

117544

*Handwritten signature or text*

JE/



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

Dr. PAUL WANGEMANN - domiciliado en B E R L I N (Alemania)

por

"Procedimiento para producir gas de agua".

---:---

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

La presente invención se refiere a un procedimiento para producir gas de agua. Las ventajas del nuevo procedimiento consisten en que, puede usarse cualquier clase de combustible tal como carbon, lignito, turba, carbon menudo residuos de petroleo,  
5 etc., además, en la calidad excelente y uniforme del gas de agua libre de nitrógeno producido según esta invención, y en la concentración del calor de modo que el procedimiento puede llevarse a cabo con un mínimo de pérdida.

10           Para llevar a cabo este procedimiento, se prepara un baño de sales fundidas especialmente Cl Na. Esta substancia se funde a 792° C. y empieza a vaporizarse alrededor de 1100°. En este



baño de sales fundidas se introducen los combustibles de los cuales se ha de obtener el gas de agua. Es preferible secar los combustibles y extraer de ellos los gases, antes de introducirlos en el baño de sales fundidas. Una vez dentro del baño el combustible se calienta a unos 900 a 1000<sup>o</sup>, y al mismo tiempo se introduce vapor recalentado en el baño de modo que el gas de agua se produce continuamente. Las cenizas quedan en el baño y se retiran de él por cualquiera de los procedimientos ordinarios. El gas de agua producido de este modo tiene, por ejemplo, la composición siguiente:

0,8 % CO<sub>2</sub>, 45,6 % CO, 2,7 % CH<sub>4</sub>, 47,2 H<sub>2</sub>

Por este ejemplo se vé, que el gas obtenido es muy rico y uniforme, y no está diluido por medio del nitrogeno, como en el caso del gas de agua obtenido en un generador o en un horno con inyección de aire.

Con el uso de carbon activado, en presencia de algún catalizador, puede obtenerse metano y amoniaco, este último especialmente en forma de cloruro amónico. El vapor que se ha de introducir puede regularse exactamente según se necesite, para la gasificación del carbón. Por lo tanto, no se produce ninguna pérdida de vapor ni llega a haber ningun exceso del mismo. Debido a la compenetración íntima del combustible con las sales fundidas y el vapor, no solamente se evitan escapes, sino que el calor se concentra en un grado tan alto, que las pérdidas de calor se reducen a un mínimo, haciendo que el nuevo procedimiento sea por consiguiente muy económico.

Para este nuevo procedimiento, puede utilizarse cualquier clase de horno con una cubeta para las sales fundidas y un espacio cerrado encima de este baño para recoger el gas producido. Es preferible, sin embargo, un horno de una sola cámara, tal como el representado en el plano adjunto en sección vertical.



El baño de sales -1-, está calentado en un recipiente o cubeta de acero -2- por medio de las llamas -3-. La cubeta está provista de una salida -4- para las escorias y las cenizas, estando gobernada esta salida por medio de la planca -5-. La tapa o campana -6- queda sumergida en el baño -1-, y el espacio anular entre la cubeta y la campana está cubierto por un material aislante -7-. La campana -6- está provista de una salida -8- para el gas obtenido. En el centro de la cámara de la campana se ha dispuesto un tubo -9-, para introducir el combustible. Empleando un combustible no secado previamente, es conveniente disponer una salida -10- para los vapores y gases que se desprenden del combustible por destilación seca.

El combustible seco y destilado se amontona en el fondo del tubo -9- y forma un cono. Las pequeñas partículas de combustible, empiezan a desprenderse, gasificándose, y ascienden hasta el anillo -12- donde son completamente gasificadas en presencia del vapor recalentado que procedel del anillo -13- conectado al tubo -14-.

En este horno se emplea un baño calentado en la cubeta. En lugar de esta disposición se puede usar un horno, en el cual el baño se funda en una cámara especial, conectada por medio de canales de comunicación con el espacio en el cual se gasifica el combustible.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Un procedimiento para producir gas, caracterizado en que el combustible se gasifica en un baño de sales fundidas.
- 2) Un procedimiento para producir gas, caracterizado en que el combustible se gasifica en un baño de sales fundidas, y en que se introduce vapor en dicho baño.



- 4 -

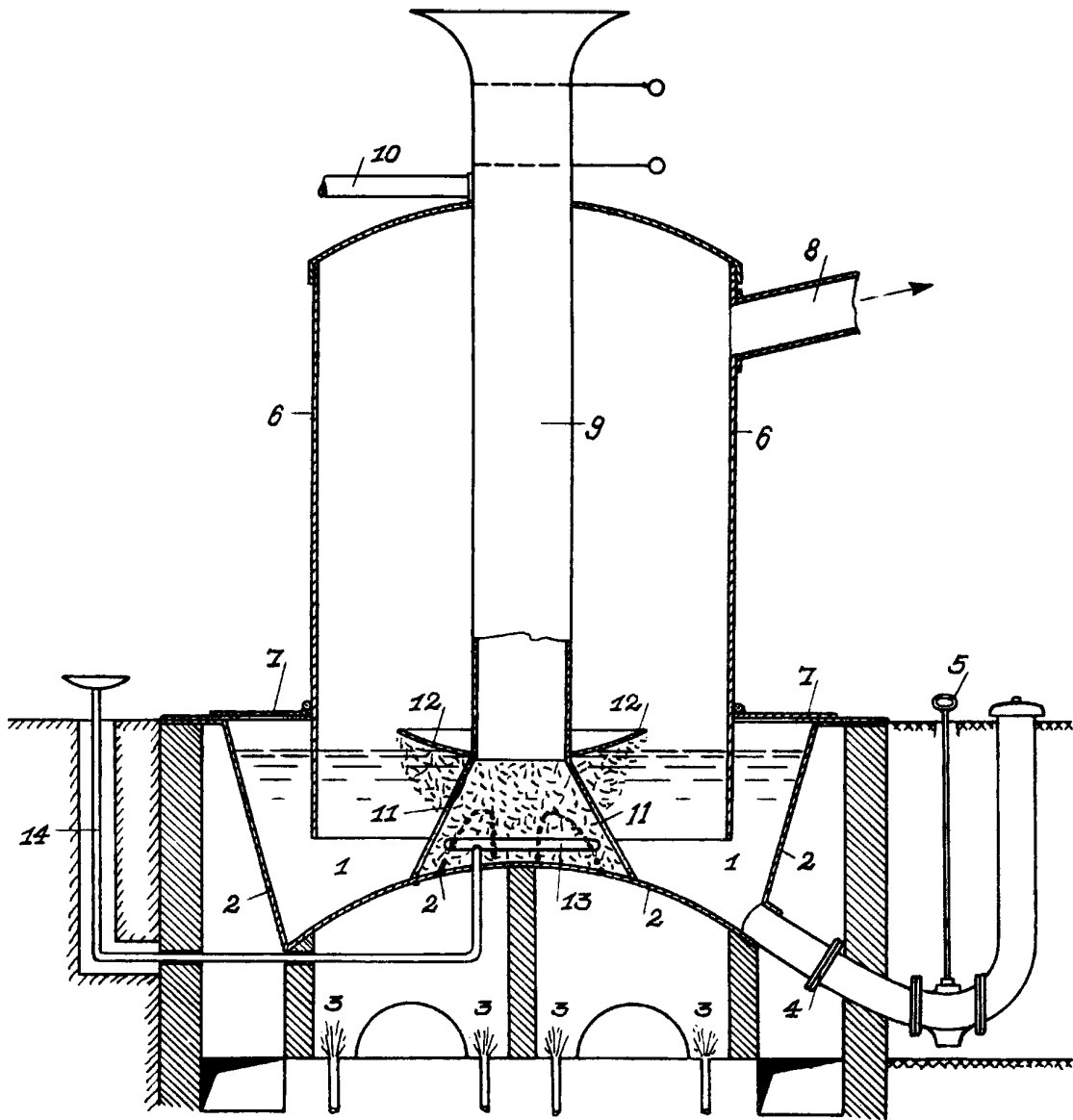
3) Un horno para la producción de gas de combustibles, que comprende un baño de sales fundidas, los medios para introducir el combustible en dicho baño, y un espacio cerrado encima de dicho baño para recoger los gases obtenidos.

5

4) Procedimiento para producir gas de agua.

Barcelona 26 de marzo de 1930.

P. A.



*Handwritten signature or text at the bottom of the page.*