



10724

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Introducción por CINCO años á favor de la Sociedad *B a d i s c h e A n i l i n & S o d a - F a b r i k*, residente en *Ludwigshafen a/Rh.* (Alemania), por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCESO DE MANUFACTURA DE GAS COMBUSTIBLE", presentada en el Ministerio de Trabajo, Comercio é Industria.

El gas combustible, por ejemplo, el gas azul de agua ó gas mixto (gas Dowson) se ha obtenido hasta ahora del cok ó de pedazos de carbón en corriente de vapor y agua, ya sea alternativa ó conjuntamente para actuar á la temperatura de gran elevación. Siguiendo el método usual de operar no ha sido posible servirse de carbón de pequeño tamaño ó de material carbonoso, tal como desechos de menudo de cok, cok de lignito y otros análogos en forma de polvo ó de pedazos pequeños del tamaño de una judía ó de una nuez, para obtener con ellos gas combustible.

El presente invento se propone introducir mejoras gracias á las cuales el carbón ú otro material carbonoso fino ó pulverulento pueda utilizarse para obtener gas combustible y consiste en colocar el material del carbón delgado sobre una rejilla ó soporte conveniente dentro de un horno ó generador de pozo y soplar un gas ó gases tales como el aire, ó el aire y vapor á través de dicho material, bien sea alternativa ó conjuntamente de acuerdo con la clase de gas combustible deseada y con la suficiente presión para provocar una fuerte agitación ó por decirlo así un movimiento de ebullición del material. Gracias á estos medios se asegura el paso libre de los gases y el material se mezcla íntimamente, al mismo tiempo que su combustión no se concentra localmente, antes se distribuye por toda la masa y la temperatura se establece con uniformidad por toda ella. Las cenizas son



arrastradas por los gases y pueden depositarse en una cámara de polvos aneja.

El invento se explicará más detalladamente con referencia al siguiente ejemplo que se refiere á la manufactura del gas azul de agua á partir del cok de aluminio, pero no se limita á este ejemplo. El cok de lignito se coloca en un horno de pozo cilindrico de generador cuyo fondo se estrecha prontamente y en él contiene como parrilla una placa perforada de arcilla refractaria, la cual sustenta una capa de arcilla del tamaño de una nuez y de unas dos pulgadas de grosor. Se prende fuego al cok y se insufla aire primeramente á una moderada presión la cual se aumenta gradualmente hasta que las partículas de cok empiezan á realizar un vigoroso movimiento de torbellino de manera que la masa viene á aparecer como en ebullición. Los gases de la combustión contienen generalmente en volumen un treinta por ciento de óxido de carbono y 2% de ácido carbónico, mientras las cenizas ligeras se eliminan la mayor parte de ellas del generador y son arrastradas á través de una cámara de polvo donde se depositan. Cuando se alcanza una temperatura de unos 1.100 grados centígrados, se corta la inyección de aire y se insufla vapor á través de el de cok incandescente con una presión análoga ó con una velocidad que mantenga la agitación del cok menudo. El gas azul de agua que se forma, se compone aproximadamente en volumen de 43% de óxido de carbono, 45% de hidrógeno, 2,5% de ácido carbónico y está libre de metal. Cuando decae la temperatura en el periodo de vapor, el cok se recalienta insuflando nuevamente aire y se vuelve á repetir la operación. El cok de repuesto se suministra cuando sea necesario en la forma convenientes. Puede emplearse el mismo limbo menudo en lugar del cok de lignito ó también cualquier otro polvo de carbón ó carbón menudo.

