

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 432 340**

51 Int. Cl.:

A47F 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.07.2011** **E 11006021 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.09.2013** **EP 2548476**

54 Título: **Dispositivo de refrigeración**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.12.2013

73 Titular/es:

HAKEMANN, FRITZ (100.0%)
Barnstorfer Str. 29
49424 Goldenstedt , DE

72 Inventor/es:

HAKEMANN, FRITZ

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 432 340 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

Dispositivo de refrigeración

5 La invención se refiere a un dispositivo de refrigeración, en particular un mostrador de refrigeración, para la exposición y la refrigeración de productos como víveres según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un mostrador de refrigeración del tipo indicado comprende una bandeja aislante con un fondo de bandeja, una superficie de exposición que puede posicionarse en la bandeja aislante para la exposición de los productos, un evaporador dispuesto en la bandeja aislante y de forma opcional un dispositivo ventilador para genera una corriente de aire circulante a través del evaporador para refrigerar los productos.

En el estado de la técnica se conocen diversas configuraciones de los mostradores de refrigeración del tipo indicado.

15 Por el documento DE 82 01 379 U1 se conoce un mostrador de venta en el que un evaporador dispuesto por debajo de un fondo portador de productos está unido al fondo portador de productos de forma articulada mediante elementos intermedios. De este modo, tras plegar hacia arriba el fondo portador de productos, puede limpiarse el lado inferior y un lado superior del evaporador de una forma relativamente fácil.

20 Por el documento DE 32 01 819 A1 se conoce un mostrador de venta en el que un evaporador dispuesto por debajo de un fondo portador de productos está equipado con medios de elevación para girar el evaporador de su posición de reposo a un fondo aislante del mostrador de venta a una posición oblicua. De este modo, el fondo portador de productos y el evaporador pueden limpiarse individualmente de forma separada.

25 El documento DE 203 15 962 U1 describe un dispositivo de refrigeración con un soporte de productos plegable con un evaporador dispuesto en una bandeja aislada por debajo de un soporte de productos, estando unidos el evaporador y el soporte de productos respectivamente mediante articulaciones giratorias a la bandeja. De este modo, el soporte de productos puede ponerse en una posición vertical independientemente del evaporador, lo cual mejora la posibilidad de limpieza del soporte de productos plegable hacia arriba así como del evaporador.

30 En el documento DE 196 39 108 C1 está descrito un mostrador de tienda con un evaporador colocado en una pared posterior de una bandeja de refrigeración.

35 El documento DE 26 46 125 A1 muestra un cuerpo de venta con un dispositivo de refrigeración dispuesto por debajo de una encimera del cuerpo y al lado o detrás de una superficie de exposición.

40 La invención tiene el objetivo de poner a disposición un dispositivo de refrigeración o un mostrador de refrigeración para la exposición y la refrigeración de productos, que permita, con una refrigeración efectiva de los productos, una buena posibilidad de limpieza de las zonas del evaporador.

El objetivo se consigue según la invención mediante un dispositivo de refrigeración o un mostrador de refrigeración con las características de la reivindicación 1.

45 El dispositivo de refrigeración está caracterizado según la invención por que el evaporador está dispuesto por encima o en la zona de la altura de la superficie de exposición para los productos y por que el evaporador está dispuesto de tal forma que puede cambiarse su posición entre una posición de servicio en una zona del borde de la bandeja aislante y una posición de limpieza desplazada en dirección al centro de la bandeja.

50 Por consiguiente, queda creado un dispositivo de refrigeración con un evaporador cuya disposición puede cambiar de forma muy especial su posición para la limpieza.

Puede considerarse una primera idea básica de la invención disponer el evaporador no por debajo de la superficie de exposición para los productos sino al lado o por encima de la superficie de exposición.

55 Puede considerarse una segunda idea básica de la invención alojar el evaporador, que está dispuesto aproximadamente a la altura de la superficie de exposición o por encima, de forma móvil en/dentro de la bandeja aislante. El evaporador puede hacerse pasar, por lo tanto, partiendo de su posición de servicio o de trabajo a una posición de limpieza, en particular desplazada hacia adelante. En la posición de limpieza puede garantizarse en particular una mejor accesibilidad del evaporador, por ejemplo de su lado posterior o superior.

60 En una configuración preferible de la invención, el evaporador está dispuesto en la posición de servicio en una pared posterior, en particular del lado del operador de la bandeja aislante. La disposición del evaporador en una pared posterior de la bandeja aislante permite una buena utilización del espacio del mostrador de refrigeración para la superficie de exposición y los productos que pueden posicionarse en la misma. Preferiblemente, el evaporador está
65 dispuesto por debajo de una superficie de mostrador del lado del operador, aproximadamente horizontal, en un lado posterior del mostrador de refrigeración, de modo que está disponible toda la zona delantera del mostrador de

refrigeración para la exposición de los productos.

5 Una utilización ventajosa del espacio y un posicionamiento sencillo del evaporador puede conseguirse además porque el evaporador está dispuesto en la posición de servicio en la zona del fondo de la bandeja, en particular en un lado superior del fondo de la bandeja. El evaporador puede estar dispuesto en particular en una superficie del fondo de la bandeja, que puede contener un material aislante. El fondo de la bandeja contiene preferiblemente en la zona de la superficie de exposición del evaporador un canal colector para agua condensada, que puede estar realizado por ejemplo en forma de una cavidad en el fondo de la bandeja.

10 Una disposición anteriormente descrita de un evaporador también puede usarse en caso de una refrigeración diferencial, en la que el evaporador está previsto para refrigerar una corriente de aire circulante y otro dispositivo de refrigeración está previsto para una refrigeración en particular directa de la superficie de exposición desde abajo.

15 En otra configuración ventajosa de la invención está previsto que la posición de limpieza del evaporador se encuentre por encima de la superficie de exposición. Por lo tanto, el evaporador puede moverse preferiblemente a la zona de la exposición de los productos, para conseguir una buena accesibilidad del evaporador. El evaporador puede estar dispuesto en su posición de limpieza en particular en la superficie de exposición.

20 Para limpiar, dado el caso, también un lado inferior del evaporador, en otra configuración preferible de la invención está previsto que, en la posición de limpieza, el evaporador pueda elevarse y/o girarse para limpiar un lado del evaporador orientado hacia el fondo de la bandeja.

25 El evaporador puede desplazarse preferiblemente entre la posición de servicio y la posición de limpieza. En particular, en caso de condiciones de espacio reducido, un movimiento de este tipo, en particular traslacional, ofrece la posibilidad de hacer pasar el evaporador de forma sencilla de su posición de servicio posterior a la posición de limpieza, en particular rodándolo, empujándolo o tirando de él.

30 La posibilidad de desplazamiento puede ofrecerse en particular porque está previsto un dispositivo de rodadura y/o de deslizamiento para el desplazamiento del evaporador a lo largo del fondo de la bandeja. El dispositivo de rodadura puede comprender por ejemplo uno o varios rodillos o ruedas. El dispositivo de deslizamiento puede comprender por ejemplo una guía de deslizamiento, que dado el caso también puede proporcionar una función guía.

35 En otra configuración preferible, está previsto un cojinete giratorio para girar el evaporador de la posición de servicio a la posición de limpieza. El cojinete giratorio puede estar dispuesto en particular en un lado del evaporador orientado hacia la exposición de los productos, para girar el evaporador a la zona de la exposición de los productos. Además, puede estar previsto que el evaporador pueda elevarse partiendo de su posición de servicio.

40 Para la protección de otros componentes del mostrador de refrigeración por encima de la exposición de productos o del espacio para los productos es preferible que esté previsto un tope o medio limitador, con el que pueda limitarse un movimiento del evaporador en dirección a la posición de limpieza. El medio limitador puede ser, por ejemplo, un carril plegable o un varillaje plegable, que está articulado, por un lado, en el evaporador y, por otro lado, en la bandeja aislante, en particular una pared posterior de la misma.

45 Otra mejora de la capacidad de limpieza del evaporador puede conseguirse porque el o los ventiladores está o están fijado/s de forma amovible en el evaporador. El ventilador puede separarse de este modo del evaporador, en particular antes de hacerse pasar el mismo a la posición de limpieza. Por lo tanto, es posible limpiar el ventilador y el evaporador de forma separada.

50 Un traslado sencillo del evaporador a la posición de limpieza puede conseguirse si el ventilador puede moverse junto con el evaporador entre la posición de servicio y la posición de limpieza. Los componentes ventilador y evaporador móviles como unidad son, por lo tanto, accesibles como conjunto y pueden limpiarse como conjunto en la posición de limpieza.

55 La posibilidad de limpieza del evaporador se mejora además, porque un revestimiento del evaporador puede separarse, en particular de forma manual, de un cuerpo base del evaporador.

60 En otra configuración preferible de la invención está previsto que la posición del evaporador pueda adaptarse a la posición de altura de la superficie de exposición dado el caso inclinada para los productos. En particular, el evaporador puede elevarse en su posición de servicio, para ser girado en caso de una superficie de exposición elevada respecto al fondo de la bandeja a una posición de limpieza por encima de la superficie de exposición. De este modo, el evaporador puede adaptarse de forma especialmente flexible a distintos tipos de montaje de la superficie de exposición.

65 A continuación, la invención se explicará más detalladamente con ayuda de unos ejemplos de realización preferibles, que están representados de forma esquemática en los dibujos adjuntos. En los dibujos muestran:

ES 2 432 340 T3

- La figura 1 una primera forma de realización de un mostrador de refrigeración con un evaporador en una posición de servicio;
- 5 la figura 2 el mostrador de refrigeración según la figura 1 en una posición de limpieza;
- la figura 3 una segunda forma de realización de un mostrador de refrigeración con un evaporador en una posición de servicio;
- 10 la figura 4 el mostrador de refrigeración según la figura 3 en una posición de limpieza;
- la figura 5 una tercera forma de realización de un mostrador de refrigeración con un evaporador en una posición de servicio;
- 15 la figura 6 el mostrador de refrigeración según la figura 5 en una posición de limpieza.
- Los componentes que se corresponden entre sí están designados en todas las figuras con los mismos signos de referencia.
- 20 Las figuras 1 y 2 muestran un dispositivo de refrigeración o mostrador de refrigeración 10 con un evaporador 40 dispuesto de forma desplazable, en particular pudiendo hacerse rodar.
- El mostrador de refrigeración 10 presenta un lado de operador 12 y un lado para los clientes 1 opuesto al lado del operador. En la zona del lado para clientes 14 puede estar prevista una cubierta transparente, a través de la cual pueden verse los productos expuestos en el mostrador de refrigeración 10.
- 25 El mostrador de refrigeración 10 comprende una bandeja aislante 20 para el aislamiento térmico respecto al entorno de un espacio para los productos 16 realizado en el mostrador de refrigeración 10. La bandeja aislante 20 comprende un material aislante para ello.
- 30 La bandeja aislante 20 presenta un fondo de bandeja 22 y una pared posterior 24, que puede estar dispuesta en particular en la zona del lado del operador 12 del mostrador de refrigeración 10. En la zona del lado del operador 12 está prevista además una pared horizontal 28 superior, en la que está realizada una superficie de mostrador 30.
- 35 En el interior del mostrador de refrigeración 10 está realizada una superficie de exposición 18 para productos, en particular para víveres. La superficie de exposición 18 se encuentra en la forma de realización representada en la zona del fondo de la bandeja 22 de la bandeja aislante 20, en particular en una superficie 23 del fondo de la bandeja 22. No obstante, en principio también es posible disponer la superficie de exposición 18 a distancia del fondo de la bandeja 22 y disponerla por ejemplo de forma inclinada y/o de forma giratoria.
- 40 En el fondo de la bandeja 22 está integrado según la figura 1 por ejemplo un dispositivo de refrigeración 36 como refrigeración directa de la superficie de exposición 18. El dispositivo de refrigeración 36 refrigera el fondo de la bandeja 22 y, por lo tanto, la superficie de exposición 18 para los productos que está dispuesta por encima del fondo de la bandeja 22. El dispositivo de refrigeración 36 comprende tuberías de fluido refrigerante 38 en el fondo de bandeja 22, por las que fluye fluido refrigerante. El fluido refrigerante puede alimentarse mediante una tubería de alimentación 37 desde un grupo de refrigeración dispuesto en particular en el exterior del mostrador de refrigeración 10.
- 45 Por encima del fondo de bandeja 22, en particular posicionado directamente encima del mismo, está dispuesto un evaporador 40, que hace que haya un depósito de frío en la zona superior de soporte de productos. El evaporador 40 está dispuesto por encima o al menos a la altura de la superficie de exposición 18, entendiéndose por ello que el evaporador 40 en cualquier caso no está posicionado sustancialmente o completamente por debajo de la superficie de exposición 18. El evaporador 40 presenta un lado inferior 42 dispuesto abajo en la posición de servicio, un lado frontal 43, un lado superior 44 y un lado posterior 45.
- 50 Por lo tanto, los productos pueden refrigerarse mediante al menos dos dispositivos de refrigeración diferentes, es decir, por un lado, un dispositivo de refrigeración directo dispuesto en el fondo de bandeja 22, en particular una refrigeración por agua o líquido, y por otro lado una refrigeración secundaria mediante aire circulante. Este tipo es preferible en particular en los mostradores de refrigeración de carnicerías con una refrigeración directa de los productos de carne y de embutidos en la superficie de exposición 18 y la refrigeración indirecta o adicional por el aire circulante refrigerado. Este sistema de refrigeración también puede denominarse refrigeración diferencial.
- 55 La figura 1 muestra una posición de servicio del evaporador 40. Por encima del evaporador 40 está dispuesta una cámara de presión 66. Mediante un ventilador 60 se aspira aire caliente del espacio para los productos 16 y se mete a presión en la cámara de presión 66. El aire fluye a continuación para la refrigeración a través del evaporador 40. A través de respiraderos 46 que están en la zona inferior de un revestimiento 50 del evaporador 40, así como dado el caso a través de un canal colector 26 realizado por debajo del evaporador 40, el aire refrigerado fluye al espacio
- 60
- 65

para los productos 16. Los respiraderos en el interior del espacio para los productos 16 se indican esquemáticamente mediante flechas en el espacio para los productos 16.

5 En la posición de servicio del evaporador 40, éste está dispuesto en un espacio de alojamiento 32 en el interior de la bandeja aislante 20, que está delimitado por el fondo de la bandeja 22, la pared posterior 24, así como la pared horizontal 28 superior. El evaporador 40 se encuentra en particular en una posición final en la pared posterior 24 de la bandeja aislante 20.

10 En la figura 2 se muestra una posición de limpieza del evaporador 40. Se tiró del evaporador 40 partiendo de su posición de servicio, en particular junto con sus piezas adosadas como el revestimiento 50 y, dado el caso, el ventilador 60 al espacio para los productos 16. En esta posición es posible una limpieza del evaporador 40. Para ello puede retirarse el revestimiento 50 del cuerpo base del evaporador 48, dado el caso junto con el ventilador 60.

15 Para el desplazamiento del evaporador 40 está previsto un dispositivo de rodadura 52, que en la forma de realización representada comprende varios rodillos. Mediante el dispositivo de rodadura 52, el evaporador 40 puede desplazarse a lo largo de la superficie 23 del fondo de bandeja 22 y/o a lo largo de la superficie de exposición 18. En la zona de la posición de servicio o del espacio de alojamiento 32 para el evaporador 40 está dispuesta una guía de deslizamiento 54, que puede estar realizada por ejemplo como guía angular. La guía de deslizamiento 54 puede servir en particular también como carril guía para conducir el evaporador 40 a la posición de servicio y, dado el caso, para fijarlo. La guía de deslizamiento 54 puede estar prevista por ejemplo en la zona del canal colector 26, formando un puente sobre el mismo.

25 El evaporador 40 está acoplado a un medio limitador 68, que limita la desplazabilidad del evaporador 40 en dirección a la posición de limpieza. El medio limitador 68 comprende elementos de varillaje 70, que están articulados en la pared posterior 24 de la bandeja aislante 20 y en el evaporador 40. Mediante tuberías de alimentación flexibles (no mostradas), el evaporador 40 está conectado con dispositivos de conexión dispuestos en el exterior de la bandeja aislante 20, por ejemplo un grupo de refrigeración externo. Mediante el varillaje plegable formado por los elementos de varillaje 70, el evaporador 40 puede sujetarse de forma fiable en la posición de limpieza.

30 El dispositivo de ventilador o el ventilador 60 presenta una cubierta 62 en el lado posterior, que está fijada de forma giratoria en el ventilador 60 y que se sujeta en la posición de servicio del evaporador 40 y del ventilador 60 mediante la pared horizontal 28 superior en una posición abierta y conductora de aire. Al tirar hacia adelante el ventilador 60, la cubierta 62 cae automáticamente hacia abajo, de modo que queda cubierto el lado posterior del ventilador 60 quedando protegido el ventilador 60 en particular de agua. De este modo, el ventilador 60 puede limpiarse de forma segura. También la pared posterior 24 de la bandeja aislante 20 así como el canal colector 26 pueden limpiarse de forma higiénica con agua u otro producto cuando el evaporador 40 y el ventilador 60 están desplazados hacia adelante.

40 Para la limpieza del evaporador 40 desde el lado delantero, así como del revestimiento 50, el revestimiento 50, dado el caso con sus piezas adosadas, puede ser desenganchado o plegado hacia abajo. También puede desmontarse adicionalmente una rejilla del ventilador 64.

45 Otras configuraciones de un mostrador de refrigeración según la invención están representadas en las figuras 3 a 6. A continuación, se explicarán sólo las diferencias en comparación con la forma de realización según las figuras 1 y 2.

Otra configuración según la invención del mostrador de refrigeración 10 con un evaporador 40 alojado de forma giratoria está representada en las figuras 3 y 4.

50 La figura 3 muestra un evaporador 40 en la posición de servicio. El ventilador 60 está dispuesto detrás del evaporador 40 visto en la dirección de la corriente y genera una depresión en una cámara de presión 66 dispuesta por debajo del evaporador 40. Por lo tanto, el aire circulante más caliente del espacio para los productos 16 fluye a través de aberturas dispuestas en particular arriba en el revestimiento 50 del evaporador 40 a través del evaporador 40 a la cámara de presión 66. Mediante el ventilador 60, el aire refrigerado se mete a presión en el espacio para los productos 16.

60 En la figura 4 se muestra una posición de limpieza del evaporador 40. El evaporador 40 se ha girado junto con el revestimiento 50, que puede denominarse en particular también protección o protección del ventilador, mediante un cojinete giratorio 56 o una articulación giratoria en dirección al espacio para los productos 16. En esta posición, el evaporador 40 y la pared posterior 24 de la bandeja aislante 20 pueden limpiarse fácilmente. En la posición de limpieza representada, el evaporador 40 se apoya en la superficie 23 del fondo de bandeja 22. En particular, el evaporador 40 se ha girado quedando encima de la superficie de exposición 18. En este momento, el evaporador 40 queda posicionado por encima del dispositivo de refrigeración 36, en particular por encima de una tubería de fluido refrigerante 38.

65

ES 2 432 340 T3

El cojinete giratorio 56 o la articulación giratoria se encuentra en la zona del fondo de la bandeja 22, en particular en la zona de la superficie de exposición 18 para la exposición de productos.

5 Una tercera forma de realización del mostrador de refrigeración 10 según la invención está representada en las figuras 5 y 6.

10 La figura 5 muestra un evaporador 40 en una posición de servicio. Como en la forma de realización según las figuras 1 y 2, el ventilador 60 queda dispuesto por encima del evaporador 40 y aspira aire caliente del espacio para los productos 16 y lo mete a presión en la cámara de presión 66. El aire pasa a través del evaporador 40 enfriándose al mismo tiempo. El aire refrigerado sale del evaporador 40 a través de ranuras alargadas dispuestas abajo, a la altura del evaporador realizadas en la protección o en el revestimiento 50 y pasa por el canal colector 26 y fluye al espacio para los productos 16.

15 En la figura 6 se muestra el evaporador 40 en una posición de limpieza. El evaporador 40 se ha plegado junto con el revestimiento 50 y el ventilador 60 mediante la articulación giratoria o el cojinete giratorio 56 hacia adelante al espacio para los productos 16. Ahora queda apoyado en el fondo de la bandeja 22 y puede limpiarse de forma higiénica. Como ya se ha explicado en relación con las figuras 1 y 2, la cubierta 62 cierra el ventilador 60 durante los trabajos de limpieza.

20 En todas las formas de realización se aspira aire circulante de una parte superior del espacio para los productos 16 y se introduce tras la refrigeración en la parte inferior en el espacio para los productos 16. No obstante, también es posible que el aire circulante fluya en la dirección opuesta, es decir, el aire refrigerado se mete a presión en el espacio para los productos 16 en la parte superior y se aspira abajo del espacio para los productos 16.

25

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de refrigeración, en particular un mostrador de refrigeración, para la exposición y la refrigeración de productos tales como víveres con
- 5
- una bandeja aislante (20) con un fondo de bandeja (22),
 - una superficie de exposición (18) que puede posicionarse en la bandeja aislante (20) para la exposición de los productos,
 - un evaporador (40) dispuesto en la bandeja aislante (20) y de forma opcional
 - 10 - un dispositivo ventilador (60) para generar una corriente de aire circulante a través del evaporador (40) para refrigerar los productos,
- caracterizado por que**
 el evaporador (40) está dispuesto por encima o en la zona de la altura de la superficie de exposición (18) para los productos y
- 15 **por que** el evaporador (40) está dispuesto de tal forma que puede cambiarse su posición entre una posición de servicio en una zona del borde de la bandeja aislante (20) y una posición de limpieza desplazada en dirección al centro de la bandeja.
2. Dispositivo de refrigeración según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el evaporador (40) está dispuesto en la posición de servicio en una pared posterior (24) de la bandeja aislante (20), en particular del lado del operador.
- 20
3. Dispositivo de refrigeración según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** el evaporador (40) está dispuesto en la posición de servicio en la zona del fondo de la bandeja (22), en particular en un lado superior (23) del fondo de la bandeja (22).
- 25
4. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** en la zona del fondo de la bandeja (22) está dispuesto adicionalmente al evaporador (40) otro dispositivo de refrigeración (36) para refrigerar la superficie de exposición (18).
- 30
5. Dispositivo de refrigeración según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la superficie de exposición (18) está realizada para la refrigeración directa mediante el otro dispositivo de refrigeración (36) en una superficie (23) del fondo de la bandeja (22) y **por que** el otro dispositivo de refrigeración (36) presenta al menos una tubería de fluido refrigerante (38) integrada en el fondo de la bandeja (22).
- 35
6. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la posición del evaporador (40) puede adaptarse a la posición de altura de la superficie de exposición (18) dado el caso inclinada para los productos.
- 40
7. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado por que** la posición de limpieza del evaporador (40) se encuentra por encima de la superficie de exposición (18).
- 45
8. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que**, en la posición de limpieza, el evaporador (40) puede elevarse y/o girarse para limpiar un lado del evaporador (40) orientado hacia el fondo de la bandeja (22).
- 50
9. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el evaporador (40) puede desplazarse entre la posición de servicio y la posición de limpieza.
- 55
10. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** está previsto un dispositivo de rodadura (52) y/o un dispositivo de deslizamiento para el desplazamiento del evaporador (40) a lo largo del fondo de la bandeja (22).
- 60
11. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** está previsto un cojinete giratorio (56) para girar el evaporador (40) de la posición de servicio a la posición de limpieza.
- 65
12. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** está previsto un tope o medio limitador (68), con el cual puede limitarse un movimiento del evaporador (40) en dirección a la posición de limpieza.
13. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** el dispositivo ventilador (60) está fijado de forma amovible en el evaporador (40).
14. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** el dispositivo ventilador (60) puede moverse junto con el evaporador (40) entre la posición de servicio y la posición de limpieza.

15. Dispositivo de refrigeración según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** un revestimiento del evaporador (50) puede separarse en particular de forma manual de un cuerpo base (48) del evaporador (40).

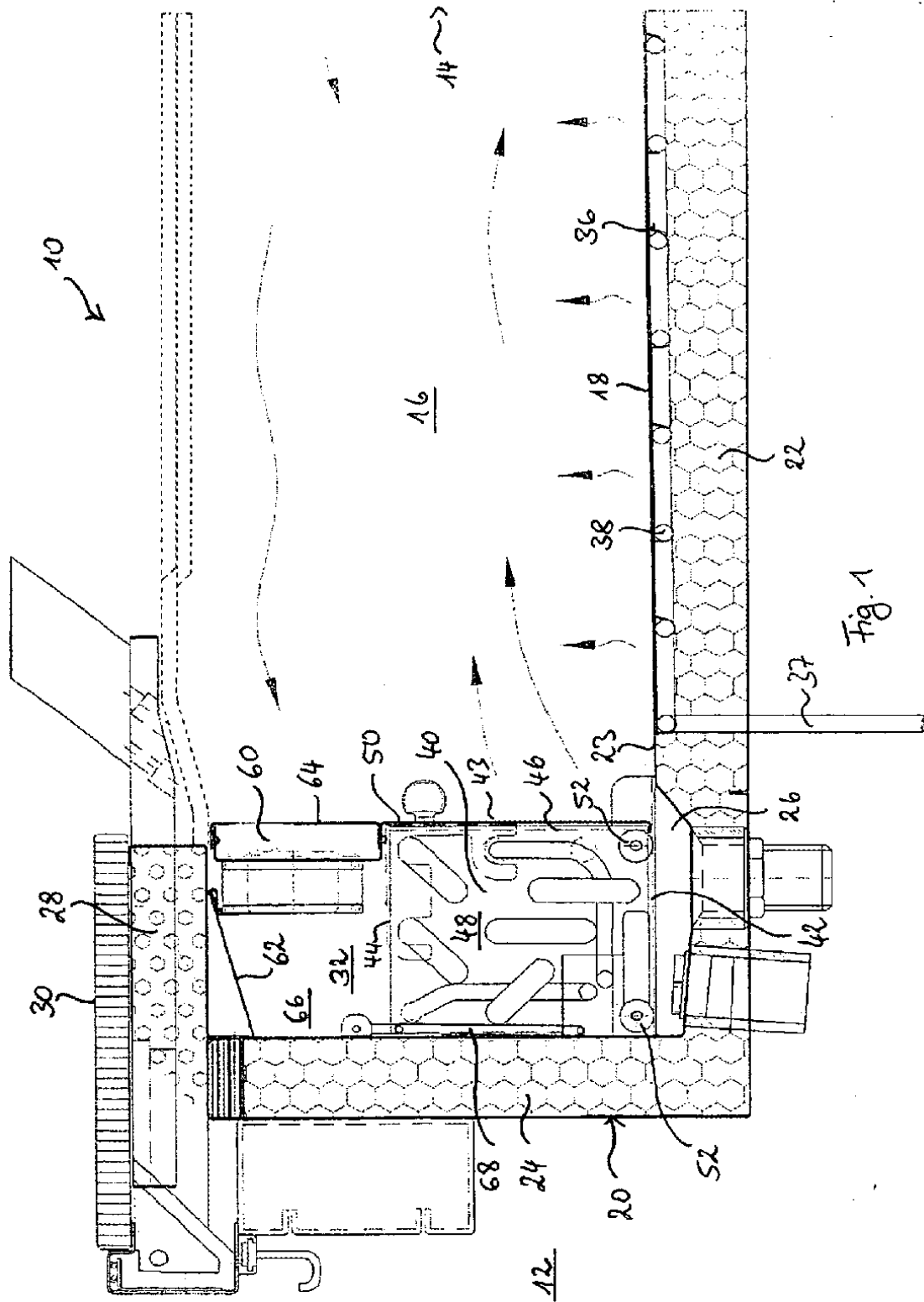


Fig. 1

