

157922



P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don EDUARDO VIÑAMATA TORRAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "APARATO DESEMBRE-  
ADOR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un aparato destinado a desembrear los gases y humos producidos en la destilación de materias combustibles, principalmente de la leña, con el cual se logra un máxi-  
5. mo de extracción de brea juntamente con un funcionamiento seguro, práctico, simple y duradero del dispositivo empleado.

En la destilación de leña es de gran importancia el aprovechamiento de los gases o vapores origina-  
10. dos, con lo que se logran subproductos que son de esti-

ma en el mercado y aumentan en gran manera el rendimiento de la instalación.

La extracción de la brea es indispensable antes de la condensación de dichos gases o vapores, siendo éste un problema de difícil solución, pues en la mayoría de los sistemas empleados llegan al condensador con una excesiva proporción de brea, y como que por otra parte es de interés industrial el aprovechamiento de la misma, resulta que tanto desde el punto de vista técnico como

5.



10.

económico es importante el dispositivo objeto de la presente patente.

El aparato desembreador que se trata de proteger consta de un depósito cilíndrico cuyo interior está dividido en compartimientos escalonados, uno encima de otro, en cada uno de los cuales se deposita parte de la brea que llevan los gases o vapores, la cual va pasando hasta el compartimiento inferior, de donde es recogida.

15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aparato desembreador.

20.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una sección vertical del aparato; y las figuras 2, 3, 4 y 5, secciones transversales respectivamente por II, III, IV y V de la figura 1.

25.

El aparato está constituido por un depósito cilíndrico -1-, formado por los compartimientos -2-, -3-, -4-, -5- y -6- superpuestos, a cada uno de los cuales

corresponde una parte del referido depósito, comprendiendo la pared lateral -1-, independientemente del resto, y unidos entre sí por los bordes -7-.

5. El compartimiento inferior -2- presenta forma cónica en su parte baja, con su vértice abierto y en comunicación con el conducto de salida de la brea. Este compartimiento -2- comunica por los conductos -8- con el horno, o sea que entra por estos conductos -8- el gas procedente de la destilación.

10. La división entre este compartimiento -2- y el inmediato superior -3- está formada por la plancha -9- abovedada, que presenta en su parte central el saliente o campana -10-, cerrado por su extremo superior, y el cual va provisto de los orificios laterales -11-.

15. En el interior del compartimiento -3- y descansando sobre -10-, va dispuesta una rueda de aspas o paletas formada por el núcleo central -12- y las aletas o aspas tubulares -13-, las cuales son cilíndricas, de diámetro algo mayor que los orificios -11-, y presentan en su parte inferior los orificios -14-, desplazados lateralmente en un mismo sentido en todas las aletas.

Esta rueda de aletas puede girar libremente sobre el saliente -10-.

20. La separación entre el compartimiento -3- y el -4- está formada por el plato -15-, el cual va provisto de diversos orificios, uno central -16- formado por un pequeño conducto -17- y la campana que lo cubre -18-, de tal manera que entre el borde superior del conducto



-17- y la campana -18- queda un espacio anular para el paso del gas.

5. El plato -15- va provisto asimismo de otros orificios dispuestos en forma similar, tales como los -19-, -20-, -21-, -22-, -23- y -24-, cuya misión es asimismo la de permitir el paso del gas al compartimiento superior -4-. Por otra parte, este mismo plato -15- presenta el orificio -25- formado por el conducto -26- que sobresale por la parte superior e inferior del plato -15- y que queda introducido en la campana -27-, de tal forma que queda un espacio anular entre ambos y que al llenarse de brea la campana -27- forma un cierre que evita el paso del gas.

10. Este mismo plato -15- presenta la campana -28-, en la que desemboca el conducto -29- procedente del compartimiento superior -5-, formado también al llenarse de brea un cierre líquido.



15. Las separaciones entre los compartimientos -4- y -5- y entre los -5- y -6- están constituidas por los platos -30- y -31-, basados en un principio similar al del plato -15-, los cuales presentan una serie de orificios -32-, formados asimismo por un conducto y una campana, que permiten el paso del gas en sentido ascendente y que presentan respectivamente los conductos -29- y -33- para la caída de la brea condensada. Debajo del conducto -33- va dispuesta la campana -34- en igual forma que la -28- va debajo del conducto -29-.

20. El compartimiento superior -6- presenta un con-

ducto -35- en su centro y en el punto más elevado para la salida del gas desembreado.

El compartimiento -3- va provisto del conducto -36- para la salida de la brea condensada.

5. Para aumentar el recorrido del gas en los referidos compartimientos, se disponen debajo de los platos -30- y -31- unas placas -37- que privan el paso directo del gas a los orificios del plato superior.

10. El funcionamiento del aparato puede deducirse fácilmente de lo descrito, pues entra el gas procedente del horno por los conductos -8-, viéndose obligado a pasar por los orificios -11- a las aletas tubulares -13- y de éstas, por los orificios -14-, al compartimiento -3-.

15. Debido al nivel del conducto -36- de salida de la brea, queda la parte agujereada de las referidas aletas -13- sumergida en la brea líquida, con lo que se establecerá una fuerte resistencia al paso del gas, lo que facilitará la condensación de una buena proporción de la brea que lleva en suspensión, la cual saldrá por -36-.
- 20.

Por otra parte, la resistencia ofrecida a la salida del gas por los orificios -14- comunica un movimiento rotativo a la indicada rueda de aletas o aspas, lo que produciendo un intenso contacto del gas con la brea, facilita la condensación de la que aquél lleva en suspensión.

Asimismo, al pasar el gas sucesivamente de los compartimientos -3- al -4-, de éste al -5- y luego al



-6-, la disposición de los conductos y campanas obliga al contacto del gas con la brea depositada en cada plato, la cual conserva un nivel constante, fijado por el borde superior de los conductos de caída de la misma,

5. tales como el -25-, el -29- y el -33-.

Se comprende que con la serie de obstáculos que se oponen al paso del gas por el interior del aparato, saldrá el gas completamente desembreado a pesar de lo difícil de tal operación.

10. La utilidad del aparato descrito es innegable, pues su funcionamiento es fácil, seguro y cómodo, siendo su construcción al alcance de cualquier taller apropiado y presentando además la ventaja de que puede limpiarse con relativa facilidad, pues el conjunto es des-

15. montable.

Son independientes del objeto de la presente patente los materiales de que estén constituidas las diversas piezas, orden y número de los compartimientos y, en general, todos los detalles accesorios de construcción, montaje y funcionamiento, siempre que no se aparten de su esencialidad.

20.



25 42

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Aparato desembreador, que se caracteriza por



el hecho de que está constituido por un recipiente cilíndrico dividido en una serie de compartimientos superpuestos, en los cuales entra el gas procedente del horno, por el inferior, y sale por el superior, presentando

5. do cada uno de estos compartimientos o pisos unos obstáculos y cambios de direcciones que facilitan la desintegración o precipitación de la brea suspendida o mezclada con los gases, recogiendo una parte de la misma en el primero de los compartimientos y el resto en el segundo,
10. do, que es donde se deposita la procedente de todos los demás compartimientos, viéndose forzado el gas a pasar por los orificios laterales de las aletas tubulares de una rueda de aletas o aspas, la cual al girar obliga a borbotar el gas por la brea depositada en el segundo
15. compartimiento, y siendo los obstáculos por los que ha de pasar el mismo gas al ascender a los restantes compartimientos, a base de unas campanas colocadas sobre unos conductos ascendentes de forma que el borde inferior de aquéllas quede más bajo que el superior del tubo,
20. de manera que al pasar el gas por los espacios anulares que resultan entre ambos, borbotar por la masa de brea que queda depositada en cada compartimiento.

2. Aparato desembreador, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que
25. el compartimiento por el que entran los gases procedentes del horno al aparato, presenta su base inferior en forma cónica abierta por su vértice, que es por donde sale la brea, y siendo la parte superior de este compar-

5. timiento de forma abovedada, con un saliente o campana central provisto de unos orificios laterales, por los que pasa el gas a las aletas tubulares de la rueda de aletas o aspas, que dispuesta en el compartimiento superior descansa sobre dicho saliente o campana.

3. Aparato desembreador, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que las aletas tubulares de la referida rueda del compartimiento segundo presentan en su superficie inferior y

10. desplazados hacia un mismo sentido en todas ellas unos orificios por los que al pasar el gas, y debido a quedar sumergidos en la brea depositada, se origina una reacción que comunica un movimiento rotativo a la citada rueda, siendo siempre el nivel de brea el suficiente, por estar el conducto de salida a mayor altura.

15. 4. Aparato desembreador, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el paso del gas al resto de compartimientos se verifica

20. por una serie de orificios previstos en cada plato divisorio, los cuales, como se ha indicado, están formados por un conducto que desemboca en su extremo superior a una campana cuyo borde inferior queda en el interior de la brea, con lo que se obliga al gas a borbotar por esta brea, facilitándose la precipitación y siendo el nivel de cada uno de estos compartimientos el adecuado, por

25. efectuarse el descenso de la brea sobrante en cada piso o compartimiento, por un conducto cuyo borde superior queda a la altura precisa.



29 942

157922

5. Aparato desembreador, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que en los compartimientos indicados se puede colocar una placa central que prive el paso directo del gas a los orificios de paso al compartimiento superior, con lo que se facilita la precipitación de la brea.

6. Aparato desembreador.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara..

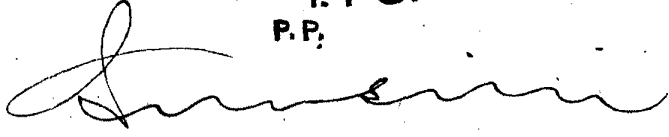
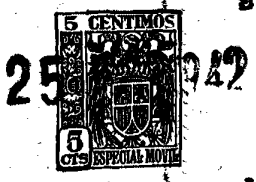
Barcelona, a 25 de junio de 1942.

Eduardo VIÑAMATA TORRAS

P.a.

I. PONTI

P.P.

D. EDUARDO VIÑAMATA TORRAS.

157922

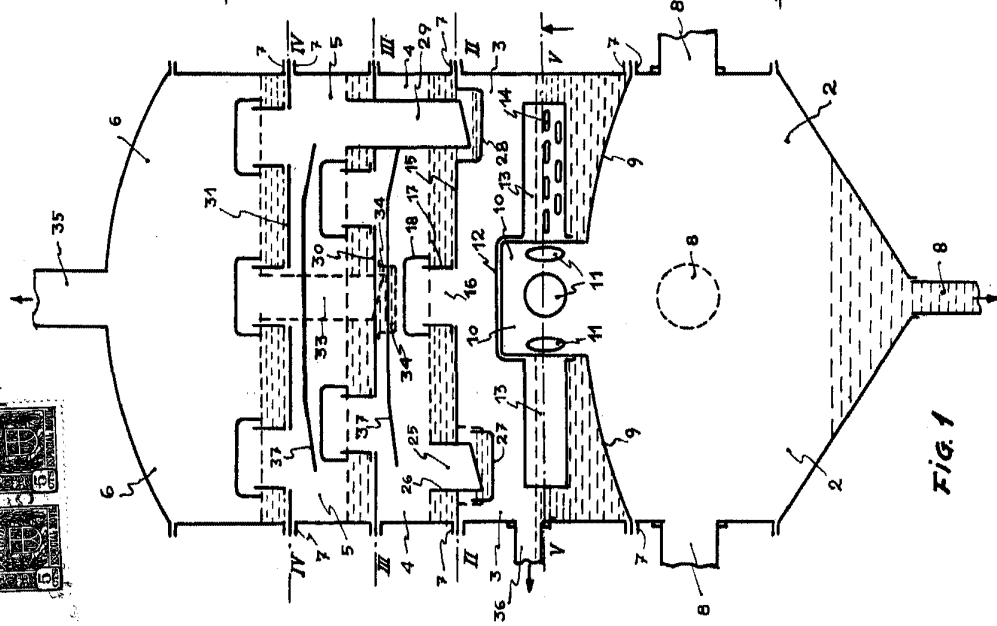


FIG. 1

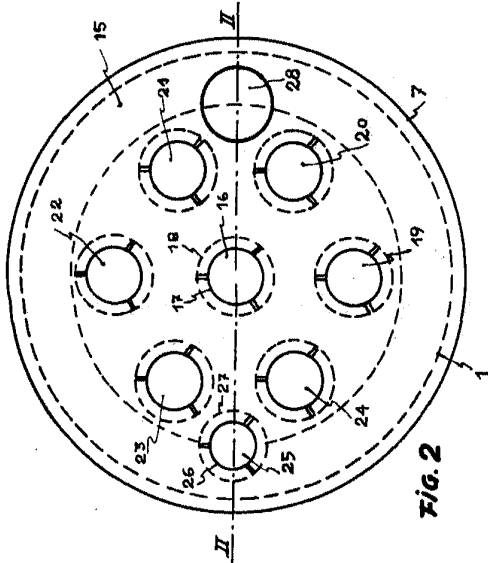


FIG. 2

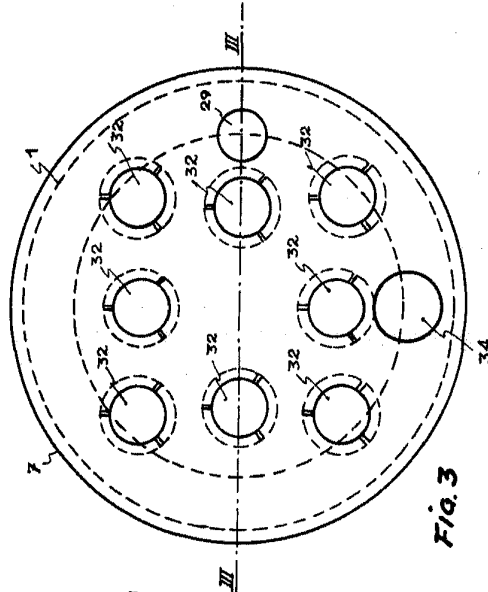


FIG. 3

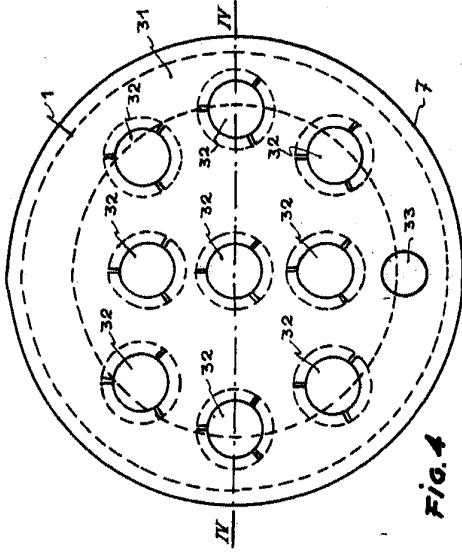


FIG. 4

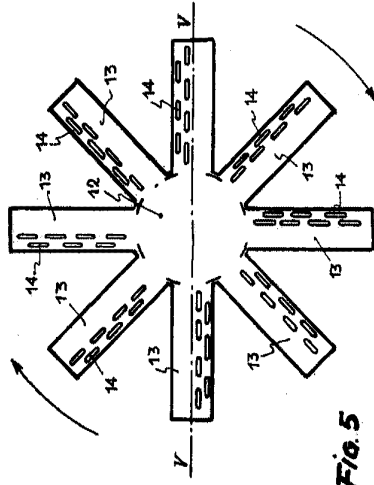


FIG. 5

BARCELONA, 25 JUNIO 1942  
EDUARDO VIÑAMATA TORRAS  
P. a. 157922

*[Handwritten signature]*