

- 1 - 228156

25 ABR 1955



228156

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la
solicitud de una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS
en España, a favor de D. René Joseph BOCOIGNANO, residen-
te en PARIS, 3 rue Carpeaux,

por

-PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA DESHIDRATACION DE SUS-
TANCIAS EN UN CIRCUITO-.

(Con prioridad de la solicitud francesa del 26-4-55, nº
16.993 (Bouches-du-Rhône).

INVENTOR: el solicitante, de nacionalidad francesa.-



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

El presente invento se refiere, ante todo, a un procedimiento para la deshidratación de sustancias diversas en un circuito, caracterizado porque se someten las sustancias a un movimiento vibratorio, de manera que las partículas líquidas son lanzadas de su base y llevan entre sí un espacio libre, lo que favorece la evaporación y acelera la deshidratación del producto.

Además, puede unirse el circuito que contiene los productos a deshidratar a un aparato de hacer el vacío, que crea una depresión en el circuito, lo que aumenta la rapidez de evaporación de las partículas líquidas.

Según el invento, se puede asimismo cambiar la amplitud de las vibraciones a las cuales está sometido el producto a deshidratar, lo que determina una agitación de las partículas y facilita la deshidratación del producto.

Una variante de los procedimientos precedentes se caracteriza porque se aplica la fuerza vibratoria a las mismas partículas, por los ultrasones.

La invención se extiende a los procedimientos precedentes en sí mismos, es decir, cualesquiera que sean los aparatos elegidos para la puesta en marcha. Sin embargo, el invento se refiere también a diversos aparatos que permiten una puesta en práctica particularmente cómoda y eficaz de estos procedimientos. Especialmente, la invención hace referencia a un aparato para la puesta en marcha de los procedimientos precedentes o procedimientos similares, y está caracterizada

25 ABR



por un circuito que contiene platillos vibradores sobre los cuales se coloca el producto a deshidratar.

35

Según otra característica de la invención, el conjunto comprende una serie de platillos vibradores superpuestos, un dispositivo de llegada de producto, dispuesto en la parte superior, y un orificio en la parte inferior para la evacuación del producto deshidratado, descendiendo el producto a tratar de un platillo a otro, lo que permite aumentar la superficie de evaporación.

40

La invención se refiere también a otras características que se describen a continuación y a diversas combinaciones.

45

En los dibujos adjuntos, y a título de ejemplo, se representan aparatos según la invención. En estos dibujos

- la figura 1 es un corte vertical axial de un aparato para deshidratar, según el invento.

50

- la figura 2 muestra el soporte con sus platillos perforados y calentados. Su dispositivo vibrador y los muelles que hacen oficio de resonador.

- la figura 3 es uno de los platillos para deshidratar, según una variante de la invención, con sus emisores de ultrasones;

55

- la figura 4 es una vista en plano, que muestra el dispositivo de evacuación del producto a través de los platillos.

El aparato para deshidratar representado en las figuras 1 y 2 comprende los siguientes elementos esenciales:

60

a) Circuito vacío de aire, en comunicación con una bomba de vacío.

b) Columnas hendidas para la circulación de agua caliente que alimenta cada platillo.

c) Un vibrador electro-magnético que pone en vibración

25 ABR 1935



el conjunto columnas y platillos.

65

El circuito está constituido por un cilindro 9, cerrado en su parte baja y abierto en su parte alta 1, para la toma de vacío, asegurando unas columnas 4 la circulación de agua caliente a los platillos 6 con perforaciones 8.

70

Cada columna 4 desemboca fuera del cilindro para asegurar la entrada y la salida de agua caliente.

Cada platillo 6 está en comunicación con las columnas 4, a fin de asegurar en un espacio cerrado una circulación de agua caliente.

75

Un vibrador 12 comunica su frecuencia al conjunto de los platillos por mediación de los muelles 10.

Los muelles 10 actúan sobre el conjunto platillos por resonancia.

80

El producto a deshidratar pasa por los platillos 6 y su abertura 8 y llega sobre el embudo 11 por gravedad, cayendo en la parte baja del circuito 16.

Una puerta estancia 14 permite la recuperación.

85

El aparato descrito a título de ejemplo, figura 1, funciona de la siguiente manera: el producto que llega por la tubería 3, por los difusores 2, se encuentra pulverizado en el circuito 9, cae sobre los platillos, sufre una vibración, vuelve a caer sobre los platillos sucesivos perdiendo su humedad, y llegar a las partes bajas del cilindro 16 deshidratado.

90

Se pueden introducir numerosas modificaciones en el aparato descrito a título de ejemplo. Especialmente puede disponerse sobre los platillos una sucesión de emisores de ultra-sonidos, figura 3-17.

95

En el circuito 9 se dispone un recalentador 7 de circulación de vapor, que, por su presencia, mantiene la temperatura necesaria en el evaporador.

25 ABR



N O T A

En resumen, la PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

100

1ª.- Procedimiento para la deshidratación de sustancias diversas en un circuito, caracterizado porque se someten las sustancias a un movimiento vibratorio, de manera que las partículas líquidas son lanzadas de su base y llevan entre sí un espacio libre, lo que favorece la evaporación y acelera la deshidratación del producto.

105

2ª.-Procedimiento según la reivindicaciones 1ª, caracterizado porque el circuito que contiene los productos a deshidratas se une a un aparato de hacer el vacío, el cual crea una depresión en el circuito, circunstancia que aumenta la rapidez de evaporación de las partículas líquidas.

110

3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque se cambia la amplitud de las vibraciones a las cuales es sometido el producto a deshidratar, lo que determina una agitación de las partículas y facilita la deshidratación del producto.

115

4ª.-Procedimiento según la reivindicación 1ª, o según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se somete el producto a deshidratar a un movimiento vibratorio por los ultra-sonidos.

120

5ª.- Aparato para la puesta en marcha del procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado por un circuito que contiene platillos-vibradores sobre los cuales se dispone el producto a deshidratar.

125

6ª.- Aparato según la reivindicación 5ª, caracterizado porque el circuito comprende una serie de platillos vibradores superpuestos, un dispositivo de llegada de producto,



dispuesto en la parte superior, y un orificio en la parte inferior para la evacuación del producto deshidratado, descendiendo de un platillo a otro el producto a tratar, lo que permite aumentar la superficie de evaporación.

130

7^ª.- Aparato según las reivindicaciones 5^ª y 6^ª, caracterizado porque los platillos vibradores están perforados, de manera que el producto a deshidratar cae de los platillos superiores sobre los platillos inferiores.

135

8^ª.- Aparato según una o varias de las reivindicaciones 5^ª a 7^ª, caracterizado porque el circuito comprende un dispositivo de calefacción.

9^ª.- Aparato según la reivindicación 8^ª, caracterizado porque los platillos son soportados por columnas hendidas, dentro de las cuales circula un fluido de calentamiento.

140

10^ª.- Aparato según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el conjunto de los platillos vibradores y del chasis que los soporta es sometido a la acción de un vibrador.

145

11^ª.- Aparato según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende uno o varios emisores de ultra-sonidos.

150

12^ª.- Aparato según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el circuito que contiene los platillos vibradores está unido a un aparato de hacer el vacío, tal como una bomba de vacío.

13^ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA DESHIDRATACION DE SUSTANCIAS EN UN CIRCUITO.

155

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que

228156

- 7 -

25



consta de siete páginas escritas a máquina, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de abril de 1956.

ALFONSO UNGRIA

160

228156

D. René Joseph BOCOGNANO

Lamina 1ª.- 3 Láminas.-

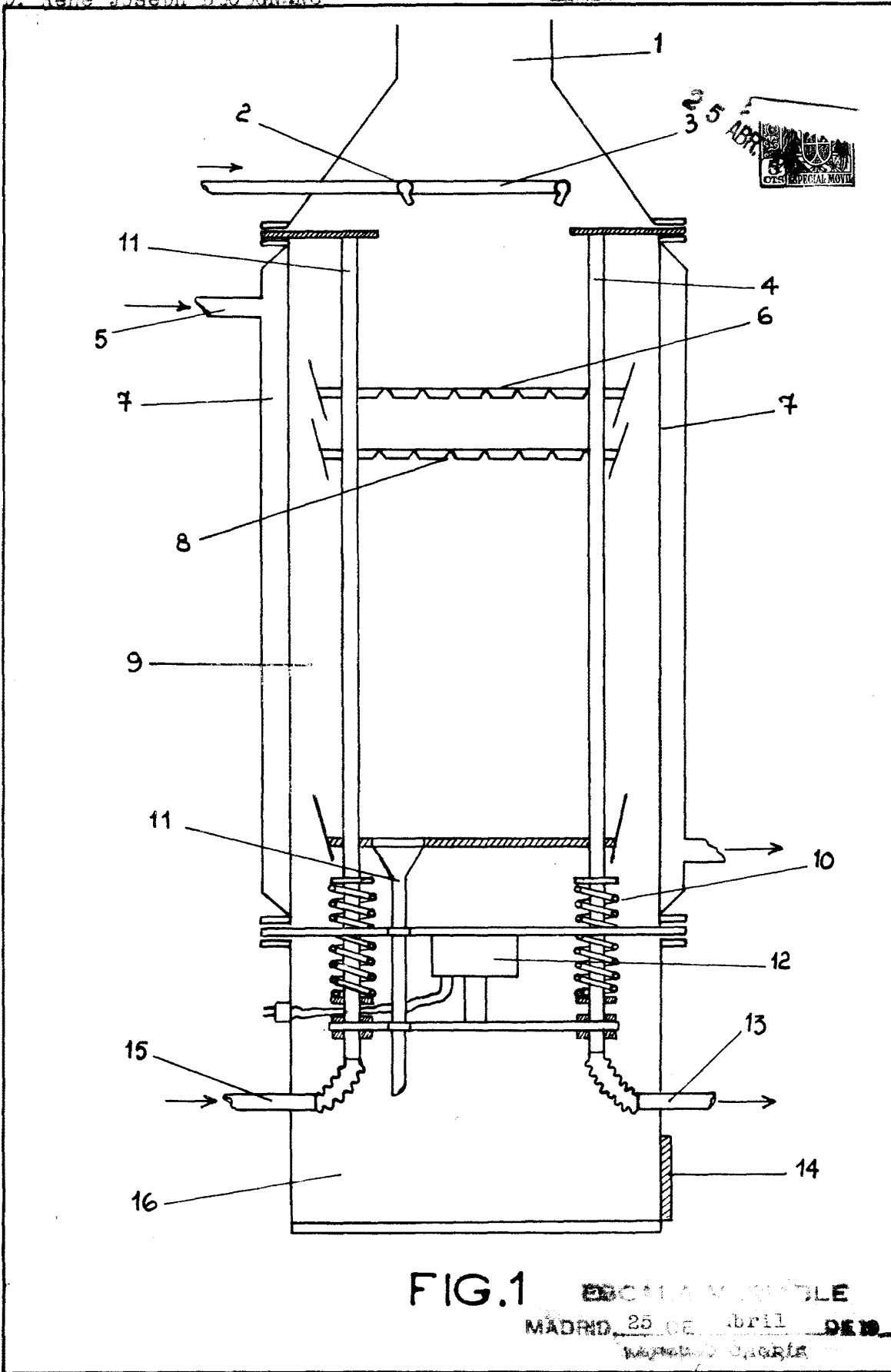


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID, 25 DE ABRIL DE 1906.

BOCOGNANO

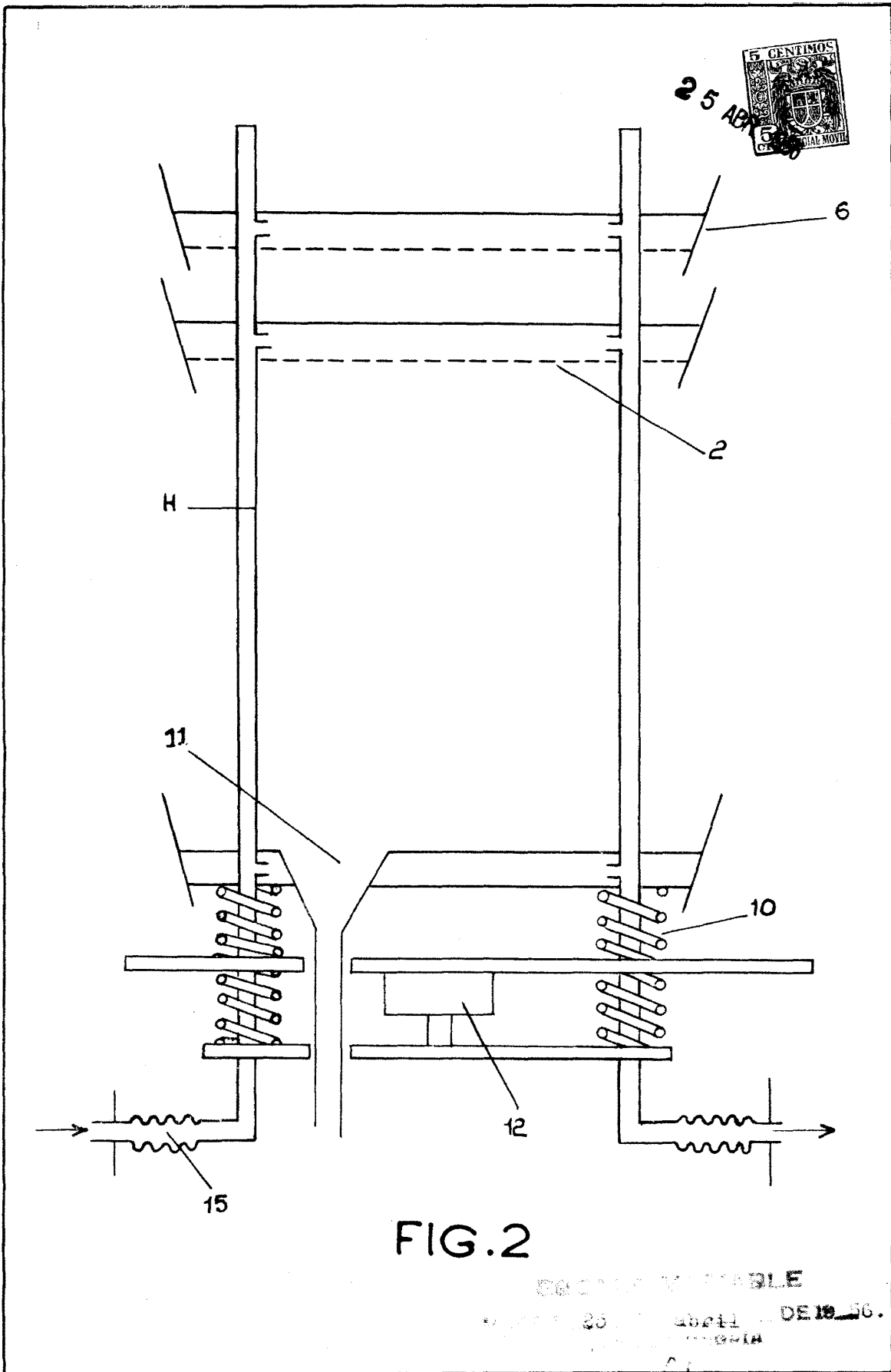


FIG. 2

SECTION VARIABLE

25 de Abril - DE 1956.

228156

D. dené Joseph BOCOGRAND

Tâmina 3ª - 3 lâminas

FIG.3

25 ABR.

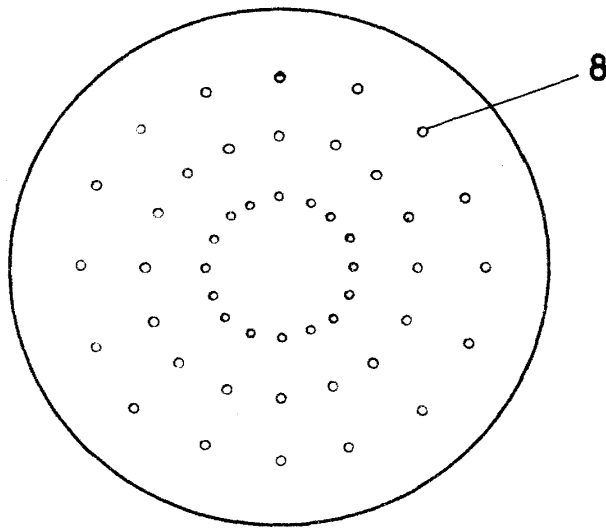
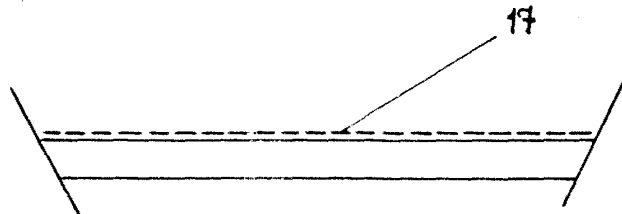


FIG.4

RECEBUE
MONTROU, 25 ABRIL DE 1916.
ALPHONSE BOCOGRAND