

191490

Ho 2B



# MEMORIA DESCRIPTIVA

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

## MODELO DE UTILIDAD

**SOLICITANTE:** DÑA MARIA LUZ GARCIA TUYA, de nacionalidad española.

**RESIDENCIA:** C/ Real, 8 -GIJON-

**ENUNCIADO:** "DISTRIBUIDOR PORTAFUSIBLES"

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

191490



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,  
5 de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enuncia-  
do indica, se trata de "DISTRIBUIDOR PORTAFUSIBLES".

10 La invención se refiere a un dis-  
tribuidor portafusibles que ha sido mejorado en sus caracte-  
rísticas de organización, diseño y montaje de tal modo que  
le permiten ser ventajosamente utilizado al fin a que se des-  
tina, sobre todo en lo que respecta a su seguridad cara al  
usuario y concretamente en las operaciones de extracción e  
introducción de los cartuchos fusibles.

15 Se conocen en la actualidad dis-  
positivos distribuidores de fusibles, que comportan esencial-  
mente un cuerpo general donde se posicionan y fijan los tres  
cartuchos fusibles (uno por cada fase) que se utilizan como  
elemento de seguridad de circuitos o instalaciones eléctricas  
para asegurar dicha instalación contra sobretensiones o cor-  
20 tocircuitos. Estos dispositivos distribuidores de fusibles  
disponen de unas pletinas de entrada de corriente y unas  
barras de salida que se conectan al circuito, montandose en-  
tre las pletinas de entrada y las barras de salida los refe-  
ridos fusibles.

25 El inconveniente principal de  
estos dispositivos distribuidores de fusibles, radica princi-  
palmente en la falta de seguridad de su utilización, dado que  
al no tener ningún elemento de protección, es posible al ex-  
traer o introducir los fusibles en sus correspondientes pin-  
zas o liras que pueda tocarse algún elemento que se está ali-  
30

191490



1 mentando de corriente.

La invención se refiere a un dispositivo portafusibles en el que no es posible tocar ningún elemento alimentado por corriente, pues todos estos se encuentran debidamente protegidos.

5 De acuerdo con la invención el distribuidor portafusibles se caracteriza esencialmente por el hecho de comprender un cuerpo general donde se alojan las barras de salida de corriente, las pinzas de acoplamiento o  
10 retención de los cartuchos fusibles y unas guías laterales en las que con posibilidad de giro se fijan unas tapas de acceso a los correspondientes cartuchos unidos a ellas, las cuales tapas no pueden ser giradas en las posiciones de conexión de los cartuchos en las pinzas al topar ya sea en el  
15 cuerpo general o en las placas apagachispas incorporadas al mismo; todo ello de modo que al extraerse las guías laterales del cuerpo general, los cartuchos se salgan de las pinzas, los cuales quedan eléctricamente desconectados, y sea posible además girar las tapas respecto a dichas guías para acceder  
20 a los referidos cartuchos.

De acuerdo con una característica de la invención cada una de las tapas está ligada con su correspondiente cartucho mediante una pieza corredera que engancha al cartucho y que puede, mediante el accionamiento de  
25 una maneta de mando desplazarse por la tapa; todo ello de forma que en las posiciones de conexión de todos los cartuchos en sus pinzas, es posible dejar conectado uno o varios de ellos y extraer los que quedan, al girar la maneta de mando correspondiente, la cual desplaza a la corredera para que deje libre  
30 al cartucho y éste se desligue de la tapa a fin de que la pos-

191490



1 terior extracción de las guías respecto al cuerpo no lleva aparejado la extracción de dicho cartucho de sus piñzas.

5 Cada una de las tapas de acceso al cartucho fusible lleva una cuña de tope que en la posición de giro de la tapa respecto a las correspondientes guías y de enganche o apoyo del cartucho en la corredera, impide la extracción del cartucho de la tapa. Dicha extracción se posibilita al actuar sobre la correspondiente maneta de mando, la cual desplaza a la corredera para que el cartucho fusible se desenganche de dicha corredera.

10 La extracción de las guías laterales respecto al cuerpo general se realiza mediante una palanca de mando solidaria a unos brazos giratoriamente montados en el cuerpo general, siendo dichos brazos unidos a sus correspondientes guías, de tal manera que el accionamiento de la palanca de mandos determina al giro de los brazos que empujan a las guías para que estas se desplacen fuera del cuerpo general, en cuyas posiciones las tapas pueden ser convenientemente giradas para acceder a los respectivos cartuchos.

15 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 acesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1 es una vista en alzado del distribuidor portafusibles objeto de la invención. En dicha figura la parte central está seccionada. A línea de puntos se muestra el cuerpo de la izquierda con las guías laterales levantadas fuera del cuerpo general y con la tapa girada. En 30 el cuerpo de la derecha se muestra a línea de puntos el giro



# 191490

1 de la maneta de mando de la tapa y el desenclavamiento del cartucho fusible respecto a dicha tapa.

5 Las figuras 2 y 3 muestran alzado seccionado las posiciones respectivas del cartucho fusible respecto de la tapa. En la figura 2 el cartucho fusible está unido con la tapa por medio de la corredera correspondiente, mientras que en la figura 3 el giro de la maneta de mandos determina el desenclavamiento del cartucho fusible respecto a la tapa, con lo que el desplazamiento de las guías laterales correspondientes a esta tapa no determinan la extracción del cartucho de sus correspondientes pinzas.

10

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 15
- en "S".
- 1.- Cuerpo general.
  - 2.- Barra de salida de una fase.
  - 3.- Pletina de conexión de perfil en "S".
  - 4.- Guía lateral.
  - 5.- Tapa.
  - 6.- Palanca de mando.
  - 7.- Brazo.
  - 8.- Eje de unión del brazo (7) con la guía (4).
  - 9.- Ranura del cuerpo general (1).
  - 10.- Eje de giro del brazo (7).
  - 11.- Orificio o ventana de la tapa (5).
  - 12.- Lámpara.
  - 13.- Asidero de la tapa (5).
  - 14.- Placas apagachispas.
- 20
- 25
- 30

191490



1

15.- Pinza.

16.- Cartucho.

17.- Corredera.

18.- Maneta de mando.

5

19.- Alojamiento en la guía lateral

(4).

20.- Orificio rasgado de la guía lateral (4).

21.- Cuña de tope.

10

De acuerdo con la invención y según se observa en la figura 1 el distribuidor portafusibles consta esencialmente de un cuerpo general (1) en el que se alojan las barras de salida (2), las cuales a través de sus correspondientes tornillos se conectan a los cables de la instalación o circuito eléctrico donde los fusibles o cartuchos (16) van a ser montados.

15

El cuerpo general (1) comporta además unas pletinas (3) de perfil en "S" en cuya parte superior se fija las pinzas o liras (15), las cuales disponen de dos brazos elásticos entre los que queda alojada cada una de las cuchillas del cartucho fusible (16).

20

Además y de acuerdo con una característica de la invención el cuerpo general (1) comprende unas guías laterales (4) que adoptan preferentemente una forma trapecial. Estas guías están dispuestas en el cuerpo general (1) de tal forma que puedan ser desplazadas fuera de dicho cuerpo general (1) mediante una palanca de mando (6). Esta palanca de mando (6) va unida a unos brazos (7), uno por cada una de las fases, que a su vez está unido a cada una de las guías (4) por el eje (8). El desplazamiento hacia afuera de la

25

30



1 palanca de mando (6) provoca el giro del brazo ahorquillado  
(7) respecto de su eje (10) y el consiguiente desplazamiento  
del eje (8) por la ranura (9) de la pared lateral del cuerpo  
(1) lo que a su vez provoca la extracción o empuje de las  
5 guías laterales (4) fuera del cuerpo general (1).

Sobre estas guías laterales (4) van dispuestas las tapas (5) de acceso a los correspondientes cartuchos fusibles (16). Estas tapas (5) son susceptibles de girar respecto a las guías (4) por medio de unos pitones que se alojan en unas ranuras u orificios rasgados (20) previstos en las guías (4). En su extremidad opuesta la tapa (5) dispone de unos pitones que en la posición de cierre de las tapas (5) quedan montados en unos alojamientos (19) de las guías laterales (4). De esta forma para poder girar la tapa (5) respecto a su correspondiente guía lateral (4) es necesario extraer el pitón correspondiente de su alojamiento (19) para lo cual se ha previsto que el orificio (20) en donde queda alojado el eje de giro de esta tapa (5) sea rasgado a fin de posibilitar el desplazamiento horizontal de dicho pitón por el orificio señalado.  
10  
15  
20

En la posición mostrada en la figura 1 y concretamente en la parte seccionada del cuerpo central correspondiente a una de las fases y en las partes extremas del cuerpo general mostrado en línea de trazo continuo, es imposible girar la tapa (5) respecto del cuerpo general, ya que dicha tapa topa con el cuerpo general y concretamente con las placas apagachispas (14) previstas en dicho cuerpo general. De esta forma si nosotros no hemos actuado sobre la palanca de mandos (6) para forzar a las guías laterales (4) a desplazarse fuera del cuerpo general (1), no podremos girar  
25  
30



191490

1 la referida tapa (5) para acceder a dichos cartuchos. Ello de-  
termina una seguridad de que el usuario no tocará el cartu-  
cho fusible (16) sin haberse desconectado dicho cartucho de  
la toma de corriente correspondiente, ya que la extracción  
5 de las guías laterales (4) fuera del cuerpo general (1) de-  
termina en un principio la extracción del cartucho (16) de las  
correspondientes pinzas (15).

10 El enclavamiento o unión del car-  
tucho fusible (16) con respecto a la tapa (5) se realiza me-  
diante una corredera (17) que está dispuesta en dicha tapa  
(5) de tal modo que pueda desplazarse horizontalmente hacia,  
un lado o hacia otro mediante una maneta de mando (18). Esta  
maneta de mando (18) dispone de una leva que actúa sobre la  
corredera (17) para desplazar a esta horizontalmente cuando  
15 se gira dicha maneta (18).

Tal como se observa en la figura  
1 y mas concretamente en las figuras 2 y 3 la corredera (17)  
presenta una forma en la que en una posición respecto a la  
tapa (5) pueda enganchar a las patillas del cartucho fusible  
20 (16) y en otra posición de desplazamiento respecto a dicha  
tapa (5), quede desenganchada de las referidas patillas (16).

La tapa (5) dispone de una parte  
saliente (13) o asidero, de una ventana u orificio (11) y de  
su correspondiente lámpara (12) que nos visualizará cuando  
25 uno de los cartuchos fusibles (16) se ha fundido.

En la cara interior de la tapa (5)  
se ha previsto una cuña de tope (21) que impedirá -ver figura 1-  
la extracción del cartucho fusible (16) respecto de la tapa  
girada (5) si no se ha girado la maneta de mando (18) para  
30 desenclavar dicha tapa (5) del referido cartucho fusible (16).

-9-  
191490

1 Si nosotros queremos extraer los tres cartuchos fusibles (16) alojados en el cuerpo general (1), accionamos la palanca de mando (6) de tal forma que gire todos los brazos ahorquillados (7) respecto de sus ejes (10) y estos empujen a las guías laterales (4) fuera del cuerpo general (1). A continuación desenclavamos la tapa (5) respecto del alojamiento (19) y giramos dicha tapa (5) respecto a las guías (4). El posterior giro de la maneta (18) determinará el desplazamiento de la corredera (17) y el consiguiente desenclavamiento ( de acuerdo con la representación a puntos de la parte derecha de la figura 1) o desenganche del cartucho fusible respecto de la tapa (5), con lo que se podrá librar la cuña de tope (21) y se podrá extraer el cartucho (16) correspondiente.

15 Si nosotros deseamos que uno de los cartuchos fusibles (16) no sea extraído (por no haberse fundido) giramos la maneta de mando (18) correspondiente, de tal forma que la corredera (17) sea desplazada horizontalmente a fin de que la misma no enganche -ver figura 3- a las patillas del cartucho fusible (16) que no deseamos cambiar. El posterior accionamiento sobre la palanca de mando (6) determinará el giro de todos los brazos ahorquillados (7) respecto de sus respectivos ejes (10) y el desplazamiento fuera del cuerpo general de las guías (4) y sus correspondientes tapas (5), sin que dicho desplazamiento determine la salida del cartucho fusible (16) que no deseamos cambiar, ya que se ha producido por el accionamiento de la maneta de mando (18) el desenclavamiento o desenganche de la tapa (5) y el referido cartucho (16) que quedará alojado entre las pinzas elásticas (15).

191490



1 Así pues el distribuidor portafusibles objeto de la invención presenta las siguientes características:

5 -Imposibilidad de girar las tapas (5) para acceder a los correspondientes cartuchos fusibles (16) si no se ha actuado sobre la palanca de mando (6). El accionamiento de esta palanca de mando (6) determina el desplazamiento de las guías laterales (4) y sus correspondientes tapas (5) fuera del cuerpo general (1), con lo que se produce  
10 la salida de los cartuchos fusibles (16) de sus correspondientes pinzas de enganche (15). Con ello se evita la posibilidad peligrosa de que puedan tocarse con las manos partes del cuerpo general que estén alimentadas de corriente eléctrica. En la posición de extracción de las guías laterales (4) es posible girar la tapa (5) (de acuerdo con la representación a  
15 línea de puntos) y acceder cómodamente a los correspondientes cartuchos fusibles (16).

20 -Imposibilidad de extraer los cartuchos (16) de sus correspondientes tapas (5) una vez desplazadas las guías laterales (4) fuera del cuerpo general (1) y giradas dichas tapas (5) de sus correspondientes guías laterales (4), sin haber actuado sobre la maneta de mando (18) a fin de que las patillas correspondientes de los cartuchos fusibles (16) puedan salvar el obstáculo de las cuñas (21) de  
25 tope.

30 -Poder dejar en el interior del cuerpo general (1) el o los cartuchos fusibles (16) que no deseamos cambiar. Para ello giramos la maneta de mando (18) de tal modo que una corredera (17) sea desplazada longitudinalmente a fin de que quede desenclavado o desenganchado la

191490



1 tapa correspondiente de las patillas del o de los cartuchos  
fusibles (16) que no deseamos cambiar. El accionamiento sobre  
la palanca de mando (6) determinará el desplazamiento fuera  
del cuerpo general de las guías laterales (4) y de sus tapas  
5 (5), quedando el cartucho o los cartuchos (16) que no desea-  
mos cambiar alojados en las correspondientes pinzas (15).

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

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

#### N O T A

El Modelo de Utilidad que se soli-  
20 cita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con  
la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISTRIBUIDOR  
PORTAFUSIBLES", en todo de acuerdo con las siguientes:

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

25 1.- Distribuidor portafusibles,  
caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo ge-  
neral donde se alojan las barras de salida de corriente,  
las pinzas de acoplamiento o retención de los cartuchos  
fusibles y unas guías laterales en las que con posibil-  
30 dad de giro se fijan unas tapas de acceso a los corres-  
pondientes cartuchos unidos a ellas, las cuales tapas no

191490



1 pueden ser giradas en las posiciones de conexión de los  
cartuchos en las pinzas al topar ya sea en el cuerpo gene-  
ral o en las placas apagachispas incorporadas al mismo; to-  
do ello de modo que al extraerse las guías laterales del  
5 cuerpo general, los cartuchos se salgan de las pinzas, los  
cuales quedan eléctricamente desconectados, y sea posible  
además girar las tapas respecto a dichas guías para acce-  
der a los referidos cartuchos.

10 2.- Distribuidor portafusibles,  
en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, carac-  
terizado porque cada una de las tapas está ligada con su  
correspondiente cartucho mediante una pieza corredera que  
engancha al cartucho y que puede, mediante el accionamien-  
to de una maneta de mando, desplazarse por la tapa; todo  
15 ello de forma que en las posiciones de conexión de todos  
los cartuchos en sus pinzas, es posible dejar conectado uno  
o varios de ellos y extraer los que quedan, al girar la ma-  
neta de mando correspondiente, la cual desplaza a la corre-  
dera para que deje libre al cartucho y éste se desligue de  
20 la tapa a fin de que la posterior extracción de las guías  
respecto al cuerpo no lleve aparejado la extracción de di-  
cho cartucho de sus pinzas.

25 3.- Distribuidor portafusibles,  
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, ca-  
racterizado porque cada una de las tapas de acceso al cartu-  
cho fusible lleva una cuña de tope que en la posición de gi-  
ro de la tapa respecto a las correspondientes guías y de en-  
ganche o apoyo del cartucho en la corredera, impide la ex-  
tracción del cartucho de la tapa; dicha extracción se posi-  
30 bilita al actuar sobre la correspondiente maneta de mando,

191490



1 la cual desplaza a la corredera para que el cartucho fusible se desenganche de dicha corredera.

5 4.- Distribuidor portafusibles, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la extracción de las guías laterales respecto al cuerpo general se realiza mediante una palanca de mando solidaria a unos brazos giratoriamente montados en el cuerpo general, siendo dichos brazos unidos a sus correspondientes guías; todo ello de manera que el accionamiento de la  
10 palanca de mando determina el giro de los brazos que empujan a las guías para que éstas se desplacen fuera del cuerpo general, en cuyas posiciones las tapas pueden ser convenientemente giradas para acceder a los respectivos cartuchos.

15 5.- " DISTRIBUIDOR PORTAFUSIBLES "

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

20 Madrid, 16-5-73

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON  
P. P.

25

30

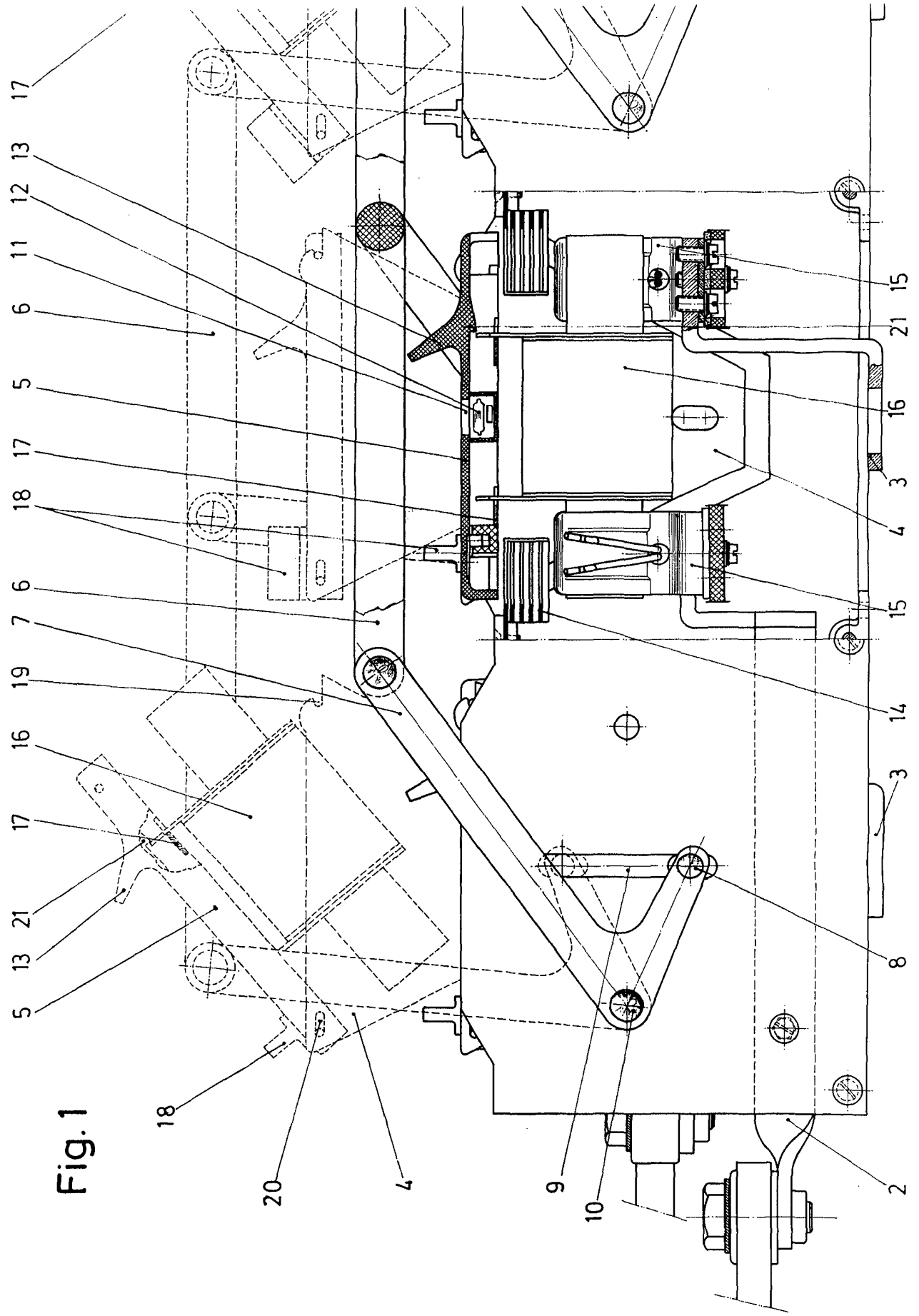
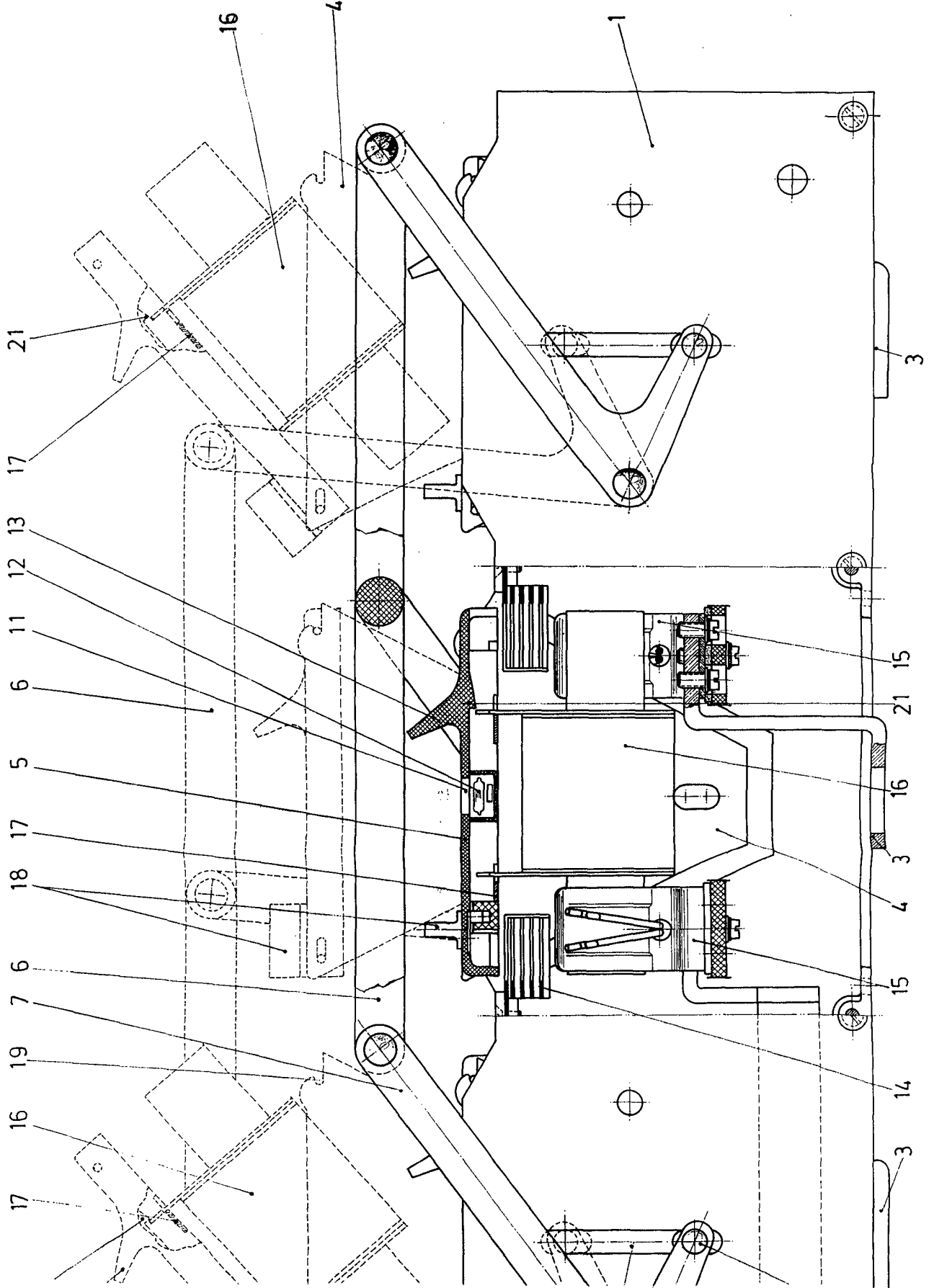


Fig.1



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOYSA PINTOR  
P. F.

3061  
6

Fig.2

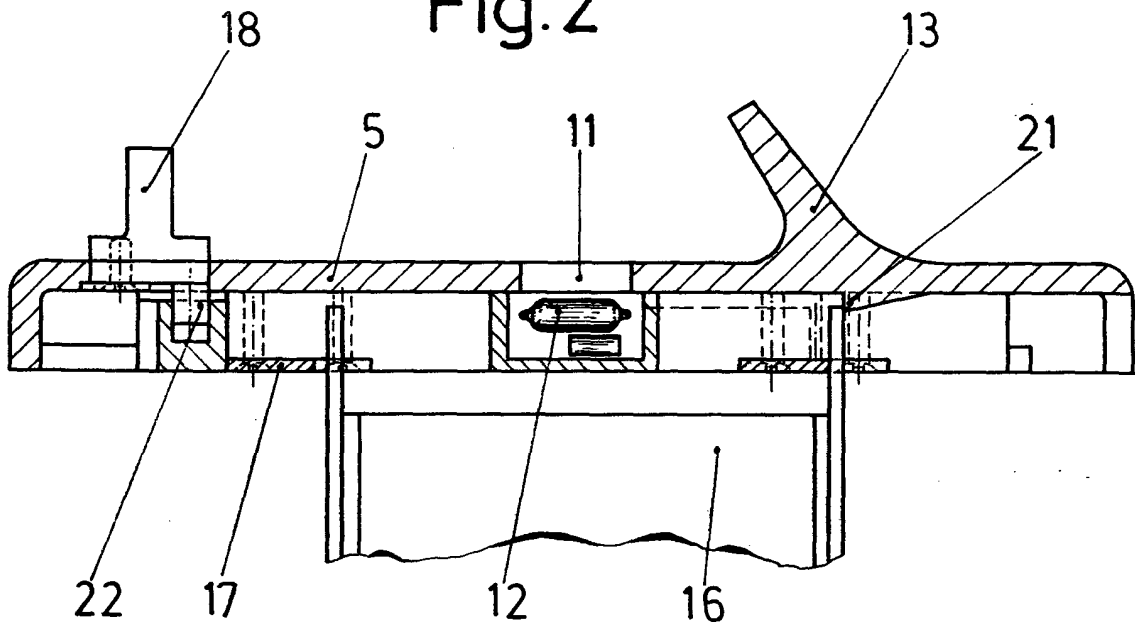
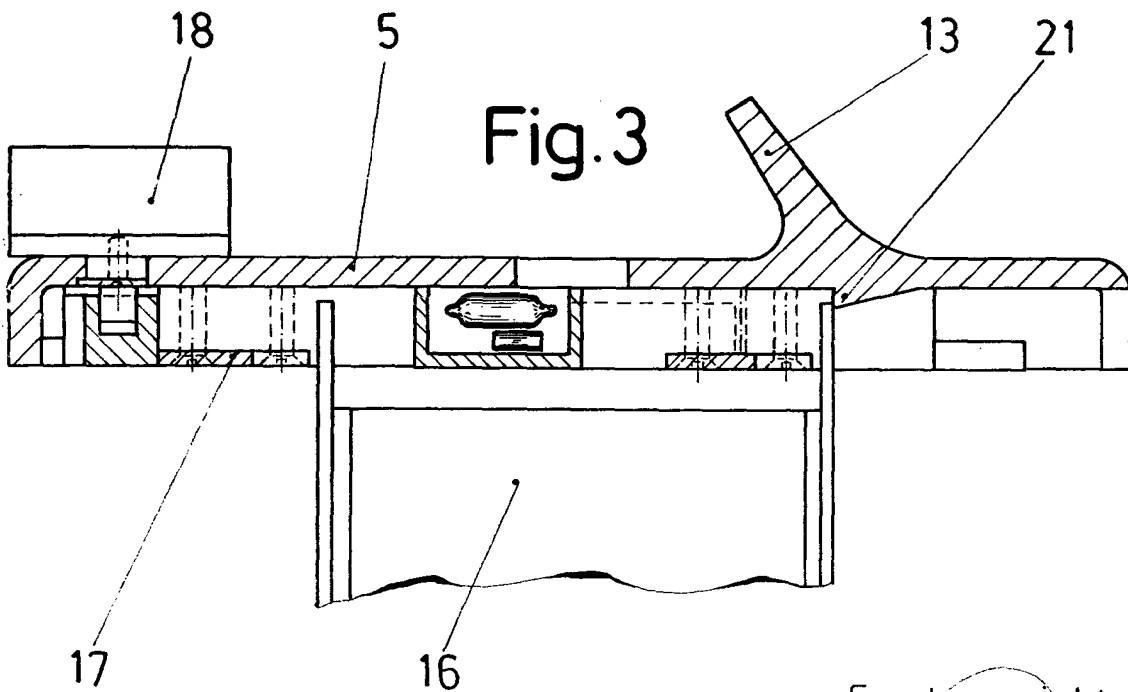


Fig.3



Escala variable

Madrid 16-5-73

El Agente Oficial