



1927

1927

101387

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Un método para reducir a monóxido  
"de carbono el ácido carbónico de  
"gases que lo contengan"

Inventor:

Frans Martin Wiberg

residente en:

Bergskolan, Falun, Suecia.

-o-

En la patente española 70.404 se describe un método para reducir minerales por medio de gas monóxido de carbono, que puede obtenerse reduciendo el ácido carbónico de un gas que lo contenga, por medio de carbono o material carbonoso. Para realizar esta reducción

del ácido carbónico, debe suministrarse calor, pues la reacción

En la especificación de dicha patente se describe una forma práctica según la cual esta provisión de calor se obtiene por medio de energía eléctrica.

El presente invento tiene por objeto un método de reducir el ácido carbónico contenido en gases del género descrito, y que se adapta especialmente para uso cuando la energía eléctrica sea cara, con el fin de reducir el coste del caldeo del material carbonoso. El presente método consiste en que una parte del calor necesario para reducir el ácido carbónico a monóxido de carbono se suministra cargando aire u oxígeno, alternativa o simultáneamente, con el gas que contiene ácido carbónico, para quemar una parte del carbono o material carbonoso. Por medio del calor así generado, una parte del ácido carbónico contenido en el gas se reduce a monóxido de carbono, y después se efectúa una reducción subsiguiente del ácido carbónico contenido en el gas poniendo éste en contacto con material carbonoso, calentado por medio de energía eléctrica. El material carbonoso mencionado en último lugar puede contenerse en el mismo horno donde se efectúa una combustión parcial, o en otro horno distinto.

En la práctica, el método puede ejecutarse de modo que el gas que contenga ácido carbónico pase primero por un generador de gas de agua ordinario, donde la capa de cok se calienta a intervalos fijos por medio de corrientes de aire, y la mayor parte del ácido carbónico se convierte de este modo en monóxido de carbono; la cantidad de ácido carbónico puede reducirse más aun a temperaturas elevadas en un carburador eléctrico, por el que se haga pasar el gas después de atravesar los generadores de gas de agua. En este



caso se requieren por lo menos dos de estos generadores, que trabajan alternados, de tal modo que uno de ellos se caliente por aire insuflado mientras pasa el agua que contiene ácido carbónico por el otro, insuflado precedentemente.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 27 de Febrero de 1926, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

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

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

1ª - Un método para reducir a monóxido de carbono el ácido carbónico de gases que lo contengan, por medio de material carbonoso, que consiste en generar una parte del calor requerido para efectuar la reducción quemando una parte del material carbonoso mediante suministro alternativo o simultáneo de aire u oxígeno con el gas que contenga ácido carbónico, a fin de reducir a monóxido de carbono una parte de dicho ácido carbónico contenido en el gas, y otras cantidades de éste se reducen luego poniendo el gas en contacto con material carbonoso calentado mediante aplicación de energía eléctrica.

2ª - Un método de reducción a monóxido de carbono el ácido carbónico contenido en gases, consistente en pasar el gas por el material carbonoso calentado depositado en uno de dos generadores combinados de gas de aire, insuflando aire a través del material carbonoso cargado en el otro generador para quemar una parte del mismo y obtener así la temperatura necesaria de reacción, alternando dichas operaciones y haciendo pasar los gases que salen de dichos genera-



dores por el material carbonoso contenido en un carburador caldeado por electricidad.

32 - Un método para reducir a monóxido de carbono el ácido carbónico de gases que lo contengan.

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

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de Febrero de 1927

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

