

18	ES	11	NUMERO	19	Y
		21	275.625		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31 octubre 83		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F25B 35/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO ECONOMIZADOR-EVAPORADOR EN SECADORES FRIGORIFICOS CON RECUPERACION.

71	SOLICITANTE (S)
	CHAUMECA IBERICA, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	TEPRASSA (Barcelona), Ctra. de Rubí, km. 25

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo economizador-evaporador que engloba en un mismo cuerpo el economizador y el evaporador de un secador frigorífico con recuperación.

5 El dispositivo economizador-evaporador se caracteriza porque consiste en un recinto provisto de un orificio de salida de aire, de un orificio de comunicación con un purgador y de orificios para el paso de los tubos del evaporador, y que comprende en su interior un primer compartimiento que  
10 comunica por un extremo con el orificio de entrada del recinto y por el otro extremo con un segundo compartimiento a través de un orificio interior: Comprende, además un segundo compartimiento provisto en un extremo del orificio interior, y en el extremo opuesto de los orificios de paso de los tubos del eva-  
15 porador, los cuales se encuentran en el interior de dicho compartimiento. También comprende un tercer compartimiento provisto del orificio de salida del recinto, y un tubo que comunica el segundo compartimiento con el tercer compartimiento pasando por el interior del primer compartimiento sin estar comunicado  
20 con él.

El primer compartimiento junto con el tubo realiza la función de intercambiador térmico o economizador, y el segundo compartimiento la función de evaporador.

Para la mejor comprensión de cuanto queda expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

En dichos dibujos la única figura representa un es-

quema del circuito de un secador frigorífico con recuperación mostrando en sección longitudinal el dispositivo economizador-evaporador.

Tal como puede verse en la figura, el dispositivo economizador-evaporador consiste en un recinto -1- provisto de un orificio de entrada de aire -2-, de un orificio de salida de aire -3-, de un orificio -4- de comunicación con un purgador -4a- y de orificios -5-, -6- y -7- para el paso de los tubos del evaporador. El dispositivo comprende en su interior un primer compartimiento -8- que comunica por un extremo con el orificio de entrada -2- y por el otro extremo con un segundo compartimiento -9- a través de un orificio interior -10-. Comprende, además, un segundo compartimiento -9- provisto en un extremo del orificio interior -10- y en el extremo opuesto de los orificios -5-, -6- y -7- de paso de los tubos del evaporador, los cuales se encuentran en el interior de dicho compartimiento -9-.

También comprende un tercer compartimiento -11- provisto del orificio de salida -3-, y un tubo -12- que comunica el segundo compartimiento -9- con el tercer compartimiento -11- pasando por el interior del primer compartimiento -8- sin estar comunicado con él.

El evaporador -13- está unido al compresor -14- por una de las ramas -15- a través de un condensador -16-, un filtro -17- y un capilar -18-. En paralelo con la rama -15- se encuentra la rama -19- en la cual se intercala la válvula -20-.

Por otra rama -21-, el compresor -14- está unido al evaporador -13- a través de un dispositivo antigolpe -22- y de

un filtro de aspiración -23-. Junto al condensador -16- se encuentra un ventilador -24-.

El funcionamiento del secador frigorífico con recuperación es el siguiente:

5 El aire entra por el orificio -2- al primer compartimiento -8- donde es preenfriado por el tubo -12-, por el interior del cual pasa el aire enfriado en el segundo compartimiento -9-.

10 El aire preenfriado pasa al segundo compartimiento -9- a través del orificio interior -10-, donde es enfriado por el evaporador -13-, por el cual circula el fluido refrigerante impulsado por el compresor -14-. El purgador -4a- recoge los productos condensados.

15 El aire frío y seco sale por el tubo -12- al compartimiento -11- y a la salida -3-.

En el dispositivo de la invención, el primer compartimiento -8- junto con el tubo -12- realiza la función de intercambiador térmico o economizador, y el segundo compartimiento -9- la función de evaporador. El intercambiador térmico es llamado también economizador porque se produce una recuperación de energía mediante el enfriamiento previo.

20 El dispositivo economizador-evaporador de la invención tiene la ventaja de englobar en un mismo cuerpo el economizador y el evaporador, lo cual permite obtener un secador 25 frigorífico con recuperación de dimensiones reducidas.

La descripción realizada más arriba corresponde a una realización concreta de la invención, pero se comprende que podría también realizarse de muchos modos diferentes,

siempre según las características de la invención.

Serán, pues, independientes del objeto de la invención, los detalles constructivos y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

5

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo economizador-evaporador en secadores frigoríficos con recuperación, que consiste en un recinto provisto de un orificio de entrada de aire, de un orificio de salida de aire, de un orificio de comunicación con un purgador y de orificios para el paso de los tubos del evaporador, y que comprende en su interior un primer compartimiento que comunica por un extremo con el orificio de entrada del recinto y por el otro extremo con un segundo compartimiento a través de un orificio interior; un segundo compartimiento provisto en un extremo del orificio interior y en el extremo opuesto de los orificios de paso de los tubos del evaporador, los cuales se encuentran en el interior de dicho compartimiento; un tercer compartimiento provisto del orificio de salida del recinto; y un tubo que comunica el segundo compartimiento con el tercer compartimiento pasando por el interior del primer compartimiento sin estar comunicado con él, realizando el primer compartimiento junto con el tubo la función de intercambiador, y el segundo compartimiento la función de evaporador.

2. Dispositivo economizador-evaporador en secadores frigoríficos con recuperación.

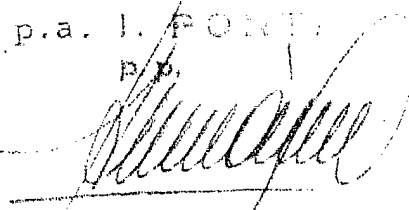
La presente memoria consta de seis hojas.

Barcelona, 31 de octubre de 1.983

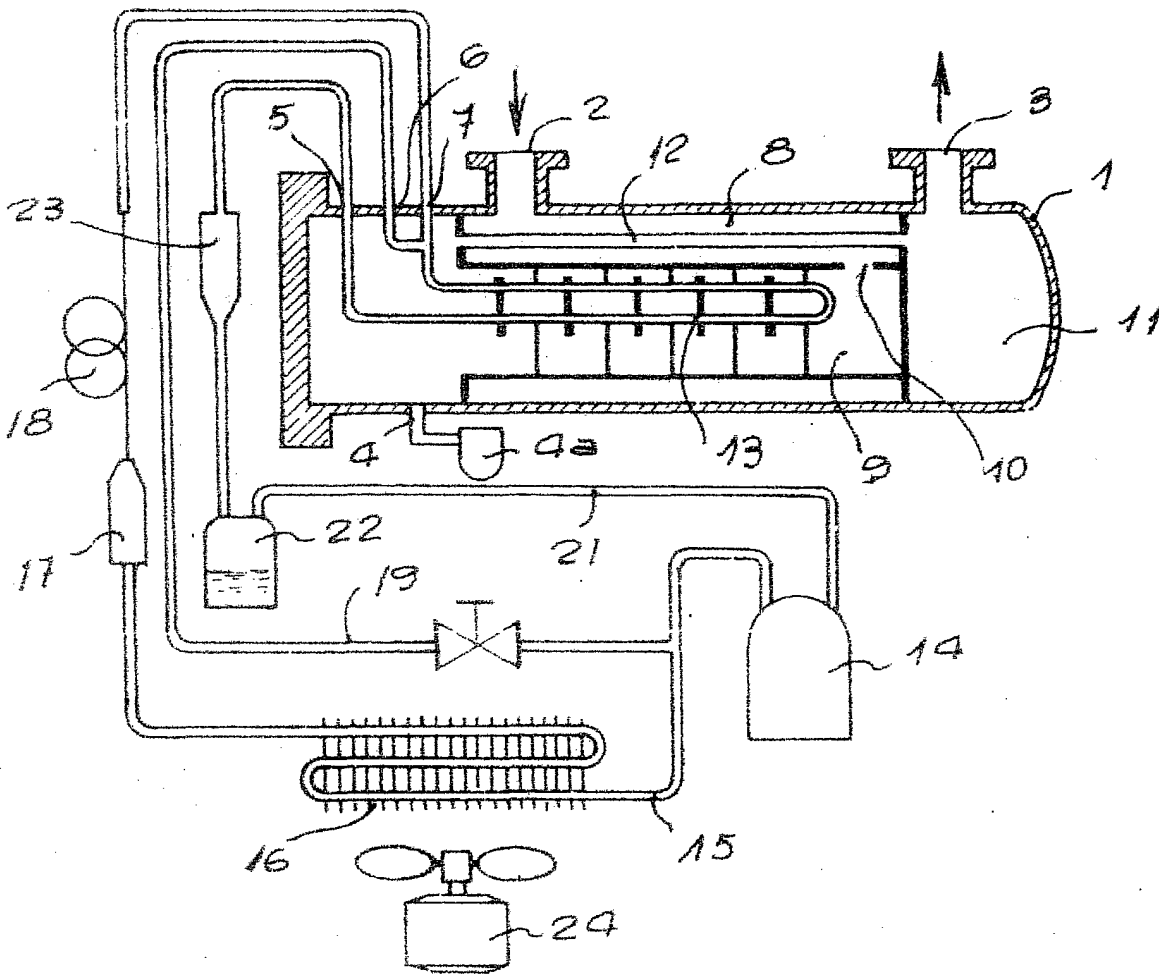
CHAUMECA IBERICA, S. A.

p.a. I. FORT

p. b.



275625



33133/1

Barcelona, 31 de octubre de 1983

P. e. I. PORTI

p. p.