

OG. 12.672.314

318936  
26



PATENTE DE INVENCION

318936

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MASAS CATALITICAS ADE-  
CUADAS PARA LA COMBUSTION DE HIDROCARBUROS "

-----

Solicitante: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA "ROCASOLANO",  
entidad española, domiciliada en Madrid,  
calle Serrano nº 119.

-----

Inventor: Don Enrique HERMANA TEZANOS, químico, español,  
domiciliado en Colombia nº 2, Madrid, empleado  
como químico investigador en el Instituto soli-  
citante.

-----

318936



La presente invención consiste en un procedimiento de obtención de masas catalíticas para uso en instalaciones de calefacción, doméstica o industrial.

El procedimiento de calefacción consiste en la  
5. combustión catalítica con oxígeno atmosférico de hidrocarburos, gaseosos o vaporizados, en la superficie del panel catalítico.

Esta combustión es total, aún a temperaturas tan bajas como 400°C. cuando se realiza en presencia de  
10. metales del grupo del Platino. La combustión es particularmente ventajosa a esas temperaturas porque produce un mayor rendimiento térmico y una producción mínima del gas tóxico monóxido de carbono.

Se obtienen masas catalíticas, aptas para ser  
15. montadas en bastidores fijos o portátiles, si se impregna una tela o masa de amianto con un compuesto de Platino o Paladio, que sea capaz de descomponerse posteriormente dando el metal en forma finamente dividida.

El compuesto de Platino puede ser el ácido clo-  
20. roplatínico, de fórmula  $(PtCl_6)_2 \cdot 6H_2O$ . Este compuesto es muy soluble en agua y muy higroscópico.

Para fabricar un panel catalítico de dimensiones 35 x 50 cm., tamaño normal en las estufas de calefacción domésticas, se impregna una tela de amianto de esas  
25. dimensiones y 0,3 cm. de espesor con 4,5 gr. de ácido hexacloroplatínico disuelto en 500 cm<sup>3</sup> de agua destilada.

Una vez que la tela de amianto ha embebido toda la solución de un modo homogéneo, se procede a su secado en estufa, durante tres horas a 110°C. Terminado el  
30. secado, el hexacloroplatínico estará distribuido unifor-



memente por toda la masa de amianto.

Entonces se procede a su descomposición por tratamiento térmico de cuatro horas a 300°C. La tela, originalmente blanquecina, ha tornado un aspecto gris, sin cambiar en nada sus características físicas.

La tela va dispuesta en un bastidor construido de tal modo que el hidrocarburo tiene acceso y distribución por la parte posterior, y pasa a través del panel para quemarse al contacto con el aire.

10. La entidad solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

15. N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MASAS CATALITICAS ADECUADAS PARA LA COMBUSTION DE HIDROCARBUROS", según las características esenciales de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Procedimiento de fabricación de masas catalíticas adecuadas para la combustión de hidrocarburos, caracterizado por la impregnación de compuestos de platino o paladio en telas de amianto y su posterior descomposición térmica produciendo un panel apto para la combustión catalítica de hidrocarburos.

2ª.- Procedimiento de fabricación de masas catalíticas adecuadas para la combustión de hidrocarburos, se-

- 4 -  
318936



26 Oct 1965

gún reivindicación 1ª, caracterizado porque una vez las telas de amianto han embebido toda la solución de los compuestos de platino o paladio, se procede a su secado en estufa, y así obtener una distribución uniforme de

5. los compuestos de platino o paladio en la masa de amianto.

3ª.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MASAS CATALITICAS ADECUADAS PARA LA COMBUSTION DE HIDROCARBUROS.

10. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 de Octubre de 1965

INSTITUTO DE QUIMICA FISICA "ROCASOLANO"  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.