

Caso XXXII.

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento de fabricación de un producto nuevo destinado a servir de soporte a los agentes catalizadores o purificadores."

POR

*Compagnie Internationale pour la Fabrication
des Essences et Pétroles*

DE

Paris,

Francia



El presente invento tiene por objeto un nuevo producto destinado a servir de soporte inerte para agentes catalizadores o purificadores, tales como metales, óxidos u otros compuestos metálicos en los tratamientos donde obran dichos cuerpos, bien sea como materias de contacto, que por su sola presencia subliman las reacciones químicas sin tomar parte en ellas, o bien como materia purificadora y filtrante.

El nuevo soporte podrá tener aplicación especial a los agentes catalizadores que son de uso corriente en las operaciones de síntesis, tales como la síntesis del amoniaco, la fabricación de carburantes sintéticos etc.

Lo que caracteriza éste nuevo producto y su procedimiento de fabricación, es en conjunto una constitución o composición particular y un modo de preparación especial que permiten obtener un soporte que es a la par consistente y convenientemente alveolar para recibir, alojar y retener el agente catalizador.

La materia de soporte está formada, en principio de una mezcla de arcilla, (arcilla blanca de preferencia) y de una materia de ligadura tal como el mazout con adición de alquitran, mezcla a la cual se consigue dar una constitución alveolar conveniente adicionándola, antes de cocerla, una materia orgánica u otra finamente dividida, tal como serrin de madera, por ejemplo, y que durante el proceso de cocción pueda ser eliminada.

Citaremos a continuación un ejemplo práctico de esta combinación especial de substancias y de su procedimiento de preparación.

Se toma arcilla blanca, o sea Kaolinita que contenga en estado bruto la menor cantidad posible de sílice libre, se seca y se envia luego a un triturador separador, teniendo esta operación por objeto reducir la arcilla a un polvo muy



fino y eliminar la mayor parte de la sílice libre. Por otra parte, la materia con que se forman los alveolos, o sea el serrin de pino, se prepara del modo siguiente: Primeramente se pasa por una criba, de manera que quede limpio de pedacitos de madera, chinas o piedrecitas menudas etc... y luego se seca, primeramente al aire libre, dado caso que esté todavía humedo, y despues en una estufa, hasta un peso constante. El serrin seco es luego pasado por un tamiz del nº 20 (o sea de 20 mallas por pulgada) y se elimina todo cuanto ^{no} haya podido pasar por dicho tamiz. Todo cuanto haya podido pasar por dicho tamiz del nº 20 es luego pasado por un tamiz del nº 50 (50 mallas por pulgada) eliminandose las partes demasiado finas que hayan pasado por dicho tamiz, obteniendose, por último un serrin que pase perfectamente por un tamiz del nº 20 y no pueda pasar en absoluto por el tamiz del 50.

2 Kilos, 300 gramos próximamente de éste serrin se mezclan con 4 Kilos de arcilla, preparada en la forma antedicha, en el malaxador donde se introducen paulatinamente, en chorritos o hilillos muy delgados, 4 litros 600 de agua, hasta llegar a formar una pasta a la cual se añade entonces, sin cesar de amasar, 435 a 450 gramos de mazout mejicano espeso, mezclado con mazout fluido o con alquitran de hulla.

La mezcla perfectamente homogénea así obtenida es enviada a una hilera recortadora, de la cual sale dicha masa en forma de pequeños cilindros huecos que tienen, de preferencia 6 m/m de diámetro exterior y 3 m/m de diámetro interior, y que se cortan en trozos de 1 c/m de largo. Estos elementos de soporte, recibidos sobre unos platillos o sobre un tapiz rodante, son secados en una estufa; después son cocidos en el horno en forma de capas o lonjas delgadas y a una temperatura que varia entre 1.200 y 400° C próximamente, por espacio de un cuarto de hora en llama netamente reductora, de manera que asegure la carbonización de la materia generatriz de los alveolos; luego, una vez efectuada esta



carbonización, se recuece durante unos 10 minutos y siempre a la misma temperatura con llama oxidante, de manera que arda el carbon formado en la operación precedente y se elimine en forma de gas. Queda, al final, una materia cerámica de alveolos muy finos, que reúne condiciones inmejorables para constituir soporte para agentes catalizadores o purificadores que se le agregan por los procedimientos conocidos.

El poder de absorción del nuevo soporte para una solución de nitrato de níquel, concentrada a 35° B^e por ejemplo es de un 125% próximamente.

Las composiciones exactas antedichas de la materia de soporte antes y después de cocida solo han sido indicadas a título de ejemplo. La característica principal del invento estriba en el empleo de una materia plástica, de un aglutinante y de una masa de relleno para dar cuerpo, finamente pulverizada destinada a desaparecer cuando se cuece, que transforma la materia plástica en materia cerámica al propio tiempo que deja en esta última unos diminutos alveolos para recibir y alojar luego el agente catalizador o purificador.

Más especialmente aún, los medios para la eliminación de la materia orgánica de relleno por medio de cochuras consecutivas con llama reductora y oxidante, constituyen también una de las particularidades de la forma de realización del invento.

N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar nuevamente que las disposiciones anteriormente descritas solo han sido dadas a título de ejemplo, pudiendo, por consiguiente, ser objeto de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental



del invento. Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a una patente presentada en Francia con fecha 23 de Enero de 1928, acogándose por lo tanto a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1.883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente por veinte años en España es por: "Un procedimiento de fabricación de un producto nuevo destinado a servir de soporte a los agentes catalizadores o purificadores", caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el empleo de una materia básica constituida por una mezcla de una materia plástica tal como arcilla blanca, un elemento ligante o aglutinante y una materia orgánica de relleno finamente desmenuzada o pulverizada destinada a desaparecer al ser cocida, para la obtención del producto final, dejando en éste último diminutos alveolos para recibir y alojar el agente catalizador o purificador.

2º.- Un ejemplo de realización del procedimiento que se especifica en la reivindicación primera, en el que la materia que sirve de base para la fabricación del soporte está constituida por una mezcla de arcilla blanca, de una materia ligante o aglutinante, tal como mazout de México, con o sin adición de mazout fluido, y de una materia de relleno tal como serrín de madera.

3º.- Un procedimiento de fabricación de productos como se especifica en las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que la eliminación de la materia orgánica se obtiene cociendo la mezcla con llama reductora determinando, al mismo tiempo que la transformación de la materia plástica en materia cerámica, una carbonización de la materia de relleno,



seguida de un recocido con llama oxidante para que se quemee el carbón, anteriormente formado.

"Un procedimiento de fabricación de un producto nuevo destinado a servir de soporte a los agentes catalizadores o purificadores", tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 2 Enero de 1929.

Compagnie Internationale pour la
Fabrication des Essences et Petroles.

P. P.

POR FAVOR
de SANTIAGO DE LOS CABALLEROS
[Handwritten signature]