

334364



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In-
vención que, por veinte años, se solicita para España y sus
Colonias, a favor de D. Juan TORRES GARCIA, de nacionalidad
española, residente en Pozuelo de Alarcón (Madrid), calle de
Santa Isabel nº 12,-----

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENROLLABLES"

=====

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memc
ria está destinada a garantizar la explotación y la propie--
dad exclusivas en España y sus Colonias, de unos perfecciona
mientos aplicados a los ejes para persianas enrollables.

5

Los ejes clásicos para ésta clase de persianas son unos
rulos de madera en cuyas bases se han insertado, a golpes o
a presión, unos terminales metálicos mediante los cuales el
rulo se apoya en los correpondientes cojinetes y que, teóri-

19 Dic



10 camente, deben estar situados sobre el mismo eje y ser el uno
prolongación geométrica del otro, cosa muy difícil de conse-
guir por tratarse de un trabajo basto y por la calidad de --
los materiales empleados. El montaje de la persiana en éste
tipo de rulos se realiza por simple clavado de las cintas o
15 correas terminales de la misma en lugares adecuados de la su-
perficie lateral del citado rulo el cual, en uno de sus ex-
tremos y solidario del terminal metálico correspondiente, --
lleva adscrita la polea de enrollamiento de la cinta de manio-
bra, mediante la cual se hace subir o bajar a la persiana.

20 No vamos a detallar los múltiples inconvenientes que los
rulos de madera han venido proporcionando a los constructo-
res de persianas, que se veían obligados a disponer de rulos
con una cantidad de longitud imposible de preveer; a los ope-
rarios montadores sobre la obra que tropezaban corrientemen-
te con diferencias de longitudes por exceso y defecto que o-
25 bligaban a reparaciones antes de ser inaugurada la instala-
ción por el usuario; y también por el propio usuario que al
manejar la persiana se encontraba con los entorpecimientos y
defectos consecuencia de la desalineación de los terminales
metálicos o del desclavado, alabeo, pandeo o torcedura del
30 rulo de madera que hace necesaria la reposición de otros nue-
vos para su normal funcionamiento.

Para evitar éstos inconvenientes, han aparecido últimamen-
te en el mercado unos ejes de enrollamiento totalmente metáli-
cos cuya base es un tubo de sección poligonal que en un ex-
35 tremo lleva fijado un terminal cilíndrico para giro que so-
porta el tambor de enrollamiento de la cinta de maniobra, es-
ta vez con la precisión que consiente la calidad de los mate-
riales metálicos empleados. En el otro extremo del tubo, ex-
iste un terminal que puede ser fijado a diferentes profundi-
40 dades en el interior del tubo y que, por lo tanto, permite



pequeñas correcciones de longitud a subsanar la mayor parte de las veces por imperfecciones de la obra. Este terminal regulable consiste en un eje, la mayor parte roscado, que al girar determina la expansión de una pieza metálica deformable que se bloquea en el interior del tubo. Este terminal está sujeto a fuertes cabeceos y presenta además el grave inconveniente de que, la más ligera resistencia en los movimientos de giro de las maniobras de enrollamiento, puede determinar el desbloqueo de la pieza deformable produciendo una avería grave.

Otro inconveniente de éstos ejes metálicos está localizado en los medios de que disponen para el montaje de la persiana; éstos medios consisten en unas rulinas metálicas provistas de un número elevado de garras (ocho es el número más corriente) que, siendo prolongación de sus bases, son susceptibles de ser rebatidas sobre su llanta en la que, previamente se ha situado una cinta o correa terminal de las persianas. Este rebatimiento suele ser hecho en la obra, en el momento de montar la persiana y "a martillazos", lo cual no garantiza la efectividad y durabilidad necesarias ya que suelen producirse, más pronto o más tarde, deslizamientos que desequilibran la persiana y pueden llegar a ocasionar avería grave.

Los perfeccionamientos que vamos a presentar están proyectados para solucionar todos los inconvenientes señalados y proporcionar además una serie de ventajas que no se han podido alcanzar con las actuales instalaciones de madera o metálicas, las cuales quedan superadas en sus principales partes de funcionamiento. Con la aplicación de éstos perfeccionamientos, se consigue la fabricación de ejes para persianas enrollables que proporcionan las siguientes ventajas y beneficios:



75 Son extensibles por uno o sus dos extremos, lo cual permite realizar correcciones no solamente dimensionales sino también de situación.

Sus terminales móviles de regulación disponen de medios de fijación permanentes que no pueden auto-desbloquearse.

80 La polea de enrollamiento de la cinta de maniobra es de nueva concepción y de funcionamiento totalmente silencioso e inoxidable.

85 Las rulinas (en número variable según la anchura de la persiana), sobre las que se fijan las cintas o correas terminales de la persiana, son también de nueva concepción, de funcionamiento silencioso e inoxidable, y están provistos de medios de bloqueo simples e indestructibles.

La feliz combinación de sus elementos componentes y los materiales que se emplean en la construcción determinan unos resultados finales de una duración extraordinaria, de funcionamiento perfecto y un precio de coste reducido.

90 Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que:

La figura 1ª, representa una vista frontal exterior del conjunto de un eje de enrollamiento provisto de los perfeccionamientos que preconizamos.

95 La figura 2ª, representa la sección longitudinal de la extremidad izquierda, ampliada, de la fig. 1ª.

La figura 3ª, representa la sección transversal por A-A de la fig. 2ª.

100 La figura 4ª, representa la vista frontal de la base de la rulina para anclaje de una de las cintas o correas de montaje de la persiana.

La figura 5ª, representa la sección diametral por B-B de la fig. 4ª.

Refiriéndonos a dicha hoja de planos podemos ver que el



105 primer perfeccionamiento está concretado en las extremidades regulables -1-, cuyo detalle ampliado se ve en la fig. 2a, - las cuales van introducidas por ambos extremos del tubo-so-
110 porte -2-, de sección poligonal y, de preferencia, cuadrada según se dibuja en el presente ejemplo, Cada extremidad -1- consiste en un tubo -3- que, inicialmente, fue cuadrado y -- después sufrió en uno de sus extremos una operación de perfilado o proceso análogo en el que se le han producido unas zo-
115 nas longitudinales hundidas en el centro de cada una de sus caras, para la fijación del eje -7-, lo cual inicia la forma de una estrella de cuatro puntas, según puede verse en la -- sección presentada en la fig. 3a. Los bordes exteriores de - la extremidad -3- quedan ajustados de manera deslizante en - los ángulos interiores del tubo cuadrado -2-, con el que pue-
120 de decirse que dicha pieza -3- tiene ocho líneas de contacto que mantiene en todo momento la alineación de ambos elemen- tos, cada uno de los cuales y en caras opuestas, dispone de una serie de agujeros pasantes -4- que, en determinadas posi- ciones, pueden coincidir a fin de que, a través de ellos, se introduzca el cuerpo de un tornillo pasador -5- que se blo-
125 quea con la correspondiente tuerca o patillas del pasador 6- y mantiene de manera irreversible la profundización de la -- pieza -3- dentro del tubo cuadrado -2-. Dicha pieza -3- lle- va alojada en su interior la mayor parte de un eje -7- que - se une a ella por la acción de varios puntos de soldadura --
130 eléctrica por resistencia -8- u otro medio apropiado, cuyo eje -7- asoma al exterior una parte de su longitud que será la que, acoplándose en el cojinete adscrito a la obra, cons- tituye uno de los puntos de apoyo en giro del conjunto eje- persiana, siendo el otro punto de apoyo la segunda extremi-
135 dad -1-, gemela de la primera adscrita, que va montada en la parte opuesta del tubo cuadrado -2- y que se fija en el se-



gundo cojinete previsto en la obra. La posibilidad de situar las piezas -3- más o menos fuera (o dentro) de los extremos del tubo -2-, permiten lo que antes decíamos: la corrección de la dimensión longitudinal del conjunto del eje para adaptarse en todo momento a las variaciones que se producen en el montaje de los cojinetes en la obra, así como también poder ser destinados a diferentes medidas, ya que las variaciones de la longitud pueden ser del orden de los 200 milímetros e incluso más. Actuando más a una extremidad -1- que en la otra, pueden conseguirse correcciones en el sentido de la alineación o superposición con el hueco--ventana.

El segundo perfeccionamiento se concreta en la polea -9-, para enrollamiento de la cinta de maniobra, de características desconocidas hasta al momento presente. Dicha polea -9- es una monopieza moldeada con un material plástico apropiado por ejemplo nylon, que le proporcionan una elasticidad controlada, una resistencia superior a la de los tambores de chapa metálica y además queda eliminada la corrosión, que en particular en climas marítimos es fundamental, dándole una garantía de buen funcionamiento y servicio desconocidas hasta ahora y un precio económico.

Como es natural, ésta polea moldeada -9- posee un cubo central abierto por un lado y cerrado por el otro por una pared en la que solamente existe un agujero central que permite el paso del terminal cilíndrico del eje -7- al mismo tiempo que el extremo de la pieza -3- se aloja en el interior de dicho cubo, del que nacen una serie de nervios radiales que, por las dos caras, refuerzan un plato central en el que, entre nervio y nervio, existen una serie de aberturas que aminoran el peso de la pieza al mismo tiempo que ahorran material. Es obvio concretar que el alojamiento interior del referido cubo central del tambor tiene la forma y las dimensiones



nes necesarias para admitir ajustada a la pieza -3-, y que -
170 éste montaje se mantiene permanente por medio de una arandela
y un pasador, una tuerca acoplada a la zona roscada o cual-
quier medio mecánico de aseguramiento (no expresado) en la fig
2a). Finalmente, el plato y los nervios se unifican con una
llanta acanalada, con bordes divergentes o embocadura amplia
175 da, prevista para recibir la cinta de maniobra de la persia-
na.

El tercer perfeccionamiento se concreta en los medios de
montaje de la persiana y en la manera de bloquearse con ellos
las cintas o correas que suspenden a la persiana del eje de
180 enrollamiento. Para cada una de dichas cintas (cuyo número -
es variable según sea la anchura de la persiana), va montada
sobre el tubo cuadrado -2- una rulina de enrollamiento según
se representa en las figuras 4 y 5. Dicha rulina -10- dispo-
ne de un cubo cuadrado que puede deslizarse sobre el exterior
185 del tubo -2-, determinándose la situación sobre éste por me-
dio de la separación existente entre las cintas de la persia-
na. Este cubo cuadrado central se une por medio de una serie
de nervaduras con una llanta plana, de una anchura adecuada,
en cuya superficie ve realizada una ranura -11- orientada en
190 sentido axial y con una longitud suficiente para permitir la
entrada de la cinta o correa de la persiana. Dicha ranura -11-
es la entrada de un alojamiento cilíndrico -12- que discurre
de lado a lado de la rulina -10- y que resulta situado entre
los antedichos cubo central y llanta. El montaje de la cinta
195 se realiza de la manera siguiente:

Se hace entrar y salir por la ranura -11- el terminal de
la cinta, dejando un bucle en el interior del alojamiento 12
y, por dentro de dicho bucle se introduce un pasador cilín-
drico (no expresado) de un diámetro adecuado para que entre
200 ajustado y de una longitud que debe ser igual o mayor que la



anchura de la rulina. Este pasador, en caso necesario, puede estar provisto de cabeza y de su extremo rescado para, por medio de una tuerca, asegurar de una manera extraordinaria el referido montaje el cual, como ha podido verse, es muy sencillo, rápido y se presenta a cómodas regulaciones de tensión que aseguren la alineación de la persiana con sus guías.

Pueden ser variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidos a cada uno de los elementos que integran los perfeccionamientos que hemos detallado, en los que también podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración en la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENROLLABLES", consistentes en dos extremidades que se introducen por ambos extremos del tubo-soporte de sección poligonal (de preferencia, cuadrado) y que son susceptibles de adoptar diferentes posiciones relativas con el fin de conseguir una corrección de la separación entre los ejes terminales que han de montarse en los cojinetes adscritos a la obra, así como también una corrección de la alineación con respecto al hueco-ventana, cuyas extremidades de regulación y extremos del tubo-soporte están previstos, en dos de sus caras opuestas, de series de agujeros pasantes que, en determinadas posiciones, coinciden para que, a través de ellos, pase el cuerpo de un pasador o tornillo que, al recibir en un extremo roscado la correspondiente tuerca, consigue un montaje permanente



de las dos piezas que se mantienen en la posición elegida.

235 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENRO-
LLABLES", de acuerdo con la 1ª reivindicación, según los cua-
les cada una de las extremidades de regulación consiste en
una pieza tubular que inicialmente fué cuadrada y después su-
frió una operación en un extremo de perfilado o proceso aná-
logo en el que se le produjeron unas zonas longitudinales --
240 hundidas en el centro de cada una de sus caras, lo cual ini-
cia la forma de una estrella de cuatro puntas redondeadas --
que determina un ajuste deslizante de dicha pieza en el inte-
rior del tubo-soporte, con un guiado consistente en ocho lí-
neas de contacto (dos por cada punta de la estrella) que im-
245 pide toda clase de cabeceos; en el interior de cuya pieza tu-
bular con sección en forma de estrella se aloja la mayor par-
te de la longitud de un eje que, al resultar en contacto con
la cara interior de los entrantes, permite una fijación me-
diante varios puntos de soldadura eléctrica por resistencia,
250 del cual eje asoma al exterior un sector destinado a alojarse
en el cojinete adscrito a la obra.

255 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENRO-
LLABLES", consistentes en un tambor, para enrollamiento de --
la cinta de maniobra de la persiana, formado por una monopie-
za moldeada en un material plástico de características ade-
cuadas y dotada de un cubo central que admite ajustado el ex-
tremo de la pieza tubular con sección en forma de estrella --
perteneiente a la extremidad regulable a la cual se adscri-
be el citado tambor, cuyo cubo central está abierto por un
260 lado y cerrado por el otro con una pared en la que sólomente
existe un agujero central que permite el paso de la extremi-
dad del eje soldado, manteniendose éste montaje por medio de
una arandela y un pasador, una tuerca montada en una zona --
roscada, o cualquier medio mecánico de aseguramiento.



265

4a.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENRO--
LLABLES", de acuerdo con la 3a reivindicación, según los cua
les, del cubo central del tambor nacen una serie de nervios
radiales divergentes que, por las dos caras, refuerzan un pla
to central en el que, entre nervio y nervio, existen una se
rie de aberturas o ventanas que aminoran el peso de la pieza
al mismo tiempo que ahorran material, reuniéndose dicho pla
to y nervios con una llanta periférica acanalada con emboca
dura ampliada, prevista para recibir varias vueltas de la --
cinta de maniobra de la persiana.

270

275

5a.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENRO--
LLABLES", consistentes en unas rulinas que, en número neces
ario, van montadas deslizantes sobre el tubo-soporte y consti
tuyen los medios de fijación de las cintas o correas de sus
pensión de la persiana y los asientos para enrollamientos de
la misma, cada una de cuyas rulinas posee un cubo central --
cuadrado de dimensiones apropiadas al objeto propuesto, que
por medio de una serie de nervaduras se une con una llanta
plana, de anchura adecuada igual a la longitud del cubo, en
cuya superficie va realizada una ranura orientada en sentido
axial y de una longitud suficiente para permitir la entrada
y salida de la cinta o correa de la persiana de la cual que
da un bucle contenido en un alojamiento cilíndrico que discu
rre de lado a lado de la rulina y que resulta situado entre
los antedichos cubo central y llanta, disponiéndose en el in
terior de dicho bucle de la cinta un pasador cilíndrico que
entra ajustado y que posee una longitud igual o superior al
ancho total de la rulina, por lo que puede estar provisto de
cabeza y de extremo rescado para montaje de una tuerca que
asegure el montaje permanente de la cinta de la persiana en
la repetida rulina, la cual será una pieza moldeada en un ma
terial plástico de características adecuadas.

280

285

290

295



6ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias,-----

300

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EJES PARA PERSIANAS ENROLEABLES".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de once páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 DIC. 1966

P.A.,

ANTONIO ARICHA
P.P.

Ant. Aricha
Emisor: JOAN GUERRERO

33.314

3346.4

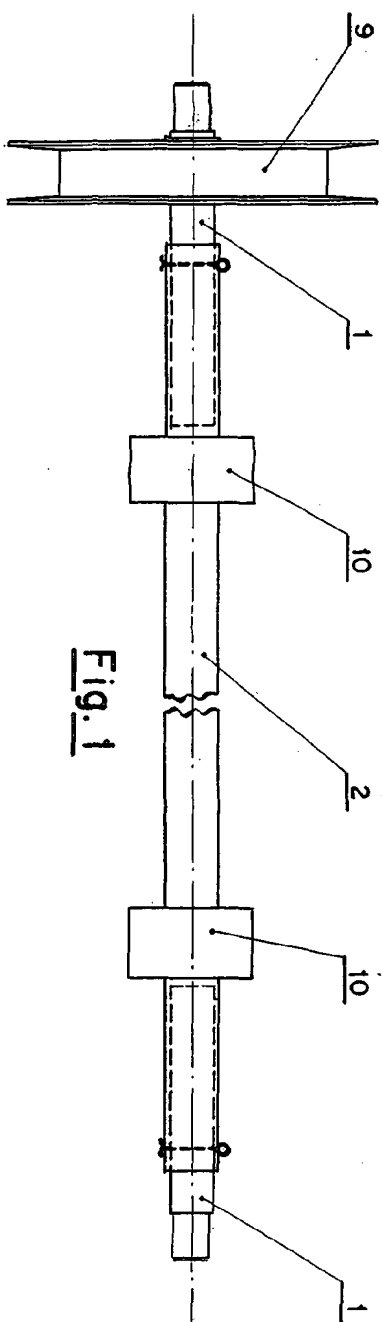


Fig. 1

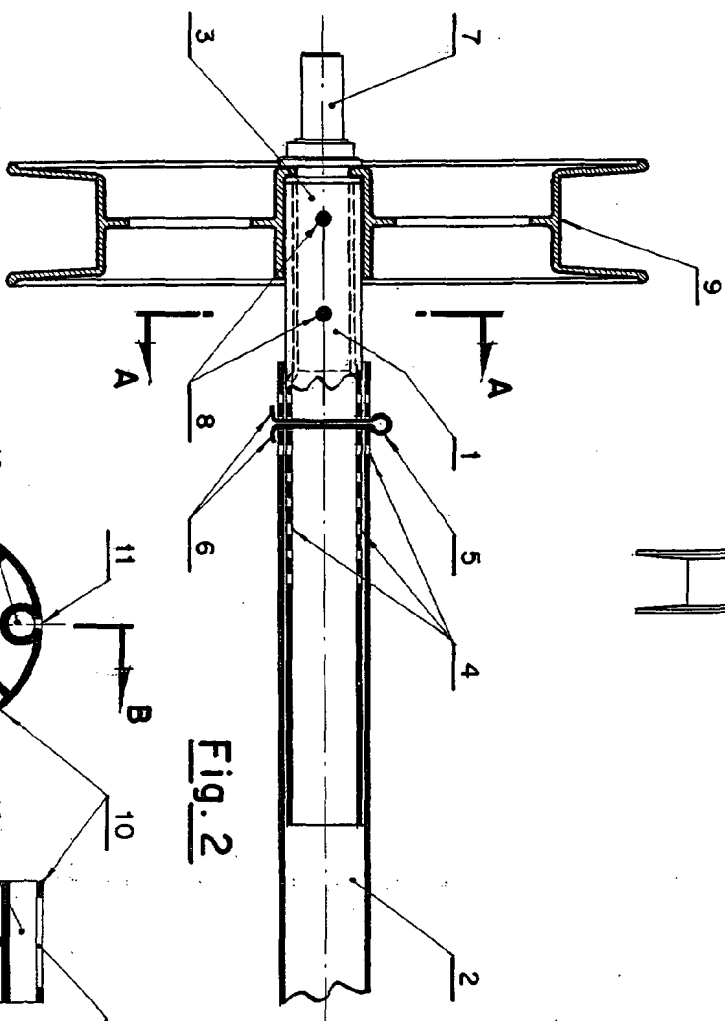


Fig. 2

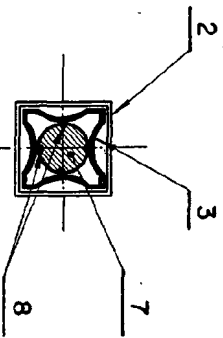


Fig. 3

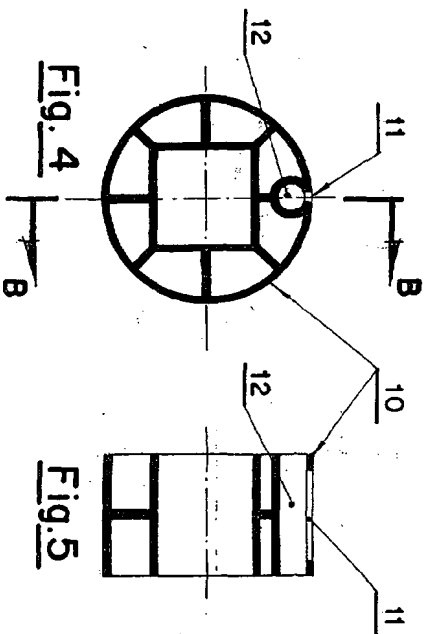


Fig. 4

Fig. 5

Madrid 10 de Diciembre de 1966

P. A.

ENCARGO ARCHIVO

El Registrador JUAN GUERRERO

Juan Torres Garcia

