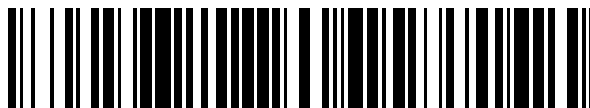




ESPAÑA



(2006.01)

B1

Mato Adrover, Ángel Luís

FIG.1

DESCRIPCIÓN

Persiana de lamas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una persiana de lamas que, a diferencia de las persianas conocidas en el estado de la técnica, tiene las lamas vinculadas únicamente a través de sus extremos. El modo de vinculación entre las lamas permite que al levantar la persiana aparezcan vanos entre lamas para una aireación eficiente.

El mismo modo de vinculación entre lamas establece interiormente un modo de bloqueo para evitar levantar la persiana de modo fraudulento desde el exterior.

Antecedentes de la invención

Las persianas de lamas conocidas permiten el paso de aire cuando se elevan ligeramente. El paso de aire se consigue mediante los medios de vinculación entre lamas porque dichas lamas están configuradas según un enlace que admite un juego entre ambas.

Al elevar ligeramente la persiana se produce un distanciamiento entre lamas hasta que el vínculo que mantienen hace apoyo. En este distanciamiento se deja accesible un tramo de la lama que permite la vinculación que está perforado.

Es importante permitir el paso de aire sin elevar la persiana hasta su retirada porque así sigue existiendo una barrera de protección y a la vez se permite ventilar la habitación o espacio que se protege con la persiana.

La necesidad de una mayor ventilación en las soluciones conocidas del estado de la técnica solo es posible con perforaciones más grandes pero siempre se ha de mantener la conexión entre lamas puesto que las perforaciones se encuentran en los medios de vinculación entre lamas consecutivas.

La presente invención cambia el modo de vinculación entre lamas para mejorar la capacidad de aireación.

Descripción de la invención

La presente invención consiste en una persiana de lamas que comprende al menos dos lamas cuya conexión se establece en los extremos de cada lama. Esta conexión se lleva a cabo por medio de una pieza de enlace que las vincula de tal modo que, en posición de cierre, las lamas quedan dispuestas adyacentes y en contacto cerrando el espacio entre ambas lamas; y, en posición abierta, la pieza de enlace establece una distancia de separación entre lamas de tal modo que existe un vano entre los extremos de las lamas.

Con esta solución, la vinculación entre lamas queda situada en la zona de las guías y se deja libre el área del paño de persiana donde se puede producir la ventilación. La ventilación que se obtiene es máxima ya que se elimina la vinculación entre lamas en toda esta zona central.

Sí que es posible llevar a cabo vinculaciones puntuales de refuerzo cuando la longitud de la lama es elevada. En este caso el vano generado entre lamas será discontinuo.

Los distintos ejemplos de realización resultado de combinar las reivindicaciones dependientes 2 a 7 se consideran incluidas por referencia en esta descripción.

Descripción de los dibujos

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y nunca limitativos de la invención.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización en alzado tal y como el usuario suele tener acceso visual a una persiana en modo operativo.

La figura 2 es un alzado de la sección en los extremos de la persiana donde se muestran las piezas que intervienen en la vinculación en posición de bloqueo.

La figura 3 es una vista del ejemplo de realización anterior donde se muestra el uso de un burlete entre lamas solidario a la lama superior.

La figura 4 es una vista del ejemplo de realización anterior donde se muestra el uso de un burlete entre lamas solidario a la lama inferior.

Realización preferente de la invención

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización de la invención donde, de forma esquemática, se muestran dos guías (1) laterales entre las cuales discurre la persiana.

La persiana está formada por una pluralidad de lamas (2) que se encuentran vinculadas únicamente en los extremos por medio de una pieza (3) de enlace.

La primera lama (2) está tirando del paño para mantener separadas las lamas (2). La tracción da lugar a un distanciamiento que genera unos vanos (V) entre lamas (2) que son los que permiten la aireación.

La vinculación entre lamas (2) se consigue por la incorporación de una pieza (3) de enlace intermedia que se sitúa en los extremos de las lamas (2).

La figura 2 muestra un ejemplo de la pieza (3) de enlace. Esta pieza (3) de enlace, en este ejemplo de realización, mantiene una unión articulada a través de un acoplamiento (2.5, 3.1) articulado con la lama (2) inferior. Esta misma pieza (3) de enlace, en su parte superior se prolonga como un gancho (3.2) estirado de tal forma que se aloja en el interior de una cavidad (2.3) de la lama (2) superior.

Esta cavidad (2.3) de la lama (2) superior dispone interiormente de un resalte (2.4) de retención responsable de la retención mutua evitando la salida del gancho (3.2).

La configuración alargada de la sección de la cavidad (2.3) junto con la configuración alargada del gancho (3.2) da lugar a un juego vertical entre ambas piezas. Ante la tracción, la lama (2) superior se distancia de la lama (2) inferior gracias a la distancia que requiere en gancho (3.2) hasta alcanzar el resalte (2.4) de retención.

Al contrario, al cerrar la persiana, las lamas (2) consecutivas se acercan gracias a que el gancho (3.2) de la pieza (3) de enlace queda alojado enteramente en la cavidad (2.3) de la lama (2) superior.

La presencia de la pieza (3) de enlace hace que no exista contacto entre lamas (2) cuando se encuentran en posición de cierre. Para evitar la presencia de ranuras en el vano (V) por este distanciamiento mínimo en la posición de cierre, es posible incorporar un burlete (4) situado en una de las lamas (2), o bien la superior o bien en la inferior, y que hace contacto en la lama (2) adyacente. Las figuras 3 y 4 son dos ejemplos de cierre con burlete (4). Otra posibilidad es prescindir del burlete (4) y que sea la configuración de la lama (2) la que cambia a lo largo de su longitud: en el extremo permite la presencia de una pieza intermedia, y en la parte intermedia la sección es más larga para permitir el cierre.

La figura 2 muestra una especial configuración de la pieza (3) de enlace y de las lamas (2) que dan lugar a un enclavamiento de seguridad para evitar que se

eleve fraudulentamente la persiana empujando hacia arriba la lama (2) inferior en lugar de aplicando una tracción en la lama (2) superior.

Esta configuración consiste en incorporar dos resaltes (2.1, 2.2) en las lamas (2), un resalte (2.1) inferior en la zona inferior de la lama (2) que queda por encima de la pieza (3) de enlace y, un resalte (2.2) superior en la zona superior de la lama (2) que queda por debajo de la pieza (3) de enlace.

La elevación de la lama (2) inferior fuerza a que la pieza (3) de enlace se aloje internamente en la cavidad (2.3), al menos su gancho (3.2). La lama (2) superior hace apoyo en un entrante (3.3) situado en la raíz de la pieza (3) de enlace de tal modo que el posicionamiento relativo queda fijado. Este apoyo junto con la articulación dada por el acoplamiento (2.5, 3.1) articulado da lugar a un giro de la pieza (3). Este giro proyecta la parte inferior de lama (2) superior contra la guía (1) y proyecta la parte superior de la lama (2) inferior contra el lado opuesto de la guía (1). Los resaltes quedan en oposición respecto del plano principal del paño de persiana.

Adicionalmente, el apoyo de la lama (2) superior en el entrante (3.3) situado en la raíz de la pieza (3) de enlace asegura la posición relativa entre lamas (2). Este modo de retención mutua permite estabilizar la persiana y evitar vibraciones por ejemplo debidas a viento o fluctuaciones del mismo.

Los apoyos contra las guías se producen únicamente en las lamas (2) y se lleva a cabo a través de resaltes (2.1, 2.2) destinados a esta función produciéndose el enclavamiento.

Esta misma configuración de la sección de la pieza (3) intermedia es posible utilizarla en cualquier vinculación entre lamas (2) aunque no requieran una función de enclavamiento.

En la figura 1, y también solo a modo de ejemplo, se ha incorporado una vinculación adicional puntual a través de una pieza (3) de enlace situada en una zona intermedia del paño aplicable a lamas (2) de gran longitud.

Tanto las lamas (2) como los burletes (4), pueden fabricarse en materiales transparentes. Con esta opción, la persiana cerrada permite el paso de luz.

REIVINDICACIONES

1. Persiana de lamas **caracterizado** por comprender al menos dos lamas (2) cuya conexión se establece en los extremos de cada lama (2) por medio de una pieza (3) de enlace que las vincula de tal modo que, en posición de cierre, las lamas (2) quedan dispuestas adyacentes y en contacto cerrando el espacio entre ambas lamas (2); y, en posición abierta, la pieza (3) de enlace establece una distancia de separación entre lamas (2) de tal modo que existe un vano (V) entre los extremos de las lamas (2).

2. Persiana según la reivindicación 1 **caracterizado** porque existen vínculos puntuales de conexión entre lamas (2) consecutivas de refuerzo dando lugar a un vano (V) discontinuo.

3. Persiana según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la pieza (3) de cierre vincula dos lamas (2) consecutivas mediante un acoplamiento articulado (2.5, 3.1) con una de las lamas (2) y mediante un tramo con sección en forma de gancho (3.2) con la otra lama (2), donde esta segunda lama (2) dispone de una cavidad (2.3) para el gancho (3.2) y de un resalte (2.4) de retención también para el gancho (3.2) que evita su (3.2) salida de la cavidad (2.3); de tal modo que, el tramo en gancho (3.2) dispone del juego necesario para permitir el distanciamiento entre lamas (2).

4. Persiana según la reivindicación 3 **caracterizado** porque las lamas (2) consecutivas vinculadas en la parte inferior de la persiana disponen de resaltes

(2.2, 2.1) dispuestos en oposición, uno a cada lado de la guía (1) según el plano principal del paño de persiana, de tal modo que ante un impulso de elevación desde la lama (2) inferior, la combinación de las dos lamas (2) junto con la pieza (3) de enlace, se establece un bloqueo por enclavamiento de los resaltes de las lamas (2) en la guía (1).

5. Persiana según la reivindicación 4 **caracterizado** porque el enclavamiento se encuentra favorecido porque en la raíz del gancho existe un entrante (3.3), según la configuración en sección transversal, que admite el apoyo del extremo inferior de la lama (2) que tiene la cavidad (2.3) que aloja al gancho (3.2).

6. Persiana según la reivindicación 1 **caracterizada** porque o bien la lama (2) en su parte superior dispone de un burlete (4) para mejorar el cierre por el apoyo de la lama (2) dispuesta superior; o la lama (2) en su parte inferior dispone de un burlete (4) para mejorar el cierre por el apoyo en la lama (2) dispuesta inferior.

7. Persiana según la reivindicación 1 **caracterizada** porque la configuración de la lama (2) cambia a lo largo de su longitud, en el extremo tiene una sección que permite la presencia de una pieza (3) intermedia, y en la parte intermedia la sección es más larga para permitir el cierre entre lamas (2) consecutivas en posición operativa de cierre de la persiana.

8. Persiana según la reivindicación 1 o 6 **caracterizada** porque la lama (2), el burlete (4) o ambos (2, 4) son de material transparente.

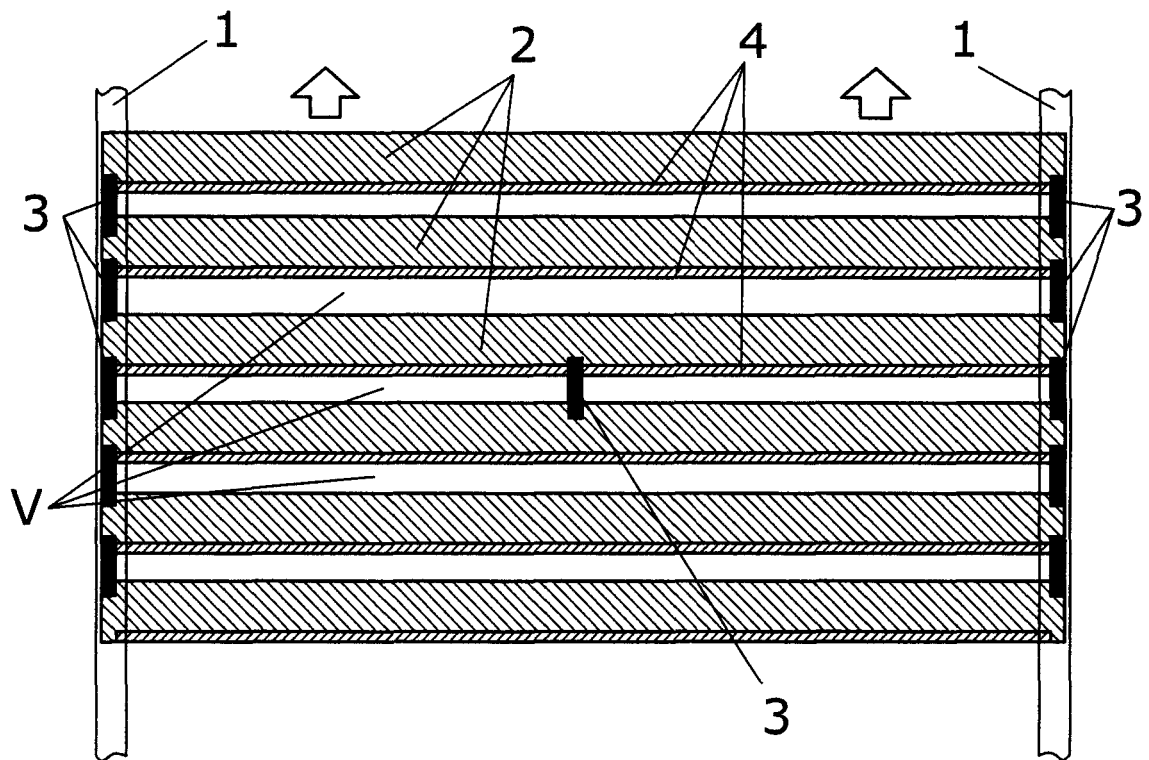


FIG.1

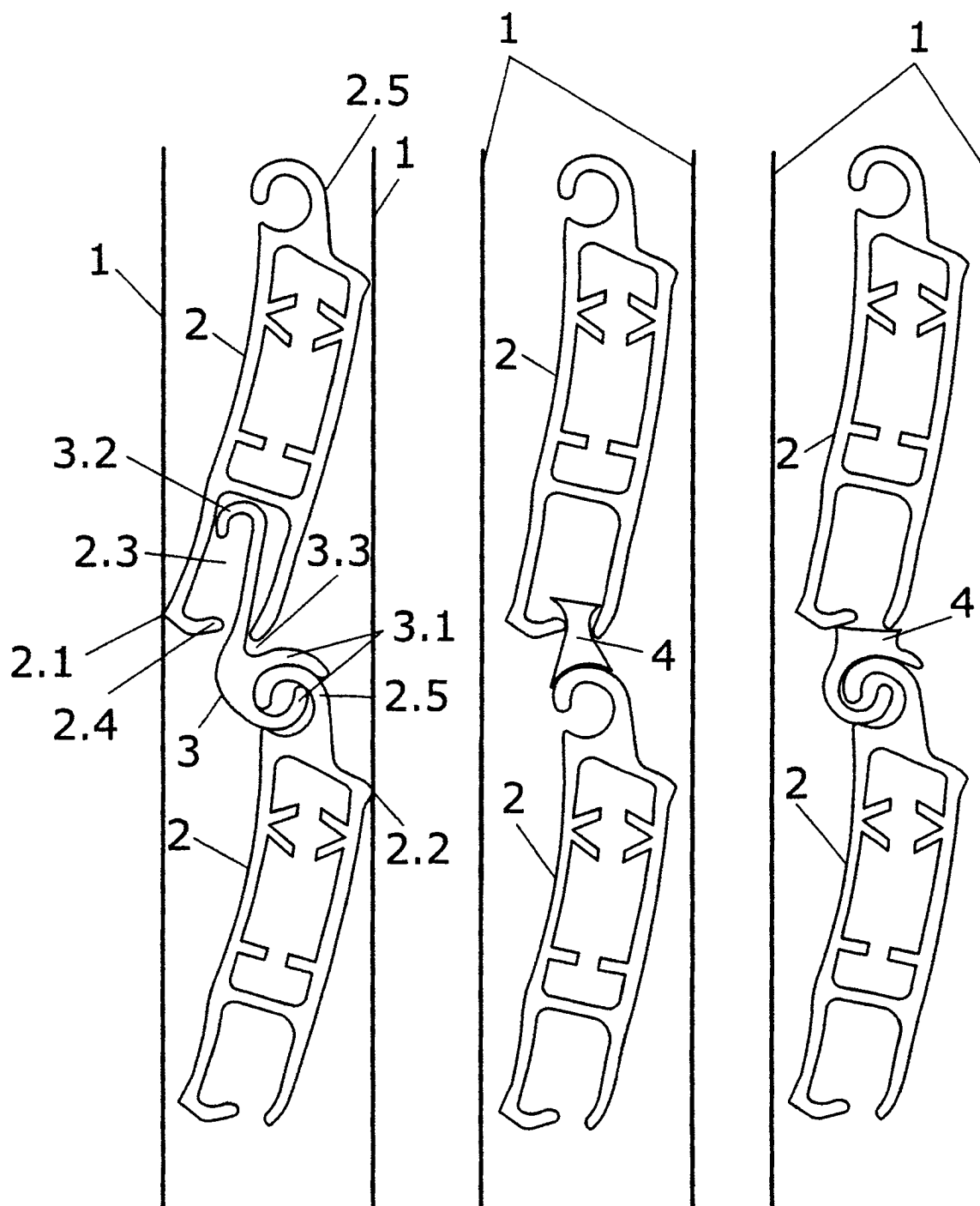


FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200802477

②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.08.2008

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E06B9/165** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2236390 T3 (AZOULAI CHAIM) 16/07/2005, columna 3, líneas 23 - 39; columna 3, línea 63 - columna 4, línea 9; columna 10, líneas 35 - 43; figuras.	1,2,7,8
Y		3-6
Y	ES 1067730 U (ASENSI ALONSO LUIS FRANCISCO ET AL.) 16/06/2008, columna 2, línea 46 - columna 4, línea 25; figuras.	3-5
Y	DE 202007016447 U1 (ZACHE LOTHAR) 21/05/2008, todo el documento.	6
X	EP 1840318 A2 (TWINA YEHEZKEL) 03/10/2007, columna 4, líneas 39 - 53; figuras 1-4.	1,2
X	US 2152000 A (STONE HARRY L) 28/03/1939, columna 1, líneas 7 - 16; figuras.	1

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
06.04.2011

Examinador
R. Peñaranda Sanzo

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.04.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-8	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-8	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2236390 T3 (AZOULAI CHAIM)	16.07.2005
D02	ES 1067730 U (ASENSI ALONSO LUIS FRANCISCO et al.)	16.06.2008
D03	DE 202007016447 U1 (ZACHE LOTHAR)	21.05.2008
D04	EP 1840318 A2 (TWINA YEHEZKEL)	03.10.2007
D05	US 2152000 A (STONE HARRY L)	28.03.1939

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a una persiana de lamas.

El objeto de la invención recogido en la reivindicación R1 deriva directamente y sin ningún equívoco del documento D01. En él se recogen todas las características técnicas presentes en dicha reivindicación (los números entre paréntesis corresponden a D01):

- comprende al menos dos lamas (20, 20') cuya conexión se establece en los extremos de cada lama por medio de una pieza de enlace (44) que las vincula (columna 3, líneas 27-29 y figura 8), de modo que
- en posición de cierre: las lamas quedan dispuestas adyacentes y en contacto cerrando el espacio entre ambas lamas (columna 3, líneas 29-34 y figura 2) y
- en posición abierta: la pieza de enlace establece una distancia de separación entre lamas de tal modo que existe un vano entre los extremos de las lamas (columna 3, líneas 34-39).

Por tanto, dicho documento D01 anula la novedad de la reivindicación 1 de la presente solicitud (Artículo 33(2) PCT).

Este mismo documento anula la novedad de la reivindicación 2, dependiente de la reivindicación 1, que se caracteriza porque existen vínculos puntuales de conexión entre lamas consecutivas de refuerzo dando lugar a un vano discontinuo (columna 3, línea 63- columna 4, línea 9 y figura 8).

En cuanto a la reivindicación 7, dependiente igualmente de la reivindicación 1, y a la vista igualmente del documento D01, tampoco se aprecia actividad inventiva (Artículo 33(3) PCT) ya que las características técnicas que plantea son:

- la configuración de la lama cambia a lo largo de su longitud, teniendo en el extremo una sección que permite la presencia de una pieza intermedia, siendo en la parte intermedia la sección más larga para permitir el cierre de las lamas consecutivas (columna 10, líneas 23-43 y figura 4).

La reivindicación 8, dependiente de la 1, caracterizada porque la lama, el burlete o ambos son de material transparente tampoco tiene actividad inventiva al derivar directamente del documento D01, ya que en él se indica (columna 3, líneas 26 y 27) que preferentemente las lamas son opacas, lo que implica que pueden no serlo, y por tanto ser transparentes.

En cuanto a la reivindicación 3, encontramos sus características técnicas en D02 (los números entre paréntesis corresponden a este documento) (ver figuras 2 y 3 y columna 2, línea 46 - columna 3, línea 11):

- la pieza de cierre (2) vincula dos lamas (1) consecutivas mediante un acoplamiento articulado con una de las lamas (1.3, 2.3) y
- mediante un tramo con sección en forma de gancho (2,2) con la otra lama, donde esta segunda lama dispone de una cavidad (1.3) para el gancho y un resalte de retención para el gancho que evita su salida, de modo que el tramo en gancho dispone del juego necesario para permitir el distanciamiento entre lamas (ver figura 1).

Se considera que un experto en la materia intentaría combinar las partes principales del documento D02 con el documento D01 del estado de la técnica más próximo para obtener las características de esta reivindicación 3 y tener una expectativa razonable de éxito. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 3 no implica actividad inventiva (Artículo 33(3) PCT).

Igualmente sucede con la reivindicación 4, caracterizada porque las lamas consecutivas vinculadas en la parte inferior de la persiana disponen de resaltes (1.1 y 1.2) dispuestos en oposición, uno a cada lado de la guía para establecer un bloqueo por enclavamiento de dichos resaltes en la guía (ver figura 1 y columna 2, líneas 54-57 de dicho documento D02).

La reivindicación 5 plantea que el enclavamiento se encuentra favorecido porque en la raíz del gancho existe un entrante que admite el apoyo del extremo inferior de la lama que tiene la cavidad que aloja el gancho, característica presente igualmente en D02 (ver figura 1).

Por tanto, dado que la combinación de los documentos D01 y D02 es obvia para un experto en la materia, las reivindicaciones 4 y 5 tampoco tienen actividad inventiva.

En cuanto a la reivindicación 6, está caracterizada porque la lama, bien en su parte superior o en su parte inferior, dispone de un burlete para mejorar el cierre por el apoyo de dicha lama con la contigua. Esta característica técnica está presente en D03, en donde se ve (figura 2) un elemento (4) sellante que cumple la misma función planteada en la solicitud. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 6 tampoco implica actividad inventiva (Artículo 33(3) PCT) ya que la combinación de los documentos D01 y D03 es obvia para un experto en la materia.

Las características de la reivindicación 1 son bastante comunes en el estado de la técnica y están presentes en más de un documento de ella. Como ejemplo se muestran los documentos D04 y D05, que divulgan persianas de lamas unidas por sus extremos y por otros puntos intermedios (D04) con piezas de enlace que hacen que en posición de cierre las lamas queden adyacentes y en contacto y en posición abierta, haya entre dichas lamas un vano para la entrada de luz y aire.