

28  
158828

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita como de la propia y nueva invención, a favor de D. ALFRED SCHOLZ y D. LUIS FERNANDEZ DE CORDOBA Y VILLATE, el primero de nacionalidad alemana y el segundo español, residentes en Madrid, c/ Almagro, 26, por: "UN SISTEMA DE HORNO DE TUNEL PARA LA REALIZACION, EN SERVICIO CONTINUO DE PROCESOS QUIMICOS A ALTAS TEMPERATURAS"

Memoria Descriptiva

La realización de procesos químicos a altas temperaturas en servicio continuo, ofrece bastantes dificultades y especialmente en aquellos casos en que el producto de reacción forma una masa fuertemente compacta que además queda adherida a las paredes de los recipientes de reacción. Esto sucede, por ejemplo, en la activación de materias primas vegetales por medio de cloruro de zinc. Retortas verticales que han dado excelente resultados en otros procedimientos continuos de altas temperaturas, no se pueden utilizar, por no poderse quitar de las paredes de las retortas el producto de reacción fuertemente adherido.

Tampoco han dado resultado alguno, las retortas horizontales con engranaje de caracol a cause de las altas temperaturas

de trabajo y por el gran desgasta de energías.

15 Los trabajos de los peticionarios del presente invento han conducido a la construcción de un horno de túnel con vehículos de transporte, que además es muy adecuado a la realización en trabajo continuo de procesos de la índole indicada.

En el dibujo que se acompaña se demuestra una forma de ejecución y de modo esquemático, del sistema de horno.

20 Así el nº 1, indica los muros del horno; el 2, las puertas que cierran las diferentes cámaras del horno; 3 las chimeneas de las cámaras; el 4, los mecheros de gas para el calentamiento del horno; el 5, los vagones de transporte; y el 6, los recipientes de reacción.

25 En la forma expresada que sirve para efectuar el procedimiento de activación por el cloruro de zinc, se ha dividido el horno en cámaras separadas, números I, II, III y IV.

30 En la cámara nº I, se eleva la temperatura del objeto de reacción a unos 500° C., con lo que, la mayor parte de los componentes por destilar en forma de gas, se marchan por la chimenea nº 3.

En la cámara de activación II es elevada la temperatura de 700° C. a 730° C. y se efectúa el proceso de activación.-

35 La masa de reacción acabada de hacer se empieza a enfriar en la cámara III, y finalmente, por enfriamiento o refrigeración intensivo se reduce la temperatura a la normal en la cámara IV.

40 La comprobación de la temperatura puede hacerse con termómetros de azogue resistentes a altas temperaturas o por medio de pirómetros eléctricos. Estos útiles de medida son introducidos por el techo del horno al centro de los recipientes de activación en la misma masa de reacción.

Especial importancia tiene la construcción de los carros de transporte 5, para lo cual es indispensable que los bastidores de los mismos con sus ejes, cojinetes y ruedas se protejan 45 contra la influencia de altas temperaturas, cosa que se consi-

Se haciendo que las ruedas vayan sobre rieles que se colocan en dos canales, dispuestas profundamente en la construcción de albañilería del horno como se indica en el dibujo.

50 El rendimiento del trabajo de las diferentes cámaras del horno, está calcula en tal forma unas con otras que las cuatro pueden ser vaciadas y preparadas nuevamente al mismo tiempo.

55 En un trabajo normal del horno, las cámaras son alimentadas con cuatro carros acoplados entre sí, mientras otro queda acoplado en la parte de frente al exterior (en el dibujo a la izquierda), con nueva materia prima, y en el otro extremo otro carro con masa ya activada y preparado para su descarga.

60 El funcionamiento del horno es el siguiente: Tan pronto estén las cuatro cámaras "listas", se levantan las puertas corradizas nº 2, adelantándose los carros acoplados por un largo de una cámara a otra por medio de un torno o cualquier otro procedimiento. Entonces se cierran nuevamente las puertas nº 2, se efectúa el proceso de trabajo en las cuatro cámaras y así sucesivamente en servicio continuo sin interrupción.

65 Antes de cada movimiento de carro se han de sacar los termómetros de los recipientes de reacción.

En la cámara nº III se enfría la masa de reacción sin ninguna clase de medidas. En la cámara nº IV, que está separada de la altamente calentada cámara nº II, por la cámara nº III, se procede a un enfriamiento intensivo de un dispositivo frigorífico, que circulará en un sistema de tuberías dispuesto adecuadamente.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención:

- 75 1). Horno de túnel para la realización en servicio continuo de procesos químicos a altas temperaturas, consistente en varias cámaras, que son alimentadas con carros de transporte, acoplados unos a otros, que llevan los recipientes de reacción, caracterizado en que los bastidores o los carros son protegidos con-



tra la influencia de las altas temperaturas del horno.

2). Horno de túnel según la reiv. 1), caracterizado en que se intercala como órgano aislante entre la cámara de activación

80 (II) y la cámara de refrigeración intensiva (IV) una cámara de previa refrigeración (III).

3). Horno de túnel según reivs. 1) y 2), caracterizado, en que se disponga para el rápido enfriamiento de la masa de reacción u una cámara de enfriamiento intensiva (IV).

85 4). Horno de túnel según reivindicaciones anteriores, caracterizado por constituir esencialmente:

"UN SISTEMA DE HORNO DE TUNEL PARA LA REALIZACION, EN SERVICIO CONTINUO DE PROCESOS QUIMICOS A ALTAS TEMPERATURAS".-

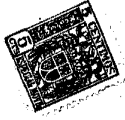
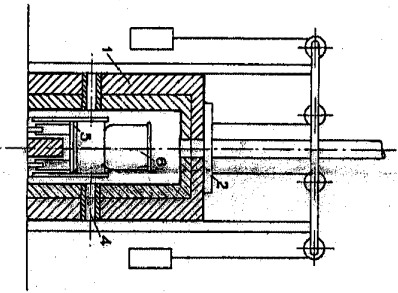
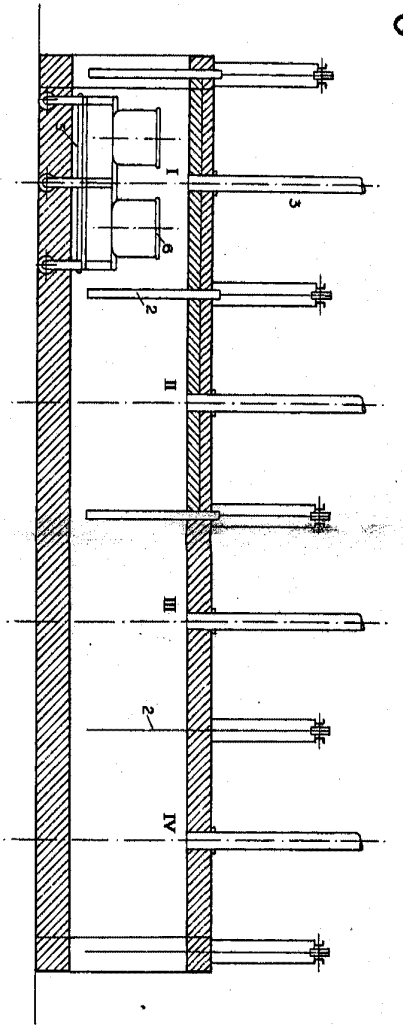
Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se adjuntan planos para su mejor comprensión.-

Madrid 7 de octubre de 1942.-

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.



158828



ADOLFO DE LA...  
*Adolfo*

158.828