

JE.

296759

296759



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. JUAN LLAGOSTERA MARCÓ, de nacionalidad española,
domiciliado en C. Chalets Ferrater, nº 35 - REUS,

por:

"Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento
de toldos y similares".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

Destinada a favorecer la instalación y funcionamiento de los dispositivos de gobierno a través de los que se transmiten los movimientos que determinan el desarrollo o arrollamiento de toldos y similares, la presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamien-

296759

- 2 -



tos en los mecanismos de accionamiento de dichos toldos,
cuya adecuada aplicación proporciona ventajosas condi-
ciones de funcionamiento a través de una organización
simplificada que resulta de fácil acceso e instalación
5 y dotada de un sistema de lubricación que es capaz pa-
ra procurar un prolongado servicio del mecanismo, en be-
neficio de su rendimiento.

Por otra parte, el mecanismo resultante de la
aplicación de los perfeccionamientos enunciados se reco-
10 noce por la idónea distribución de todas sus partes com-
ponentes y por una organización que transmite al propio
mecanismo una apreciable condición de irreversibilidad,
al propio tiempo que la posibilidad de instalarlo, indi-
ferentemente, a uno u otro de los lados del toldo.

15 A tal propósito, el mecanismo en cuestión apare-
ce constituido por un tornillo sin fin que engrana direc-
tamente con una rueda de dentado helicoidal coincidente,
alojados ambos elementos en el interior de una caja obte-
nida por moldeo y dotada de cuellos en los que toman apo-
20 yo los ejes de aquel sistema de transmisión, observándo-
se que al eje del tornillo sin fin se encuentra solidari-
zada una anilla de gobierno, en tanto que de uno de los
lados de la rueda sobresale un manguito que se establece
como nexo de acoplamiento entre el mecanismo y el árbol
25 de arrollamiento del toldo, completándose el conjunto me-
diante un soporte empotrable conjugado con la caja del
mecanismo.

La construcción de dicho mecanismo es suscepti-
ble de admitir dos variantes para su accionamiento, re-
30 presentada una de ellas por la simple rotación de una

296759

- 3 -



5 pértiga suspendida de la anilla del tornillo sin fin, y la restante por la instalación fija de aquella pértiga según una alineación no coincidente con el eje geométrico del tornillo sin fin, en cual caso queda prevista la interposición de una transmisión por cardán entre dicha pértiga y el tornillo sin fin.

10 Las particularidades sucintamente indicadas como características de un mecanismo dispuesto según los perfeccionamientos de la invención, pueden ser apreciadas con mayor abundancia de detalles a través de la descripción de una forma preferida de ejecución práctica que, a solo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, se expone a continuación referida a dos hojas de dibujos que se acompañan y en los que:

15 La figura 1 muestra una vista lateral del mecanismo, supuesta separada una de las tapetas de la caja continente del mismo.

La figura 2 corresponde a una vista en planta del mismo conjunto.

20 La figura 3 manifiesta un detalle constructivo del tornillo sin fin del mecanismo, cuando aquél ha de ser gobernado desde una pértiga fija no alineada con su eje geométrico.

25 En todas las figuras indicadas se señalan con idéntica referencia las partes, elementos y piezas que se repiten en ellas.

30 Con referencia, pues, a dichas figuras, los perfeccionamientos a que se contrae este registro determinan la organización de un mecanismo de accionamiento de tol- dos partiendo de un tornillo sin fin -1- que es de dimen-

296759

- 4 -



siones y módulo convenientes, el cual se halla solidari-
zado a un eje -2- del que uno de sus extremos aparece
configurado en forma de anilla oblonga -3-, dispuesta
para que por el ojo resultante en la misma pueda intro-
ducirse el gancho extremo de una pértiga apropiada por
5 la que se transmite un movimiento de rotación al preci-
tado tornillo sin fin -1-.

Entre el tornillo sin fin -1- y la anilla -3-
media un espacio que aparece ocupado por un tronco ci-
lindrico -4- cuyos diámetro y longitud son exactamente
10 iguales que los que definen otra mecha extrema -5-, dis-
puestas ambas para ajustar en sendos asientos coinciden-
tes previstos en una caja -6- que es preferiblemente ob-
tenida por moldeo y colado de un material conveniente
15 tal como fundición de hierro, latón, bronce u otro apro-
piado, y formada por dos partes que se unen entre sí a
traves de elementos usuales -7-, comprendiéndose en la
propia caja -6- unas cavidades coincidentes -8- en las
que permanece alojada una rueda de dentado helicoidal
20 -9- cuyo módulo es coincidente con el del fileteado del
tornillo sin fin -1- a los efectos de que la presión tan-
gencial de éste motive su rotación, en uno y otro sentido.

La rueda -9- dispone también de un eje que es
solidario o solidarizado a la misma y que, además de los
25 troncos cilíndricos -10- por los que se apoya sobre los
cuellos respectivos previstos en la caja -6-, se prolonga
mediante un manguito -11- que es apto para quedar acco-
plado en el extremo tubular del árbol -12- de arrolla-
miento del toldo, siendo de observar, por otra parte,
30 que el tronco cilíndrico o mecha que queda situada en el

296759

- 5 -



lado de la rueda -9- opuesto a dicho manguito -11-, presenta una longitud suficiente para sobresalir al exterior de una pletina -13-, u otro laminado comercial adecuado, que se yuxtaponen y fija a uno de los lados de la
5 caja -6- para condicionar la fijación del conjunto del mecanismo a una fachada o paramento conveniente, a cuyo efecto dicho soporte -13- aparece provisto de unas patillas extremas -14- destinadas a favorecer su empotramiento en la obra, así como de un tatón saliente -15- que se
10 alberga en el interior de una regata -16- practicada en un cuello apendicular -17- de la caja -6- y cuya finalidad es la de impedir cualquier movimiento angular de la caja -6- al ser transmitidos movimientos de rotación a la rueda -9-.

15 El eje -2- del tornillo sin fin -1- aparece taladrado con un orificio ciego axial, al que desembocan otras tres orificios practicados perpendicularmente, correspondientes dos de ellos a las zonas centrales de los
20 cuellos -4- y -5- del mismo eje, en tanto que uno intermedio parte del fondo de una canal media del propio tornillo sin fin -1-, estando destinados dichos orificios, en su conjunto, a conducir las cantidades de lubricante que sean introducidas a presión en ellos desde un engrasador extremo -18- de características y capacidad
25 convenientes, para procurar la adecuada lubricación de todas las partes en rozamiento, así como para proteger a las mismas partes contra una posible oxidación.

Según se indica mediante líneas de trazos en la figura 1, el conjunto del mecanismo no tiene mano, es decir, que tanto puede instalarse a la derecha como a la
30

296759

- 6 -



5 izquierda de un mismo toldo, bastando simplemente invertir la posición del tornillo sin fin -1- en cada caso, con objeto de que la anilla -3- quede situada en la parte inferior del mecanismo cuando haya de intervenirse en ella desde el piso con una pértiga apropiada.

10 Para aquellos casos en que la transmisión de movimiento al tornillo sin fin -1- haya de realizarse a través de una pértiga -19- que sea dependiente de otro mecanismo similar instalado a una altura accesible para un operador, y en cuya instalación no rija una exacta alineación entre los elementos conductor y conducido, queda prevista la sustitución del tornillo sin fin -1- y por otro -1'- que es de idéntico paso y características que el primero, aunque con la variante de que la anilla -3- es sustituida por un terminal ahorquillado -20- el cual, siendo de configuración operativa similar a otra horquilla -21- situada en el extremo de la pértiga -19-, posibilita la interposición entre ambas de una nuez -22- por la que se constituye una transmisión cardán al quedar esta nuez -22- dependiente de ambas horquillas -20- y -21- mediante sendos pasadores o tornillos -23- que quedan situados perpendicularmente uno respecto al otro.

25 Es gracias a las particularidades que singularizan al nuevo mecanismo resultante de los perfeccionamientos de la invención, que aquel se establece con notorias ventajas sobre sus similares al disponer de un sistema propio de engrase, al mismo tiempo que presenta una apreciable condición de irreversibilidad y la posibilidad de quedar fijado en uno cualquiera de los lados de un toldo.

30

296759

- 7 -

12 FEB



La descripción expuesta está referida únicamente a una forma preferida de aplicación de los perfeccionamientos objeto del presente registro, debiendo comprenderse que en los mismos pueden introducirse diversas variaciones de detalle, tanto constructivas como de forma, sin que por ello se alteren la esencialidad ni el alcance de la invención.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de toldos y similares, que consisten esencialmente en partir de un tornillo sin fin de dimensiones y módulo convenientes, al que se le solidariza un eje del que uno de sus extremos aparece provisto de un órgano de acoplamiento para un elemento que permita su accionamiento desde cierta distancia, hallándose dicho acoplamiento situado en el extremo de una de dos mechas cilíndricas practicadas a ambos lados del eje del tornillo sin fin, las cuales son de diámetro y longitud convenientes para ajustar en los asientos que se practican en una caja moldeada y formada por dos partes que se unen entre sí, siendo aquellas mechas o troncos cilíndricos exactamente iguales uno a otro para que el tornillo sin fin pueda montarse indistintamente en uno u otro sentido en el interior de la caja, cual condición determina que el conjunto del mecanismo, merced a esa reversibilidad de su tornillo sin fin, pueda ser instalado en uno cualquiera de los lados de un toldo para el accionamiento



del mismo a través de una rueda dentada alojada en una cavidad apropiada de la caja, y que engrana con el tornillo sin fin.

5 2) Perfeccionamientos según la primera reivindicación, que se caracterizan por el hecho de afianzarse la rueda conducida por el tornillo sin fin, sobre un eje que está solidarizado a la misma y en el que, además de los adecuados troncos cilíndricos por los que el conjunto toma apoyo sobre los cuellos respectivos de la ca-
10 ja-soporte, se forma una prolongación análoga a un manguito el cual se destina a quedar acoplado en el extremo tubular correspondiente del árbol de arrollamiento del toldo, en tanto que por su lado opuesto, el mismo eje recibe una longitud suficiente para sobresalir al exterior de una pletina que se yuxtapone y fija a uno de los
15 lados de la caja para condicionar la fijación del conjunto del mecanismo a un paramento de obra conveniente y a cuyo efecto la propia pletina presenta en su extremo libre los oportunos medios que favorecen su empotramiento,
20 completándose dicha pletina mediante un tetón saliente que se aloja en el interior de una ranura practicada en un cuello apendicular de la caja y cuya finalidad es la de impedir cualquier movimiento angular del conjunto de la caja y su mecanismo, al ser éste accionado operati-
25 vamente.

 3) Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan porque en el eje del tornillo sin fin se practica un orificio ciego axial y otros tres perpendiculares al mismo, con el que comunican, si-
30 tuándose dos de las entradas de estos orificios radiales



290759

en coincidencia con la zona central de los cuellos de
rodamiento del eje, en tanto que el orificio intermedio,
también radial, parte del fondo del fileteado del tor-
nillo sin fin, cuales orificios se combinan con un en-
5 grasador conveniente situado en el extremo libre del eje
del mismo tornillo sin fin para conducir cantidades ade-
cuadas de lubricante a las superficies de rozamiento
del mecanismo.

4) Perfeccionamientos según las reivindicacio-
10 nes 1 a 3, caracterizados por la combinación de un jue-
go de dos tornillos sin fin idénticos intercambiables,
uno de ellos provisto, como órgano de acoplamiento para
el elemento de accionamiento, de una anilla apropiada
para prender el gancho extremo de una pértiga amovible
15 de accionamiento, mientras que en el otro, el órgano de
acoplamiento está constituido por una articulación car-
dán unida a una pértiga de accionamiento, de montaje fijo.

5) Perfeccionamientos en los mecanismos de ac-
cionamiento de toldos y similares.

20 Esta memoria consta de nueve páginas escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 12 de Febrero de 1964.

P. A.

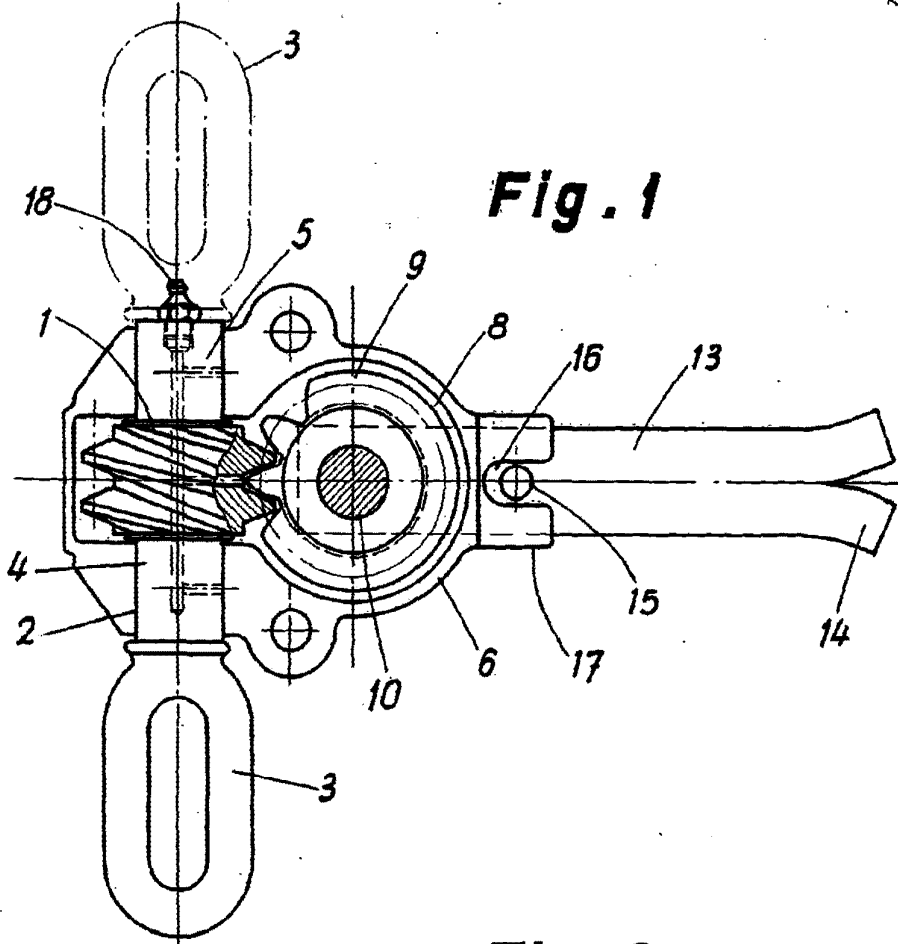


Fig. 1

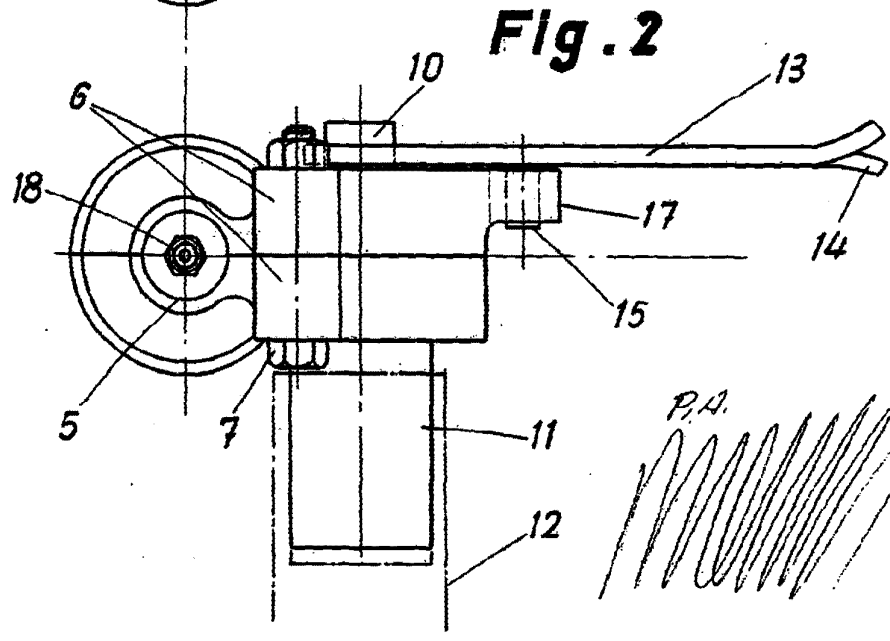


Fig. 2

P.A.
[Handwritten signature]

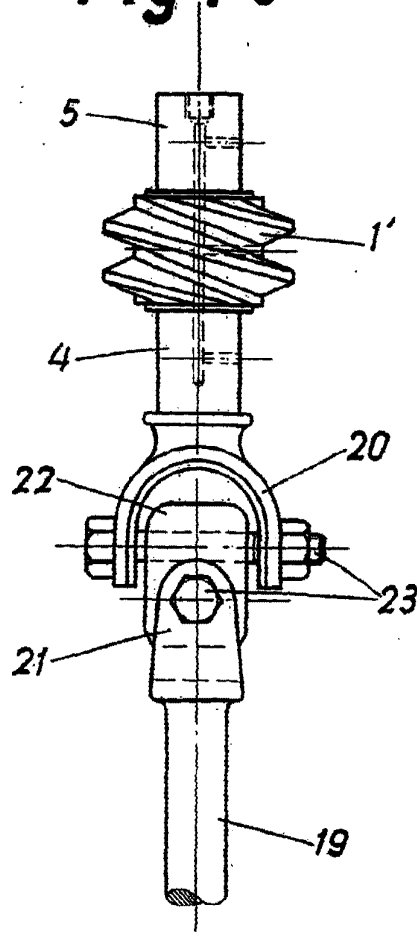
296759

D. Juan LLAGOSTERA

2 Hojas, Hoja nº 2



Fig. 3



P.A.
[Handwritten signature]