

322024



PATENTE DE INVENCION

D 216.

322924

## *Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PUERTAS PARA CAJAS ESTANCAS  
ANTIDEFLAGRANTES"

*Solicitante:* LA TELEMECANIQUE ELECTRIQUE, entidad francesa, residente  
en 33bis, Avenue du Maréchal Joffre, 92 NANTERRE, Francia.

-----

Se conocen ya distintas formas de cierres rápidos para las puertas de las cajas que contienen aparatos eléctricos sometidos a normas de seguridad, para impedir el peligro de inflamación por chispas y atmósfera explosiva.

5.

322924

- 2 -



- Se ha propuesto una puerta de encaje o ajuste, de junta por translación lateral. En un lado, la caja lleva un canal interior que recibe un borde de la puerta, mientras que en el lado opuesto, se lleva a cabo una penetración inversa; un canal de la puerta cubre una arista saliente de la caja. La charnela de la puerta está provista de una excéntrica. La confección de una charnela de esta índole, es difícil y costosa, y precisa un órgano especial para manejarla.
- 5.
10. En este tipo de dispositivo, se emplea generalmente un seccionador interior en la instalación eléctrica, y existe un cierre recíproco que impide cerrar el seccionador si la puerta está abierta y hace imposible que la puerta se abra si el seccionador está cerrado.
15. En una solución conocida con puerta corredera, la leva de cierre ha de encontrarse cerca de la charnela, lo cual es molesto ya que en estas condiciones el seccionador no puede colocarse fácilmente lejos de esta charnela.
20. Un tornillo central penetra a la vez en la puerta y en la pared lateral de la caja, de tal modo que según el movimiento de acoplamiento o desacoplamiento, la puerta se halla ajustada o desajustada.
25. Este invento tiene por objeto una puerta para caja estancia antideflagrante del tipo de encaje o ajuste de junta por translación lateral, con tornillo de mando para esta translación, y levas de cierre; y que comprende:
30. -dos pivotes montados en vainas o manguitos móviles que acompañan a la puerta en su translación late-

322924

- 3 -



ral y luego reciben un cierto grado de libertad al final de esta translación, lo cual permite una rotación de la puerta en sus pivotes;

5. - un asa que al cerrar la puerta, se combina con otra asa de la caja y susceptible de sujetarse en tal caso por una combinación de palancas accionada por la leva de cierre que se halla alejada de este punto.

10. Cada uno de los manguitos móviles puede deslizarse en una espiga o muñón solidario de la caja y que tiene dos partes de secciones distintas; la parte de sección mayor corresponde al diámetro interno del manguito y se encuentra en la parte inferior de la espiga, mientras que la otra parte de sección inferior permite al manguito su grado de libertad al abandonar éste la primera parte.
- 15.

Cada espiga tiene una cabeza que retiene el manguito que se desliza sobre ella.

El tornillo de mando de translación se mantiene prisionero de la puerta.

20. Otras características y ventajas de este invento, se desprenderán de la descripción siguiente en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que,

25. la figura 1 es una vista de frente de una caja estanca antideflagrante, de acuerdo con este invento,

la figura 2 es una vista parcial de costado, de esta misma caja,

30. la figura 3 es una vista de un lado opuesto de la caja,

322924

- 4 -



la figura 4 es una vista parcial de la cara posterior de la caja y representa, especialmente, el sistema de palancas de la leva de cierre,

5. la figura 5 es una vista de la caja desde la parte superior, con corte parcial, sin que se represente la leva de cierre y su sistema de palancas,

la figura 6 es una vista parcial del montaje en el manguito, de un pivote de la puerta,

10. la figura 7 es una vista parcial de las asas que se combinan al cerrarse la puerta,

la figura 8 es un alzado lateral, comparable al de la figura 3, pero en el que la leva de cierre se halla en posición de abertura,

15. la figura 9 es una vista comparable a la figura 5, pero en la que la puerta se representa en posición de abertura,

la figura 10 es una vista comparable a la figura 6 y representa uno de los manguitos móviles, en posición de abertura de la puerta,

20. la figura 11 es una vista comparable a la figura 7, en posición de abertura de la puerta.

25. En el tipo de construcción representado, la puerta para caja estanca antideflagrante, de acuerdo con este invento, es del tipo de encaje o ajuste de junta por translación lateral.

En un costado, la caja 1 tiene un canal interior 2 que recibe un borde 3 de la puerta 4. En el costado opuesto, un canal 2a de la puerta cubre una arista saliente 3a de la caja.

30. Un tornillo de mando 5 que se atornilla o

322924



- 5 -

se desatornilla en un ala 4a de la puerta, permite obtener el acoplamiento o desacoplamiento de los bordes 3 y 3a en los canales 2 y 2a. Este tornillo puede hacerse deslizarse en un asa o apéndice ranurado 6 de la caja 1.

5. Una parte 5a del tornillo comprendida entre su cabeza 5f y un collarín 5c, permite la conservación del tornillo en la ranura 6a del asa 6. El tornillo 5 se mantiene prisionero de la puerta por una chaveta 5g.

- La caja de acuerdo con este invento
10. tiene, además, una leva de cierre 7 que actúa sobre una palanca acodada 8 que puede sujetar asas 9 y 10 que se combinan cuando la puerta se cierra. El asa 9 pertenece a la caja, y el asa 10 pertenece a la puerta. Un muelle 11 interpuesto entre el asa 9 y un collarín 12 de la palanca, permite el retorno de ésta cuando no está atraída
15. por la leva 7 de palanca de maniobra 7a.

- La puerta de la caja de acuerdo con este invento, tiene dos pivotes 13 y 14 montados en manguitos móviles 15 y 16 que acompañan a la puerta en su
20. translación lateral. Los manguitos tienen una cierta libertad al final de la translación, lo cual permite una rotación de la puerta en sus pivotes 13 y 14.

- Cada uno de estos manguitos puede deslizarse en una espiga o muñón solidario de la caja y que
25. tiene dos partes de secciones distintas 17 y 18. La primera corresponde al diámetro del manguito, mientras que la segunda, de sección inferior, proporciona al manguito su grado de libertad en cuanto abandona la primera parte 17 de la espiga.

30. Cada espiga tiene una cabeza 19 que

322924



retiene el manguito durante su deslizamiento.

- Las figuras 1 a 7 representan la caja de acuerdo con este invento y algunas partes de la caja en posición de cierre de la puerta. En las figuras 8 a 11, la caja y sus distintas partes se representan en posición de abertura de la puerta.

- Para obtener la abertura, el tornillo 5 se desatornilla, lo cual ocasiona una translación lateral de la puerta 4 en el sentido de la flecha Fl. El borde 3 de la puerta se desprende en este caso del canal 2 de la caja. Asimismo, el canal 2a de la puerta abandona el borde o arista saliente 3a de la caja.

- Durante este movimiento de translación lateral, los manguitos 15 y 16 resbalan a lo largo de la parte 17 de las espigas, para caer sobre la parte siguiente 18 de estas espigas y quedar detenidos por la cabeza 19, (espacio "d"). Se establece una separación o juego "j" al mismo tiempo, entre la caja y la puerta; esta separación se encuentra también en la posición de los manguitos y en la de las asas 9 y 10. A partir de este momento, es posible hacer girar la puerta 4 en sus pivotes 13 y 14 que constituyen un eje artificial de rotación 13-14 después del espacio "d". En el transcurso de esta rotación, la parte 5a del tornillo puede abandonar fácilmente la escotadura del ala 6 de la caja.

- Claro está que antes de obtener el desatornillado o soltura del tornillo, se ha dispuesto la leva 7 en una posición de desenganche. Empujada por su muelle 11, la palanca acodada 8 sale del asa 10 perteneciente a la puerta. El seccionador no puede cerrarse du-

322924

- 7 -



rante todo el tiempo que la puerta permanece abierta ya que la palanca 8 se apoya contra el asa 10 sin poder entrar en ella.

- En efecto, después de la translación
5. en el sentido fl, las asas 9 y 10 se hallan descentradas.

- El nuevo centrado de estas asas, lo mismo que el retorno en posición de los manguitos 15 y 16 en la parte 17 de sus espigas, se obtiene atornillando el tornillo 5, después de haber introducido la parte 5a
10. del mismo en la escotadura 6a del ala 6 de la caja y, por tanto, después de haber dirigido la puerta 4 sobre la caja. A partir de este momento, el borde 3 de la puerta se ajusta en el canal 2 de la caja, y el canal 2a de la puerta se ajusta en la arista saliente 3a de la caja (flecha
15. f2). Los manguitos 15 y 16 se deslizan de modo preciso en la parte 17 de las espigas y por tanto se tiene la seguridad de que la puerta se aplica perfectamente contra la caja y de que la estanqueidad será total. El espacio "d" y la separación "j" se han suprimido, y el paso de
20. los manguitos 15 y 16, desde las partes 18 a las partes 17 de las espigas, se ha favorecido por partes 20 que los únen.

- Las asas 9 y 10 nuevamente combinadas, hacen que la leva 7 pueda maniobrarse para obtener el enganche del asa 10 y su sujeción por la palanca 8, solicitada en oposición a su muelle 11.
- 25.

- Puede observarse que la leva de cierre o enganche se halla dispuesta en un punto alejado de la charnela a causa del codo y de la longitud de la varilla o palanca 8.
- 30.

322924



- 8 -

La caja de acuerdo con este invento tiene las ventajas:

- de ser de una construcción económica;
  - de obtener un perfecto acoplamiento de
5. la puerta y, por consiguiente, una junta antideflagrante, a causa del deslizamiento preciso de los manguitos 15 y 16 en la parte 17 de sus espigas;
- en posición separada de la puerta, ésta está calada en los manguitos mantenidos en un mismo eje
10. vertical 13-14, por las dos partes 18 de las espigas;
- el seccionador puede encontrarse en un sitio cualquiera de la caja, o en una cámara especial 21 situada por encima de ella.

15. De modo general, la descripción anterior solo se facilita a título indicativo y no limitativo, y este invento es susceptible de numerosas variantes de acuerdo con su espíritu.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una
25. Solicitud de Patente presentada en Francia, con fecha 16 de Junio de 1.965 nº PV. 21.097, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente
30. de invención por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONA-

322924

- 9 -



MIENTOS EN LAS PUERTAS PARA CAJAS ESTANCAS ANTIDFLAGRANTES", caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- Perfeccionamientos en las puertas para cajas estancas antideflagrantes, del tipo de
5. encaje de junta por translación lateral, con tornillo de mando de esta translación, y con leva de enganche, caracterizados porque:
- dos pivotes montados en manguitos móviles que acompañan a la puerta en su translación lateral y luego reciben un cierto grado de libertad al final de esta translación, lo cual permite una rotación de la puerta en sus pivotes, y
  - 10. - un asa que, al cerrarse la puerta, se combina con otra asa de la caja, y susceptible de sujetarse en tal caso por una combinación de palancas accionada por la leva de cierre alejada de este punto.
- 15.
- 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de los manguitos móviles se desliza en una espiga solidaria de la
20. caja que tiene dos partes de secciones distintas correspondiendo la parte de sección mayor al diámetro del manguito y se encuentra en la parte inferior de la espiga, mientras que la otra parte, de menor sección, proporciona al manguito su grado de libertad en cuanto abandona
25. la primera parte.
- 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque una parte cónica une las partes de secciones distintas de las espigas.
- 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cada espiga tiene
- 30.

322924



- 10 -

una cabeza que retiene el manguito que sobre ella se des-  
plaza.

5. 5ª.- Perfeccionamientos según la rei-  
vindicación 1, caracterizados porque el tornillo de mando  
de translación se mantiene prisionero de la puerta.

6ª.- Perfeccionamientos según la rei-  
vindicación 5, caracterizados porque una parte del torni-  
llo comprendido entre su cabeza y un collarín, permite con-  
servar dicho tornillo en un asa escotada de la caja.

10. 7ª.- Perfeccionamientos según la rei-  
vindicación 1, caracterizados porque la palanca accionada  
por la leva alejada de cierre, es acodada.

15. 8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PUER-  
TAS PARA CAJAS ESTANCAS ANTIDEFILAGRANTES", tal y como que-  
da sustancialmente descrito en la presente memoria e ilus-  
trado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de DIEZ HOJAS es-  
critas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11 FEB. 1906

20.

LA TELEMÉCANIQUE ELECTRIQUE

J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmado: J. GOMEZ ACEBO Y MODET

ESCALA VARIABLE

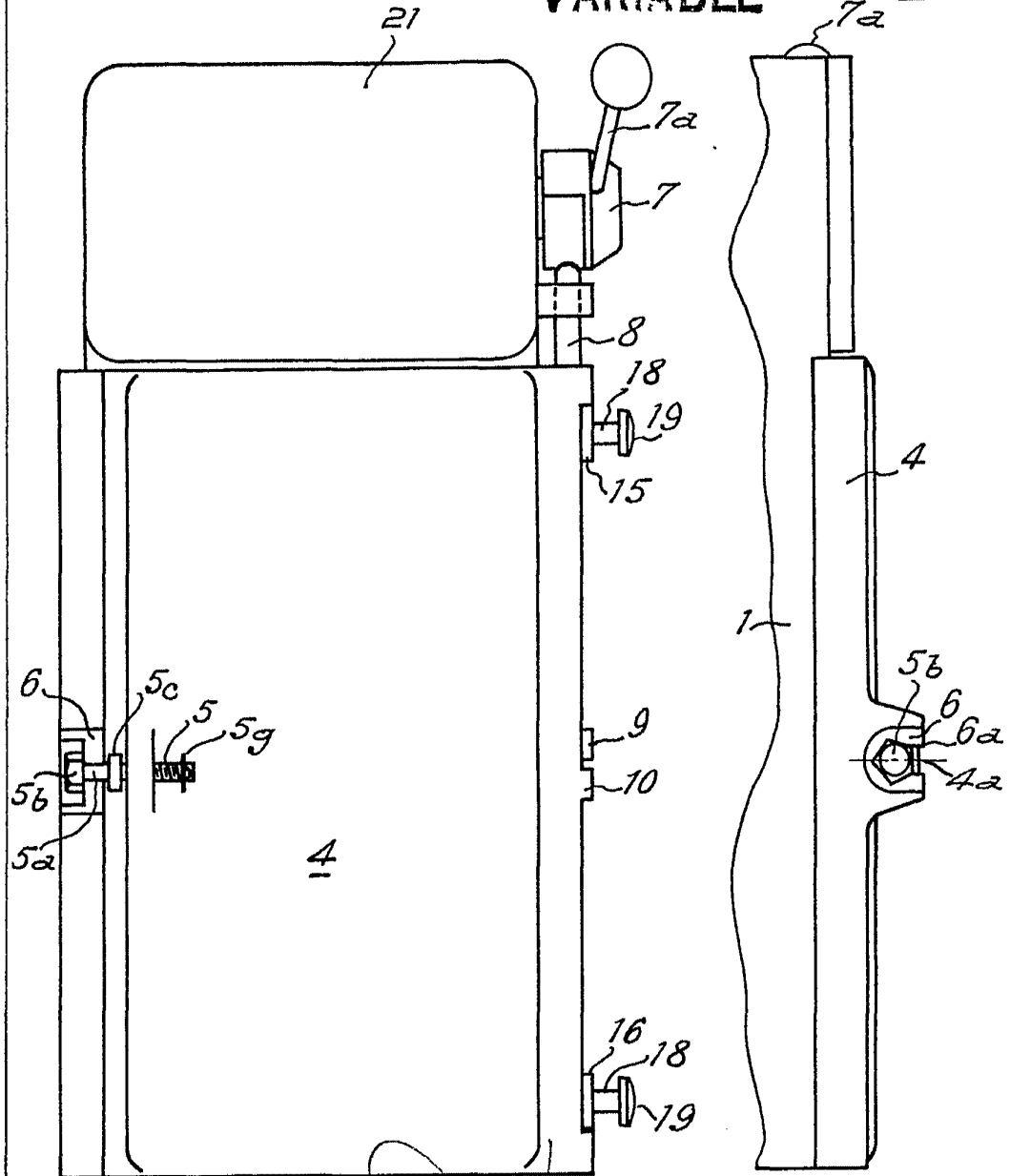


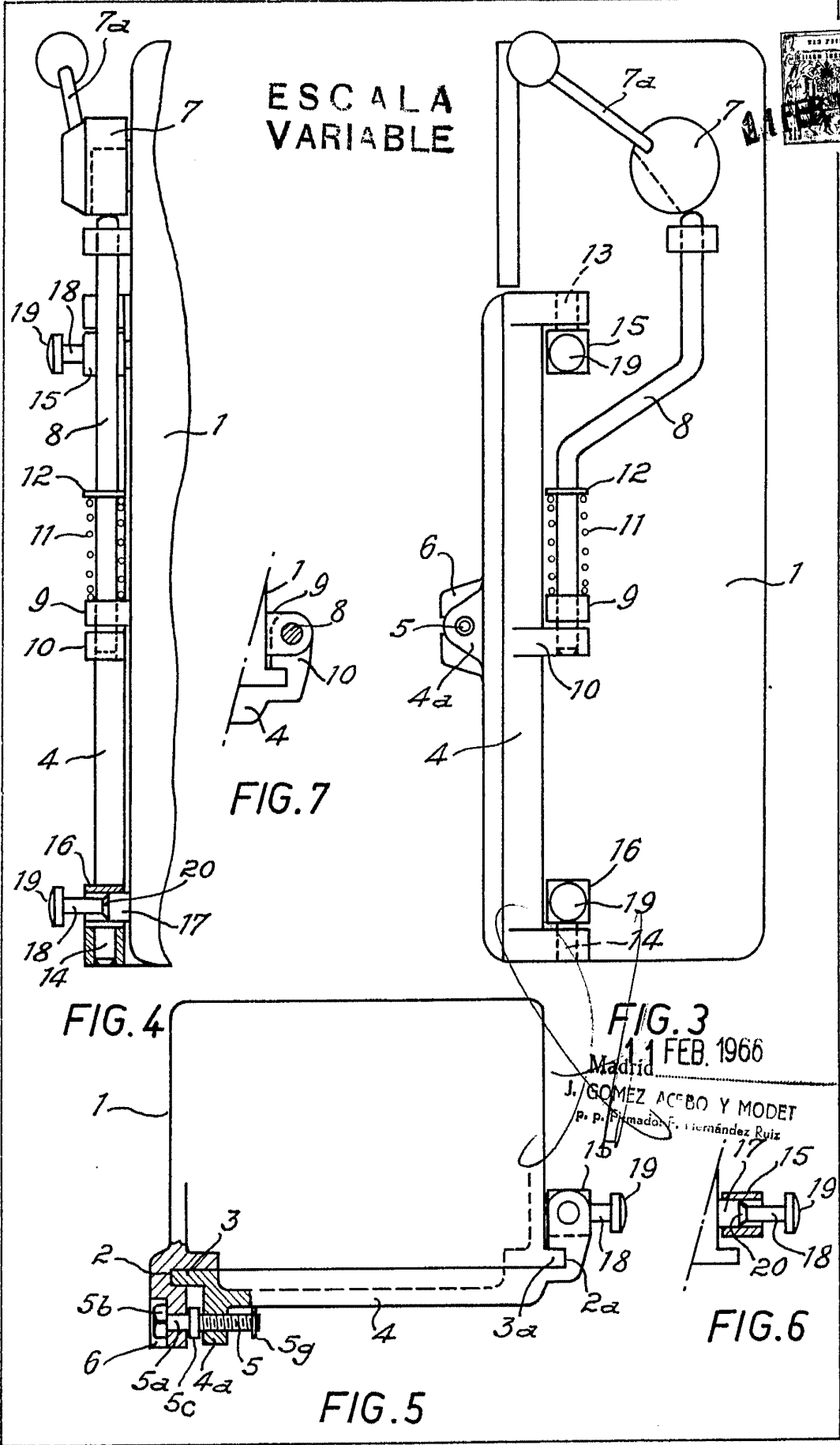
FIG. 1

FIG. 2

Madrid 11 FEB. 1966

J. GOMEZ  
P. P. E. ... Y MODET  
Ingenieros

# ESCALA VARIABLE



11 FEB. 1966  
 Madrid  
 J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
 P. p. Firmador F. Hernández Ruiz

# ESCALA VARIABLE

FIG. 8

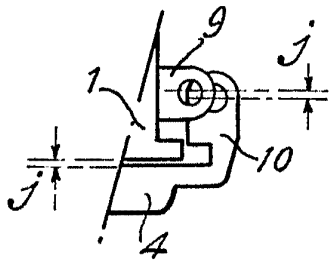
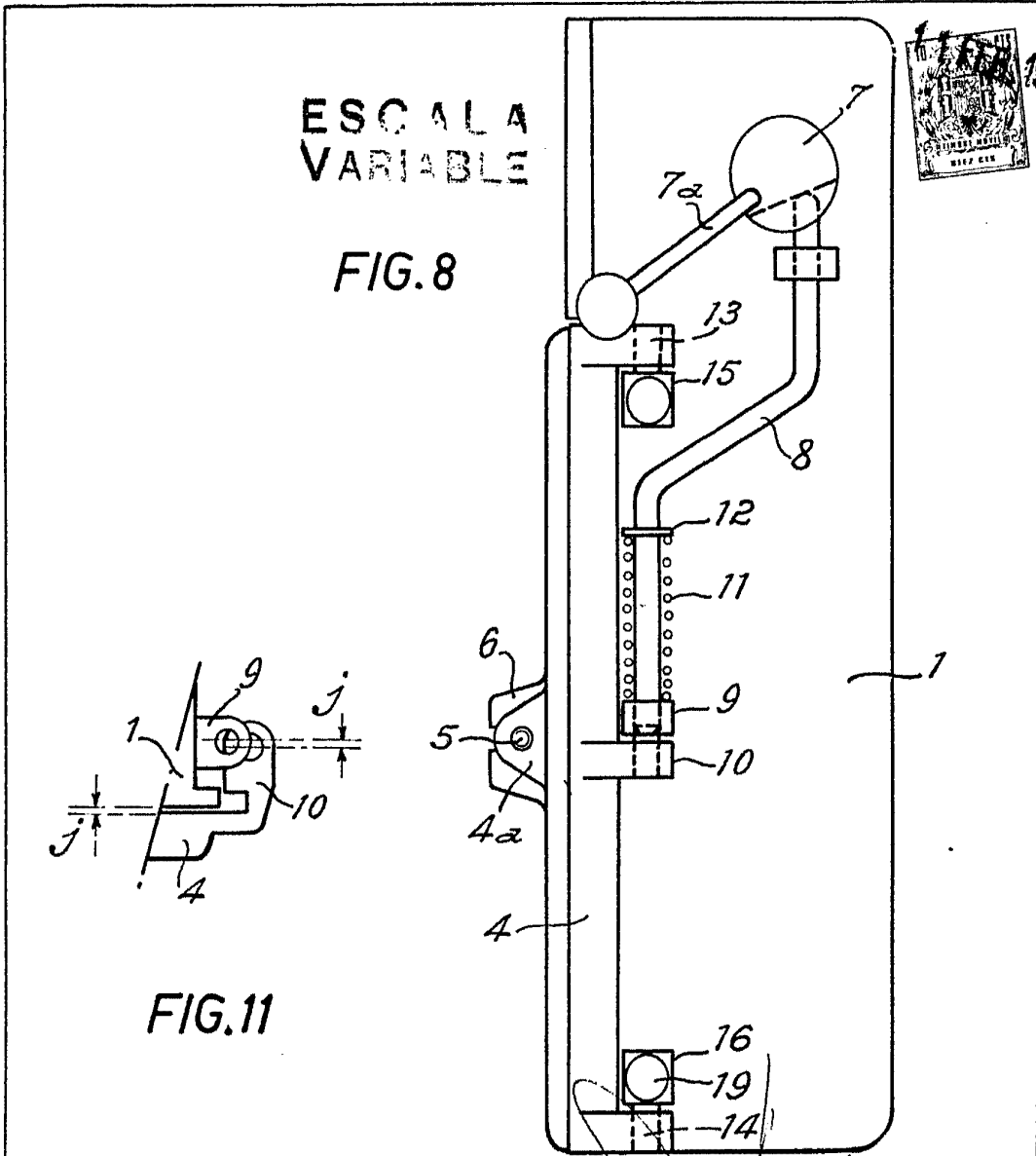


FIG. 11

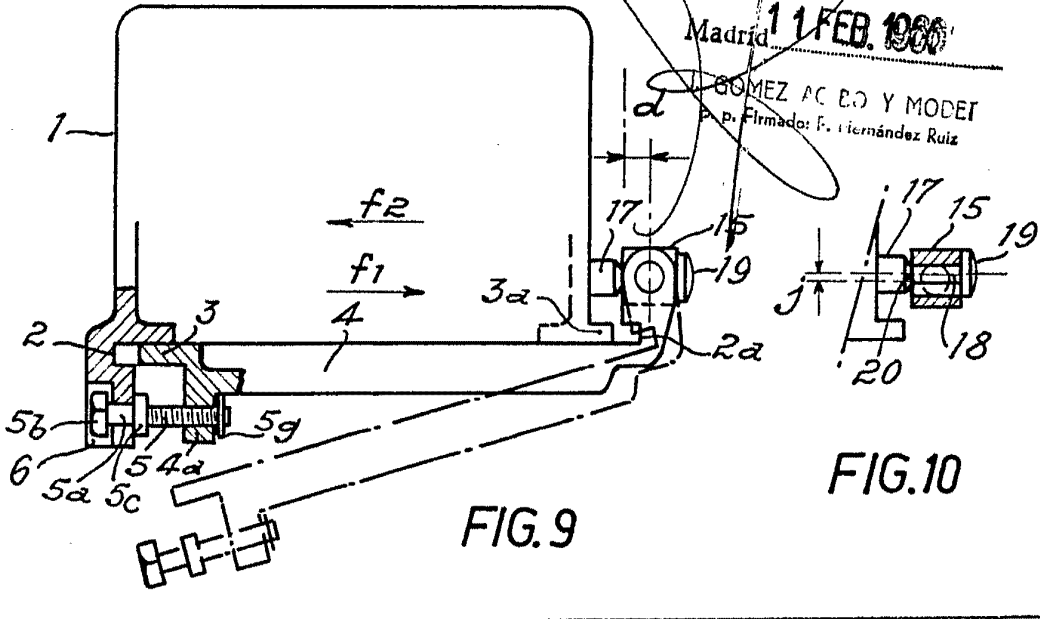


FIG. 9

FIG. 10

Madrid 11 FEB. 1966  
GOMEZ AC EDO Y MODESTO  
p. Firmado: F. Fernández Ruiz