

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	272305	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	16 NOV 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1983

⑨ PRIORIDADES:	⑬ FECHA	⑭ PAIS
⑩ NUMERO		
--	--	--

⑮ FECHA DE PUBLICIDAD	⑯ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F28339102

⑰ TITULO DE LA INVENCIÓN

"Evaporador para un equipo frigorígeno de absorción"

⑱ SOLICITANTE (S)

D. JORGE COSTA CLAVER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Provenza nº 474, BARCELONA

⑲ INVENTOR (ES)

--

⑳ TITULAR (ES)

㉑ REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

R-4668-7

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de D. JORGE COSTA CLAVER, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, c/. Provenza, 474, por "Evaporador para un equipo frigorígeno de absorción"

5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un evaporador para un equipo frigorígeno de absorción, ideado con el objeto de conseguir una mayor simplificación y solidez para el conjunto de conductos del equipo, y asegurando además una mayor facilidad de circulación para los fluidos, lo que redundará en un mejor rendimiento del equipo.

10.

El referido equipo, en su columna de retorno comprendida entre el condensador y el absorbedor, abarca convencional y correlativamente en sentido descendente los evaporadores para las zonas de congelación y de refrigeración dentro de la adecuada gradación de temperaturas, hasta alcanzar la parte inferior en la que la mezcla gaseosa de amoníaco e hidrógeno penetra en el absorbedor.

15.

La presente invención se caracteriza porque el conducto que recibe por gravedad el amoníaco líquido caliente del condensador, está adosado en un tramo del conducto evaporador que compone la columna de descenso del propio amoníaco líquido en fase de progresiva evaporación, de modo que dicho tramo constituye una zona de refrigeración del amoníaco caliente antes de penetrar en el extremo superior de la citada columna, en cuyo extremo se produce la mezcla con el hidrógeno que, en forma de gas inerte frío, asciende por un tubo interior del conducto evaporador por el que desciende la citada mezcla. - - - - -

5.  
10.

También se caracteriza la invención porque, eventualmente, el tubo interior por el que asciende el hidrógeno tiene su tramo superior separado del conducto de la mezcla descendente, en la primera fase de evaporación del amoníaco. - - - - -

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20.

Figura 1, representa, parcialmente seccionado, el conducto evaporador de una columna de retorno de un equipo frigorígeno en posición de funcionamiento, dotada de las mejoras inherentes a la invención. - - - - -

25.

Figura 2, representa la misma fracción de columna de la figura 1, en que la parte superior presenta separados los conductos de evaporación del amoníaco, descendente, e hidróge-

no, ascendente. - - - - -

5. Como se observa en la figura 1, la columna de retorno de un equipo frigorígeno contiene en su parte superior un conducto alimentador 1 por el que desciende el amoníaco líquido caliente procedente del condensador, que presenta un tramo 2 en adosamiento con el conducto evaporador por el que desciende 3 el propio amoníaco, por lo que el conducto 1 termina desembocando en el extremo superior del mencionado conducto evaporador 3. Además, dentro del conducto evaporador 3 se aloja

10. un tubo 4 por el que asciende hidrógeno en funciones de gas inerte frío, que termina en su extremo superior en forma de boquilla biselada 5. - - - - -

15. El conducto evaporador 3 contiene un muelle espiral 6 destinado a producir una turbulencia en el amoníaco descendente, para su mejor homogeneidad y contacto con el propio conducto. - - - - -

20. El funcionamiento de la mencionada columna de retorno es como sigue. Por el conducto de alimentación 1 llega en sentido descendente, por gravedad, el amoníaco líquido procedente del condensador a una temperatura superior a la ambiente y que puede estimarse como término medio en 30°C, sufriendo un enfriado en el tramo 2 por el que efectúa contacto directo con el conducto evaporador 3, tras lo cual alcanza el extremo superior del mismo conducto 3 para introducirse en el mismo juntamente con el hidrógeno saliente por la boquilla 5. - - - - -

25.

La mezcla que se realiza entre el amoníaco enfriado y el hidrógeno frío empieza el recorrido descendente por el conducto evaporador 3, presentando la mínima diferencia térmica para poder ceder el calor de vaporación del amoníaco. Esta evaporación tiene lugar en proceso progresivo a lo largo de la columna de retorno o sea por todo el recorrido que el conducto evaporador 3 efectúa para las sucesivas etapas de refrigeración. En la primera etapa, la evaporación da lugar a una temperatura de entre -20 y -30°C, correspondiente al congelador del equipo frigorígeno, mientras que en la etapa siguiente la temperatura se halla entre -8 y -2°C, lo cual corresponde al refrigerador del mismo equipo. - - - - -

5.  
10.

En la parte inferior de la columna, se produce la separación entre el conducto evaporador 3 de amoníaco, que forma una derivación 7 hacia el absorbedor del equipo, y el tubo de hidrógeno 4 que procede de la columna ascendente. -

15.

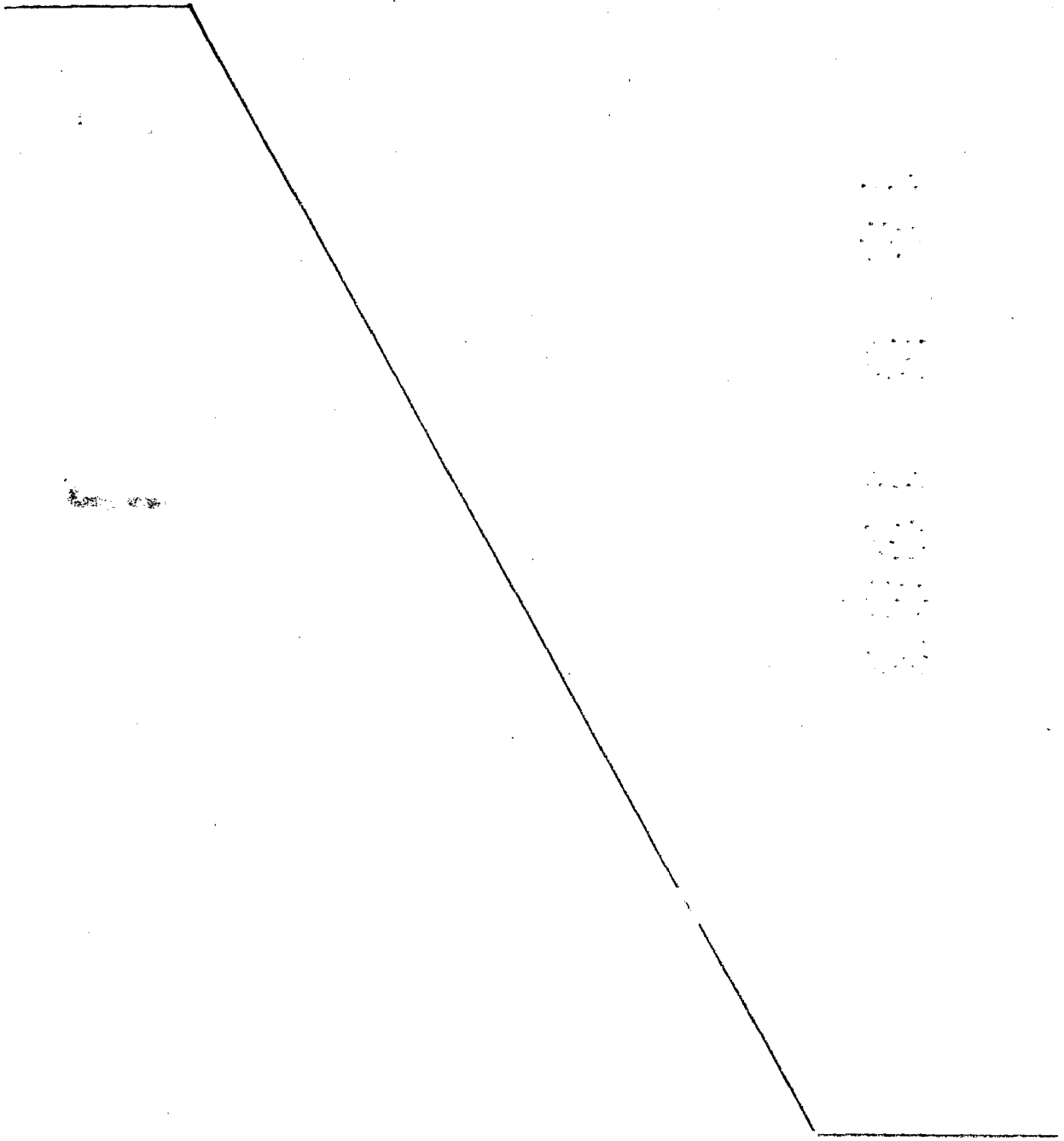
Entre las figuras 1 y 2 sólo existe la diferencia relativa a la parte superior de la columna, en la que el tubo 4 de hidrógeno efectúa su recorrido separadamente con respecto al conducto evaporador 3 del amoníaco. - - - - -

20.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia

siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la  
misma. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad,  
utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de  
5. soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Evaporador para un equipo frigorígeno de absorción, caracterizado porque el conducto que recibe por gravedad el amoníaco líquido caliente del condensador, está adosado en un tramo del conducto evaporador que compor la columna de descenso del propio amoníaco en fase de progresiva evaporación, de modo que dicho tramo constituye una zona de refrigeración del amoníaco caliente antes de penetrar en el extremo superior de la citada columna, en cuyo extremo se produce la mezcla del amoníaco enfriado con el hidrógeno en funciones de gas inerte frío que asciende por un tubo interior del conducto evaporador por el que desciende la citada mezcla. - - - - -

5.

10.

2.- Evaporador para un equipo frigorígeno de absorción, según la reivindicación 1, caracterizado porque, eventualmente, el tubo interior por el que asciende el hidrógeno tiene su tramo superior separado del conducto evaporador de la mezcla descendente en la primera fase de evaporación del amoníaco. - - - - -

15.

3.- "EVAPORADOR PARA UN EQUIPO FRIGORIGENO DE ABSORCION" - - - - -

20. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la

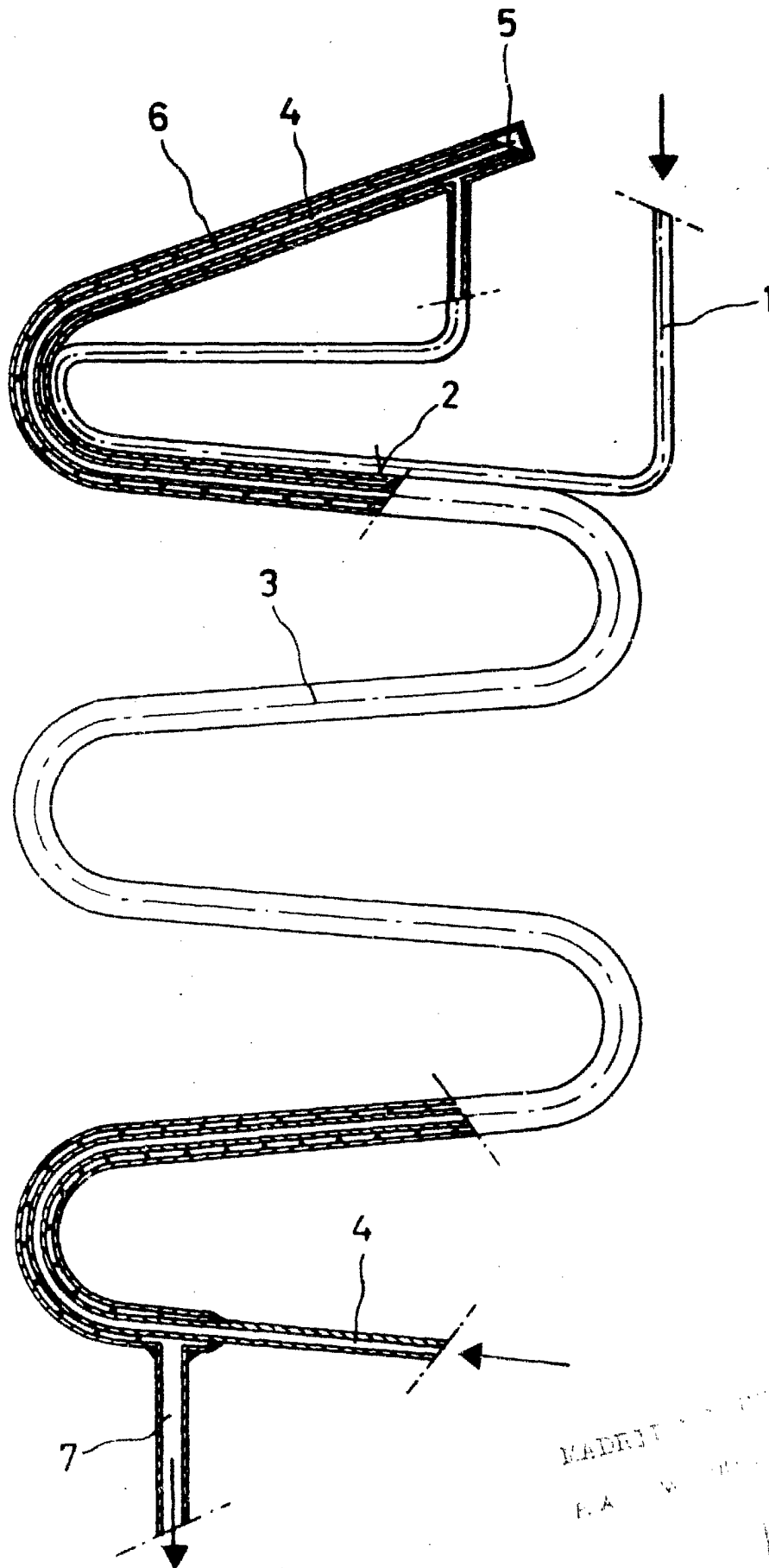
ilustran.

MADRID 18 MAR 1983  
P. A. M. CURELL SUROL

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of wavy lines followed by a vertical stroke.

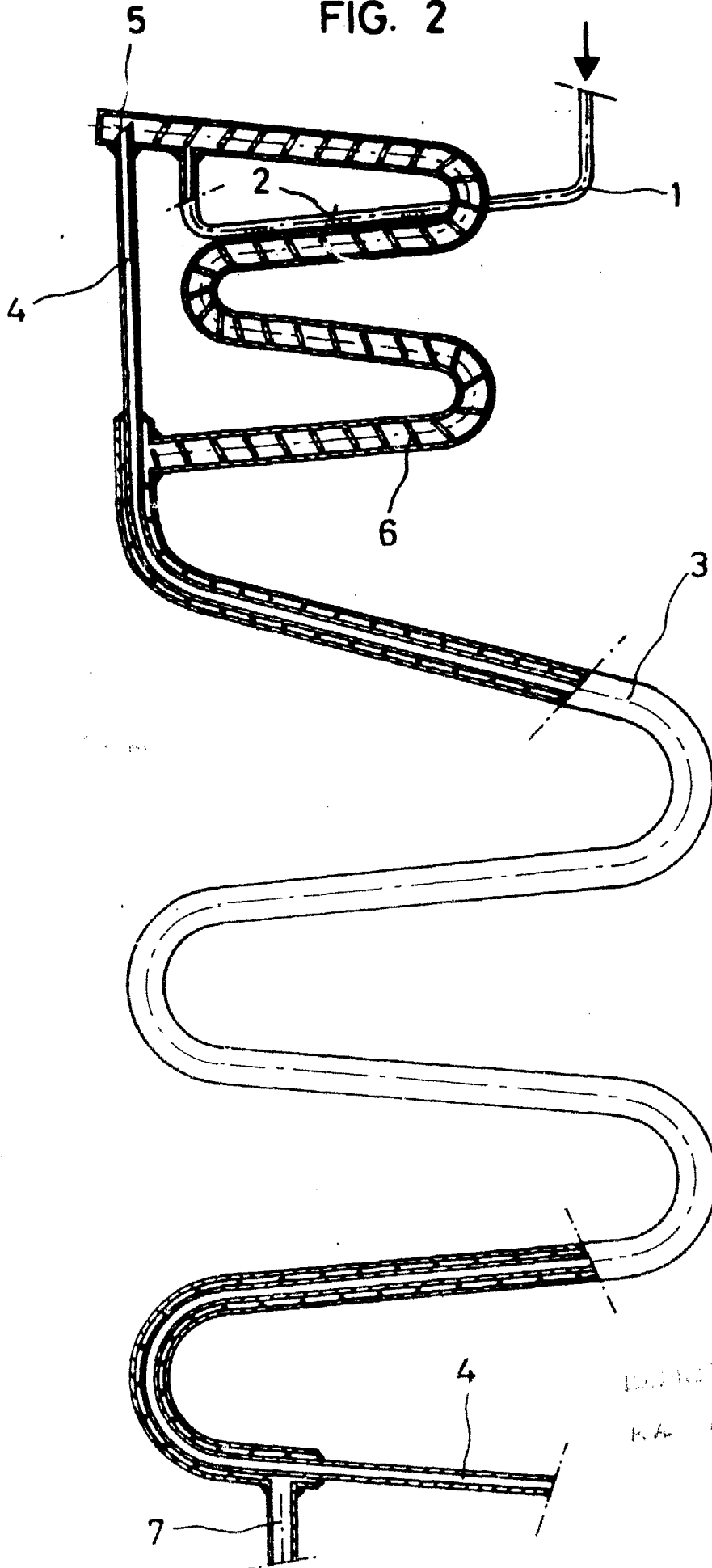
cpf

FIG. 1



MADRID 1903  
E.A. W. ...  
*[Handwritten signature]*

FIG. 2



DEPOSITO DE PATENTE  
K.A. LA COSTA CLAVER  
[Signature]