elemento (9) de sección y la parte (42) de metal está fijada a los cuerpos (30 y 30') de la guía (14) superior.
4. Mosquitera según la reivindicación 3, en la que la parte (41) magnética está fijada al centro del elemento (9) de sección de guía y la parte (42) de metal está fijada a una pluralidad de cuerpos (30) de la unión (14) superior no consecutivos y distribuidos por igual.
5. Mosquitera según la reivindicación 1, en la que la parte (41) magnética está fijada a los cuerpos (30, 30') y la parte (42) de metal está fijada al elemento (9) de sección de guía.
6. Mosquitera según la reivindicación 5, en la que la parte (41) magnética tiene una longitud que casi ocupa todo el elemento (9) de sección de guía.
7. Mosquitera según la reivindicación 1, en la que dichos medios de soporte comprenden al menos una primera parte (41) magnética y al menos una segunda parte magnética, en la que las dos partes (41) magnéticas tienen polaridades opuestas, para una interacción mutua, atrayendo el elemento (14) de guía superior hacia el elemento (9) de sección de guía.
8. Mosquitera según la reivindicación 7, en la que la primera parte (41) magnética está fijada al elemento (9) de sección de guía y la segunda parte magnética está fijada a los cuerpos (30, 30').
9. Mosquitera según la reivindicación 7, en la que una parte (41) magnética está controlada electrónicamente por un circuito electrónico para modificar la polaridad magnética de tal parte (41).

