



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 603**

⑫ Número de solicitud: U 200700029

⑬ Int. Cl.:  
**A47B 96/06** (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **02.01.2007**

⑰ Solicitante/s: **EMUCA, S.A.**  
**Polígono El Oliveral**  
**c/ H, 4 - Apdo. Correos nº 176**  
**46190 Riba-Roja de Turia, Valencia, ES**

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2007**

⑲ Inventor/es: **Ribera Querol, Manolo**

⑳ Agente: **Molinero Zofio, Félix**

㉑ Título: **Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas.**

ES 1 064 603 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas.

### Objeto

El objeto de la invención protegida a través del presente Modelo de Utilidad se define como "Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas".

Este dispositivo está concebido y diseñado para su aplicación en el montaje de estanterías sobre una base plana (en adelante pared), con sistema de anclaje oculto tras el mismo elemento sustentado.

Este dispositivo permite el posicionamiento y la fijación de estanterías tipo balda, admitiendo de grado en grado y a la postre, variar su posición horizontal y vertical relativa a un punto contenido en un plano definido por la pared que acoge el conjunto, y su posición angular, definida por el plano que delimita la pared y el plano que contiene la superficie útil de la balda.

Se desprende de esta mecánica, que el dispositivo en cuestión permite al usuario la corrección *a posteriori* de las comunes desviaciones producidas durante la medición y proceso de colocación de este tipo de mobiliario, así como las provocadas por las irregularidades propias de la superficie que acoge al dispositivo.

### Antecedentes

Existen múltiples dispositivos pensados para el soporte, montaje y fijación de baldas en paredes. En este ámbito, se ha pretendido conseguir dispositivos que consigan un compromiso de acuerdo entre robustez, durabilidad, maniobrabilidad para su montaje y de poco impacto visual.

En muchos de los casos se ha conseguido crear dispositivos que cumplen con parte de los requisitos planteados pero siempre en detrimento de otra de las características básicas. Por tanto, en algunos de los casos, se consigue una alta rigidez de dispositivo en la misma relación que se pierde la posibilidad de regulación y maniobrabilidad, y si es posible obtener una combinación de ambas, en todos ellos se producen intersecciones en el mecanismo que impiden la total regulación del dispositivo ideado, dificultando el desempeño de la tarea para la que han sido diseñados.

Es denominador común en todos los casos hasta ahora conocidos, no solo la imposibilidad de poder obtener más de dos grados de libertad, sino además, la de obtener soportes cuyas dimensiones exteriores sean lo menores posibles para poder ocultar el mismo tras la balda y reducir así su impacto visual, hecho que provoca, en algunos casos, la imposibilidad de emplear determinados espesores de balda.

### Descripción de la invención

La finalidad de la invención objeto del presente Modelo de Utilidad consiste en la concepción de un dispositivo aplicado a estanterías tipo balda como elemento bastidor y nexo de unión entre la misma y la pared donde se aplica, permitiendo un anclaje con capacidad de posicionamiento según tres grados de libertad, horizontal, vertical y angular, quedando perfectamente integrado y oculto entre la propia balda y la pared donde queda alojado. De todo ello se obtiene un sistema compacto de anclaje y fijación de baldas, que hace práctico su montaje y permite la ausencia de paneles o elementos de fijación visibles.

El dispositivo que se describe en este Modelo de Utilidad es un conjunto formado por diferentes perfiles conformados y mecanizados de manera que, mediante elementos de unión convencionales, permite la asociación entre la pared receptora y la estantería de forma segura y robusta.

Las características esenciales del elemento accesorio en cuestión son las que siguen:

→ Se emplea como pieza base una placa conformada y/o mecanizada, de planta con forma básica rectangular y de perfil sinuoso, a través de la cual queda fijado el dispositivo a la pared. Sobre ella se presentan dos agujeros colisos en ambos extremos de la pieza, cuyo eje de abscisas, definidor de la longitud de dicho agujero coliso, es paralelo al eje de simetría vertical de la pieza, permitiendo el movimiento de todo el conjunto en esa misma dirección una vez fijado a la pared mediante elementos de unión convencionales.

Dichos agujeros colisos quedan rodeados de una superficie estriada unidireccional y perpendicular al eje de simetría vertical de la pieza. Dicha superficie sirve como base de alojamiento para otra pieza plana, de planta con forma básica rectangular y superficie estriada coincidente con la anterior. Esta pieza dispone de un agujero pasante, alojamiento del elemento de unión y fijación a la pared. Dicha pieza se presenta de forma que, al enfrentar la misma con la base y empleando como elemento de presión el elemento de unión mencionado, quedan perfectamente acopladas, otorgándole de esta forma la función de arandela de presión y evitando que la pieza base pierda su posición y deslice presionando una contra la otra mediante el par de apriete al que se somete el elemento de unión. Esta superficie estriada, común en ambas piezas, permite al mismo tiempo establecer una variación de la posición vertical o altura del conjunto de forma gradual.

La superficie estriada definida se prolonga a través de la pieza, extendiéndose hasta dos superficies simétricamente opuestas con forma cóncava y que sirven de alojamiento para la pieza soporte del vástago, base para la balda. En ambas superficies se mecanizan sendos agujeros pasantes y roscados.

→ La superficie de la pieza de soporte tiene forma convexa. Dicha superficie acopla con la superficie cóncava definida sobre la pieza base, dado que esta también dispone del mismo tipo de estrías unidireccionales. En la misma se taladra un agujero coliso de forma rectangular, que sirve de emplazamiento de un macho roscado, vínculo de unión de esta con el vástago principal a la pieza, al mismo tiempo que permite la variación de la posición horizontal relativa del mismo vástago y de la balda.

El hecho que las superficies en contacto sean concéntricas, permite el deslizamiento de la superficie exterior sobre la interior de forma gradual, debido a la existencia de las estrías unidireccionales, lo que admite además una variación gradual de la inclinación del vástago y, por tanto, de la balda que la acoge. Este movimiento de regulación gradual queda anulado mediante el apriete de los tornillos alojados en sen-

dos agujeros colisos, mecanizados de forma simétrica sobre la pieza en cuestión y, que al ensamblar el conjunto, quedan enfrentados a los agujeros pasantes roscados en la pieza base, donde se acoplan dichos tornillos de apriete.

- Como base del vástago que compone el sistema, se emplea una pieza de forma rectangular básica en planta y perfil en “U”, que envuelve al mismo por su base, aportándole mayor rigidez y permitiendo aumentar la superficie de contacto y presión entre el mismo y la pieza de soporte, en proporción al par de apriete con el macho roscado, fijando su posición.

### Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción de la invención y facilitar la interpretación de las características formales, estructurales y funcionales de su objeto, se acompañan dibujos en los que se representan esquemáticamente diferentes aspectos de una realización preferente de “Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas” que constituye el objeto del presente Modelo de Utilidad.

La Figura 1 representa en perspectiva la pieza base.

La Figura 2 representa en perspectiva la pieza arandela.

La Figura 3 representa en perspectiva la pieza soporte.

La Figura 4 representa en perspectiva la pieza base del vástago.

La Figura 5 representa en perspectiva el conjunto.

### Descripción de una realización preferente

Con el objetivo prioritario de poder ultimar con mayor exactitud la definición y alcance de la aplicación ventajosa de un “Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas” objeto de la invención reivindicada, se describe la misma acompañada de la representación gráfica de la invención que, por representar una realización preferente de dicho objeto, con carácter informativo, debe considerarse en el sentido más amplio y no como limitadora de la aplicación y el contenido de la invención reivindicada.

El dispositivo que se describe en este Modelo de Utilidad es conjunto formado por diferentes perfiles conformados y mecanizados de manera que, mediante elementos de unión convencionales, permite la asociación entre la pared receptora y la estantería de forma segura y robusta.

Las características esenciales del elemento accesorio en cuestión son las que siguen:

- Se emplea como pieza base (1) una placa conformada y/o mecanizada simétricamente, de planta con forma básica rectangular y de perfil sinuoso, a través de la cual queda fijado el conjunto a la pared. Sobre ella se presentan dos agujeros colisos (2) en ambos extremos de la pieza, cuyo eje de abscisas, definidor de la longitud de dicho agujero coliso, es paralelo al eje de simetría vertical de la pieza, permitiendo el movimiento de todo el conjunto en esa misma dirección una vez fijado a la pared mediante elementos de unión convencionales (3).

Dichos agujeros colisos quedan rodeados de una superficie estriada (4) unidireccional y perpendicular al eje de simetría vertical de la pieza. Dicha superficie sirve como base de alojamiento para otra pieza plana (5), de planta con forma básica rectangular y superficie estriada (6) coincidente con la anterior. Esta pieza dispone de un agujero pasante (7), alojamiento del elemento de unión y fijación a la pared. Dicha pieza se presenta de forma que, al enfrentar la misma con la base y empleando como elemento de presión el elemento de unión mencionado, quedan perfectamente acopladas, otorgándole de esta forma la función de arandela de presión y evitando que la pieza base pierda su posición y deslice presionando una contra la otra mediante el par de apriete al que se somete el elemento de unión (3). Esta superficie estriada, común en ambas piezas, permite al mismo tiempo establecer una variación de la posición vertical o altura del conjunto de forma gradual.

La superficie estriada definida se prolonga a través de la pieza, extendiéndose hasta dos superficies simétricamente opuestas con forma cóncava (8) y que sirven de alojamiento para la pieza soporte del vástago (18), base para la balda. En ambas superficies se mecanizan sendos agujeros pasantes y roscados (9).

- La superficie de la pieza de soporte (10) tiene forma convexa. Dicha superficie (11) acopla con la superficie cóncava definida sobre la pieza base, dado que esta también dispone del mismo tipo de estrías unidireccionales. En la misma se labra un agujero coliso (12) de forma rectangular, que sirve de emplazamiento de un macho roscado (13), vínculo de unión de esta con el vástago (18) principal a la pieza, al mismo tiempo que permite la variación de la posición horizontal relativa del mismo vástago y de la balda.

El hecho que las superficies en contacto sean concéntricas, permite el deslizamiento de la superficie exterior sobre la interior de forma gradual, debido a la existencia de las estrías unidireccionales, lo que admite además una variación gradual de la inclinación del vástago y, por tanto, de la balda que la acoge. Este movimiento de regulación gradual queda anulado mediante el apriete de los tornillos (14) alojados en sendos agujeros colisos (15), mecanizados de forma simétrica sobre la pieza en cuestión y, que al ensamblar el conjunto, quedan enfrentados a los agujeros pasantes roscados (9) en la pieza base, donde se acoplan dichos tornillos de apriete.

- Como base del vástago que compone el sistema, se emplea una pieza (16) de forma rectangular básica en planta y perfil en “U”, que envuelve al mismo por su base, aportándole mayor rigidez y permitiendo aumentar la superficie de contacto y presión entre el mismo y la pieza de soporte, en proporción al par de apriete con el macho roscado, fijando así su posición. Esto es posible dado el agujero pasante (17) de sección rectangular mecanizado en su centro, a través del cual se acopla el macho roscado (13).

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas, **caracterizado** porque está formado por un perfil base (1) conformado y mecanizado de forma que, a través de este, el dispositivo objeto queda fijado a la pared. Sobre la pieza base (1) se presentan dos agujeros colisos (2) cuyo eje de abscisas, definidor de la longitud de dicho agujero coliso, es paralelo al eje de simetría vertical de la pieza.

Las superficies planas en los que se inscriben sendos agujeros colisos (2) intervienen como base de una pieza con función de arandela (5), de superficie coplanaria (4) con la anterior y con un agujero pasante (7), cuya posición es coincidente con el agujero coliso (2) de la pieza base (1) que la acoge.

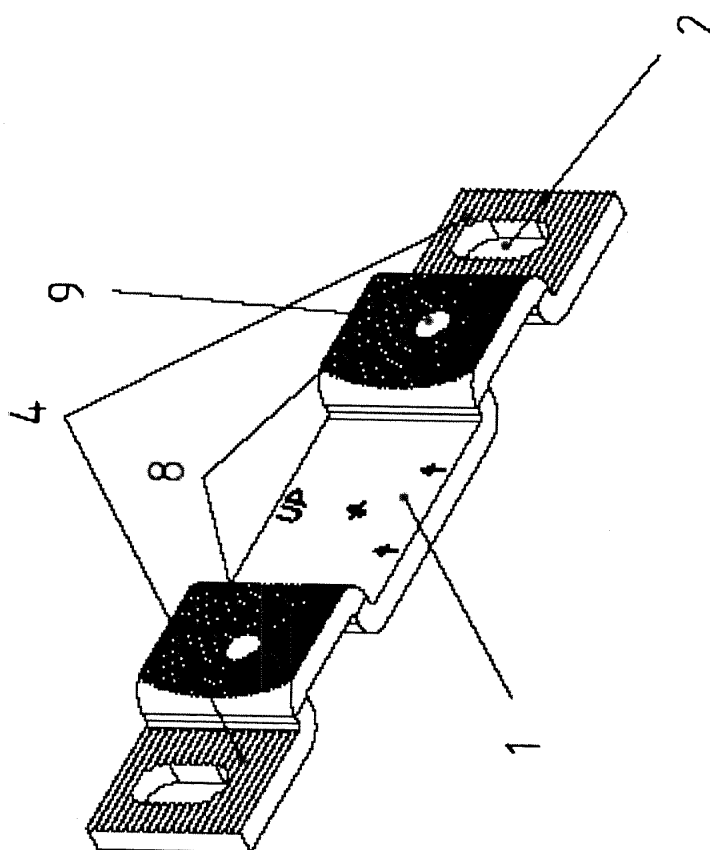
Adyacente a dicha superficie plana (4), la forma central de la pieza base queda definida por una superficie cóncava (8), alojamiento de dos agujeros pasantes y roscados (9), sobre la que se asienta una pieza soporte (10) de superficie convexa (11), concéntrica y coincidente con la anterior, con dos agujeros colisos (15) enfrentados a los de la pieza base, alojamiento de elementos de unión (14). Esta pieza acoge el montaje del vástago (18), a través de un agujero coliso (12) de forma rectangular calado en su superficie.

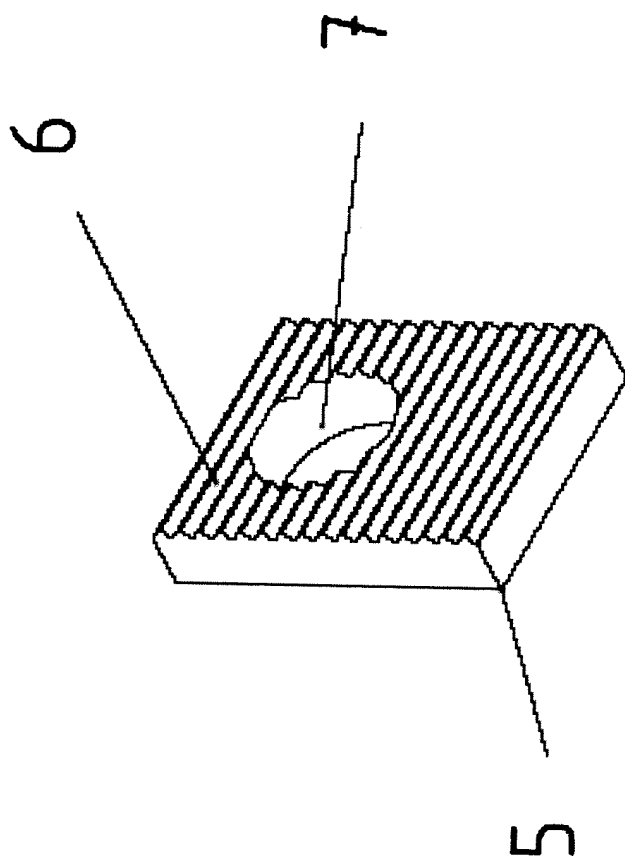
2. Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque permite el posicionamiento del vástago alojado en el interior de la balda según tres grados de libertad (Horizontal, Vertical y Angular). La variación

gradual de la posición vertical (Distancia del eje del vástago al suelo) y angular del vástago (Ángulo formado por el eje del vástago contenido en el plano perpendicular al definido por la pared de apoyo y este último) se produce según el escalonamiento marcado por la superficie estriada unidireccional en las zonas de contacto entre la pieza base (1) y la pieza arandela (5), y la pieza base (1) y la pieza de soporte (10) respectivamente. La modificación de posición del vástago respecto a la horizontal formada por la trayectoria paralela al suelo, se realiza a través del agujero coliso (12) alojado en la pieza soporte (10), operando como deslizadera del mismo. Este hecho permite, después de la fijación del dispositivo a la pared, la regulación y variación de la posición de la balda según los tres grados de libertad definidos, quedando el dispositivo perfectamente integrado y oculto entre la propia balda y la pared que lo acoge.

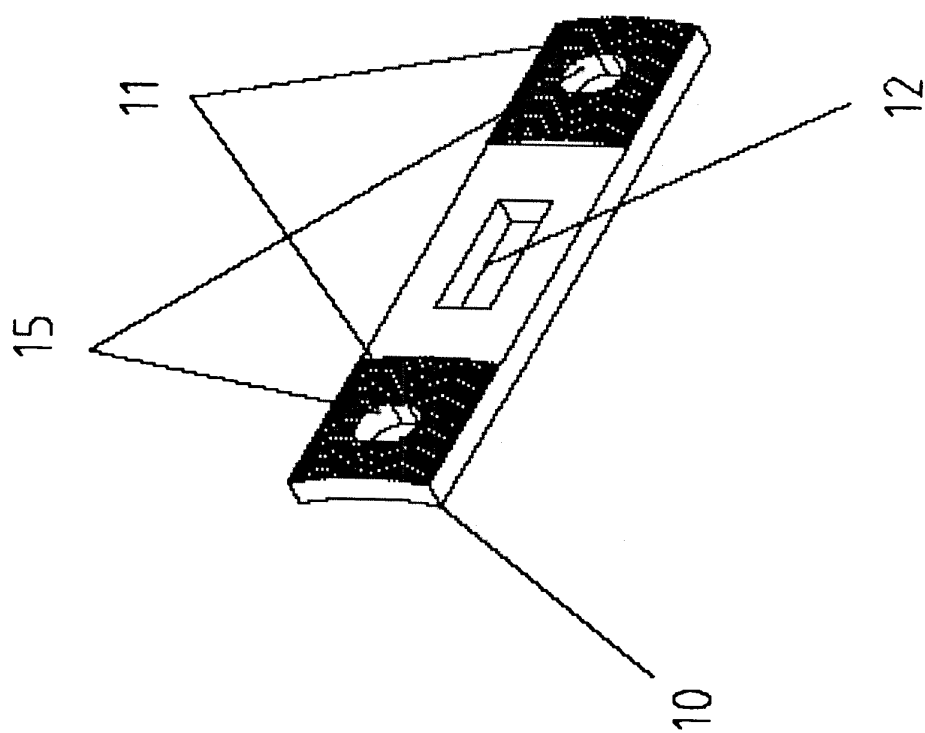
3. Dispositivo de anclaje oculto de regulación total para baldas, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque se compone de elementos de sujeción, posición y enclavamiento del vástago para el posicionamiento y montaje de baldas. Dicho enclavamiento se produce al ejercer una presión según par de apriete sobre la superficie exterior de la pieza arandela (5) y ésta sobre la pieza base, a través de los elementos de unión convencionales (3) que unen el conjunto con la pared o superficie portadora, siendo los elementos de unión (14) los que establecen presión a la pieza soporte (10) contra la pieza base (1) a través de los agujeros roscados alojados en esta última (9).

**Figura 1**

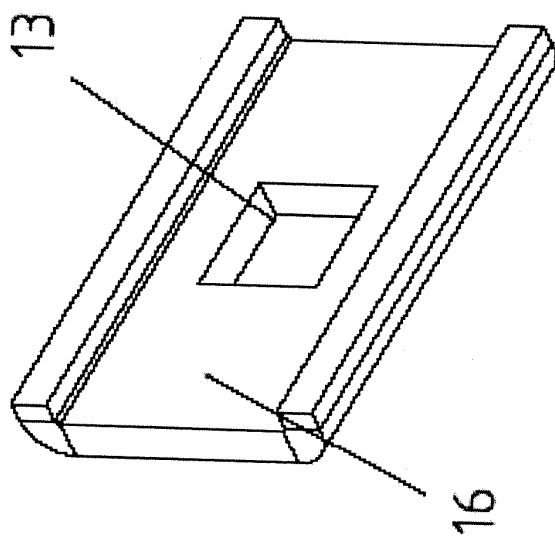




**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**



**Figura 5**

