



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	209231	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	22 OCT. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 Agh. 1982

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
--	--	--

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

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"MECANISMO PARA ELEVACION DE CORTINAS, TOLDOS O PERSIANAS ENROLLABLES"

(71) SOLICITANTE (S)

INDUSTRIA METALURGICA AMAT S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - Numancia, 95

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

CURELL SUÑOL

· M O D E L O D E U T I L I D A D
=====

por VEINTE años

solicitado en España a favor de INDUSTRIA METALURGICA
AMAT S.A. entidad de nacionalidad española, domiciliada
en Barcelona, Numancia, 95 por "Mecanismo para elevación
de cortinas, toldos o persianas enrollables".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su
enunciado, se refiere a un mecanismo para elevación de cor-
tinas, toldos o persianas enrollables, apto para ser accio-
nado por medio de una varilla de accionamiento eventualmen-
te dotada de articulación tipo cardan.

10 Son conocidos una gran variedad de dispositivos pa-
ra la aludida elevación. Sin embargo muchos de ellos adole-
cen de notables inconvenientes, bien sea por las dificulta-
des que presenta su instalación, o por el gran espacio que
ocupan, o por la complejidad de sus mecanismos o por lo ex-
puestos que quedan éstos a agentes exteriores (lo que pue-
de ocasionar un deterioro de los mismos), o bien a otras

causas. - - - - -

Con el mecanismo objeto del presente Modelo de Utili
dad se eliminan sustancialmente los aludidos inconvenientes
y dicho mecanismo, fundamentalmente se caracteriza por com-
5 prender: un tornillo sin fin, dotado en sus dos extremos con
muñones coaxiales con el tornillo y que está atravesado por
un orificio axial apto para recibir la inserción de dicha
varilla de accionamiento, encontrándose en dicho orificio
medios para vincular el tornillo con el movimiento de giro
10 de la varilla; una rueda dentada, engranada con dicho torni
llo sin fin, atravesada a su vez por un orificio axial apto
para recibir la inserción de un extremo del árbol de arro-
llamiento del elemento enrollable de manera que dicha rueda
y dicho árbol se solidaricen en su movimiento de giro y do -
15 tada de prolongaciones cilíndricas axiales en una de las -
cuales se encuentra un resalte exterior radial; un disco cu
yo borde presenta una sucesión de entrantes interrumpidos
en una zona del mismo, siendo dichos entrantes aptos para
engranar con dicho resalte exterior radial y determinando
20 dicha zona de interrupción, el final de carrera del meca-
nismo; y una caja de alojamiento para los anteriores elemen
tos, provista de medios para el asentamiento de dichos mu-
ñones y de dichas prolongaciones cilíndricas axiales y que
dejan en comunicación dichos orificios axiales con el exte
25 rior. - - - - -

Preferentemente dicha caja de alojamiento está constituida por dos mitades iguales, simétricas una de otra con respecto al plano determinado por su superficie de mutuo adosamiento.

5 Según otra característica configurativa dicha caja de alojamiento es de forma sustancialmente ortoédrica y se monta amoviblemente a un soporte, que consta de una base plana de la que se levantan perpendicularmente unas aletas orientadas según lados de un rectángulo, estando rematadas algunas de dichas aletas por una pestaña entrante y disponiendo por lo menos una de ellas de un orificio para pasar de un tornillo asegurador, estando dicha base plana adosada y solidarizada con posibilidad de giro a una placa que dispone de ranuras dispuestas según tramos circunferenciales, las cuales quedan en todo momento enfrentadas con por lo menos un taladro de dicha base, a los efectos de permitir la inmovilización relativa de la placa y el soporte por medio de un tornillo y tuerca dispuestos a través de dicho taladro y dicha ranura.

20 Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a las láminas de dibujos que acompañan a esta memoria, las cuales, dado su fin explicativo, deberán considerarse como desprovistas de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal

que se recaba. Los dibujos muestran: - - - - -

5 Fig. 1, una vista en perspectiva de la caja de alojamiento en la que están contenidos el tornillo sin fin, la rueda dentada y el disco de fin de carrera del mecanismo del presente Modelo de Utilidad. - - - - -

Fig. 2, una vista en planta del interior de una de las mitades de la caja de alojamiento desprovista de los elementos antes citados. - - - - -

10 Fig. 3, una vista en planta del interior de la otra mitad de la caja de alojamiento conteniendo los elementos antes citados. - - - - -

Fig. 4, una vista en alzado de la rueda dentada y el disco de fin de carrera. - - - - -

15 Fig. 5, una vista frontal del soporte para dicha caja y de la placa de fijación. - - - - -

Fig. 6, una vista en la dirección de la flecha de la Fig. 5. - - - - -

20 El mecanismo objeto del presente Modelo de Utilidad comprende una caja de alojamiento 1, preferentemente en forma de ortoedro, o sea de paralelepípedo recto rectangular, constituido por dos mitades 2 y 3, que se fijan en-

tre sí, por ejemplo, por medio de tornillos 4 y tuercas correspondientes. - - - - -

De modo preferente dicha caja presenta unas cavidades 5 para dichos tornillos en las que puede introducirse la cabeza de los mismos, a los efectos de que no sobresalgan de la periferia de la caja, con lo cual se facilita la inserción de la caja al soporte que se describirá más adelante. - - - - -

Las citadas mitades 2 y 3 son de preferencia iguales entre sí y simétricas con respecto al plano determinado por su superficie de mutuo adosamiento. Con esta particularidad se obtiene la ventaja de que se requiera un único molde para la fabricación de ambas mitades, con el consiguiente abaratamiento de costes. - - - - -

Cada una de las mitades 2,3 de la caja 1, presenta unos rebajes 6 en forma de media caña, que al superponerse las dos mitades determinan unas bocas circulares 8 en comunicación con el exterior. - - - - -

En la base 8 de cada mitad 2,3 se halla una zona reforzada 9, en la que por una parte se encuentran los asentamientos circulares 10, en forma de agujero ciego, y el asentamiento 11, también circular y en comunicación con el exterior de la caja. Además de los taladros que están en

prolongación de las cavidades 5 y que se destinan a recibir los tornillos 4 de unión entre las dos mitades, la caja dispone también de los taladros 12. - - - - -

5 Tal como se ha indicado, la caja 1 aloja en su interior el tornillo sin fin 13, la rueda dentada 14 y el disco 15 de fin de carrera. Dicho tornillo sin fin está dotado en sus dos extremos de sendos muñones 16 coaxiales con el propio tornillo, los cuales están dimensionados en correspondencia con los rebajes 6, de manera que dichos rebajes al quedar enfrentados actúan a modo de cojinete para los muñones 16. Para el debido encaje del tornillo 13 en la caja 1, se disponen los testeros 17 situados entre la parte roscada y los muñones 16. El tornillo 13 está atravesado por el orificio axial 18 que está en comunicación con el exterior de la caja. Dicho orificio está destinado a recibir la inserción de la varilla de accionamiento no representada, y a los efectos de vincular el tornillo con el movimiento de giro de la varilla, se provee por lo menos a un tramo de dicho orificio una sección poligonal, u otra disposición de efectos análogos. - - - - -

10

15

20

La rueda dentada 14 engrana con el tornillo 13 y está atravesada por el orificio axial 19 que es apto para recibir la inserción de un extremo o una prolongación del árbol de arrollamiento de la persiana. Dicho orificio dispo -

ne también de una sección poligonal a los efectos de solidarizar la rueda y el árbol en su movimiento de giro. A los efectos de dicha solidarización, es factible ~~otro~~ tipo de conformación del orificio 19, tal como una entalla o similar. La rueda dentada está dotada de las prolongaciones 20 cilíndricas y axiales por medio de las cuales la rueda 14 asienta con posibilidad de giro en los asentamientos 11, y por lo tanto el orificio axial 19 queda en comunicación con el exterior. En una de dichas prolongaciones 20 se encuentra el resalte exterior radial 21.

El disco 15 presenta en su borde lateral una sucesión de entrantes 22 aptos para engranar con el resalte 21. En una zona 23 de dicho borde existe una interrupción de dichos entrantes, a los efectos que se citarán más adelante. El disco 15 asienta con posibilidad de giro por medio de su árbol 24 en los asentamientos 10. Preferentemente dicho árbol 24 dispone de un agujero ciego 25 en el que se introduce un resorte coronado por un pasador 26 de cabeza sustancialmente semiesférica, con lo cual el árbol se ajusta a presión entre los asentamientos 10.

Por lo descrito se comprende que la caja 1 queda completamente cerrada por lo que su interior está protegido del ambiente externo, garantizándose así un duradero y eficaz funcionamiento de los elementos contenidos en su in-

terior. Al citado cierre de la caja contribuye el ajuste preciso de los muñones 16 con las bocas 8 y de las prolongaciones 20 con los asentamientos 11. - - - - -

5 Por otra parte se dispone del soporte 27, el cual consta de una base plana 28 de la que se levantan tres aletas 29, 30 y 31, perpendiculares a la base 28 y orientadas según tres lados consecutivos de un rectángulo. Dichas aletas están formadas preferentemente por dobleces de la propia base, con lo que se consigue un abaratamiento en su fabricación. Cada una de las dos aletas 29 y 30 que quedan enfrentadas está rematada por una pestaña entrante 32, siendo la altura de dichas pestañas ligeramente mayor que el grosor de la caja 1. Por lo menos una de dichas aletas 29, 30 dispone un orificio roscado para paso de un tornillo asegurador 33. En el soporte 27 puede por tanto montarse amoviblemente (o sea con facultad de separación) la caja 1, introduciendo ésta en el sentido de la flecha F, con lo que la caja 1 queda enmarcada por las aletas 29 y 30 y sus pestañas 32, hasta hacer tope con la aleta 31, asegurándose en dicha posición por medio del tornillo 33. Dicho soporte 27 dispone además de una pluralidad de taladros 34 situados a igual distancia del centro de la base 28. Lógicamente es factible variar el número y/o disposición de dichas aletas sin menoscabo de la esencialidad de la invención. - - - - -

10

15

20

El soporte 27 se adosa por su base 28 a una placa 35, con la que solidariza con posibilidad de giro por medio del pasador 36. La placa 35 dispone de las ranuras 37 dispuestas según tramos circunferenciales de centro coincidente con el pasador 35, las cuales quedan en todo momento enfrentadas con por lo menos uno de los taladros 34. Unos conjuntos de tuerca 38 y tornillo 39 dispuestos a través de un taladro 34 y una ranura 37 permiten la inmovilización relativa de la placa y el soporte. Para su fijación al muro correspondiente, la placa 35 dispone además de una pluralidad de taladros 40. - - - - -

El funcionamiento del presente mecanismo se deduce fácilmente de la anterior exposición. La placa 35 se fija al muro del hueco de la puerta o ventana a la que se quiere dotar de persiana, de manera que quede enfrentada a un extremo del árbol de arrollamiento de la persiana. A continuación se inserta la caja 1 en el soporte 27, fijándose por medio del tornillo 33. Debido a la especial disposición de las aletas 29, 30 y 31, la caja 1 presenta el asentamiento 11 en la prolongación del mencionado árbol, con lo cual también quedan enlrenta los dicho árbol y el orificio axial 19 de la rueda dentada 14. Después de proceder a la introducción de un extremo de dicho árbol en dicho orificio 19, se solidarizan en su movimiento de giro el árbol y la rueda dentada 14. - - - - -

El soporte 27 se hace girar con respecto a la placa 35 de manera que la boca 8 de la caja y con ello el orificio axial 18 del tornillo sin fin 13 queden orientados de la mejor manera posible a los efectos de recibir la acción de la varilla de accionamiento. En esta posición se inmoviliza el soporte 27 con respecto a la placa 35 por medio de los tornillos y tuercas 38, 39. - - - - -

Se introduce entonces la varilla de accionamiento en el citado orificios 18, solidarizándose por medios convencionales en el movimiento de giro dicha varilla y dicho tornillo sin fin. También de modo convencional se provee un elemento de guía para dicha varilla. - - - - -

Como se comprende, la instalación del mecanismo es extraordinariamente sencilla y además dicho mecanismo es de instalación posible y fácil a una gran variedad de obras, por lo que es de aplicación prácticamente universal a cualquier persiana enrollable. - - - - -

Después de instalado, para accionar la persiana se hace girar la citada varilla de accionamiento, preferentemente dotada de una articulación tipo cardan. El giro de la varilla comporta el giro del tornillo sin fin 13, y el engrane de éste con la rueda dentada 14 hace girar a ésta y en consecuencia al árbol de arrollamiento de la persiana,

consiguiéndose con ello la conveniente elevación o descenso de la persiana. - - - - -

5 Para conseguir que el arrollado de la persiana tenga un límite preestablecido, se encuentra el disco 15 de fin de carrera, el cual por cada vuelta de la rueda 14 da una fracción de giro correspondiente a la separación entre dos entrantes 22 consecutivos. Dicha fracción de giro se produce cada vez que el resalte 21 encuentra uno de dichos entrantes 22, o sea efectivamente a cada vuelta de la rueda 14. Disponiendo adecuadamente el disco 15, se consigue que la zona 23 carente de entrantes llegue a enfrentarse con dicho resalte 21 en el momento que se quiere interrumpir el movimiento del árbol de arrollamiento. Es evidente que al enfrentarse el resalte 21 y dicha zona 23, no puede seguir girando la rueda 14, ni tampoco el árbol de arrollamiento, con lo que se produce el frenado de éste. - - - - -

10

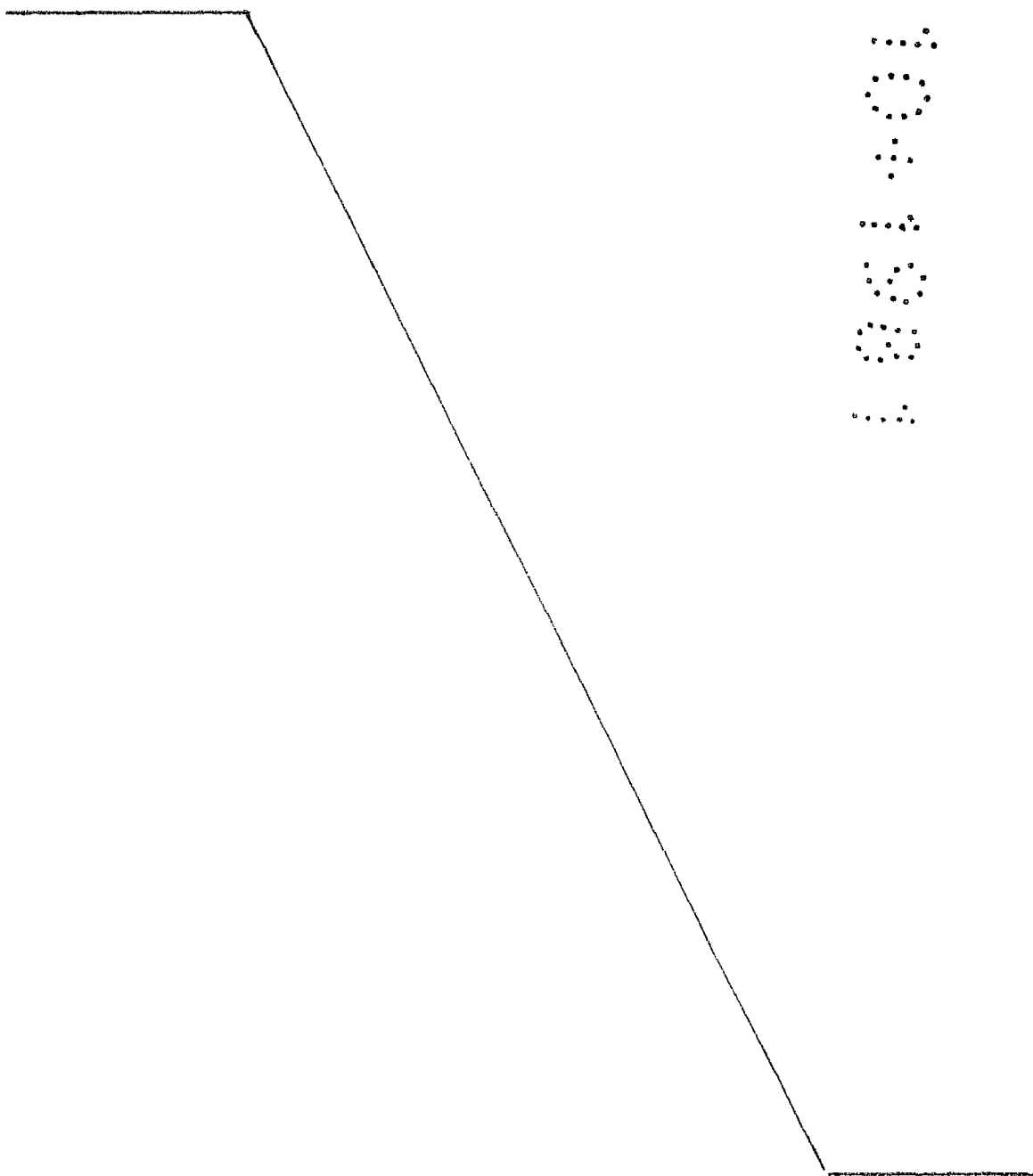
15

Habiendo descrito convenientemente un ejemplo de realización de la invención, debe hacerse constar que el mismo tiene carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán introducir cuantas variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas, materiales empleados en la construcción de las mismas, y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad de la

20

presente invención. -----

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. -----



REIVINDICACIONES

1.- Mecanismo para elevación de cortinas, toldos o persianas enrollables, apto para ser accionado por medio de una varilla de accionamiento eventualmente dotada de articu-
5 lación tipo cardan, caracterizado por comprender: un torni-
llo sin fin, dotado en sus dos extremos con muñones coaxia-
les con el tornillo y que está atravesado por un orificio axial apto para recibir la inserción de dicha varilla de ac-
10 cionamiento, encontrándose en dicho orificio medios para vincular el tornillo con el movimiento de giro de la vari-
lla; una rueda dentada, engranada con dicho tornillo sin fin, atravesada a su vez por un orificio axial apta para re-
15 cibir la inserción de un extremo del árbol de arrollamiento del elemento enrollable de manera que dicha rueda y dicho árbol se solidaricen en su movimiento de giro y dotada de prolongaciones cilíndricas axiales en una de las cuales se encuentra un resalte exterior radial; un disco cuyo borde presenta una sucesión de entrantes interrumpidos en una zo-
20 na del mismo, siendo dichos entrantes aptos para engranar con dicho resalte exterior radial y determinando dicha zona de interrupción, el final de correa del mecanismo; y una caja de alojamiento para los anteriores elementos, provista de medios para el asentamiento de dichos muñones y de

dichas prolongaciones cilíndricas axiales y que dejan en comunicación dichos orificios axiales con el exterior. -

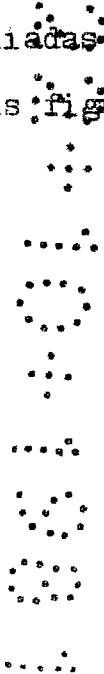
5 2.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha caja de alojamiento está constituida por dos mitades iguales, simétricas una de otra con respecto al plano determinado por su superficie de mutuo adosamiento. - - - - -

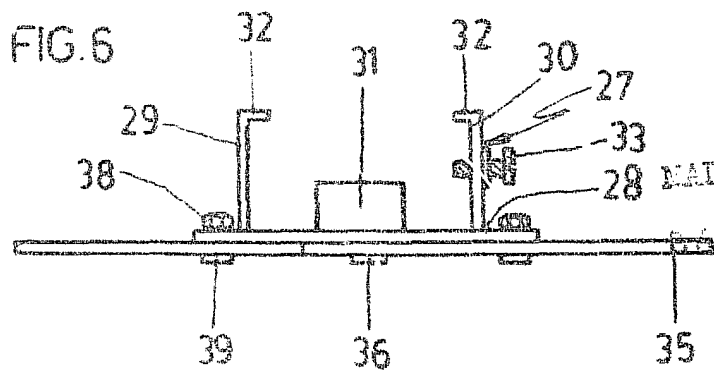
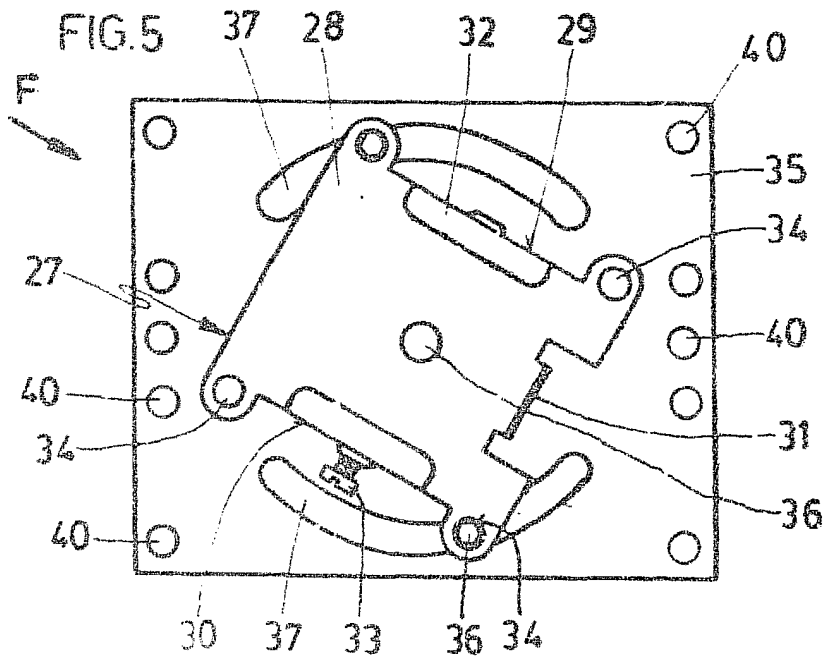
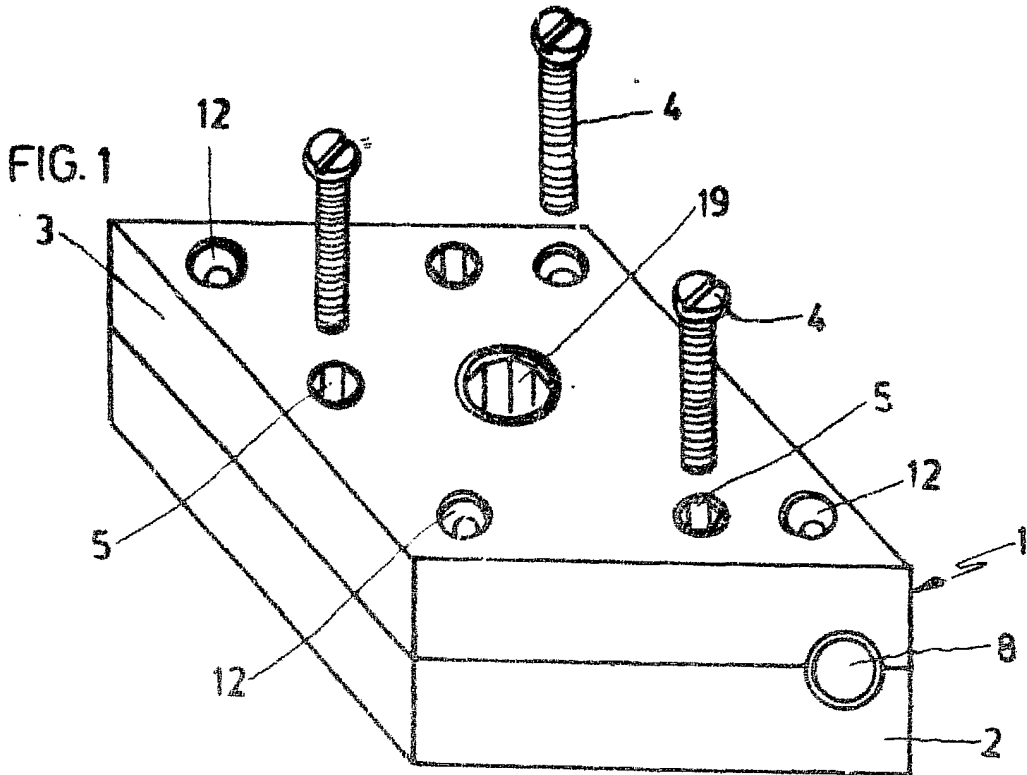
10 3.- Mecanismo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque dicha caja de alojamiento es de forma sustancialmente ortoédrica y se monta amoviblemente a un soporte, que consta de una base plana de la que se levantan perpendicularmente unas aletas orientadas según lados de un rectángulo, estando rematadas algunas de dichas aletas por una pestaña entrante y disponiendo por lo menos una de ellas de un orificio para paso de un tornillo asegurador, estando dicha base plana adosada y solidarizada con posibilidad de giro a una placa que dispone de ranuras dispuestas según tramos circunferenciales, las cuales quedan en todo momento enfrentadas con por lo menos un taladro de dicha base, a los efectos de permitir la inmovilización relativa de la placa y el soporte por medio de un tornillo y tuerca dispuestos a través de dicho taladro y dicha ranura. - - - -

20 4.- "MECANISMO PARA ELEVACION DE CORTINAS, TOLDOS O PERSIANAS ENROLLABLES". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de seis figuras que la ilustran.

MADRID 22 OCT. 1981
M. CURELL SUÑOL





MADRID 22 OCT. 1931

M. CURELL SUÑER

FIG. 2

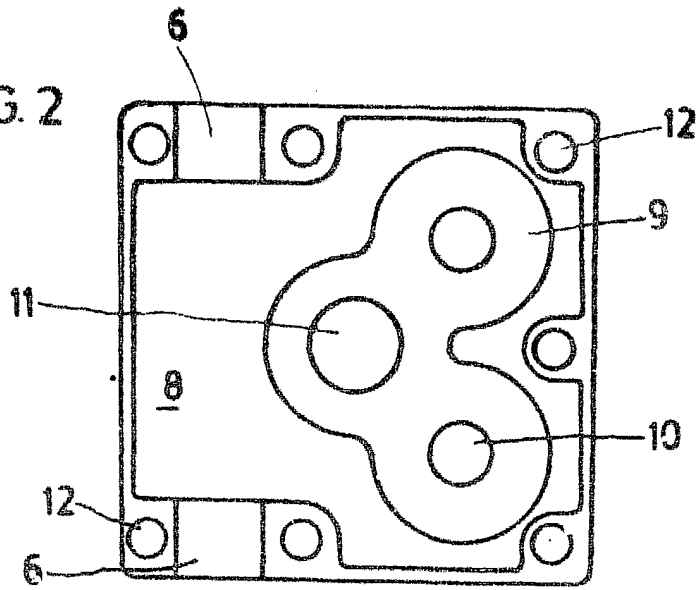


FIG. 3

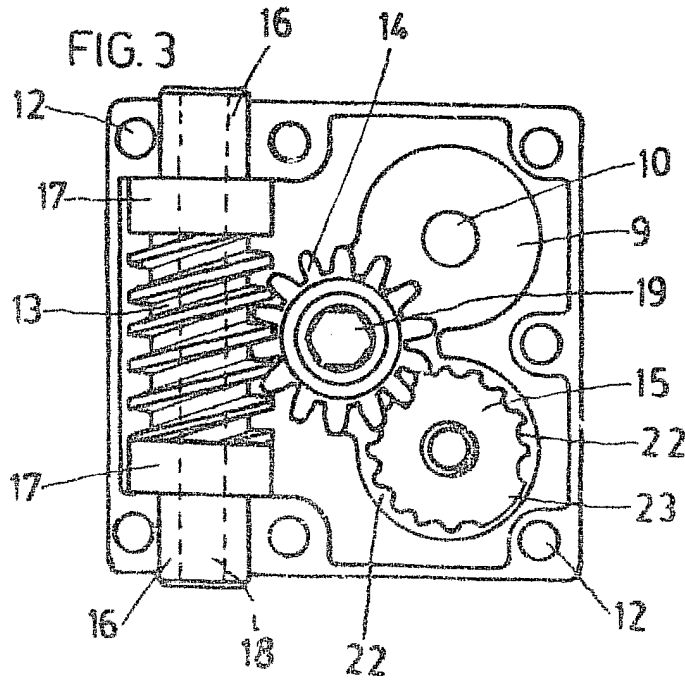
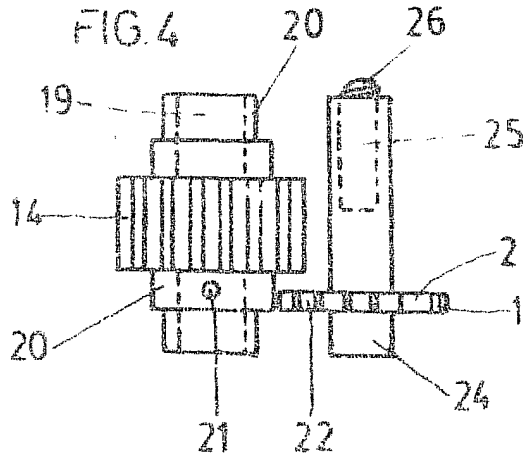


FIG. 4



MADE IN SPAIN 1931
P. A. M. CUNILL SUÑOL