



31 4640

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UNA GUARNICION ALARGADA PROVISTA DE IMAN APLICABLE A CIERRE DE BATIENTES", a favor de la firma estadounidense THE B.F. GODRICH COMPANY, domiciliada en NEW YORK (EE.UU.)

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un sello provisto de imán, para cierres, y más particularmente a un medio mejorado para efectuar un sellado entre un par de puertas, montadas pivotantemente, para las que no existe poste o montante central.

5.

La tendencia actual en las cajas de refrigeradores



314640

- domésticos es hacia anchuras que requieren el uso de puertas dobles. La ventaja de la mayor amplitud de abertura queda, sin embargo, disminuída materialmente cuando la abertura está provista de un poste o montante central para las puertas. La
5. omisión de tal poste o montante, sin embargo, crea un problema difícil para establecer un sello eficaz entre las puertas, sobre todo a lo largo de sus bordes adyacentes. Los esfuerzos anteriores para resolver este problema han incluido el establecer cada puerta con una guarnición provista de imán, en la
10. que el imán está situado de modo que sus polos magnéticos atraen los polos del imán de la guarnición opuesta cuando las puertas están alineadas en posición cerrada y se repelen mutuamente cuando se mueve una puerta respecto a la otra. Esta acción repelente, sin embargo, no es suficiente para
15. impedir el fríegue excesivo de las superficies de guarnición y la interferencia de los bordes, pues la acción repelente de un imán montado en una puerta sobre un imán igual montado en la otra puerta cambia continuamente en magnitud durante el movimiento de las puertas y es prácticamente insignificante en el momento en que más se necesita. Dificultades semejantes se encuentran para sellar puertas dobles engoznadas para aberturas sin poste central en estructuras que no son las de los refrigeradores.

25. El objeto principal de este invento es, por lo tanto, el establecimiento de una guarnición mejorada, provista de



314640

imán, para sellar el espacio entre los bordes adyacentes de las puertas dobles engoznadas, de tal manera que no se requiera poste o montante central para las puertas y que éstas puedan independientemente abrirse y cerrarse sin interferencia de las guarniciones.

5.

Un objeto más específico del invento es proporcionar una guarnición mejorada, provista de imán y tal como se ha definido en el objeto anterior, en la que las superficies conjugadas de las guarniciones cooperantes para los bordes adyacentes de un par de puertas se mantienen en contacto sellante cuando las puertas están en alineación y son retraídas por atracción magnética lo suficiente para impedir la interferencia en el movimiento relativo de las puertas.

10.

Un objeto todavía más específico de este invento es establecer una guarnición mejorada para sellar los bordes adyacentes de las puertas dobles engoznadas, guarnición que tiene paredes flexibles que definen un par de compartimientos lateralmente espaciados, adaptados para extenderse paralelamente con el espacio entre las puertas y con un compartimiento que lateralmente se proyecta más allá del borde de la puerta en que está montado, conteniendo cada uno de dichos compartimientos un imán permanente alargado, provisto de polos magnéticos dispuestos de modo que la atracción magnética entre los imanes dentro de una guarnición retrae la superficie externa de dicha guarnición cuando la puerta en que está mon-

15.

20.

25.

25 JUN



= 4 =

314640

tada se mueve relativamente a una guarnición igual de una puerta adyacente, y que las superficies externas de las guarniciones de las puertas adyacentes se atraen entre sí cuando las puertas están alineadas.

5. Otro objeto del invento es establecer una caja mejorada de refrigerador que tenga un par de puertas dobles engoznadas, con una guarnición mejorada tal como se ha definido antes para sellar el espacio entre los bordes adyacentes de las puertas, y que tenga también una porción provista de imán para mantener las puertas en relación de sellado respecto a la caja.

10. Otros objetos y características del invento resultarán más plenamente evidentes a continuación atendiendo a la descripción que sigue de la modalidad de realización actualmente preferida, que se describe con referencia a los dibujos adjuntos, los cuales forman una parte de esta solicitud y en los que:

15. la figura 1 es una vista en elevación frontal de una caja de refrigerador doméstico de puerta doble, sin poste central y provista de la guarnición con imán mejorada;

20. la figura 2, es una vista fragmentaria, en escala ampliada y en sección por las puertas de la caja de la Fig. 1 cuando las puertas están en posición cerrada y muestra la estructura de las porciones de la guarnición para sellar el espacio entre las puertas;

25.

= 5 =



314640

la figura 3, es una vista semejante a la de la figura 2, que ilustra la acción de las guarniciones magnéticas cuando se mueve una puerta apartándola de la alineación con la otra; y

5. la figura 4 es una vista fragmentaria, en sección prácticamente por la línea 4-4 de la fig. 1, que ilustra la porción de la guarnición con imán que mantiene una puerta en contacto sellante con la caja.

10. El invento se representa en los dibujos como incorporado en una caja o armario 10 de refrigerador doméstico, cuya abertura está cerrada por un par de puertas 11 y 12. Las puertas están engoznadas a la caja tal como se indica en 13, y la caja carece de todo poste o montante central para las puertas, de modo que puede obtenerse libre
15. acceso al interior de la caja abriendo ambas puertas. Cada una de éstas puede ser independientemente abierta y cerrada cuando se desea acceder a una parte solamente de la caja.

20. Las puertas 11 y 12 están retenidas en posición cerrada y el interior de la caja está sellado contra el paso del aire o del calor por guarniciones provistas de imán, montadas en el interior de cada puerta junto a los bordes de éstas, como se representa para la puerta 11 en la fig. 1. Debe entenderse, con referencia a las figuras
25. 2, 3 y 4, que la puerta 12 está provista análogamente



= 6 =

314640

de una guarnición idéntica a la representada en la  
puerta 11. Las porciones iguales de estas guarniciones  
se designan en lo que sigue con los mismos números de  
referencia, y las partes de la guarnición de la puerta  
5. 12 se diferencian de las partes iguales de la guarnición  
de la puerta 11 por la adición de un signo de prima.

La porción 14 de la guarnición extendida a lo  
largo del borde vertical libre de la puerta 11 comprende  
una extrusión alargada y flexible de cloruro de polivinilo  
10. plastificado u otro elastómero apropiado, provista de  
paredes que definen dos compartimientos 15 y 16, espaciados  
lateralmente, extendidos longitudinalmente y unidos  
para movimientos relativo por porciones de pared flexi-  
bles 17 y 18. La porción 14 de la guarnición comprende  
15. además una tira de base 19 provista de una porción suje-  
tadora 20 apropiada, que puede fijarse al interior de la  
puerta, junto al borde de ésta, por medio de una tira a  
propósito o de grapas espaciadas 21, sujetas a la puerta  
por tornillos u otros sujetadores 22, como comprenderán  
20. fácilmente los expertos en la materia. Una pared flexible  
23 de la guarnición conecta entre sí la porción base  
19 con las paredes de un compartimiento 24 extendido  
longitudinalmente y cuya pared externa es coextensiva con  
una pared común para un lado de los compartimientos 15 y  
25. 16.



1965

= 7 =

314640

- La porción 14 de la guarnición está hecha de modo que, cuando se halla montada en la puerta, tal como se representa, el compartimiento lateralmente externo 15 se extiende más allá del borde de la puerta con la superficie externa de la porción proyectante del compartimiento 15 paralela al borde libre de la puerta. La superficie externa del compartimiento 24 está entonces paralela a la superficie interna de la puerta, y las regiones superior e inferior de la porción 14 de la guarnición están adaptadas para contactar con las paredes de la caja arriba y abajo de la abertura de ella cuando la puerta está en posición cerrada.
- 5.
- 10.

- Cada uno de los compartimientos 15 y 16 cuenta por separado con un imán permanente alargado 15 y 16, respectivamente. Estos imanes son de preferencia tiras de sección transversal generalmente rectangular, formadas por partículas magnéticas permanentes finamente divididas, tales como las de ferrito de bario, unidas por un aglomerante flexible, que puede ser material elastomérico de tipo apropiado. Los imanes 25 y 26 tienen polos magnéticos de polaridad opuesta en sus caras enfrentadas, con la polaridad invertida en los polos magnéticos de las caras adyacentes de los dos imanes. Tal como aquí se representa, el imán 25 del compartimiento 15 tiene su cara externa provista de un par, por lo menos, de polos magnéticos, lateralmente espaciados, de polaridad opuesta, lograda proveyendo esta cara del imán 25
- 15.
- 20.
- 25.



314640

- con un polo norte, extendido longitudinalmente, junto a un borde de dicha cara y un polo sur, extendido longitudinalmente, junto al otro borde de dicha cara. El lado inverso del imán 25 está también provisto de un par, por lo menos,
5. de polos magnéticos de polaridad opuesta lateralmente espaciados, polos que están invertidos respecto a los polos de la cara externa del imán. Los polos de la cara interna del imán 25 tienen de preferencia fuerza magnética algo menor que los de la cara externa, como se indica haciendo las letras designadoras de la polaridad N y S de la cara interna en
10. un tamaño menor que las letras designadoras de la polaridad para la cara externa del imán. El imán alargado 26 puede ser idéntico al imán 25 y estar imantado del mismo modo que se representa en las figuras 2 y 3. Sin embargo, no
15. es necesario que el imán 26 tenga polos magnéticos en su superficie más remota del imán 25 y, en consecuencia, puede omitirse la imantación de dicha superficie.

- El compartimiento 24 de la porción de guarnición 14 está también provisto preferentemente de un imán permanente 27, que puede ser semejante a los imanes 25 y 26. Así
20. pues, el imán 27 del compartimiento 24 no necesita extenderse en toda la longitud del compartimiento. En lugar de ello, puede establecerse en dos trozos cortos espaciados, cada uno de una longitud sólo equivalente a la anchura de la caja
25. en que contacta la porción 14 de guarnición cuando la



314640

- puerta 11 está en posición cerrada. El trozo corto de imán 27 puede estar retenido en la posición apropiada en el compartimiento 24 por cementación o sellado térmico. El imán 27 coopera con el material magnéticamente sensible que rodea en la caja esta abertura hacia el interior, material que puede ser parte de la plancha de hierro o acero de que se hace la caja o bien una pieza separada de dicho material en el caso de que la caja esté formada de material no magnético, a fin de contribuir a retener la región adyacente al rincón de la guarnición en relación de sellado cuando la puerta está cerrada.
- 5.
- 10.

- La guarnición provista de imán de la puerta 12 es idéntica en todos los aspectos a la de la puerta 11. De ahí que sea innecesaria una descripción detallada de la misma, bastando observar que las partes correspondientes de las dos guarniciones están designadas por los mismos números de referencia, pero con un signo de prima añadido a los números que se refieren a la guarnición de la puerta 12.
- 15.

- Las porciones de la guarnición de cada puerta distintas a las porciones tales como 14 y 14' adyacentes a los bordes libres de las puertas, pueden tener la misma sección transversal que las porciones 14 y 14'. De preferencia, sin embargo, se emplea una sección transversal más sencilla, que puede, por ejemplo, ser igual a la designada 28 y 28'. Estas porciones de la guarnición están, como se ilustra en la fig.
- 20.
- 25.



# 314640

- 4, formadas por una extrusión alargada del mismo material que las porciones 14 y 14', configuradas para crear paredes flexibles que definen un compartimiento único 29' extendido longitudinalmente. Este compartimiento está sostenido en la
5. cara externa de la guarnición por paredes flexibles 30', que están también conectadas a una tira de base 31' sobrepuesta a una porción sujetadora 32'. Las paredes flexibles 30' están incurvadas de manera que permite el movimiento del compartimiento 29 respecto a la tira de base 31'.
10. La tira de base 31', la porción sujetadora 32' y el compartimiento 29' son de tal tamaño y forma que pueden unirse fácilmente a la tira de base 19', a la porción sujetadora 20' y a las paredes de los compartimientos 16' y 24' de la porción 14' de guarnición por sellado térmico en una junta de inglete. Las porciones correspondientes para la guarnición de la puerta 11 son de construcción idéntica y están unidas de la manera que se representa en la fig. 1. Los extremos superior e inferior de las porciones 14 y 14' de guarnición, que no están cubiertos como resultado de esta
15. unión en inglete con las porciones 28 y 28' de guarnición, pueden cerrarse adecuadamente por orejas puestas encima, y/o tacos elásticos insertados dentro, de los extremos de los compartimientos 15 y 15' y el espacio entre aquél compartimiento y los compartimientos 16 y 16'.
20. Los compartimientos 29 y 29' de la porción de las
- 25.



= 11 =

314640

- guarniciones que se extienden a lo largo de la parte superior y la parte inferior de cada puerta están provistos preferentemente de un imán permanente alargado, que, como se representa para el imán 33' en la figura 4, está imantado para establecer uno o más polos magnéticos en la cara externa del imán para atracción al material magnéticamente sensible de la caja con que contacta la guarnición cuando las puertas están cerradas. La imantación de estos imanes puede, si se desea, ser de la misma naturaleza que la empleada para los imanes 25 y 26. La porción de cada guarnición que se extiende a lo largo del lado engoznado de la puerta en que está montada puede tener su compartimiento, correspondiente al compartimiento 29', provisto de un imán permanente, o bien este alcance de cada guarnición puede tener el compartimiento relleno de material elástico apropiado, tal como esponja elastomérica, fibra de vidrio o similares.
- 5.
- 10.
- 15.

- La acción de los imanes de las porciones de guarnición 28 y 28' y la de los imanes 27 y 27' en las regiones terminales de las porciones de guarnición 14 y 14', para retener las puertas en relación sellada cerrada con la caja, se comprende fácilmente sin explicación detallada. Así pues, es evidente que, en la posición cerrada de las puertas, estos imanes atraen el material magnéticamente sensible de la caja, reteniendo el material flexible de la guarnición en contacto sellante entre las puertas y la
- 20.
- 25.



= 12 =

314640

caja. Las puertas pueden abrirse individualmente por el simple tirón de un asa, como la 34, dispuesta en cada puerta y no es necesario ningún mecanismo de disparo de pestillo.

- La acción de las porciones de guarnición 14 y 14',
5. provistas de imán, para sellar el espacio entre las puertas adyacentes cuando éstas están cerradas se comprenderá atendiendo a la figura 2. Como se muestra en esta figura, los imanes 25 y 25' son idénticos, pero están dispuestos de modo que sus polaridades quedan invertidas. De ahí que, en la
10. posición cerrada de las puertas, los polos magnéticos dispares de las caras de los imanes 25 y 25' se atraen, sellando así mutuamente, como se representa, las caras adyacentes de las porciones 14 y 14' de la guarnición. Esto proporciona un sello eficaz para el espacio entre los bordes de las
15. puertas y al mismo tiempo contribuye a mantener la puerta en relación cerrada. La fuerza para sellar los extremos de las porciones de guarnición 14 y 14' al margen de la caja entorno a la abertura es suministrada, como se ha explicado antes, por los imanes 27 y 27'. Estos imanes y las porciones adya-
20. centes de los imanes en las porciones de guarnición 28 y 28' aseguran la cooperación sellante de los rincones de guarnición arriba y abajo de las porciones 14 y 14'.

Cuando se desea abrir una de las puertas 11 y 12, o ambas, se toma el asa 34 correspondiente y se tira de ella.

25. El movimiento inicial de una puerta respecto a la otra desplaza



= 13 = 314640

- Los polos magnéticos opuestos de los imanes 25 y 25', de manera que disminuye materialmente la fuerza de atracción entre ellos. Los polos magnéticos opuestos de las caras adyacentes de los imanes 25-26 y 25'-26' son entonces eficaces
5. para atraer los imanes 25 y 25', respectivamente, hacia sus imanes adyacentes 26 y 26'. Esto retrae las caras externas de las porciones de guarnición 14 y 14', de modo que se elimina la interferencia entre las puertas en el ulterior movimiento respectivo. En la figura 3 se ha indicado este detalle exagerando el grado. Como se ve en dicha figura, los compartimientos 15 y 15', con sus imanes 25 y 25', pivotan hacia sus compartimientos asociados 16 y 16' que contienen los imanes 26 y 26', respectivamente. Esta acción se facilita haciendo que las paredes 17 y 17' permitan una acción
10. de gozne, por ejemplo estableciendo una ranura u otra reducción del espesor de la pared, como se indica en 35 y 35'. La acción se facilita también por la naturaleza flexible de las paredes 18 y 18', que son de menor espesor que las paredes 17 y 17'.
20. El hecho de que se impida la interferencia de las superficies adyacentes de las porciones de guarnición 14 y 14' durante el movimiento respectivo de las puertas en virtud de la fuerza de atracción de los imanes contenidos en cada una de las guarniciones, constituye una importante característica
25. de este invento. Así pues, la fuerza que retrae la



= 14 =

314640

- superficie interferente no depende de la fuerza repulsora, no uniforme, de los polos de las caras adyacentes de los imanes 25 y 25' cuando polos iguales de estos imanes pasan momentáneamente uno cerca de otro, fuerza de que no se dispone al cerrarse la puerta hasta que la interferencia ya se ha producido. Además, las superficies externas de las porciones de guarnición 14 y 14' se mueven positiva y eficazmente aparte de la relación de interferencia durante el movimiento relativo de la puerta, sin implicar, sin embargo, ningún sacrificio en la acción eficaz de sellado entre las guarniciones adyacentes cuando las puertas están en relación alineada, pues en dicha posición la atracción entre los imanes 25 y 25' es mayor que entre los imanes 25-26 y 25'-26'. Por consiguiente, la construcción mejorada de guarnición ha hecho ahora posible el uso de puertas dobles engoznadas para cierres, sin necesidad de un poste o montante central para la abertura cerrada por las puertas y sin la interferencia perjudicial de las porciones sellantes de los bordes adyacentes de las puertas. Esta interferencia es lo que ha constituido hasta ahora un serio impedimento para la adopción de tales construcciones en los refrigeradores y otras cajas o armarios en que los miembros de cierre deben hallarse en contacto sellante entorno a la abertura cuando los miembros están en posición cerrada.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
25. El invento se ha descrito con referencia a una sola

= 15 =

314640



1965

- modalidad específica de realización. Se apreciará, sin embargo, que los detalles que aquí se han representado y descrito pueden variarse en muchos aspectos. A título de ejemplo, pero sin que constituya limitación para el invento,
5. los imanes 25, 25', 26, 26' y 27, 27' pueden tener un solo polo en sus caras opuestas, en lugar de un par de polos. Igualmente, la configuración de las varias porciones de guarnición puede apartarse de la que se ha ilustrado. Por lo tanto, el invento no debe considerarse restringido al uso
10. en las cajas de refrigeradores ni a los detalles de la modalidad de realización que se ha representado y descrito, sino que se juzga que engloba todas las variantes que puedan idear los expertos en la materia y que queden abarcadas por el espíritu y el alcance de las reivindicaciones que se
15. adjunta.

= . =

314640



= 16 =

N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en una guarnición alargada
5. provista de iman, aplicable a cierre de batientes, caracterizados por comprender porciones de pared definidoras de un par de compartimientos provistos de imán, extendidos longitudinalmente respecto a la guarnición, paredes flexibles que conectan entre si dichos compartimientos en relación espaciada paralela,
10. imanes permanentes alargados en cada uno de dichos compartimientos y que tienen polos magnéticos de polaridad opuesta en sus superficies adyacentes, y una porción sujetadora integral, extendida longitudinalmente, de dicha guarnición con uno de dichos compartimientos extendido lateralmente más allá del
15. borde longitudinal adyacente de dicha porción sujetadora, teniendo el imán en el compartimiento últimamente mencionado la cara externa imantada.

2. Perfeccionamientos en una guarnición alargada provista de iman, según la reivindicación 1, caracterizados
20. porque comprenden una extrusión flexible y alargada que in-

= 17 =



314640

- cluye un par de compartimientos provistos de imán, paredes flexibles que conectan entre sí dichos compartimientos en relación espaciada lateralmente, imanes permanentes alargados en cada uno de dichos compartimientos y que tienen un
5. par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta espaciados lateralmente en sus superficies adyacentes, con los polos magnéticos de un imán invertidos respecto a la polaridad de los polos de la superficie adyacente del otro imán, una porción sujetadora integral, extendida longitudinalmente, de dicha guarnición con uno de dichos compartimientos
10. extendidos lateralmente más allá del borde longitudinal adyacente de la citada porción sujetadora, y teniendo el imán alargado del compartimiento últimamente mencionado su cara externa provista de un par, por lo menos, de polos magnéticos
15. de polaridad opuesta, espaciados lateralmente.

3. Perfeccionamientos en una guarnición provista de imán tal como se ha definido en la reivindicación 2, en la que los polos magnéticos de la cara del citado imán adyacente al otro imán tienen menor fuerza magnética que los
20. polos magnéticos adyacentes del otro imán.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes en una guarnición provista de imán, caracterizados por comprender una extrusión flexible y alargada que incluye un primer juego de paredes definidoras de un primer
25. compartimiento provisto de imán, un segundo juego de paredes



314640

- definidoras de un segundo compartimiento provisto de imán, paredes flexibles que conectan entre sí dichos compartimientos en relación lateralmente espaciada, un imán permanente alargado, de sección transversal generalmente rectangular, en cada uno de dichos compartimientos teniendo cada uno de dichos imanes alargados polos magnéticos de polaridad opuesta en dos de sus caras opuestas, con los polos magnéticos de las caras adyacentes de los dos imanes de polaridad invertida, y una porción sujetadora integral de dicha guarnición extendida en forma generalmente perpendicular respecto a los planos de las caras polarizadas de los imanes, con uno de los citados compartimientos extendidos lateralmente más allá del borde longitudinal adyacente de la citada porción sujetadora.
5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, en una guarnición provista de imán, caracterizados por comprender una extrusión flexible y alargada, que incluye un primer juego de paredes definidoras de un primer compartimiento provisto de imán, un segundo juego de paredes definidoras de un segundo compartimiento provisto de imán, paredes flexibles que conectan entre sí dichos compartimientos en relación lateralmente espaciada, un imán permanente alargado de forma transversal generalmente rectangular, en cada uno de dichos compartimientos, teniendo cada uno de dichos imanes alargados un par de polos magnéticos de polaridad opuesta



= 19 =  
314640

en cada una de sus dos caras opuestas, con polaridad invertida de los polos magnéticos de las caras adyacentes de los dos imanes, y una porción sujetadora integral de dicha guarnición extendida en forma generalmente perpendicular

5. respecto a los planos de las caras polarizadas de los imanes, con uno de los citados compartimientos extendido lateralmente más allá del borde longitudinal adyacente de la citada porción sujetadora.

6. Perfeccionamientos tal como se define en la reivindicación 5, en una guarnición provista de imán, caracterizados por comprender además un tercer compartimiento provisto de imán y extendido longitudinalmente, cuya superficie externa se extiende paralelamente a la citada porción sujetadora.

7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en una guarnición provista de imán, caracterizados por comprender una extrusión flexible y alargada que incluye una porción de base adaptada para extenderse paralelamente a la superficie en que ha de ser montada, paredes integrales de dicha extrusión que definen un primer compartimiento provisto de imán, de sección transversal generalmente rectangular, con la dimensión transversa mayor extendida perpendicularmente a la citada porción de base, otras paredes integrales de dicha extrusión que definen un segundo compartimiento provisto de imán, de sección transversal generalmente



- rectangular, con la dimensión transversa mayor extendida perpendicularmente a la citada porción de base, paredes flexibles que conectan entre sí dichos compartimientos en relación paralela lateralmente espaciada, e imanes permanentes alargados, de sección transversal, generalmente rectangular, en cada uno de dichos compartimientos y
5. que tienen polos magnéticos de polaridad opuesta en sus caras opuestas de la dimensión transversal mayor, con la polaridad invertida de los polos magnéticos de las caras
10. adyacentes de los dos imanes, extendiéndose uno de los citados compartimientos provistos de imán lateralmente más halla del borde longitudinal adyacente de la porción de base.

8. Perfeccionamientos como se define en la reivindicación 7, en una guarnición provista de imán
15. caracterizados por comprender además un tercer compartimientos provisto de imán y longitudinalmente extendido, cuya superficie externa se extiende paralelamente a la porción de base.



314640

9. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, en una guarnición provista de imán, caracterizados por comprender una extrusión flexible y alargada que incluye una porción de base adaptada para extenderse paralelamente a la superficie en que ha de ser montada, paredes
5. integrales de dicha extrusión definidoras de un primer compartimiento provisto de imán, de sección transversal generalmente rectangular, con la dimensión transversa mayor extendida perpendicularmente a la citada porción de base,
10. otras paredes integrales de dicha extrusión definidoras de un segundo compartimiento provisto de imán, de sección transversal generalmente rectangular, con la dimensión transversal mayor extendida perpendicularmente a la citada porción de base, paredes flexibles que conectan entre sí
15. los citados compartimientos en relación paralela lateralmente espaciada, e imanes permanentes alargados, de sección transversal generalmente rectangular, en cada uno de dichos compartimientos y que tienen cada uno un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados en sus superficies adyacentes, con los polos magnéticos
20. de un imán invertido respecto a la polaridad de los polos de la superficie adyacente del otro imán, extendiéndose uno de dichos compartimientos provistos de imán lateralmente más allá del borde longitudinal adyacente de la porción de base
25. y teniendo la cara externa del imán en el compartimiento

314640



últimamente mencionado un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados.

10. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, en una guarnición provista de imán, para sellar
5. la región entre los bordes adyacentes de un par de puertas montadas pivotantemente junto a sus lados opuestos, caracterizados por comprender dicha guarnición una porción sujeta a la cara de una puerta junto al borde de ésta, un primer compartimiento en dicha guarnición extendido longitudinalmente a ella, un imán permanente alargado, de sección transversal generalmente rectangular, en dicho compartimiento, teniendo dicho imán un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en una cara del mismo que se extiende perpendicularmente a la porción sujetadora, un segundo compartimiento, un par de paredes flexibles espaciadas que sostienen dicho segundo compartimiento paralelamente al citado primer compartimiento y espaciado lateralmente de él, un segundo imán permanente alargado, de sección transversal generalmente rectangular, en el citado
10. segundo compartimiento, teniendo dicho segundo imán un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en el lado del mismo encarado al primer imán, con los polos magnéticos de dicho segundo imán en polaridad inversa respecto a los polos de la cara adyacente del
15. primer imán, y un par, por lo menos, de polos magnéticos, late-
- 20.
- 25.



ralmente espaciados, en la cara opuesta de dicho segundo imán.

5. 11. Perfeccionamientos como se define en la reivindicación 10, en una guarnición provista de imán, en la que los polos magnéticos de la cara del citado segundo imán adyacente al primer imán tienen menor fuerza magnética que los polos adyacentes de dicho primer imán.

10. 12. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en medios para realizar un sellado entre los bordes adyacentes de un par de puertas montadas pivotantemente, adaptados para extenderse en alineación cuando dichas puertas están en relación cerrada, caracterizados por comprender dicho medios guarniciones idénticas montadas en caras iguales de dichas puertas junto a los bordes adyacentes de la mismas y paralelamente a ellos, comprendiendo cada una de dichas guarniciones una extrusión flexible y alargada que incluye paredes definidoras de un par de compartimientos alargados, provistos de imán, unidos entre sí en relación espaciada lateralmente y con un compartimiento adaptado para moverse flexiblemente hacia el otro compartimiento y aparte del otro compartimiento, medios para montar cada una de las guarniciones en una de las puertas con los compartimientos más externos de las guarniciones adyacentes entre sí y extendidos lateralmente más allá de los bordes de las puertas, y un imán permanente alargado, separado, en cada

15.

20.

25.



= 24 =

314640

- uno de los compartimientos de dicha guarnición, con las superficies adyacentes de los imanes provistas de polos magnéticos de polaridad opuesta, con lo cual los imanes en los compartimientos más externos mantienen las guarniciones en contacto sellante cuando las puertas están cerradas y la fuerza de atracción entre los imanes de cada guarnición retrae la superficie externa de dicha guarnición apartándola de la relación de interferencia con la otra guarnición durante el movimiento respectivo de las puertas.
- 5.
10.                   13.   Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en medios para realizar un sellado entre los bordes adyacentes de un par de puertas montadas pivotantemente, adaptados para extenderse en alineación cuando dichas puertas están en relación cerrada, caracterizados por comprender dichos medios guarniciones idénticas montadas en caras iguales de las citadas puertas junto a los citados bordes adyacentes de las mismas y paralelamente a ellos, comprendiendo cada una de dichas guarniciones una extrusión alargada y flexible que incluye paredes definidoras
- 15.
20.   de un par de compartimientos alargados provistos de imán, unidos entre sí en relación lateralmente espaciada y con un compartimiento adaptado para moverse flexiblemente hacia el otro compartimiento y aparte del otro compartimiento, medios para montar cada una de las guarniciones en una de las puertas,
25.   con los compartimientos más externos de las guarniciones



25 1965

= 25 =

314640

- adyacentes entre sí y extendidos lateralmente más allá de los bordes de las puertas, y un imán permanente alargado en cada uno de los compartimientos de cada guarnición, con cada imán provisto de un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en el lado del mismo adyacente a un imán vecino y con los polos magnéticos de cada imán invertidos respecto a los polos magnéticos del lado adyacente del imán vecino, con lo cual los imanes de los compartimientos más externos mantienen las guarniciones en contacto sellante cuando las puertas están cerradas y la fuerza de atracción entre los imanes de cada guarnición retrae la superficie externa de dicha guarnición apartándola de la relación de interferencia con la otra guarnición durante el movimiento respectivo de las puertas.
5. 14. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes en medios para realizar un sellado entre los bordes adyacentes de un par de puertas montadas pivotantemente, adaptados para extenderse en alineación cuando dichas puertas están en relación de cierre, caracterizados por comprender dichos medios guarniciones idénticas montadas en caras iguales de las citadas puertas junto a los citados bordes adyacentes de las mismas y paralelamente a ellos, comprendiendo cada una de dichas guarniciones una extrusión flexible y alargada que incluye paredes definidoras de un par de compartimientos alargados, provistos de imán y
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



314640

5. unidos entre sí en relación lateralmente espaciada, y con un compartimiento adaptado para moverse flexiblemente hacia el compartimiento externo y aparte de él, medios para montar cada una de las guarniciones en una de las puertas, con los compartimientos más externos de las guarniciones adyacentes entre sí extendidos lateralmente más allá de los bordes de las puertas, y un imán permanente alargado, separado, en cada uno de los compartimientos de cada guarnición, con cada imán provisto de un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en los lados del mismo adyacentes a un imán vecino, y con los polos magnéticos de cada imán invertidos respecto a los polos magnéticos del lado adyacente del imán vecino, siendo la fuerza magnética de los polos de los lados de los imanes adyacentes a la
10. abertura entre las puertas mayor que la fuerza de los polos magnéticos en los lados inversos de dichos imanes.

15. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en una caja que comprende paredes definitoras de un compartimiento provisto de una abertura, un par de puertas montadas pivotantemente en dicha caja para moverse hacia posiciones alineadas y apartarse de posiciones alineadas en las que cubren dicha abertura, y medios sellantes para el espacio entre los bordes adyacentes de dichas puertas cuando estas últimas están en
- 20.
- 25.



314640

- alineación, la mejora que comprende dichos medios sellantes, incluyendo guarniciones flexibles y alargadas, idénticas, sujetas al lado interno de cada una de dichas puertas junto a los citados bordes adyacentes de
5. las puertas y extendidas paralelamente a ellos, caracterizados por comprender cada una de dichas guarniciones una extrusión flexible y alargada que incluye paredes definidoras de un par de compartimientos alargados, provistos de imán, unidos entre sí en relación paralela
  10. lateralmente espaciada y con un compartimiento adaptado para moverse flexiblemente hacia el otro compartimiento y aparte del otro compartimiento, el compartimiento más externo de cada guarnición extendiéndose lateralmente más allá del borde de la puerta en que está montada la
  15. guarnición, para contacto sellante con una porción igual de la guarnición en la otra puerta, un imán permanente alargado en cada compartimiento de cada guarnición, con cada imán provisto de un par, por lo menos, de polos magnéticos lateralmente espaciados, de polaridad opuesta
  20. y extendidos longitudinalmente respecto al imán en su lado adyacente a un imán vecino, y con los polos magnéticos de cada imán invertidos respecto a los polos magnéticos del lado adyacente del imán vecino, siendo la fuerza magnética de los polos en los lados de los imanes
  25. adyacentes al espacio entre las puertas mayor que la fuerza de los polos en los lados opuestos de los imanes, con lo



5. cual la fuerza de atracción entre los imanes de los compartimientos más externos mantiene las guarniciones en contacto sellante cuando las puertas estan cerradas, y la fuerza de atracción entre los imanes de cada guarnición retrae la superficie externa de dicha guarnición apartándola de la relación de interferencia con la otra guarnición durante el movimiento relativo de las puertas.

10. 16. Perfeccionamientos segun las reivindicaciones precedentes, en combinación con una caja que comprende paredes definidoras de un compartimiento provisto de una abertura, un par de puertas montadas pivotantemente en dicha caja para movimiento hacia posiciones alineadas y aparte de posiciones alineadas en las que cubren la citada abertura y medios sellantes para el espacio entre los bordes adyacentes de dichas puertas cuando estas últimas están en alineación, caracterizados porque los citados medios comprenden guarniciones flexibles y alargadas, identicas, sujetas al lado interno de cada una de dichas puertas y extendidas paralelamente a los citados bordes adyacentes, comprendiendo cada una de dichas guarniciones porciones de pared definidoras de un par de compartimientos huecos, lateralmente espaciados y conectados flexiblemente, que se extienden paralelamente a los citados bordes adyacentes de las puertas, con un compartimiento extendido lateralmente más allá de la puerta en que está montada la guarnición, para contacto se-

15.

20.

25.



= 29 = 314640

- llante con una porción igual de la guarnición de la otra puerta, y un imán permanente, alargado, en cada uno de dichos compartimientos de la guarnición, con cada imán provisto de polos magnéticos de polaridad opuesta en lados opuestos y con los imanes dispuestos de tal modo que están adyacentes los polos magnéticos dispares.
- 5.
17. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en combinación con una caja que comprende paredes definidoras de un compartimiento provisto de una abertura, un par de puertas montadas pivotantemente en dicha caja, para moverse hacia posiciones alineadas y aparte de posiciones alineadas en que cubren la citada abertura, y medios sellantes para el espacio entre los bordes adyacentes de dichas puertas cuando estas últimas se hallan en alineación, caracterizados por comprender dichos medios guarniciones flexibles y alargadas, idénticas, sujetas al lado interno de cada una de dichas puertas y extendidas paralelamente a los citados bordes adyacentes, comprendiendo cada una de dichas guarniciones porciones de pared definidoras de un compartimiento hueco, extendido paralelamente a los citados bordes adyacentes de las puertas y lateralmente más allá de la puerta en que está montada la guarnición, para contacto sellante con una porción igual de la guarnición de la otra puerta, un imán permanente alargado en cada uno de dichos compartimientos de la guarnición,
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



= 30 =

314640

- con cada imán provisto de un par de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en los lados opuestos del mismo, siendo uno de dichos lados adyacente al imán de la otra guarnición y estando dichos imanes
5. dispuestos con la polaridad de los polos magnéticos en los lados adyacentes invertida, comprendiendo además cada guarnición paredes flexibles que conectan su citado compartimiento provisto de imán a un segundo compartimiento provisto de imán. en relación paralela espaciada respecto
10. al primer compartimiento provisto de imán, y un imán permanente alargado en cada uno de dichos segundos compartimientos provistos de imán, teniendo cada uno de los imanes últimamente mencionados un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, espaciados lateralmente
15. en el lado del mismo dispuesto hacia el imán vecino de dicha guarnición, con la polaridad invertida respecto a la de los polos de la cara adyacente del citado imán vecino.
18. Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en combinación con una caja que comprende
20. paredes definidoras de un compartimiento cuya abertura está rodeada por material sensible magnéticamente, un par de puertas montadas pivotantemente en dicha caja para moverse hacia posiciones alineadas y aparte de posiciones alineadas en que cubren la citada abertura y medios sellantes para
25. las puertas que incluyen una guarnición flexible extendida



= 31 =

314640

- entorno a cada puerta junto al borde de ésta, incluyendo las porciones de las guarniciones junto a la parte superior y a la parte inferior de cada puerta un imán alargado, atraíble al material de la caja sensible magnéticamente,
5. para retener las puertas en posición cerrada, efectuando las porciones de cada guarnición extendidas a lo largo de los bordes adyacentes de dichas puertas el sellado del espacio entre las guarniciones por ajuste de las porciones adyacentes de las guarniciones, caracterizados
10. por comprender cada una de las porciones últimamente mencionadas de las guarniciones paredes definidoras de un compartimiento hueco, que se extiende paralelamente a los citados bordes adyacentes de las puertas y lateralmente más allá de la puerta en que esta montada la guarnición, un
15. imán alargado en cada uno de dichos compartimientos de la guarnición, con cada imán provisto de un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en los lados opuestos del mismo, uno de cuyos lados es adyacente al imán vecino de la otra guarnición
20. con los imanes vecinos dispuestos de modo que están adyacentes los polos magnéticos dispares cuando las puertas están cerradas, comprendiendo además cada una de las porciones últimamente mencionadas de cada guarnición paredes flexibles que conectan el citado compartimiento
25. lateralmente extendido y provisto de imán a un segundo

31 4640



= 32 =

314640

- compartimiento provisto de imán, en relación paralela espaciada respecto al citado compartimiento extendido lateralmente y provisto de imán, e imanes permanentes alargados en dicho segundo compartimiento provisto de imán,
5. teniendo cada uno de los imanes últimamente mencionados un par, por lo menos, de polos magnéticos de polaridad opuesta, lateralmente espaciados, en los lados del mismo dispuestos hacia el imán vecino de dicha guarnición, con la polaridad invertida respecto a la de los polos de la
10. cara adyacente del citado imán vecino, para así atraer este último y retraer la cara externa de la porción de cada guarnición entre las puertas cuando se efectúa el movimiento relativo de éstas.

19. Perfeccionamientos en una guarnición alargada
15. provista de imán aplicable a cierre de batientes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 32 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

20. Madrid, a 25 de Junio 1965

P.a. JAIME ISERN  
P. P.

314640

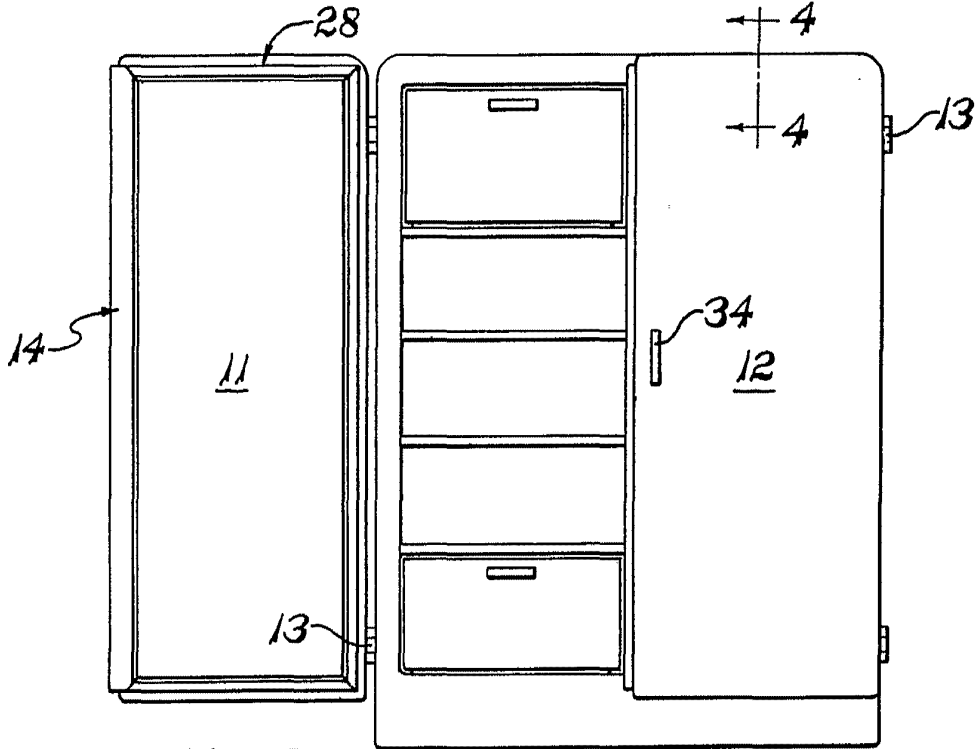


Fig. 1

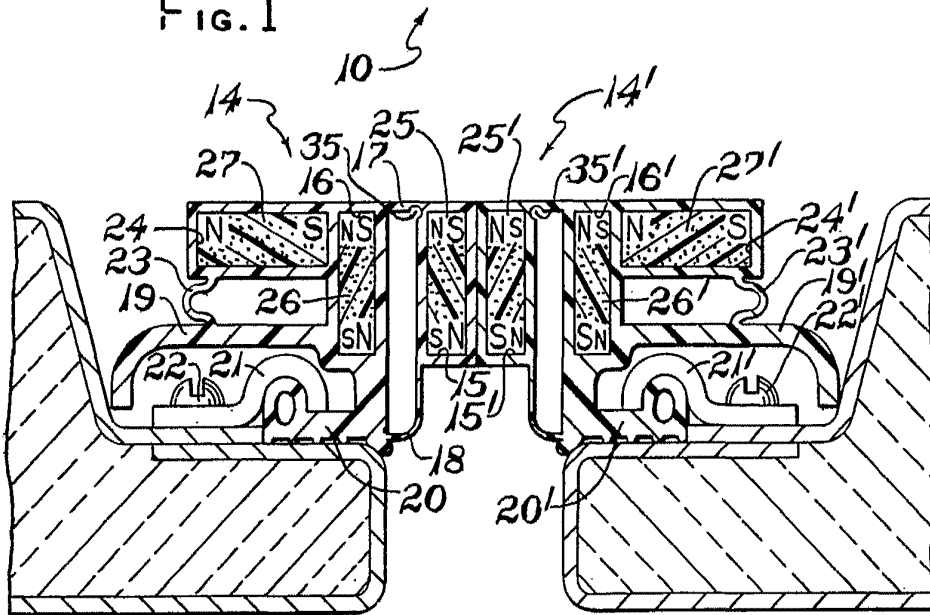


Fig. 2

25 JUL 1955

Madrid.  
Jaime Isern  
P.F.

314640

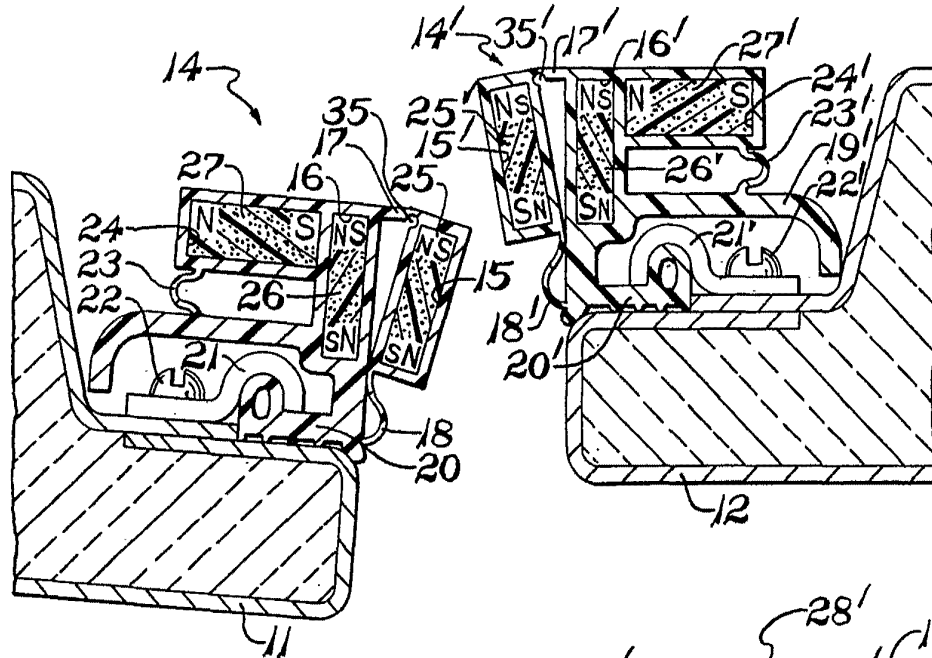


FIG. 3

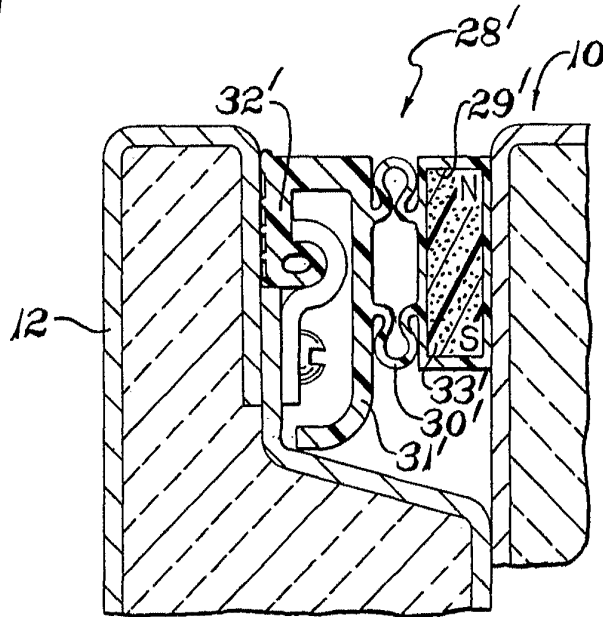


FIG. 4

25 JUN 1965

Madrid,  
Jaime Isern

*[Handwritten signature]*