



ESPAÑA

10	ES	11	21	32	252116	10	Y
					FECHA DE PRESENTACION 17-7-80		

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1980

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	21.550 B/80	32	FECHA	18-4-1.980	33	PAIS	ITALIA
----	--------------	----	--------	-------------	----	-------	------------	----	------	--------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E 06B 9/20

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ROLINETE CON FRICCION A MUELLE DE PLACAS PARA CONTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL.

71	SOLICITANTE (S)
	D.Claudio GIGANTE.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	CUSARO MILANINO (Milán)

72	INVENTOR (S)

73	TITULAR (ES)
	D.Claudio GIGANTE.

74	REPRESENTANTE
	D. José M <sup>o</sup> TORO ARNAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un molinete con fricción a taza para cortinas, persianas y enrollables en general.

En una patente anterior del mismo solicitante se describe un molinete para enrollables en general, que presenta una toma cónica de autoblocaje del piñón portador del cable.

La forma de realización conocida preveía la adopción de un piñón dotado en uno de sus extremos axiales con una moldura troncocónica que era apropiada para acoplarse en forma autobloqueada, en las fases de enrollado del cable; en otra moldura troncocónica correspondiente dotada con una rueda a dientes de sierra, la cual, a causa de la presencia de un elemento de trinquete, podía girar solamente en un sentido, es decir, en el sentido de enrollado del cable, mientras que había de soltarse del piñón durante el desenrollado del cable, y el consiguiente descenso de la cortina.

La forma de realización conocida, objeto del invento patentado anteriormente, aun cuando ha dado resultados que son satisfactorios en general, ha demostrado que es susceptible de mejoras, sobre todo en lo que se refiere a su fiabilidad y seguridad de funcionamiento. En efecto, con el acoplamiento directo entre la rueda dentada y el piñón podía darse el caso de que, en ocasiones, el usuario no lograra, en la fase de desenrollado, soltar el blocaje relativo entre la rueda dentada y el piñón, con la consiguiente dificultad para hacer descender el desenrollable o per-

siana.

30.- En consecuencia, este factor era causa de numerosas intervenciones de mantenimiento con los evidentes costes económicos afines.

La misión del presente invento es, precisamente, la de eliminar los inconvenientes a que nos hemos referido más arriba, poniendo a disposición un molinete para enrollables en general que, aun cuando conceptualmente puede compararse con la forma de realización citada más arriba, presenta notables mejoras constructivas que impidan el excesivo cierre axial entre el piñón y la rueda a dientes de sierra.

En el ámbito de la misión que hemos expuesto más arriba, una de las finalidades particulares de este invento es la de poner a disposición un molinete para enrollables en general que, aun cuando resulte estructuralmente sencillo, esté en condiciones de permitir un accionamiento del enrollable, sea en la fase de enrollado o en la de desenrollado, extremadamente suave y fácil, y en condiciones de impedir la posibilidad de cualquier tipo de atasco.

Una finalidad más del presente invento es la de poner a disposición un molinete para cortinas en general que resulte de montaje extremadamente rápido y simplificado y que, por otra parte, esté en condiciones de ofrecer las más amplias garantías de fiabilidad y de seguridad en el uso.

Otra finalidad, no la última del presente invento,

es la de realizar un molinete para cortinas y similares que sea fácilmente obtenible partiendo de elementos y materiales que se encuentren fácilmente en el comercio y que, por otra parte, resulte altamente competitivo desde el punto de vista puramente económico.

60.- La misión expuesta más arriba, así como los fines señalados, y otros que se evidenciarán más adelante, se alcanzan por medio de un molinete a fricción de muelle de placas para persianas, cortinas y enrollables en general, que comprenda un envoltorio en forma de caja en cuyo interior está sostenido en forma giratoria un piñón de enrollado de un cable de accionamiento de un molinete y otros elementos similares, siendo atornillable en el interior de dicho piñón un cuerpo roscado con el que toma una manivela, habiéndose previsto, además, una rueda dentada apropiada para acoplarse con dicho cuerpo roscado durante el enrollado de dicho cable y para que se suelte durante el desenrollado, que se caracteriza por el hecho de que comprende, en dicho cuerpo, un agruesamiento anular dotado periféricamente de una moldura troncocónica, apropiada para acoplarse en forma amoviblemente a fricción con una embutición troncocónica definida en un orificio central de la rueda dentada.

70.- Otras características y ventajas se evidenciarán además a través de la descripción detallada de un molinete con fricción a muelle de placas ilustrado a título indicativo, no limitativo, en los dibujos que se adjuntan a la presente, en los que:

75.-

80.-

85.- La figura 1 representa esquemáticamente una sección que se ha tomado a lo largo de las líneas I-I de las figuras 3 y 4.

La figura 2 representa en ampliación y parcialmente en despiece los elementos que constituyen el molinete de referencia.

La figura 3 representa una vista frontal del envoltorio en caja.

La figura 4 representa frontalmente la plancha de soporte del mecanismo en cuestión.

95.- Con referencia a las citadas figuras, el molinete de fricción a muelle de placas para cortinas, persianas y enrollables en general, de acuerdo con el invento, comprende un envoltorio en forma de caja (1), el cual se encuentra, preferentemente, alojado en la parte interior de una caja de alojamiento (2), que se coloca sujeta a la pared.

En el interior de dicho envoltorio en forma de caja (1) se encuentra sujeto en forma giratoria, en torno a un eje horizontal, un piñón (3) de enrollado de un cable (que no se ha representado) de accionamiento de un molinete y similares; el cable es guiado ventajosamente en el interior de una guía de cable (4) dotada de una articulación esférica prevista en un extremo de la caja de alojamiento número (2).

110.- Axialmente con dicho piñón (3) se toma, mediante un roscado que preferentemente es de paso largo, un cuerpo roscado (5) dotado axialmente de un orificio poligonal

(6) en el que se puede tomar en forma amovible una manivela, número (7).

115.- Dicho perno roscado (5) presenta, en su extremo axial opuesto al que se toma en forma giratoria con el piñón (3), un engruesamiento anular (10) dotado periféricamente de una moldura troncocónica (11) que se desarrolla hacia la parte roscado del perno roscado (5).

120.- Para que la descripción sea completa, hay que señalar que, ventajosa aunque no necesariamente, el perno (5) se realiza en material plástico y es sostenido giratoriamente por un extremo por medio de cojinetes a bolas (12) alojados en la plancha de fijación (39) unida al cuerpo

125.- de caja (1) por medio de los tornillos (38). El envoltorio de caja encierra las piezas componentes del molinete con fricción de muelle de placas para persianas, cortinas y enrollables en general. La plancha (39), a su vez, está fijada por medio de los tornillos (37) a la caja de alba-

130.- miento número (2).

El molinete comprende, además, una rueda de dientes de sierra (20), dispuesta coaxialmente en relación con el perno (5) y dotada en su interior de un orificio central que presenta un rebaje troncocónico (21).

135.- Para evitar los trabajos de acabado sobre el rebaje troncocónico (21), entre la moldura troncocónica (11) y el rebaje troncocónico (21), se interpone una arandela moldeada (25) que actúa de ulterior elemento de fricción para el acoplamiento en rotación entre la rueda (20) y

140.- el perno (5), durante las fases de enrollado y de desen-

rollado del cable, como resultará más claro a través de lo que sigue.

145.- La rueda dentada tiene la posibilidad de girar en una sola dirección y, más precisamente, en la dirección de enrollado del cable que corresponde a la elevación de la cortina; a este fin, se ha previsto un trinquete (30) móvil por gravedad, apropiado para tomarse por contacto con los dientes de la rueda (20) para impedir su rotación, en la dirección de enrollado del cable.

150.- Otra característica peculiar del invento la constituye el hecho de que entre la brida (3a) del piñón (3) y la rueda dentada (20) se encuentran interpuestos los muelles de placa (31) que impiden el posible gripado entre el piñón (3) y la rueda (20), y tienen, además, la función de actuar de elemento de fricción durante las diversas fases de utilización del molinete objeto del presente invento.

160.- Para completar la descripción hay que añadir, además, que se ha previsto una placa de cobertura (40) que, por medio de los tornillos (41), se atornilla en la placa de fijación (39), y se dispone al hilo de la pared para cubrir exteriormente la caja propiamente dicha (2).

165.- La utilización del molinete objeto del invento es sumamente fácil y ágil. En efecto, resulta que para obtener el levantamiento del enrollable o persiana es suficiente con hacer girar el perno (5), por medio de la manivela (7), en el sentido de las agujas del reloj, haciendo referencia a los dibujos que se adjuntan a la presente.

En esta fase, teniendo en cuenta, además, el hecho  
170.- de que el cable se enrolla sobre el piñón (3) de forma  
que favorezca, en la fase de enrollado, el atornillado  
entre el perno (5) y el piñón (3), con lo que el perno  
(5), al atornillarse en el interior del piñón (3), lle-  
va a la moldura troncocónica (11) a autobloquearse pri-  
175.- mero en la arandela moldeada (25), y luego en el rebaje  
truncocónico (21) con lo que hace solidarios en rotación:  
a la rueda (20) y el perno (5).

Terminada la fase deseada de elevación de la persia-  
na, se obtiene que, al soltar la manivela (7), el trinquete  
180.- (30) impide la rotación en sentido contrario de la rue-  
da (20) e, indirectamente, del piñón (3), ya que, en efec-  
to, éste se une, por reacción de la componente axial de  
la fuerza aplicada tangencialmente al piñón (3) desarro-  
llada por el peso del enrollable indirectamente engancha-  
185.- do al cable enrollado al mismo, a la rueda dentada (20);  
impidiendo así el indeseado desenrollado del cable.

En el caso de que se desee bajar el enrollable, es  
suficiente, por medio de la manivela (7), con hacer girar  
el perno (5) en dirección opuesta, es decir, en el senti-  
190.- do contrario al de las agujas del reloj, haciendo siempre  
referencia a los dibujos que se adjuntan.

En esta fase, la fuerza transmitida por medio de la  
manivela (7) al cuerpo roscado (5) sobre el que se enro-  
lla el piñón (3), provoca el aflojamiento de este último  
195.- del muelle de placa (31) y, por lo tanto, de la rueda den-  
tada (20) que se mantiene detenida en la posición alcanza-

da por el trinquete (30), con el consiguiente desempeño o suelta del bloqueo a fricción entre la moldura troncocónica (11), la arandela moldeada (25) y el rebaje troncocónico (27).

200.-

De esta forma, efectuando la rotación del perno (5) en el sentido de desenrollado, se produce la falta de la reacción que anteriormente mantenía oprimido al piñón (3) a la rueda dentada (20) y, por lo tanto, ésta queda en libertad para girar en el sentido de desenrollado (acompañada en su movimiento por el perno (5) ) con el consiguiente descenso del enrollable.

205.-

En esta fase, tenemos que los muelles de placa (31) realizan una doble función: la primera es la de impedir, como se ha dicho más arriba, el gripado entre la rueda dentada (20) y el piñón (3) y, la segunda, no menos importante, la de actuar de ulterior elemento de fricción durante la fase de desenrollado del cable y el consiguiente descenso de la persiana.

210.-

A todo lo dicho anteriormente, hay que añadir que la presencia del trinquete (30) que actúa sencillamente por gravedad, da siempre la certidumbre de que no se producirá atasco alguno, por cuanto el trinquete (30) queda libremente móvil en su alojamiento de acogida.

215.-

A través de todo lo que se ha descrito se puede ver, por lo tanto, que el invento alcanza los fines propuestos y, en particular, se desea subrayar todavía la extrema sencillez de construcción del invento y, sobre todo, el hecho de que, tanto la moldura troncocónica, como el re-

220.-

225.- baje troncooónico, tienen dimensiones notables tales, por lo tanto, para garantizar en cualquier condición de utilización un funcionamiento preciso y seguro.

En la práctica, los materiales empleados, siempre que sean compatibles con el uso específico, así como las  
230.- dimensiones y las formas correspondientes, podrán ser cualesquiera, de acuerdo con las exigencias en cada caso.

-----



R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª).- "MOLINETE CON FRICCIÓN A MUELLE DE PLACAS PARA CORTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL", que comprende un envoltorio en caja en cuyo interior se encuentra sostenido en forma giratoria un piñón de enrollado de un cable de accionamiento de una cortina o similar, siendo atornillable en el interior de dicho piñón un cuerpo roscado con el que se toma una manivela, habiéndose previsto, además, una rueda dentada apropiada para acoplarse con dicho cuerpo roscado durante el enrollado de dicho cable, y para desconectarse durante el enrollado, que se caracteriza por el hecho de que comprende, en dicho cuerpo un engruesamiento anular dotado periféricamente de una moldura troncocónica apropiada para acoplarse amoviblemente a fricción en un rebaje troncocónico definido en un orificio central de dicha rueda dentada.
- 235.-
- 240.-
- 245.-

- 2ª).- "MOLINETE CON FRICCIÓN A MUELLE DE PLACAS PARA CORTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL", de acuerdo con lo que se ha descrito en la anterior reivindicación, que se caracteriza por el hecho de que entre dicho rebaje troncocónico y dicha moldura troncocónica se ha interpuesto una arandela moldeada.
- 250.-

- 3ª).- "MOLINETE CON FRICCIÓN A MUELLE DE PLACAS PARA CORTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL", de acuerdo con lo que se ha descrito en las reivindicaciones precedentes, que se caracteriza por el hecho de que comprende entre la brida de dicho piñón y la mencionada rueda de dientes de
- 255.-

sierra, un par de muelles de placa apropiados para actuar como elemento de fricción en la fase de enrollado del cable mencionado, así como elemento para impedir el gripado en relación de dicho piñón y dicha rueda de dientes de sierra.

265.- 4ª).- "MOLINETE CON FRICCIÓN A MUELLE DE PLACAS PARA CORTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL", de acuerdo con lo que se ha descrito en una o más de las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que comprende un trinquete que se puede descorrer en un alojamiento definido por dicho envoltorio en forma de caja y apropiado para moverse por gravedad para tomarse con dicha rueda de dientes de sierra, con el fin de impedir la rotación de la misma durante la fase de enrollado del cable.

5ª).- "MOLINETE CON FRICCIÓN A MUELLE DE PLACAS PARA CORTINAS, PERSIANAS Y ENROLLABLES EN GENERAL".

La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas setenta y siete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 17 de Julio de 1.980.-

JOSE M. TORO

P.P.

Firmado: Ignacio Toro.

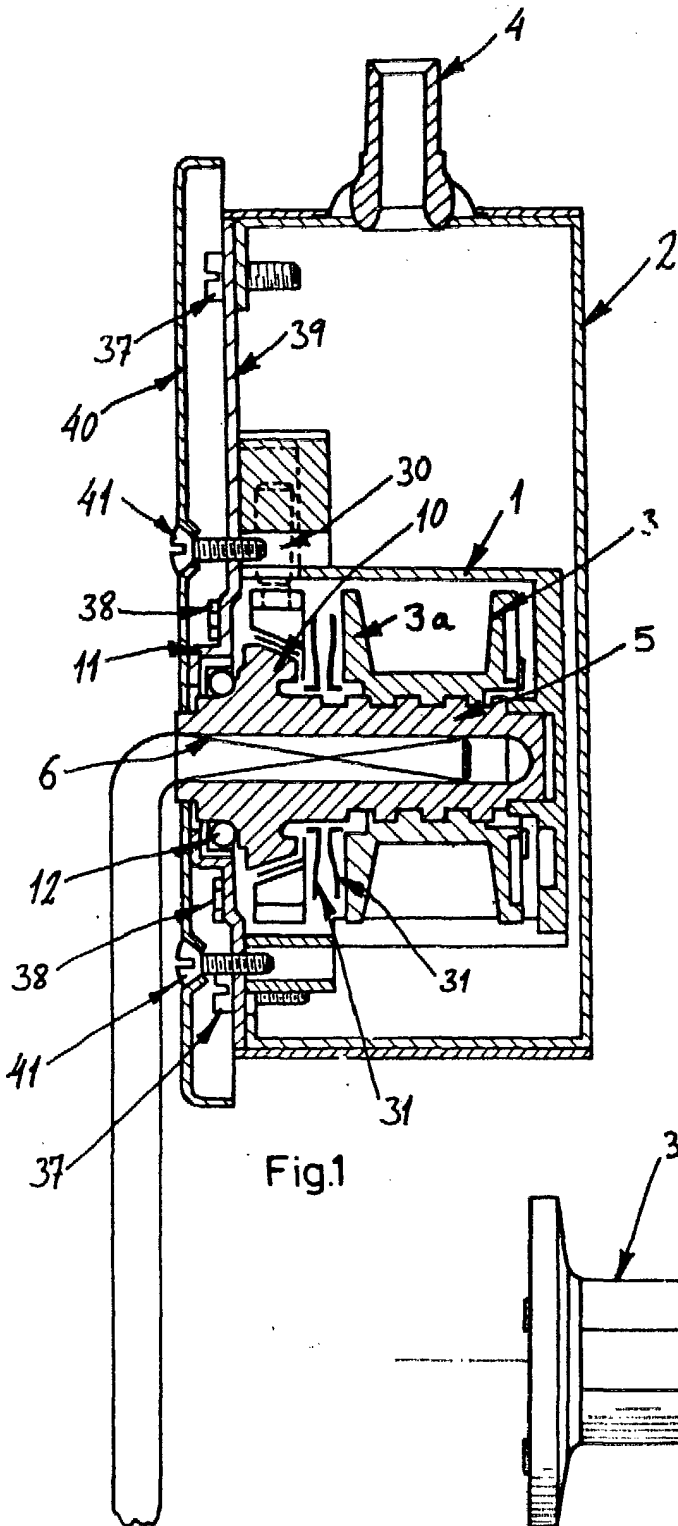


Fig.1

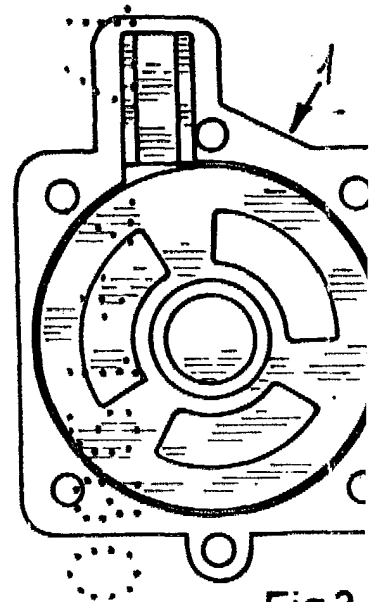


Fig 3

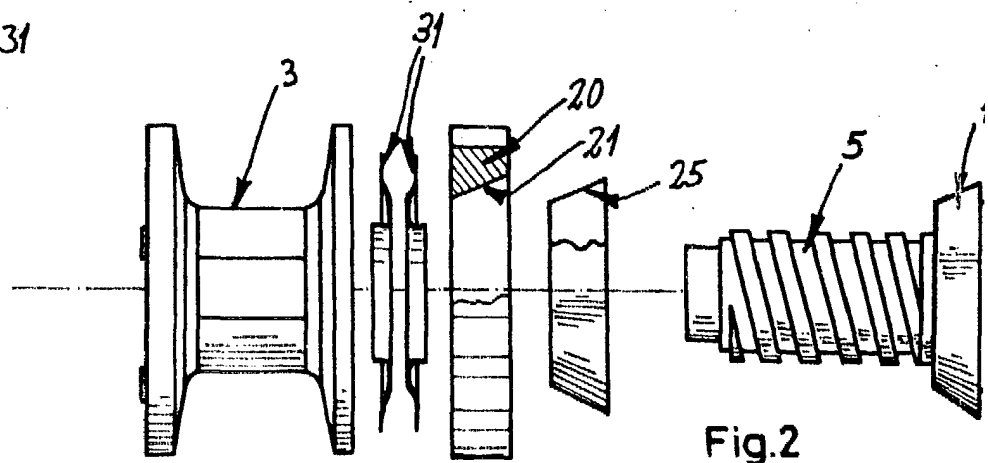


Fig.2

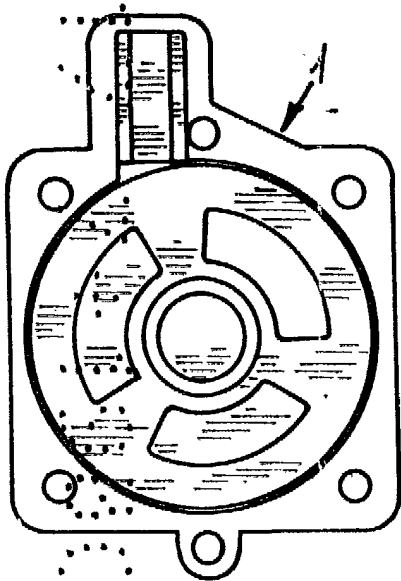


Fig.3

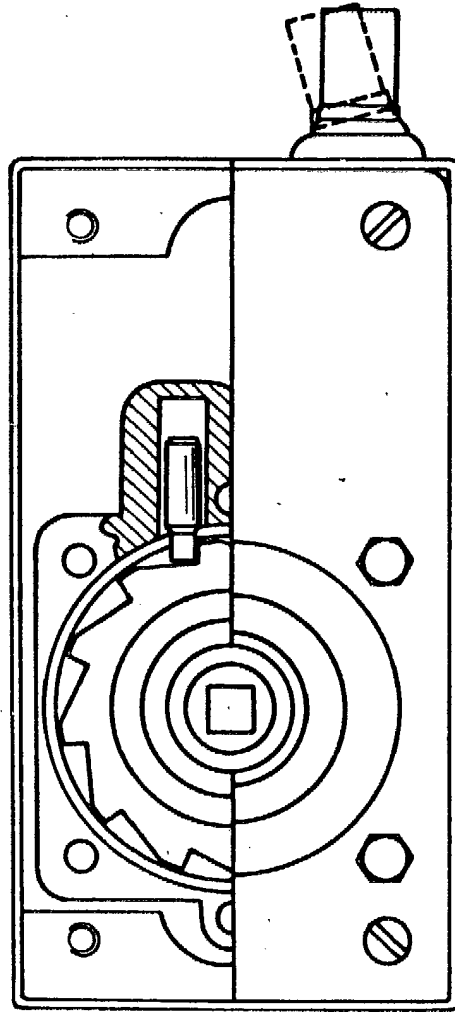


Fig.4

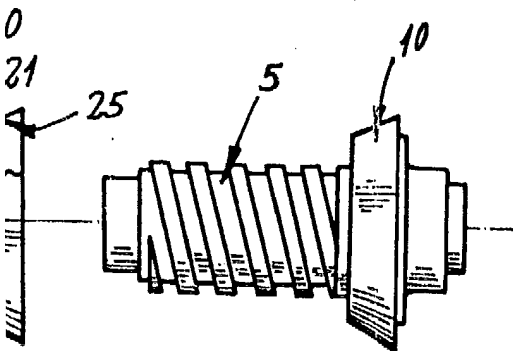


Fig.2

Madrid, 17 de Julio de 1980

P.A. JOSE M<sup>o</sup> TORO

*[Handwritten signature]*  
Firmado: Ignacio Toro.