

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 664 238**

51 Int. Cl.:

F25D 23/00 (2006.01)

F25D 23/12 (2006.01)

F25D 29/00 (2006.01)

F25D 23/10 (2006.01)

F25D 25/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2008 E 08017407 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.01.2018 EP 2045549**

54 Título: **Aparato refrigerador y/o congelador**

30 Prioridad:

05.10.2007 DE 202007013946 U

26.10.2007 DE 202007014888 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

18.04.2018

73 Titular/es:

**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH (100.0%)
MEMMINGER STRASSE 77
88416 OCHSENHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:

**WIEST, MATTHIAS;
LAUBE, VIKTOR y
OELMAIER, KLAUS**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 664 238 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 refrigerador y/o congelador

5 La presente invención hace referencia a un aparato refrigerador y/o congelador con al menos una cámara de refrigeración y/o congelación con al menos un cajón dispuesto en la cámara de refrigeración y/o congelación, en donde por debajo del cajón en la cámara de refrigeración y/o congelación se encuentra un espacio libre. Se conoce un aparato refrigerador conforme al preámbulo de la reivindicación 1 del documento DE7712670U1. En particular en los aparatos refrigeradores bajo mostrador o en aparatos congeladores bajo mostrador con cajones y con una unidad base se produce en la base del aparato, por debajo del cajón más bajo, un espacio libre. Este espacio libre no se usa habitualmente para almacenar alimentos, ya que para el usuario del aparato no es accesible o solo con mucha dificultad.

10 El objeto de la presente invención consiste en perfeccionar un aparato refrigerador y/o congelador de la clase citada al comienzo, con la finalidad de que se aumente el contenido útil de la cámara de refrigeración y/o congelación con relación a los aparatos ya conocidos.

15 Este objeto es resuelto mediante un aparato refrigerador y/o congelador con las características de la reivindicación 1.

20 Según lo mencionado está previsto que en el espacio citado, situado por debajo del cajón, estén dispuestos uno o varios componentes del aparato. De este modo está previsto conforme a la invención que se asigne al espacio citado una utilidad práctica, por medio de que dentro del mismo estén dispuesto uno o varios componentes del aparato. Para estos componentes no es necesario por ello que se alojen en otras zonas del aparato, de tal manera que la zona útil de la cámara de refrigeración y/o congelación pueda construirse relativamente grande. Al mismo tiempo se consigue la ventaja de que la verdadera cámara de refrigeración y/o congelación se reserve por completo para los productos a almacenar. Otra ventaja consiste en que los componentes estén protegidos en particular también contra daños causados por ejemplo por impactos, punzonados, etc.

25 Otra ventaja de la disposición de componentes del aparato en el citado espacio consiste en que los mismos pueden alojarse de una forma con poco mantenimiento relativo. Con la finalidad del mantenimiento solo es necesarios tirar hacia fuera o extraer el cajón afectado y, seguidamente, los componentes serán muy accesibles para un técnico de mantenimiento o el usuario.

30 De forma correspondiente a esto está previsto, en una conformación preferida de la invención, que al menos el cajón pueda extraerse por completo del aparato por encima del citado espacio. Conforme a la invención está previsto que en el caso del o de los componentes del aparato se trate de componentes de un suministro de agua al aparato.

Por ejemplo es concebible que el aparato presente un dispensador para agua, en particular para agua fría y/o un dispensador de cubitos de hielo, que esté conectado al suministro de agua.

35 Es concebible disponer en el espacio citado por ejemplo un depósito de agua y/o unos dispositivos de obturación y/o unos dispositivos de filtrado y/o unos conductos o elementos de conducción, que se necesiten para el tratamiento, respectivamente el filtrado y guiado, correspondiente del agua.

También es concebible que en el espacio estén previstos unos medios para enriquecer agua con CO₂, como por ejemplo uno o varios cartuchos de CO₂, etc.

En otra conformación de la invención está previsto que en el espacio esté previsto un depósito para sustancias aditivas, como por ejemplo aromatizantes, etc. para el agua o el aire a dispensar.

40 En otra conformación de la invención está previsto que el aparato presente una unidad base. A este respecto puede estar previsto que el citado espacio esté dispuesto en la zona de la base del aparato.

En el caso del aparato conforme a la presente invención puede tratarse de un aparato refrigerador y/o congelador bajo mostrador, pero la invención abarca también otros modos de realización del aparato.

45 La única figura muestra un aparato refrigerador y/o congelador conforme a la presente invención en una vista en corte esquemática.

En la única figura el espacio usado conforme a la invención del aparato 10 está caracterizado con el símbolo de referencia 1. El símbolo de referencia 12 caracteriza una cámara de refrigeración en la que están dispuestos unos cajones 20. Por debajo del cajón 20 más bajo se encuentra el espacio 1, en el que están dispuestos conforme a la invención uno o varios componentes del aparato.

- 5 En la zona trasera de la base se encuentra una unidad base, sobre la que pueden disponerse unos componentes que se usen para producir frío, como un compresor y/o un ventilador y/o una bandeja de evaporación y/o la electrónica y/o un condensador.

- 10 Los frontales de los cajones 20 forman en el ejemplo de realización representado al mismo tiempo el frontal del aparato. La invención comprende naturalmente también otros modos de realización. Es concebible formar el frontal de aparato mediante una puerta y disponer en la cámara de refrigeración y/o congelación uno o varios cajones, que sean accesibles con la puerta abierta.

Como se ha expuesto, el espacio 1 situado por debajo del cajón 20 más bajo puede usarse por ejemplo de forma práctica de la manera siguiente:

- 15 pueden alojarse componentes como un depósito de agua con los correspondientes dispositivos de obturación, regulación, filtrado y conducción. También es concebible colocar en el espacio dispositivos para enriquecer el agua fría con CO₂ junto con un depósito de CO₂.

También es concebible disponer en el espacio cualquier componente como filtros, válvulas, conductos.

- 20 Las ventajas de la presente invención consisten entre otras en que la cámara de refrigeración o congelación está reservada por completo para los productos a almacenar y en que los mismos pueden conformarse de una forma relativamente grande, ya que los componentes del aparato están dispuestos al menos en parte en el citado espacio libre por debajo del cajón.

- 25 Además de esto, como ventaja se consigue que los componentes situados en el espacio, en particular si el cajón dispuesto por encima del espacio puede extraerse por completo, son muy accesibles y por ello pueden mantenerse sin más complicación. Otra ventaja consiste en que los componentes situados en el espacio también están protegidos con una eficacia particular contra daños, como por ejemplo contra daños causados por impactos, punzonados, etc.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato refrigerador y/o congelador (10) con al menos una cámara de refrigeración y/o congelación (12) así como con al menos un cajón (20) dispuesto en la cámara de refrigeración y/o congelación (12), en donde en el caso del cajón (20) se trata del cajón más bajo en la cámara de refrigeración y/o congelación, y en donde por debajo del cajón (20) más bajo en la cámara de refrigeración y/o congelación (12) se encuentra un espacio libre (1), caracterizado porque en el espacio (1) están dispuestos uno o varios componentes de un suministro de agua del aparato (10).
2. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque en el caso del o de los componentes del aparato (10) se trata de un depósito de agua.
- 10 3. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso del o de los componentes del aparato (10) se trata de unos dispositivos de obturación y/o unos dispositivos de filtrado y/o unos conductos.
4. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso del o de los componentes del aparato (10) se trata de unos medios para enriquecer agua con CO₂,
- 15 5. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso del o de los componentes del aparato (10) se trata de un depósito con sustancias aditivas para agua.
6. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aparato (10) presenta una unidad base.
- 20 7. Aparato refrigerador y/o congelador (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso del aparato (10) se trata de un aparato bajo mostrador.

