

154418



154418

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

Don Pedro MORATO DALMAU y Don José M^{te}. BOSCHMONAR PINTÓ, domiciliados en BARCELONA.

por:

"Caldera para la destilación y carbonización de la madera u otros materiales."

-:-:-:-

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La destilación de la madera no solo proporciona carbón vegetal, sino que además permite aprovechar los productos volátiles que se desprenden durante la destilación, tales como alquitranes, breas, vinagre de madera, etc. Hasta el presente
5 se ha efectuado siempre esta destilación mediante calderas o recipientes metálicos cerrados y montados sobre un hogar, de manera que las llamas del hogar calientan la caldera o recipiente por su superficie exterior.

La presente patente tiene por objeto un nuevo tipo



14.44.12

de caldera o recipiente para la destilación y carbonización de la madera y otros productos, el cual permite un aprovechamiento del calor mucho mayor que las calderas ya conocidas y proporciona por lo tanto una importante economía en la destilación. Esta caldera tiene además la ventaja de que puede construirse transportable y puede por lo tanto instalarse cerca del bosque o punto donde se obtiene la madera, substituyendo así las carboneras empleadas para la obtención de carbon en el mismo bosque y permitiendo aprovechar en la fabricación de carbón de leña en el bosque, además del carbón los productos volátiles que se desprenden en la destilación.

La caldera objeto de esta patente está constituida por una caldera o recipiente metálico atravesado verticalmente por un tubo central que forma el hogar y que por la parte superior comunica con la chimenea, de manera que el calor se desarrolla en el interior mismo de la caldera y se aprovecha por lo tanto el calor de la combustión en una proporción mucho mayor que en las calderas usuales.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente y en sección vertical un ejemplo de construcción de la caldera objeto de esta patente.

La caldera consta de un recipiente metálico -1- hermeticamente cerrado y provisto en la parte superior de una boca de carga -2- y en la parte inferior de una boca de descarga -3-. En el centro de esta caldera hay el hogar constituido por un tubo metálico vertical -4- cuyo extremo inferior está abierto y provisto de una rejilla -5- y cuyo extremo superior comunica con la chimenea -6-. En la parte superior de la caldera y exteriormente a ésta hay una boca de carga -7- para el combustible que se ha de quemar en el hogar interior -4-5-. Esta boca de carga del hogar puede estar dispuesta en una prolongación del tubo interior -4- ligeramente ensanchada, como se representa en la figura, pero podría tener cualquier otra disposición apropiada, pues su objeto es únicamente poder introducir como-



damente en el hogar interior la cantidad de combustible necesaria.

La caldera presenta en la parte superior un tubo -9- de desprendimiento de materias destiladas el cual vá a parara los aparatos usuales para recoger y condensar estas materias.

En la parte inferior, la caldera presenta unos pies, o mejor aun, como se indica en el plano va montada sobre un zócalo, -10- de pequeña altura, dejando un hueco o abertura -11- que comunica la rejilla -5- con el exterior y constituye el cenicero.

Por último para evitar la pérdida de calor por las paredes exteriores de la caldera, se puede aplicar a estas paredes un recubrimiento -12- de amianto u otra materia refractaria y aislante del calor.

El funcionamiento de esta caldera es el siguiente:

Se empieza por llenar la caldera por la puerta de carga -2- con la cantidad necesaria de leña, convenientemente cortada en trozos y una vez llenada la caldera y cerrada herméticamente la puerta -2-, se introduce en el hogar por la puerta de carga -7- la cantidad necesaria de combustible, el cual se enciende por la parte inferior. El calor de la llama de este hogar calienta intensamente las paredes del tubo interior -4- y toda la carga de madera contenida en el interior de la caldera -1- y por medio de registros, apropiados, se conduce el fuego de manera que la temperatura interior de la caldera -1- sea la conveniente para la destilación de la madera. Una vez terminada esta destilación, se deja apagar el fuego y enfriar la carga y se retira por la puerta de desgarga inferior -3- el carbón que ha quedado en la caldera.

Si la caldera se hace de grandes dimensiones, puede ser conveniente disponer varios hogares interiores -4- en lugar de uno solo como se representa en el plano. En cambio, construyendo la caldera de dimensiones relativamente pequeñas resulta muy fácilmente transportable, de manera que sin difi-



5 cultad puede llevarse la caldera al mismo bosque, instalarla en un punto próximo a la producción de leña y proceder en el mismo bosque a la fabricación del carbón substituyendo así la fabricación usual por medio de carboneras y aprovechando los productos volátiles.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

10 1) Caldera para la destilación y carbonización de la madera y otros productos, constituida por una caldera o recipiente de chapa metálica, con puertas para la carga y descarga y un tubo para la salida de los productos volátiles, caracterizada por que presenta en su interior un hogar en el que se quemaba carbón u otro combustible para calentar por el interior la carga de madera, que se ha de carbonizar.

15 2) Caldera para la destilación y carbonización de la madera y otros productos, según la reivindicación 1, caracterizada por que el hogar interior está constituido por un tubo de chapa metálica que atraviesa verticalmente la caldera, provisto en la parte inferior de una rejilla y cuya parte superior comunica con la chimenea y presenta una puerta de carga para la introducción del combustible.

20 3) Caldera para la destilación y carbonización de la madera y otros materiales.

25 Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Agosto de 1941.

P.A.

[Handwritten signature]

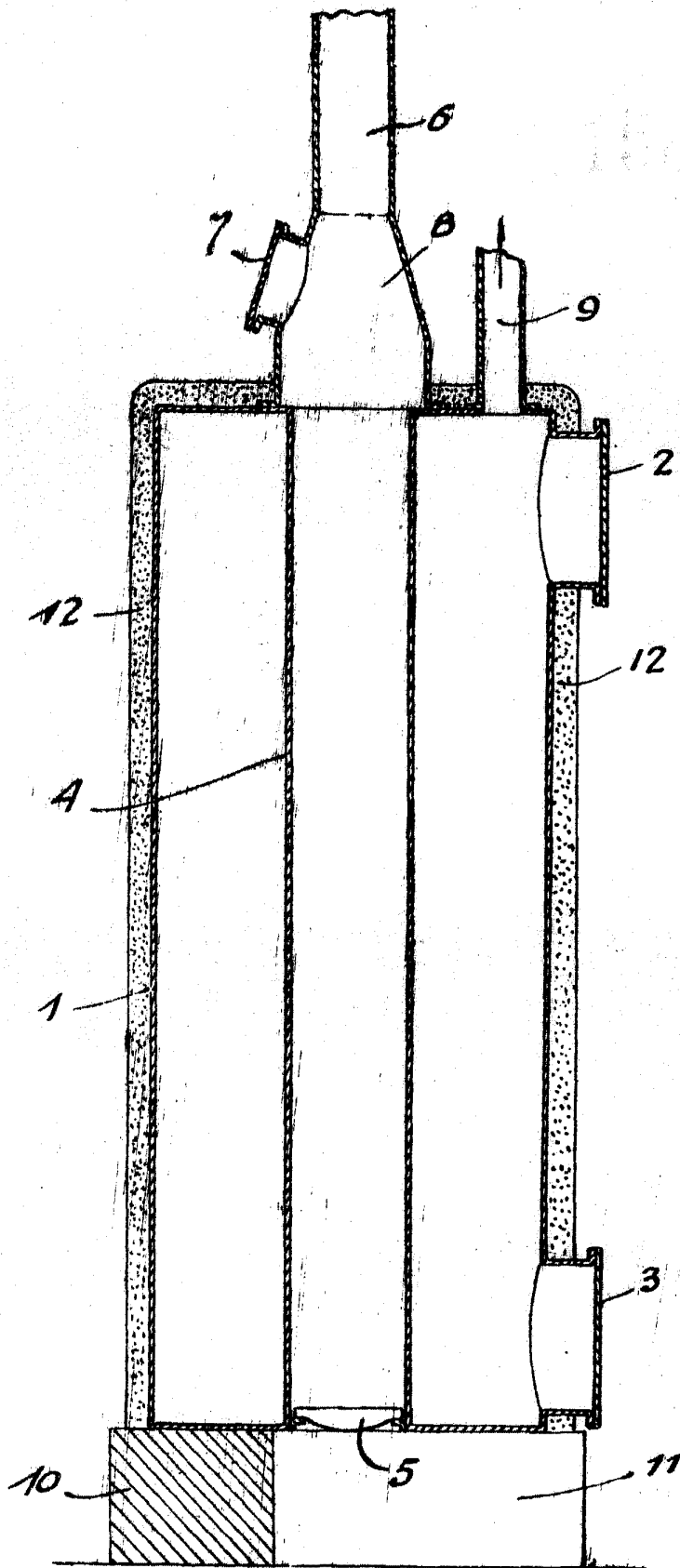
Pedro Morato' Dalmou
Jose M^a Boschmorar Pinto

Hoja unica

104418



104418



104418
M. Boschmorar