

ES	(11) NUMERO 293221	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 26.Abril.1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 34028 B/85	(32) FECHA 5.Abril.1985	(33) PAIS I T A L I A
--	----------------------------	--------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F25C 5/14
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO FRIGORIFICO DOMESTICO PARA COCINAS POR ELEMENTOS"

(71) SOLICITANTE (S) ZANUSSI ELETTRODOMESTICI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Giardini Cattaneo 3, 33170 PORDENONE (Italia)
--

(72) INVENTOR (ES) Duilio Besson (que ha cedido sus derechos a la solicitante)
--

(73) TITULAR (ES) ZANUSSI ELETTRODOMESTICI S.p.A.
--

(74) REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención protege un aparato frigorífico doméstico para cocinas por elementos que puede ser encastrado en los muebles de la cocina o colocado entre los mismos.

Los frigoríficos o congeladores de este tipo pueden ser alojados en el interior de los muebles de cocina en varias posiciones, pero normalmente se colocan debajo del plano de trabajo común a los diversos muebles y apoyado directamente sobre el pavimento.

Cualquiera que sea la posición en que se colocan estos frigoríficos, se ha presentado el problema de permitir una circulación de aire adecuada para refrigerar el condensador y el compresor del grupo refrigerante. En los frigoríficos de colocación independiente, el condensador está colocado en la pared posterior del mueble y el compresor está alojado en un hueco de la base, por lo cual, la refrigeración de estos componentes se realiza por la circulación natural del aire, que se aspira por la zona frontal inferior de la base y sale a través del "camino" formado entre la pared trasera del mueble y la pared de la cocina o habitación, junto a la cual dicho mueble está situado.

Por el contrario, en los frigoríficos destinados a las cocinas por elementos, el compresor y el condensador deben estar contenidos en el interior del perímetro de la base del mueble frigorífico, para permitir que este pueda arrimarse por completo a la pared. Falta por lo tanto

la posibilidad de realizar una circulación de aire con tiro natural debido además al cierre total del plano superior de trabajo (encimera). Por ello se han fabricado frigoríficos en los cuales el condensador y el compresor están situados en la base, debajo del frigorífico, y se refrigeran con circulación forzada de aire, mediante un ventilador, aire que es aspirado y expulsado a través de aberturas frontales de la base del mueble.

En algunos modelos el armario del frigorífico tiene su base plana por lo cual resulta de una capacidad notablemente reducida a causa del espacio que se necesita para alojar el grupo refrigerante.

En otros modelos, para asegurar una circulación correcta del aire en el zócalo, este zócalo está subdividido por una pared vertical intermedia a fin de crear un conducto en U en el cual se sitúan el condensador, el ventilador y el compresor.

Para evitar la reducción de la capacidad del armario del frigorífico también se ha propuesto una solución que preve la extensión parcial de dicho armario hacia el zócalo, por lo cual la base del armario presenta, en sección, un perfil a niveles distintos.

Debajo de la sección de mayor altura está montado el compresor y debajo de la sección de altura mínima están situados el ventilador y el condensador. Con esta solución se recupera una cierta capacidad útil del armario del frigorífico. Sin embargo deben utilizarse un ventilador

centrífugo y un condensador especial de tubo enrollado, dado que el espacio disponible es también reducido en altura. De otra parte, la posición singular de los componentes del grupo refrigerante, requiere la colocación de tabiques apropiados para crear los conductos necesarios para la circulación del aire de refrigeración. Todo ello complica la construcción y manutención del conjunto condensador-compresor.

El objetivo del invento es conseguir una utilización más cómoda y eficaz del grupo condensador-compresor, en el zócalo de un aparato frigorífico del tipo antes descrito, superando las limitaciones y los inconvenientes de las soluciones utilizadas hasta ahora.

Tal objetivo se consigue en un aparato frigorífico doméstico para cocinas por elementos, constituido por un armario refrigerado y un zócalo situado debajo del armario, en cuyo zócalo estan alojados un condensador, un ventilador y un compresor, estando dotado dicho zócalo de una rejilla frontal para la aspiración y salida del aire de refrigeración de dichos componentes del grupo refrigerante, aparato frigorífico caracterizado por disponer de una concavidad en la base del armario refrigerado, que se extiende hacia abajo y hacia el interior del zócalo, formando en el mismo dos cámaras adyacentes de distinta altura comunicadas libremente entre sí, en cuya cámara de mayor altura estan alojados los componentes del grupo refrigerante alineados longitudinalmente a partir de la rejilla frontal de di-

cho zócalo.

La solución según el invento permite por lo tanto utilizar componentes de frigorífico de tipo tradicional, crear en el zócalo un conducto de circulación de aire sin necesidad de paredes divisorias, y recuperar una capacidad mayor para el armario refrigerado.

Las características del invento aparecen mas evidentes en la descripción que sigue, que se realiza a título explicativo y no limitativo, con referencia al dibujo que se adjunta y que es:

Figura Única. Perspectiva disgregada del frigorífico objeto del invento.

En la figura aparece el armario 1 sobrepuesto al zócalo 2. En la base del armario se encuentra la concavidad 3 dirigida hacia abajo y que ocupa una superficie superior al 50 % de la base.

El zócalo queda así dividido en dos cámaras internas de distinta altura.

En la cámara de mayor altura se alojan: un condensador 4 de construcción normal (por ejemplo una batería de aletas, planchas o alambres), un ventilador axial 5 y un compresor frigorífico hermético 6. Estos elementos del frigorífico se alinean en el orden indicado respecto al frente del zócalo y por lo tanto quedan situados a lo largo de un lateral del aparato.

En la cámara de menor altura y debajo de la concavidad 3 del armario del frigorífico 1, está situada la

bandeja 7 para la recogida del agua de la descongelación, que sale del armario 1 a través del conducto de desagüe 8.

El zócalo 2 está cerrado por sus laterales y su parte trasera para permitir el encaje del aparato -
5 frigorífico y la colocación del mismo alineado con los muebles de la cocina. Por su parte delantera, el zócalo 2 está provisto de una rejilla 9 con paso suficiente para el aire de refrigeración del condensador 4 y el compresor 6.

El aire es aspirado por el ventilador 5 a través de la zona de la rejilla 9 situada delante del condensador 4, según la flecha A, y después de rodear y refrigerar el compresor 6, sale al exterior del aparato, a través de la zona de la rejilla que corresponde a la cámara de altura reducida del zócalo 2, según la flecha B.

El aire caliente, al pasar sobre la bandeja 7, provoca además la evaporación del agua de descongelación, haciendo así el funcionamiento del frigorífico completamente automático. Este efecto puede ser aumentado haciendo pasar por la superficie de la bandeja un tramo del conducto de aspiración o retorno del condensador.

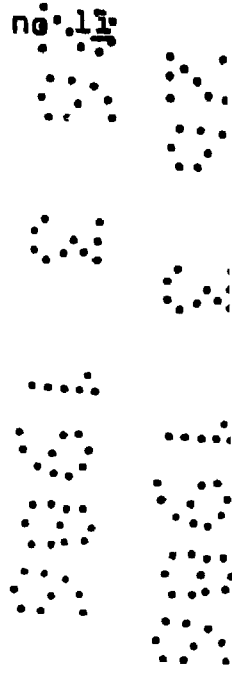
La rejilla 9 es obviamente desmontable para permitir la limpieza periódica del condensador 4 y cualquier operación eventual de mantenimiento del grupo refrigerante.

Para terminar, el aparato según el invento, presenta con respecto a las soluciones del armario frigorífico con base plana, las ventajas de tener una mayor capacidad del armario y de crear un conducto para la circula-

ción del aire a través del zócalo sin necesidad de paredes divisorias. Con respecto a las soluciones con la base del armario escalonada a distintos niveles, la solución propuesta ofrece mayor eficacia y comodidad de uso debido a la -
5 disposición particular de los componentes en el zócalo y al empleo de componentes de tipo convencional.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del
10 invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no
imitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de ZANUSSI ELETTRODOMESTICI S.p.A., con domicilio en Via Giardini Cattaneo 3, Pordenone (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20

1.- Aparato frigorífico doméstico para cocinas por elementos, del tipo de encastrar, constituido por un armario refrigerado y un zócalo situado debajo del armario, en cuyo zócalo están alojados un condensador, un ventilador y un compresor, estando dotado dicho zócalo de una rejilla frontal para la aspiración y salida del aire de refrigeración de los componentes del grupo refrigerante, aparato frigorífico caracterizado porque el armario refrigerado dispone en su base de una concavidad (3) que se extiende hacia abajo y hacia el interior del zócalo (2), formando en el mismo dos cámaras adyacentes de distinta altura comunicadas libremente entre si, en cuya cámara de mayor altura están alojados los componentes (4 y 6) del grupo refrigerante, alineados longitudinalmente a partir de la rejilla frontal (9) del zócalo (2).

25

2.- Aparato frigorífico según la reivindicación 1, caracterizado porque en la cámara de menor altura del zócalo (2) está situada una bandeja (7) para la recogida del agua de descongelación procedente, a través del conducto (8), de la concavidad (3) del armario refrigerado (1).

3.- Aparato frigorífico según la reivindicación 1, caracterizado porque los componentes del grupo re-

frigerante son: un condensador de tipo tradicional con una
bateria de aletas o similar (4) colocado inmediatamente a
continuación de la rejilla frontal (9), y un compresor her
mético (6) colocado detrás del condensador, con un ventila
dor axial (5) situado entre el condensador y el compresor.

5

4.- "APARATO FRIGORIFICO DOMESTICO PARA COCINAS POR ELEMENTOS".

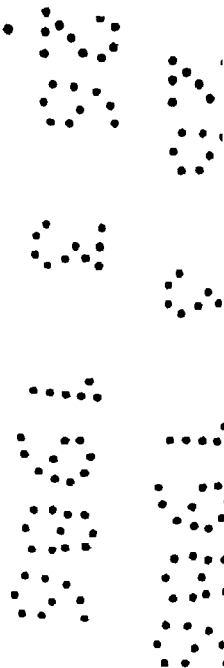
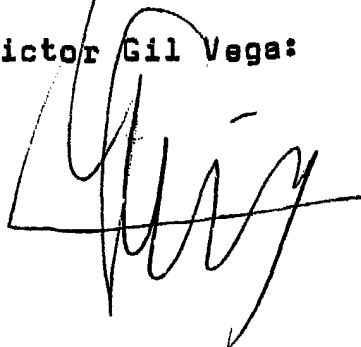
Tal y como se deja descrito en la memoria pre
cedente, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
sola de sus caras y plano de forma y tamaño reglamentario.

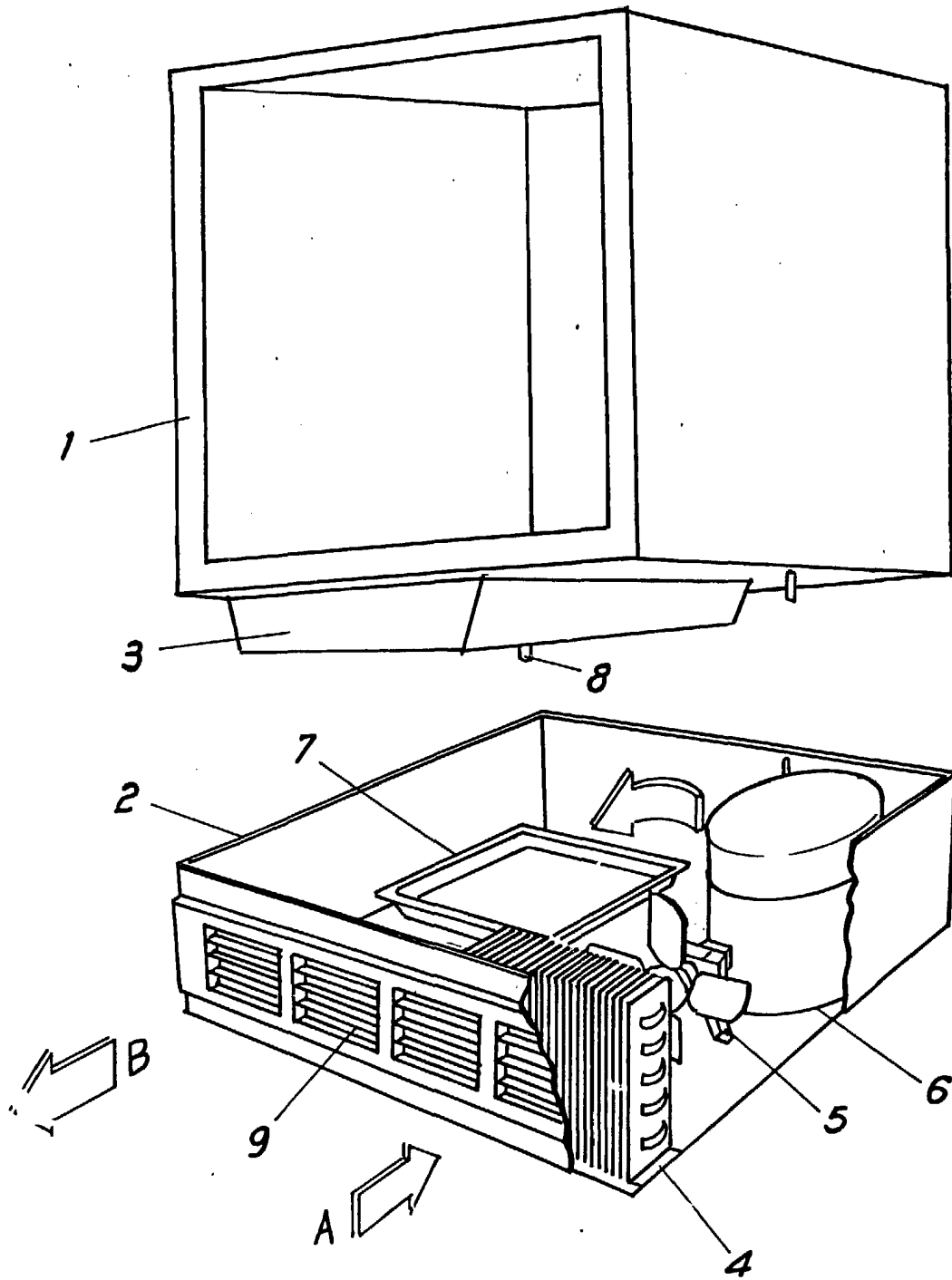
10

Madrid, 26 de Marzo de 1986

P.A. de ZANUSSI ELETTRODOMESTICI S.p.A.

Victor Gil Vega:





Madrid, 26 MAR. 1986