

154256

154256

P - 1364.

154256



2 SEP. 1941

PARA LA COMISION  
POR DEPOSITO ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E s p a ñ a

por VEINTE años

a nombre de Karl Bergfeld, de nacionalidad alemana,  
residente en Paulsborner Str. 24, Berlin-Halensee,  
Alemania, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION  
DE GAS POBRE Y ESPECIALMENTE DE GAS  
DE AGUA, MEDIANTE UNA CORRIENTE DE  
GAS DE LAMINACION (WELZGAS). "

-----

La invención se refiere a un procedimien-



to para la producción continua de gas pobre, y especialmente de gas de agua, gas sintético, gas de alumbrado o similares mediante una corriente de gas, una corriente de vapor de agua o una corriente de gas y de vapor de agua, recalentada por combustión interna, que es hecha pasar por el generador de gas. La corriente de gas para recalentar puede por ejemplo consistir en una corriente de gas de fábrica de cok o de gas de combustión incompleta o similares para transformar, o en una corriente de gas de laminación (Wälzgas), que eventualmente contiene vapor de agua, conducida en circuito a través del generador de gas.

La invención consiste esencialmente en que para el recalentamiento interior de la corriente de gas y respectivamente de la corriente de gas y de vapor de agua, o de vapor, se emplea gas oxhídrico ( $H_2 + O$ ) o una mezcla de hidrógeno y oxígeno de composición aproximadamente correspondiente a la del gas oxhídrico.

Mediante el empleo de gas oxhídrico para la combustión se consigue ante todo que el gas para recalentar quede esencialmente intacto en su composición porque aquí, en contraposición a la combustión con oxígeno no tiene prácticamente lugar combustión alguna de CO en  $CO_2$ . Además, en la combustión de gas oxhídrico se desprende vapor de agua que también es calentado simultáneamente a una temperatura especialmente elevada que es ventajosa para la operación de la gasificación. Por lo tanto se necesita in-



154256

5 introducir correspondientemente menos o no se necesita del todo introducir desde fuera vapor de agua. El elevado recalentamiento del vapor de agua obtenido en la combustión del gas oxhídrico puede realizarse en recipientes de ladrillos refractarios que son mas baratos y duraderos que los recipientes metálicos que se emplean corrientemente para el recalentamiento.

10 El gas oxhídrico puede por ejemplo producirse económicamente por electrolisis, especialmente entre las puntas de carga de las centrales eléctricas. El gas oxhídrico puede naturalmente tambien producirse de otro modo, según las circunstancias.

15 Para conseguir una combustión tranquila se puede eventualmente añadirle al gas oxhídrico, antes de la combustión, una suficiente cantidad de gas o extraño. La mezcla de este gas puede ventajosamente realizarse, según una forma preferida de la invención, directamente en el aparato de descomposición del agua que sirve para la producción del gas oxhídrico. Si el  
20 gas para recalentar es conducido directamente a través del aparato de descomposición del agua, queda suprimido todo espacio lleno de gas oxhídrico sin diluir, lo cual evita ampliamente el peligro de una eventual explosión. La disposición ofrece además la ventaja de  
25 que es posible una regulación eléctrica casi exenta de inercia de la temperatura de la corriente de gas que entra en el generador y, por lo tanto, una exacta regu-



154256

lación de la composición del gas.

La corriente de gas recalentada según la invención es conducida a través de un generador de gas de tipo cualquiera que contiene los combustibles para gasificar. Como combustibles son también de considerar, para el procedimiento según la invención, además del cok generalmente empleado, también combustibles bituminosos, como por ejemplo el carbón de piedra, el lignito, la turba y otros. Al emplearse gas de laminación (Walgas), una parte del gas producido en el generador es hecha circular, es decir que la parte correspondiente del gas procedente del generador es derivada y calentada primero según la invención mediante gas oxhídrico, después de lo cual es devuelta al generador. Si por ejemplo se emplea gas de fábrica de cok o de destilación, el mismo es transformado a su paso por el generador, es decir que es transformado a una composición especialmente adecuada para fines de síntesis, saliendo luego del generador juntamente con el gas procedente de la gasificación del combustible.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 8 de Abril de 1941, bajo el n.º. B. 193.889 V/24 e, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



154258

----- N O T A -----

-----oOo-----

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

5

10. Un procedimiento para la producción continua de gas pobre - especialmente de gas de agua, gas sintético, gas de alumbrado o similares mediante una corriente de gas, de vapor de agua o de gas y de vapor de agua, por ejemplo de una corriente de gas de fábrica de cok o de destilación o similares para transformar, calentada por combustión interna y conducida a través del generador, o de una corriente de gas de laminación (Wälzgas), que contiene eventualmente vapor de agua, que es conducida en circuito a través del generador - caracterizado por emplearse, para el calentamiento interno de la corriente de gas y respectivamente de vapor, gas oxhídrico (H<sub>2</sub> + O) o una mezcla de hidrógeno y de oxígeno de composición aproximadamente correspondiente a la del gas oxhídrico.

10

15

20

22. Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por producirse por electrolisis el gas oxhídrico.

31. Un procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por efectuarse directamente en el aparato de descomposición del agua, que

25



154256

sirve para la producción del gas oxhídrico la mezcla de la corriente de gas para calentar.

5 40. Un procedimiento para la producción de gas pobre y especialmente de gas de agua, mediante una corriente de gas de laminación (Wälzgas).

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, - 2 SEP. 1941

P. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Poder

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

154256