

156706



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don EDUARDO VIÑAMATA TORRAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "HORNO CONTINUO PARA LA DESTILACIÓN SECA DE LA LEÑA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un horno continuo para la destilación seca de la leña, el cual reúne considerables ventajas, resultando de funcionamiento seguro y rápido y de elevado rendimiento.

5. El horno aludido está constituido esencialmente per una cámara horizontal, de mayor longitud que ancho y alto, uno de cuyos extremos queda sobre el hogar, y por la que circulan, con movimiento intermitente y regular, unas cubetas sostenidas por unas cadenas sin fin, las cuales entran cargadas con la leña por la boca del
- 10.

156706

horno, o sea por el otro extremo de la referida cámara, llegando hasta el hogar y saliendo con el carbón por la indicada boca, lográndose de esta manera un calentamiento progresivo y rápido de la leña, la cual entra fría, sin precisar de calentamiento previo de ninguna clase, así como un enfriamiento también progresivo del carbón, aprovechándose el calor desprendido por el mismo, y saliendo del horno ya frío y completamente seco.

5.



10.

Se obtiene, pues, con el funcionamiento de este horno, además de una gran rapidez en la carbonización y un elevado rendimiento, pues se llega a producir un carbón con un 96% de pureza, una absoluta seguridad en cuanto al peligro de inflamación a la salida del carbón, pues sale ya a baja temperatura, evitándose por consiguiente el tenerlo que mojar con agua, cosa indispensable en la mayoría de hornos empleados y conocidos hasta el presente.

15.

20.

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 horno de las características indicadas.

25.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una sección vertical del horno; y la figura 2, una planta del mismo.

La cámara -1-, que constituye el horno propiamente dicho, está dispuesta de manera que su dimensión mayor corresponde a la horizontal, quedando en uno de

156706

sus extremos sobre el hogar -2-, y debajo la chimenea de evacuación de humos -3-, que queda dispuesta en la misma vertical del hogar -2-.

5. La indicada cámara -1- presenta en su techo los conductores -4- para la salida de los gases o vapores originados en la destilación de la leña, los cuales, por medio de los conductores -5-, pasan a los condensadores.

10. Por el interior de la cámara -1- circulan las cubetas -6-, las cuales van sostenidas por ambos lados, y con acoplamiento basculante, por las cadenas sin fin -7-. Estas cadenas -7- están guiadas por las ruedas o rodillos -8-, y accionadas por la transmisión -9-, la cual recibe el esfuerzo motor por la polea-10-.

15. Las cadenas -7- se mueven con un movimiento intermitente y regular, arrastrando consigo a las cubetas -6-, de forma que en cada parada queda una cubeta de las del piso superior sobre otra del piso inferior.

20. En la boca -11- del horno van colocadas las compuertas -12- y -13-, que cierran la misma y ajustan suficientemente para impedir la salida de gases. Estas compuertas están articuladas a los ejes -14-, de forma que se abren automáticamente para dejar paso a las cubetas -6-, cerrándose luego por sí solas, correspondiendo la compuerta -12- a la entrada de las cubetas, y la -13- a la salida de las mismas.

25. El funcionamiento de este horno se deduce fácilmente de lo expuesto. Se carga la leña en las cubetas



1947



5. -6- cuando están fuera del horno, paradas ante la compuerta -12- de entrada del mismo, operación que puede hacerse fácilmente por el movimiento intermitente de que están dotadas. Al paso de las cubetas -6- se abre automáticamente la compuerta -12-, siguiendo las cubetas su trayecto hacia el interior del horno, en dirección al hogar -2-, calentándose progresivamente y empezando su destilación. En cada intervalo del movimiento intermitente quedan dos cubetas paradas sobre el hogar,
10. produciéndose la carbonización completa de la leña que contienen y siguiendo luego dichas cubetas hacia la boca -11- del horno, enfriándose el carbón y aprovechándose el calor desprendido para calentar las cubetas que cargadas con leña circulan por el piso superior en sentido contrario. La compuerta -13- de salida es abierta
15. asimismo al paso de las cubetas, las cuales salen al exterior con el carbón ya frío y seco, vertiéndose automáticamente a una vagoneta o similar.

20. Los gases producidos en la destilación pasan por los conductores -4- y -5- a los condensadores, para su licuefacción.

25. Parte de estos gases que no se condensa y que contiene óxido de carbono y metano, es inyectada al hogar para activar la combustión, pasando antes por el serpentín recalentador -15-.

Son independientes del objeto de la presente patente los materiales de que estén constituidas las diversas partes o piezas del horno, así como sus detalles

156706

accesorios de forma y montaje, siempre que no afecten a la esencialidad de la invención.

N O T A

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

5.

1. Horno continuo para la destilación seca de la leña, que se caracteriza por el hecho de que está constituido por una cámara de mucha mayor longitud que anchura y altura, dispuesta de manera que en su sentido longitudinal queda horizontal, teniendo uno de sus extremos sobre el hogar y debajo la chimenea, y formando

10.

el otro extremo de dicha cámara la boca del horno, por la que entran y salen las cubetas, las cuales quedan suspendidas por ambos lados sobre dos cadenas sin fin, dispuestas paralelamente en sentido longitudinal del

15.

horno, estando guiadas estas cadenas por unas ruedas dentadas o rodillos dispuestos unos en el interior del horno y otros en el exterior, accionándose ambas cadenas conjuntamente y sincrónicamente por una transmisión que enlaza con las ruedas dentadas extremas, fuera de

20.

la boca del horno.

2. Horno continuo para la destilación seca de la leña, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las cadenas sin fin que ac-



156706

cionan las cubetas de carga están dotadas de un movimiento intermitente y regular, de tal forma que a cada paro quedan las cubetas del piso superior coincidiendo encima de las del inferior, y resultando siempre dos de

5. las indicadas cubetas sobre el hogar y otras dos al exterior, fuera de la boca del horno.



3. Horno continuo para la destilación seca de la leña, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que las cubetas se apoyan sobre las cadenas sin fin por los extremos de su eje longitudinal de simetría, y por medio de una articulación basculante.

10.

4. Horno continuo para la destilación seca de la leña, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la boca del horno va tapada por dos compuertas que se abren y cierran automáticamente, correspondiendo una de estas compuertas a la entrada y otra a la salida de las referidas cubetas.

15.

5. Horno continuo para la destilación seca de la leña.

20.

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

Barcelona, a 18 de marzo de 1942.

Eduardo VIÑAMATA TORRAS

p.a.

I. PONTI

P.P.



156706

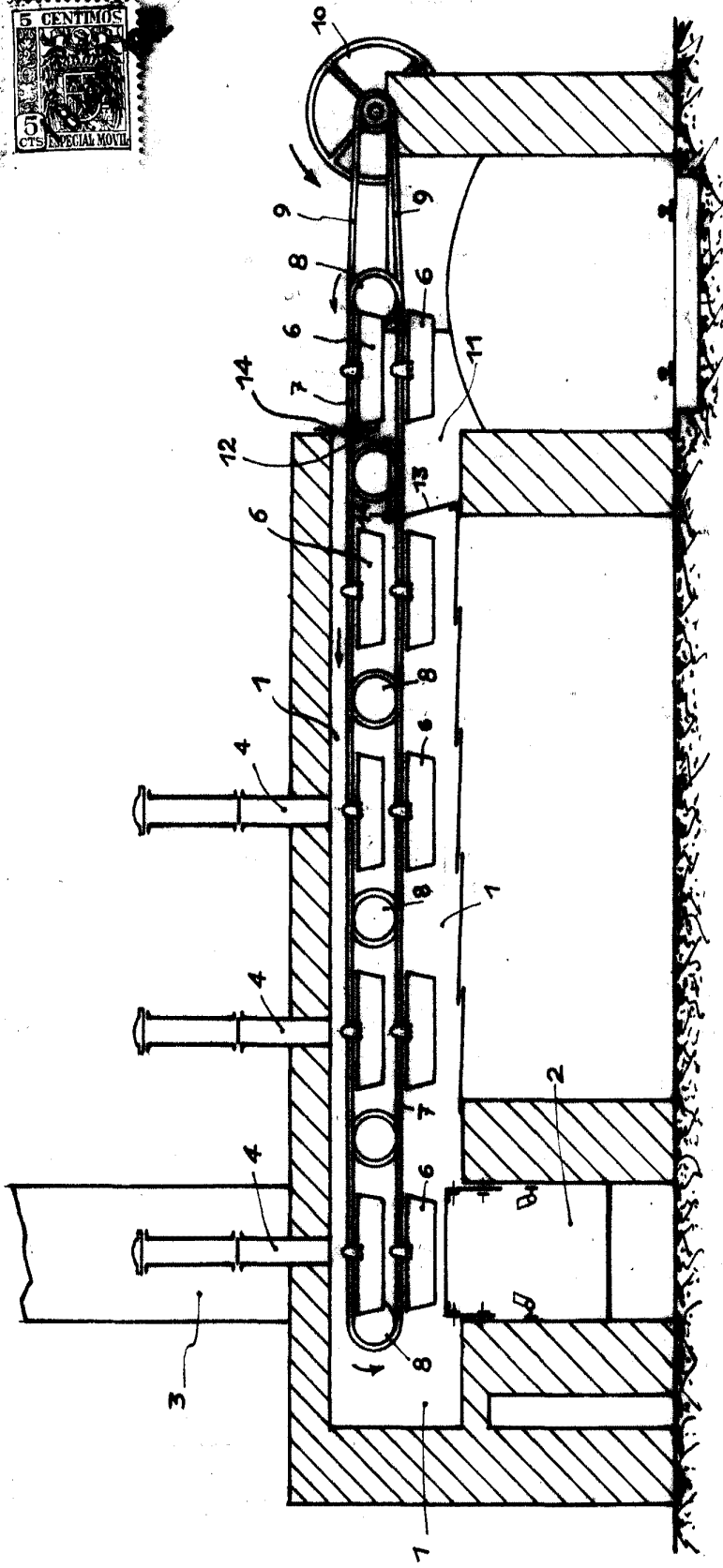


Fig. 1

BARCELONA - 18 MARZO 1942

EDUARDO VÍÑAMATA TORRAS.

P. O.

I. PONTI

P. P.

156706

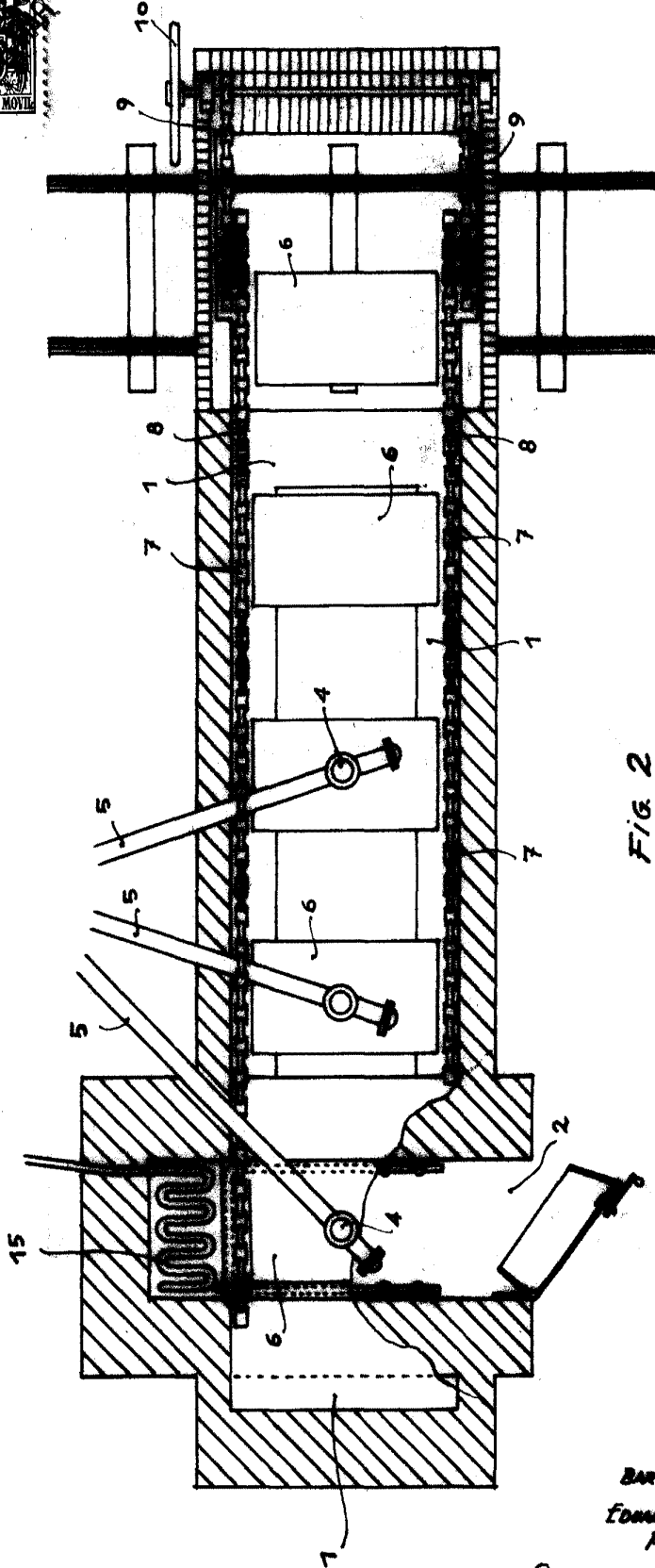


Fig. 2

BARCELONA - 18 MARZO 1942

EDUARDO VIÑAMATA TORRAS.
P.B.

I. PONTI

P.P.