



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 768**

⑫ Número de solicitud: U 200701057

⑮ Int. Cl.:  
**E06B 9/44** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **22.05.2007**

⑪ Solicitante/s: **Antonio Carballo Vilarchao  
Rioseco-Paderne  
32111 Rioseco (Paderne de Allariz) Ourense, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2007**

⑭ Inventor/es: **Carballo Vilarchao, Antonio**

⑯ Agente: **Ungría López, Javier**

⑰ Título: **Tirante para persianas.**

ES 1 065 768 U

## DESCRIPCIÓN

Tirante para persianas.

### Objeto de la invención

La presente invención, tal y como es expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un tirante para persianas cuya finalidad esencial consiste en facilitar la manipulación del enganche que se da entre un tirante de persiana y el tubo-eje en el que se enrolla la persiana, facilitando además una mayor seguridad en los operarios al evitar cortes accidentales que se producen con relativa facilidad empleando medios convencionales.

Otras finalidades de la invención consisten en que la correspondiente conexión que facilita el tirante de la misma sea muy segura y resistente al objeto de poder aplicarse a persianas de gran tamaño y mucho peso; siendo otros objetivos una fácil realización y un bajo coste económico.

### Antecedentes de la invención

Son conocidos los tirantes para persianas que se interconectan entre un eje-tubo de enrollamiento en caja de persiana y una lama terminal de persiana, existiendo en el eje-tubo unos orificios de enganche, en tanto que el tirante cuenta con un fleje metálico, con un extremo o cabezal de enganche al referido orificio del tubo determinado por un corte extremo longitudinal acabado en cabeza de arpón, conectando dicho fleje por su otro extremo y perpendicularmente con un perfil de conexión a persiana.

Habitualmente, para una persiana se emplean dos de estos tirantes, cada uno de ellos en proximidad de un lateral de la persiana, y para efectuar las conexiones del tirante al eje-tubo el operario debe actuar sobre las partes del fleje correspondientes al referido corte longitudinal, de manera que cuando dicho operario actúa con una presión inadecuada se dan inconvenientes relativos a que la naturaleza metálica del fleje y su delgadez pueden producir con relativa facilidad cortes en las manos del operario.

Además, estos tirantes para persianas convencionales presentan inconvenientes relativos a que no son todo lo fiables y seguros que sería deseable, proporcionando en muchas aplicaciones una insuficiente resistencia que determina la necesidad de emplear un mayor número de tirantes.

No conocemos en el estado actual de la técnica ningún tirante para persianas que emplee un elemento independiente de interconexión entre el orificio del eje-tubo y el fleje, según lo hace el tirante para persianas de la presente invención.

### Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes indicados en anteriores apartados, la invención consiste en un tirante para persianas, estando el tirante previsto para la conexión entre un eje-tubo de enrollamiento en caja de persiana y una lama terminal de persiana; incluyendo el eje-tubo unos orificios de enganche, en tanto que el tirante cuenta con un fleje metálico con un extremo cabezal de enganche al orificio del tubo conectando dicho fleje por su otro extremo y perpendicularmente con un perfil de conexión a lama de persiana.

Novedosamente, según la invención, el extremo cabezal de enganche del fleje incluye medios de conexión con un elemento independiente a través del cual se interconecta el orificio del eje-tubo con dicho fleje, facilitándose así las operaciones de conexión y

desconexión del tirante.

Según una realización de la invención, el aludido elemento independiente consiste en un clip o resorte con unas patillas abiertas de extremos acodados hacia el exterior y un extremo opuesto cerrado; de manera que encontrándose conectado este extremo cerrado al fleje, las aludidas patillas se pueden acercar entre sí mediante una presión, facilitando así su entrada en el orificio, en tanto que al dejar de ejercer esa presión, los referidos extremos acodados determinan la correspondiente retención en el orificio del eje-tubo.

Además, el referido clip o resorte es susceptible de presentar su plano principal adaptado a la geometría del eje-tubo, preferentemente mediante curvatura o acodamiento.

Los referidos medios de conexión del fleje con un elemento independiente pueden estar determinados por un bucle remachado de este fleje.

Esos medios de conexión con el elemento independiente también pueden estar determinados por una ventana o ranura pasante de una pieza plástica que sustituye o complementa al fleje y que deriva por el extremo opuesto a esa ventana, sin discontinuidad, hacia el referido perfil de conexión a persiana.

El elemento independiente que se ha mencionado es susceptible de incorporarse manualmente en la referida ventana o bien hacerse solidario a la misma en el proceso de inyección de la mencionada pieza plástica.

Además, esa pieza plástica puede presentar una curvatura adaptada a la del eje-tubo; facilitando así el correspondiente enrollamiento.

Con la estructura que se ha descrito, el tirante para persianas de la invención presenta las ventajas de que evita las roturas que suelen producirse en los enganches convencionales y además evita riesgos de cortes en los operarios. Además, el tirante de la invención presenta ventajas relativas a que se adapta perfectamente al eje-tubo y a que el elemento independiente o muelle que se emplea puede realizarse en hierro tratado, acero o similares, siendo prácticamente irrompible. Otra ventaja de la invención, consiste en que puede adaptarse a distintas formas y tamaños de los orificios de enganche del eje-tubo de enrollamiento de la persiana. Por otra parte, el elemento independiente o muelle, al realizarse en un metal de conveniente dureza, hace que el tirante permita un mayor aguante de peso, siendo ideal para persianas de grandes dimensiones y mucho peso o persianas de seguridad.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

### Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva de unos tirantes para persianas del estado de la técnica, esto es, convencionales; encontrándose en explosión dichos tirantes convencionales respecto del correspondiente eje-tubo de enrollamiento y las lamas de la persiana.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva y en explosión análoga a la de la anterior figura 1 pero empleando un tirante para persianas efectuado según una primera realización de la invención.

Figura 3.- Representa una vista en perspectiva de los elementos de la anterior figura 2 una vez que se encuentran montados.

Figura 4.- Representa un detalle en perspectiva de uno de los elementos de la anterior figura 2 para una variación en la que el plano principal de un clip incluye una adaptación a la geometría del eje-tubo en el que se enclava.

Figura 5.- Representa una vista en perspectiva de una segunda realización de un tirante para persianas realizado según la presente invención.

#### **Descripción de uno o varios ejemplos de realización de la invención**

Seguidamente se realiza una descripción de dos ejemplos de la invención haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras.

El primer ejemplo de la invención se refleja en las figuras 2 y 3, mientras que la segunda realización puede verse en la figura 4, siendo la figura 1 una representación del estado de la técnica que muestra dos tirantes para persianas convencionales en explosión respecto del eje-tubo 1 de una caja de persiana y la propia persiana 7.

Los tirantes 3 convencionales cuentan con un perfil de conexión 6 que se engancha en una lama 8 de la persiana 7.

Como puede verse en la figura 1, cada perfil 6 conecta con un fleje 4 dotado de un cabezal de enganche 5 previsto para introducirse y fijarse en un orificio 2 del eje-tubo 1.

En el estado de la técnica, el cabezal de enganche 5 que se ha mencionado queda determinado por un corte longitudinal, extremo y central del fleje 4, que junto con la terminación en forma de cabeza de arpón de dicho fleje 4 permite una superposición de las mitades extremas del fleje 4 para facilitar su entrada en el orificio 2, de manera que tras dicha entrada y por la fuerza de recuperación del fleje 4 queda establecida la fijación correspondiente. Esta forma de fijación presenta inconvenientes como riesgo de corte en los dedos del operario y una fijación poco resistente, pudiendo superarse estos inconvenientes con las realizaciones mostradas en las figuras 2 a 4.

Así, en ambas realizaciones se proporcionan unos medios de conexión en el extremo del fleje de conexión al eje-tubo 1, incluyéndose en ambos un elemento independiente constituido preferentemente por un resorte o clip 10 que interconecta el cabezal del tiran-

te 3 con el orificio 2 del eje-tubo 1 para facilitar las operaciones de montaje y desmontaje, evitando además riesgos de corte y proporcionando una gran resistencia en la conexión.

Como puede verse en la figura 2, en la primera realización el tirante 3 presenta un fleje 9 que se une al perfil 6 de unión a la persiana 7 de forma convencional. Sin embargo, el extremo opuesto del fleje 9 dispone de un bucle cerrado y remachado que hace de eslabón con el resorte 10, de manera que estando este resorte 10 montado en el fleje 9 basta con presionar las patillas del resorte 10, aproximándolas entre sí en el sentido de las flechas indicadas en la figura 2, para poder introducirlo en el orificio 2 y conseguir una fijación muy estable, tal y como se representa en la figura 3. Además, se ha previsto que el referido resorte 10 presente en su plano principal una adaptación a la geometría del eje-tubo 1, preferentemente mediante una curvatura o acodamiento, según puede apreciarse en la figura 4.

En la segunda realización de la invención, mostrada en la figura 4, el fleje 11 del tirante 3 está complementado por una pieza plástica que conecta sin solución de continuidad con el perfil 6 de conexión a la persiana 7, en tanto que la zona opuesta a ese perfil 6 de este tirante 3 en esta segunda realización, dispone de una ventana pasante 12 que permite alojar y retener al clip o resorte 10 de manera análoga a la de la anterior realización, y efectuándose el montaje en el eje-tubo 1 exactamente igual a como se explicó para la primera realización.

En ambas realizaciones el clip 10 presenta una estructura formada por unas patillas abiertas de extremos acodados hacia el exterior y un extremo opuesto cerrado y aunque como se dijo anteriormente constituye una pieza independiente, en esta segunda realización podría solidarizarse con el plástico constituyente del tirante 3 en el proceso de inyección de la pieza plástica 11, de manera que la ventana 12 y el clip 10 podrían encontrarse solidarizados.

Además, en esta segunda realización, la pieza plástica 11 constituyente o complemento del fleje puede presentar una curvatura, tal y como refleja la figura 4, para facilitar el enrollado en el eje-tubo 1.

## REIVINDICACIONES

1. Tirante para persianas, estando el tirante (3) previsto para la conexión entre un eje-tubo (1) de enrollamiento en caja de persiana (7) y una lama (8) terminal de persiana (7); incluyendo el eje-tubo (1) unos orificios (2) de enganche, en tanto que el tirante (3) cuenta con un fleje (4) metálico con un extremo cabezal de enganche al orificio (2) del tubo (1) conectando dicho fleje (4), por su otro extremo y perpendicularmente, con un perfil (6) de conexión a una lama de persiana; **caracterizado** porque el extremo cabezal de enganche del fleje (9, 11) incluye medios de conexión con un elemento independiente (10) a través del cual se interconecta el orificio (2) del eje-tubo (1) con dicho fleje (9), facilitándose así las operaciones de conexión y desconexión del tirante (3).

2. Tirante para persianas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho elemento independiente consiste en un clip o resorte (10) con unas patillas abiertas de extremos acodados hacia el exterior y un extremo opuesto cerrado; de manera que encontrándose conectado este extremo cerrado al fleje (9, 11), las aludidas patillas se pueden acercar entre sí mediante una presión, facilitando así su entrada en el orificio (2), en tanto que al dejar de ejercer esa presión, los referidos extremos acodados determinan la correspondiente retención en el orificio (2) del eje-tubo (1).

3. Tirante para persianas, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dichos medios de conexión del fleje (9) con un elemento independiente (10) están determinados por un bucle remachado de este fleje (9).

4. Tirante para persianas, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dichos medios de conexión con el elemento independiente (10) están determinados por una ventana o ranura pasante (12) de una pieza plástica-fleje (11) que sustituye o complementa al fleje metálico (9) y que deriva por el extremo opuesto a esa ventana, sin discontinuidad, hacia el referido perfil (6) de conexión a persiana (7).

5. Tirante para persianas, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el elemento independiente (10) es susceptible de incorporarse manualmente en la referida ventana (12) o bien hacerse solidario a la misma en el proceso de inyección de la referida pieza plástica (11).

6. Tirante para persianas, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque dicha pieza plástica (11) presenta una curvatura adaptada a la del eje-tubo (1) que facilita el correspondiente enrollamiento.

7. Tirante para persianas, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho clip o resorte (10) es susceptible de presentar su plano principal adaptado a la geometría del eje-tubo (1), preferentemente mediante curvatura o acodamiento.

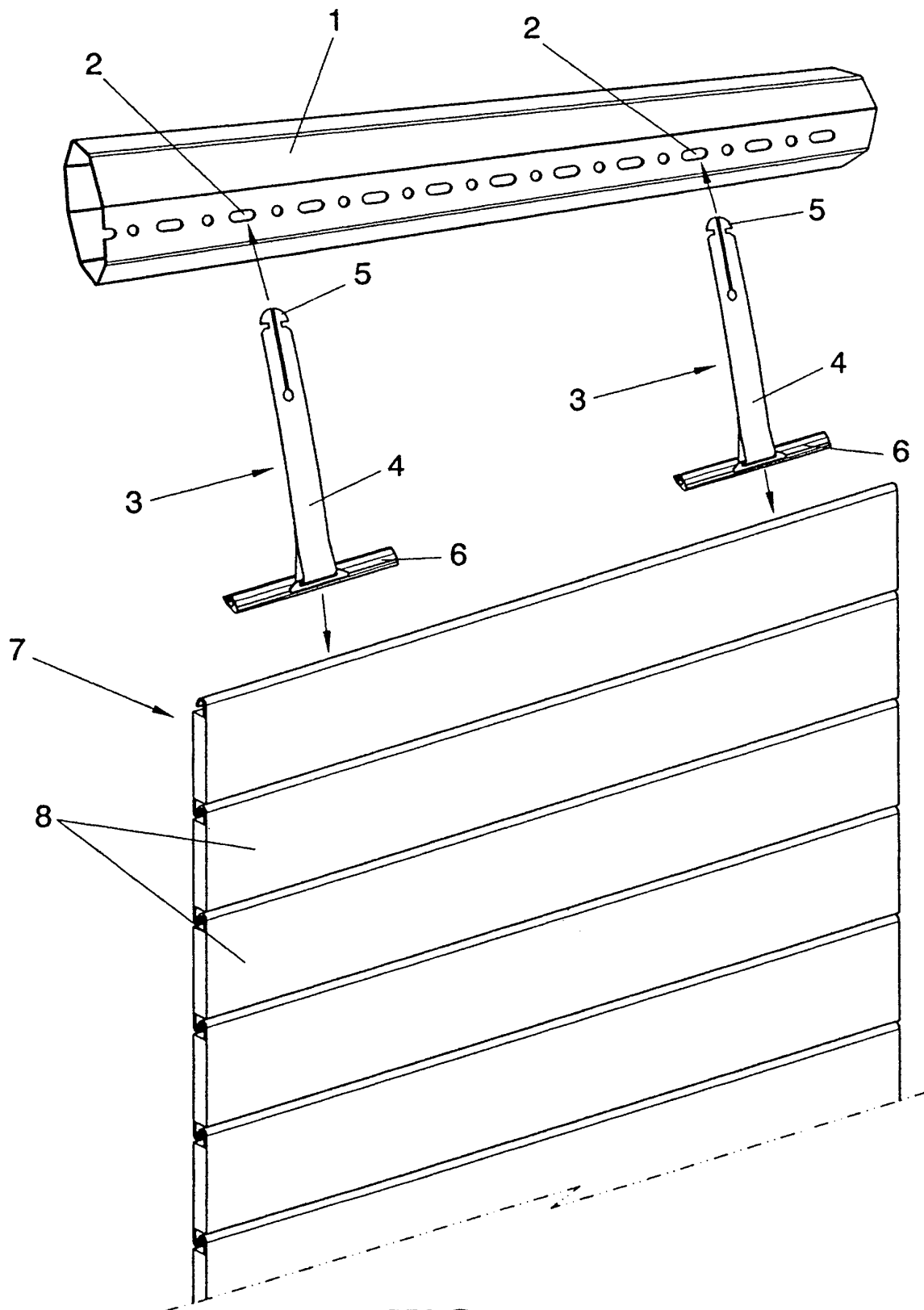


FIG. 1

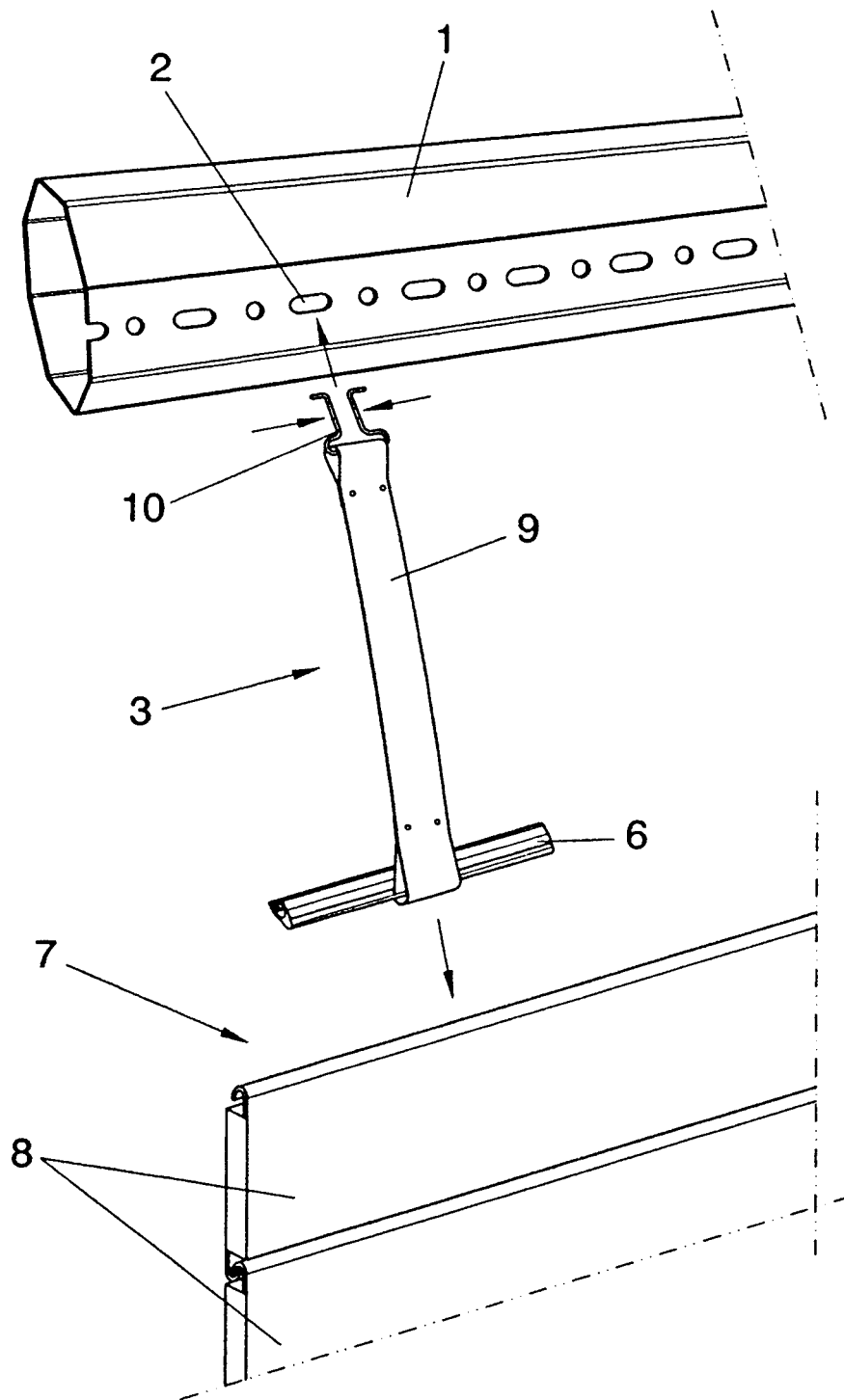


FIG. 2

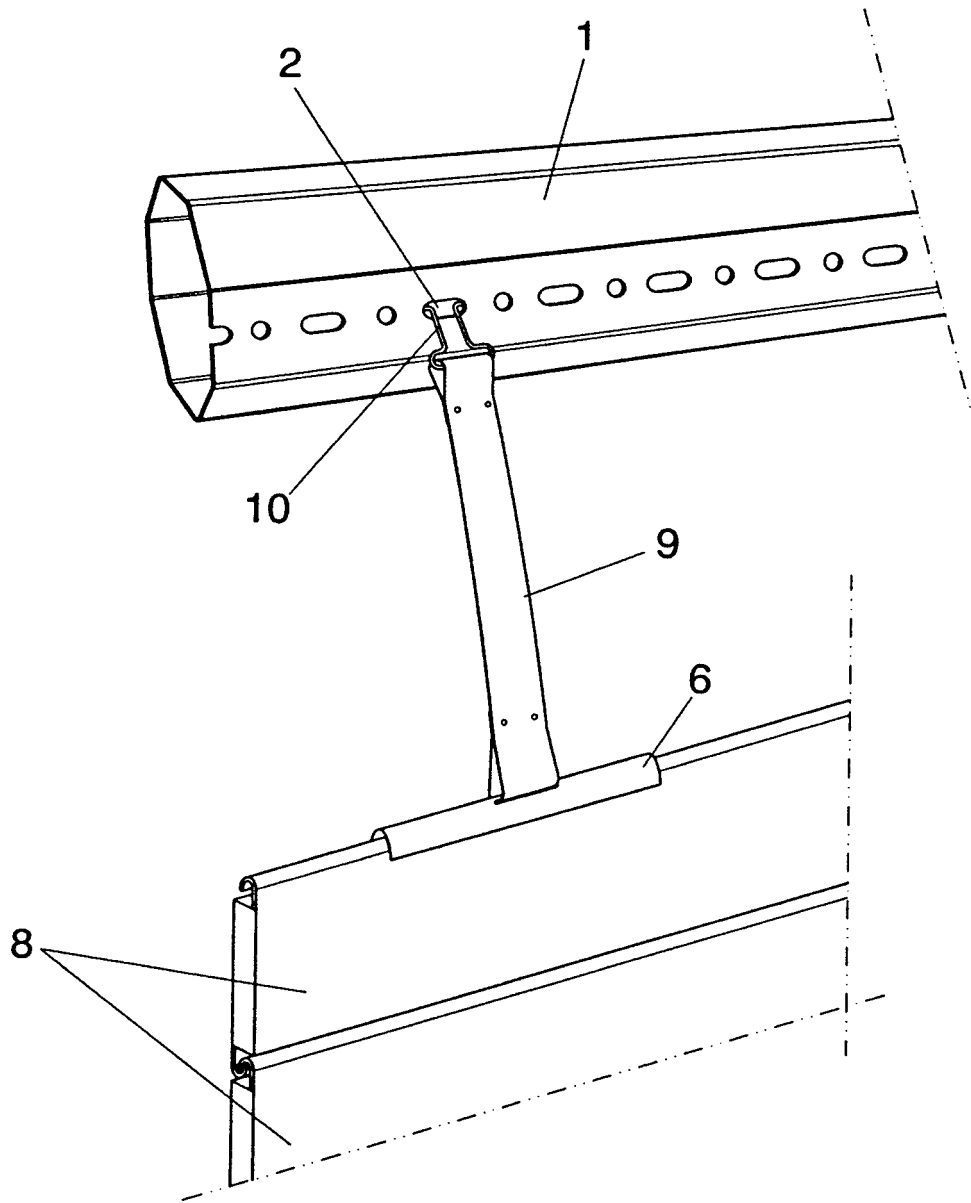


FIG. 3

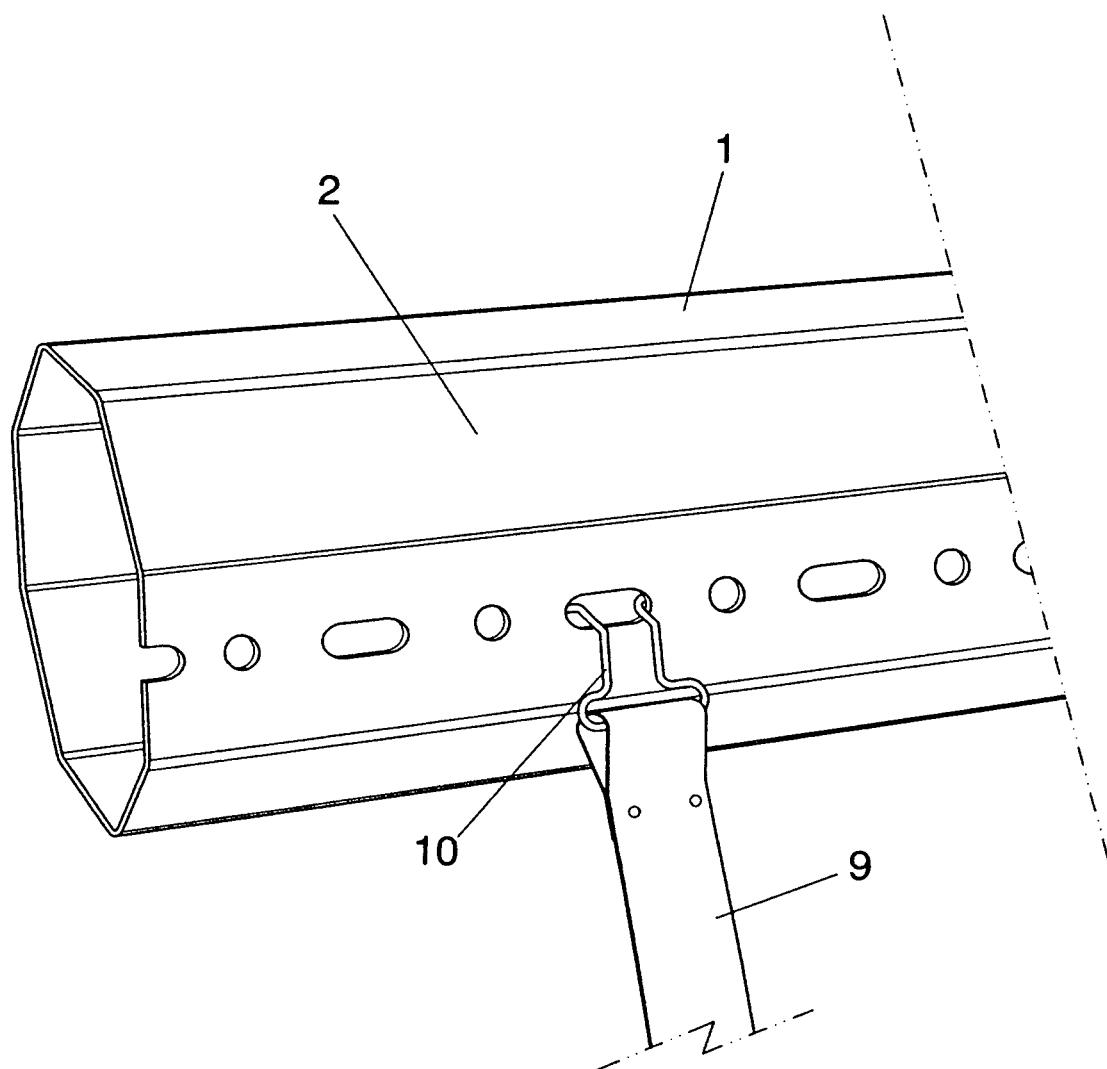


FIG. 4



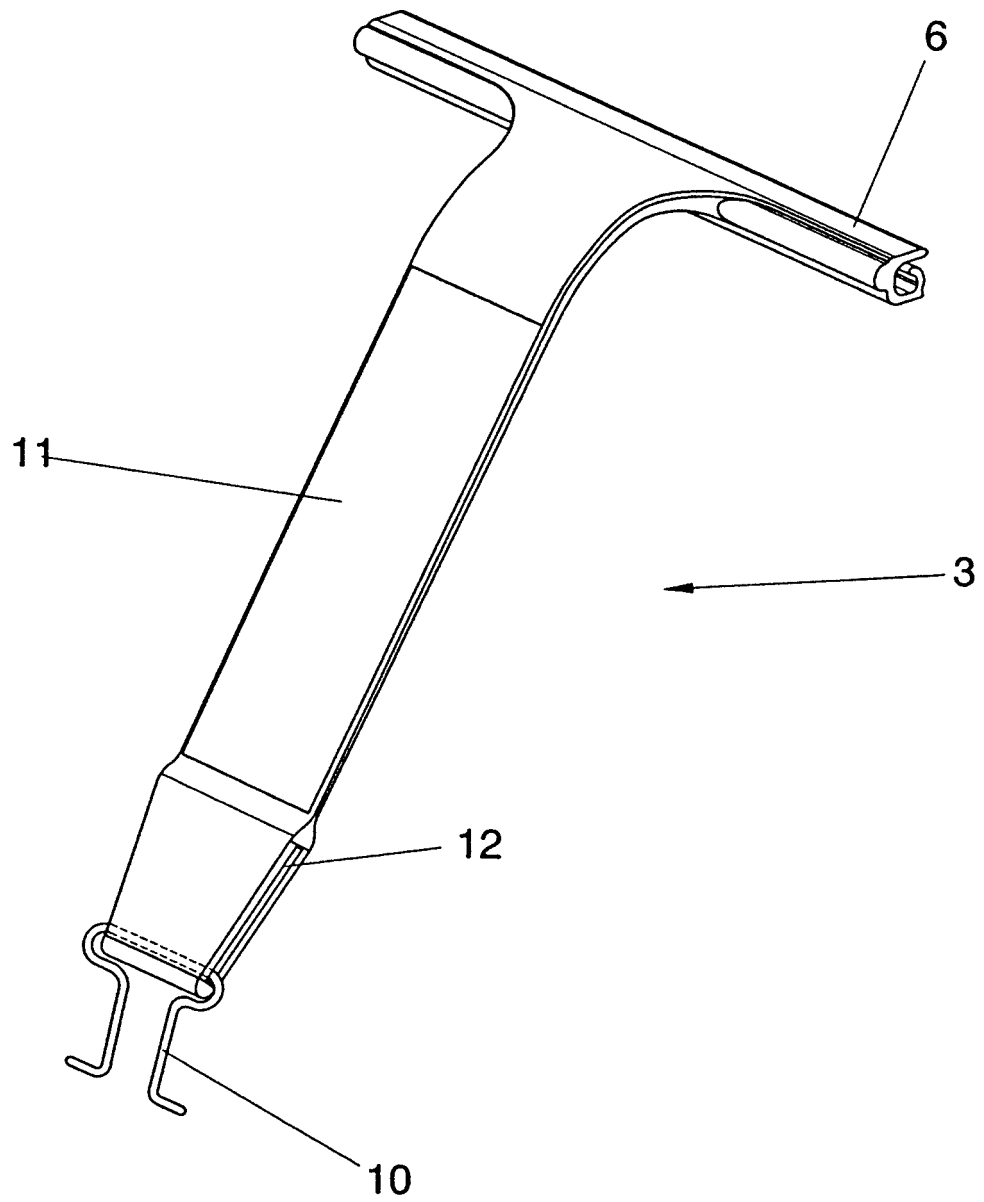


FIG. 5