

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 353**

51 Int. Cl.:
E05D 7/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07010293 .4**

96 Fecha de presentación: **23.05.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1860264**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.11.2007**

54 Título: **Aparato de refrigeración y/o congelación**

30 Prioridad:
23.05.2006 DE 102006024188
23.08.2006 DE 102006039512

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.06.2012

73 Titular/es:
**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH
MEMMINGER STRASSE 77
88416 OCHSENHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:
Schubert, Ralf

74 Agente/Representante:
Carvajal y Urquijo, Isabel

ES 2 382 353 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato de refrigeración y/o de congelación

La presente invención se refiere a un aparato de refrigeración y/o de congelación con al menos un soporte de cojinete para el alojamiento de una o varias puertas.

5 Se conoce a partir del estado de la técnica realizar la capacidad de desplazamiento de un soporte de cojinete con la ayuda de taladros alargados, a través de los cuales se pasan tornillos de fijación, que posibilitan en el estado aflojado una capacidad de desplazamiento del soporte de cojinete, que corresponde a la longitud del taladro alargado. El posicionamiento exacto en el montaje se realiza en un soporte de cojinete de este tipo por medio de la alineación con medios auxiliares correspondientes. Por lo demás, se conoce prever en el soporte de cojinete
10 exclusivamente taladros redondos, con lo que se posibilita un montaje exacto, pero no una capacidad de desplazamiento del soporte de cojinete.

Por lo tanto, o bien se conoce un montaje fijo de un soporte de cojinete a través de taladros exclusivamente redondos o una capacidad de desplazamiento de un soporte de cojinete exclusivamente a través de taladros alargados.

15 Se conoce a partir del documento US 4.999.876 un soporte de cojinete, que presenta para la finalidad del montaje y ajuste al menos un taladro redondo y al menos un taladro alargado, en el que el soporte de cojinete se fija para la finalidad del montaje por medio de al menos dos tornillos, uno de los cuales es guiado a través del taladro redondo y otro es guiado a través del taladro alargado y en el que el soporte de cojinete presenta un segundo taladro alargado que se extiende paralelamente al primer taladro alargado.

20 El cometido de la presente invención es desarrollar un aparato de refrigeración y/o de congelación del tipo mencionado al principio, con el propósito de que durante el montaje solamente resulte una posición de montaje definida, pero que, además, exista la posibilidad del ajuste del soporte de cojinete.

Este cometido se soluciona por medio de un aparato de refrigeración y congelación con las características de la reivindicación 1. Se acuerdo con ello, está previsto que el soporte de cojinete presente con la finalidad del ajuste, es decir, para la capacidad de regulación, al menos un taladro redondo y al menos dos taladros alargados, que se extienden paralelos entre sí, para que sea posible un desplazamiento del soporte de cojinete en la dirección de los taladros alargados. De esta manera, es posible realizar una regulación del soporte de cojinete en la dirección de los taladros alargados. De este modo es posible realizar, sin la ayuda de piezas adicionales o bien medios adicionales, como por ejemplo un soporte de sustitución, ambos requerimientos, a saber, por una parte, un montaje exacto y, por
30 otra parte, la posibilidad del ajuste. La unión roscada del soporte de cojinete se realiza de tal manera que se enrosca un primer tornillo en el taladro redondo, con lo que el soporte de cojinete está fijado en dirección vertical. Un segundo tornillo es conducido a través del primer taladro alargado y entonces es apretado fijamente, con lo que el soporte de cojinete es fijado en dirección horizontal o bien totalmente. De esta manera, es concebible una única posición de soporte de cojinete definida durante el montaje.

35 Para el caso de que el soporte de cojinete deba desplazarse en dirección horizontal, con preferencia cuando el tornillo está apretado en el primer taladro alargado, se retira el tornillo en el taladro redondo del soporte de cojinete y se enrosca en el segundo taladro alargado. Si se afloja ahora un poco el tornillo en el primer taladro alargado, se puede desplazar el soporte de cojinete en dirección horizontal y se puede apretar después del ajuste siguiente. En principio, de acuerdo con la disposición del soporte de cojinete o bien de acuerdo con la disposición de los taladros
40 alargados en el soporte de cojinete también es concebible realizar una capacidad de regulación correspondiente del soporte de cojinete en dirección vertical.

Por ejemplo, el taladro redondo puede estar dispuesto entre los dos taladros alargados. En principio, son concebibles evidentemente también otras formas de realización.

45 De acuerdo con la invención, está previsto que el taladro redondo así como los taladros alargados se encuentren sobre una línea y estén dispuestos a la misma altura en el soporte de cojinete.

Por lo demás, puede estar previsto que el soporte de cojinete presente un brazo vertical en el estado montado y que el taladro redondo así como los dos taladros alargados estén dispuestos en este brazo.

50 El soporte de cojinete se puede encontrar, por ejemplo, en la zona inferior y/o superior del aparato y preparar de manera correspondiente un alojamiento inferior o superior de una puerta del aparato. En principio, también es concebible que el soporte de cojinete sirva para alojar dos puertas, por ejemplo la puerta de una bandeja de

congelador así como la puerta de una bandeja de refrigeración que se encuentra por encima o por debajo. En este caso, el soporte de cojinete está dispuesto en la zona entre ambas bandejas.

5 La invención se refiere, por otro lado, a un procedimiento para la disposición de un soporte de cojinete de acuerdo con la reivindicación 4 en el cuerpo de un aparato de refrigeración y/o de congelación. En este caso, con la finalidad del montaje, el soporte de cojinete se fija por medio de dos tornillos, uno de los cuales es guiado a través del taladro redondo y el otro a través de uno de los taladros alargados.

El montaje del soporte de cojinete se realiza con preferencia porque se conduce en primer lugar un tornillo a través del taladro redondo y a continuación otro tornillo a través de uno de los taladros alargados, que se designa a continuación como el primer taladro alargado y entonces se aprietan ambos tornillos.

10 Si debe ajustarse el soporte de cojinete, se retira el tornillo guiado a través del taladro redondo y se desplaza temporalmente o al mismo tiempo se afloja el tornillo que se encuentra en el primer taladro de cojinete, de manera que es soporte de cojinete es desplazable. En este caso, antes o después del desplazamiento del soporte de cojinete a la posición deseada o bien antes o después del aflojamiento del tornillo en el primer taladro alargado, se puede insertar un tornillo extraído, por ejemplo, el tornillo extraído fuera del taladro redondo, en el segundo taladro
15 alargado. Si el soporte de cojinete se encuentra en la posición deseada, se aprietan los tornillos que se encuentran en los taladros alargados.

Otros detalles y ventajas de la invención se explican con la ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra una representación en perspectiva del soporte de cojinete de acuerdo con la invención; y

20 La figura 2 muestra el atornillamiento de un soporte de cojinete con el cuerpo de un aparato de refrigeración y/o de congelación en la disposición de montaje así como en la disposición regulable.

La figura 1 muestra en una representación en perspectiva el soporte de cojinete 10, que presenta para su montaje y capacidad de desplazamiento un taladro redondo 1 así como dos taladros alargados 2, 3, entre los cuales está
25 dispuesto el taladro redondo 1. Los taladros alargados 2, 3 se extienden paralelos entre sí, de manera que es concebible un desplazamiento del soporte de cojinete 10 en dirección horizontal. En principio, es igualmente concebible realizar los taladros alargados verticalmente, lo que posibilitaría un desplazamiento del soporte de cojinete en dirección vertical.

La unión atornillada del soporte de cojinete 10 en una posición definida se realiza porque se inserta en primer lugar un tornillo en el taladro redondo 1 y a continuación otro tornillo en el taladro alargado 2, y ambos tornillos son
30 apretados a continuación. En principio, también es concebible la secuencia inversa. A través del primer tornillo en el taladro redondo 1 se define la posición del soporte de cojinete 10 en dirección vertical. El segundo tornillo en el taladro alargado 2 fija el bloque de cojinete entonces en dirección horizontal. A través de esta secuencia de unión roscada solamente es posible una única posición definida de montaje.

Esta posición de montaje fija se reproduce en la representación superior en la figura 2. A partir de esta
35 representación se deduce claramente que el soporte de cojinete está fijado por medio de dos tornillos en el aparato, uno de los cuales está guiado a través de un taladro redondo 1 y el otro está guiado a través del taladro alargado 2 representado a la izquierda 2.

Si el soporte de cojinete 10 debe desplazarse en dirección radial, cuando el tornillo está apretado en el taladro
40 alargado 2 representado a la izquierda, se retira el tornillo en el taladro central 1 y se enrosca en el otro de los taladros alargados 3 representados. Si se afloja ahora ligeramente el tornillo en el taladro 2, se puede desplazar el soporte de cojinete 10 en dirección horizontal. Después del ajuste siguiente, se aprietan los tornillos en los taladros alargados 2 y 3, como se reproduce en la representación inferior en la figura 2.

La presente invención presenta la ventaja de que se pueden cumplir los dos requerimientos planteados a la
45 disposición de un soporte de cojinete, a saber, una fijación definida exacta y, por otro lado, la posibilidad del ajuste, sin la ayuda de medios auxiliares u otras piezas auxiliares.

Con preferencia, en ambos casos (montaje y ajuste) se emplean piezas idénticas y tampoco después del ajuste permanece ninguna parte inutilizada.

En una configuración preferida de la invención, las piezas utilizadas son piezas normalizadas sencillas, que no provocan sobrecostos adicionales.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Aparato de refrigeración y/o de congelación con al menos un soporte de cojinete para el alojamiento de una o varias puertas, en el que el soporte de cojinete (10) presenta con la finalidad del montaje en un cuerpo del aparato de refrigeración y/o de congelación al menos un taladro redondo (19) y al menos un taladro alargado (2), en el que el soporte de cojinete (10) está fijado para la finalidad de montaje en una posición definida del soporte de cojinete por medio de al menos dos tornillos, uno de los cuales es guiado a través del taladro redondo (1) y otro es guiado a través del taladro alargado (2), caracterizado porque el soporte de cojinete (20) presenta para la finalidad del ajuste en dirección horizontal un segundo taladro alargado (3) que se extiende paralelamente al primer taladro alargado (2), en el que se puede insertar un tornillo extraído antes o después del desplazamiento del soporte de cojinete (10) a la posición deseada, de manera que en el soporte de cojinete se encuentran el taladro redondo (1) así como los taladros alargados (2, 3) sobre una línea y están dispuestos a la misma altura en el soporte de cojinete (10).
- 10
- 2.- Soporte de cojinete (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el taladro redondo (1) está dispuesto entre los dos taladros alargados (2, 3).
- 15 3.- Soporte de cojinete (10) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el soporte de cojinete (10) presenta un brazo vertical en el estado montado y porque el taladro redondo (1) así como los dos taladros alargados (2, 3) están dispuestos en este brazo.
- 20 4.- Procedimiento para la disposición de un soporte de cojinete (10) en un cuerpo de un aparato de refrigeración y/o de congelación para el alojamiento de una o varias puertas, en el que el soporte de cojinete (10) presenta para la finalidad del montaje al menos un taladro redondo (1) y al menos un taladro alargado (2), y en el que el taladro de cojinete (10) se fija para la finalidad del montaje en una posición definida del soporte de cojinete a través de al menos dos tornillos, uno de los cuales es guiado a través de un taladro redondo (1) y el otro es guiado a través del taladro alargado (2), caracterizado porque el soporte de cojinete (10) presenta un segundo taladro alargado (3) que se extiende paralelamente al primer taladro de cojinete (2), en el que en el soporte de cojinete (10), el taladro redondo (1) así como los taladros alargados (2, 3) se encuentran en una línea y están dispuestos a la misma altura en el soporte de cojinete (10) y porque con la finalidad del ajuste del soporte de cojinete (10) en dirección horizontal, se retira el tornillo guiado a través del taladro redondo (1) y se afloja el tornillo que se encuentra en el primer taladro alargado (2), de manera que el soporte de cojinete (10) es desplazable y porque antes o después del desplazamiento del soporte de cojinete (10) a la posición deseada, se inserta un tornillo extraído en el segundo taladro alargado (3) y después del desplazamiento del soporte de cojinete (10) a la posición deseada, se aprietan fijamente los dos tornillos que se encuentran en los taladros alargados (2, 3).
- 25
- 30 5.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el montaje del soporte de cojinete (10) se realiza porque se conduce en primer lugar un tornillo a través del taladro redondo (1) y a continuación otro tornillo a través del primer taladro alargado (2) del soporte de cojinete (19) y a continuación se aprietan fijamente ambos tornillos.

Figura 1

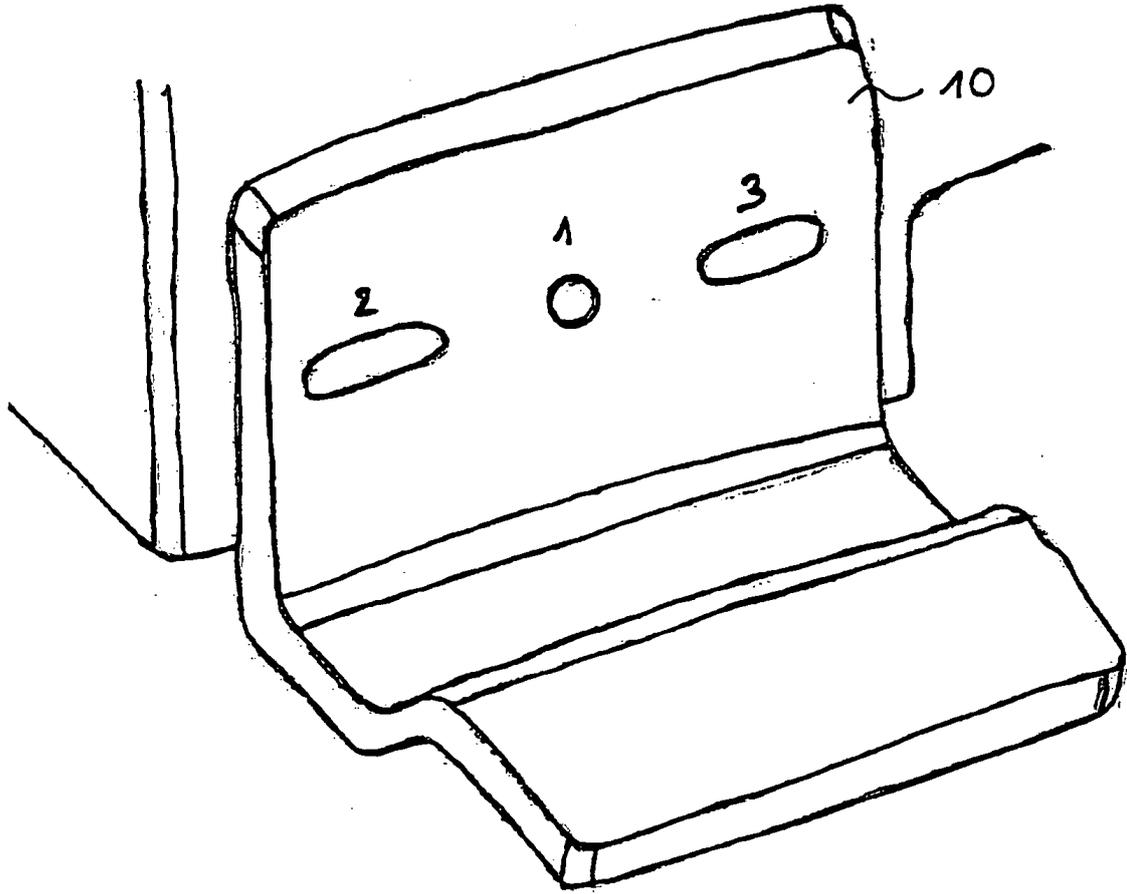


Figura 2

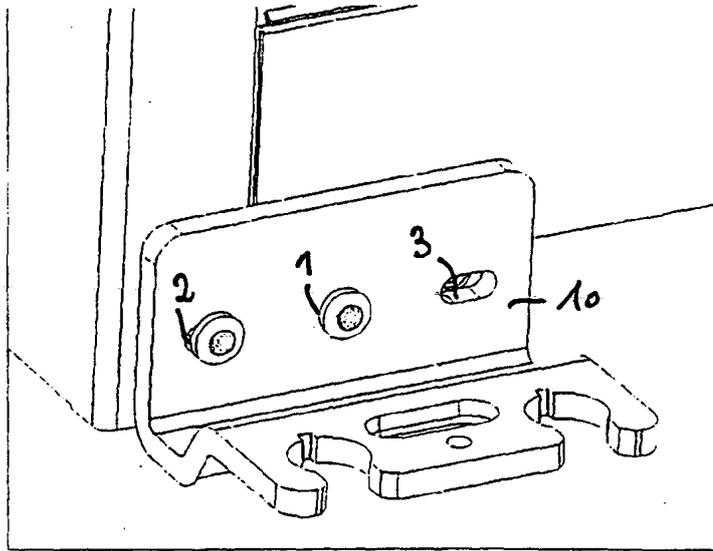


Figura 3

