

340532

1er CERTIFICADO DE ADICION

O.Z.832-IX.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 312.798, concedida el 29 de Mayo de 1966, por: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE NUEVOS MATERIALES SIN TETICOS ESPONJOSOS"

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

Solicitante: VEB FARBEFABRIK WOLFEN, entidad alemana, residente en Wolfen (Kr.Bitterfeld), Alemania.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

Según la patente principal 312.789, se obtienen a partir de los compuestos de acetometilol unos materiales esponjosos, debido a que estos compuestos, o bien sus productos de condensación que se obtienen mediante un cuidadoso tratamiento térmico, se hace policondensar median-

5.



340532

te mezcla íntima con cantidades catalíticas de soluciones alcalinas cáusticas bajo autocalentamiento y esponjamiento.

- Según la patente 312.798 se agregan, durante
5. el esponjamiento, polvos de metal finamente distribuidos. Con esta clase de esponjamiento se pueden obtener, debido a la capacidad de retención de gas de la mezcla esponjable, solo materiales esponjosos con una densidad en bruto de hasta 40 kp/m^3 . El tiempo de reacción es relativamente corto, de manera que el esponjar huecos más grandes causa dificultades.
- 10.

- Se ha descubierto ahora que el esponjamiento transcurre más homogéneamente si a la mezcla a esponjar, además de los polvos de metal, se le agregan compuestos de bajo punto de ebullición, prácticamente insolubles en la resina. Mediante la adición de estos compuestos se recoge el calor formado durante la reacción en parte por la evaporación de los materiales agregados, evitándose los sobrecalentamientos, especialmente en el núcleo de
- 15.
20. los materiales esponjosos. Si estos compuestos se emplean solos, la duración del proceso de esponjamiento es considerablemente mayor. Empleando simultáneamente polvos de metal, que reaccionan con los alcalis bajo formación de hidrógeno, se abrevia el proceso de esponjamiento. El
25. esponjamiento comienza prácticamente con el hinchamiento de la masa por el hidrógeno, efectuándose simultáneamente o poco después el ulterior esponjamiento por un compuesto con punto de ebullición más bajo. Esta masa rígida, aún plástica, se puede endurecer rápidamente, bien
30. termicamente a unos 50 hasta 60°C o más, o con adición

340532



1961

suficiente del catalizador de esponjamiento, según la patente francesa 1.365.285, o según la parente de adición francesa 86.581/1.365.285, por autocalentamiento hacer esponjar ulteriormente y endurecer.

5. De esta manera es posible producir materiales esponjosos muy ligeros, en parte inferiores a 10 kp/m^3 . Estos materiales esponjosos se pueden emplear entre otros para canales de aislamiento. Como compuestos de bajo punto de ebullición, no solubles en la masa a esponjar, se emplean hidrocarburos, preferentemente los hidrocarburos halogenados, especialmente, sin embargo, los hidrocarburos fluorados, conocidos como "Freones", con un margen de ebullición inferior a 60°C .
- 10.

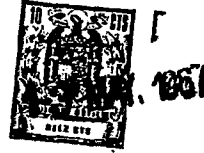
Ejemplo 1

15. 500 g de dimetilolacetona técnica con una viscosidad de 1500 cp se mezclan bien a 20°C con 5 g de óxido polietilénico y 2,5 g de polvo de bronce-aluminio. Esta mezcla se gradua a ± 15 hasta 17°C y a esto se agregan 15 ml de tricloromonofluorometano que
20. se introduce y agita rápidamente. Simultáneamente se agregan 20 cc de sosa cáustica al 50%. La mezcla se introduce en un molde en forma de caja. Después de 10 hasta 20 segundos se forma una capa esponjosa rígida que tiene un volumen de aproximadamente 7 hasta
25. 8 l. Después de otros 30 segundos la mezcla tiene una temperatura de unos 100°C , se sigue dilatando y endurece. La densidad bruta del material esponjoso asciende a 15 g/l.

Ejemplo 2

30. A través de un cabezal de agitación de marcha

340532



- rápida adecuado se dosifican continuamente dimetilolacetona técnica a una velocidad de 30 l/min, mediante una bomba de engranajes. Esta dimetilolacetona técnica contiene 2,0 % de óxido de polietilénico, disuelto y 0,5 % de polvo de aluminio, suspendido.
5. Con una segunda bomba de engranajes se le bombea al cabezal mezclador 4% en volumen de sosa cáustica al 50% y con una bomba de dosificación de émbolo 3% en volumen de dicloro fluorometano. La mezcla sale del cabezal mezclador en forma de un líquido que se hincha mucho, que después de pocos segundos tiene aproximadamente 10 veces su volumen y después de otros 30 segundos solidifica bajo fuerte esponjamiento. La densidad bruta del material esponjoso asciende a 8 g/l.
- 10.
- 15.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita el CERTIFICADO DE ADICION en España sobre:
- 20.
25. "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 312.798 concedida el 29 de mayo de 1966 por " PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE NUEVOS MATERIALES SINTETICOS ESPONJOSOS", caracterizándose por lo siguiente:



30. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de

340532

- 5 13 MAY.



5. la patente principal nº 312.798, concedida el 29 de mayo de 1966, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVOS MATERIALES SINTÉTICOS ESPONJOSOS", a base de mono-, di- ó trimetilolcetonas, o sus mezclas, preferentemente de compuestos de acetometilol, mediante esponjamiento de las metilolcetonas monómeras o de los condensados previos obtenidos por cuidadoso tratamiento térmico bajo adición de polvos o linaduras de metal finamente repartidos

10. que reaccionan con las soluciones de hidróxido alcalino con desprendimiento de gases, caracterizadas porque a la mezcla a esponjar se le agregan disolventes de bajo punto de ebullición, que no son solubles en la resina.

15. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque como disolventes se emplean hidrocarburos, preferentemente, sin embargo, hidrocarburos halogenados, y especialmente hidrocarburos fluorados, conocidos bajo la denominación de

20. "Freones",

25. 3.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 312.798, concedida el 29 de mayo de 1966, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVOS MATERIALES SINTÉTICOS ESPONJOSOS"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13 MAY. 1967

30. VEB FARBEFABRIK WOLFEN.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
p. p. Firmados F. Hernández Ruiz