



147999

147999

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de:

R u h r c h e m i e A k t i e n g e s e l l s c h a f t,
residente en Oberhausen-Holtén (Alemania),

por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDEADOS DE CAL
QUE ABSORBEN EL ACIDO CARBONICO".

=====

Se ha propuesto ya privar de su ácido carbónico a las mez-
clas gaseosas poniéndolas en contacto con moldeados hechos de
hidróxido de calcio, y en especial conduciéndolos sobre bolas de
cal. Gracias a la fijación del ácido carbónico, los moldeados de
5 cal empleados, sin que pierdan su facultad de absorción de los
gases se solidifican tan altamente que pueden moverse sin per-
juicio a través de torres de reacción de altura considerable.

Al llevar a la práctica estas absorciones del ácido carbó-
nico se comprueba el inconveniente de que las bolas de cal recién
10 introducidas en la cámara de absorción se impermeabilizan en la
superficie a consecuencia de la fijación de agua, lo que dá por
resultado el que se reduzca fuertemente la capacidad de fijación
del gas.

Ahora bien, se ha comprobado que estos inconvenientes no se
15 presentan cuando los moldeados de cal, especialmente sus bolas, se
secan superficialmente antes de su empleo. Este secado puede, por
ejemplo, realizarse gracias a que las bolas de cal se expongan al-

147922



✓ gún tiempo a la atmósfera de *l*aire. Pero también se puede emplear cualquier otro procedimiento de secado que elimina la capa de agua
20 existente en la superficie de los moldeados. Por el hecho de que cuerpos moldeados humedecidos y hechos de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ con adición limitada de agua cedan una parte de su contenido de esta última, se origina una superficie con especial capacidad fijadora.

Empleando los moldeados de cal previamente tratados según
25 el invento, pueden privarse casi totalmente de su contenido en ácido carbónico los gases que se han de purificar. La absorción del CO_2 tiene precisamente lugar de manera especialmente intensa ya en la parte superior del aparato de reacción.

Ejemplo.

30 En un depósito vertical de 750 mm. de diámetro y 5.000 mm. de altura se introdujeron mediante un mecanismo adecuado 300 kg. por hora de hidrato de cal en forma de bolas. Las bolas de cal recorrieron el tubo y se volvieron a extraer por abajo con auxilio de un mecanismo de descarga. En dirección contraria a las mismas
35 se hicieron pasar por hora 2.000 m³ de gas con 2,5% aproximadamente de CO_2 . Mientras que, empleando bolas de cal sin previo tratamiento de desecación, el ácido carbónico existente sólo se pudo eliminar hasta un contenido de unos 0,6% de CO_2 , sirviéndose de dichas bolas de cal tratadas previamente según el invento, el gas
40 que abandonó el depósito de reacción estaba completamente exento de ácido carbónico.

Si entre la temperatura de los gases que hay que tratar y de las bolas de cal absorbentes existe una gran diferencia, entonces es conveniente calentar de antemano correspondientemente los
45 moldeados de cal. Si se suprime esta igualación en la temperatura



de la cámara de reacción, entonces se pierde el resultado de la desecación previa de las bolas de cal y esto porque los moldeados de esta, al penetrar en el aparato de absorción calentado a más alta tempera, se recubre de una delgada película de agua por efecto de la condensación. Esta envoltura de agua vuelve a suprimir la ventaja de la desecación previa.

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Un procedimiento para la fabricación de moldeados de cal que absorben el ácido carbónico, especialmente de bolas de cal, caracterizado por que dichos moldeados de cal, antes de introducirse en los aparatos de absorción, con preferencia inmediatamente después de su fabricación, se desecan superficialmente.

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que la desecación superficial de los moldeados de cal se efectúa con auxilio de una atmósfera seca de gas o de aire.

3.- El empleo de los moldeados de cal preparados según lo reivindicado en el punto 1, especialmente de las bolas de cal, caracterizado por que los moldeados de cal que se han de introducir en la cámara de absorción del ácido carbónico, se calientan de antemano aproximadamente hasta la temperatura de los gases que se han de tratar.

Esta patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDEADOS DE CAL QUE ABSORBEN EL ACIDO CARBONICO", como queda descrito en la presente memoria y caracterizado en la anterior Nota.

607926



Madrid, 2 de Febrero de 1940.

Lancho