

329842



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción  
por diez años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN TORNOS PARA TOLDOS Y PERSIANAS-TOLDO

Solicitante : D. Fortunato COHEN LOYA

Nacionalidad: Española

Residencia : CEUTA

Domicilio : General Franco 28.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA



En la presente memoria se hace referencia a perfeccionamientos en tornos para toldos y persianas-toldo, del tipo de los que se emplean para mando de los mismos, así como para otras varias aplicaciones.

5                    Se sabe que en una aplicación de esta clase de órganos, el mando obtenido debe ser irreversible para que el movimiento del toldo o persiana-toldo (cortina, etc., en su más amplio sentido que pueda tener la acepción) pueda ser fácilmente asegurado a partir del órgano de mando manual, como por ejemplo, una manivela, sin que el peso del toldo, etc. pueda actuar, en contrario, para provocar un desplazamiento indebido.

10                    Hasta el presente, los mecanismos de mando de los toldos, etc., conocidos, hechos en tela, con o sin protección del tipo llamado veneciano, obtienen su irreversibilidad de dos maneras diferentes.

15                    Según una solución muy conocida, se utiliza para formar el toldo, un piñón asociado a un tornillo sinfin. Este último está conectado al órgano de gobierno manual y asegura el engrane del piñón solidarizado con el toldo. Una fuerza que actúa sobre este piñón, no asegura el engrane y arrastre del tornillo sinfin si el paso de éste se halla convenientemente calculado, de manera que se puede obtener una irreversibilidad en los dos sentidos. Pero siempre la relación de la transmisión obtenida es muy alta, lo que representa un inconveniente en el mando.

20                    El segundo sistema conocido se halla basado en la compresión de un resorte espiral asociado a una espiga. El órgano de mando manual, arrastra, entonces, un piñón angular acoplado a otro piñón fijo sobre el tubo de enrolla-

30



miento del toldo o estor, y gibiwrna, al mismo tiempo una  
jaula o caja en la que se aloja un resorte espiral. Cuando  
el arrastre es normal el aparato funciona como si el re-  
sorte no existiese; por el contrario, en sentido inverso  
35 dado que el tubo de enrollamiento está montado solidario  
del resorte, se produce un bloqueo en el sentido que co-  
rresponde a la extensión del muelle y la irreversibilidad  
se obtiene por este sentido particular. Este mecanismo  
exige la utilización de tornos diferentes para el lado de-  
40 recho y el izquierdo del estor, toldo, etc., a causa de es-  
ta irreversibilidad unilateral.

Uno de los objetos de la invención es remediar los  
inconvenientes de los mecanismos existentes y permitir la  
realización de un torno de fabricación sencilla proporcio-  
45 nando una irreversibilidad perfecta en los dos sentidos  
y presentando una relación de transmisión mucho más venta-  
josa que la obtenida por los tornillos sinfin.

La invención se halla materializada por un torno  
para toldos, estores, etc., que tiene una caja en la que  
50 va alojado un conjunto cónico de acople, uno de cuyos pi-  
ñones puede ir ligado a un órgano de mando manual mientras  
que el otro piñón puede ir acoplado a un árbol de salida  
engranado al estor a gobernar; una caja o jaula dispuesta  
dentro del cajeadado citado; una nuez de arrastre montada  
55 rotativamente en la misma y dispuesta angularmente, soli-  
darizada del árbol de salida; cuya caja o jaula presenta  
una periferia interior circular, con lo menos una rampa  
provista sobre una parte angularmente solidarizada con es-  
te árbol de salida y de dicha nuez; un órgano de bloqueo  
60 preferentemente circular retenido entre esta rampa y la  
periferia interna de la jaula o caja, pidiendo este órgano  
rodar libremente sobre dicha periferia, pero acuñada en-



65 tre dicha rampa y la mencionada periferia con un desplazamiento lateral relativo; y dos dedos solidarios del segundo piñón del engrane cónico, penetrando en esta caja de parte a parte de este órgano de bloqueo, siendo tal el accople angular de estos dos dedos que cuando uno de ellos se halla en contacto con la nuez de engrane o arrastre, el otro dedo esté en contacto con el órgano de bloqueo para  
70 mantener una disposición de libre desplazamiento.

75 Cuando se ejerce un esfuerzo sobre uno de los piñones ligados al órgano de mando manual, uno de los dedos del segundo piñón provoca el arrastre de la nuez y por consiguiente, del árbol de salida, mientras que el segundo dedo mantiene el órgano de bloqueo en su posición de libre desplazamiento; cuando se transmite el esfuerzo en sentido contrario, la nuez actúa sobre uno de los dedos del segundo piñón y el segundo dedo se separa entonces del órgano de  
80 bloqueo, que se desplaza sobre la rampa y se afianza entre ésta y la periferia de la caja o jaula, de manera que se asegura la irreversibilidad.

85 Los diferentes elementos del torno y en particular la nuez, están estudiados de manera que presenten una simetría con relación a un plano diametral del mecanismo pasando por el árbol de salida y el segundo piñón de manera que el efecto de reversibilidad citado se obtenga en los dos sentidos.

90 De acuerdo con una forma de realización, la parte del árbol de salida alojado en la caja o jaula, presenta una sección no circular, por ejemplo, poligonal. La nuez puede, entonces, estar constituida por una pieza en forma de sector de perfil interno adecuado, cooperando con la sección del árbol y puede estar simplemente encastrada en posición entre este árbol y la periferia de la caja. La rampa



95 sobre la que reposa el órgano de bloqueo se halla formada, entonces, por una superficie de la sección poligonal de dicho árbol.

El órgano de bloqueo puede estar constituido por un rodillo, una bola, una roldana o un órgano equivalente.

100 Una solución ventajosa desde el punto de vista de fabricación consiste en realizar el cajado bajo la forma de dos medias coquillas obtenidas por moldeo, unidas por tornillos, estando la jaula obtenida por el modelaje de una de estas medias coquillas. La nuez es, entonces, preferentemente perfilada para asegurar el acople del árbol de salida en el interior de la jaula o caja.

105 Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización no limitativo del objeto de la invención, en los que:

110 La fig. 1 es un corte por la línea I-I de la fig. 2, mostrando un torno para toldos, persianas o estores según la invención,

La fig. 2 es un corte por la línea II-II de la fig. primera.

115 La fig. 3 es una vista en perspectiva que muestra la manera de utilizar el torno para gobierno de un toldo o estor, etc.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el torno lleva un cajado formado por dos medias coquillas 2 y 3 obtenidas por moldeo, y ensambladas por los tornillos 4; la media coquilla 2 está dotada de orejetas 5 que llevan unas perforaciones 6 que permiten efectuar con ayuda de tornillos o bulones, la fijación del torno a cualquier soporte.

125 En el interior de la caja 1 se halla alojado un engrane cónico uno de cuyos piñones 7 lleva una rabera 8 pro-



130 vista de un alojamiento poligonal 9 destinado a recibir un  
órgano de mando, como por ejemplo una manivela 9a -fig.3-  
mientras que el segundo piñón 10 está destinado a ser aco-  
plado al árbol o eje de salida 11 del torno, ligado al tol-  
do o cortina, etc., a gobernar; llevando este árbol una sec-  
ción poligonal (ver fig.2).

135 La semicoquilla 2 riene, procedente del moldeado de  
la misma, una caja 12 en la que se halla montada a rotación  
una nuez de arrastre 13, constituida por una pieza con for-  
ma de sector cuyo perfil interno coopera con la sección del  
árbol de salida 11, estando esta nuez 13 simplemente encas-  
trada en su lugar entre el árbol 11 y la periferia circular  
de la caja 12, estando el árbol 11, por otra parte, manteni-  
do en un palier 3a que tiene la semicoquilla 3.

140 El segundo piñón 10 tiene dos dedos salientes 14 y  
15 que penetran en la caja 12 atravesando de parte a parte  
un órgano de bloqueo constituido por un rodillo 16 que se  
halla retenido entre una rampa 17 o tramo constituido por  
145 una de las caras de la sección poligonal del árbol 11 y la  
periferia circular de la caja 12, y la separación angular  
entre los dedos 14 y 15 es tal que cuando el dedo 14, por  
ejemplo, está en contacto con la nuez de arrastre 13, el  
otro dedo 15 se halla en contacto con el galete 16 (ver la  
150 fig. 2).

155 La fig. 3 muestra, en perspectiva, la manera de uti-  
lizar el torno representado con detalle en las demás figs.  
1 y 2, para el mando de un toldo a la italiana 17 cuyo ex-  
tremo se halla fijo sobre el elemento cilíndrico 18 liga-  
do al brazo de protección 19 que se arrolla sobre el árbol  
de salida 11 del torno, estando éste fijo con ayuda de las  
orejetas 5 sobre el lado 20 de la ventana, estando la ex-  
tremidad superior de la manivela 9a (9a) de la rabera



8 del piñón 7.

160

Este torno para toldos o similares funciona de la manera siguiente:

165

Cuando se ejerce un esfuerzo sobre el piñón 7 ligado a la manivela, el dedo 14 del piñón 10 provoca el arrastre de la nuez 13 en el sentido de la flecha F (ver fig,2) y por consiguiente del eje 11 de salida, mientras que el dedo 15 mantiene el galete o rodillo 16 en posición de libre desplazamiento. Cuando el esfuerzo se transmite en sentido opuesto, es decir, en sentido de la flecha  $F_1$ , la nuez 13 actúa sobre el dedo 14 y el dedo 15 se libera o separa entonces del galete 16 el cual se desplaza sobre el plano 17 para ir a acuñarse como se indica en línea de trazos mixtos, asegurando la irreversibilidad del torno.

170

175

Se aprecia que en este torno para estores, las diferentes piezas o elementos, y en particular la nuez de arrastre, han sido estudiados de manera que presenten una simetría con relación al plano diametral del mecanismo que pasa por el árbol de salida 11 y el segundo piñón 10 de manera que el efecto de irreversibilidad se obtenga en los dos sentidos.

180

Finalmente se hace constar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere el cuadro general de la misma.

- - - - -

185

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo, así como no practicado en este país, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:



REIVINDICACIONES:

190 1 - Perfeccionamientos en tornos para toldos y per-  
sianas-toldo, y para aplicaciones similares, caracteriza-  
dos por constar de un cajeadado en el que se aloja un con-  
junto de engranes cónicos en el que uno de los piñones va  
conectado a un órgano de mando manual mientras que el otro  
va acoplado a un árbol de salida unido al toldo que se ha  
195 de gobernar, dispiniéndose una caja dentro de este cajeadado,  
una nuez de arrastre montada sobre esta caja y con movimien-  
to de rotación y dispuesta angularmente, solidarizada con  
un árbol de salida, ya citado, presentando dicha caja una  
periferia interna circular, y, por lo menos, una rampa o  
200 faceta prevista sobre una parte angularmente solidarizada  
con dicho árbol de salida y de la nuez; un órgano de bloca-  
je, preferentementecircular retenido entre dicha rampa o  
faceta y la periferia interna de la caja, pudiendo dicho  
órgano rodar libremente sobre esta periferia, pero acuñán-  
205 dose entre la citada rampa o faceta y la mencionada perife-  
ria, con un desplazamiento lateral relativo; poseyendo dos  
dedos solidarios del segundo piñón del engrane cónico, los  
cuales penetran dentro de esta caja de una parte a otra  
atravesando el órgano de bloqueo, siendo la separación an-  
210 gular entre ambos piñones tal, que cuando uno de sus cita-  
dos dedos se halla en contacto con la nuez de arrastre, el  
otro dedo se halle en contacto con el órgano de bloqueo  
para mantener una posición de libre desplazamiento.

215 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª ca-  
racterizados porque los diferentes órganos del torno y en  
particular su nuez, se hallan estudiados especialmente de  
tal manera que presenten una simetría perfecta con rela-  
ción a un plano diametral del mecanismo que pasa por el ár-



220 bol de salida ya citado y el segundo piñón, de manera que el efecto de irreversibilidad se obtenga en los dos sentidos.

3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la parte del árbol o eje de salida, alojado en la caja, presenta sección poligonal.

225 4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la nuez citada está constituida por una pieza en forma de sector, de perfil interno apropiado, cooperando con la sección del árbol y se halla sencillamente encastrada y situada entre este árbol y la periferia de la  
230 caja.

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la rampa o superficie sobre la que reposa el órgano de bloqueo está constituida por una de las caras de sección poligonal del árbol ya mencionado.

235 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el órgano de bloqueo está constituido por una bola, un pequeño rodillo, un galete a una pieza similar.

240 7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la caja general se halla formada por dos medias coquillas unidas por tornillos, obtenidas por moldeo.

245 8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque la nuez mencionada está perfilada de manera que pueda asegurarse el giro del árbol de salida en el interior de la caja.

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN TORNOS PARA TOLDOS Y PERSIANAS TOLDO.



250

Todo según va descrito en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y escritas por una cara, con un total de doscientas cincuenta y tres líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid 3 agosto, 1966

p.a.

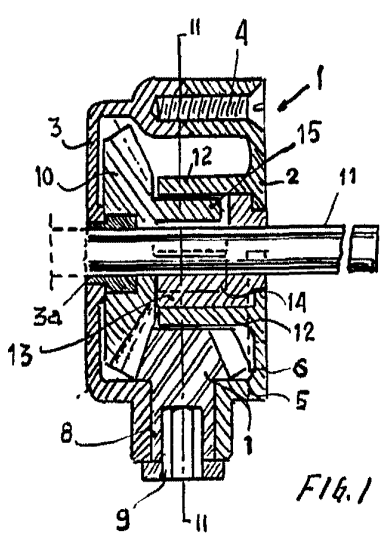


Fig. 1

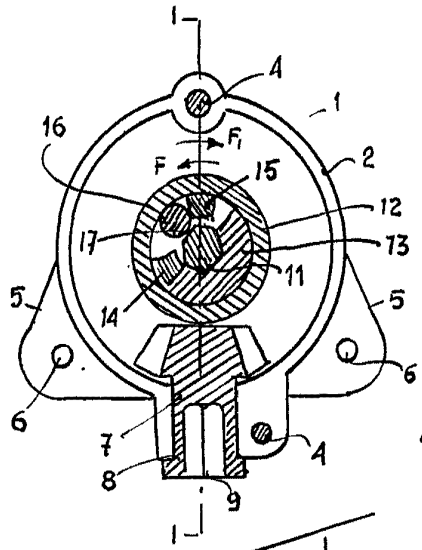


Fig. 2

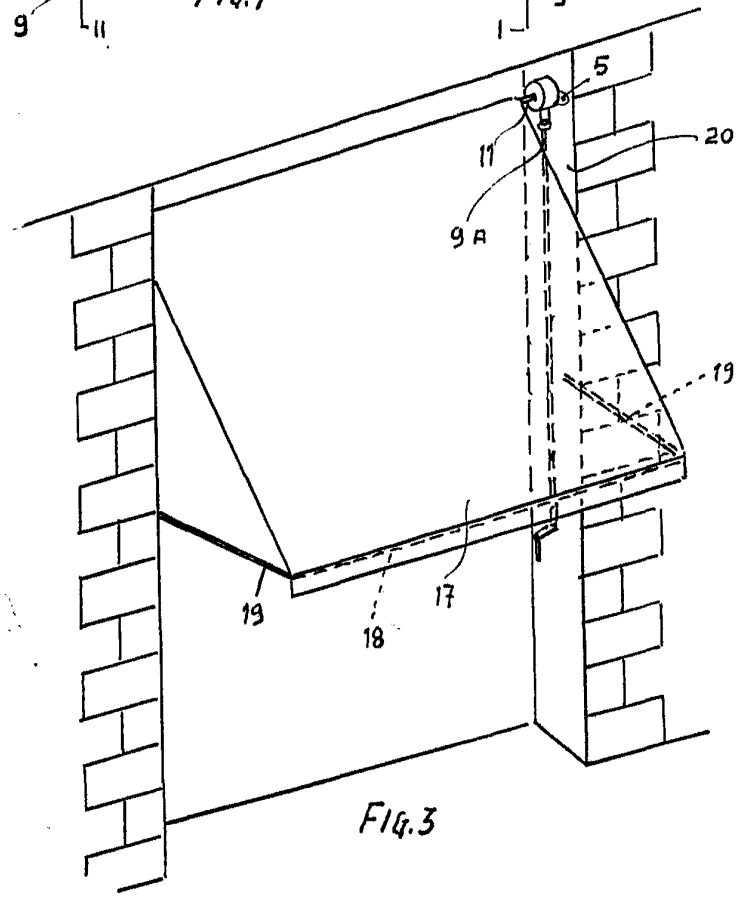


Fig. 3

MADRID 3. Agosto 1966

ESCALA VARIABLE