

30.46

O.G. 30.204/Mc.

PATENTE DE INVENCION

Inv. Cl. F. 24H

CONCEDIDA

21 OCT. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SISTEMA GENERADOR DE CALEFACCION-HOGAR"

Solicitante: D. Julio ARDUENGO ALLENDE, de nacionalidad española, domiciliado en: C/Tortosa nº 7 - TARRAGONA.

Inventor: El Solicitante.

La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la --

5. Legislación vigente en materia de propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un sistema generador de calefacción-hogar, cuya novedad representa una evidente y -- sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica en materia de calefacción.

10. La finalidad del presente invento es aprovechar el calor de combustión de leña en los hogares o "chimeneas" típicos, instalados en viviendas, chalets y otras residencias, para calentar un circuito de calefacción formado por: radiadores distribuidos por las distintas habitaciones y estancias que forma la vivienda, constituyendo, de esta forma, --

15. una instalación de calefacción por circulación de agua caliente igual a las convencionales, pero con la diferencia de que el generador es el mismo hogar o "chimenea", obteniéndose así un máximo aprovechamiento de las calorías emanadas de la combustión de leña.

20. En esencia, el presente invento se basa en el establecimiento de un receptáculo adaptado al hueco de la chimenea u hogar, cuyo receptáculo presenta en sus paredes una -- cámara contenedora de agua, la cual circula por unos conductos o haz de tubos situados en la parte superior del receptáculo hacia la boca de salida de gases, obteniéndose así una máxima superficie de intercambio.

25. La cámara y los tubos de dicho haz irán inundadas por el agua empleada para transmitir el calor del hogar por toda la instalación de calefacción en circuito cerrado.

30.

5. En la parte trasera del receptáculo y en el interior de la cámara existente, se instala un serpentín de tubo de cobre, con la misión de controlar la temperatura del agua contenida en el interior de la cámara, cuyo control se obtiene haciendo circular por el serpentín agua fría, regulando su caudal de entrada mediante una válvula termostática, que abre o cierra según la temperatura alcanzada por el agua contenida en la cámara del hogar.

10. Como elementos de comprobación y seguridad, se prevé la instalación de un termómetro que detecta la temperatura del agua en el interior de la cámara, una válvula de seguridad acoplada en dicha cámara y un grifo de drenaje.

15. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de esta exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

20. La figura 1, representa una perspectiva de un aparato generador de calefacción según el invento.

La figura 2, corresponde a una vista frontal semi-seccionada de dicho aparato.

25. La figura 3, corresponde a una sección transversal del mismo.

En las citadas figuras, las referencias correspondientes

30. 1.- Paredes laterales.
2.- Base.
3.- Pared del fondo.
4.- Placa frontal.

- 5.- Salida de gases.
- 6.- Cámara de circulación.
- 7.- Haz de tubos de circulación
- 8.- Serpentin de control
- 5. 9.- Racor de entrada de agua de circulación.
- 10. 10.- Racor de salida.
- 11.- Racor de entrada del serpentín de control.
- 12.- Racor de salida.
- 13.- Racor de purga.
- 10. 14.- Racor de acoplamiento para válvula de seguridad.

Como puede apreciarse en el referido plano, el sistema objeto del presente registro comprende esencialmente un cuerpo que adopta la forma del hogar o "chimenea" en que se ha de instalar, cuyas paredes laterales (1), base (2) y fondo (3) son huecas, formando una cámara de circulación (6) comunicada con el exterior a través de un racor de entrada (9) situado en la parte inferior, y un racor de salida superior (10), dispuestos en una de las paredes laterales preferentemente. Dicha cámara (6) queda determinada por dos chapas metálicas, una exterior y otra interior de espesores adecuados, mientras que frontalmente se cierra con una placa (4) que deja un amplio hueco de acceso inferior para introducir leña u otros combustibles sólidos.

- 25. La boca de salida de gases, determinada por la amplitud de dicha placa frontal (4) es atravesada por un haz de tubos de circulación (7), de características convenientes, los cuales comunican, por ambos extremos con la cámara (6) por los laterales, consiguiendo de esta forma una mayor superficie de intercambio; en la parte superior del aparato se prevé un conducto (5) de acoplamiento con la caja de humos -
- 30.

del hogar o chimenea.

5. En la parte trasera (8) de la cámara (6), y en el interior de la misma, se monta un serpentín (8), preferentemente de tubo de cobre, cuya misión es la de controlar la temperatura del agua contenida en el interior de la referida cámara (6), la cual, junto con el haz de tubos (7) estarán inundadas por el agua empleada para transmitir el calor del hogar por toda la instalación de calefacción, cuyas entradas y salidas se efectúa, en circuito cerrado, a través de los racores (9 y 10) respectivamente, incluyendo en cualquier punto de la instalación una toma de aportación de agua.

10. Para controlar la temperatura del agua, contenida en la cámara (6), entre los 85 y 90°C preferentemente, se hace pasar por el serpentín (8) agua fría, circulando por los racores de entrada (11) y salida (12), regulando el caudal de entrada de este agua fría mediante una válvula termostática, la cual se vá abriendo o cerrando según la temperatura alcanzada por el agua contenida en la cámara del hogar.

15. Como elementos de control y seguridad, se prevé la instalación de un termómetro que detecta la temperatura del agua en el interior de la cámara; una válvula de seguridad acoplada en la misma sobre un racor 14 y un grifo de drenaje inferior (13).

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

25. El Solicitante se reserva el derecho de extender -

30.

esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

5. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

10. La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA GENERADOR DE CALEFACCION-HOGAR", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Sistema generador de calefacción-hogar, caracterizado por comprender una cámara de circulación establecida en las paredes laterales, fondo y base de un aparato que adopta la forma del hogar o "chimenea" en que se instale, con una placa de cierre frontal que establece un acceso inferior para depositar el combustible; la boca de salida de humos es atravesada por un haz de tubos que comunican por ambos extremos con la cámara citada, quedando esta y el haz de tubos inmersos del agua empleada para transmitir el calor del hogar o "chimenea" a través de una conducción en circuito cerrado por toda una instalación de calefacción.

20. 2ª.- Sistema generador de calefacción-hogar, según la anterior reivindicación, caracterizado porque en la parte del fondo de la cámara de circulación, y en el interior de la misma, se aloja un serpentín comunicado con la red de alimentación de agua general y una evacuación, de manera que permi-
25. 30.

ta controlar la temperatura del agua contenida en el interior de la cámara, haciendo pasar por dicho serpentín agua fría, cuyo caudal se regula mediante una válvula termostática tarada convenientemente en función de la temperatura de régimen prevista en la cámara de circulación.

5.

3º.- Sistema generador de calefacción-hogar, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el mismo se incluyen elementos de control y seguridad, tal que -- termómetro que detecta la temperatura del agua en el interior de la cámara, una válvula de seguridad acoplada en la misma, un grifo de drenaje y una toma de aportación de agua en el circuito de calefacción.

10.

4º.- "SISTEMA GENERADOR DE CALEFACCION-HOGAR".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

15.

Madrid, 4 JUL. 1975

D. JULIO ARDUENGO ALLENDE

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: A.º Roberto Torquera

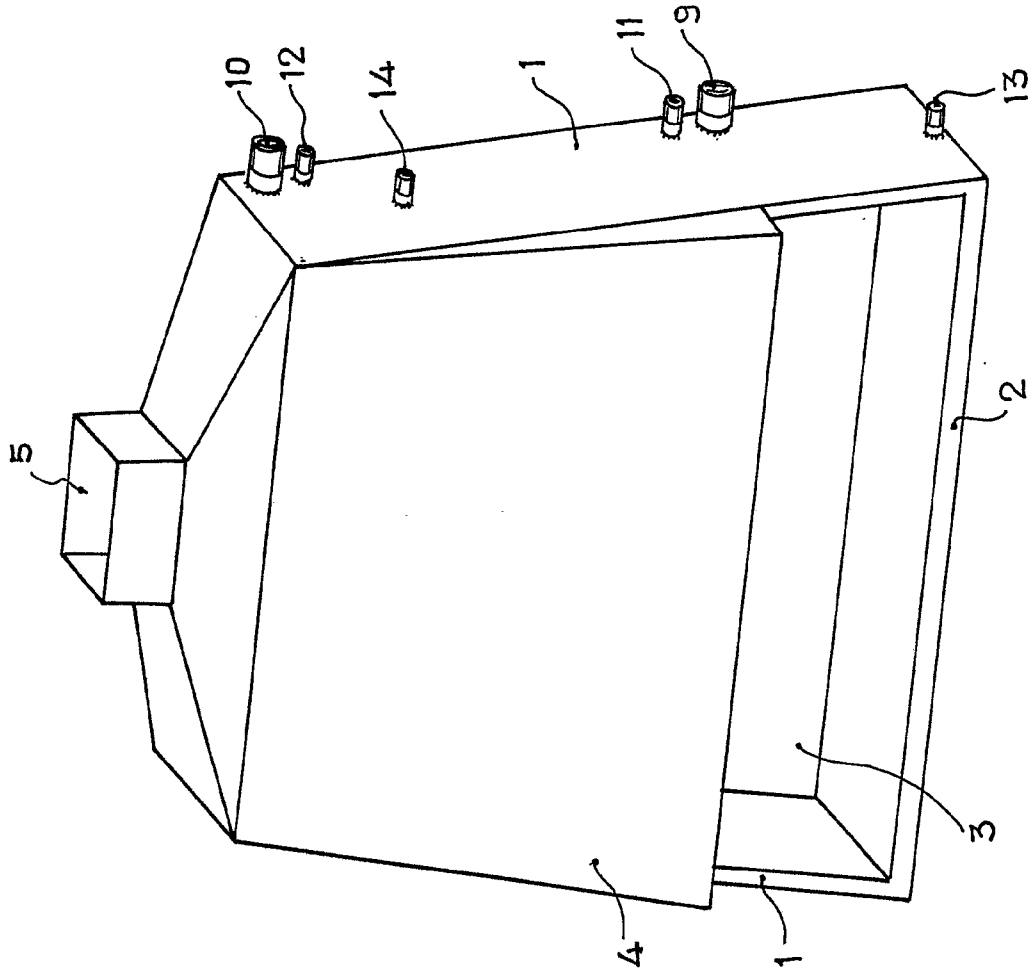


Fig. 1

Escala variable

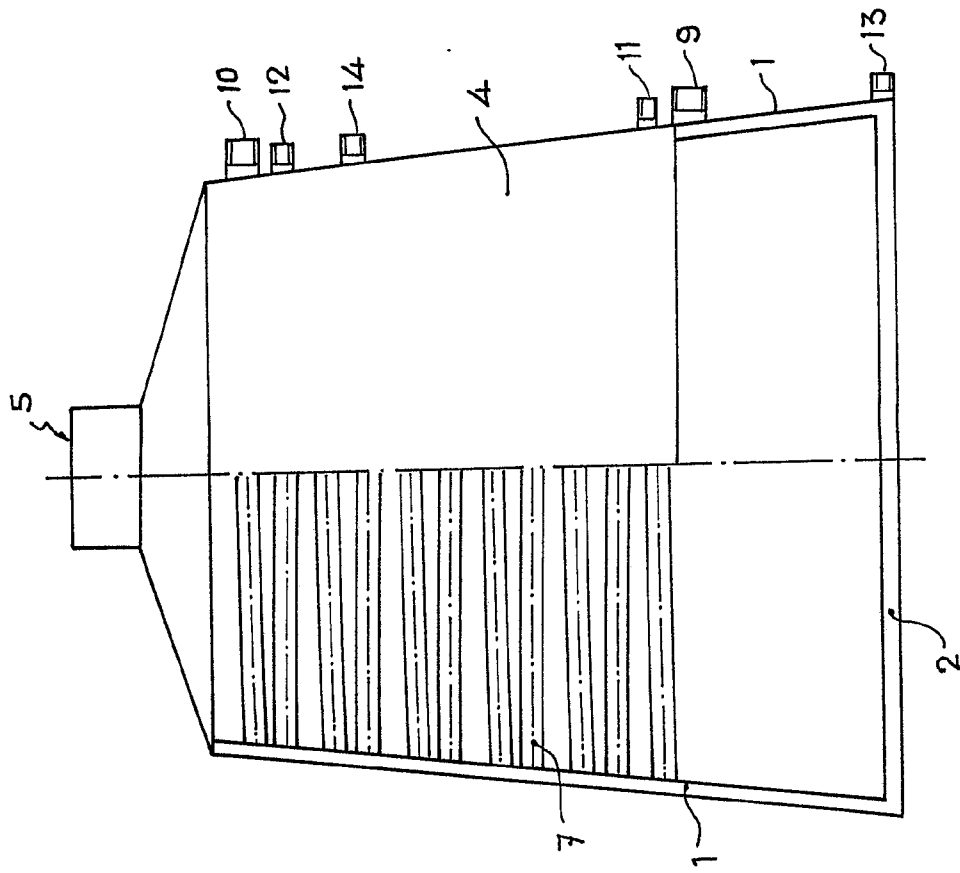


Fig. 2

Madrid,
P. P.

INVENTOR: JULIO ARDUENGO ALLENDE
P. P.

AGENCIA DE PATENTES
S. JOAQUIN

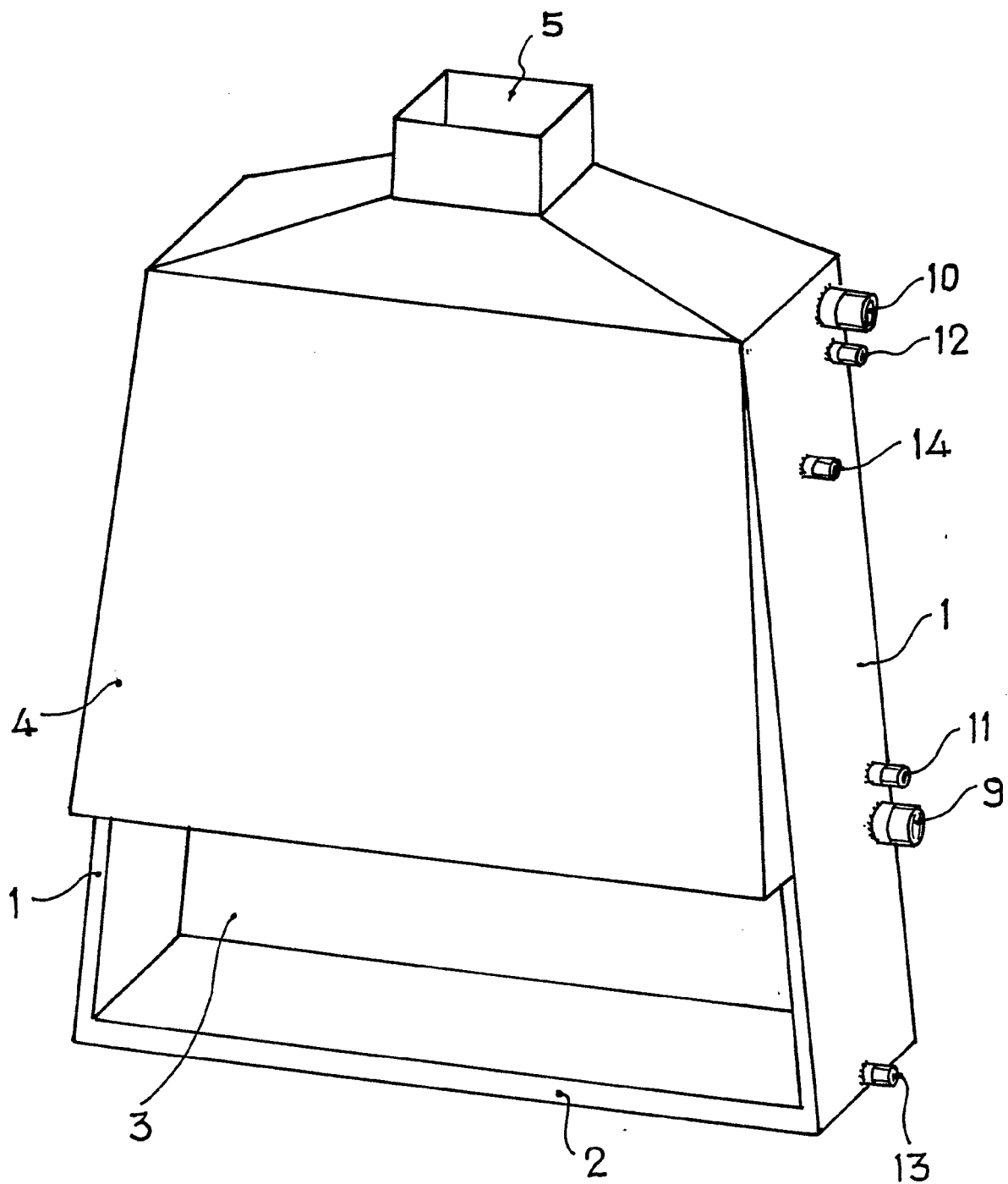


Fig. 1

Escala variable

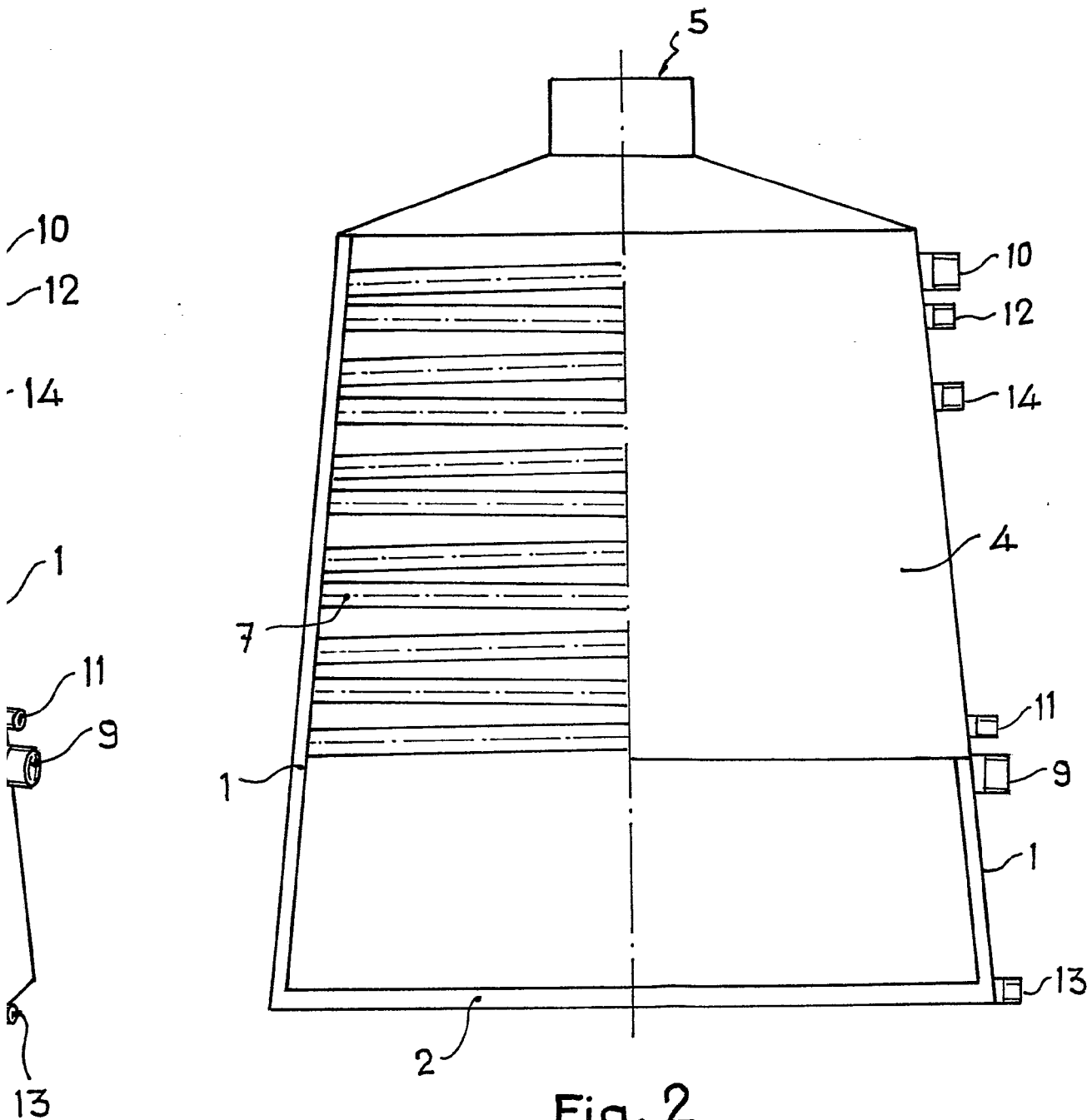


Fig. 2

Madrid,
P. P.

4 JUL 1975

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Signature]
Notado: M. J. de Jorquera

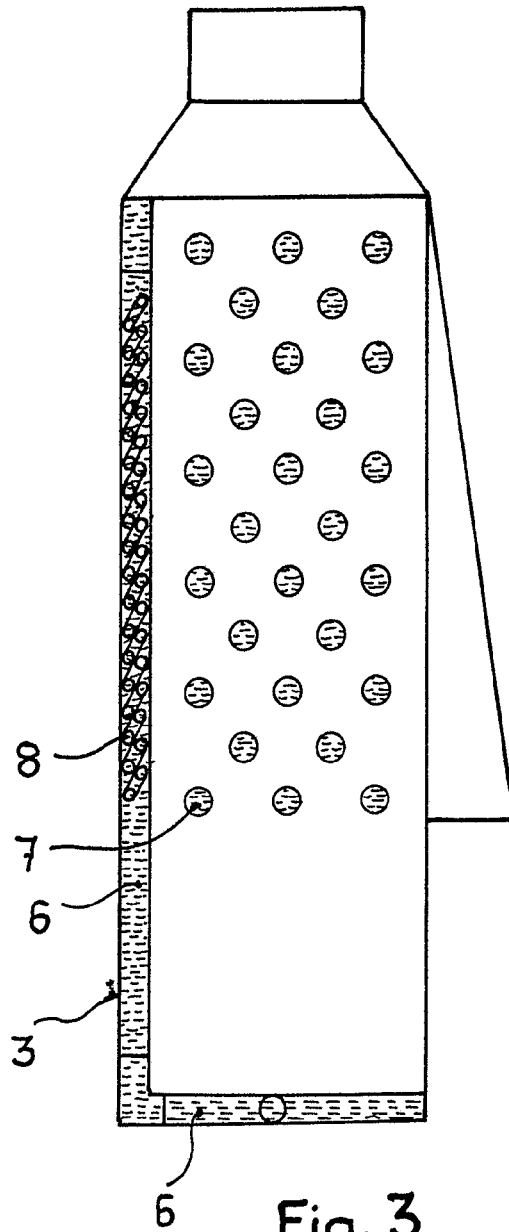


Fig. 3

Madrid, 13 JUL 1975
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: *[Signature]*
Eduardo Jorquera

Escala variable