

169720



SOLICITANTE: Enrique Escoda Pujol.

RESIDENCIA: España.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

169720

PATENTE DE INVENCION

sobre

UNUEVO CIERRE DE PUERTAS, HIDRAULICO Y AUTO-REVERSIBLE"

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Los cierra-puertas conocidos desde hace muchos años, presentan numerosos inconvenientes, tales como que para efectuar su colocación han de sufrir una operación mecánica encaminada a darles la disposición necesaria a la dirección que han de tomar, según se abra la puerta en que se coloquen, a la derecha o a la izquierda y por consiguiente para dicha colocación se requiere una persona técnica y que conozca bien el mecanismo de dichos aparatos. Además, aquellos aparatos tienen forzosamente que trabajar con un líquido ya especialmente preparado que les permita el funcionamiento hidráulico. También su cierre es irregular, por tener que ser el orificio de paso del líquido demasiado pequeño, ya que su sistema de construcción no permite otras condiciones.

Todos estos inconvenientes, y algunos más que se podrían citar, se obvian con el nuevo cierre de puertas según la invención, el cual se diferencia de todos los

169720, e ABR 1950



conocidos hasta la fecha por ser diferente en su disposición y funcionamiento, y por las superiores ventajas que posee, tanto para su colocación, como por su modernización y perfección técnico-mecánica, aparte de porque, primordialmente, es reversible automáticamente.

En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, se ilustra una forma de ejecución del invento, y en ellos:

Fig. 1, representa, en corte, el total del mecanismo en pleno funcionamiento, abrazado al plato de tope del eje, por la parte inferior,

Fig. 2, representa, en perspectiva, el émbolo,

Fig. 3, representa el eje central,

Fig. 4, representa, la palanca de accionamiento,

Fig. 5, representa el tapón-roscas,

Fig. 6, representa el tornillo espiral, y

Fig. 7, son los platos de embrague.

El tornillo espiral hueco (1), construido en varios cabos, va ajustado por el orificio interior del mismo, (4), del eje vertical, (5), el cual sirve de base al citado espiral (1) y por el exterior también se ajusta a los platos de embrague (3) y (3') que roscados por los orificios del centro (2 y 2'), al igual que el espiral producen el movimiento del muelle barrilete (6) de un extremo a otro del tornillo espiral (1), al mover la palanca (7), que se ajusta al extremo del eje (8) en el que encaja por una chaveta (9), quedando aprisionado por una tuerca con orificio ciego (10).

La mencionada palanca (7) al objeto de poder graduar su fuerza y hacer al mismo tiempo que forme un solo cuerpo con el mecanismo interior del barrilete (6), va provista de un tornillo (11) que, encajado a voluntad



50 en uno de los entalles (12), sirve para dar fuerza a la palanca (7) y hacer que ésta venza la resistencia de la puerta a la presión deseada y que trabaje el mecanismo en una dirección.

Para lograr automáticamente la inversión (a derecha o izquierda), o sea para que el mecanismo trabaje en sentido contrario, basta mover la palanca (7) en dirección contraria a la anterior, para que el barrilete (6) pase automáticamente también a trabajar en sentido contrario, desprendiéndose el plato de embrague (3) que estaba en la parte inferior embragado a los aros de rozamiento (13 y 14) del plato de tope (15) del eje vertical (5), y automáticamente recorre, merced a la rosca (1) el espacio (E) destinado a recorrido para embrague y desembrague. Como resultado de este desplazamiento el plato inferior (3') queda desembragado y penetra la hendidura del mismo (16) en la chaveta (17). Todo esto referido al plato de la parte inferior (3) anteriormente embragado y uniformemente, al mismo tiempo que se desarrolla la operación antedicha, el plato de embrague de la parte superior (3') se desliza de la chaveta (17) y recorriendo el espacio de recorrido para embrague y desembrague (E), pasa mediante la ayuda de la rosca (1) a ser embragado a los aros de rozamiento (18 y 19) que van adaptados al plato de tope del final superior del espiral (20), y de esta forma se obtiene el movimiento deseado, o sea en sentido contrario al anterior.

Con referencia al mecanismo hidráulico se referenciaría la cámara que se llena de aceite o líquido apropiado (C) y encaje del émbolo (21), donde queda ajustado y dispuesto para el desplazamiento longitudinal por la cámara, al objeto de entrar en presión el líquido o aceite y ob-



tener el cierre uniforme de la puerta donde se coloca.

El plato de excéntrica (23) que lleva su pia excéntrica (23), va encajada por un orificio que tiene
85 en el centro y por un pasador (24) al final del eje central (25) del mecanismo superior. Entre dicho plato (23) y el plato de tope (26) del eje central (5), va colocado otro plato redondo (27) que sirve de cojinete y de tope al final inferior del eje (25). Dicho plato queda suje-
90 to a la masa principal del cierre-puertas, por medio de una rosca (28), pudiendo atornillarse esta rosca, merced a dos orificios (29) situados en la parte superior de dicho cojinete-tornillo.

La pia excéntrica (23) va sujeta al plato excéntrico (23) por una mecha que sale de dicha guía y que pasando por un agujero u orificio del plato excéntrico puede ser remachado o soldado en dicho plato, lográndose así un perfecto estado de solidez entre las dos piezas (22) y (23).

100 El émbolo (21) que queda colocado en el interior de la cámara, tiene una hendidura transversal (30) donde queda encajada la pia excéntrica (23), la cual girando la palanca (7) a derecha o izquierda, da el deseado movimiento longitudinal al referido émbolo (21).

105 En la parte superior del émbolo (21) quedan colocadas dos válvulas de presión (31) que tienen por objeto que al hacer retroceso el pistón (movimiento de abrir la puerta) pueda el aceite o líquido contenido en la parte izquierda de la cámara trasladarse a la parte derecha de
110 la misma y al quedar rellena de aceite o líquido la citada cámara, queda preparada para su funcionamiento.

En esta posición queda la puerta abierta e inmediatamente empieza a funcionar el cierre-puertas, el cual



haría cerrar la puerta de golpe si no fuera por el sis-
115 tema hidráulico ya descrito, y que se puede graduar a
voluntad para conseguir el cierre uniforme y lento de
la puerta por la acción de un tornillo de punta en forma
cónica (32) que adaptado y roscado a la pared de la par-
te derecha de la cámara, ajusta en el orificio (33) que,
120 en el centro del émbolo (21) comunica con la parte iz-
quierda de la cámara. El citado tornillo (32) puede ser
ajustado gracias a su rosca, de forma que el aceite o lí-
quido similar que está comprimido en la parte derecha de
la cámara pase por el orificio del centro del émbolo (33)
125 en mayor o menor cantidad, según el avance o retroceso
del tornillo (32) hasta que el aceite o líquido comprimi-
do en la parte derecha de la cámara se traslade en su casi
totalidad a la parte izquierda de la misma cámara, lográn-
dose así, por medio del referido tornillo de punta forma
130 cónica (32) diversas graduaciones de velocidad de cierre.

En la parte superior del cierra-puertas existe
el tapón del mismo (T), que además se utiliza como coji-
nete del plato de tope del tornillo espeiral (20) y enca-
je de la parte dentada (12) del citado plato de tope.

135 La tuerca de orificio ciego (34) se acopla, ros-
cada, en la parte derecha de la cámara de aceite y apri-
siona una delgada punta de cuero (35), con objeto de evi-
tar la más insignificante pérdida de aceite o líquido.

Por último, el tapón-rosca (36) provisto de una
140 delgada junta de cuero (37), se utiliza unicamente para
la carga y montaje de piezas de la cámara, pudiendo ator-
nillarse por medio de dos agujeros ciegos (38) situados
en la parte superior.

N O T A

150 Descrita suficientemente la naturaleza del inven-



to y su forma de realización práctica, se hace constar que la presente descripción es susceptible de modificaciones de detalle en cuanto no altere su esencialidad y siendo 155 de lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España lo que se recoge en las siguientes

REIVINDICACIONES

- 160 1°- Nuevo cierre de puertas, hidráulico y auto-reversible, caracterizado porque está provisto de un mecanismo que le permite ser colocado a cualquier clase de puerta, se abra ésta a derecha o izquierda, sin necesidad de ser desmontado ni de accionar resorte alguno para ponerlo en posición, por su auto-reversibilidad.
- 165 2°- Nuevo cierre de puertas, hidráulico y auto-reversible, según reivindicación precedente, caracterizado por que el sistema de reversión automática se obtiene mediante un muelle-barrilete, que podrá ser fabricado sin limitación de formas y proporciones.
- 170 3°- Nuevo cierre de puertas, hidráulico y auto-reversible, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo hidráulico ha sido efectuado por la especial disposición de un émbolo, el cual lleva en su centro un orificio de 6 m.m. de diámetro, aproximadamente, que facilita, sin entorpecerlo el paso del aceite o líquido apropiado que se utilice.
- 175 4°- Nuevo cierre de puertas, hidráulico y auto-reversible, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el émbolo funciona movido por la pia excéntrica, al objeto de conseguir el frenado que se desee, consiguiéndose el cierre uniforme de la puerta a que esté adaptado el conjunto del cierra-puerta.
- 5°- "Nuevo cierre de puertas, hidráulico y auto-reversi-

169720

28 ABR 1935



ble"; según queda descrito en la presente memoria que
consta de 7 página mecanografiadas por una sola cara
185 y representada a título de ejemplo no limitativo en
los dibujos adjuntos.

Madrid 28de Abril de 1935.

FIG. 1

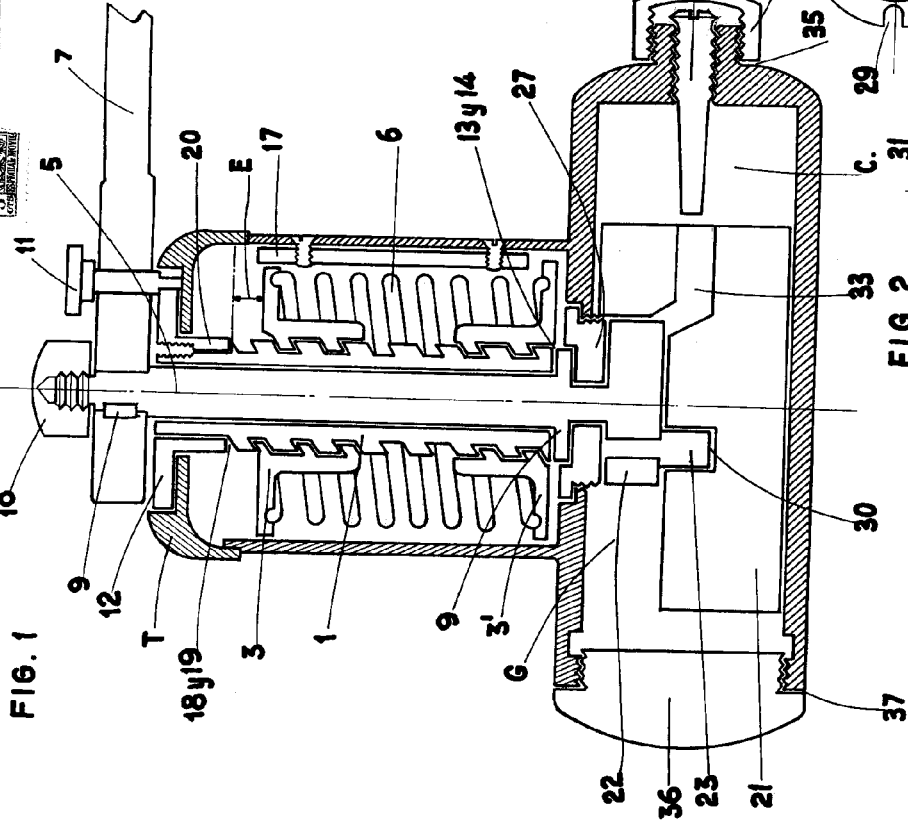


FIG. 3

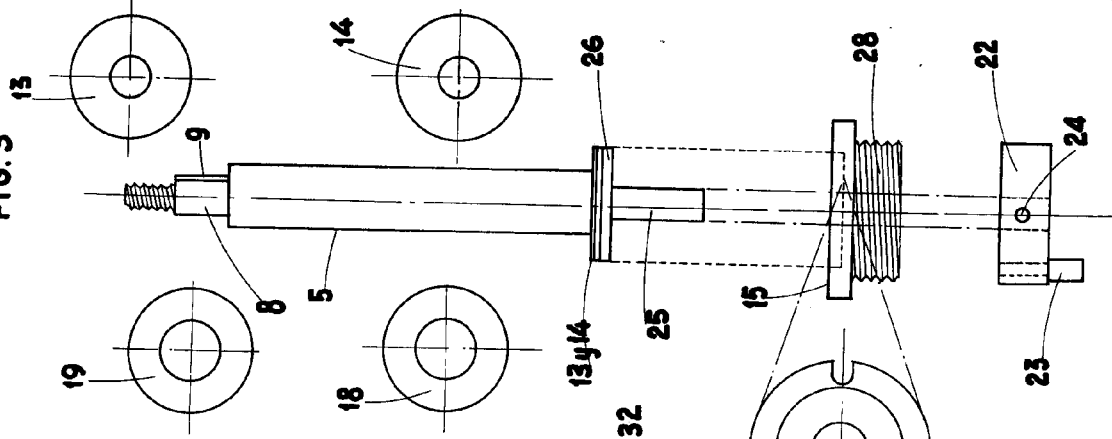


FIG. 4

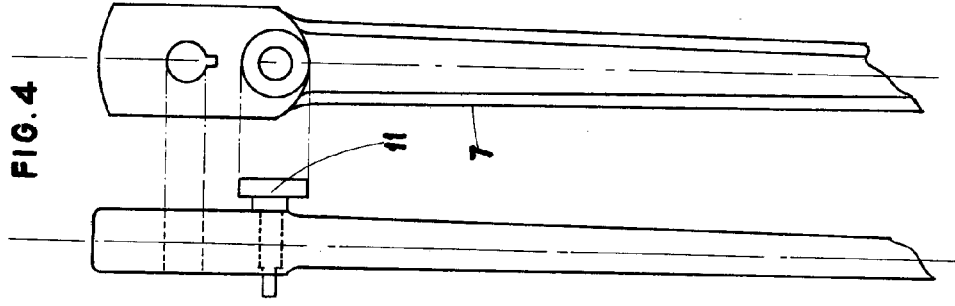
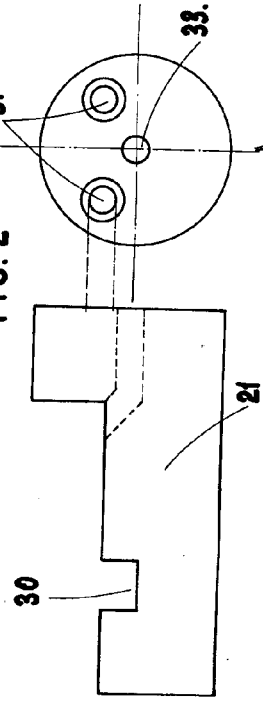
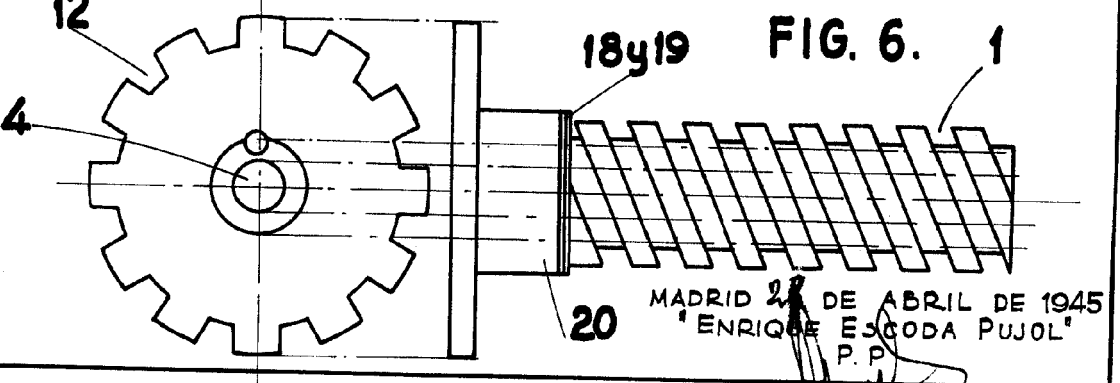
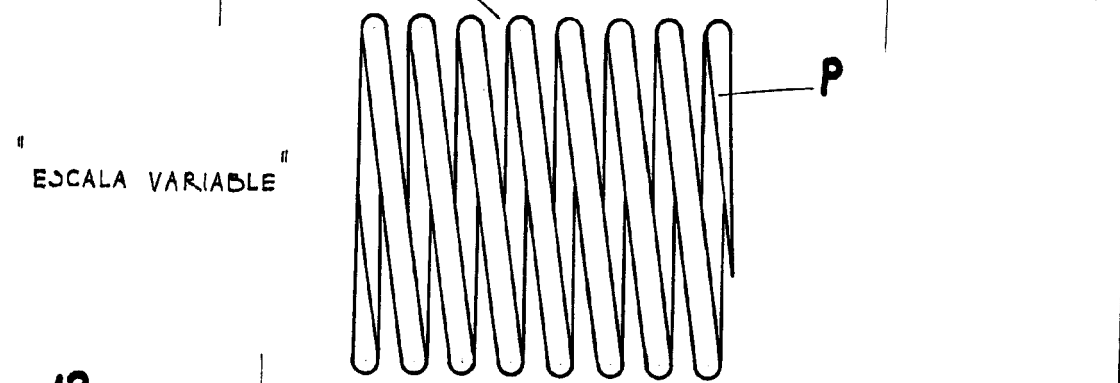
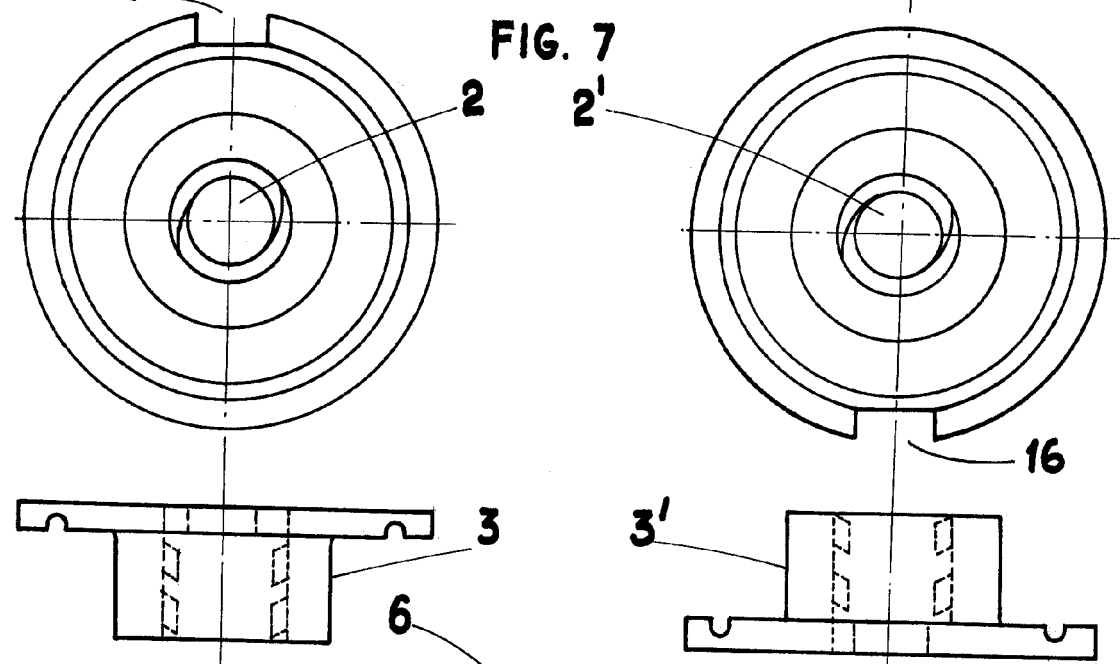
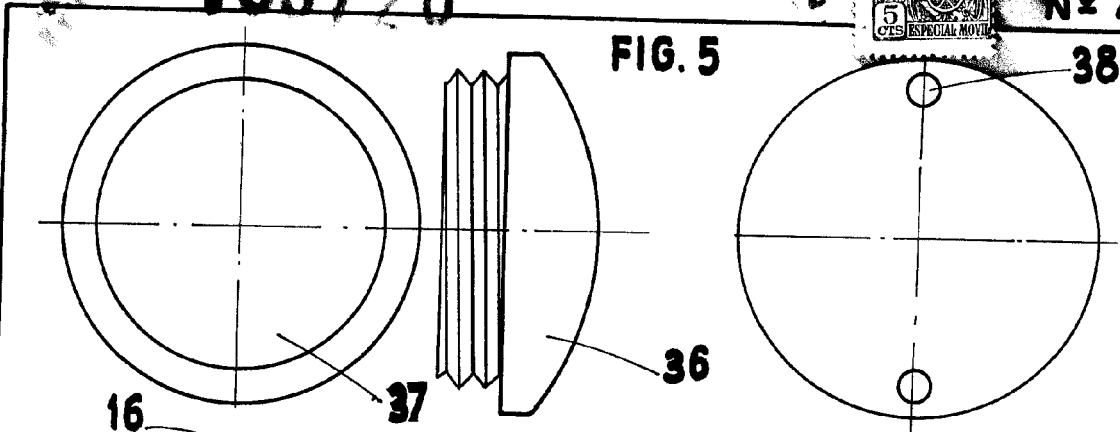


FIG. 2



MADRID 28 DE ABRIL DE 1945
ENRIQUE ESCODA PUJOL

ESCALA VARIABLE



MADRID 28 DE ABRIL DE 1945
"ENRIQUE ESCODA PUJOL"
P. P.