

301290

301290



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años.-

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Doña María PARERA SEUBA, y

Doña Herminia LLUCIA VIÑAS

ambas de nacionalidad española y con residencia en la calle Numancia nº 145 de Barcelona, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE CIERRES MAGNETICOS"

=====

301290



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencia, conforme indica su enunciado a unas mejoras introducidas en la fabricación de cierres magnéticos especialmente para puertas de refrigeradoras, armarios -
5 frigoríficos y en general para todos aquellos casos en que sea necesario o conveniente efectuar el cierre estanco de puertas sin dispositivo de bloqueo permanente o eventual.

10 Para este mismo fin se conocen ya varios sistemas de cierre magnéticos constituidos por un imán metálico, cerámico o esponjoso, que se sujeta a la puerta siempre que el marco a que dicha puerta se superpone sea de metal magnético
15 para que el imán se adhiere al mismo y en caso contrario se dota al marco de otros imanes con los polos contrapuestos a los de la puerta para que se produzca la atracción magnética entre ambos y la puerta quede cerrada. Dentro de esta misma
20 idea fundamental se conocen varias maneras de sujetar el imán en la cara interior de la puerta, bien directamente en unas cajas practicadas en la misma y montando un resorte que obliga al imán a quedar algo sobresaliente, o bien mediante unas
25 piezas en forma de burleta. En este último caso, estas piezas o burletes poseen una cámara para contener el imán y otra neumática para que el cierre se efectue debidamente aunque la puerta no quede exactamente aplicada por toda su zona
30 periférica sobre el marco, quedando dotado el so



301290

35 porte de una sencilla pestaña para fijarlo por -
tornillos en la puerta (sin gran seguridad en la
estanqueidad o hermeticidad del cierre) o por una
pestaña dotada de unos nervios y cámaras tubula-
res neumáticas que al ser comprimidas actúan como
verdaderas juntas de estanqueidad.

40 Evidentemente que siguiendo estos pro-
cedimientos, tan solo la junta citada en último
lugar es la que ofrece mejores garantías de her-
meticidad en el cierre, pero sólo es a base no -
solo de crear varias cámaras neumáticas en la ba-
se para su fijación sobre la puerta, sino también
por crear la cámara magnética con caras parcial
o totalmente convexas para que sobre y bajo el -
45 imán fibroso o esponjoso, queden también cámaras
comprimibles y naturalmente la fabricación de tal
soporte o burlate, presenta muchas dificultades
por la complicada configuración que debe adoptar
y por otro lado la presencia de una cámara neumá-
50 tica entre el imán esponjoso y el marco metálico
reduce la efectividad del cierre magnético al que
quedar el imán muy distanciado del marco metálico -
en que se debe adherir.

55 Estos inconvenientes han sido solucio-
nados en otros países con las mejoras a que esta
Patente se refiere, las cuales permiten fabricar
cierres magnéticos en los que el soporte es de -
sencilla configuración garantizando la hermetici-
dad y el imán queda ceñido dentro de una cámara
60 especial que le impide cualquier desplazamiento
involuntario, produciendo la adherencia de tal -

301290



imán sobre el marco metálico con mayor intensidad y eficacia que en los conocidos por quedar dicho imán más próximo al marco metálico.

65 Estas mejoras se caracterizan principalmente en obtener por extrusión un perfil continuo dotado de un recinto o hueco longitudinal con pared muy delgada para que sea suficientemente flexible y elástico y que está destinado a con-
70 tener bien ceñida a una barra flexible de imán - no fibroso ni esponjoso, enlazándose este recinto mediante dos tabiques que se inician en su cara posterior y terminan, después de un dobléz longitudinal formando parte y enlazados con la solapa que forma parte de la base o pié de fijación,
75 con la particularidad de que dichos tabiques son flexibles y no concurren en el mismo lugar ni en la cara posterior del recinto ni sobre la solapa resultando así suficientemente flexibles para asegurar la elasticidad y tolerancias en el cierre de la puerta y al mismo tiempo para absorber el golpe que al cerrarse pueda dar la puerta sobre el marco sin que haya posibilidad de que el propio golpe haga rebotar a la puerta y el imán no se adhiera al marco.

85 Es también característica de las mismas mejoras que la base o pié de fijación de tal soporte del imán, se dota de solo dos pestañas sin cámara neumática en ninguna de ellas, para
90 lo que tal base se realiza en forma de -U- correspondiendo una de las alas mayores a la solapa que se curva hacia la otra ala pero sin unir-



301290

95 se con ella, dotándose a esta última de una plu-
ralidad de orificios transversales para su fija-
ción en la puerta produciéndose tal fijación dis-
poniendo el soporte sobre la zona periférica de
la puerta e introduciéndolo dentro del pié en for-
ma de -U- la zona periférica de una contrapuerta
que mediante tornillos que la atraviesan y atra-
viesan también por los orificios del ala menor -
100 se enroscan en la puerta propiamente dicha, que-
dando estos tornillos tapados o cubiertos por la
solapa, para lo que la parte central de la forma
de -U- del pié se realiza con mayor grueso que -
105 las alas, y el ala superior, o solapa se realiza
con mayor longitud que el ala inferior, en cuya
cara posterior se producen unos nervios de poca
altura para que al ser fijado dicho soporte en la
puerta, queden comprimidos asegurando la hermeti-
110 cidad en el cierre de la puerta sin necesidad de
disponer cámaras neumáticas como es hoy conocido.

Es por último característica de las -
mismas mejoras que el imán se construye según -
una técnica especial para que sea flexible en -
115 grado suficiente aunque no esponjoso ni fibroso,
y sus polos norte y sur se producen en sentido
longitudinal, instalándose esta pieza dentro del
recinto superior del soporte con los polos longi-
tudinales enfrentados con la cara superior de -
120 tal recinto, la que por ser de muy poco espesor
no reduce la atracción del imán sobre el marco
metálico como ocurre en los soportes fabricados
según la práctica conocida.

301290



125 Gracias a estas especiales caracterís-
ticas el cierre magnético se produce con mayor -
eficacia que en los conocidos y el soporte resul-
ta mucho más económico y seguro que los que aho-
ra se utilizan.

130 Para que se puedan fácilmente compren-
der las características enumeradas, se describen
seguidamente las figuras de la adjunta hoja de -
dibujos en las que se han representado diversas
vistas relacionadas con un caso de posible reali-
zación, el cual debe ser considerado como ejemplo
135 ilustrativo sin caracter limitativo.

En dicha hoja la figura primera repre-
senta una vista en sección transversal del sopor-
te; la segunda es una sección transversal del -
imán; la tercera muestra al imán con su soporte ya
140 colocado en una puerta con marco de hierro en po-
sición cerrada y con líneas de puntos en la posi-
ción inmediata después del cierre; la cuarta es -
similar a la tercera pero con el marco de mate-
rial no magnético y la quinta es una variante de
145 posible instalación.

En estas figuras se ha señalado por (1)
el lado vertical del pié del soporte, del que par-
te el ala inferior (2) teniendo en el vértice que
forman ambas partes, el pequeño nervio (3) para -
150 garantizar la hermeticidad de su fijación en la -
puerta en unión de los pequeños nervios (3) (4)
(5) (6) y (7), para lo que en dicha ala se han -
practicado los orificios (8) y (9) que especial-
mente forman unas alineaciones por toda la longi-

301290



155 tud del soporte, que naturalmente es siempre igual a la del lado de la puerta en que se deba -
instalar el dispositivo magnético. En la parte superior (10) del mismo lado (1), se inicia el ala superior (11) que se prolonga hasta el extremo -
160 (12), realizándose esta ala curvada, tal como se representa, para garantizar su adecuada aplicación al ser colocado el soporte como luego se describe. Cerca del lugar (11) y sobre el ala superior (10), se inician separados por (13) dos nervios longitudinales (14) y (15) de muy poca altura que se prolongan en forma curvada casi angular por (16) y (17) para volverse a aproximar en (18) y (19) por los que se enlazan con la pared inferior (20) quedando distanciados por (21) en dimen-
165 sión aproximadamente igual a la de (13), formándose sobre (20), por los laterales (22) y lado superior (24), el recinto (25) para contener al imán (26) que se representa en la figura segunda y que es una varilla larga que ocupará toda la -
175 extensión del soporte. Este imán que se fabrica según un proceso especial, tiene sus dos polos norte (27) y sur (28) producidos en sentido longitudinal y determinados por el hendido (29), -
instalándose dentro del recinto (25) con los polos (27) y (28) en contacto con la cara superior (24). Todas las caras de dicho recinto se fabrican con poco espesor, elásticas, y con dimensiones tales que la barra de imán (26) queda preferentemente ajustada dentro para evitar que se pue-
180 da desplazar inoportunamente.
185

301290



Realizado así el soporte y con el imán ya colocado, se aplica el ala (2) sobre la zona periférica interior de la puerta (30), véase las figuras segunda y tercera, y sobre tal ala (2) se
190 coloca la contrapuerta interior (31) que queda contenida entre las dos alas del pié del soporte y por los tornillos (32) cuyas cabezas (33) quedan cubiertas por el ala (11), se enroscan por -
195 (34) en (30) después de atravesar a dicha contrapuerta (31) y el ala (2) por los orificios (8) y (9), quedando el borde (12) del ala (11) apoyada sobre (31). En este caso la contrapuerta (31) es de grueso menor que la separación entre las alas (2) y (11) al objeto de que a pesar de que las -
200 cabezas (33) de los tornillos (32) queden sobrepuestas ala contrapuerta (31), el borde (12) que de aplicado sobre (31).

Esta fijación se produce enroscando - los extremos (34) de cada tornillo (32) en (30)
205 lo que es fácil lograr ya que el cuerpo del soporte es flexible y se puede levantar doblándolo sobre el lado (1).

De esta manera, y como se representa - en la figura segunda, al acercarse el imán (26)
210 que está contenido en el recinto (25) al marco de hierro (35), el campo magnético del propio imán se cierra a través de dicho marco, como se -
representa por líneas de puntos, y el conjunto - queda adherido magnéticamente en dicho marco y -
215 por tanto la puerta queda cerrada. Dado el pequeño espesor que se le ha dado a la cara superior

101290



220 (24) del recinto (25), la separación entre los -
polos del imán y la placa de hierro del marco -
(35) es mínima y prácticamente no resta atracción
asegurándose el perfecto cierre no solo por este
sinó también por el hecho de que la barra de imán
sin ser esponjosa ni fobrosa, es suficientemente
flexible para que por la sola atracción magnéti-
ca se aplique en toda su extensión sobre el mar-
co metálico.

225 En el supuesto de que el marco sobre -
el que se cierra la puerta (36) no fuera de mate-
rial magnético como se representa en la figura -
cuarta, se produce una caja (37) y en ella se -
230 instala una barra de imán (26) igual a la insta-
lada en el recinto (25), pero con los polos in-
vertidos, para que al cierre de la puerta los po-
los norte y sur del imán fijo queden infrentados
y atraídos respectivamente por los polos sur y
235 norte del imán instalado en (25), quedando pre-
visto instalar este imán en la caja (37) en for-
ma desplazable lateralmente en dimensión suficien-
te para que al ser desplazado el polo sur de su
imán quede enfrentado con el polo sur del imán -
240 de (25) y así se repelen y la apertura de la puer-
ta es más fácil. Naturalmente se pueden utilizar
barras de imán con tres polos, norte, sur y nor-
te y en este caso se producen en la cara activa
de dicha barra de imán dos gargantas (29) longi-
tudinalmente que delimitan tales polos. Dada es-
245 ta constitución del soporte del imán, al cerrar
la puerta, aunque sea con brusquedad, el golpe

301290



250 es atenuado por la flexibilidad de los tabiques
curvados (16) y (17), que en el momento de pro-
ducirse el golpe pasan a ocupar la posición se-
ñalada en las figuras tercera y cuarta por lí-
neas de trazos, y así se evita que la violencia
del golpe puede hacer rebotar a la puerta y que
esta quede abierta.

255 Por último como se representa en la -
figura quinta, este soporte permite disponer una
contrapuerta (38) de mayor grueso, aún igual que
la distancia que separa a las dos alas (2) y (11)
bastando para ello con que los tornillos (34) -
260 sean de cabeza pedida (39) para que no levanten
al ala superior (11).

265 Descritas suficientemente las caracte-
rísticas fundamentales de las mejoras a que se -
refiere esta Patente se hace constar que en las -
mismas se podrán introducir todas aquellas modi-
ficaciones que la experiencia, la práctica y la
técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas
no se cambie, altere o modifique su idea fundamen-
tal que es la que se resume y concreta en la si-
270 guiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad pa-
ra todo el territorio nacional las siguientes:

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

1ª.- Mejoras en la fabricación de cie

301290



280 rres magnéticos de la clase que comprende una -
barra de imán alojada en un soporte elástico que
se caracterizan en obtener por extrusión un per-
fil continuo dotado de un recinto o hueco longi-
tudinal con pared muy delgada y suficientemente
flexible y elástica, que está destinado a conte-
ner bien ciñida a una barra flexible de imán no
fibroso ni esponjoso, dotándose a la cara infe-
rior de este recinto de dos tabiques que se ini-
285 cian paralelos y terminan, después de curvados -
longitudinalmente en sentido opuestos, enlazados
con la solapa que forma parte de la base o pié
de fijación, todo ello de tal manera realizado -
que dichos tabiques crean una zona o parte longi-
290 tudinal entre el imán y el pié suficientemente -
flexible para asegurar tolerancias en el cierre
de la puerta y al mismo tiempo para absorber po-
sibles golpes al cerrarse.

295 2ª.- Mejoras en la fabricación de cie-
rres magnéticos según la nota anterior que se ca-
racterizan también en que la base o pié de fija-
ción de tal soporte del imán, se dota de solo dos
pestañas sin cámara neumática en ninguna de ellas
para lo que tal base se realiza en forma de -U-
300 correspondiendo una de las alas mayores a la so-
lapa que se curva hacia la otra ala pero sin unirse
con ella, dotándose a esta última de una plura-
lidad de orificios transversales para su fijación
en la puerta, produciéndose tal fijación dispo-
305 niendo el soporte sobre la zona periférica de la
puerta e introduciendo dentro del pié en forma de

301290



310 -U- la zona periférica de una contrapuerta, que
mediante tornillos que la atraviesan y atravi-
san también por los orificios del ala menor del
315 pié se enroscan en la puerta propiamente dicha,
quedando estos tornillos tapados o cubiertos por
la solapa garantizándose la estanqueidad o herme-
ticidad del acoplamiento del pie-soporte sobre la
puerta, produciendo en la cara posterior del ala
320 inferior del pié unos nervios de poca altura que
al ser fijado dicho soporte en la puerta quedan -
comprimidos.

325 3ª.- Mejoras en la fabricación de cie-
rres magnéticos según las notas anteriores que -
se caracterizan también en que la barra de imán
se construye según una técnica especial para que
sea flexible en grado suficiente, aunque no es-
ponjoso ni fibroso, y sus polos norte y sur se -
producen en sentido longitudinal, solo por una -
330 sola de sus caras mayores, instalándose este imán
dentro del recinto superior del soporte con los -
polos longitudinales enfrentados con la cara su-
perior de tal recinto.

330 4ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE CIE-
RRES MAGNETICOS".

335 Todo ello tal y como ha quedado descri-
to y reivindicado en la presente memoria que cons-
ta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola de sus caras y una hoja de dibujos que
la ilustra.

Madrid, 22 de Junio de 1.964
PASCUAL CIVANCO
P.R.

Fig 1ª

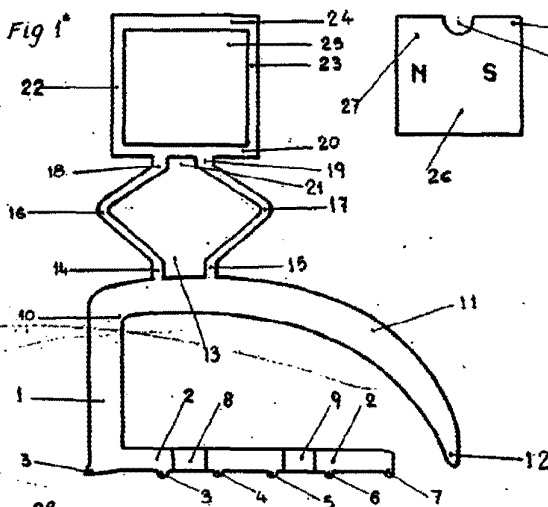
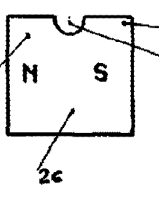


Fig 2ª



22



Fig 3ª

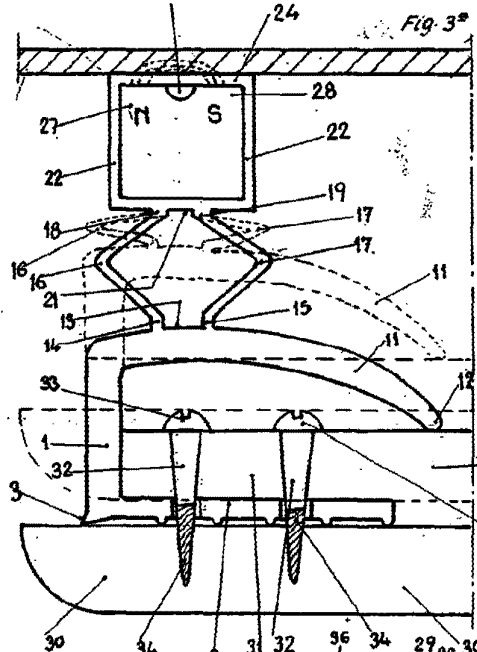
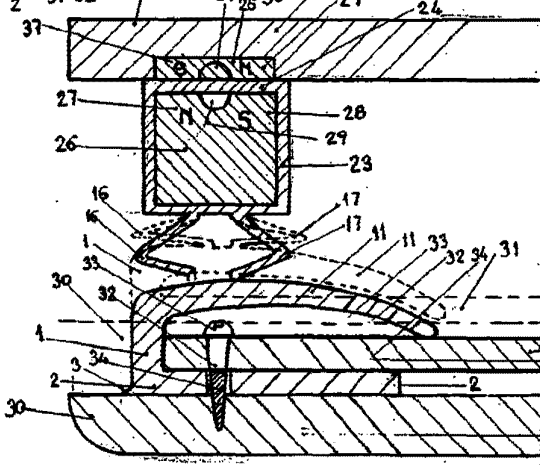
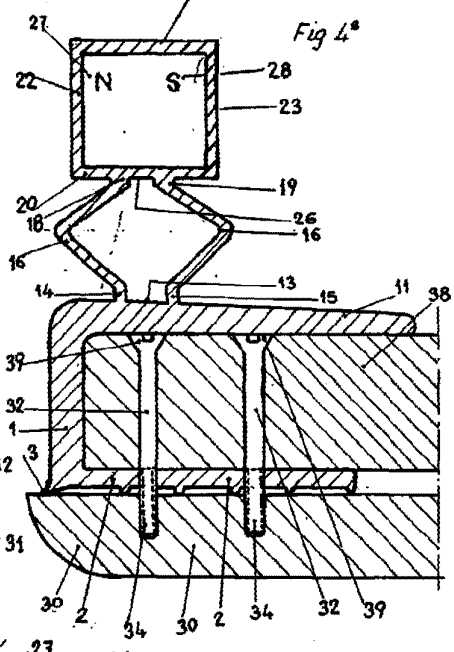


Fig 4ª



Escala variable

Madrid, 22 Junio 1964
PASCUAL CIVANO
P.P.