

420908



FIG. 19 // FIG. 25 D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: PHILCO-FORD CORPORATION

RESIDENCIA: Union Meeting Road, Blue Bell,

Pennsylvania, 19422, USA.

ENUNCIADO: APRATO COMBINADO DE FRENO Y RODILLO

PARA SUSTENTAR UNA ESTRUCTURA DE MUEBLE.

Prioridad: Patente estadounidense n.º 311.723 del 7.12.72.



1

Extracto de la descripción

Un mueble de refrigerador está provisto de rodillos en cada una de sus esquinas inferiores frontales y posteriores, cada uno de cuyos rodillos gira sobre un árbol fijamente montado en el mueble. En cada uno de los árboles de los rodillos frontales se dispone un soporte articulable que incluye una zapata de fricción. La articulación de los soportes es tal que en una posición de los mismos tiene lugar el acoplamiento de los rodillos frontales con el suelo y, junto con los rodillos posteriores, sostienen al mueble. En otra posición de los soportes, se produce el contacto de sus zapatas de fricción con el suelo y, junto con los rodillos posteriores, sostienen al mueble, manteniéndose las ruedas frontales en posición ligeramente elevada para frenar el rodamiento del mueble. La articulación de cada soporte se efectúa mediante un tornillo manualmente rotatorio accesible por una correspondiente esquina frontal del mueble.

5

10

15

Ambiente de la invención

20

Esta invención se relaciona con el soporte de muebles de gran tamaño y más particularmente con una perfeccionada construcción combinada de frenos y rodillos para aparatos domésticos, tales como muebles de refrigerador.

25

Los muebles de refrigerador del tipo de libre estacionamiento se hallan idealmente provistos de rodillos para permitir su separación de la adyacente pared y proceder a su limpieza. Como este movimiento tiene lugar ordinariamente hacia y desde una pared posterior, es ventajoso disponer los medios para bloquear los rodillos y evitar así unos movimientos accidentales del mueble debidos a la aper-

30



1 tura y cierre de su puerta o puertas.

Un objetivo general de esta invención es la provisión de una perfeccionada y económica construcción de frenos y rodillos del tipo antes descrito.

5 Resumen de la invención

En la consecución del citado objetivo y de otros, la invención ofrece, en una estructura de mueble, una serie de rodillos de soporte de este mueble, de los que por lo menos un par comprende unos árboles espaciados y sustancialmente alineados en sentido axial, que están fijados a dicho mueble y tienen unos rodillos rotatorios sobre ellos para permitir los movimientos del mueble entre una posición de reposo retraída y una posición extendida que da acceso a unas superficies normalmente ocultas por el mueble cuando se encuentra en su posición de reposo. Un soporte, de sección transversal generalmente acanalada, se articula en un plano vertical sobre porciones de cada árbol de rodillo, extendiéndose este árbol a través de unas ramas de cada soporte acanalado. Un extremo superior de cada soporte se halla en contacto con un perno o tornillo de ajuste manual accesible desde las esquinas inferiores frontales de la estructura del mueble y accionable para articular el soporte sobre el árbol del rodillo. Una zona inferior de cada soporte incluye una porción laminar arqueada que se desplaza, en respuesta al accionamiento del tornillo de ajuste para la articulación del soporte, entre posiciones superior e inferior al plano de suelo definido por porciones circunferenciales de los rodillos. En su posición articulada superior, el soporte acomoda la sustentación de las esquinas frontales del refrigerador sobre los correspondientes rodillos y en su po-

10

15

20

25

30



1 sición articulada inferior la porción laminar arqueada del
soporte sostiene las citadas esquinas frontales. Ventajosa-
mente, cada uno de los soportes sirve de freno y de soporte
nivelador ajustable.

5 La forma en que los citados objetivos y ventajas
de la invención, así como otros, pueden conseguirse de la
mejor manera, se comprenderá más enteramente mediante una
consideración de la siguiente descripción, en relación con
los adjuntos dibujos.

10 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una ilustración en perspectiva de
un mueble de refrigerador, con partes separadas para ilus-
trar los medios ajustables de frenos y rodillos para el mis-
mo.

15 La figura 2 es una vista en alzado lateral de un
conjunto de freno y rodillo del tipo observado mirando en
general en la dirección de las flechas 2-2 aplicadas a la
esquina frontal izquierda del refrigerador ilustrado en la
figura 1; y

20 La figura 3 es una ilustración en perspectiva de
una porción del conjunto de freno y rodillo ilustrado en
las anteriores figuras, observado con un ángulo diferente.

Descripción de la versión preferida

25 Con referencia más detallada a los dibujos, se
ilustra en la figura 1 un mueble 10 para refrigerador, de
construcción por lo demás convencional, provisto de una por-
ción básica 11 dotada de cuatro rodillos, un par 12 y otro
par 13. Los rodillos 12 constituyen un par de rodillos aná-
logos dispuestos en zonas de las esquinas posteriores del
30 mueble, sobre árboles axialmente alineados (no mostrados), y



1 montados sobre la porción básica 11. Análogamente, los ro-
dillos 13 constituyen un par de rodillos similares sosteni-
dos por árboles 17 axialmente alineados y montados en la
porción básica 11. Los árboles 17 de los rodillos frontales
5 son generalmente paralelos a los árboles de los rodillos
posteriores.

Considerando el mueble 10 con mayor detalle, y
particularmente la zona del rodillo frontal 13 ilustrada con
detalle en las figuras 2 y 3, un soporte 14 incluye un pie
10 arqueado o zapata de fricción 15 sustentadora del peso, ar-
ticulándose sobre los árboles 17 de los rodillos frontales.
Cada soporte 14 es de sección transversal generalmente aca-
nalada y se articula en un plano vertical sobre porciones
15 de cada árbol 17 de rodillo que se extienden a través de
adecuadas aberturas practicadas en los ramales 20 de cada
soporte acanalado 14. Cada zapata de fricción arqueada 15
comprende una prolongación de la zona inferior de la porción
laminar 21 del soporte. Una zona superior de cada soporte
14 se halla en contacto con uno de los tornillos de ajuste
20 manualmente accionables 16 que se extienden a través de una
ranura 22 practicada en la porción laminar 21 del soporte y
a través de una abertura 23 de la pared frontal 24 de la
porción básica 11 del mueble. Como se apreciará por la figu-
ra 1, la pared 24 está cubierta por una placa puntera des-
25 montable 27 de diseño convencional, cuya placa da acceso a
los tornillos de ajuste 16. Por conveniencias de ilustración,
la placa 27 ha sido retirada en las figuras 2 y 3. El aco-
plamiento de un tornillo de ajuste 16 con un soporte 14 se
obtiene mediante una tuerca plana 25 que establece un contac-
30 to de apoyo con porciones de borde afilado 26 de unas aber-



1 turas 30 practicadas en los ramales 20, a través de cuyas
aberturas se extiende la tuerca 25.

5 Considerando con mayor detalle cada soporte 14 y
tal como se ve mejor en la figura 3, la zapata arqueada 15
es ventajosamente más ancha (véase 15a) que el espaciamiento
to de los ramales 20 en una medida suficiente para asegurar
que la zapata se superponga ligeramente a dichos ramales,
reforzando así la prolongación de la porción laminar que
forma la zapata contra el peso del mueble 10. La zapata 15
10 incluye también una tira 31 de material adecuado, por ejemplo
cloruro de polivinilo, que acentúa el acoplamiento no
deslizante de la zapata con el suelo. Para asegurar su retención,
la tira 31 se encola a la porción arqueada de la
lámina 21, incluyendo asimismo una porción ranurada 32 que
15 se ajusta sobre el extremo de la prolongación incurvada de
dicha porción laminar 21, y tiene una porción terminal
opuesta 33 retenida por un tornillo S que se extiende a través
de la porción laminar.

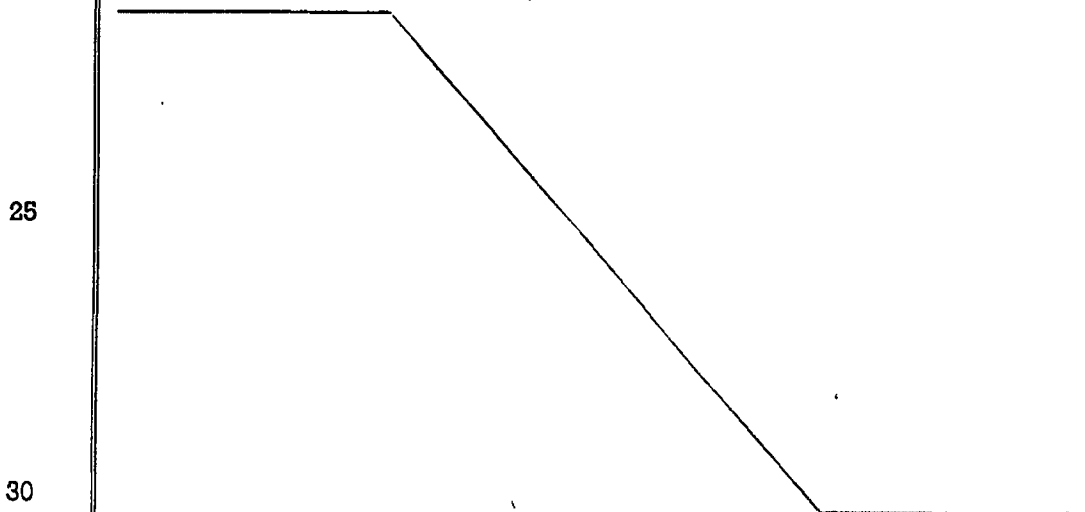
20 Con referencia a la figura 2, la articulación de
los soportes 14 sobre los árboles 17, efectuada por los tornillos
de ajuste manual 16, es tal que en una posición articulada de
los soportes (línea discontinua), se produce el acoplamiento de
los correspondientes rodillos frontales 13 al suelo F (línea
discontinua), sosteniendo, junto con los rodillos posteriores
25 12, al mueble. En otra posición articulada de los soportes
14 (línea continua), éstos con los rodillos posteriores 12
sostienen al mueble 10, manteniéndose los rodillos frontales
13 en posición ligeramente elevada. Por consiguiente, la
articulación de cada soporte 14 se realiza fácilmente mediante
30 un correspondiente tornillo de ajuste



1 te 16 manualmente rotatorio, accesible al retirarse la placa
puntera 27. Además, cada tornillo 16 es convenientemente ac-
cesible para permitir el ajuste nivelador del mueble.

5 Se apreciará que el aparato descrito y reivindica-
do no sólo realiza una función frenadora y niveladora, sino
también sustentadora del frente del mueble, que permite re-
sistir la inclinación del mismo hacia adelante. Esta resis-
tencia a la inclinación queda acentuada por la extensión de-
lantera de la zapata 15 respecto al rodillo 13, cuyo siste-
10 ma proporciona un incrementado brazo de momento que ayuda a
contrarrestar el sustancial momento de fuerza derivado de
la apertura de una o ambas puertas relativamente pesadas
del mueble. Otras ventajas residen en el hecho de que el so-
porte 14 puede fabricarse en forma de estampado metálico e
15 incurvarse luego a su forma final. Asimismo, la tira 31 dis-
puesta en la zapata 15 puede cortarse de un material extru-
sionado con la deseada sección transversal, en la provisión
de unos pies de acoplamiento con el suelo.

20 En resumen, la patente de invención que se solicita
recaerá sobre las siguientes:





REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1. Un aparato combinado de freno y rodillo para sustentar una estructura de mueble sobre medios que definen un plano de suelo, que comprende medios que definen un árbol en dicha estructura de mueble un rodillo en el citado árbol para acoplarse al referido plano de suelo y sostener a la estructura del mueble; Una palanca articulada entre porciones terminales de la misma a dicho árbol; Dicha palanca es de forma generalmente acanalada, provista de aberturas en unos ramales de la misma, a través de los cuales se extiende dicho árbol sosteniendo la mencionada palanca; Un pie en un extremo de tal palanca definido por la porción laminar de esta palanca acanalada, y que incluye una sección incurvada en general alrededor del eje del citado árbol y un medio manualmente accionable, acoplado al otro extremo de dicha palanca y selectivamente desplazable para articular esta palanca, la cual se articula entre una posición retraída, en la que el mencionado pie queda espaciado del plano de suelo que ofrece soporte a la estructura de mueble mediante dicho rodillo, y una posición extendida en la que el referido pie se proyecta para un acoplamiento generalmente friccional y rodante con el suelo, para sustentar la estructura del mueble y frenar a dicho rodillo.

2. Aparato de freno y rodillo de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado por un pié en el extremo de tal palanca manualmente accionable que comprende un tornillo acoplado a rosca al otro extremo de la citada palanca e incluye una porción retenida para su rotación dentro de la estructura del mueble, dicho tornillo seleccionadamente rotativo para articular dicha palanca, la cual se articula en



1 tre una posición retraída, en la que el mencionado pie queda
espaciado del plano de suelo que ofrece soporte a la estruc-
tura de mueble mediante dicho rodillo, y una posición exten-
5 dida en la que el referido pie se proyecta a una posición
de acoplamiento en el plano de suelo para sustentar la es-
tructura del mueble y frenar a dicho rodillo.

3. Un aparato según la reivindicación 1, y caracte-
rizado además porque dicho pie comprende una zapata de fric-
ción que incluye una tira de material flexible y elástico
10 dotada de una porción terminal ranurada que recibe una por-
ción terminal de la citada sección incurvada de dicha por-
ción laminar, extendiéndose dicha tira sobre esta sección
incurvada y medios para mantener la mencionada tira en con-
tacto con la sección incurvada.

15 4. Un aparato según la reivindicación 3, caracte-
rizado además porque dicha tira está encolada a la sección
incurvada y por la inclusión de un tornillo que se extiende
a través de aquella tira y se inserta en la mencionada por-
ción laminar, en provisión de los citados medios de reten-
20 ción de la tira.

5. Un aparato según la reivindicación 1, caracte-
rizado además porque dicha sección incurvada de la menciona-
da porción laminar se extiende sobre bordes de ramales adya-
centes de la palanca acanalada, teniendo tales bordes de los
25 ramales adyacentes una forma curvilínea correspondiente en
general a la forma de la citada porción laminar incurvada.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
30 APARATO COMBINADO DE FRENO Y RODILLO PARA SUSTENTAR UNA ES-
TRUCTURA DE MUEBLE.

J.R.



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 27 noviembre 1.973
BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

420.908

NOV 27 1973

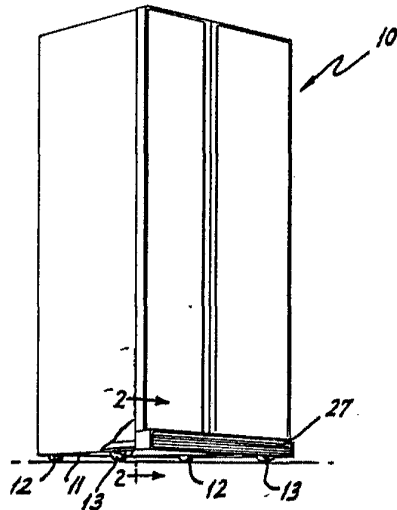


FIG. 1.

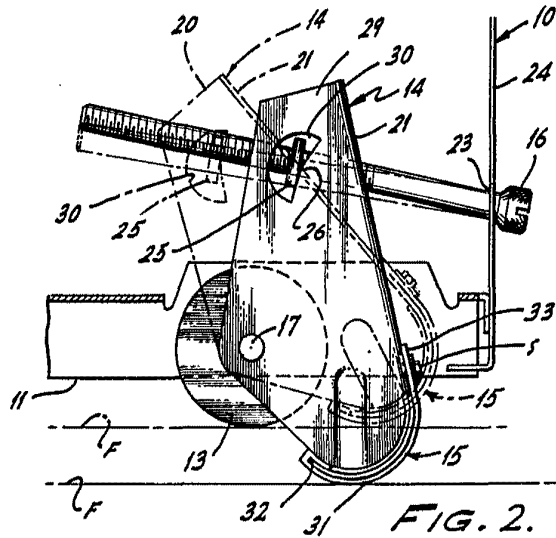


FIG. 2.

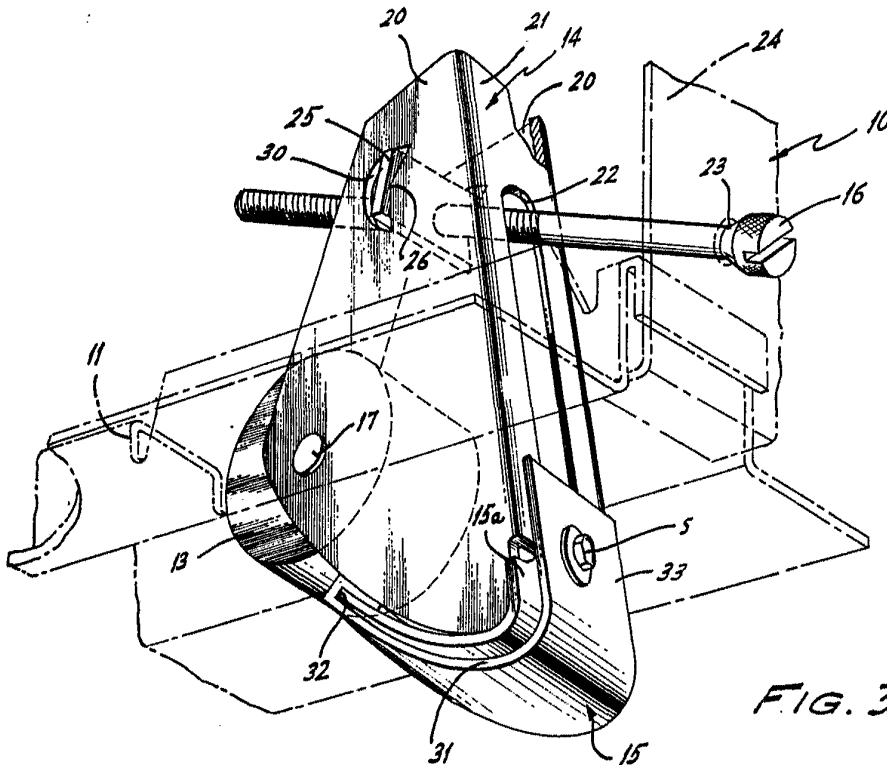


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 27 noviembre 1.973
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.