



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 226 524**

⑫ Número de solicitud: 200201100

⑬ Int. Cl.:  
**E04F 21/00** (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **07.05.2002**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2005**

Fecha de la concesión: **10.04.2007**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **01.06.2007**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**01.06.2007**

⑲ Titular/es: **MARLE DISTRIBUCIÓN, S.L.**  
**Casetes, 78 - 1º**  
**46130 Masamagrell, Valencia, ES**

⑳ Inventor/es: **Martínez Segarra, Juan Bautista**

㉑ Agente: **Sanz-Bermell Martínez, Alejandro**

㉒ Título: **Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas.**

㉓ Resumen:

Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas.

Comprende un cuerpo hueco, un fleje dispuesto en uno de sus extremos y una varilla tensionadora que se dispone por el interior del cuerpo hueco desde un tirador inferior hasta el extremo del fleje. El tirador presenta dos secciones, una extrema de sección esencialmente igual a la del interior del cuerpo hueco, y otra interior de menor sección; el cambio de sección sirve de apoyo en posición de tracción del fleje superior.

Dispone una pieza de apoyo en la parte superior del marco y un apoyo para la parte inferior, abatible y/o extensible. De aplicación en la fabricación de mecanismos sujeta-marcos.

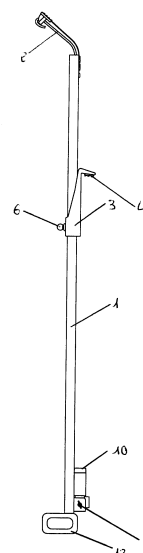


Fig. 1

ES 2 226 524 B1

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

## DESCRIPCIÓN

Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas.

La presente invención tiene por objeto un mecanismo para la fijación de marcos de puertas y ventanas en construcción, el cual posee un bastidor o cuerpo central con un fleje en su parte superior, un dispositivo de tensado de dicho fleje dispuesto en el interior del bastidor, una pieza de apoyo regulable en altura y un apoyo abatible en la parte inferior del bastidor.

El sector de la técnica de esta invención de utilidad es el de los aparatos y mecanismos auxiliares utilizados en la construcción.

El estado de la técnica anterior viene dada por ES 1042293U, de este mismo inventor, que dispone de un fleje o ballesta en su parte superior, una varilla de tensión susceptible de ser fijada en su parte inferior, y un sencillo mecanismo de la regulación y fijación del apoyo, a la altura del marco superior de puerta o ventana.

Sin embargo, el citado dispositivo presenta problemas de balanceo del fleje ubicado en la parte superior del bastidor, así como una inclinación del mismo hacia un lado, debido a la disposición del nexo de unión del fleje con la varilla de tensión. También es habitual que se produzca un ligero balanceo del bastidor. Las uñas para fijación en el marco o techo, al ser metálicas y poseer cantos agudos, rayan la madera, el aluminio, o el techo que en ocasiones puede estar ya acabado.

Otro inconveniente de dicho dispositivo es el siguiente: al ser el apoyo-separador de la base del bastidor, de una única longitud, cuando el marco sobre el que se apoya la uña de fijación es más ancho que la longitud de dicho apoyo, la base del bastidor tiende a acercarse al marco, y por lo tanto pierde su verticalidad; esto puede ser solucionado en parte mediante la adición de piezas suplementarias, pero requiere por el contrario, una mayor disposición del operario.

La presente invención consiste en un mecanismo perfeccionado de tensado de un dispositivo, dispuesto en el interior de un bastidor, unido dicho bastidor en su parte superior, según modo de uso, a un fleje y en su parte inferior, según modo de uso, a un tirador. *El tirador realiza la función de guía sobre el hueco que presenta el bastidor; lo que permite evitar el balanceo del fleje y facilitar la labor realizada por el operador. Dicho tirador presenta una doble sección y una escotadura entre dichas secciones, de modo que la sección exterior, mayor, se ajusta a la sección interior del bastidor; la sección interior, menor, una vez extraído del bastidor permite un desplazamiento hacia la escotadura, permitiendo que dicha escotadura apoye en el borde del bastidor; proporcionando de este modo una sujeción permanente sin necesidad de que el usuario esté obligado a mantener la tensión para su correcta utilización, para simplemente mediante la liberación de la escotadura e introducción de la sección mayor en el bastidor (la menor va lo estaba) liberar consecuentemente el fleje y permitir el apoyo en la superficie horizontal superior sobre la que debe apoyar. A lo largo del bastidor, se desplaza libremente una pieza de apoyo, que se fija a la altura del marco superior de la puerta o ventana. Tanto en la parte superior del fleje como en la inferior de la pieza corredera, hay unas uñas o medios de fijación. Al final del bastidor hay un apoyo abatible que separa el cuerpo del bas-*

tidor del marco de la puerta o ventana, permitiendo el abatimiento y posterior extensión de dicho apoyo, disponer de distintas profundidades.

Con objeto de hacer más clara la explicación que va a seguir, se adjunta a la presente descripción siete hojas de dibujos, en la que en nueve figuras se representa la esencia de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista de perfil del conjunto que ocupa la presente invención, en posición no operativa,

La figura 2 muestra una vista de perfil dispuesta esquemáticamente sobre una posible ubicación de uso,

La figura 3 muestra una vista en perfil del mecanismo, en el que la corredera se apoya sobre la parte superior del cajetín de persiana,

La figura 4 muestra una sección en perfil del tubo en la que se aprecia la unión entre el dispositivo de tensado y el asidero, en posición no operativa,

La figura 5, al igual que la anterior, muestra la unión entre el dispositivo de tensado y el asidero, en posición de uso,

La figura 6, muestra una vista en perspectiva de los topes de apoyo,

La figura 7 muestra una vista en perspectiva del fleje, en el que en su parte superior, la de contacto con el techo, se han dispuesto unos topes,

La figura 8 muestra una vista en perspectiva del fleje, en el que en su parte superior se disponen unas uñas de fijación, y

La figura 9 muestra una vista en perspectiva del conjunto, en el que la pieza corredera.

De acuerdo con dichas figuras, vemos con 1 un bastidor, a través del cual se dispone un dispositivo de tensado 2, el cual provoca la inclinación de un fleje elástico 17 con la correspondiente fijación de una uña 5, dispuesta en uno de los extremos de dicho fleje elástico, en el techo 16. El dispositivo de tensado 2 y el fleje elástico 17 están unidos por medio de una anilla 18, dispuesta en el extremo de dicho fleje elástico y abierta hacia el dispositivo de tensado 2. Para facilitar el paso del dispositivo de tensado 2 al ser desplazado por el bastidor 1, éste dispone de un rebaje 19 en su extremo superior, a modo de uso.

Como la distancia entre el techo y el nivel del marco superior de la puerta o ventana es variable, el mecanismo de la invención dispone de una pieza de apoyo 3, la cual es regulable en altura mediante su deslizamiento, y se fija al bastidor 1 por medio de un mecanismo de fijación 6, tal como un tornillo de presión, dispuesto en la pieza de apoyo 3. Dicha pieza de apoyo posee en una de sus partes extremas una uña 4 de plástico o goma, o metal con puntas romas para la fijación en el nivel 15 de puerta o ventana o marco de puerta o ventana.

En la parte inferior del mecanismo de la invención, a modo de uso, se dispone de un tirador manual 11, unido al dispositivo de tensado, y compuesto por una anilla 12 unida a un cuerpo en forma de prisma que se divide en dos partes, una parte consiste en una pieza 14 alojada en el interior de cuerpo del bastidor 1, y la otra parte del cuerpo presenta un rebaje respecto a éste mediante es una escotadura 13 que permite la fijación sobre el extremo inferior del bastidor, del tirador 11 y la correspondiente fijación al mecanismo de la invención.

El tirador manual 12 presenta preferentemente forma anatómica.

Dependiendo de la distancia existente entre el marco de la puerta o ventana y el mecanismo de la presente invención, se abate o no un apoyo 7 en torno a un eje de articulación 8, dispuesto en la base del bastidor 1, mediante un simple giro manual, para que dicho mecanismo quede dispuesto paralelamente a la pared donde se sitúa la puerta o ventana, alargando por extensión dicho apoyo 7, si ello es requerido en la operación. Dicho apoyo está provisto de dos toques de apoyo, un primer tope 9 dispuesto en el lateral opuesto al bastidor, y un segundo tope 10 dispuesto en el extremo alejado del eje de articulación 8, de modo que el primero de ellos actuará cuando el nivel superior de la puerta o ventana está aproximadamente alineado con dicho apoyo, mientras que el segundo será abatido y extendido en su caso cuando la uña 4 de la pieza 3 se sitúe sobre el extremo de una ventana 20 provista, por ejemplo de cajonera de persiana.

El cuerpo de pieza de apoyo 3 presenta un rebaje interior que permite, por una parte el paso por uno o más remaches o tornillos de unión del fleje con respecto al cuerpo hueco del bastidor, y por otra constituir un apoyo extremo en el desplazamiento hacia arriba, al contactar con el extremo inferior del fleje.

La pieza 11 portadora del tirador y la escotadura de apoyo presenta una pieza 21 solidariamente unida a dicha pieza 11, es preferentemente metálica y es la que apoya sobre el borde del cuerpo del bastidor en posición de tensado.

20 señala un rebaje interior practicado en el tirador 11, de modo que permita la presencia de remaches o tornillos de fijación de la pieza de apoyo 7.

El extremo superior 5 del fleje de apoyo a techo o

superficie superior presenta un conjunto de elementos de apoyo que pueden ser una pluralidad de uñas de fijación o bien un conjunto de piezas blandas de retención, tales como tacos de goma, de uso preferente en techos acabados.

El extremo del fleje presenta también un tope 23 que impide que la varilla 2 salga de su sujeción cuando es presionada, por ejemplo hacia el suelo en la operación de tensado.

Se ha previsto también que la pieza de fijación 24 sea autofijable, de modo que presenta una sección de paso tal que cuando la uña unida se inclina por efecto de la fuerza de sujeción, la sección de paso disminuye por la inclinación de la pieza e impide su deslizamiento.

El fleje está unido al bastidor 1 mediante tornillos o remaches, en evitación de que una soldadura destemplara el material del que está realizado limitando su flexibilidad.

La unión entre el fleje 17 y la varilla 2 se realiza por medio de una anilla 18 dispuesta bajo la cabeza dentada 5 colocada en el extremo del fleje 14, perpendicular a dicho fleje y abierta hacia el dispositivo de tensado 2.

Se hace constar a los efectos que pudieran ser oportunos, que tanto los dibujos como las explicaciones dadas en el contenido de la presente memoria descriptiva, lo son a título de ejemplo, no alterando las modificaciones que no afecten a la esencia, lo expresado y relativo a la presente patente.

Es susceptible de aplicación industrial, en la fabricación de dispositivos de ayuda para la construcción y reforma de edificios.

## REIVINDICACIONES

1. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, que comprende:

- Un bastidor (1) formado por un cuerpo tubular hueco,
- Un fleje elástico (17) dispuesto en uno de los extremos de dicho cuerpo, dicho fleje (17) provisto en su extremo libre de una uña de fijación (5) a una superficie o apoyo superior (16),
- Una uña de fijación (4) al cuerpo de la puerta o ventana, o marco de puerta o ventana a sujetar (15), y
- Un medio de tensado del fleje de fijación, que comprende una varilla de unión del extremo de fleje a un tirador,

**Caracterizado** porque el tirador realiza la función de guía sobre el hueco que forma el bastidor, y presenta una doble sección:

- Una primera sección en el cuerpo interior (14) próxima a la anilla de asido o tirador manual (12) esencialmente idéntica a la sección interior del cuerpo hueco que forma el bastidor;
- Una segunda sección, más alejada de la anilla de asido, que presenta un rebaje en la sección de la primera sección;
- Una escotadura entre dichas secciones que es susceptible de ser apoyada sobre uno de los bordes del extremo inferior del bastidor (1).

2. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo del tirador dispone unido a él una pieza metálica que se adapta a la escotadura, al tiempo que en su extremo interior dispone un alojamiento para la varilla que forma el medio de tensado del fleje superior.

3. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dispone un medio de apoyo a la parte inferior de la ventana, puerta o marco de puerta o ventana, siendo dicho apoyo basculante mediante su giro entre una posición de apoyo próxima y una posición de apoyo alejada.

4. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el dispositivo de apoyo es extensible en al menos una de sus posiciones de apoyo.

5. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el dispositivo de apoyo es extensible mediante un núcleo roscado.

6. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el dispositivo de apoyo es extensible mediante un mecanismo de excéntrica.

7. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la uña de fijación (4) está solidariamente unida a una pieza (3) envolvente del bastidor tubular, dicha pieza envolvente (3) susceptible de ser desplazada a lo largo de dicho bastidor (9), y sujeta por medio de un tornillo de presión, estando la uña de fijación sujeta a uno de los extremos de dicha pieza envolvente, en uno de sus lados, no envolvente en dicho extremo.

8. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la uña está ligeramente inclinada respecto a un plano perpendicular al eje del bastidor.

9. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la pieza envolvente del bastidor dispone en uno de sus lados interiores unas nervaduras que ejercen de tope de desplazamiento superior al tiempo que permiten el paso por los remaches o tornillos de fijación del fleje.

10. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la uña está solidariamente unida a un dispositivo basculante de sección de paso esencialmente igual a la del cuerpo del bastidor (1).

11. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo del fleje está formado por un conjunto de uñas regularmente distribuidas.

12. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo del fleje está formado por un conjunto de tacos de goma o material similar.

13. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el extremo del fleje está provisto de un tope de obstaculización del paso de la varilla en su tensado manual.

14. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el fleje está fijado al bastidor (1) mediante tornillos o remaches.

15. Mecanismo para el montaje y nivelación de marcos de puertas y ventanas, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la unión entre el fleje (17) y la varilla (2) se realiza por medio de una anilla (18) dispuesta bajo la cabeza dentada (5) colocada en el extremo del fleje (14), perpendicular a dicho fleje y abierta hacia el dispositivo de tensado (2).

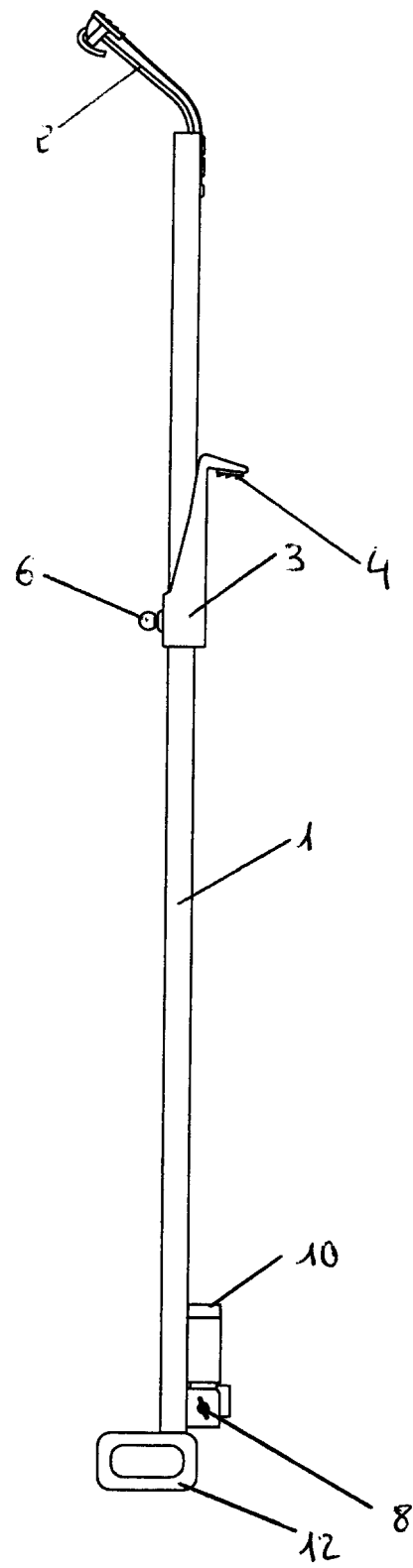


Fig. 1

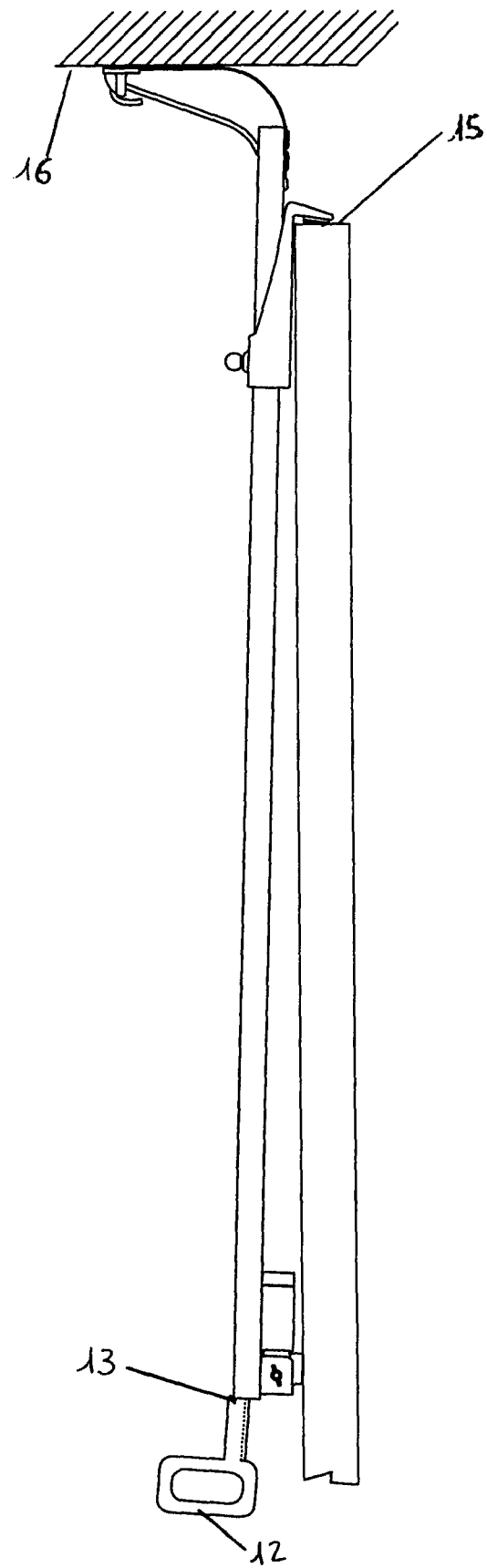


Fig. 2

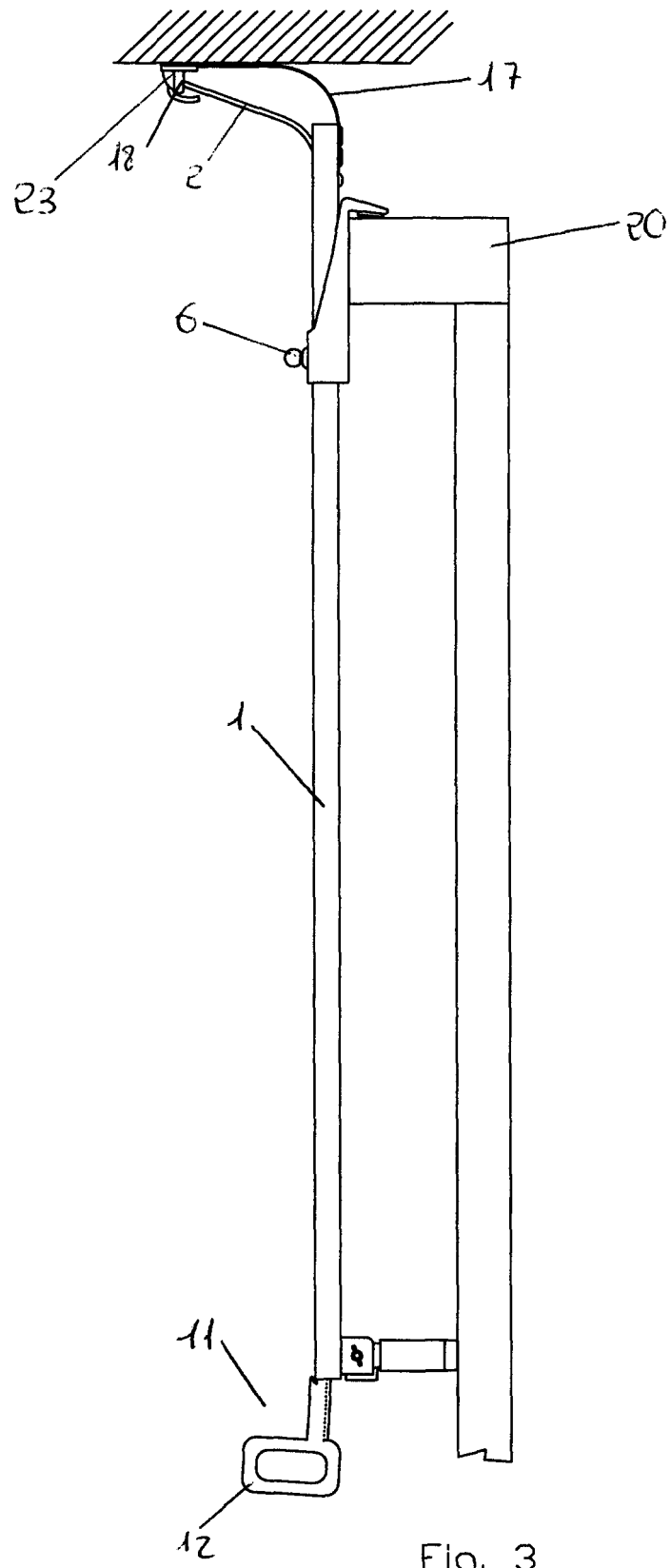


Fig. 3

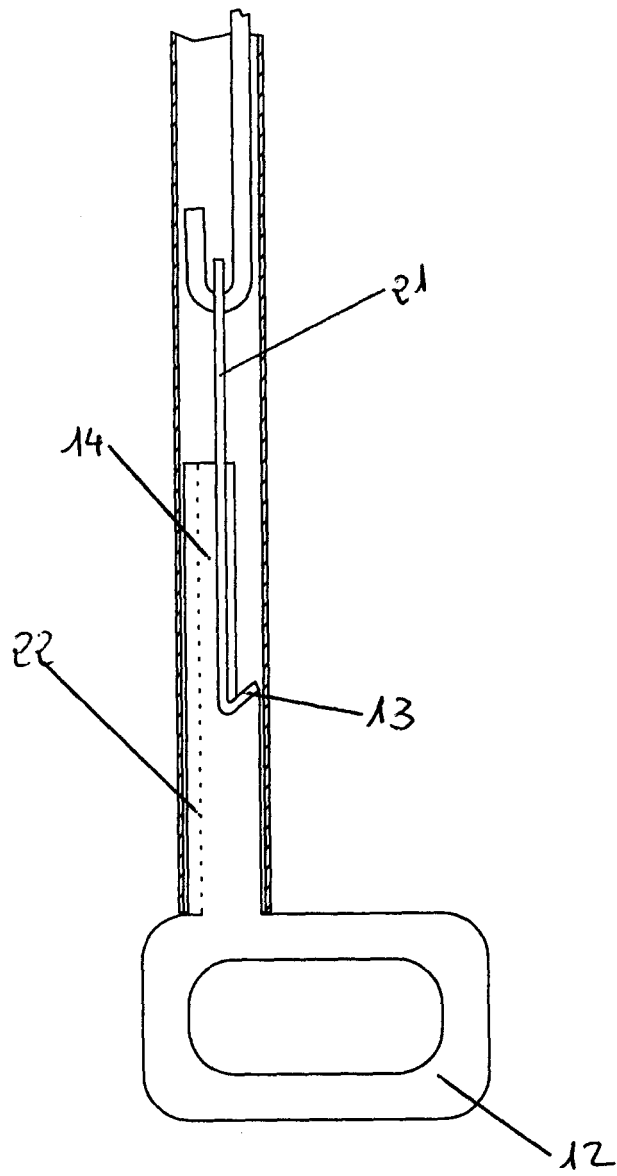


Fig. 4

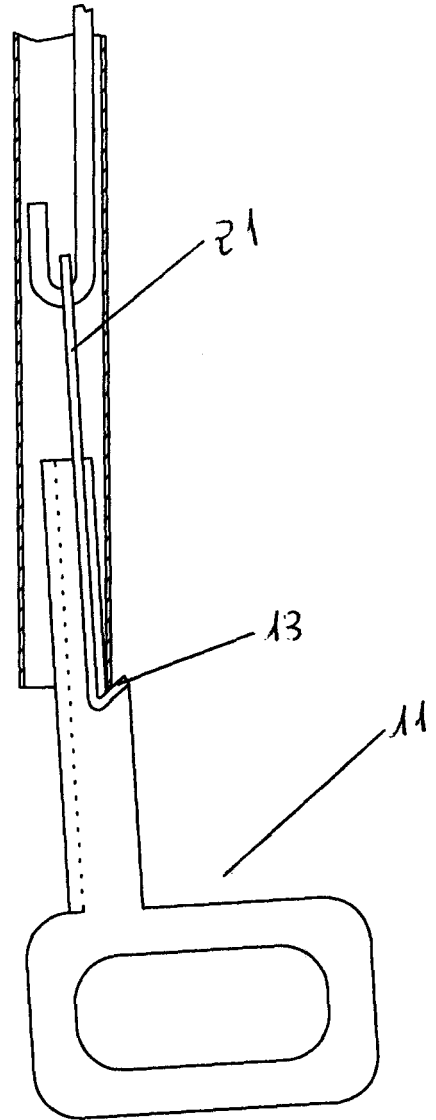


Fig. 5

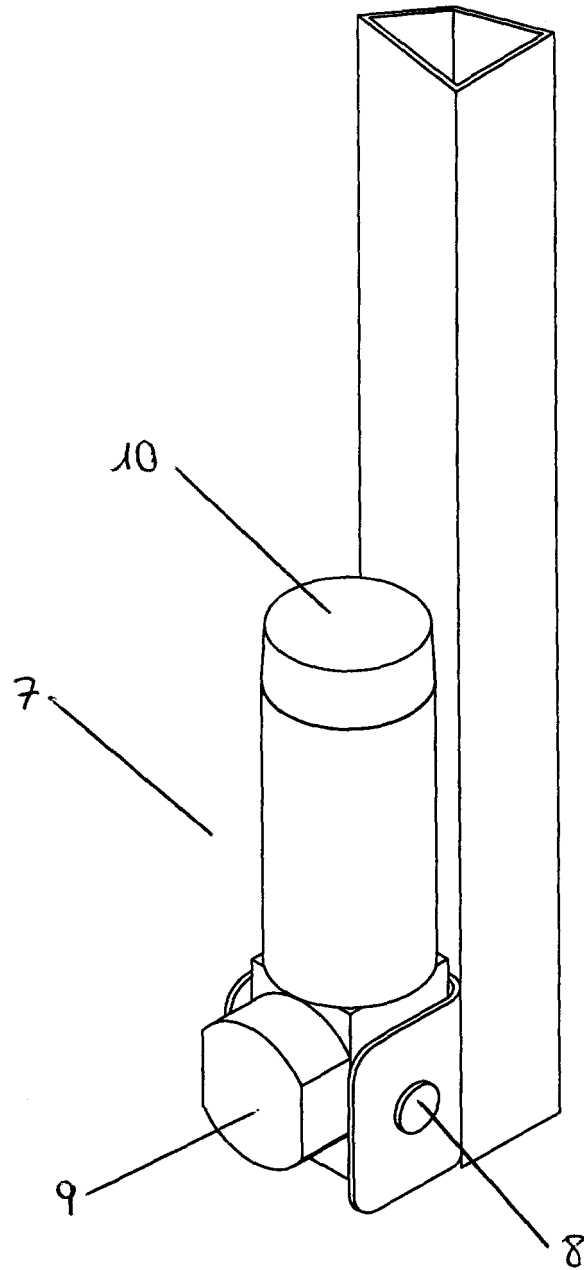
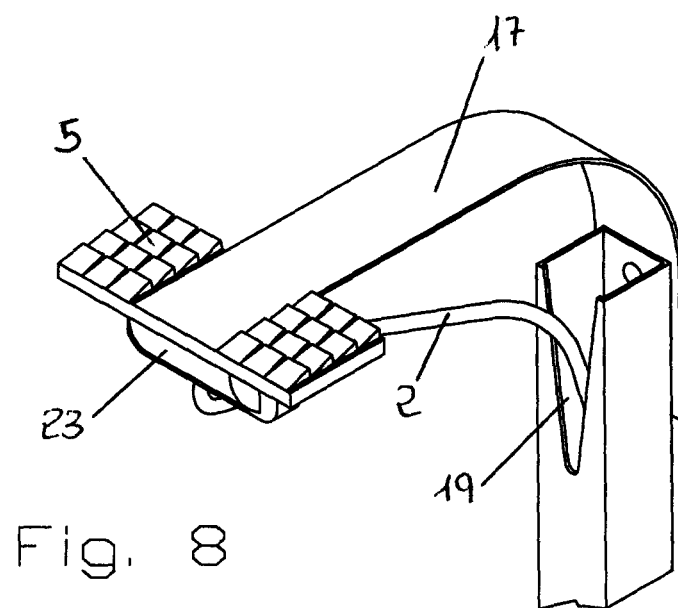
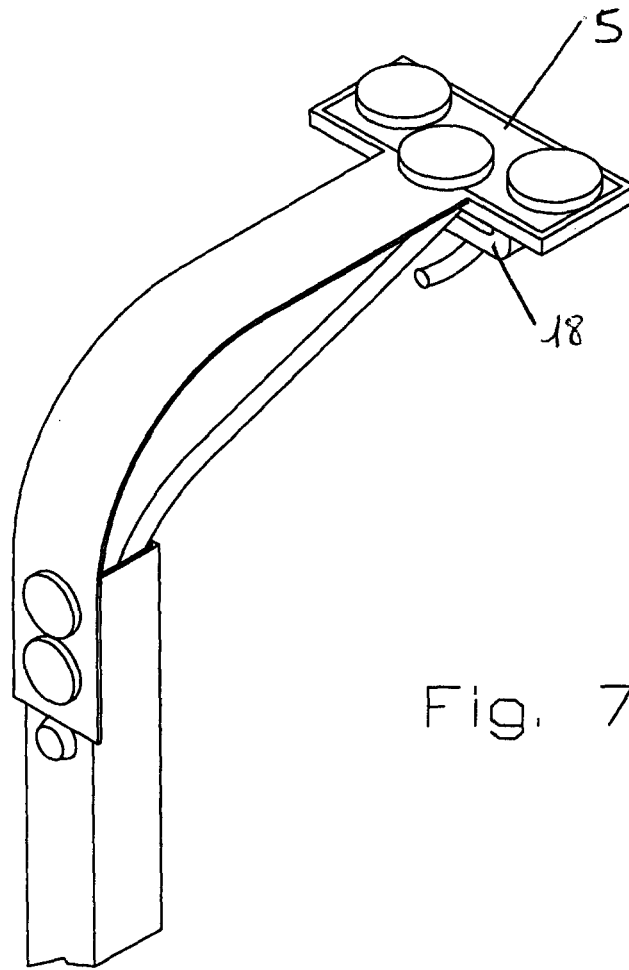


Fig. 6



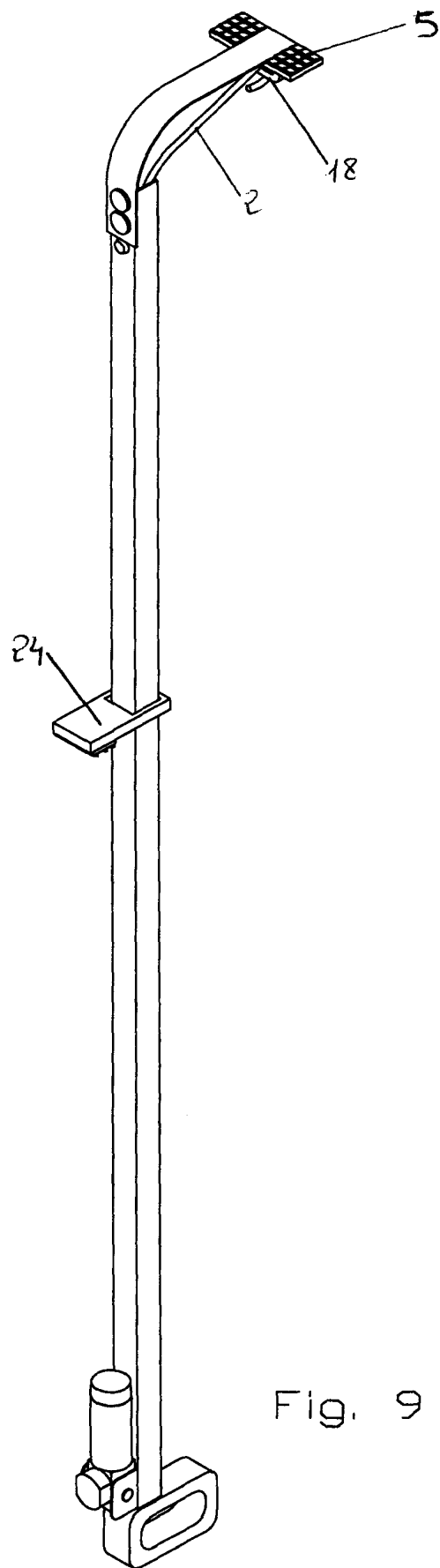


Fig. 9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 226 524

⑫ Nº de solicitud: 200201100

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **07.05.2002**

⑭ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.7: E04F 21/00

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | Documentos citados                                                          | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| X         | ES 1042293 U (MARLLE DISTRIBUCIÓN, S.L.) 16.08.1999, columnas 1,2; figuras. | 1,3-8,10-15                |
| A         |                                                                             | 2,9                        |
| A         | EP 0223903 A1 (MARTÍNEZ, J.B.) 25.11.1985, todo el documento.               | 1-15                       |
| A         | US 3632101 A (ROSS, G.) 04.01.1972, todo el documento.                      | 1-15                       |

#### 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

23.02.2005

Examinador

L. Sanz Tejedor

Página

1/1