

223522



1955

223522

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Walter August WETTERWALD, de nacionalidad Suiza, domiciliado en Rüschnikon (Suiza), calle de Bahnhofstrasse, número 74, - - - - -

p o r

" VAPORIZADOR "

El objeto del presente invento es un vaporizador, para un refrigerador de absorción, por ejemplo, en el cual circula como materia de evaporación NH_3 , por ejemplo, en contra de un gas, como el hidrógeno.

5 Según el invento se conseguirá así una evaporización especialmente eficaz, porque, para introducir el gas está prevista en un extremo una conducción cerrada, la cual se halla en comunicación con una cámara, a través de la cual circula la substancia vaporizada.

10 En los dibujos estan representados dos ejemplos de realización del objeto del invento, esquemáticamente y en corte.

En ellos la figura 1.^a representa un vaporizador, indicándose con (1) la conducción NH_3 , conducción que lleva a un receptáculo (2). Debajo de este receptáculo se encuentran otras cámaras (5), 15 las cuales limitarán externamente con la cubierta (6) del vaporizador e internamente una conducción coaxial con la (1), y en su



extremo superior (7) con un tubo cerrado (8). Hacia abajo y hacia arriba están limitadas las cámaras independientes (5) mediante arandelas anulares (9), las cuales presentan orificios (10).-

20 Los orificios (10) de las arandelas (9) unidas unas a otras, están colocadas en relación unas con otras de forma que el amoniaco circulante penetra en una cámara, pero no puede abandonarla libremente.

25 El tubo (8) presenta en la zona de las cámaras (5) finos pasos (11), por ejemplo taladros o cortes, por los cuales puede salir la materia gaseosa, por ejemplo hidrógeno. Este gas fluye en dirección contraria al amoniaco evaporado, con lo cual fluyen uno contra otro por las cámaras (5) y sale mezclado con el amoniaco vaporizado del vaporizador, deslizándose por el mezclador (12).

30 Es esencial en el vaporizador descrito el que el tubo (8) esté cerrado en su extremo superior (7), con lo que el gas que circula por la conducción (8) es forzado a penetrar por las finas aberturas (11) e invadir las cámaras (5), por donde circula en delgados chorros de arriba a abajo por los orificios (10) y se mezcla con
35 la materia vaporizada y por tanto acarreará una evaporación intensiva de esta última. En un refrigerador el trabajo de enfriamiento alcanzado es proporcionalmente elevado y ofrece la ventaja de que se puede trabajar con una solución proporcionalmente débil.

40 En la forma de realización representada está dispuesta la conducción (1) de la materia vaporizada hacia la conducción del gas (8) y coaxial a la misma. Claro es que podrán disponerse, también, una junta a otra o de otra manera.

45 La forma de realización según la figura 2ª se diferencia de la descrita en que en una parte de la longitud de la conducción prevista, cerrada en su extremo y con aberturas de salida para el gas, está dispuesta una vía de paso de superficie helicoidal que la rodea.

En el vaporizador representado en la figura 2ª, se indica nuevamente con (1) la conducción NH_3 , la cual lleva en su extremo superior



50 rior (22) a una línea helicoidal de perfil sinuoso (23). Este perfil tiene la forma aproximada de una U, con lo que el paso interior (24) está mas bajo que el de la salida (24'). Estas salidas (24') estan colocadas una junto a otra de modo que se formará una cubierta (26) cerrada y coaxial con una parte de la conducción (1),
55 que cerrará la cámara (25). En esta cámara está previsto un tubo (28) que recorre coaxialmente la conducción (1) y está cerrado en su extremo superior (27).

El tubo (28) presenta en la zona de las cámaras (25) finas perforaciones (31), por ejemplo taladros o ranuras, a traves de los
60 cuales puede pasar una materia gaseosa, por ejemplo hidrógeno, del tubo (28) a las cámaras (25). Este gas fluye en contra del amoniaco que circula vaporizado por la conducción (1), de modo que circula mezclado con el amoniaco vaporizado por los convertidores (12).

Como es evidente, la línea de salida de superficie helicoidal
65 construída con el perfil (23) está cubierta con una caja (29).

Es esencial en el evaporizador descrito que el tubo (28) esté cerrado en su extremo superior (27), de modo que el gas que circula por la conducción (28) es forzado a penetrar por las finas aberturas (31) y mezclarse intimamente con el amoniaco que circula por
70 una línea inclinada hacia abajo. En su recorrido, por el camino de retorno del amoniaco, se encuentra una intensa y rápida evaporación del último. El trabajo de enfriamiento en un refrigerador es proporcional y presenta la ventaja de que se puede trabajar con una solución proporcionalmente débil. Como consecuencia de la bomba
75 de caldeo trabaja mejor y se elimina la corrosión.

En la forma de ejecución representada está dispuesta la conducción de entrada (1) para la materia vaporizada, en contra de la conducción de gas (28) y coaxial a ella. Naturalmente tambien es posible, colocar juntas ambas conducciones o disponerlas en otra
80 forma.

En lugar de disponer una línea de conducción de superficie heli

223522



305

85 coidal sobre un perfil sinuoso en forma de filete de tornillo, se podría tambien disponer en varios anillos, cuyos cortes correspondiesen con los perfiles (23) y que uniesen las solidas y los extremos axiales unos con otros, con soldadura por ejemplo.

Habiendose descrito con toda amplitud la naturaleza de este invento, se hace constar que las expresiones descritas pueden ser susceptibles de variación de detalle, sin por ello existir variación en la esencialidad del invento.

90

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

95 1ª:- VAPORIZADOR, en el cual la materia vaporizada circula en sentido contrario a un gas, caracterizado porque está previsto para la entrada del gas una conducción (8-28) cerrada en su extremo, la cual mediante aberturas (11-31) está en comunicación con una cámara (5-25) al menos, a través de la cual circula la materia vaporizada.

100 2ª:- VAPORIZADOR, según reivindicación 1ª, caracterizado porque alrededor de parte de la longitud del tubo cerrado (8-28) conductor del gas, con aberturas de entrada (11-31), está dispuesta una conducción para la materia vaporizada, según una superficie helicoidal.

105 3ª:- VAPORIZADOR, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la conducción de la materia vaporizada según una superficie helicoidal, está construída según una línea helicoidal sinuosa de perfil en U (23), cuyo paso interior (24) es más corto que el interior (24').

110 4ª:- VAPORIZADOR, según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los pasos de salida (24') están unidos uno a otro con una cubierta de forma conveniente.

5ª:- VAPORIZADOR, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la conducción según una superficie helicoidal está construída con anillos ranurados y unidos, colocados con sus extremos axial



1955

223522

mente unos respecto a otros.

115 6ª:- VAPORIZADOR, según reivindicación 1ª, caracterizado por-
que los varios tubos concéntricos (8) cerrados en sus extremos -
están dispuestos en comunicación, mediante orificios con las cá-
maras (5).

120 7ª:- VAPORIZADOR, según reivindicación 1ª, caracterizado por-
que la conducción (1) de entrada de la materia vaporizada, está
atravesada por la conducción del gas (8-28).

8ª:- VAPORIZADOR, según reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado
porque la conducción de gas (8-28) está dispuesta coaxialmente -
con la conducción de entrada (1).

125 9ª:- VAPORIZADOR, según reivindicaciones 6ª a 8ª, caracterizado
porque el tubo de entrada (1) termina en una cubierta (2) dispues-
ta sobre las cámaras (5).

130 10ª:- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de
recaer, la presente patente de invención que, por veinte años, se
solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" VAPORIZADOR "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descrip-
tiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola
cara y plano que se acompaña.

Madrid, 16 de Agosto de 1.955

P.A.,
PEDRO FELIX MADA



223522

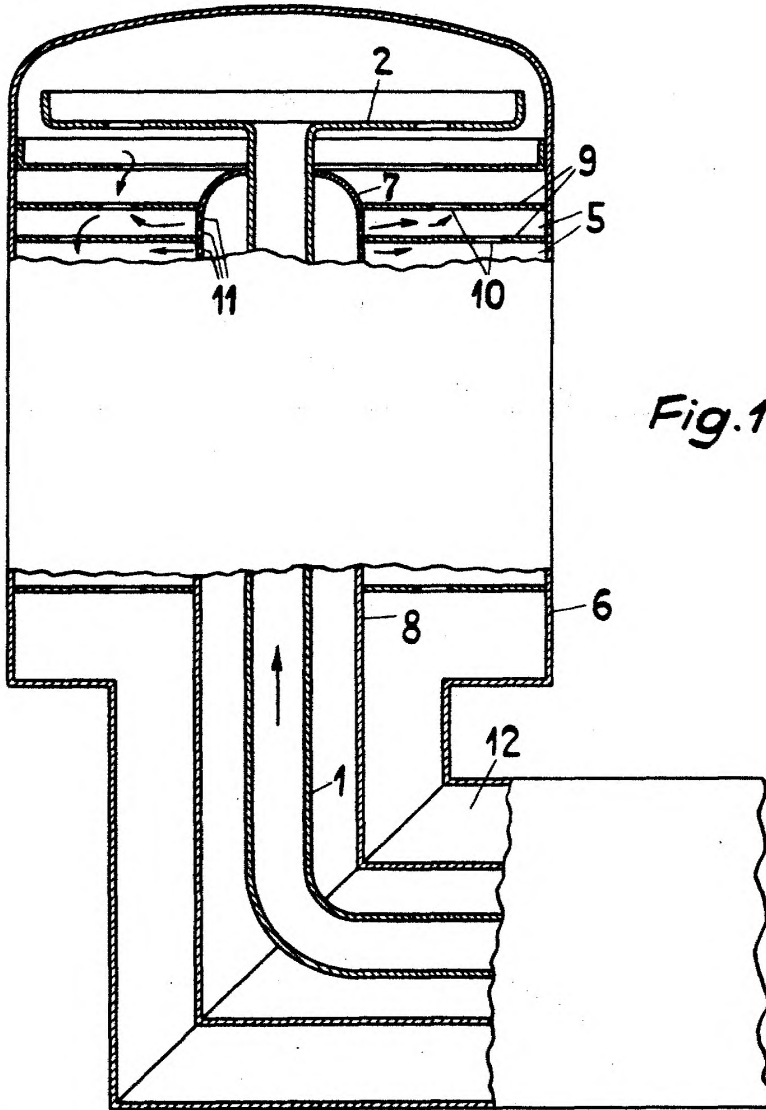
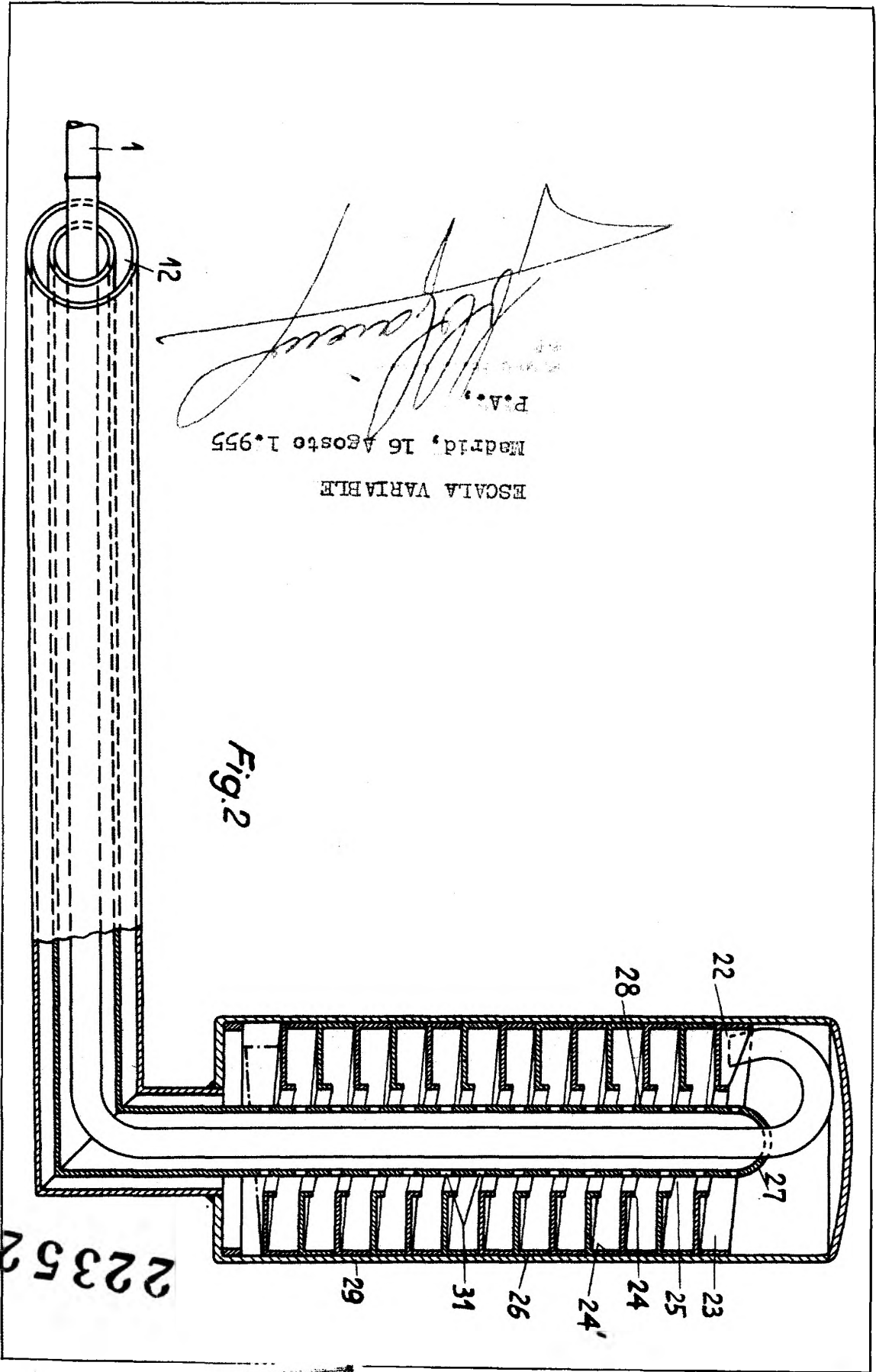


Fig.1

ESCALA VARIABLE
MADRID, 16 Agosto 1955

P.A.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 16 Agosto 1.955

P.A.

Fig. 2

223522

WALTER AUGUST WETTERMAID

DOS HOJAS 21

