

164559

7193.

28



164559

28 ENE. 1944

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ALFRED ZEUCH, de nacionalidad alemana, residente en Stöckernzeile 24, Berlín-Schlachtensee, Alemania, por:

"UN GASÓGENO CON COMBUSTION DIRIGIDA HACIA ABAJO, ESPECIALMENTE PARA COMBUSTIBLES SOLIDOS POBRES EN ALQUITRAN, COMO LIGNITO Y SIMILARES".

El invento se refiere a un gasógeno para combustibles sólidos, especialmente para lignito, lignito fibroso, coque de destilación en seco, antracita y otros combustibles pobres en alquitrán. El objeto del invento es producir un gasógeno de la construcción más sencilla posible, que permite una gasificación completa y una adaptación fácil a distintos combustibles, así como a diferentes cargas, sin modificaciones constructivas.

A este fin, el gasógeno según el invento emplea la conducción, ya conocida en sí misma, de aire de combustión por un tubo central introducido en la cuba del gasógeno por la parte superior, y en el mismo eje del cual va montado el tubo de salida de gas.



164559

En la construcción conocida de esta disposición, el tubo central de conducción de aire está rodeado por el tubo algo más corto de salida de gas, dejando un intervalo correspondiente. La consecuencia de esta construcción es que en la combustión dirigida hacia arriba, los gases de destilación que se forman en el combustible sitúa o encima de la zona de incandescencia se ven obligados por los gases producidos que entran en el tubo de salida de gas, a salir con los mismos sin poder recorrer la zona de incandescencia. Por consiguiente se mezclan con los gases producidos sin que sus componentes hayan sufrido un "cracking". Además, el tubo de conducción de aire se calienta mucho, se corroe rápidamente y tiene que ser cambiado a menudo.

Para evitar estos inconvenientes, la disposición según el invento es tal que el tubo de salida de gas dirigido hacia abajo en el centro de la cuba del gasógeno está rodeado, dejando un intervalo, por el tubo de conducción de aire, cuyo extremo inferior está cerrado por una cámara de tobera ensanchada provista de orificios de salida dirigidos oblicuamente hacia arriba. La cámara de tobera ensanchada tiene tales dimensiones de longitud y está conducida hasta el extremo del tubo de salida del gas de tal manera que el sistema de tubos queda bastante enfriado por el aire exterior introducido, de modo que no sufre daños ya al poco tiempo de funcionamiento.

Además, el aire que sale de la cabeza de tobera dirigido hacia arriba, y cuyos chorros van hacia abajo describiendo una curva, forman una zona de incandescencia por la cual se ven obligados a pasar los gases de destilación que se producen en la parte superior de la cuba, antes de mezclarse con los ga-



1944

164559

ses producidos. Al efecto, la longitud de la cámara de tobera, o la dirección de salida de los chorros de aire, o una y otra, se eligen de manera que la dimensión de altura de la zona de incandescencia que se forma sea con seguridad suficiente para transformar por completo químicamente y reducir los gases producidos. Para poder adaptar el gasógeno, sin modificaciones constructivas, a cualesquiera combustibles sólidos, que según sus propiedades presuponen una zona de incandescencia más larga o más corta. La disposición del sistema de tubos según el invento permite un desplazamiento de los mismos en el sentido de su eje longitudinal, de manera que la distancia entre la cámara de tobera y el extremo inferior de la cuba pueda aumentarse o reducirse.

En el dibujo se representa en alzado y en corte central una forma de realización por vía de ejemplo de un gasógeno según el invento.

En la camisa de cuba 1 se dispone por arriba el orificio de carga para el combustible, que se cierra por medio de una tapa 2. La pared superior de cierre 3 tiene en el centro un manguito de empaquetadura 4, por el cual pasa el tubo 6 de entrada de aire que rodea el tubo 5 de salida de gas. Por medio de los tubos 8 provistos de una válvula 7 que regula la entrada de aire, el aire de combustión entra en el espacio anular formado por los tubos 5 y 6, y fluye hacia abajo hasta la cámara de tobera ensanchada 9. En la superficie de camisa de la cámara de tobera 9, superficie que aumenta cónicamente hacia abajo, van dispuestos unos orificios de salida 10, dirigidos oblicuamente, hacia arriba y por los cuales el aire atravesase el combustible, según la depresión que exista en el ga-



ENE 1944

164559

sógeno, por ejemplo, siguiendo una de las curvas dibujadas de trazos. El extremo inferior de la cámara de tobera 9 coincide con el extremo inferior del tubo de salida de gas 5.

5 En el ejemplo de realización representado, encima del fondo 11 se ha dispuesto una parrilla 13 que se mantiene libre por el dispositivo sacudidor 12, y que sirve únicamente para derivar con facilidad las cenizas, con objeto de que lleguen en la menor cantidad posible a los gases que salen, y en su caso para dejar gotear al través de la parrilla las cenizas
10 licuadas en la zona de incandescencia.

Los residuos de combustión pueden extraerse por los orificios cerrables 14 y 15.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 29 de Enero de 1943, bajo el número Z. 27.647
15 V/24e, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====

==== N O T A ====

=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España,
20 ña, son los siguientes:

1º. Un gasógeno de combustión dirigida hacia abajo, especialmente para combustibles sólidos pobres en alquitrán, como lignito, lignito fibroso, coque de destilación, antracita etc., en el cual el tubo de salida de gas conducido hacia abajo
25 en el centro de la cuba está rodeado con un intervalo por el tubo de conducción de aire; caracterizado por que el tubo de conducción de aire desemboca en una cámara de toberas ensancha-



164559

da y que llega hasta el extremo inferior del tubo de salida de gas, tobera de la cual sale el aire por orificios oblicuos de tal manera que según la depresión existente en el pozo la extensión de la zona de incandescencia se regula automáticamente.

5 2º. Un gasógeno según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que el sistema de tubos compuesto por el de salida de gas y el de entrada de aire, está dispuesto en el gasógeno en forma regulable en altura.

10 3º. Un gasógeno con combustión dirigida hacia abajo, especialmente para combustibles sólidos pobres en alquitrán, como lignito y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 28 ENE. 1944

P. A.

Alberto de Elizaburu

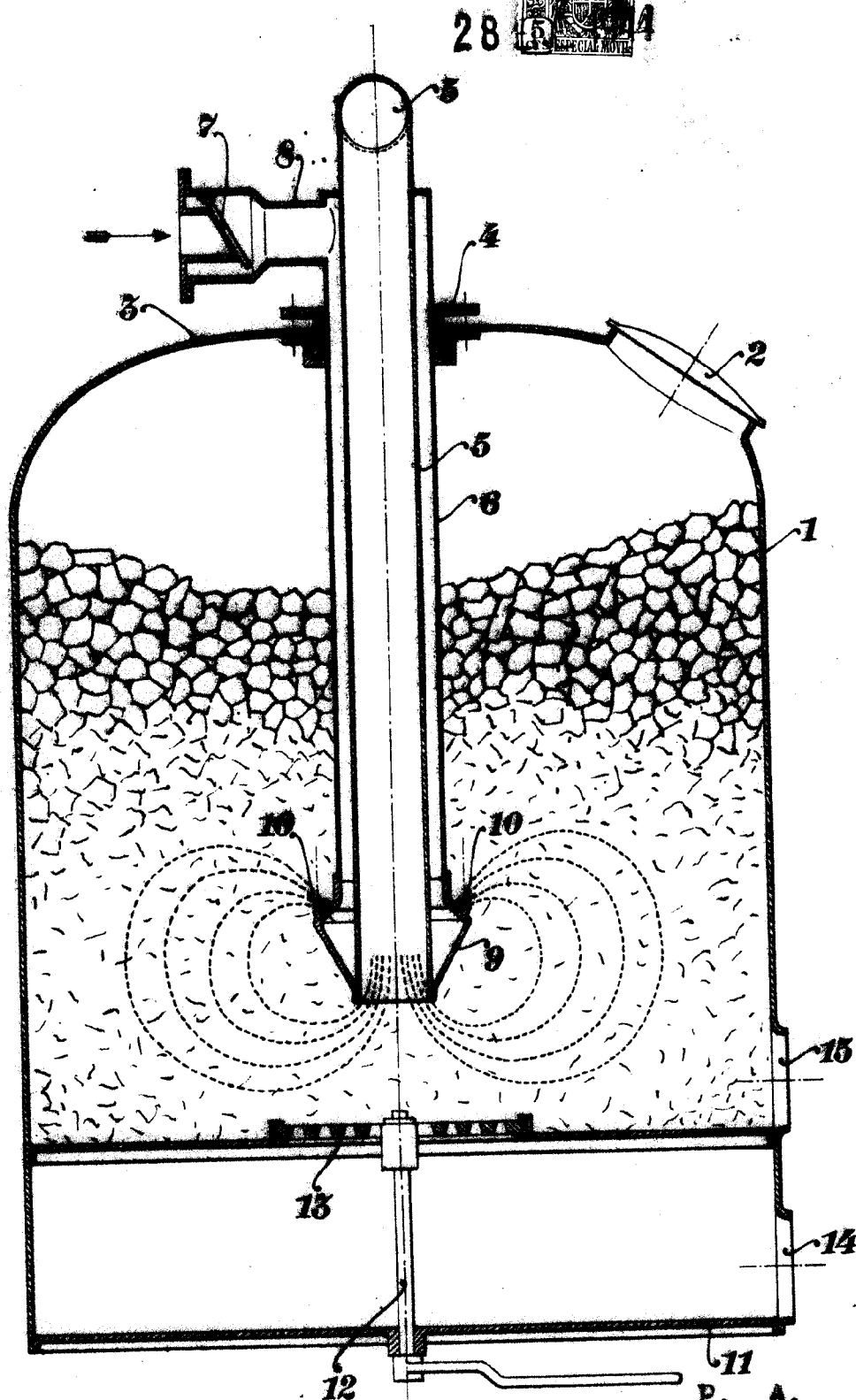
Por Poder

ESCALA VARIABLE.

Alfred Zeuch.

1/1.

164559



P. A.
Alberto de Elizaburu