



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 301 446**

⑫ Número de solicitud: 200703201

⑬ Int. Cl.:  
**E06B 9/52** (2006.01)  
**E06B 9/54** (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **03.12.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2008**

Fecha de la concesión: **26.01.2009**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **16.02.2009**

⑯ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**16.02.2009**

⑰ Titular/es: **Josep González Extremera**  
**Arquebisbe Alemany, 26 - 1º 2ª**  
**08500 Vic, Barcelona, ES**

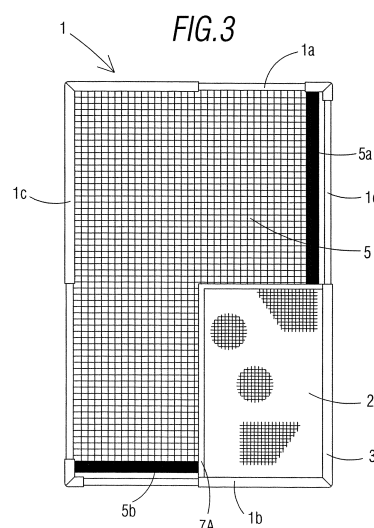
⑱ Inventor/es: **González Extremera, Josep**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar.**

㉑ Resumen:

Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar que comprende un marco perimetral formado por cuatro perfiles de tipo telescópico definiendo un contorno rectangular, de modo que cada perfil dispone de un perfil fijo y un segundo perfil extensible axialmente, por lo que los perfiles horizontales pueden expandirse horizontalmente y los perfiles verticales pueden expandirse verticalmente, donde una tela en su parte fija se acopla a dos perfiles fijos del marco perimetral y en su parte enrollable a dos perfiles telescópicos en forma de "L" acoplados al marco perimetral, de modo que la citada tela enrollable es capaz de desenrollarse horizontalmente y verticalmente en correspondencia a la extensión de los perfiles en un mismo plano, y una tela fija alojada en un marco secundario vinculado al marco perimetral, estando dicho marco secundario situado en el mismo plano o paralelo al plano del marco perimetral.



ES 2 301 446 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCIÓN

Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar.

### Objeto de la invención

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto el registro de una estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a otras estructuras conocidas.

Más concretamente, la invención hace referencia a una estructura extensible bidimensionalmente, es decir, capaz de extenderse en sentido horizontal y vertical que comprende un marco perimetral exterior formado por cuatro lados definiendo sensiblemente un contorno rectangular y un par de telas.

### Antecedentes de la invención

Es bien conocida una amplia variedad en el mercado de mosquiteras enrollables por medio de múltiples sistemas que se instalan en ventanas o puertas.

Todas estas mosquiteras tienen habitualmente un marco exterior con un dimensionado predeterminado, existiendo por ello, diversas dimensiones para adaptarse a las diversas dimensiones de la abertura de la ventana. No obstante, tales mosquiteras pueden presentar cierta dificultad en su fijación en el caso de querer ser colocadas en espacios o aberturas de ventana de diversas dimensiones o cuyas dimensiones no corresponden a las dimensiones estándar utilizadas.

En ninguna de las mosquiteras o estructuras para obtener ventanas conocidas por el solicitante, se contempla la existencia de una invención que disponga de las características que se describen en esta memoria ya que no se ha detectado una estructura como la que se describe a continuación con la capacidad de extenderse bidimensionalmente, es decir, en sentido horizontal y vertical.

### Descripción de la invención

Es por lo tanto un objeto de la invención proporcionar una estructura extensible bidimensionalmente sobre un mismo plano (es decir, en los ejes X e Y) para la formación de una pantalla para ventanas o similar que comprende un marco perimetral formado por cuatro perfiles definiendo sensiblemente un contorno rectangular y al menos un cuerpo laminar a modo de tela, y se caracteriza por el hecho de que cada uno de los cuatro perfiles es de tipo telescópico, de modo que cada perfil dispone de un perfil fijo y un segundo perfil extensible axialmente, por lo que los dos perfiles horizontales pueden expandirse de forma horizontal y los dos perfiles verticales pueden expandirse de forma vertical, en la que está provista además de dos perfiles dispuestos en forma de "L" también de tipo telescópico acoplados al marco perimetral, en los cuales está enrollada una tela enrollable de modo que la citada tela enrollable tiene la capacidad de desenrollarse de forma horizontal y vertical en correspondencia a la extensión de los perfiles en un mismo plano, y en el que una tela fija está alojada en un marco secundario que está vinculado al marco perimetral y situado diagonalmente en la esquina opuesta con respecto a la porción fija de la tela enrollable, estando dicho marco secundario situado en el mismo plano o paralelo al plano del marco perimetral.

Gracias a estas características, se obtiene una mosquitera, ventana o construcción similar, en función de la tela que se coloque, de fácil construcción y uso

que puede adaptarse a cualquier abertura de ventana o puerta con independencia de sus dimensiones ya que la misma estructura puede adaptarse a través de sus perfiles telescópicos al tamaño de tal abertura de una forma sencilla y rápida. Esta estructura descrita también resulta útil en edificaciones que están en construcción en las que aún no han sido instaladas las ventanas o puertas ya que permite colocar una protección provisional a modo de pantalla protectora o incluso como elemento de separación de recintos interiores.

En una realización particularmente preferida de la estructura extensible, cada uno de los perfiles del marco secundario consisten en una prolongación de los perfiles del marco perimetral que transcurren de forma paralela, definiendo un marco de contorno rectangular o cuadrangular.

También de forma preferente, los dos perfiles dispuestos en forma de "L" también de tipo telescópico acoplados al marco perimetral transcurren por el interior de los correspondientes perfiles del marco perimetral.

Según otro aspecto de la invención, las dimensiones de anchura y altura del marco secundario son equivalentes a uno de los cuatro cuadrantes del marco perimetral en una condición de máxima extensión.

De forma ventajosa, los perfiles de tipo telescópico del marco perimetral disponen de medios de bloqueo para fijar el perfil extensible con respecto al perfil fijo.

En una realización, los perfiles deslizantes del marco perimetral tienen un contorno sensiblemente circular, cuya superficie exterior es estriada y es complementaria con la superficie interior del correspondiente perfil fijo.

Con respecto a la tela puede consistir en una tela de material plástico, tela mosquitera o bien una lona dependiendo de la destinación o funcionalidad de la estructura extensible.

La tela enrollable anteriormente mencionada dispone de dos porciones enrollables situadas en cada uno de los perfiles en forma de "L" y una porción fija acoplada al marco perimetral, teniendo dicha tela una forma sensiblemente de "L".

De forma ventajosa, en el espacio existente entre los perfiles del marco perimetral y los perfiles interiores está provisto un felpudo aunque también cabe la posibilidad de que esté provista una banda aislante en vez del felpudo que evita la entrada de insectos, polvo, frío, ruido, etc.

También los perfiles del marco perimetral están provistos de un felpudo o de una banda aislante.

En otra realización alternativa de la invención, los dos perfiles dispuestos en forma de "L" transcurren de forma adyacente a perfiles del marco perimetral.

Los dos perfiles dispuestos en forma de "L" están unidos cada uno de ellos a sendos perfiles del marco perimetral que transcurren transversales a los mismos.

El marco perimetral y los dos perfiles en forma de "L" están fijados a través de sus cantoneras por medios de fijación, como por ejemplo, un espárrago.

Preferentemente, la tela extensible tiene la capacidad de enrollarse de forma automática y de forma manual y está provista de medios sensores.

### Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Es una vista en alzado frontal de la estructura extensible bidimensionalmente a modo de mosquitera de acuerdo con la invención en una condi-

ción máxima de extensión y en donde se han omitido las diversas telas mosquiteras;

Figura 2.- Es una vista en alzado frontal de la estructura extensible representada en la figura anterior con la parte fija de la tela enrollable y la tela fija situada en el marco secundario;

Figura 3.- Es una vista en alzado frontal de la estructura extensible de la invención en una condición máxima de extensión incluyendo la tela mosquitera enrollable y la tela mosquitera fija; y

Figura 4.- Es una vista esquemática secuencial del proceso de funcionamiento de la estructura extensible de la invención;

Figura 5.- Es una vista en alzado frontal de una segunda realización de una estructura extensible bidimensionalmente a modo de mosquitera; y

Figura 6.- Es una vista en sección transversal a lo largo de la línea A-A mostrada en la figura 5 correspondiente a la segunda realización.

#### Descripción de una realización preferente

Tal como se muestra en las figuras adjuntas 1, 2 y 3, una realización de la estructura extensible bidimensionalmente sobre un mismo plano (es decir, en los ejes X e Y) aplicada para la obtención de una mosquitera comprende un marco perimetral (1) formado por cuatro perfiles (1a, 1b, 1c, 1d) definiendo sensiblemente un contorno rectangular. Cada uno de los cuatro perfiles (1a, 1b, 1c, 1d) es de tipo telescópico, de modo que cada perfil dispone de un perfil fijo y un segundo perfil extensible axialmente, por lo que los dos perfiles horizontales (1a, 1b) pueden expandirse de forma horizontal y los dos perfiles verticales (1c, 1d) pueden expandirse de forma vertical, estando una tela fija (2) acoplada a dos perfiles (1b, 1d) fijos del marco perimetral exterior (1).

La estructura extensible está provista además de dos perfiles (4a, 4b) dispuestos en forma de "L" también de tipo telescópico acoplados de forma yuxtapuesta al marco perimetral (1), en los cuales está enrollada una tela enrollable (5) de modo que la citada tela enrollable (5) tiene la capacidad de desenrollarse de forma horizontal y vertical en correspondencia a la extensión de los perfiles en un mismo plano, y en la que una tela fija está alojada en un marco secundario (3) que está vinculado al marco perimetral (1) situado diagonalmente en la esquina opuesta con respecto a la porción fija de la tela enrollable (5), estando dicho marco secundario situado en el mismo plano o paralelo al plano del marco perimetral (1).

Haciendo referencia a la tela enrollable (5) ésta dispone de dos porciones enrollables (5a, 5b) situadas en cada uno de los perfiles en forma de "L" (4a, 4b) y una porción fija (5c) acoplada al marco perimetral (1), teniendo dicha tela una forma sensiblemente de "L".

Los perfiles deslizantes del marco perimetral (1) tienen un contorno sensiblemente circular, cuya superficie exterior es estriada y es complementaria con la superficie interior del correspondiente perfil fijo para evitar que ambos perfiles giren. Resultará obvio para cualquier experto en la materia el hecho de que el contorno de los perfiles puede ser cualquier otro adecuado al expuesto anteriormente, como por ejemplo, de sección triangular, rectangular o en forma de "U", por lo que dicha invención no puede limitarse al contorno aquí descrito.

Ventajosamente, los perfiles de tipo telescópico del marco perimetral (1) disponen de medios de blo-

queo (no representados) para fijar el perfil extensible con respecto al perfil fijo, como por ejemplo de tipo palanca o cualquier otro tipo adecuado conocido en la materia.

El marco perimetral y los dos perfiles en forma de "L" (4a, 4b) están fijados a través de sus cantoneras por medios de fijación, como por ejemplo, un espárrago (6) (véase la figura 1). Debe mencionarse que en la figura 1 no se ha mostrado toda la tela mosquitera (2) expandida para facilitar la comprensión de la invención, correspondiendo dicha tela expandida a la visualizada en la figura 3.

En la figura 4, para comprender mejor el funcionamiento de la estructura extensible aquí descrita puede verse una secuencia de cómo se despliega la estructura de mosquitera para ser encajada en la abertura de una ventana o marco de ventana (indicado mediante un rectángulo de líneas discontinuas) de modo que el usuario solamente debe de estirar los perfiles extensibles del marco perimetral (1) hasta hacer tope con la abertura o marco de la ventana. También, a partir de la misma figura 4 puede verse como las dimensiones de anchura y altura del marco secundario son equivalentes a uno de los cuatro cuadrantes del marco perimetral (1) en una condición de máxima extensión de modo que ocupa poco espacio cuando no está siendo utilizado.

Las figuras 5 y 6 muestran una segunda realización de la estructura de la invención, que se diferencia de la primera en que los perfiles en forma de L (4a, 4b), también de tipo telescópico acoplados al marco perimetral, transcurren por el interior de los correspondientes perfiles del marco perimetral (1b, 1d). En esta segunda realización se emplean las mismas referencias numéricas que en la anterior realización para designar componentes iguales. Como puede verse de forma más clara a partir de la figura 6, se observa uno de los dos lados del marco perimetral (1b) que sirve para formar el marco secundario y las dos prolongaciones (7A, 7B) que parten de ambos bordes o vértices de su sección para recorrer en paralelo el recorrido hasta unirse en el punto de intersección de su perpendicular con sendas prolongaciones paralelas (no representadas) del otro perfil del marco perimetral (1d) cerrando así el cuadrilátero que forma el segundo marco. La ubicación en paralelo de ambas prolongaciones entre sí permite presionar ambas telas para obtener una mejor estanqueidad, si bien puede prescindirse de una de las dos prolongaciones paralelas y obtener la estanqueidad a partir de la presión proporcionada del simple tensado de la tela enrollable contra el marco formado por la prolongación (7A) o (7B). Es por ello que dichas prolongaciones paralelas pueden serlo sin solución de continuidad o bien ser anexadas con cualquier tipo de unión a los perfiles del marco perimetral, de modo que pueda prescindirse de una de ellas para formar el cuadrilátero del marco secundario.

En esta vista transversal de la figura 6 se observa tanto la ubicación de la tela enrollable (5) como de la tela fija (2) acoplada al cuadrilátero que forma el segundo marco, así como la articulación entre telas y marcos.

En las dos realizaciones descritas, la tela extensible (5) tiene la capacidad de enrollarse de forma automática y de forma manual y ambas con medios tensores, es decir, un funcionamiento equivalente al de una cinta de un flexómetro convencional.

Hacer mención de que la estructura extensible puede disponer de medios de retención para evitar su caída desde el punto en la cual está situada, tal como una ventana o puerta, siendo un ejemplo de tales medios de retención un hilo fijado en cualquier punto de los perfiles del marco perimetral que finalizan su extremo con un huso o similar.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás

elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la estructura de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar que comprende un marco perimetral (1) formado por cuatro perfiles (1a, 1b, 1c, 1d) definiendo sensiblemente un contorno rectangular y al menos un cuerpo laminar a modo de tela, **caracterizada** por el hecho de que cada uno de los cuatro perfiles (1a, 1b, 1c, 1d) es de tipo telescópico, de modo que cada perfil dispone de un perfil fijo y un segundo perfil extensible axialmente, por lo que los dos perfiles horizontales (1a, 1b) pueden expandirse de forma horizontal y los dos perfiles verticales (1c, 1d) pueden expandirse de forma vertical, estando una tela fija acoplada a dos perfiles fijos del marco perimetral (1),

que está provista además de dos perfiles (4a, 4b) dispuestos en forma de "L" también de tipo telescópico acoplados al marco perimetral, en los cuales está enrollada una tela enrollable (5) de modo que la citada tela enrollable (5) tiene la capacidad de desenrollarse de forma horizontal y vertical en correspondencia a la extensión de los perfiles en un mismo plano,

y que una tela fija (2) está alojada en un marco secundario (3) que está vinculado al marco perimetral (1) situado diagonalmente en la esquina opuesta con respecto a la porción fija de la tela enrollable (5), estando dicho marco secundario situado en el mismo plano o paralelo al plano del marco perimetral (1).

2. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que cada uno de los perfiles del marco secundario consisten en una prolongación de los perfiles del marco perimetral, definiendo un marco de contorno rectangular o cuadrangular.

3. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que los dos perfiles (4a, 4b) dispuestos en forma de "L" también de tipo telescópico acoplados al marco perimetral transcurren por el interior de los correspondientes perfiles del marco perimetral (1b, 1d).

4. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que las dimensiones de anchura y altura del marco secundario son equivalentes a uno de los cuatro cuadrantes del marco perimetral (1) en una condición de máxima extensión.

5. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla o similar para ventanas según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que los perfiles de tipo telescópico del marco perimetral (1) disponen de medios de bloqueo para fijar el perfil extensible con respecto al perfil fijo.

6. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de los perfiles deslizantes del marco perimetral (1) tienen un contorno sensiblemente circular, cuya superficie exterior es estriada y es complementaria con la superficie interior del correspondiente perfil fijo.

7. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el he-

cho de que la tela consiste en una tela de material plástico.

8. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la tela consiste en una tela mosquitera.

9. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la tela consiste en una lona.

10. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la tela enrollable (5) dispone de dos porciones enrollables (5a, 5b) enrolladas en cada uno de los perfiles en forma de "L" (4a, 4b) y una porción fija (5c) acoplada al marco perimetral, teniendo dicha tela una forma sensiblemente de "L".

11. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el espacio existente entre los perfiles del marco perimetral (1) y los perfiles interiores está provisto de un felpudo.

12. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el espacio existente entre los perfiles del marco perimetral (1) y los perfiles interiores está provisto de una banda aislante.

13. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que los perfiles del marco perimetral (1) están provistos de un felpudo o de una banda aislante.

14. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que los dos perfiles (4a, 4b) dispuestos en forma de "L" transcurren de forma adyacente a perfiles del marco perimetral (1).

15. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 14, **caracterizada** por el hecho de que los dos perfiles dispuestos en forma de "L" están unidos cada uno de ellos a sendos perfiles del marco perimetral (1) que transcurren transversales a los mismos.

16. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 3 o 14, **caracterizada** por el hecho de que el marco perimetral (1) y los dos perfiles (4a, 4b) están fijados a través de sus cantoneras por medios de fijación.

17. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la tela extensible (5) tiene la capacidad de enrollarse de forma automática y de forma manual y está provista de medios sensores.

18. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 2, **caracterizada** por el hecho de que las prolongaciones de sendos perfiles transcurren de forma paralela entre sí.

19. Estructura extensible bidimensionalmente para la formación de una pantalla para ventanas o similar según la reivindicación 2 y 18, **caracterizado** por

el hecho de que las prolongaciones paralelas (7A, 7B) consisten en una solución de; continuidad o elemen-

tos acoplados por medios de unión a los perfiles del marco perimetral (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

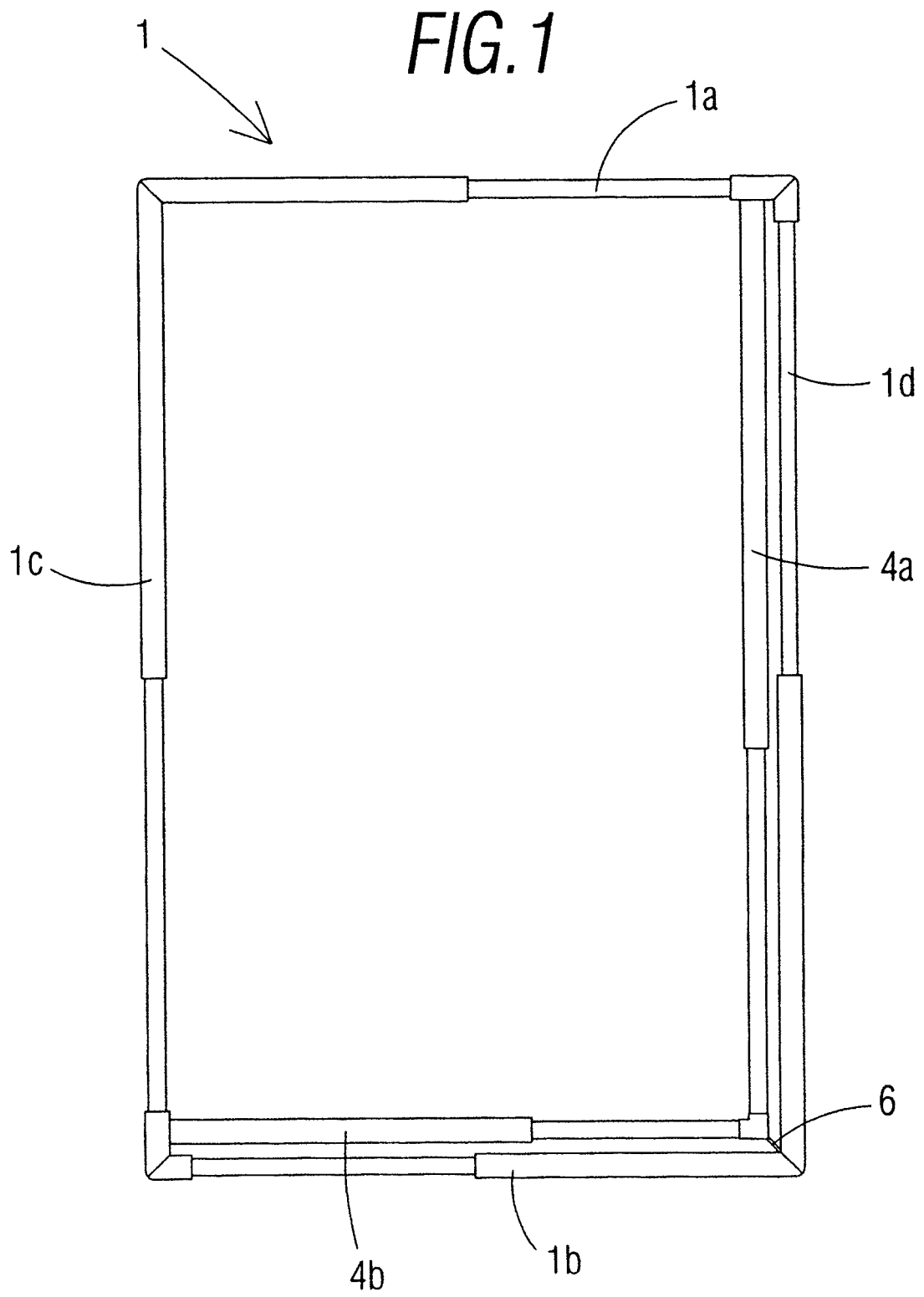
45

50

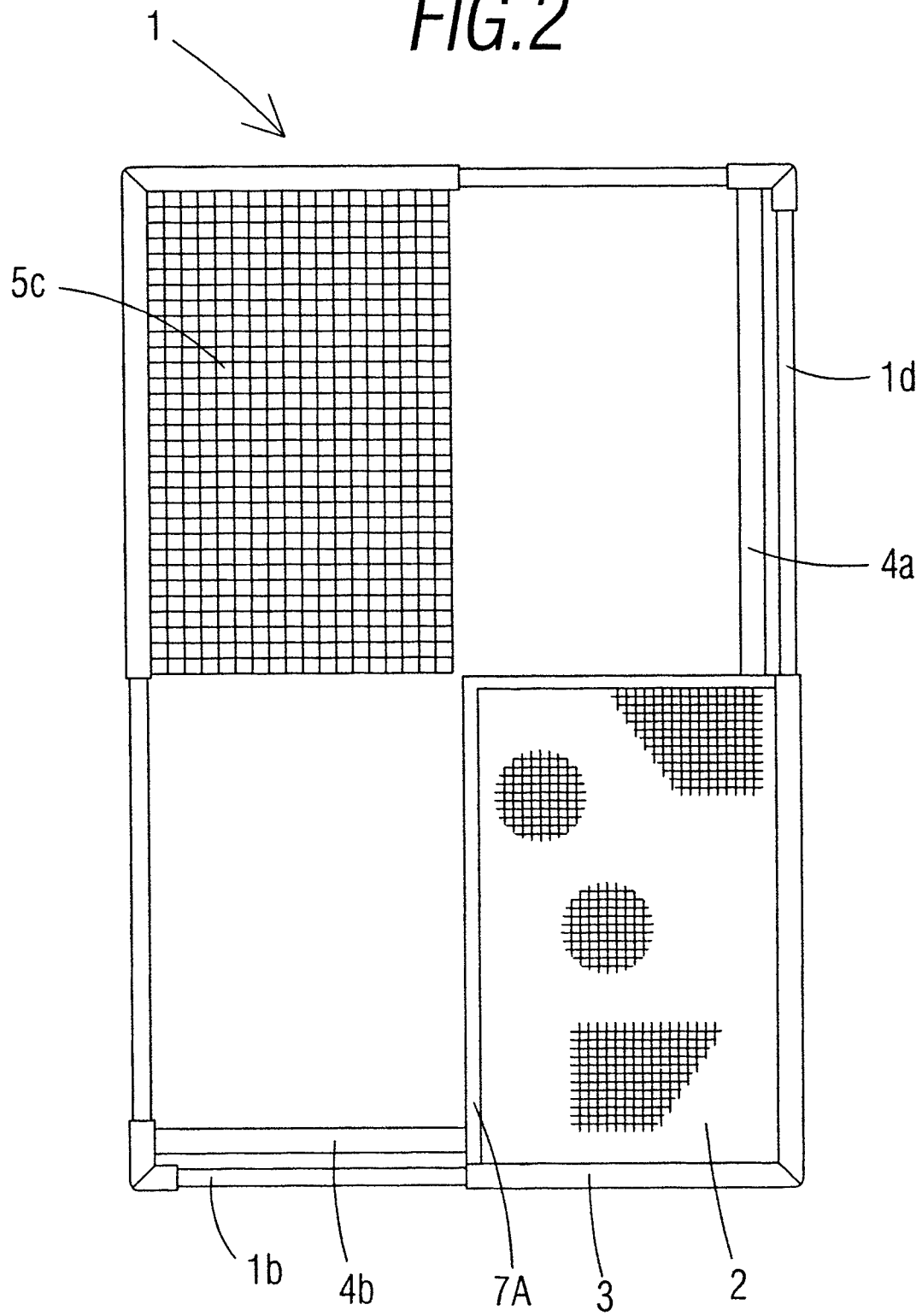
55

60

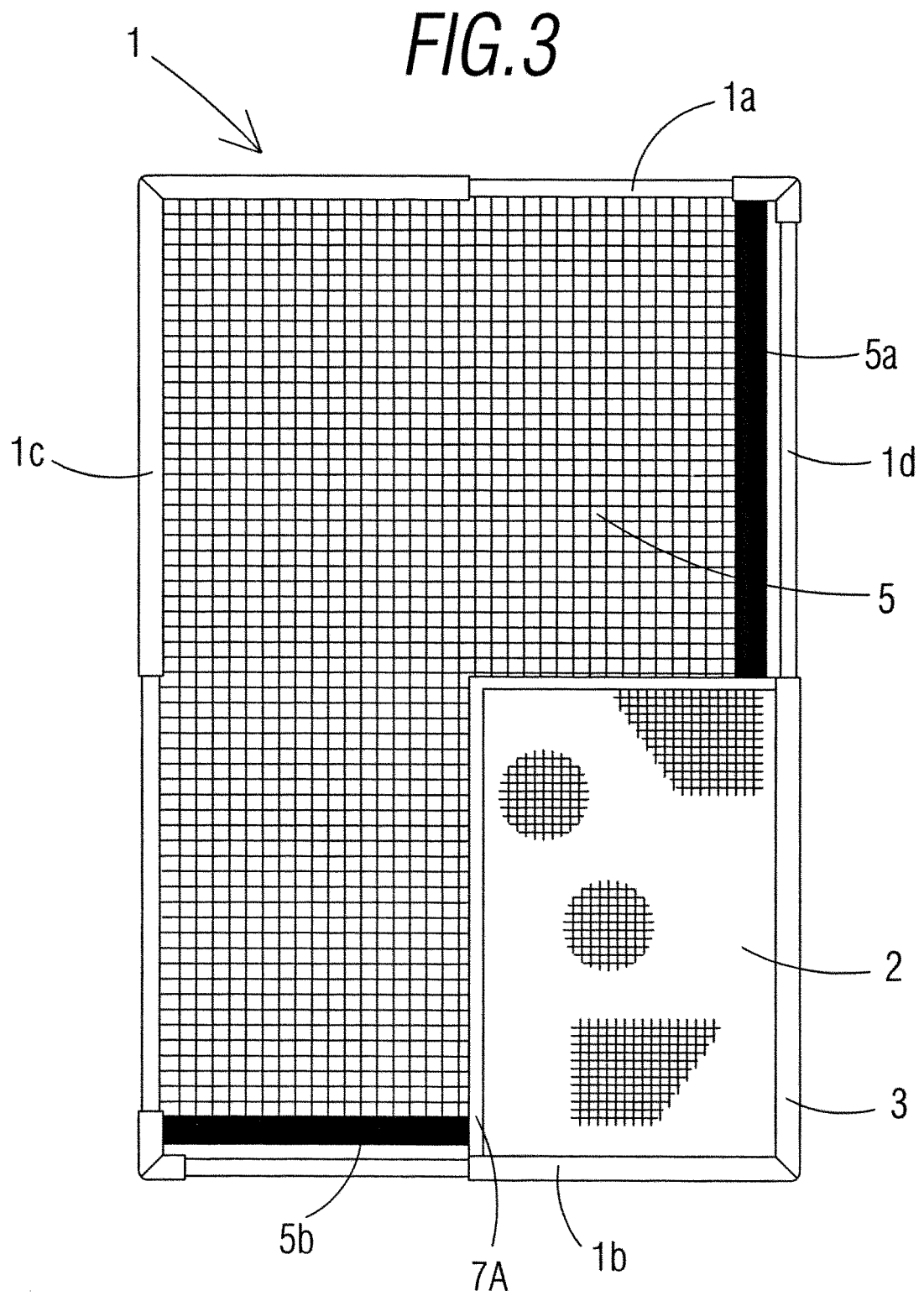
65



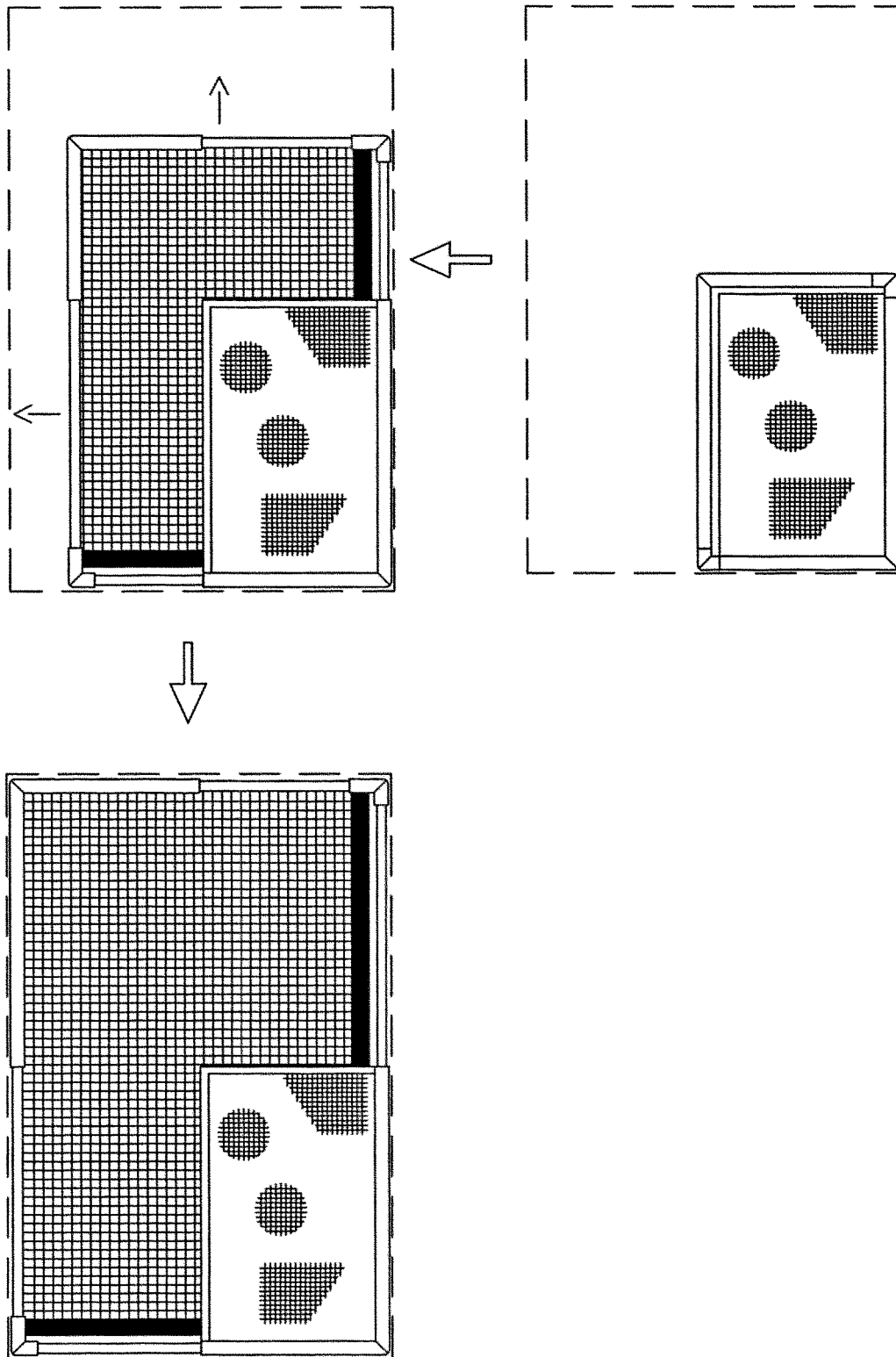
*FIG.2*



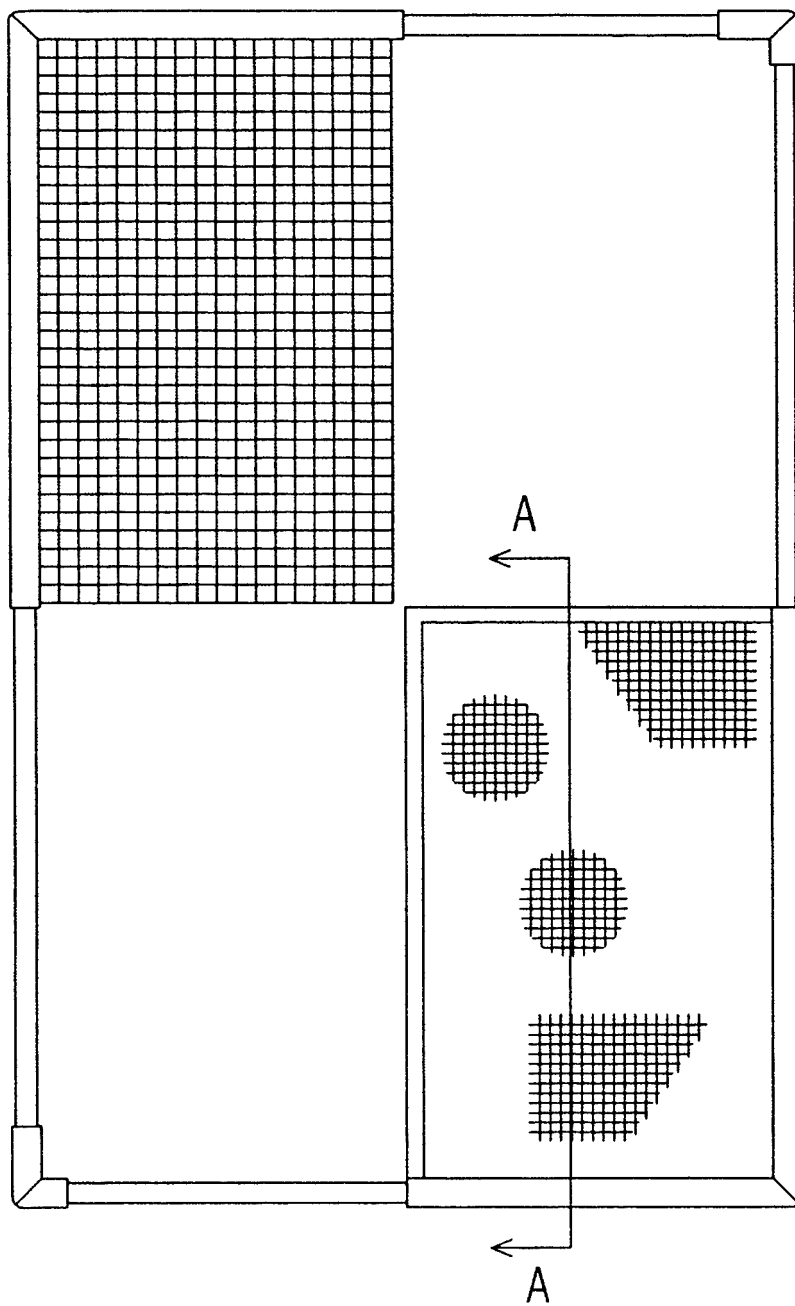




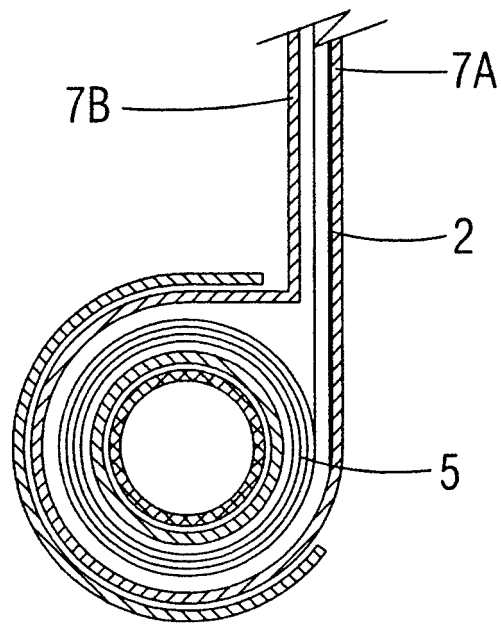
*FIG. 4*



*FIG.5*



*FIG. 6*





OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 301 446

⑫ Nº de solicitud: 200703201

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **03.12.2007**

⑭ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **E06B 9/52** (2006.01)  
**E06B 9/54** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 1508074 A (MARGARET et al.) 09.09.1924, página 1, línea 80 - página 2, línea 127; figuras.	1-19
A	US 1363746 A (RUDOLF et al.) 28.12.1920, página 1, línea 46 - página 2, línea 79; figuras.	1-19
A	US 2486568 A (LUKASZEVIG et al.) 01.11.1949, columna 1, línea 27 - columna 2, línea 37; figuras.	1-19
A	GB 701430 A (SALOMON KATINI MAHLOUFF) 23.12.1953, página 2, línea 54 - página 8, línea 20; resumen; figuras.	1-19
A	DE 10355125 A1 (MOEHRING FRIEDRICH) 05.08.2004, todo el documento.	1-19
A	US 998102 A (A.L. LADWIG) 18.07.1911, página 1, línea 30 - página 3, línea 55; figuras.	

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

27.05.2008

Examinador

Mª Cinta Gutiérrez Pla

Página

1/1