



196693

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JULIO ESCALONA JULIAN, de naciona-
lidad española.

RESIDENCIA: General Franco, 34 - LOGROÑO -

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN ARTICULA-
CIONES DE PUERTAS"

Prioridad: Patente n.º del

PROVIENE DE LA P. Intr. 393.623 PASADA A M.U. EL
3-10-73.-

106693



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 "PERFECCIONAMIENTOS EN ARTICULACIONES DE PUERTAS".

5

10

La presente invención trata de unos perfeccionamientos en articulaciones para puertas, particularmente empleados en refrigeradores domésticos.

15

De acuerdo con dichos perfeccionamientos es posible obtener en frigoríficos domésticos, posiciones automáticas de la puerta, con lo que se permite de un lado un cierre total de ésta y de otro lado un acceso más cómodo al interior del frigorífico. La invención prevé, una posición de cierre total y unas posiciones de apertura máxima y apertura intermedia.

20

Las ventajas y características de la presente invención se observarán con más detalle en la descripción de las figuras que a título de ejemplo no limitativo se acompañan.

25

La figura 1 es una perspectiva que muestra los elementos desmontados y posicionados en el espacio.

30

La figura 2 es una perspectiva de un mueble electrodoméstico que lleva incorporada una articulación de acuerdo con la invención.

La figura 3 es una vista parcial en planta inversa del mueble con la articulación.

La figura 4 es una sección en al-

196693



1 zado de la articulación, dada por el plano (50-50-50-50) indicado en la figura 3.

5 La figura 5 es una vista en planta de la articulación correspondiéndose con la sección (51-51) indicada en la figura 4.

La figura 6 es una sección en planta de la articulación, de acuerdo con la indicación (52-52) de la figura 4.

10 La figura 7 es una sección de perfil de la articulación, de acuerdo con la indicación (53-53) de la figura 4.

La figura 8 es una perspectiva de una realización particularmente ventajosa de la articulación.

15 Las figuras 9 y 10 son vistas correspondientes en alzado y planta de la articulación de la figura 8 instalada en el mueble de un electrodoméstico.

La figura 11 es un detalle ampliado y seccionado de la figura 10 para mostrar la ménsula deslizando.

20 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cabina o cuerpo.
- 2.- Puerta.
- 3.- Soporte de montaje.
- 25 4.- Placa.
- 5.- Placas laterales.
- 6.- Extremos de las placas (5).
- 7.- Orificios.
- 8.- Apoyos cilíndricos de la leva

30 (9).

-4-

196693



1

9.- Leva.

10.- Superficie de leva.

11.- Ménsula de enlace final.

12.- Extremos de las placas (5).

5

13.- Pared de la ménsula (11).

14.- Embutido cónico.

15.- Tabiques de la ménsula (11).

16.- Pasador.

10

17.- Extremo inferior del pasador

(16).

18.- Arandela de retención.

19.- Ménsula de enlace deslizante.

20.- Pestaña de la ménsula final

(11).

15

21.- Tabique o porciones de la ménsula (19).

sula (19).

22.- Pared de la ménsula (19).

23.- Embutido cónico.

24.- Rodilla de leva.

20

25.- Pasador.

26.- Ranuras.

27.- Extremo reducido del pasador

(25).

25

28.- Arandela.

29.- Resorte.

30.- Partes curvadas de las placas

(5).

30

31.- Muestras.

32.- Depresión para posición cerrada.

rrado.

196603



1 Estos orificios (7) son aptos para recibir, los apoyos cilíndricos (8) de una leva (9) con una superficie de leva (10).

5 Una ménsula de enlace (11) es montada en los extremos (12) de las partes (5) del soporte de montaje.

10 La pared (13), de la ménsula tiene un embutido cónico (14) mientras que los tabiques (15) reciben un pasador (16) dispuesto en las partes extremas (12) de las placas (5). El extremo inferior (17) del pasador (16) se aloja en una de las placas (5) y en él se monta una arandela (18) para retener, entre las partes extremas (12), la ménsula de enlace (11).

15 En la extremidad opuesta de las placas (5) se monta otra ménsula de enlace (19) que es idéntica a la ménsula de enlace (11) a excepción de la pestaña (20).

20 Dicha ménsula de enlace (19) es de constitución en "U" y formada con los tabiques (21) dispuestos en la parte final (6) de las placas (5). La pared (22) dispone de un embutido cónico (23). Una rodilla de leva (24) es giratoriamente posicionada entre los tabiques (21) de la ménsula de enlace (19) siendo retenida la rodilla de leva (24) por un pasador (25) que pasa a través de las ranuras (26).

25 Sobre la parte reducida (27) del pasador (25) se monta una arandela (28) de fijación. De esta forma es retenida la rodilla de leva (24) en la ménsula de enlace (19) y esta entre las placas (5) que puede desplazarse a lo máximo en una distancia correspondiente a la ranura (26).

30 Entre las dos placas (5) se aloja un resorte (29) comprimido entre las ménsulas de enlace (11)



196693

1 y 19) apoyándose en las embuticiones cónicas (14 y 23) de dichas ménsulas.

5 Las placas tienen partes (30) que se extienden axialmente con dicho órgano de leva (9), de forma que guían radialmente, como un compás, al resorte (29) manteniéndolo alineado entre las ménsulas (11 y 19).

10 El resorte (29) empuja a la rodilla de leva (24) por intermedio de la ménsula de enlace (19) contra el órgano de leva (9).

15 Una configuración ventajosa prevé que el órgano de leva (9), la rodilla de leva (24) y las placas laterales (5) sean de plástico, mientras que la ménsula final (11), ménsula deslizante (19), los pasadores de amarre (25 y 26) y el resorte (29) sean de metal.

20 Tal y como se observa en las figuras, la superficie de leva (10) de la leva (9) es formada por unas muescas a modo de depresiones (31), en las cuales se alojará la rodilla de leva (24).

25 La depresión (32) constituye la muesca de alojamiento de la rodilla de leva (24) para la posición de cerrado de la puerta. Cualquier movimiento de giro de la puerta (2) que permita a ésta, ocupar una posición próxima a la de cierre, por ejemplo con un ángulo menor de 30° hace que la rodilla de leva (24) por empuje del resorte (29) se deslice por las paredes de la depresión (32) hasta alojarse totalmente en ella, reteniendo a la puerta (2) en su posición de cerrado.

30 La depresión (33) constituye la muesca de alojamiento de la rodilla de leva (24) para una posición operativa de la puerta que corresponde a la de apertu-

196693



1 tura normal. Cualquier movimiento de giro de la puerta (2)
que permite ocupar a ésta, por ejemplo, posiciones correspon-
dientes a ángulos entre 60° y 110° , hace que la rodilla de le-
va (24) por empuje del resorte (29) se deslice por las pare-
5 des de la depresión (33) hasta alojarse totalmente en ella,
reteniendo a la puerta (2) en una posición de apertura a 90° :

La depresión (34) constituye la
muesca de alojamiento de la rodilla de leva (24) para una po-
sición operativa de la puerta de apertura máxima. Un giro de
10 la puerta (2) próximo a la posición máxima, hace que la rodi-
lla de leva (24) se deslice por las paredes de la depresión
(34) hasta alojarse totalmente en ella y parando la puerta
en su posición de máxima apertura.

Otras disposiciones de las muescas
15 de alojamientos, podrán realizarse en la superficie de leva,
a fin de controlar otras posiciones de la puerta.

La leva (9) dispone axialmente de
un orificio (35) con unas ranuras (36) donde se introduce un
pasador (37) unido a la placa (4).

20 Dicho pasador (37) incluye unas
aletas (38) diametralmente opuestas que se introducen en las
ranuras (36). La placa (4) es fijada al cuerpo (1) del fri-
gónfíco a través de los tornillos (39).

25 Una variación particularmente ven-
tajosa de la articulación prevé que el soporte de montaje es-
té constituido por una única pieza en chapa (40) abierta lon-
gitudinalmente, hasta uno de sus extremos (41) donde adopta
una configuración curvada que sirve para apoyo de la leva (9),
mientras que las partes libres (42) de la extremidad opuesta
30 son unidas por una pieza de sujeción (43) que a la vez que



1 cierra este extremo permite la fijación del soporte (40) a la
puerta (2).

5 Una modificación particularmente
ventajosa prevé que la leva esté formada por dos superficies
de leva (44) iguales configuradas en los extremos de la leva
(9) mientras que en la parte central queda una zona circunfe-
rencial (45) que se apoya en el extremo curvado (41) del sopor-
te (40). Para una disposición tal de las superficies de leva
(44) se ha previsto que la rodilla de leva esté formada por
10 dos rodillos o ruedas (46) unidos por un eje (47) el cual se
fija de forma adecuada a una ménsula deslizante (48) sobre la
cual actuará el resorte (29) que se apoyará por su extremidad
opuesta en la pieza de sujeción (43).

15 La leva (9) es dispuesta entre las
paredes de una pieza en "U" (49) por la que atraviesa el pa-
sador de giro (37) y que completa la fijación de la articula-
ción a la puerta (2).

20 Descrita suficientemente la natura-
leza del presente invento, así como su realización industrial,
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas,
es posible, introducir cambios de forma, materia y disposi-
ción en cuanto tales alteraciones no supongan variación sus-
tancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
serva el derecho de extender esta demanda a los países extran-
jeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de
la presente solicitud.

30 N O T A

El Modelo de Utilidad que se soli-

196693



1 cita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN ARTICULACIONES DE PUERTAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

10 1.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, que esencialmente se caracterizan porque de acuerdo con los mismos se constituyen: un soporte de montaje; un órgano de leva que gira sobre dicho soporte; una rodilla de leva en dicho soporte de montaje empujada elásticamente en forma radial por un resorte, para acoplarse con dicho órgano de leva; una superficie de leva en dicho órgano de leva encajado radialmente por dicha rodilla de leva, controlando un movimiento circunferencial relativo de dicha rodilla de leva y de dicho soporte de montaje en relación con y alrededor de dicho órgano de leva; un pasador que entre coaxialmente y por deslizamiento en dicho órgano de leva; un medio de encajamiento radial entre dicho pasador y el órgano de leva que se encaja axialmente mientras el pasador entre en el órgano de leva; medios de unión del pasador para asegurar este a una puerta o marco de puerta y medios en dicho soporte de montaje para asegurar este a la puerta o marco de puerta.

25 2.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizados porque el soporte de montaje está formado por dos placas laterales espaciadas y con sus extremos alineados y porque el órgano de leva es generalmente cilíndrico, teniendo partes terminales reducidas; dicho órgano de leva está situado entre las placas laterales del soporte de montaje, con las mencionadas partes terminales reducidas encaja-

30

-11- 196693



1 das en las placas laterales y el pasador introducido coaxial-
mente en el órgano de leva, a través de una de las placas la-
terales mencionadas.

5 3.- Perfeccionamientos en articula-
ciones de puertas, en todo de acuerdo con la segunda reivin-
dicación, caracterizados porque las placas laterales del so-
porte de montaje están frente a frente y mantenidas juntas
por unos medios de retención.

10 4.- Perfeccionamientos en articula-
ciones de puertas, en todo de acuerdo con la tercera reivin-
dicación, caracterizados porque los medios de retención inclu-
yen: una ménsula final de enlace entre las placas laterales y
una ménsula de enlace radialmente deslizante en relación con
15 dichas placas, siendo montada en esta ménsula de enlace la ro-
dilla de leva; pasadores de amarre que se extienden por dichas
placas laterales y por las ménsulas de enlace final y desli-
zantes y que mantienen conjuntadas a las placas y a las ménsu-
las.

20 5.- Perfeccionamientos en articula-
ciones de puertas, en todo de acuerdo con las anteriores rei-
vindicações, caracterizados porque el resorte de empuje es
dispuesto entre las ménsulas de enlace final y deslizantes
de modo que empuje a la ménsula deslizante y a la rodilla de
25 leva radialmente hacia el órgano de leva, siendo dispuesta en
la ménsula de enlace deslizante una ranura en una de las pla-
cas laterales del soporte de montaje.

30 6.- Perfeccionamientos en articula-
ciones de puertas, en todo de acuerdo con la tercera reivin-
dicación, caracterizados porque las placas laterales tienen
unas partes que se extienden axialmente en relación con dicho

196693



1 órgano de leva de forma que guían radialmente al resorte.

5 7.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizados porque el soporte de montaje está
5 constituido por una pieza en chapa abierta longitudinalmente, hasta uno de sus extremos donde adopta una configuración curvada que sirve para apoyo del órgano de leva, mientras que las partes libres de la extremidad opuesta son unidas por una pieza de sujeción que cierra este extremo y permite por otra parte la fijación del soporte a la estructura de la puerta.

10 8.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con la primera y séptima reivindicaciones, caracterizados porque el órgano de leva comporta dos superficies de leva iguales en sus extremos, mientras que en la parte central queda una zona circular que se
15 apoya en el extremo curvado del soporte.

20 9.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con la primera, séptima y octava reivindicaciones, caracterizados porque la rodilla de leva está formada por dos rodillos o ruedas unidas por un eje que se fija a una ménsula deslizante sobre la cual actuará el resorte; dichas ruedas se acoplan sobre las superficies de leva iguales del órgano de leva, las cuales controlan el movimiento circunferencial relativo de las ruedas y del soporte de montaje.

25 10.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el movimiento de bisagra de la puerta sobre el marco de puerta proporciona un movimiento circunferencial relativo de dicha rodilla de leva so-

796693



1 bre dicha superficie de leva; esta superficie incluye unas depresiones, en las que se introducirá la rodilla de leva definiendo posiciones de cierre de la puerta y posiciones operativas de la misma.

5 11.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque las depresiones de la superficie de leva están configuradas de tal forma que permiten detener la puerta en posiciones determinadas, cuando el movimiento de bisagra de la puerta sobre el marco de puerta, 10 la sitúa en posiciones cercanas a las posiciones determinadas antedichas.

12.- Perfeccionamientos en articulaciones de puertas; en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el encajamiento radial 15 entre dicho pasador y el órgano de leva está constituido a base de unas aletas diametralmente opuestas en dicho pasador, proyectándose radialmente hacia fuera desde dicho pasador y extendiéndose axialmente a lo largo del mismo, estando metidas en las correspondientes ranuras de dicho órgano de leva. 20

13.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ARTICULACIONES DE PUERTAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de catorce 25 hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

30

393



Madrid, 24 JUL. 1971

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LABAYSA PINZON
P.P.

1

5

10

15

20

25

30

Fig.2

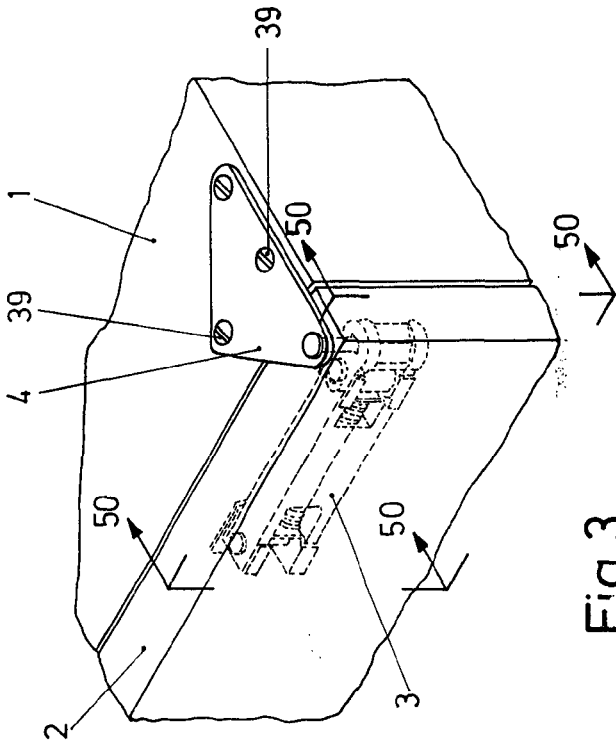


Fig.3

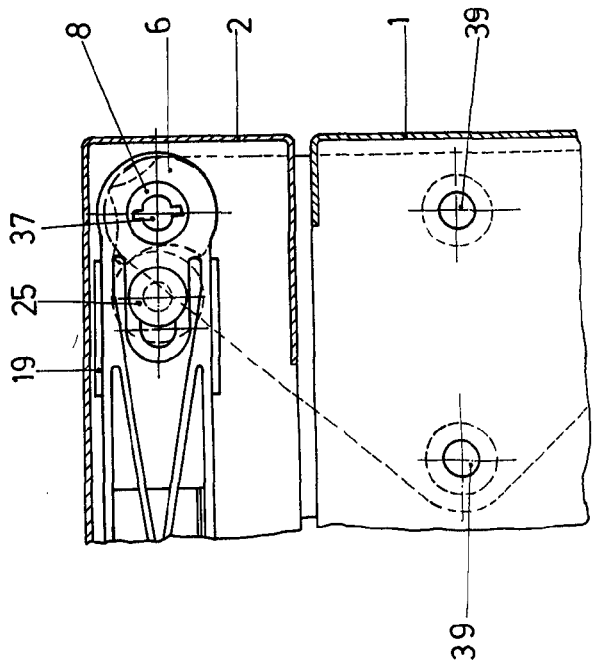


Fig.4

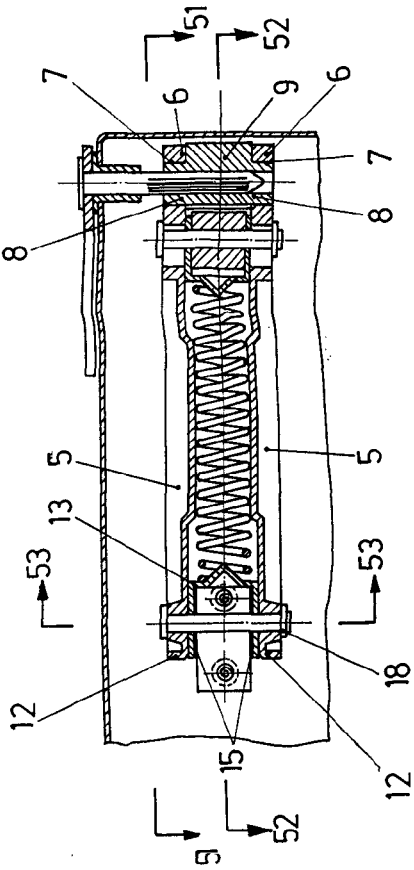


Fig.5

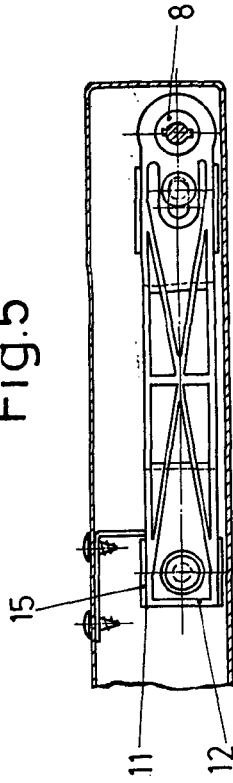


Fig.6

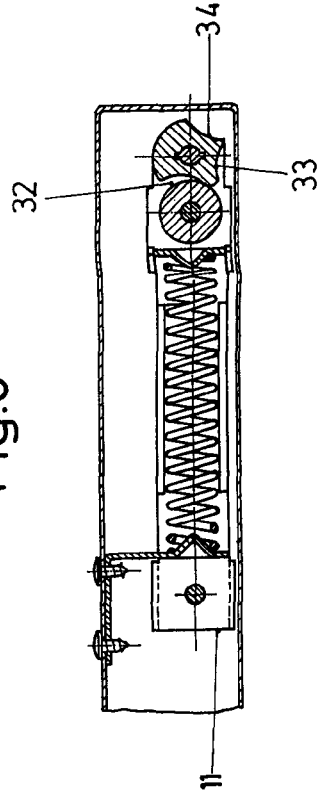


Fig.7

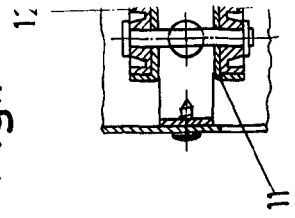




Fig.4

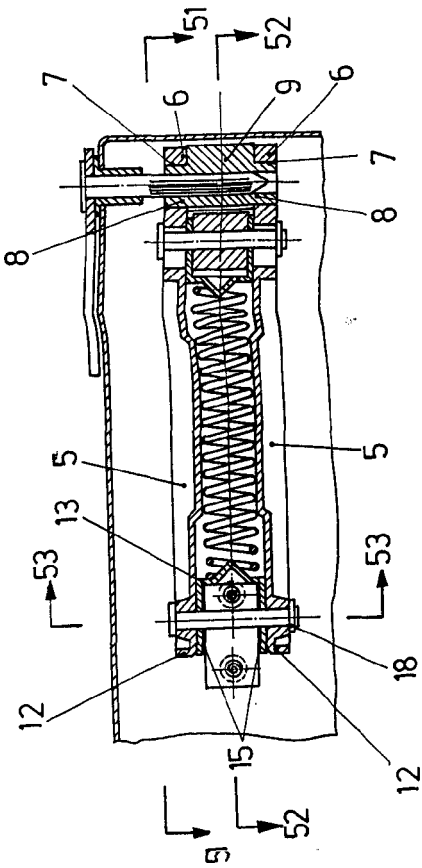


Fig.5

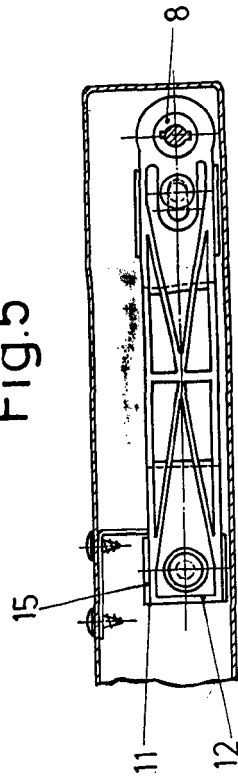


Fig.6

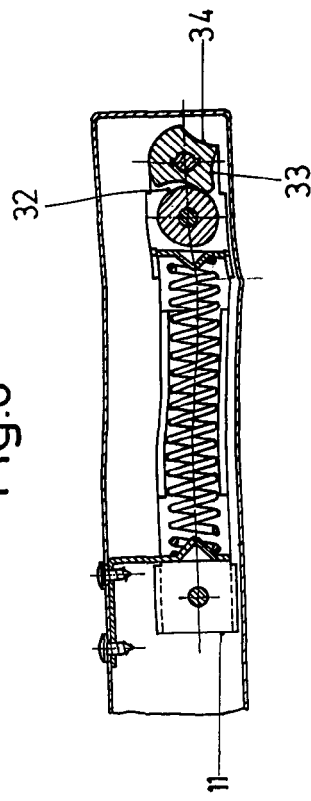


Fig.1

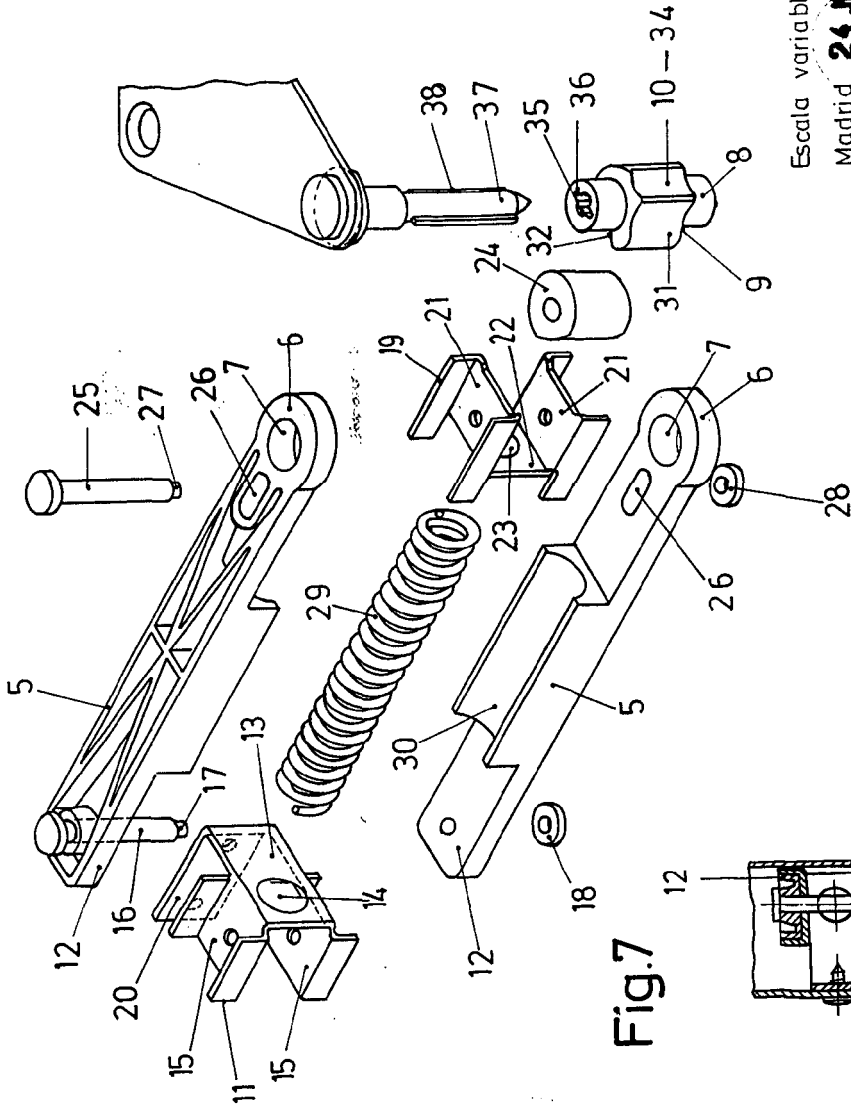
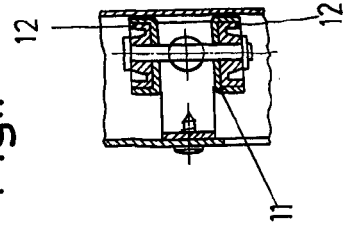


Fig.7



Escala variable
Madrid 24 JUL 1971
El Agente Oficial,
MIGUEL FERRAZOL-AZARSA PINTO
e. p.

Fig.9

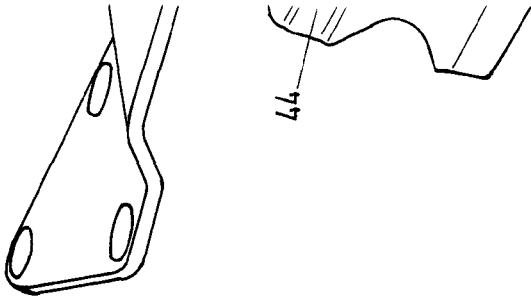
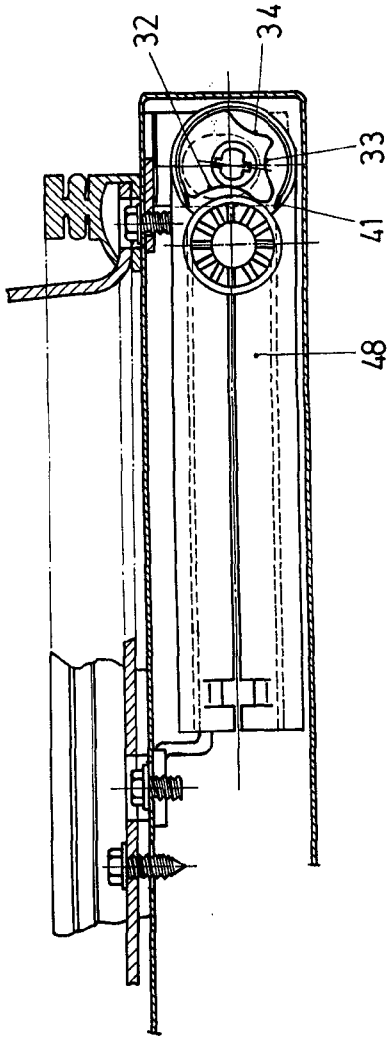
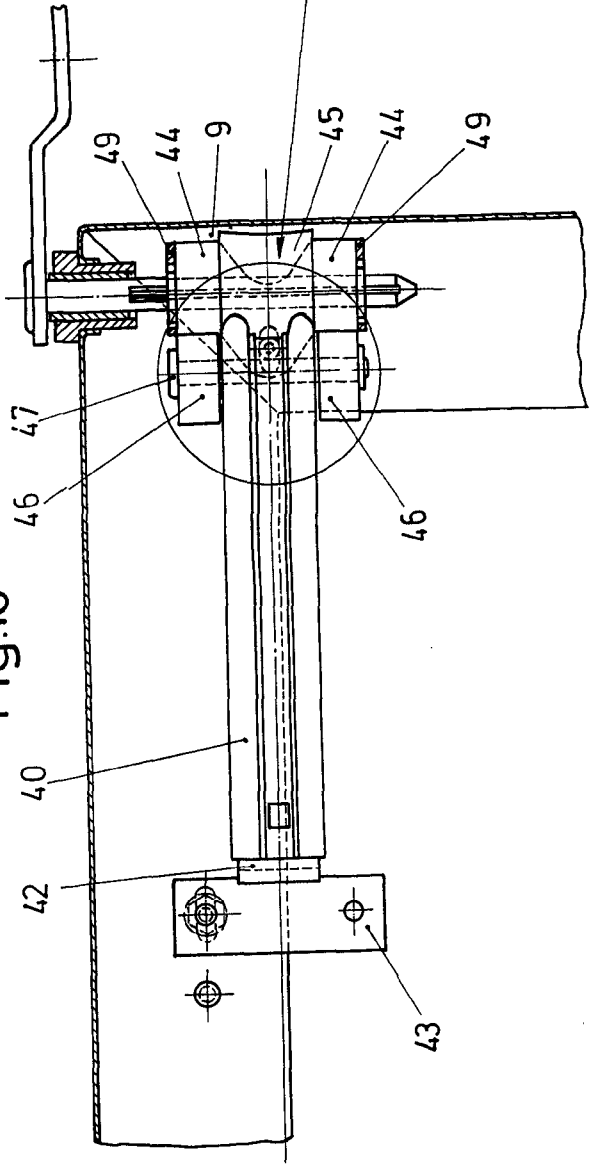


Fig.11

Fig.10



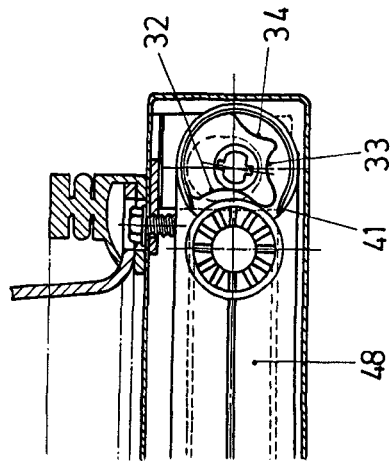


Fig. 8

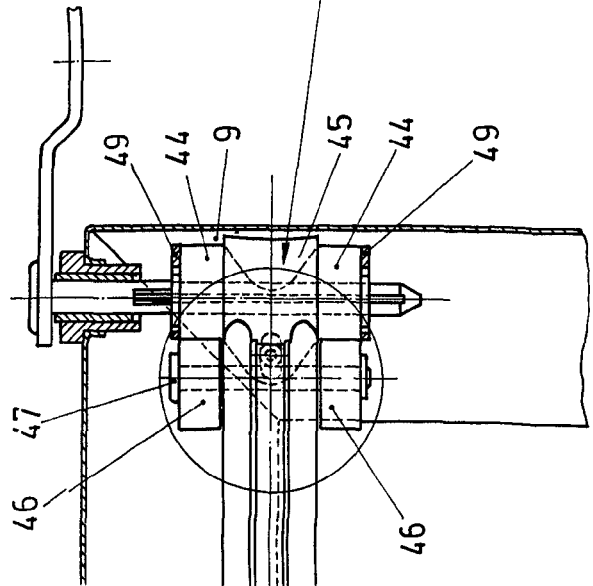
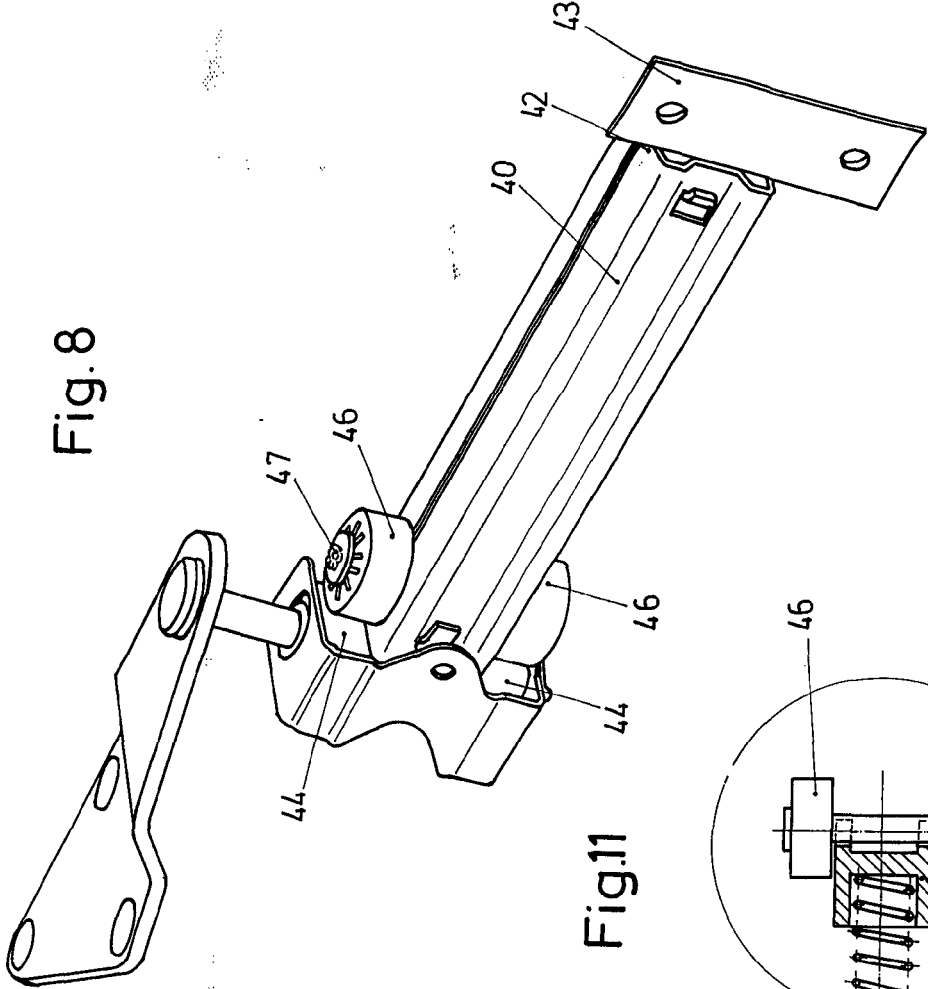
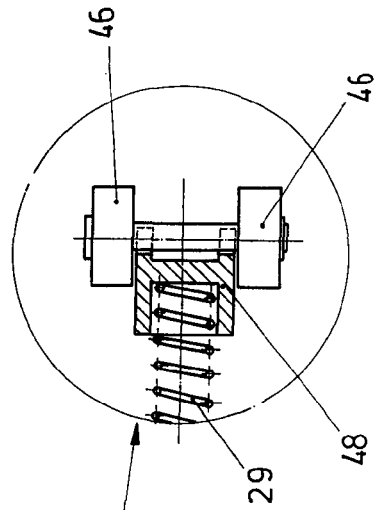


Fig.11



Escala variable
Madrid 24 JUL. 1971

El Agente Oficial

MIQUEL FERRER Y CA
S.A. LEYVA 14, 28014 MADRID