



272816

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCIÓN

por VEINTE años en España, por "UN HORNO ROTATORIO DE

TALBOR INCLINADO".

a favor de

SÜDDEUTSCHE KALKSTICKSTOFF - WERKE AKTIENGESELLSCHAFT

domiciliado en Trostberg, Oberbayern, ALEMANIA

PRIORIDAD: de la solicitud de patente alemana
nº S.72.037 IVa/12k del 11 de Enero, 1961

INVENTORES: Franz Kaess; Hermann Kronacher; y
Peter Weber (todos de nacionalidad
alemana)

272816



5 Con el fin de prolongar el tiempo de permanencia del gas que fluye a través del horno rotatorio de tubo, es conocido ya el adoptar medidas especiales. Así, por ejemplo, se han empleado ya paredes que penetran en el material sólido del horno rotatorio de tubo, lo que tiene como consecuencia, que el gas se vé precisado a pasar a través del material sólido en la zona de la pared transversal en él sumergida.

10 Estos dispositivos, no obstante, se han acreditado muy poco, aparte de que su aplicación técnica proporciona dificultades y gastos extraordinarios, puesto que todos los bordes y esquinas del horno rotatorio de tubo que con ello aumentan en número, tienen como consecuencia aglomeraciones adicionales.

El presente invento se ha propuesto crear un horno rotatorio de tubo destinado a la reacción entre materias sólidas y gases fluyentes a través del horno, sin que se formen bordes y esquinas adicionales.

15 Este problema se resuelve de acuerdo con el invento, por el hecho de que el horno adopta una posición inclinada, que tiene como consecuencia el cierre con material sólido de una de las aberturas del horno por las que fluye el gas.

20 El dibujo adjunto muestra un horno giratorio de tambor de acuerdo con el invento, en sección axial.

25 El horno rotatorio de tambor 1 está soportado por los dos apoyos 2 y 3. Posee una abertura delantera 4 y una abertura trasera 5. La alimentación del material sólido se realiza a través de una canal 6 con tornillo sin fin 7, mientras que el gas es suministrado a través del tubo 8 a la antecámara 9. El horno rotatorio de tubo 1 posee una posición inclinada tal, que la carga de material 10, a una altura de nivel que se extiende hasta las proximidades del tubo de alimentación 6, cierra por completo una de las aberturas, a saber, la abertura de salida 5. Esta posición inclinada tiene como consecuencia, el que el gas que penetra a través del tubo 8 no esté en contacto íntimo con la superficie del material sólido 10 tan sólo en la cámara 11, sino que antes de -

30

272816



salir a través de la abertura 5, tiene que atravesar toda la capa de material sólido 10 para después salir a través de un lugar apropiado.

Es evidente que la intensidad del tratamiento del material sólido con el gas es, debido a esta posición inclinada, considerablemente mayor que en una forma de realización en la que el gas para la reacción, por ejemplo, nitrógeno, sale libremente a través de la abertura 5, después de haber hecho contacto únicamente con la superficie del material sólido, por ejemplo, del carburo.

Como es natural, el gas podría penetrar también por el punto 5 y salir por el otro lado; el gas puede ser hecho entrar también radialmente en lugar de axialmente.

La posición inclinada es tal, que para una alimentación de material no mayor que la salida de material, exista el cierre de la abertura 5, mientras que la abertura de alimentación permanece abierta o parcialmente abierta.

Gracias a la posición inclinada del horno rotatorio de tambor, se prolonga el tiempo de permanencia del gas en el horno rotatorio de tambor o bien se multiplica la superficie de contacto entre el gas de reacción, y el material sólido para un tiempo de permanencia igual, más corto o más largo.

Esta ventaja es de especial importancia cuando se emplean gases inestables como componentes de la reacción, de modo que su tiempo de permanencia en la cámara de gas restante en el horno rotatorio de tambor, puede ser rebajado considerablemente.

REIVINDICACIONES

1ª.- Un horno rotatorio de tambor inclinado para la reacción entre materias sólidas y un gas fluyente, caracterizado por un grado de inclinación tal que tiene como consecuencia el que el material sólido produzca el cierre de la abertura de salida por la cual fluye el gas.

2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN HORNO ROTATORIO DE



272946

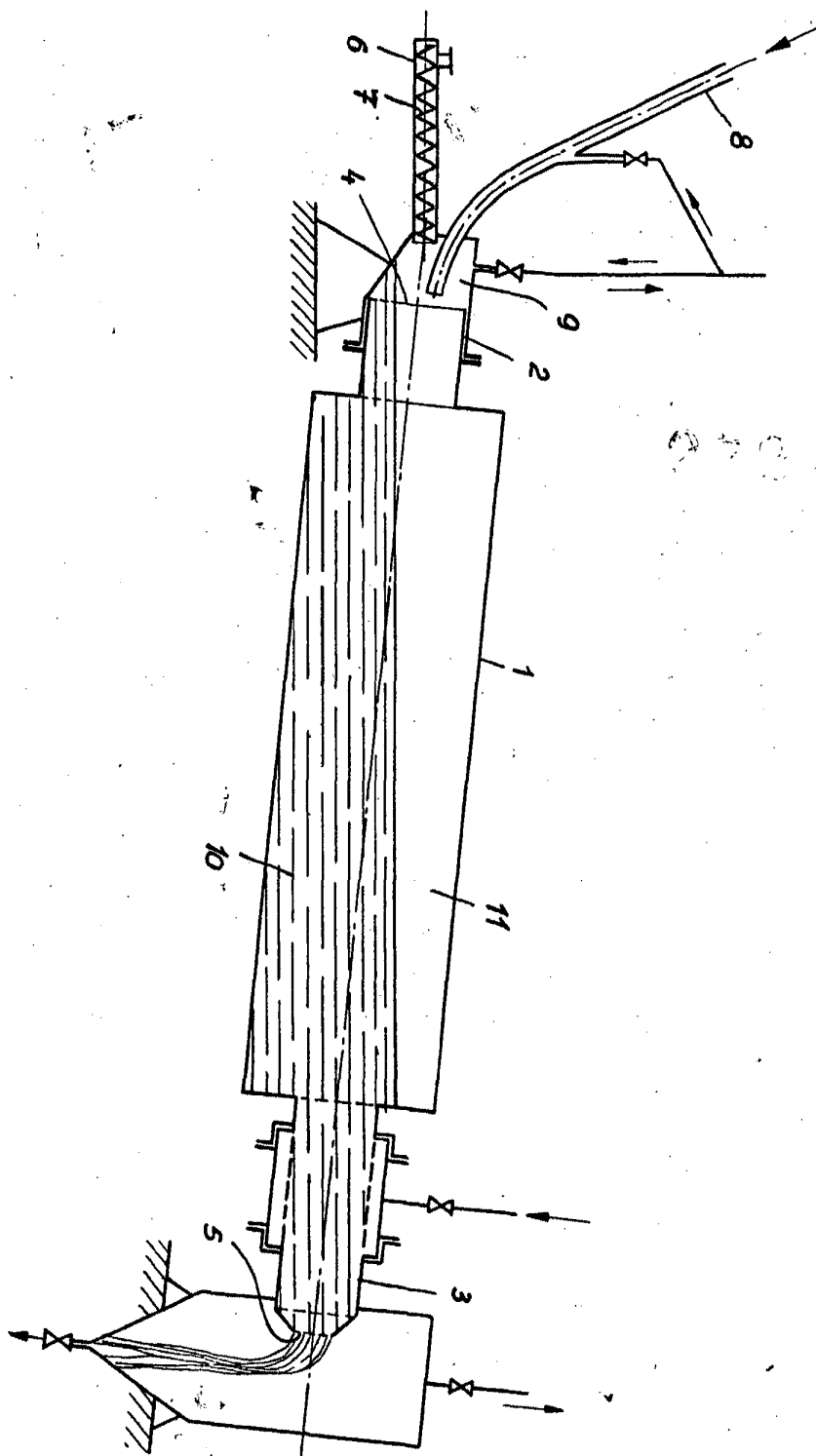
"TAMBOR INCLINADO"

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cuatro páginas escritas a máquina y dibujos que la acompañan.

Madrid, 9 de Diciembre, 1961

ALFONSO UNGRIA

Alfonso Ungria



ESCALA VARIABLE
MADRID, 9 DE Diciembre DE 1961
ALFONSO UNGRIA