

19 3228



30 JUN. 1930

- 1 -

193228

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

DON JOSE MARIA IGLESIAS GARCIA, residente en LEON,

Ordoño, nº 9,

por

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CATALIZADORES PARA HIDRO-  
GENACION, DESHIDROGENACION, OXIDACION, CRACKING, Y EN  
GENERAL TODA CLASE DE REACCIONES CATALITICAS".

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española.

\*\*\*\*\*



5 La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto reunido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 El proceso de fabricación cuya Patente de Invención se solicita, tiene por objeto la obtención de Catalizadores esponjosos en forma de tubos, placas, barras o cualquier otra forma similar. Tales catalizadores están compuestos de un metal con propiedades catalíticas, como por ejemplo el hierro, cobalto, níquel, cobre, plata, platino, paladio, cromo, molibdeno, etc., y otros metales no catalíticos tales como aluminio, silicio, zinc, magnesio, etc..

15 Los metales del grupo catalítico son fundidos en horno de gas, eléctrico o por aluminotermia, con la conveniente cantidad de los metales no catalíticos para formar una aleación mixta de ambos metales. Esta aleación es sometida a una trituración mecánica con un tamizado a un número de malla conveniente, y seguidamente estos granos uniformes son colocados en un molde, que puede ser en forma de placa o de tubo, y sometidos a nueva fusión hasta el punto crítico de unión de los granulos nuevamente, los cuales al 20 enfriar quedan en forma de una placa o tubo poroso, uniformemente unido.

25 Tales placas, tubos, barras, o cualquier otra forma similar aglomerada, son sometidos a un tratamiento de ataque por lejías alcalinas o por ácidos, para eliminar el metal no catalítico por corrosión, quedando las placas en forma cavernosa y desarrollando propiedades altamente catalíticas. Este tratamiento puede ser realizado dentro 30



de los mismos aparatos de catalisis, o bien, en instalaciones convenientes por separado.

35 Alguno de estos Catalizadores pueden regenerarse despues de su uso nuevamente, por tratamiento con agentes oxidantes, tales como disoluciones de peróxido de sodio, agua oxigenada, ácido nítrico, hipocloritos alcalinos, oxidación anódica, aire y vapor a alta temperatura, etc. etc.

40 Estos catalizadores, nuevamente regenerados por oxidación, son seguidamente reducidos mediante hidrógeno, para que desarrollen propiedades cataliticas otra vez. Los demás catalizadores, despues de un periodo de empleo, precisan nueva fusión en el horno.

45 Tales catalizadores pueden ser empleados con ventajas sobre los demás catalizadores hasta ahora conocidos, para toda clase de hidrogenaciones, tanto en instalaciones intermitentes como de tipo continuo. Algunos de ellos tales como hierro-molibdeno, pueden ser utilizados para la Sintesis de Amoniaco, y otros tales como, níquel, cobalto y demás elementos de transición, Para la Sintesis tipo Fischer de Gasolina Sintética, por ser mas adaptables para ser utilizables en sistemas de catalisis tubular, con la conveniente ventaja del mejor control de temperatura.

50  
55 Los catalizadores de cobre y plata con otros posibles promotores (entendiendose por promotores otros metales co-operadores) pueden ser catalizadores altamente perfeccionados para realizar oxidaciones orgánicas controlables.

60 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie su esencia, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente

NOTA.

65 En resumen: La Patente de Invención que se solicita,



recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

70 1.<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención de catalizadores para hidrogenación, deshidrogenación, oxidación, cracking, y en general, toda clase de reacciones catalíticas, en forma de tubos, placas, barras o cualquier otra forma similar aglomerada, caracterizado por efectuarse por fusión de metales con propiedades catalíticas y otros metales que no los poseen, en horno de gas, eléctrico o por alambrotermia.

75 2.<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención, según la reivindicación primera, caracterizado porque, a continuación, la aleación formada es triturada y tamizada a un número de malla conveniente y dispuesta en forma de placas, tubos, barras o cualquier otra forma en moldes convenientes, es sometida a nueva fusión para aglomerar los granulos otra vez en forma porosa, al enfriarse.

80 3.<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, dichos catalizadores en forma de tubos, placas, barras o cualquier forma similar, son sometidos a tratamiento por lejías alcalinas, o ácidos, para eliminar por corrosión el metal no catalítico, quedando las placas, tubos, barras, etc., en forma cavernosa y desarrollando propiedades altamente catalíticas.

85 4.<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, dichos catalizadores pueden ser empleados con ventaja sobre los demás catalizadores hasta ahora conocidos, para toda clase de hidrogenaciones, deshidrogenaciones, oxidaciones, cracking, etc. etc., pudiendo alguno de ellos ser nuevamente regenerados por óxido-reducción según queda descrito anteriormente.

90 5.<sup>a</sup>.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita " PRO-



100.

CEDIMIENTO DE OBTENCION DE CATALIZADORES PARA HIDROGENACION,  
DESHIDROGENACION, OXIDACION, CRACKING, Y EN GENERAL TODA  
CLASE DE REACCIONES CATALITICAS.

Todo conforme queda descrito en el presente memoria,  
que consta de cinco páginas escritas a máquina.

Madrid, 30 de mayo de 1950

ALFONSO UNGRIA.