

189129

PATENTE DE INTRODUCCION



MEMORIA DESCRIPTIVA 189129

sobre:

"MECANISMO DE INCLINACION PARA PERSIANAS REPLEGABLES".

Solicitante: Don LUIS OMEDES SISTACHS.

Residencia: BARCELONA, calle Diputación, 237.

Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a un mecanismo de inclinación para persianas replegables.

Este mecanismo, constituido principalmente por piezas metálicas estampadas, de gran duración y coste reducido, permite que las diversas tablillas que constituyen la persiana del tipo mencionado puedan inclinarse más o menos hacia uno u otro lado mediante simple manipulación de un cordón que, pasando por una polea de garganta guiada por una pieza-guía correspondiente, hace actuar un tornillo sin fin que engrana en una pieza dentada fijada a la tablilla superior de la persiana.

Para la mejor comprensión del invento, se describe el mismo detalladamente en relación con los dibujos adjuntos que representan, a título de ejemplo no limitativo, una forma preferida de realización. En dichos dibujos:



Fig. 1 es una vista frontal del mecanismo de que se trata, mostrando la polea de garganta parcialmente recortada.

Fig. 2 es una vista lateral del mismo mecanismo en el sentido de la flecha II de la Fig. 1.

Fig. 3 es una vista en perspectiva del armazón estampado del mecanismo.

Fig. 4 representa algunas de las partes que constituyen el mecanismo antes de su montaje.

Fig. 5 es una vista, parcialmente en corte, de la rueda de garganta y árbol correspondiente.

Fig. 6 es una vista en perspectiva de la pieza-guía del cordón de manipulación del mecanismo.

Fig. 7 es un corte según VII-VII de la Fig. 5, representado en escala aumentada.

Fig. 8 es una vista del mecanismo según la flecha VIII de la Fig. 2.

El mecanismo de inclinación representado comprende un armazón o soporte designado en su conjunto por 10, un tornillo sin fin 11, un árbol 12, montado de manera giratoria en el soporte 10, y una pieza dentada 13 que engrana con el tornillo sin fin 11. Sobre el extremo anterior del árbol 12 está montada una rueda de garganta 14 adaptada para ser accionada por ejemplo por medio de un cordón 15 con objeto de girar el tornillo 11 en uno u otro sentido y oscilar con ello la pieza dentada 13. Esta última está constituida por una de las ramas de una pieza giratoria de forma de U 16, cuya otra rama 17 está dotada de una ranura 18 destinada a recibir el elemento de conexión (no representado) solidario de la correspondiente tablilla superior de la persiana.



Entre la polea de garganta 14 y el soporte 10 está intercalada una pieza-guía para el cordón 15, que en su conjunto se designa con 19.

El soporte o armazón 10 consiste en una pieza metálica
5 estampada dotada de varias partes según puede verse principalmente en la Fig. 3. En primer lugar va provista de una parte horizontal 20 destinada a la fijación del aparato en el travesaño superior u otra estructura de sujeción en el cual la persiana está suspendida. También posee una parte
10 vertical 21 sobre la cual están montados los diversos elementos del mecanismo. En el ángulo formado entre las partes 20 y 21 está previsto un nervio estampado 22 que proporciona la necesaria rigidez al soporte. Aproximadamente en el centro de la parte vertical 21 está practicada
15 una escotadura rectangular 23 y a ambos lados de la misma están formadas por estampación tiras arqueadas que constituyen los cojinetes del árbol 12. Uno de estos cojinetes está constituido por las tiras 24 y 25, arqueadas en direcciones opuestas y separadas axialmente entre sí por el
20 espacio 26. Similarmente están previstas por el lado opuesto de la ventanilla 23 las tiras arqueadas 27 y 28 prensadas en relación opuesta en el mismo material y separadas axialmente entre sí por el espacio 29. La dimensión vertical de las partes escotadas 26 y 29 es mayor que el
25 diámetro del árbol 12, a fin de permitir que los cojinetes constituidos por las partes arqueadas constituyan espacios libres diametralmente opuestos según se indica con 30 en la Fig. 8. El objeto de estos espacios se describirá más adelante. Por la parte inferior de la parte vertical 21
30 del soporte 10 está practicado un orificio 31 destinado



a recibir el pasador de fijación de la pieza dentada 15.

El borde delantero de la parte vertical 21 está provisto de un gancho 32 que permite el encaje de la pieza-guía oscilatoria 19.

5 El árbol 12 presenta una cabeza circular 33 y a continuación de la misma una porción de sección cuadrada 34 (Fig. 5). La polea 14 está compuesta de dos discos estampados 35,35 de forma más o menos cónica y provistos de nervios radiales 36 (ocho en cada disco según el ejemplo
10 representado en el dibujo) que aumentando el roce del cordón 15 evitan que pueda deslizarse en la garganta de la polea. Cada uno de los discos 35,35 está provisto de un orificio central cuadrado correspondiente a la porción de sección cuadrada 34 del árbol 12. Ambos discos 35,35 pueden ser
15 idénticos y la diagonal del orificio central cuadrado se hace coincidir preferentemente con un diámetro situado a un cuarto de la distancia entre dos nervios radiales adyacentes. Con esta coordinación del orificio cuadrado con los nervios se consigue que al encajar los dos discos estampados
20 para formar la polea de garganta, los nervios 36 de uno de los discos queden situados enfrente del centro del espacio entre cada dos nervios adyacentes 36 del otro disco, según puede apreciarse por ejemplo en la Fig. 4. Los nervios colocados en esta forma alternativa ofrecen más resistencia
25 al cordón que nervios dispuestos uno enfrente de otro.

Una vez que los dos discos estampados que constituyen la polea hayan sido encajados sobre la porción cuadrada del árbol 12, la parte sobresaliente en sentido axial de dicha porción se comprime mediante una herramienta circular para
30 constituir un collar 37. Este collar aprisiona los discos

189129



35,35 entre sí y fija permanentemente la polea 14 al árbol 12.

5 Cerca de su centro el árbol 12 presenta dos apéndices opuestos 38, obtenidos por estampación. Estos apéndices, según puede verse en la Fig. 4, presentan forma de cuña en sentido axial del árbol, y según puede apreciarse en la Fig. 7, presentan forma troncocónica en su sección transversal. A ambos lados de los apéndices 38 existen zonas 39 rebajadas con respecto al contorno del árbol.

10 La pieza-guía 19 está integrada por un disco 40 dotado de un orificio central 41 y presentando por ejemplo una zona embutida superior 42 provista de un orificio 43. Por la parte inferior, la pieza-guía constituye un cuello o garganta 44 a través del cual pasan los extremos del cordón
15 de manipulación y que presenta aletas 45 que se extienden hacia arriba sobre una parte de la circunferencia de la polea 14. Por debajo del orificio 41, el disco 40 presenta dos aletas estampadas 46 cuya finalidad se describirá más adelante.

20 Al acoplar las diversas piezas que constituyen el mecanismo en cuestión, se engancha la pieza-guía 19 en el gancho 32, conforme puede apreciarse en la Fig. 4, haciendo pasar dicho gancho por el orificio 43 y girando la pieza 19 después hacia abajo a fin de que su abertura 41 quede en
25 alineación con los cojinetes del soporte 10 constituidos por las tiras arqueadas 24,25 y 27,28 y las aletas 46 queden situadas a uno y otro lado de la parte vertical 21 del soporte 10, determinando así su exacta posición. El tornillo sin fin 11 se coloca en la ventanilla 23 y seguidamente se
30 introduce el extremo libre del árbol 12 a través del orificio



41 de la pieza-guía 19, el cojinete formado por las tiras arqueadas 28 y 27, el tornillo sin fin 11 y el cojinete formado por las tiras arqueadas 24 y 25. Para ello se colocará el eje 12 con los apéndices 38 en posición sensiblemente vertical, a fin de que puedan pasar por los espacios libres 30 previstos en los alojamientos o cojinetes según se representa en la Fig. 8. Una vez que los apéndices 38,38 penetren en el tornillo sin fin 11 se ejerce presión sobre la polea 14 y el eje 12, forzándolo al interior del tornillo sin fin, con lo cual dichos apéndices 38,38 quedan presionados al interior del tornillo sin fin, estableciendo un encaje permanente entre éste y el árbol 12. Por lo tanto, mediante simple acoplamiento del conjunto árbol-polea con los alojamientos del soporte y el tornillo sin fin, este último queda unido al árbol e impedida toda salida accidental de éste. Como quiera que los apéndices 38,38 al penetrar en el tornillo sin fin, desplazan metal de éste, las partes desplazadas pueden alojarse en las zonas rebajadas 39,39. Así la operación de encaje no da lugar a la formación de rebabas en el extremo del tornillo sin fin que pudieran dificultar la libre rotación del mismo.

Antes o después del acoplamiento entre sí de las diversas piezas, la pieza 16 de sección en U puede unirse al soporte 10 fijando la parte dentada 13 de manera giratoria mediante un pasador de cabeza 47 (Fig. 8). La parte cilíndrica de este pasador se hace pasar a través del orificio de dicha parte dentada y del orificio 31 practicado en el soporte 10 y por el extremo opuesto se procede a su remachado.

De lo descrito anteriormente puede deducirse claramente



que el mecanismo de inclinación para persianas replegables de que se trata es de construcción sencilla, que consiste de un número relativamente reducido de piezas y que el acoplamiento entre sí de todas ellas constituye una operación
5 sencilla y rápida, apta para grandes producciones en serie. Por otra parte, este mecanismo presenta la ventaja de que las diversas piezas que lo constituyen pueden acabarse totalmente, efectuando el acoplamiento después de su niquelado, cromado, plateado, etc. o tratamiento similar. Ello
10 reporta también la ventaja de que como el mecanismo tiene que construirse con diversos tipos de poleas, por ejemplo, para cordones o para cadenas, no es necesario guardar en existencia mecanismos completos de ambos tipos, sino que
15 basta tener en existencia poleas 14 de los diversos tipos y efectuar el acoplamiento después de recibir el pedido. Se consigue pues la ventaja para el fabricante de tener que inmovilizar menores capitales sin detrimento de poder suministrar en el acto los mecanismos requeridos.

Se hace constar que el mecanismo descrito no ha sido
20 divulgado, practicado ni puesto en ejecución en España, pero se conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita Patente de Introducción al amparo de la vigente legislación. Como fuente de información se cita la Patente americana Nº 2.226.623, concedida en 31 de Diciembre de
25 1940.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio
30 fundamental puede estar sometido a variaciones de detalle,



siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables, comprendiendo un armazón o soporte, una polea de garganta solidaria de un árbol sostenido por dicho soporte y provisto de un tornillo sin fin que engrana en una pieza dentada destinada a ser acoplada a la tablilla superior de
10 la persiana replegable, caracterizado porque el soporte está constituido por una pieza metálica estampada que presenta una parte horizontal y otra vertical, estando dicha parte vertical provista de una ventanilla o escotadura para el alojamiento del tornillo sin fin y de cojinetes a ambos
15 lados de dicha ventanilla para el alojamiento del árbol mencionado, comprendiendo cada uno de dichos cojinetes dos tiras arqueadas en direcciones opuestas, obtenidas por estampación del propio metal del soporte y separadas axialmente entre sí por una escotadura, y estando las dos tiras
20 opuestas en relación fija para recibir telescópicamente al árbol.

2ª.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicación 1ª, caracterizado porque la
25 pieza dentada destinada a ser acoplada a la tablilla superior de la persiana replegable está unida al soporte mencionado de manera giratoria mediante un pasador de cabeza con extremo libre remachado.

3ª.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque
30 la pieza dentada que engrana con el tornillo sin fin está



constituída por una de las ramas de una pieza giratoria de forma de U, cuya otra rama está dotada de una ranura destinada a recibir el elemento de conexión solidario de la correspondiente tablilla superior de la persiana.

5 4^a.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicación 1^a, caracterizado porque entre la polea de garganta y el soporte está intercalada una pieza-guía constituída por un disco con orificio central y dotado de un cuello o garganta inferior para el paso
10 del cordón de manipulación, con aletas que se extienden hacia arriba sobre una parte de la circunferencia de la polea y estando acoplada dicha pieza-guía al soporte mediante un orificio superior y gancho correspondiente de éste, y quedando impedida su rotación mediante dos aletas estampadas
15 inferiores destinadas a situarse a uno y otro lado de la parte vertical del soporte.

20 5^a.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicación 1^a, caracterizado porque la polea está constituída por dos discos estampados provistos de nervios radiales en la parte de la garganta, estando situados los nervios de uno de los discos enfrente del centro del espacio entre cada dos nervios adyacentes del otro disco.

25 6^a.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicación 1^a, caracterizado porque el árbol portador de la polea de garganta y del tornillo sin fin presenta una cabeza circular y a continuación de ésta una porción de sección poligonal sobre la que encajan los discos
estampados de la polea de garganta dotados de orificio poligonal correspondiente y sujetos sobre dicha porción
30 mediante remachado de la parte sobresaliente de ésta, yendo



provisto dicho árbol, además, en su parte central, apéndices diametralmente opuestos, obtenidos por estampación, de forma de cuña en sentido axial y sección transversal troncoónica con zonas rebajadas a uno y otro lado de los mismos, asegurando dichos apéndices el encaje permanente entre el tornillo sin fin y el árbol al ser éste introducido bajo presión en el orificio central de dicho tornillo.

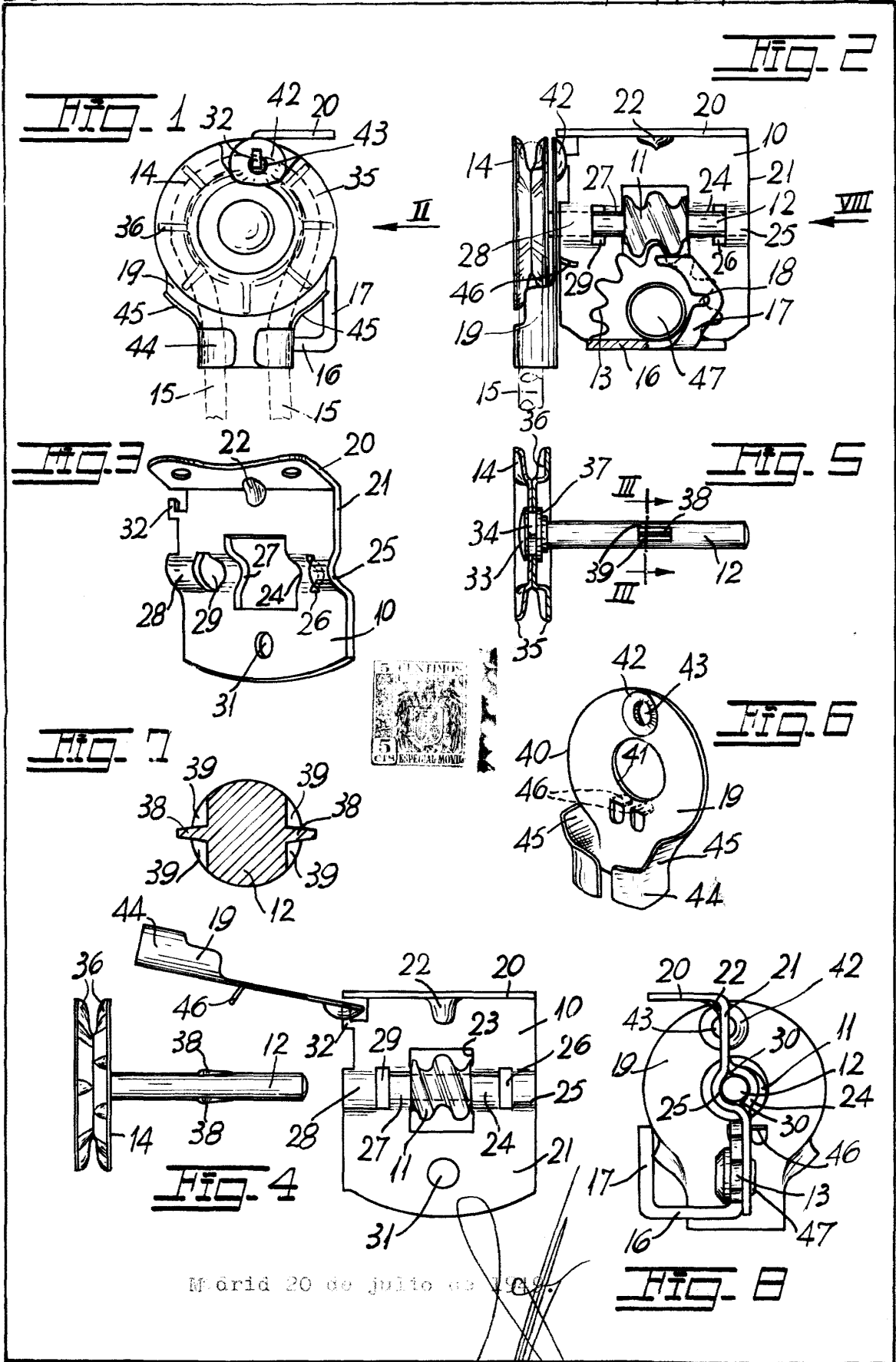
7ª.- Mecanismo de inclinación para persianas replegables según reivindicación 1ª, caracterizado porque por lo menos uno de dichos cojinetes constituidos por dos porciones arqueadas formadas por estampación del propio metal del soporte presenta espacios libres diametralmente opuestos para el paso longitudinal de los apéndices radiales previstos en el árbol del tornillo sin fin según reivindicación 6ª.

8ª.- MECANISMO DE INCLINACION PARA PERSIANAS REPLEGABLES, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 20 de Julio de 1949.

LUIS OMEDES SISTACHS
P.P.

Por Poderes de A. ACEBO



Madrid 20 de julio de 1909.