



ES	11 21	25 6 8 7 9	Y
22	FECHA DE PRESENTACION 12 MAR. 1981		

MODELO DE UTILIDAD

1 - JUL. 1981

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
<b>MICROFILMADO</b> MICROFICHAS			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <sup>3</sup> F25D 11/02
------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
FRIGORIFICO.

71 SOLICITANTE (S)
FABRICACION DE ELECTRODOMESTICOS S.A. (FABRELEC).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Basauri (Vizcaya)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un frigorífico, del tipo que comprenden dos compartimentos independientes, uno de los cuales constituye el congelador y el otro el conservador.

5 En la actualidad son conocidos y utilizados dos sistemas para conseguir el enfriamiento en los compartimentos de un frigorífico.

10 En uno de estos sistemas, tanto el congelador como el conservador, disponen de sendos evaporadores, conectados a un único equipo compresor-condensador, cuyos evaporadores originan, en el congelador, el enfriamiento de diferentes superficies del recinto y del aire que ocupa el mismo, mientras que en el conservador se consigue solo el enfriamiento del aire en contacto con el evaporador, estableciéndose una circulación por convección con la que se logra el descenso necesario de temperatura.

15 En el otro sistema se dispone un solo evaporador, a través del cual se hace circular una corriente de aire, provocada por un ventilador instalado en el congelador, que se enfría y se hace pasar consecutivamente por el congelador y el conservador, en este último en el volumen preciso para obtener el descenso de temperatura deseado.

20 El segundo sistema apuntado presenta ciertas ventajas e inconvenientes frente al primer sistema. Como ventajas pueden citarse el poder conseguir las bajas temperaturas necesarias en cada compartimento con mayor rapidez, y la ausencia de escarcha en las paredes y productos depositados en el congelador. Como inconveniente cabe destacar el hecho de provocar en el compartimento del conservador una elevada evaporación, lo cual hace que determinados productos situados en este compartimento se sequen con gran rapidez, perdiendo sus cualidades y llegando incluso a

su deterioro total, con lo cual este compartimento que debe servir como espacio de conservación, en determinados casos tiene un efecto contrario.

El objeto de la presente invención es conseguir un frigorífico que goce de las ventajas de ambos sistemas, es decir - que disponga de un congelador de efecto rápido y ausencia de escarcha, y de un compartimento conservador en el que no exista el peligro de deshidratación ó secado rápido de los productos almacenados en el mismo.

Para ello, de acuerdo con la invención, el frigorífico vá dotado de un sistema de enfriamiento mixto, siendo el compartimento del congelador y conservador independientes entre sí.

Según la presente invención, en el compartimento congelador el enfriamiento se consigue mediante una corriente de aire, provocada por un ventilador montado en dicho compartimento, que pasa a través del evaporador correspondiente. Por su parte, en el compartimento del conservador se consigue, la temperatura deseada por convección del aire, al contacto con el evaporador de este compartimento.

Tanto el evaporador del congelador como el evaporador del conservador van recorridos por el fluido procedente de un único equipo compresor-condensador. Este fluido, en las condiciones adecuadas, pasa primero por el evaporador del compartimento del congelador y a continuación por el evaporador del compartimento del conservador, retornando de aquí al equipo compresor.

La constitución general del frigorífico de la invención junto con las características específicas propias de la presente invención, se comprenderán mejor con la siguiente descripción - hecha con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra - de forma esquemática una posible forma de ejecución, dada a tí-

tulo de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es un alzado frontal de un frigorífico -  
construido de acuerdo con la invención, en el cual se han elimi-  
5 nado las puertas del congelador y conservador.

La figura 2 es una sección vertical según la línea II-  
II de la figura 1.

La figura 3 es una sección parcial, similar a la de la  
figura 2, a mayor escala, mostrando los elementos de enfriamiento  
10 del congelador.

La figura 4 corresponde a un esquema del equipo de en-  
friamiento del frigorífico.

Como puede verse en las figuras 1 y 2, el frigorífico  
comprende un compartimento congelador superior 1 que constituye  
15 el congelador y un compartimento inferior 2 que constituye el -  
conservador.

En el compartimento superior 1, en su parte inferior,  
vá situado el evaporador 3, dispuesto en un alojamiento 4 que,  
como mejor puede verse en la figura 3, presenta en su parte an-  
20 terior una abertura 5 de intercomunicación con el resto del com-  
partimento 1, mientras que en su parte anterior dispone también  
de aberturas de comunicación 6 con un recinto posterior 7 en el  
que se aloja un ventilador 8. Mediante este ventilador se consi-  
gue crear una corriente de aire, indicada por la línea 9 que pa-  
25 sa a través del evaporador 3 para conseguir el enfriamiento del  
aire que en estas condiciones pasa al hueco del congelador 1. -  
Por debajo del evapor 3 vá dispuesta una cubeta 10 destinada a  
recoger el agua de deshielo, que tiene lugar durante determina-  
das interrupciones en el funcionamiento y mediante el calenta-  
30 miento de las resistencias de descongelación 11. De la bandeja

10 el agua es evacuada a través del conducto de desagüe 12.

Por su parte, en el compartimento inferior 2 vá montado un evaporador 13 que provoca el enfriamiento del aire que se encuentra en sus inmediaciones, consiguiéndose por convección - el descenso de la temperatura en todo el alojamiento 2 del conservador.

Bajo el evaporador 13 vá dispuesta la bandeja 14 encargada de recoger el agua de deshielo. El conducto de evacuación - 12 de la bandeja 10 del congelador desemboca precisamente sobre la bandeja 14, de donde es evacuada el agua por la conducción 15 hasta la bandeja evaporadora 16.

Con la referencia número 17 se indica el dispositivo de regulación que comprende un termostato, una lámpara de iluminación y un interruptor de encendido,

Junto al compresor lleva un programador no representado en los dibujos, que para el compresor y conecta la resistencia 11 en ciclos previamente determinados.

Como puede verse en la figura 4, el evaporador 3 del congelador y el evaporador 13 del conservador están alimentados a partir de una sola unidad compresor 17-condensador 18.

El fluido de enfriamiento pasa primero a través del evaporador 3 del congelador y a continuación a través del evaporador 13 del condensador, para retornar al compresor 17.

Con el sistema descrito se consigue una congelación - rápida y ausente de escarcha en el compartimento 1, mediante la circulación forzada de aire provocada por el ventilador 7. En el compartimento conservador 2 se mantienen las condiciones de temperatura adecuadas sin causar una evaporación rápida que podría originar la deshidratación ó deterioro de los productos depositados en este compartimento.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, -  
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse -  
constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-  
ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su  
principio fundamental.

5



REIVINDICACIONES

5 1.- Frigorífico, que comprende un compartimento conge-  
lador y un compartimento conservador independientes, en los que  
ván instalados los correspondientes evaporadores, caracterizado  
porque comprende un sistema mixto de enfriamiento, constituido  
en el compartimento congelador mediante una corriente de aire,  
provocada por un ventilador montado en dicho compartimento, que  
pasa a través del evaporador correspondiente, mientras que en el  
compartimento del conservador se consigue por convección del ai-  
re, al contacto con el evaporador de este compartimento, estando  
ambos evaporadores recorridos por el fluido procedente de un úni-  
co equipo compresor-condensador.

15 2.- Frigorífico; tal y como queda sustancialmente des-  
crito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjun-  
tos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por  
una sola cara.

12 MAR 1981

Madrid,

FABRICACION DE ELECTRODOMESTI-  
COS S.A., (FABRELEC).

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO,

p. p. Firmador: J. Suarez Diaz

5

10

15

20

25

30

# ESCALA VARIABLE

FIG. 1

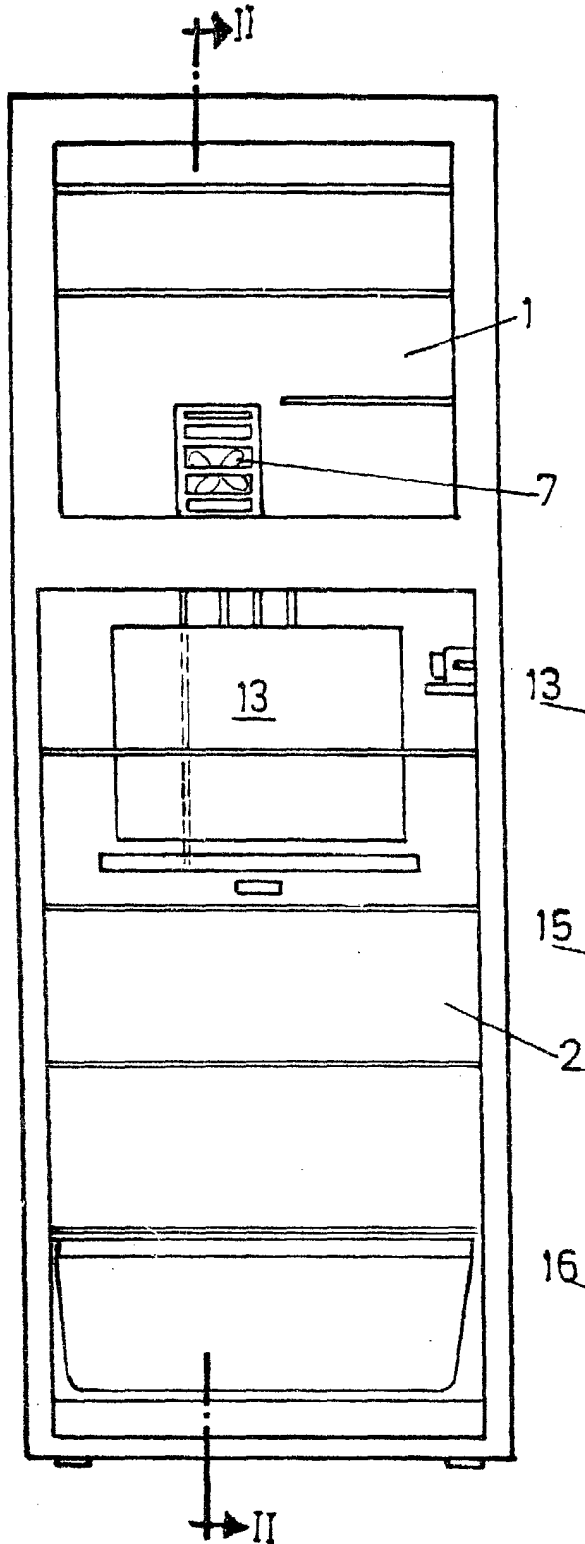
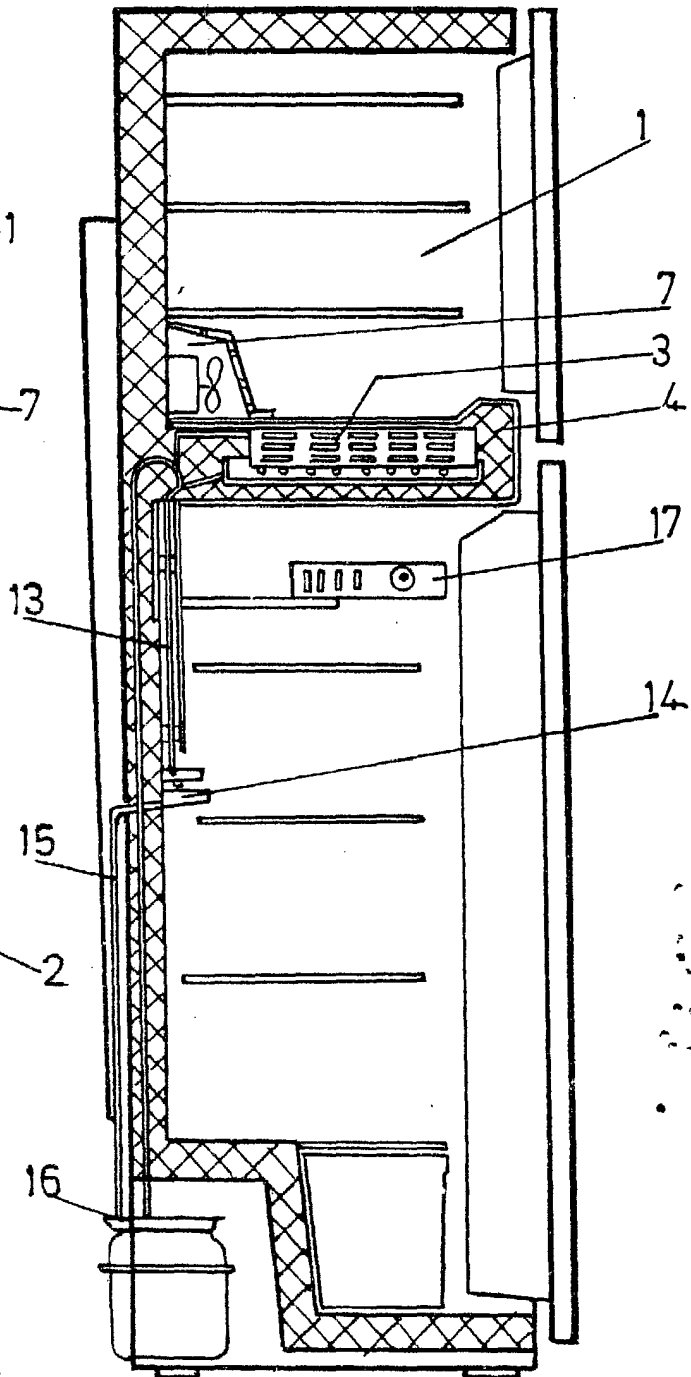


FIG. 2



12 MAR. 1981

Madrid

J. M. GOMEZ AGEBO Y POMBU  
p. p. Firmado J. Suarez Diaz

ESCALA VARIABLE

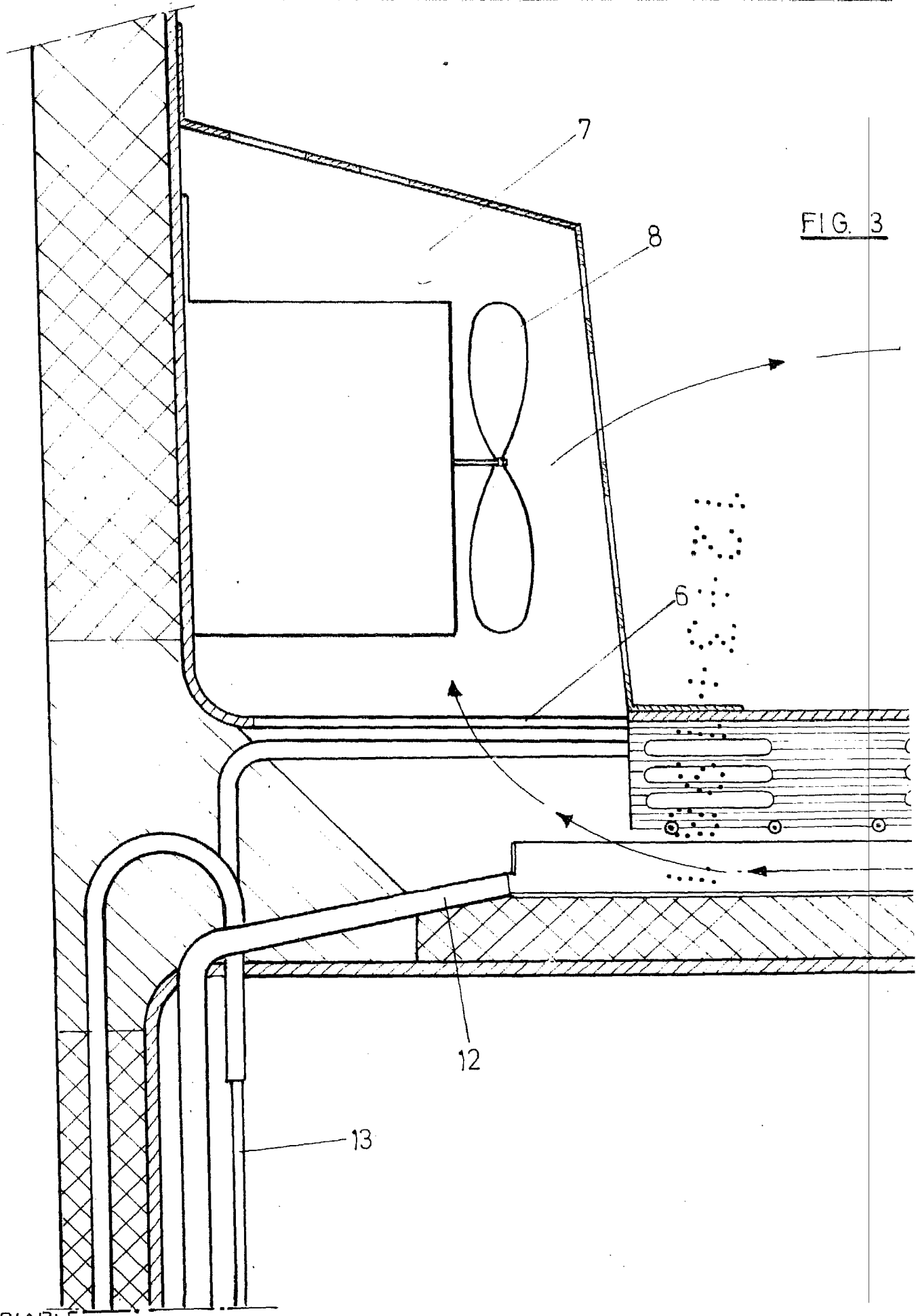


FIG. 3

ESCALA VARIABLE.

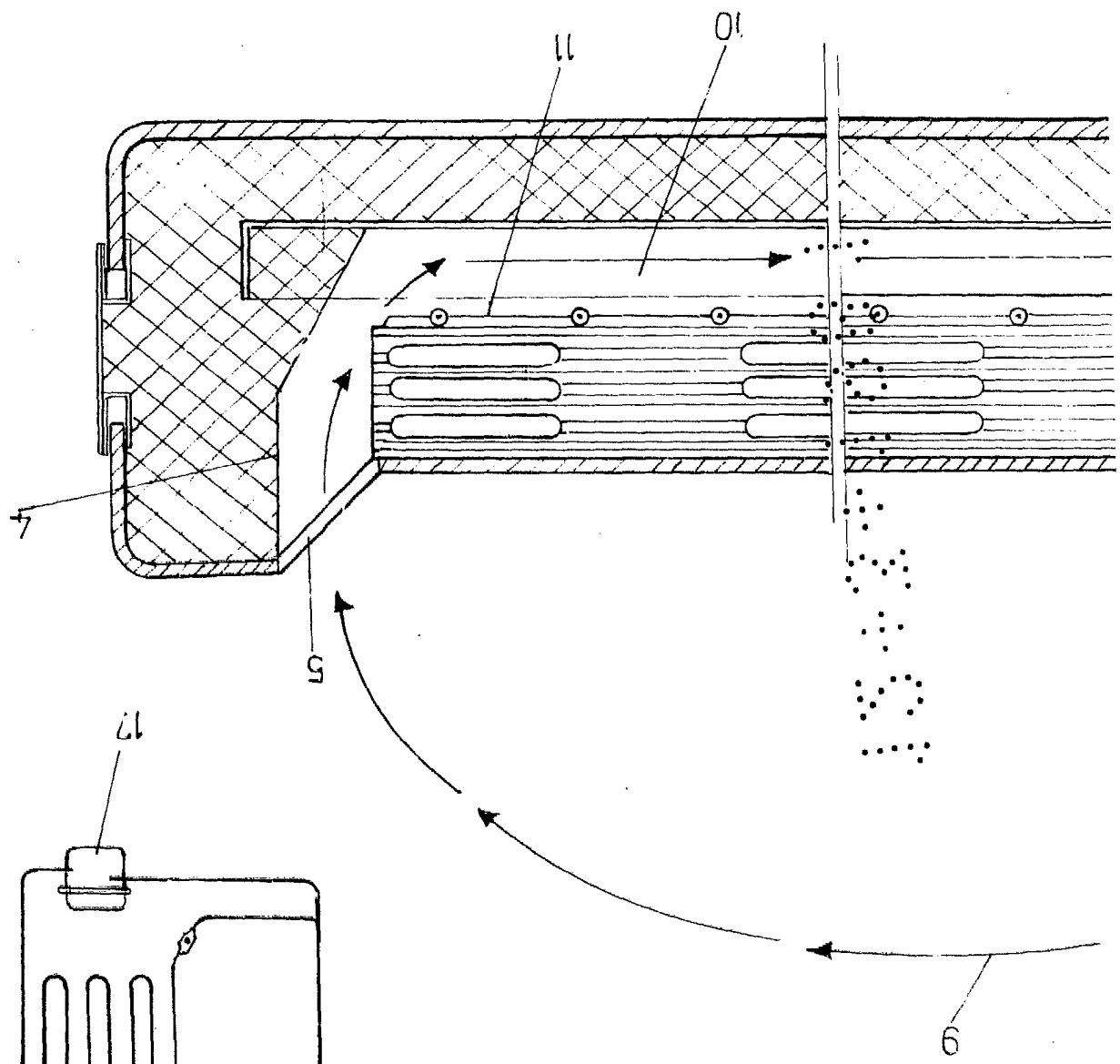


FIG. 3

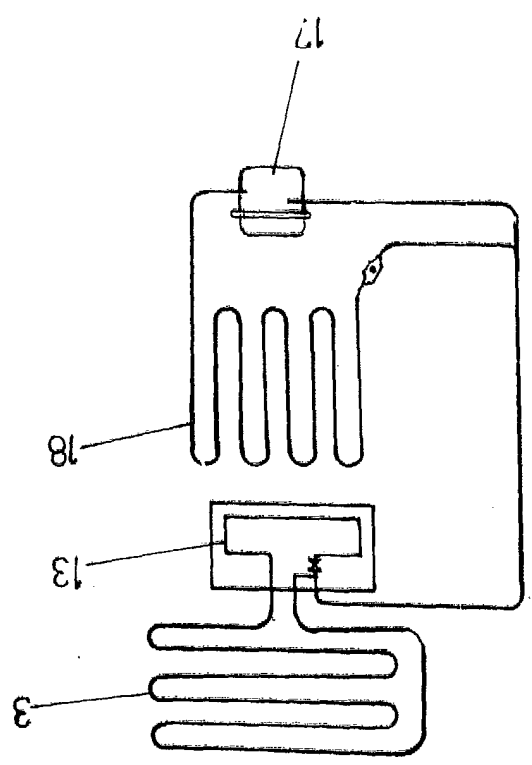


FIG. 4

12 MAR 1981

Madrid

J. M. DOMÍNGUEZ AGUDO Y P. SUÁREZ DÍAZ  
P. SUÁREZ DÍAZ

