

187901

EoJC



187901

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ANTONIO JIMENEZ RUA Y D. FRANCISCO PEY
DARDER., de nacionalidad española

RESIDENCIA: C^a Torrecillas, 37.-ZARAGOZA-.....

ENUNCIADO: " DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO APLICABLE A PUERTAS Y SIMILARES ".

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica se trata de "DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO APLICABLE A PUERTAS Y SIMILARES".

5

10

El movimiento de apertura y/o cierre de puertas y similares si está automatizado proporciona al usuario una considerable comodidad en aras de la cual se está extendiendo paulatinamente este accionamiento automático, más acasadamente en las puertas de eje de giro horizontal utilizadas corrientemente en garajes.

15

Aunque no se excluye su utilización para muy diversas finalidades, el dispositivo objeto de nuestra invención encuentra su más concreta aplicación en el accionamiento automático de puertas batientes, giratorias, etc..

20

Según nuestro invento un grupo moto-reductor transmite su movimiento, al ser accionado, a una rueda motriz de una cadena de transmisión que a su vez arrastra a un carro solidario a ellas, obligándole a efectuar un desplazamiento longitudinal por efecto del que directa o indirectamente dicho carro acciona al elemento gobernado.

25

Además de las ventajas que su sencillez implica, existe una razón primordial que justifica el haber dispuesto la cadena en vez de cualquier otro medio de transformación de un movimiento rotacional en rectilíneo, dado que además de esta función transmisora dicha cadena realiza la función de accionar un dispositivo de parada del motor y con él de la puerta cuando en su movimiento esta tropieza con cualquier

30

187901



1

obstáculo que la atasca, evitando que al seguir moviéndose dicha puerta produzca daños irreparables en el obstáculo, que bien puede ser una persona.

5

Cuando esto ocurre, el atascamiento de la puerta trae consecuentemente la paralización del carro, por lo que al seguir moviéndose la rueda motriz se produce un estiramiento de un tramo superior de la cadena, perdiendo este tramo su flecha o curvatura natural y accionando por efecto de este desplazamiento radial hacia afuera un mecanismo adecuado de accionamiento de un interruptor de parada del motor.

10

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15

La figura 1 es una vista en alzado de nuestro invento, habiéndose seccionado el cajón alojador de la cadena para apreciar esta así como el carro accionador.

20

La figura 2 es una vista en planta de la disposición preconizada.

La figura 3 es una vista de perfil correspondiente al dispositivo de interrupción principio y fin de carrera.

25

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

30

- 1.-Carcasa soporte.
- 2.-Motor.
- 3.-Reductor.
- 4.-Escudo.
- 5.-Vástago.



- 1 6.-Rueda motriz.
- 7.-Cadena de transmisión.
- 8.-Carro.
- 9.-Biela de accionamiento.
- 5 10.-Ruedas de apoyo de la cadena.
- 11.-Cajón.
- 12.-Rueda tensora.
- 13.-Rueda de accionamiento de seguridad.
- 14.-Palanca.
- 10 15.-Interruptor de parada.
- 16.-Eje de salida del reductor (3).
- 17.-Tuerca.
- 18.-Husillo.
- 19.-Cojinete de apoyo.
- 15 20.-Abertura-guía.
- 21.-Pieza de accionamiento.
- 22.-Interruptor principal y/o fin de carrera.

20 En el soporte-carcasa (1) están montados el motor (2) y su correspondiente reductor (3), cuyo eje de salida (16) se apoya por su extremo en el cojinete (19) y es solidario a una rueda dentada (6) y a un husillo (18) exteriormente fileteado.

25 Esta rueda (6) constituye la motriz de una cadena de transmisión (7) que se extiende entre ella y la rueda tensora (12), la cual está alojada en el extremo de un cajón (11) que aloja y oculta la mayor parte del recorrido de la cadena (7) y comporta en su cara inferior una abertura longitudinal.

30 En el fondo de este cajón (11) se apoya el carro (8), que es solidario al tramo inferior de la cadena (7) y

187901



1 comporta dos ruedas (10) de apoyo del tramo superior de
ella; este carro (8) está articulado al brazo (9) que atra-
viesa la abertura y constituye el elemento accionador de
apertura y cierre de la puerta, sobre la que actúa a modo de
5 biela si aquella es batiente o giratoria y a modo de empuja-
dor si es corredera.

Este accionamiento lo efectúa el brazo (9)
al deslizarse a través de la abertura del cajón (11) al ser
arrastrado por el carro (8), el cual describe un recorrido
10 longitudinal en uno y otro sentido a lo largo del cajón
(11) al ser a su vez arrastrado por la cadena (7), que es el
órgano transformador del movimiento rotacional del eje (16)
en movimiento rectilíneo del carro (8).

En el tramo superior de cadena (7) no encerra-
15 do en el cajón (11) se apoya libremente una rueda dentada (13)
que está sustentada, con posibilidad de movimiento transver-
sal al recorrido de dicha cadena (7), por el brazo de palan-
ca (14), articulado al soporte principal (1).

En este brazo (14) se apoya la roldana (15) de
20 un interruptor que al ser empujado hacia arriba por el brazo
(14) interrumpe la alimentación al motor (2) parándolo. Esta
interrupción se produce cuando al ser atascada la puerta go-
bernada en una posición intermedia y por ello paralizarse el
carro (8), la cadena (7) se estira en su tramo superior com-
25 prendido entre el carro (8), paralizado, y la rueda motriz (6),
que continua girando y por lo tanto tirando de la cadena (7);
por efecto de este estiramiento que anula la natural flecha
de la cadena (7) en ese tramo, esta empuja a la rueda (13)
que a su vez levanta al brazo (14) haciendo que el interrup-
30 tor (15) pare el motor (2).



1 El husillo (18) anteriormente mencionado lleva
roscada la tuerca (17), la cual está solidarizada al vástago
5 radial (5), que pasa a través de una ranura (20) del escudo
(4) rasgada aquella en sentido longitudinal al eje (16) para
que sus paredes impidan el movimiento de dirección contra-
ria del vástago (5) inmovilizando angularmente la tuerca (17),
que por efecto de este enclavamiento angular y del giro del
husillo (18) en uno y otro sentido se trasladará en uno y
otro sentido a lo largo del husillo (18) arrastrando al vástago (5), que se desplazará por la abertura (20).

10 Este vástago (5) comporta en su extremo una
pieza (21) de una configuración apropiada para que al trasla-
darse respecto de la abertura (20) accione o no dos interrup-
tores (22) apoyados en ella constituyendo los interruptores
15 principio y fin de carrera que conectan y/o desconectan el
motor (2).

20 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, solo
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es po-
sible introducir cambios de forma, materia y disposición en
cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

25 El solicitante al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fue-
ra posible reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

N O T A:

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nue-
vo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-



1 gislación deberá recaer sobre, DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO
AUTOMATICO APLICABLE A PUERTAS Y SIMILARES, en todo de acuer-
do con las siguientes,

REIVINDICACIONES :

5 1.-Dispositivo de accionamiento automático apli-
cable a puertas y similares, caracterizado porque el eje de
salida de un grupo moto-reductor actúa sobre la rueda motriz
de una cadena de transmisión y arrastre que está solidarizada
a un carro portador del elemento de accionamiento produciendo
10 a aquel por efecto del giro del motor un desplazamiento
longitudinal en uno y/u otro sentido como resultado del cual
el elemento accionador actúa a modo de biela o bien de tiran-
te sobre el elemento gobernado, para obligarle a efectuar un
movimiento realizador de la apertura y/o cierre respectiva-
15 mente de este.

2.-Dispositivo de accionamiento automático apli-
cable a puertas y similares, en todo de acuerdo con la ante-
rior reivindicación, caracterizado porque en una zona del
tramo superior de cadena comprendida aquella entre la rue-
da motriz y el carro accionador se apoya libremente una rue-
da de seguridad dentada que está sustentada con posibilidad
20 de movimiento transversal y que directa o indirectamente ac-
túa sobre un interruptor de parada del motor cuando es
trasladada a una nueva posición por la acción empujadora
que sobre ella realiza el tramo de cadena, donde se apoya,
25 al perder este su curvatura o flecha natural y ser estirado
por la rueda motriz, por efecto de que el carro haya sido
paralizado debido a un atascamiento del elemento gobernado
en una posición intermedia de giro.

30 3.-Dispositivo de accionamiento automático

1187901



1 aplicable a puertas y similares, en todo de acuerdo con la
primera reivindicación, caracterizado porque en el eje de
salida del reductor o bien en un casquillo solidario a aquel
se encuentra roscada una tuerca que está enclavada angular-
5 mente y relacionada solidariamente por mediación de un vástago
con una pieza de conexión y desconexión de interruptores
principio y fin de carrera sobre los que actúa por efecto
del desplazamiento axial de la tuerca respecto del eje
producido por el giro relativo de este.

10 4.-DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO
APLICABLE A PUERTAS Y SIMILARES.

Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas meca-
nografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondien-
15 tes dibujos.

Madrid,

23 ENE. 1973

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

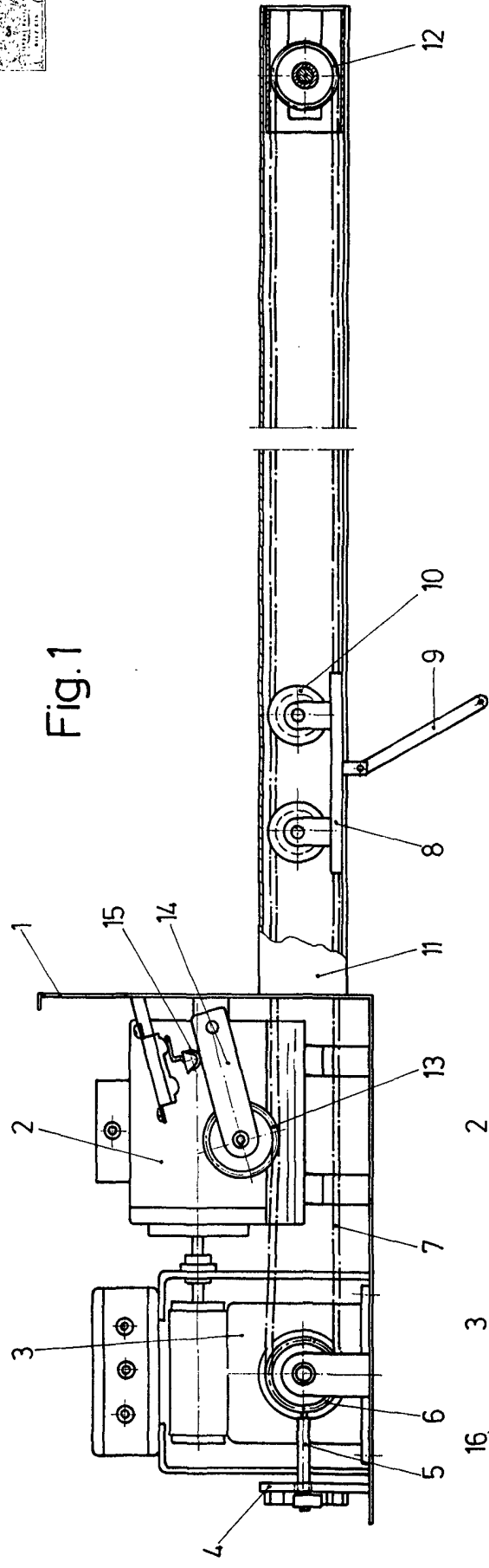


Fig. 1

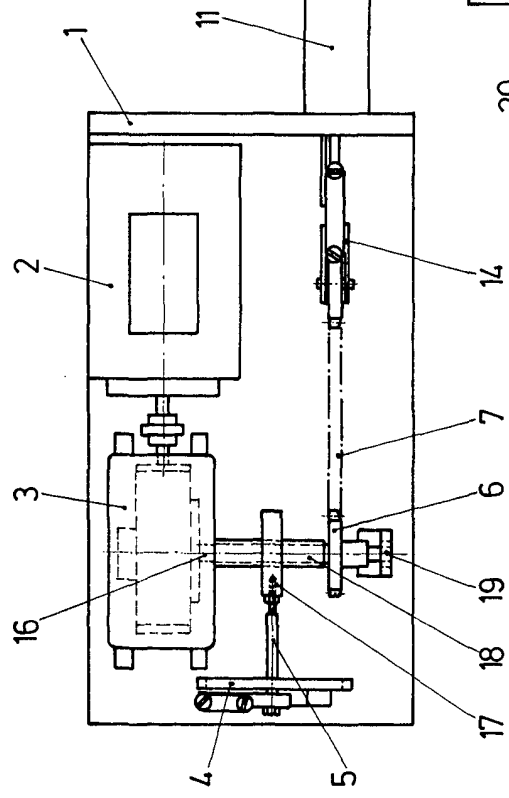


Fig. 2

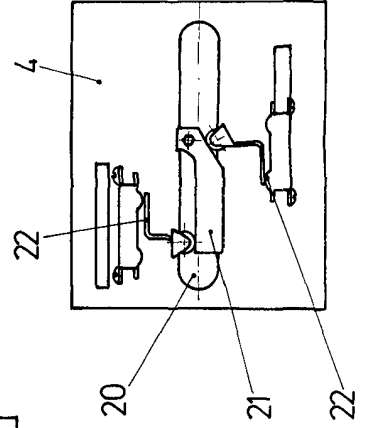


Fig. 3

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
P.F.F.