

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	285516	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	21 MAR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <u>E05B 47/00</u>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS"

(71) SOLICITANTE (S)

TALLERES MATZ-ERREKA, S. COOP. (T.M.E.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Bº Ibarreta; ANZUOLA (Guipuzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

AMP.-

1

La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS", viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como ennumeraremos a lo largo de esta Memoria.

5

10

15

El objeto de la invención es aplicable a puertas en general, por ejemplo puertas basculantes de dos hojas, puertas correderas, cancelas etc., en las que se establece un accionamiento general a través de la salida de eje de un motor a una transmisión cualquiera, según el tipo de puerta a controlar en sus apertura y/o cierre.

20

25

30

El motor eléctrico en cuestión, se aloja en el interior de una carcasa de protección del mismo, y en su salida de eje se realiza la conexión de un brazo de accionamiento, en los casos de puertas basculantes de dos hojas y puertas de cancela, y en disco dentado en las puertas correderas las que a su vez conllevan una cremallera. En las primeras, el brazo de accionamiento citado se relaciona con medios conocidos de mecanismos que en cualquier caso consigan llevar a cabo el giro de la ó las hojas de la puerta, entretanto que en la segunda, un elemento del mecanismo se condigura con su superficie dotada de dientes a fin de transmitir el giro a

1 una cremallera adosada a la puerta de corredera, la
cual se traslada por la acción de dicha superficie den-
tada.

5 El dispositivo de la invención, presenta unas
notables ventajas sobre las técnicas conocidas en este
campo, de entre las que destacamos su perfecta adapta-
bilidad a cualquiera de los tipos de puerta citados,
fácil regulación de la fuerza de arrastre del motor a
los restantes mecanismos, apriete inamovible una vez -
10 llevado a cabo y posibilidad y seguridad de que con un
apriete determinado, se puedan efectuar los movimien-
tos de las puertas tanto por medio del motor, como por
medio de su actuación manual en los casos de corte de
15 corriente. Finalmente, y también destacable en este -
contexto de mejoras, su bajo costo en relación con -
otros dispositivos existentes en el mercado.

Según se comentaba, en este tipo de dispositi-
vos los motores se suelen incluir en el interior de --
una carcasa, y su salida de eje es cilíndrica en su to-
20 talidad. En el caso que se presenta con la invención,
la salida de eje del motor es modificada formalmente,
de manera que una porción de la misma se realiza con -
una sección transversal cuadrada, y otra porción adya-
cente a ella y que corresponde al extremo libre de di-
25 cha salida se realiza en sección transversal circular
en su exterior y con una orificación axial interior, -
en que dicho interior se dota de la correspondiente ros-
ca.

30 La porción cuadrada de esta salida de eje reci-
be a un disco de arrastre, el que al efecto presenta -

1 una orificación central de forma cuadrada. La porción
extrema cilíndrica de esta salida de eje recibe a su
vez a un disco de embrague, y todo ello de manera que
al estar ambos discos dispuestos adyacentes sus super-
5 ficiencias contactan frontalmente.

El disco de embrague está realizado en un mate-
rial de tipo nylon o similar, de manera que en su con-
tacto y posterior presión con el disco de embrague, se
genere una fuerza de rozamiento entre ambos que consi-
10 gue proporcionar movimiento al disco de embrague en cues-
tión. El disco de arrastre es de un espesor inferior
al del disco de embrague, el que presenta una superfi-
cie exterior de cierta consideración.

A su vez el disco de embrague presenta en su
15 frente opuesta al de contacto con el disco de arrastre,
una canal en sentido diametral susceptible de recibir
el brazo de accionamiento en los casos en que el meca-
nismo de la puerta de que se trate lo requiera. Su
superficie lateral exterior puede ir opcionalmente --
20 dotada de un dentado aplicable a su relación a la cre-
mallera, cuando se trate de puertas de tipo corredera,
en cuyo caso la carcasa de motor presentará la abertu-
ra o espacio necesario para dicha conexión.

Este disco de embrague se puede realizar en -
25 forma básica cilíndrica lisa y recta, llevándose a ca-
bo posteriormente, bien el mecanizado de la ranura
frontal para la palanca de accionamiento, bien la rea-
lización del dentado en su superficie exterior.

El extremo cilíndrico del eje recibe en su --
30 orificación axial la porción roscada de un tornillo

1 de cabeza exagonal, disponiéndose previamente entre di-
cha cabeza y el frente exterior del disco de embrague,
un rodamiento adecuado montado sobre el eje del torni-
5 llo. Al presionar sobre la cabeza del tornillo y ale-
jarse su porción roscada en el orificio de la salida
del eje, se actúa sobre el rodamiento, de forma que se
lleve a cabo la presión correspondiente entre los dis-
cos de arrastre y embrague, siendo mayor el apriete se-
gún la penetración o el roscado entre tornillo y orifi-
10 cio del eje sea mayor, evitando el rodamiento cual-
quier posibilidad de aflojamiento de dicho apriete.

En términos generales, el apriete de mayor y
más racional aprovechamiento se realiza para que se fa-
cilita el arrastre mediante el motor, a entera satis-
15 facción, y al propio tiempo el posible arrastre manual
del mecanismo en los casos de falta de corriente, todo
lo que se puede realizar sin problema alguno, y de ma-
nera que una vez fijada esa presión, se mantiene en to-
do momento durante el funcionamiento.

20 La ranura diametral del disco de embrague re-
ceptora del brazo de accionamiento en los casos en que
se requiera, presentará una profundidad igual o simi-
lar a la de dicho brazo, de manera que la superficie
exterior del disco de embrague y del brazo sean coin-
25 cidentes para ofrecer un asiento adecuado al rodamien-
to con base de apoyo suficiente para la realización
correcta de su función.

En términos generales, el giro que la porción
cuadrada de la salida del eje transmite al disco de
30 arrastre, es a su vez transmitido por éste al - -

1 disco de embrague el que la hace llegar, bien por su
porción dentada, bien por el brazo, hasta el resto.
de elementos que impulsan la puerta.

5 Estos y otros detalles, se destacan y am-
plian en la hoja de planos que se acompaña, en la --
que a título meramente orientativo, se representa lo.
siguiente, a saber:

La Figura 1ª, es una vista general del dispo-
sitivo de la invención.

10 La Figura 2ª, es una vista frontal de la sa-
lida de eje del motor.

La Figura 3ª es un lateral ampliado de dicha
salida del eje, de acuerdo con la invención.

15 Con referencia a las figuras representadas
señalaremos en primer lugar que en la figura 1ª, que
da representado un motor (1) de accionamiento eléc-
trico de un conjunto determinado para la actuación
de una puerta del tipo de las descritas. Este motor
20 (1) queda alojado en el interior de una carcasa (2),
con una salida de eje (3) a través de la cual se lle-
va a cabo la transmisión de que se trate hasta el res-
to de los mecanismos.

25 La salida de eje (3) del motor (1), comporta
a bordo de la misma, el disco de arrastre (4) y el -
disco de embrague (5), los cuales se encuentran dis-
puestos adyacentemente con sus superficies en contac-
to. El disco de arrastre (4) se acomoda en la por-
ción (11) de sección cuadrada de la salida de eje,
de manera que al estar dotado el disco (4) de un --
30 orificio central cuadrado, el giro del eje (3) --

1 determinará el consiguiente giro del citado disco de
arrastre (4).

5 El extremo libre (6) de la salida de eje (3),
es cilíndrica recta, y recibe al disco de embrague (5). El hueco axial de este extremo (6) recibe a su
10 vez la porción roscada del tornillo (7), entre cuya
cabeza exagonal (8) y el frente exterior del disco (5) se dispone el rodamiento (9). La mayor o menor
penetración del tornillo (7) en la porción (6) del
15 eje, determinará una mayor o menor presión entre la
cabeza (8)- rodamiento (9) contra la pieza (5) y con-
secuentemente mayor ó menor apriete ó rozamiento en-
tre las superficies en contacto de los discos (4) y
(5). Este rozamiento obviamente, dará lugar a que -
la fuerza a ejercer por el motor sobre los mecanis-
mos de la puerta, se modifique en función del mismo.

20 El disco de embrague (6) puede ser dentado -
en su superficie exterior, a fin de relacionarse con
una cremallera, por ejemplo, a través de una abertu-
ra adecuada a realizar en la carcasa (2). En el ca-
so de lo representado en la fig. 1ª, el conjunto es-
tá preparado para actuar con un brazo de accionamien-
to (12)-(10), por ejemplo para puerta basculante de
25 dos hojas, y este brazo (12)-(10) queda alojado en
un entrante diametral realizado en el exterior del -
disco de embrague (5), apoyándose el rodamiento (9)
en este brazo y en la dicha superficie exterior del
disco (5).

30 Obviamente, y como se hacía notar con ante-
rioridad, el ajuste del rozamiento entre los discos

1

(4) y (5) se realiza adecuadamente, para que el eje actúe los mecanismos cuando hay corriente eléctrica, y así mismo para poder ser actuado manualmente en los casos de falta de fluido eléctrico.

5

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

10

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a -- los Países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

15

N O T A

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS", de acuerdo con las siguientes:

20

-
-
-
-
-
-
-
-

25

30

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

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- "DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS", del tipo que comportan un motor alojado en una carcasa, cuya salida de eje actúa los mecanismos correspondientes a una puerta, basculante de dos hojas, corredera o de cancela, que esencialmente se caracteriza porque en la salida de eje del motor eléctrico, se conforma una porción de sección cuadrada, la que da paso a otra de sección cilíndrica e interior orificado que está roscado en dicho interior, disponiéndose sobre la porción cuadrada un disco de arrastre que presenta un orificio centrado de forma cuadrada que es atravesado por el eje, entretanto que en la porción extrema del eje se sitúa otro disco de embrague, en material de nylon o similar, de generatriz de mayor dimensión que la del otro disco, llevando en la porción interna de esta porción cilíndrica del eje, alojado un tornillo, cuya cabeza exagonal descansa sobre un rodamiento el que se apoya en el frente exterior del disco de embrague presionado por dicha cabeza exagonal y con mayor o menor apriete según la introducción del tornillo en el eje sea mayor o menor, y transmitiendo este apriete a las superficies frontales en contacto de los discos de arrastre y embrague, y en el que la presión se ajusta a voluntad para proporcionar el funcionamiento de los mecanismos tanto cuando hay corriente, por el motor, como cuando no la hay, manualmente.

2ª.- "DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS", según la anterior reivindicación, caracte-

1

rizado porque la superficie lateral exterior, así como el frente exterior del mismo se ajustan y preparan con los medios necesarios para el tipo de puerta a actuar.

5

3ª.- "DISPOSITIVO DE APERTURA Y CIERRE PARA PUERTAS".

Todo, tal y como queda descrito en la presente Memoria, que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

10

Madrid;

30 ABR. 1965

15

20

25

30



•••
•••••
•••••
•••••
•••••

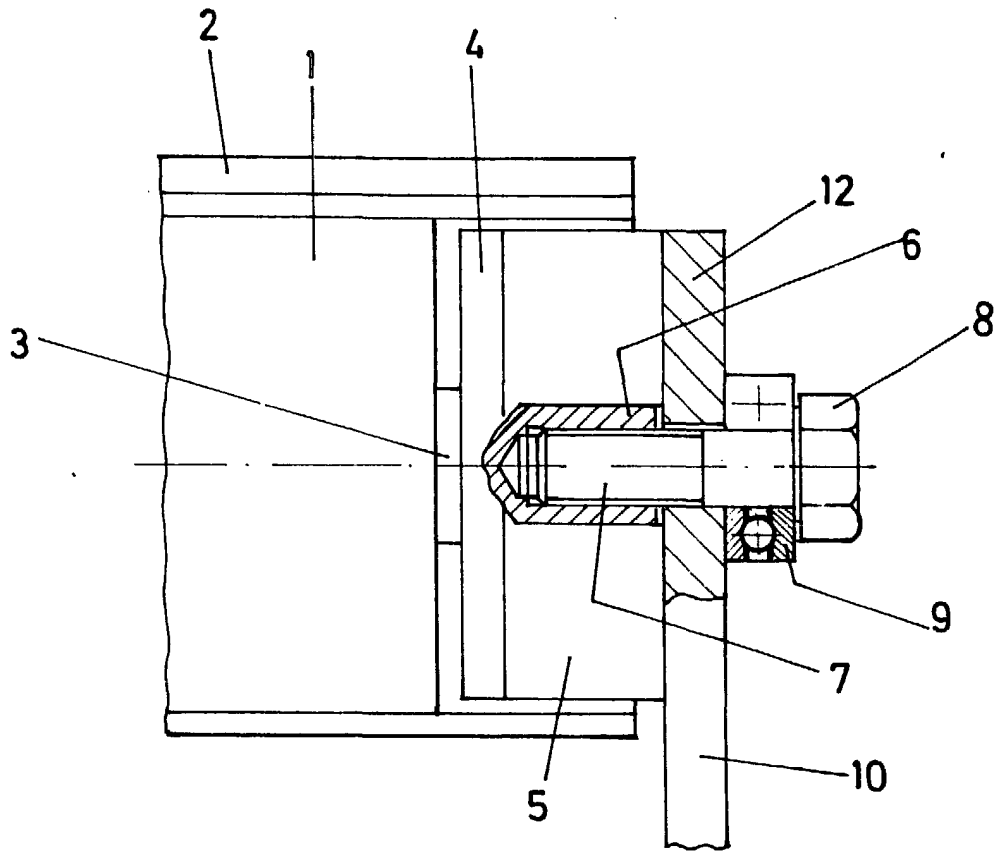


FIG: 1

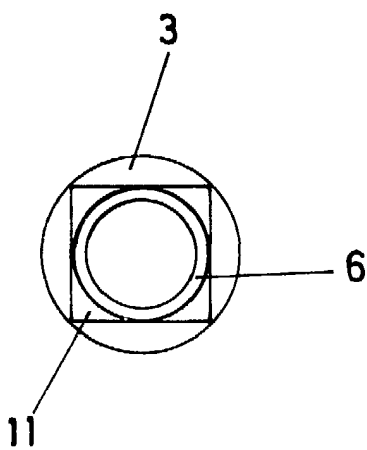


FIG: 2

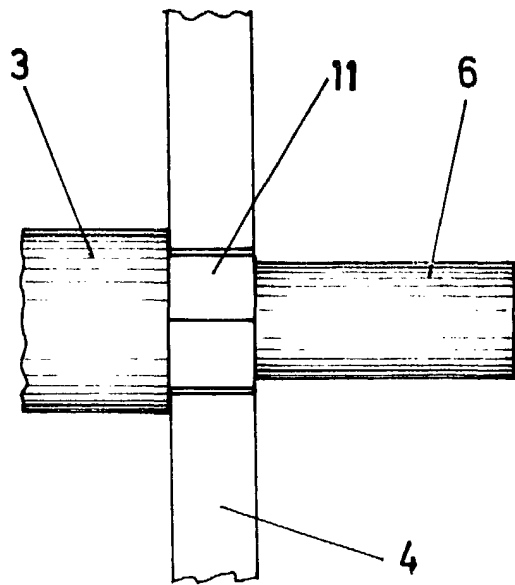


FIG: 3

30 ABR 1985

