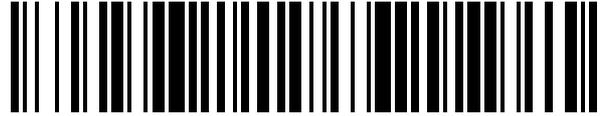


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 366**

21 Número de solicitud: 201831717

51 Int. Cl.:

F25D 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.12.2018

71 Solicitantes:

**RAMÍREZ PONCE, Juan Carlos (100.0%)
C/ Doctor Fleming, 20
07820 SAN ANTONIO (EIVISSA) (Illes Balears) ES**

72 Inventor/es:

RAMÍREZ PONCE, Juan Carlos

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

54 Título: **ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE**

ES 1 221 366 U

ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un arcón frigorífico polivalente que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una destacable
10 novedad para el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un arcón frigorífico de uso doméstico o profesional para conservar alimentos que presenta una estructura polivalente que permite su utilización como refrigerador de alimentos o como aparato deshidratador de
15 alimentos, o como ambos a la vez, con lo cual, además de dicha función de conservación en frío de los alimentos también permite la deshidratación de los mismos para procurar su conservación por más tiempo, al menos en algunos de ellos, aprovechando la propia energía utilizada para generar el frío del frigorífico. Y donde, además, incorpora una serie de particularidades estructurales y técnicas que optimizan la efectividad del mismo en su uso
20 como deshidratador.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria
25 dedicada a la fabricación de electrodomésticos, centrándose particularmente en el ámbito de la fabricación de arcones frigoríficos y similares.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30 Como es sabido, los aparatos deshidratadores son ya conocidos en el mercado, existiendo diferentes tipos. En el ámbito industrial, un deshidratador de alimentos es una máquina que funciona con tuberías de gas interno que enfría el aire, haciéndolo circular por su interior para secar los alimentos que contiene.

35 En el caso de la presente invención se trata de aprovechar la circulación de gas de un

frigorífico para generar frío y utilizarlo como deshidratador dentro del mismo, por ejemplo en un compartimiento, procurando así un importante ahorro de energía.

5 En este sentido cabe destacar que el propio solicitantes es titular de un Modelo de Utilidad que, con el nº de solicitud U201830774, divulga un frigorífico del tipo antedicho, en concreto, un frigorífico tipo nevera con compartimiento refrigerador y compartimiento congelador que, en el mismo mueble que lo constituye y, aprovechando los propios medios para producir el frío que conservan los alimentos alojados en su interior, incorpora un compartimiento
10 adicional, hermético e independiente del resto del frigorífico, expresamente ideado y diseñado como deshidratador de alimentos, para lo cual dicho compartimiento cuenta con orificios de entrada y salida de aire desde su interior al exterior y uno o dos ventiladores que provocan la circulación del aire frío de su interior.

Dicho frigorífico, sin embargo, si bien cumple satisfactoriamente los objetivos que persigue,
15 presenta ciertos aspectos susceptibles de ser mejorados, en particular aspectos relativos a la limitación de los espacios del frigoríficos que están destinados a cada tipo de conservación, reduciendo las posibilidades de su uso, así como relativos a la eficiencia del funcionamiento del compartimiento deshidratador.

20 Por tanto, el objetivo de la presente invención está orientado, básicamente, a proporcionar al mercado un aparato que, siendo frigorífico con deshidratador, sea mucho más versátil y eficiente, permitiendo al usuario decidir, en función de las necesidades que se le presenten, modificar la utilización del mismo como refrigerador o como deshidratador, y además, en función de dichas necesidades, modificar la capacidad del frigorífico para ambas funciones,
25 pudiendo escoger que la coexistencia de ambas repartiendo el espacio interior del frigorífico o bien utilizarlo todo solo para una de ellas.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien, como se ha señalado se conocen otros aparatos similares, al menos por parte del
30 solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro arcón frigorífico polivalente ni que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El arcón frigorífico polivalente que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es un arcón frigorífico de uso doméstico o profesional para conservar alimentos que presenta una estructura polivalente, ya que permite su utilización indistinta, según convenga al usuario en cada momento, como refrigerador de alimentos en toda su capacidad, como aparato deshidratador de alimentos en toda su capacidad, o como ambos aparatos a la vez en sendos compartimiento separados, con lo cual, además de la función de conservación en frío de los alimentos también permite la deshidratación de los mismos para procurar su conservación por más tiempo, al menos en algunos de ellos, aprovechando la propia energía utilizada para generar el frío del frigorífico, pudiendo decidir cualquiera de dichos usos sin necesidad de efectuar modificaciones que requieran el uso de ningún tipo de herramienta, sino simplemente, accionando o no los ventiladores con que cuenta para su uso como deshidratador y colocando o extrayendo un panel térmico de separación.

Para ello, y más específicamente, el arcón frigorífico, conformado por un mueble prismático con portones superiores y/o frontales, que pueden ser opacos o de cristal térmico, y los medios convencionales para producir el frío que mantiene su interior a una temperatura de entre 3 y 5 °C para la conservación de los alimentos, además, cuenta con uno o más orificios de entrada y uno o más de salida de aire, practicados en alguna de sus paredes laterales de modo que quedan abiertos al exterior, así como con uno o más ventiladores que, convenientemente instalados frente a dichas salidas provocan la circulación del aire frío de su interior, estando dicho interior provisto de un panel térmico de separación fácilmente extraíble que, cuando se coloca en su lugar, divide su espacio útil del interior del arcón en dos compartimientos, permitiendo el uso de uno como refrigerador, que no tendrá orificios ni ventiladores (o estos estarán tapados y sin accionar) y el uso del otro como deshidratador, al dejar abiertos los orificios y accionar sus ventiladores. Y, cuando el panel separador no está colocado, permite el uso de todo el espacio útil interior del arcón como deshidratador, al

accionar los ventiladores, o todo el espacio como refrigerador, en cuyo caso se procederá a tapar los orificios de entrada y salida del aire mediante el cierre de correspondientes rejillas graduables y/o el uso de tapones térmicos previstos al efecto y no se accionarán los ventiladores.

5

Opcionalmente, este panel separador, que preferentemente para su inserción y extracción se encaja en unas guías previstas al efecto en la parte interior de sendas paredes opuestas del arcón, es de posición regulable y se puede colocar en varias posiciones distintas, permitiendo definir la diferencia de volumen de espacio para uno u otro uso, según convenga. Para ello, se habrá previsto la existencia de varias guías paralelas que permitan situar el panel más o menos centrado y así aumentar el espacio de uno u otro lado del panel separado y disminuir el del otro lado.

10

Por otra parte, además, el arcón incorpora, preferentemente, dos tipos distintos de ventiladores:

15

- ventiladores de rodillo, conformados por un eje largo con múltiples aspas incorporados a lo largo del mismo, los cuales, preferentemente incorporados en la parte posterior y junto a los orificios de salida de aire pudiendo ocupar o no el total del espacio interior de arcón de un lado a otro o solamente una porción del mismo, presentan la ventaja de actuar como un extractor; y/o

20

- ventiladores semiesféricos con aspas de planta semicircular y perfil en forma de curva sinuosa y cierto grado de inclinación, que, preferentemente incorporados en la parte anterior o lateral, junto a los orificios de entrada de aire, permiten proporcionar un ángulo de distribución del aire de 180 ° lo que supone una mejora en la circulación del aire en el interior del arcón.

25

Preferentemente, además, algunas o todas las aspas de los antedichos ventiladores semiesféricos presentan un extremo, en concreto su extremo proximal o más cercano a la base del eje en que giran, doblado formando una curva más pronunciada que, al girar, provoca un empuje mayor del aire hacia la parte frontal. Y, para evitar que las aspas sufran excesiva resistencia al aire, se les ha practicado una serie de perforaciones, las cuales, a su vez, presentan una configuración en forma de conductos direccionales, de manera que a la vez funcionan como distribuidores de aire.

30

35

Preferentemente, todos los ventiladores están cubiertos con rejillas de protección. Más específicamente, los ventiladores de rodillo está cubiertos con una rejilla tubular que cubre la longitud total de los mismos, contando además con un filtro especial y una segunda rejilla que sujeta el filtro, siendo ambos elementos de fácil extracción para posibilitar su limpieza o recambio. Y, por su parte, los ventiladores semiesféricos están cubiertos por una rejilla de seguridad semiesférica, un filtro semiesférico y una segunda rejilla semiesférica que sujeta el filtro e igualmente es de fácil extracción para permitir su limpieza o recambio.

Opcionalmente, además, el arcón también contempla la incorporación un panel filtro que cubre todos los ventiladores de rodillo en conjunto.

Por otra parte, conviene destacar que cada uno de los ventiladores del arcón está conectado a un botón de encendido y a un regulador de velocidad independiente, para poder activar o no y con mayor o menor potencia los que convenga en cada ocasión. Además se contempla la existencia de reguladores de entrada y salida de aire en cada uno de los orificios de entrada y salida, los cuales, preferentemente, están conformados por rejillas regulables mediante una escotilla deslizante que permite expandir o contraer los huecos de la misma, para un óptimo aprovechamiento del aire y funcionamiento independiente y compartido del arcón como refrigerador y deshidratador utilizando el ya descrito panel térmico separador.

Por otra parte, también se contempla, preferentemente, la existencia de chivatos para indicar la necesidad de cambio del filtro de los ventiladores, para lo cual cada uno de ellos estará provisto de un circuito integrado que se activará cuando sea necesaria dicha limpieza o cambio del filtro en cada ventilador

Además, como ya se ha comentado, el arcón cuenta con tapones térmicos de quita y pon para tapar, cuando convenga uno o más de los orificios de entrada y salida de aire. Estos tapones serán de rosca, de presión, de pulsado simple, que tapa y destapa el orificio pulsando manualmente el tapón, o tetones automáticos que funcionan conjuntamente con el encendido, en todo caso, se utilizarán para tapar los orificios de entrada y salida de aire para evitar la pérdida de temperatura cuando el arcón no se usa como deshidratador.

Opcionalmente, el arcón contará con un ventilador y radiador de gas adicional exterior, cuando la temperatura externa del espacio en que se ubica el arcón sea tan elevada que no permita el enfriamiento adecuado del espacio en que trabajan los ventiladores para el uso

como deshidratador. Y, preferentemente, en tal opción, los orificios de entrada de aire se ubicarán en el tabique del arcón que quede detrás de dicho radiador con tuberías de gas para que vayan recibiendo el aire frío.

5 Así, en la realización preferida del arcón, dispone de un panel filtro que divide el aire para su previo enfriamiento y luego salga a la cámara principal, también dispone de mayor cantidad de tuberías de gas, entre el panel térmico separador y la entrada de aire para mejorar su enfriamiento, y un regulador de aire para reducir la entrada del mismo y así poder enfriar de manera adecuada según la zona geográfica en que se instala el arcón.

10

El descrito arcón frigorífico polivalente representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo del arcón frigorífico polivalente objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa y las principales partes que comprende internamente, representadas en línea de trazo discontinuo.

25

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de ventilador de rodillo con que cuenta el arcón frigorífico polivalente, según la invención, apreciándose la configuración y partes principales del mismo.

30

Las figuras número 3 y 4.- Muestran sendas vistas esquemáticas, en alzado frontal y lateral de un ejemplo de ventilador semiesférico con que cuenta el arcón frigorífico polivalente, según la invención, apreciándose su configuración y partes principales.

35

La figura número 5.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo del panel filtro extraíble que comprende el arcón, según la invención, representado en un dibujo explosionado que muestra la posición que opcionalmente ocupa sobre la pared del arcón que incorpora los ventiladores.

5

La figura número 6.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del panel térmico de separación extraíble con que cuenta el arcón frigorífico polivalente de la invención, apreciándose su configuración general.

10 Las figuras número 7-A y 7-B.- Muestran una vista esquemática en sección del detalle del canto del panel térmico de separación y de la guía de la pared del arcón en que se inserta, mostrando, respectivamente, dos opciones alternativas de la forma complementaria de ambos elementos para facilitar la colocación y extracción del mismo.

15 Y la figura número 8.- Muestra una vista esquemática ampliada y en sección de un punto de la pared del arcón con orificio de entrada de aire, mostrando un ejemplo de los elementos que incorpora y la disposición de los mismos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del arcón frigorífico polivalente de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25

Así, tal como se observa en dichas figuras, el arcón (1) en cuestión, es un aparato frigorífico que funciona como refrigerador de alimentos, deshidratador de alimentos o como ambas cosas a la vez, para lo cual, estando conformado por un mueble prismático con portones (2) superiores y/o frontales, opacos o de cristal térmico, equipo de circulación de gas (no mostrado) que genera frío en su espacio interior (3), además, también cuenta con uno o más orificios de entrada (4) y salida (5) de aire, que son susceptibles de poder cerrarse mediante de tapones (6) térmicos de cierre de los que están provistos, practicados en, al menos, dos paredes distintas del arcón, y uno o más ventiladores (7, 8) con botones de encendido (9) independientes, que provocan la circulación del aire frío en hasta todo el espacio interior (3), y, al menos, un panel térmico de separación (10) extraíble que permite dividir o no el

35

espacio interior (3) del arcón en, al menos, dos compartimientos (3a, 3b) independientes, permitiendo: si está colocado, el uso de uno de dichos compartimientos (3a) como refrigerador, sin orificios (4, 5) o con estos tapados con sus tapones (6), ni ventiladores o con estos apagados, y el uso del otro compartimientos (3b) como deshidratador, al dejar
5 abiertos los orificios de entrada (4) y salida (5) de aire y accionar sus ventiladores (7); y si no está colocado, el uso de todo el espacio interior (3) como deshidratador, dejando abiertos los orificios (4, 5) y accionando los ventiladores (7, 8), o el uso todo el espacio interior (3) como refrigerador tapando todos los orificios de entrada (4) y salida (5) con los tapones (6) térmicos y no accionando los ventiladores.

10

Conviene recalcar que, los orificios de entrada (4) y los orificios de salida (5) está colocados en las paredes del arcón (1) de manera estratégica para que, al colocar el panel térmico de separación (10), existan orificios de entrada (4) y orificios de salida (5) en lados
15 perpendiculares o en lados opuestos de, al menos, uno (3b) de los dos compartimientos en que queda dividido el espacio interior (3) del arcón (1) con dicha colocación, además de uno o más ventiladores (7, 8), para conseguir que exista circulación de aire cuando solo se quiere utilizar una parte del arcón (1) como deshidratador.

20

Además, en una opción de realización, el arcón (1) podrá contar con orificios de entrada (4) y de salida (5) en cualquiera de sus paredes de tal modo que, al colocar el panel separador
(10), cualquiera de los dos compartimientos (3a, 3b) en que queda dividido el espacio interior (3) se pueda utilizar indistintamente como refrigerador o como deshidratador, tapando o dejando sin tapar los correspondientes orificios (4, 5), de manera que será
totalmente polivalente y el usuario, en cada caso podrá escoger el que quiere utilizar.

25

Preferentemente, panel térmico de separación (10) extraíble, para su inserción y extracción, presenta un canto (11) que encaja en la forma complementaria de unas guías (12) previstas en la parte interior de sendas paredes opuestas del espacio interior (3) del arcón (1), tal como se observa en las figuras 6 y 7. En las figura 7-A y 7-B se observan dos posibles
30 opciones, donde el canto (11) es curvo-convexo y la guía (12) curvo-cóncava y viceversa. Y, preferentemente, es de posición regulable, para lo cual se han previsto varias guías (12) paralelas en dichas paredes interiores del arcón (3) que permiten colocarlo en posiciones distintas, más o menos centrado según convenga.

35

Por otra parte, en una opción de realización, los ventiladores que incorpora el arcón (1) son

ventiladores de rodillo (7) que actúan como extractores de aire, conformados, como se observa en la figura 2, por un eje (13) conformado por una varilla larga, convenientemente vinculada a un motor eléctrico (15), cuya longitud es, preferentemente, la mitad de la del espacio interior (3) del arcón, para abarcar, al menos, uno de los compartimientos (3b) en que divide dicho espacio el panel separador (10), con múltiples aspas (14) incorporadas sucesivamente a lo largo del mismo. Preferentemente, los ventiladores de rodillo (7) se incorporan junto a los orificios de salida (5) de aire.

En otra opción de realización, los ventiladores que incorpora el arcón (1) son ventiladores semiesféricos (8) con aspas (14) de planta semicircular y perfil en forma de curva sinuosa que giran, con cierto grado de inclinación acoplados a un eje (13) vinculado al motor (15) que, en este caso se incorpora sobre una base (16) plana y circular, como muestran las figuras 3 y 4.

Además preferentemente, al menos algunas de las aspas (14) de los ventiladores semiesféricos (8) presentan un extremo doblado (17) en una curva más pronunciada que provoca mayor empuje del aire hacia la parte frontal. Y, también preferentemente, dichas aspas (14) presentan perforaciones (18) configuradas como conductos direccionales distribuidores de aire.

En cualquier caso, los ventiladores semiesféricos (8), preferentemente, se incorporan tras los orificios de entrada (4) de aire.

Y, en otra opción de realización, el arcón (1) incorpora ventiladores de rodillo (7) y ventiladores semiesféricos (8) conjuntamente.

Preferentemente, aunque solo se haya representado en la figura 4, todos los ventiladores, tanto los ventiladores de rodillos (7) como los ventiladores semiesféricos (8), están cubiertos con una primera rejilla de protección (19), con un filtro individual (20) que cubre dicha rejilla y con una segunda rejilla externa (21) que sujeta dicho filtro (20) y permite la fácil extracción del mismo para limpieza o recambio.

Lógicamente, en el caso de los ventiladores de rodillos (7), la rejilla de protección (19), el filtro (20) y la rejilla externa (21) son de configuración tubular acorde a las dimensiones de dichos rodillos, y en los ventiladores semiesféricos (8) son de configuración semiesférica.

En cualquier caso, preferentemente, el arcón (1) incorpora, además, un panel filtro (22) extraíble que se ajusta a las dimensiones de una de las paredes del espacio interior (3) del arcón (1) y cubre todos los ventiladores dicho lado en conjunto. En la figura 5 se ha representado esquemáticamente este panel filtro (22) en fase de ser incorporado frente a 5 varios ventiladores (7, 8) en el espacio interior (3) del arcón.

Preferentemente, el arcón (1) cuenta con una botonadura, con botón de encendido (9) independiente para cada ventilador, regulador de velocidad (23) independiente, selector de 10 temperatura (24) del espacio interior y regulador de flujo de aire (25) que acciona unas rejillas con escotilla deslizante regulable (26) (apreciable esquemáticamente en la figura 8) que están previstas en los orificios de entrada (4) y salida (5) de aire para expandir o contraer los huecos por donde pasa el aire.

15 Debe entenderse que, aunque en la figura 1 se ha representado esquemáticamente y muy simplificada dicha botonadura, en la realización del arcón será todo lo compleja que convenga en función del número de ventiladores (7,8) con que cuente el arcón (1) en cada caso.

20 Preferentemente, cada ventilador (7, 8) está provisto de un sensor vinculado a un chivato (27), por ejemplo un indicador luminoso, programado para que se accione cuando su filtro individual (20) está saturado para alertar de la necesidad de limpieza o recambio del mismo.

Además, como ya se ha comentado, el arcón cuenta con tapones térmicos (6) de quita y pon 25 para tapar los orificios de entrada (4) y salida (5) de aire cuando interese, los cuales pueden ser de rosca, de presión, de pulsado manual o de mecanismo y pulsado automático accionable a través de la botonadura.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de 30 ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o 35 modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, aplicable para su utilización indistinta, según convenga, como refrigerador de alimentos en toda su capacidad, como aparato
 5 deshidratador de alimentos en toda su capacidad, o como ambos aparatos a la vez, aprovechando la propia energía utilizada para generar el frío del frigorífico, que, conformado por un mueble prismático con portones (2) superiores y/o frontales, opacos o de cristal térmico, equipo de circulación de gas que genera frío en su espacio interior (3), así como
 10 orificios de entrada (4) y salida (5) de aire y uno o más ventiladores (7, 8) con botones de encendido (9) que provocan la circulación del aire frío, está **caracterizado** por el hecho de que dichos orificios de entrada (4) y salida (5) de aire están practicados en, al menos, dos paredes distintas del arcón; por el hecho de que todos los orificios de entrada (4) y de salida (5) de aire están provistos de tapones (6) térmicos de cierre, para poder ser cerrados a voluntad; por el hecho de que el ventilador o ventiladores (7, 8) que incorpora cuentan con
 15 botones de encendido (9) independientes, y provocan la circulación del aire frío en hasta todo el espacio interior (3) del arcón; y por el hecho de que además comprende, al menos, un panel térmico de separación (10) extraíble para poder dividir o no el espacio interior (3) del arcón en, al menos, dos compartimientos (3a, 3b) independientes, de tal modo que, con dicho panel (10) colocado, uno de los compartimientos (3a), con los orificios (4, 5) cerrados
 20 con sus tapones (6), es refrigerador, y el otro compartimiento (3b), con los orificios (4) (5) abiertos, es deshidratador al accionar sus ventiladores (7, 8), y, sin el panel (10) colocado, todo el espacio interior (3) es deshidratador con los orificios (4, 5) abiertos y los ventiladores (7, 8) accionados, o todo el espacio interior (3) es refrigerador con los orificios (4, 5) tapados con los tapones (6) térmicos y los ventiladores sin funcionar.

25

2.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el panel térmico de separación (10) extraíble es de posición regulable para poder colocarlo en posiciones distintas, según convenga.

30 3.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el panel térmico de separación (10) extraíble, para su inserción y extracción, presenta un canto (11) regresado que encaja en la forma rehundida complementaria de unas guías (12) previstas en la parte interior de sendas paredes opuestas del espacio interior (3) del arcón (1).

35

4.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque incorpora ventiladores de rodillo (7) que actúan como extractores de aire, conformados, por un eje (13) conformado por una varilla larga, vinculada a un motor eléctrico (15) con múltiples aspas (14) incorporadas sucesivamente a lo largo del mismo.

5

5.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los ventiladores de rodillo (7) se incorporan junto a los orificios de salida (5) de aire.

6.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque incorpora ventiladores semiesféricos (8) con aspas (14) de planta semicircular y perfil en forma de curva sinuosa que giran, con cierto grado de inclinación acoplados a un eje (13) vinculado al motor (15).

10

7.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 6, está **caracterizado** porque, al menos algunas de las aspas (14) de los ventiladores semiesféricos (8), presentan un extremo doblado (17) que provoca mayor empuje del aire hacia la parte frontal.

15

8.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque las aspas (14) presentan perforaciones (18) en forma de conductos direccionales distribuidores de aire.

20

9.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado** porque los ventiladores semiesféricos (8) se incorporan tras los orificios de entrada (4) de aire.

25

10.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 9, **caracterizado** porque incorpora ventiladores de rodillo (7) y ventiladores semiesféricos (8) conjuntamente.

30

11.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10, **caracterizado** porque todos los ventiladores (7, 8) están cubiertos con una primera rejilla de protección (19), con un filtro individual (20) que cubre dicha rejilla y con una segunda rejilla externa (21) que sujeta dicho filtro (20) y permite la extracción del mismo para limpieza o recambio.

35

12.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque incorpora un panel filtro (22) extraíble que se ajusta a las dimensiones de una de las paredes del espacio interior (3) del arcón (1) y cubre los ventiladores.

5

13.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque cuenta con botonadura, con botón de encendido (9) independiente para cada ventilador, regulador de velocidad (23) independiente, selector de temperatura (24) del espacio interior y regulador de flujo de aire (25).

10

14.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según la reivindicación 13, **caracterizado** porque el regulador de flujo de aire (25) está vinculado a unas rejillas con escotilla deslizante regulable (26) previstas en los orificios de entrada (4) y salida (5) de aire para expandir o contraer los huecos por donde pasa el aire.

15

15.- ARCÓN FRIGORÍFICO POLIVALENTE, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque cada ventilador (7, 8) está provisto de un sensor vinculado a un chivato (27) que se acciona cuando el filtro (20) está saturado.

20

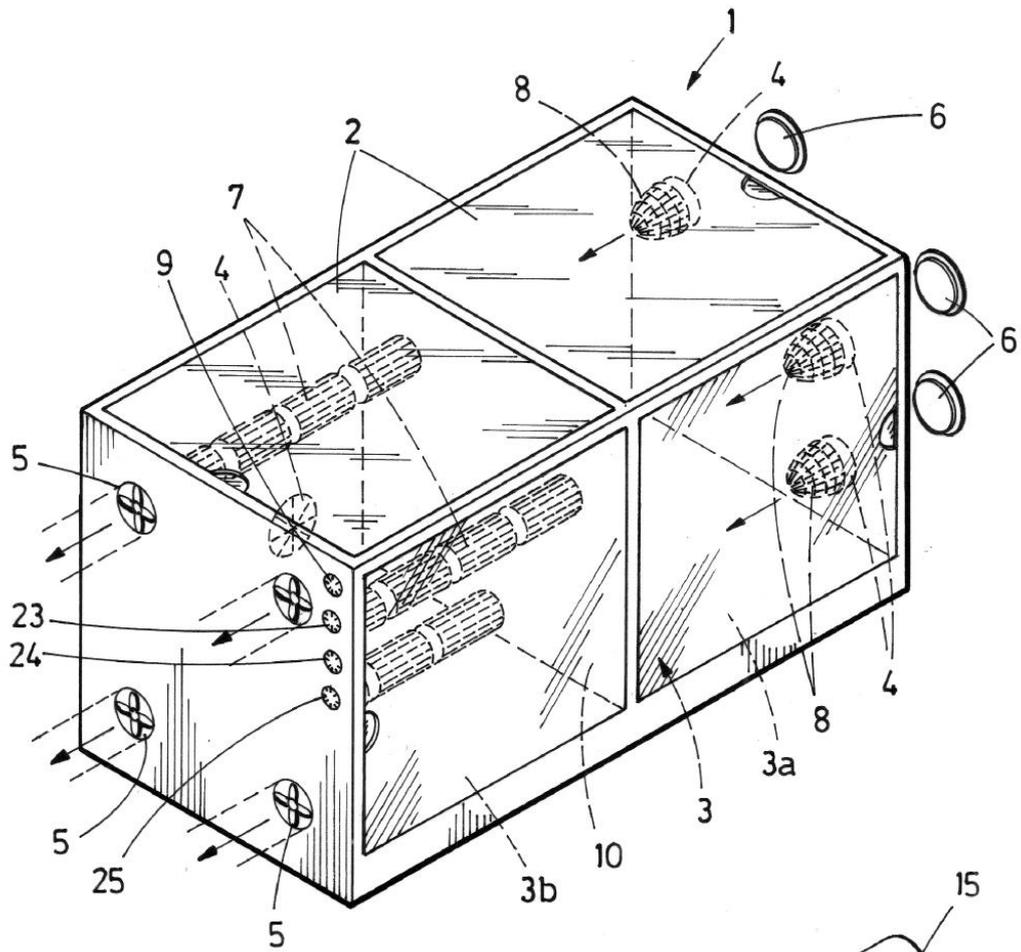


FIG. 1

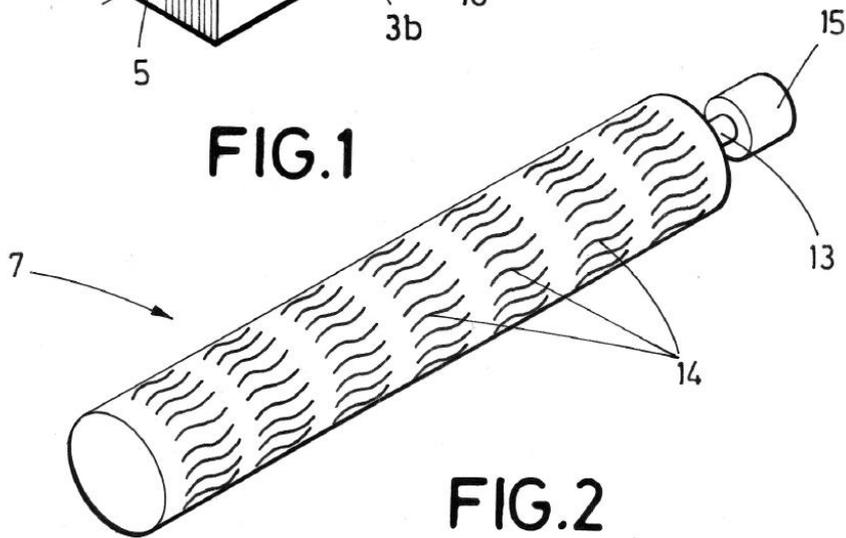


FIG. 2

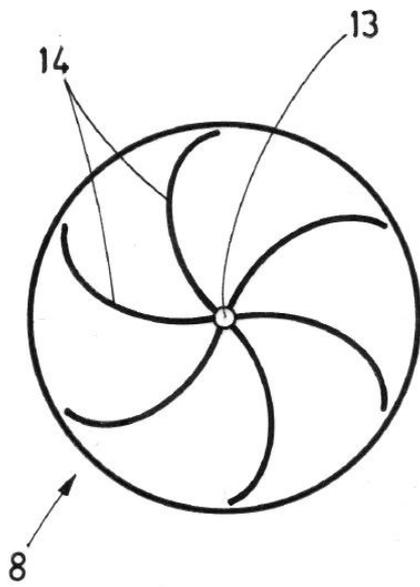


FIG. 3

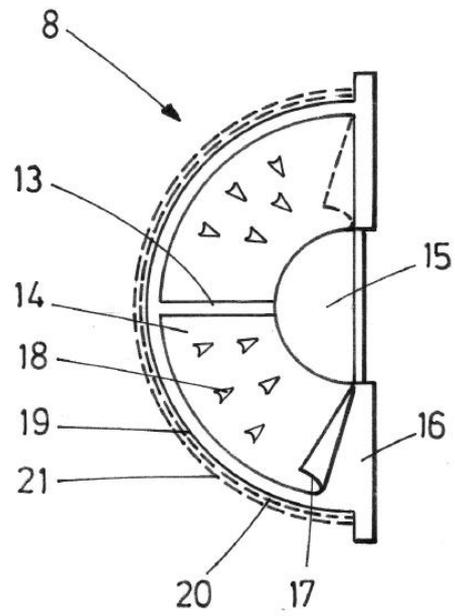


FIG. 4

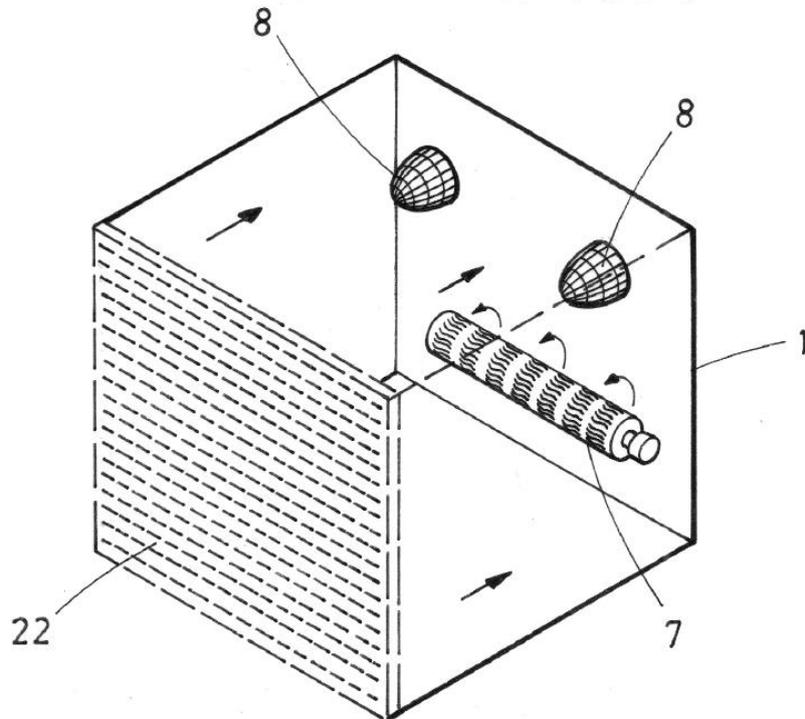


FIG. 5

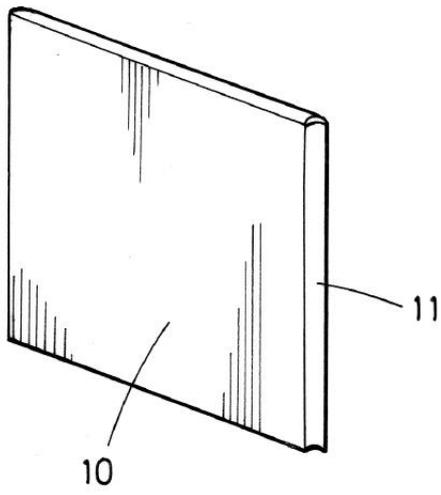


FIG. 6

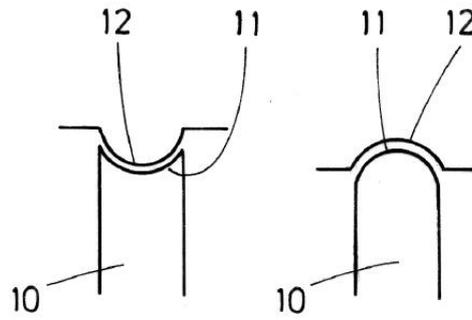


FIG. 7-A FIG. 7-B

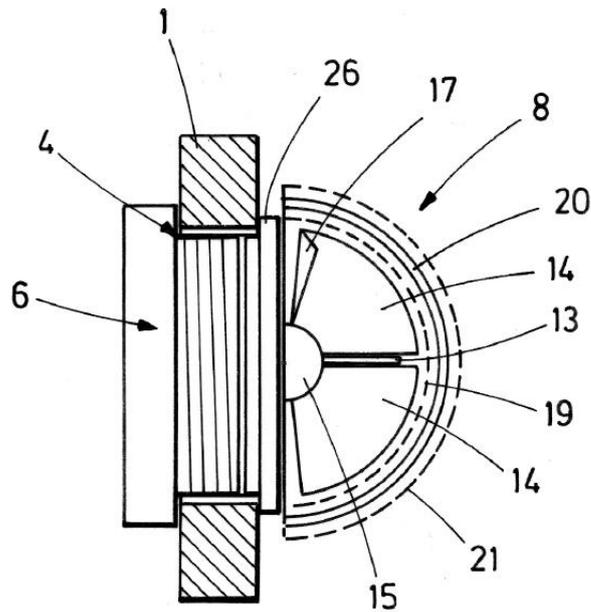


FIG. 8