



415126

415126

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

MANUFACTURAS JOSE JOVER, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelo-  
na, calle Pedro IV, nº 492, relativo a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA PATENTE DE IN-  
VENCION Nº 375.104 POR PROCEDIMIENTO PARA  
LA OBTENCION DE PIEZAS MOLDEADAS DE DU-  
REZA VARIABLE"

-----



Int. Cl.:	B29D; C085	415126
MEMORIA		DESCRIPTIVA

415126

La presente invención se refiere, conforme se indica en su enunciado a unos perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 375.104 por "Procedimiento para la obtención de piezas moldeadas de dureza variable". - - - - -

5. El procedimiento objeto de la Patente de Invención nº 375.104 se caracteriza por el hecho de practicarse una operación de moldeo por colada mediante un molde que presenta una pluralidad de zonas diferenciadas en su relieve, dando lugar a espacios diversos en los que simultáneamente se vierten resinas sintéticas
10. de tipo esponjable, en que por lo menos dos de ellas deben poseer distinto grado de blandura, sin producirse mezclas entre ellas, presentando dichas resinas un porcentaje mayor de un agente hinchante, tal como freón cuanto mayor sea el grado de blandura deseado, o sin empleo de dicho aditivo gaseoso para el grado de mayor dureza, de manera que, una vez desmoldeado, el artículo obtenido ofrece partes en distinta blandura. - - - - -
- 15.

Se ha observado que la variación de dureza se puede obtener en general con un cambio de fórmula, y la variación del agente hinchante es un caso particular de variación de fórmula.

20. Otros casos son los que se exponen en los ejemplos siguientes: -

1) Utilización de polioles especiales que, independientemente del porcentaje de agente hinchante, dan mayor dureza a la

415726



espuma. Pertenecen a este tipo de poliols los mencionados polí-  
meros, tales como por ejemplo el Niox 34-45 o el Niox 34-28 de la  
Unión Carbide. Estos poliols pueden ser usados como poliols único  
o en mezcla con los poliols convencionales. - - - - -

5.                   2) Utilización de poliols normales en unión con otros  
poliols de mayor funcionalidad o de menor peso molecular que dan  
una mayor reticulación del polímero uretánico con la consiguiente  
mayor dureza. - - - - -

10.                   3) Variación del tipo del isocianato usado y variación  
de la cantidad del mismo a igualdad de formulación. - - - - -

15.                   Por ejemplo, en una espuma en frío la introducción y el  
aumento de la cantidad de metilendifenilisocianato (MDI) en el  
toluendiisocianato (TDI) lleva a un aumento de la dureza de la es-  
puma; además los tipos de MDI usados son tipos bastos y son muy  
diferentes entre ellos: por ejemplo el Desmodur 44V (Bayer) da una  
espuma más dura que el Suprasec DN (I.C.I.). - - - - -

20.                   La variación de cantidad de isocianato, o la variación  
de Index, lleva a un aumento de dureza tanto mayor sí aumenta el  
index; alcanzando como index 100 una cantidad de isocianato corres-  
pondiente a la teórica de formulación, con Index 110 se tiene una  
espuma notablemente más dura que con index 90. - - - - -

25.                   4) La introducción de cargas inertes (polvos), o bien  
de tipo orgánico (como por ejemplo PVC) o bien de tipo inorgánico  
(BaSO<sub>4</sub>, CaCO<sub>3</sub> y otros) llevan a un aumento de la dureza de la es-  
puma. Para obtener este aumento el cuantitativo necesario está en-

415726



tre 30 y 100 partes en peso sobre 100 partes de poliol. - - - - -

5. Por otra parte, también constituye objeto de la referida Patente de Invención nº 375.104, el que el molde presente una pluralidad de zonas diferenciadas en su relieve, dando lugar a espacios separados por medio de tabiques u otros relieves de función equivalente, con el fin de separar las espumas de diferente dureza, al menos en la primera fase de reacción. - - - - -

10. Con respecto a dicho objeto se ha observado que pueden conseguirse análogos resultados en moldes normales en los que se disponen unos tabiques separadores constituidos por piezas postizas, las cuales, en algunos casos, podrán quedar ocluidas en la espuma, para lo cual se constituirán con un material adecuado que no rigidice la pieza moldeada final. - - - - -

Las características de la invención son las que se resumen y concretan en la siguiente - - - - -

15. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

20. 1.- Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 375.104 por "Procedimiento para la obtención de piezas moldeadas de dureza variable", según el cual se practica una operación de moldeo por colada de resinas sintéticas del tipo esponjable, en un molde que presenta una pluralidad de zonas diferenciadas por su relieve, cuyo relieve, determina tabiques que conforman espacios independientes en los que vierten, sin mezclarse entre sí durante 25. al menos la primera fase de la reacción, resinas del tipo aludido



415726



de modo que por lo menos dos de ellas son susceptibles de alcanzar distinto grado de blandura una vez finalizada la operación de moldeo, caracterizados porque el grado de dureza de cada resina utilizada viene determinado por modificación de la formulación en cuanto atañe a uno de los componentes, excluyendo los que actúan como agentes hinchantes, tanto inertes como reactivos. - - - - -

5.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el componente modificado, en el caso de resinas poliuretánicas es un poliol. - - - - -

10.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el componente modificado es un poliol normal unido a polioles de mayor funcionalidad y/o de menor peso molecular que dan mayor reticulación del polímero uretánico con la consiguiente mayor dureza. - - - - -

15.

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el componente modificado, en el caso de resinas poliuretánicas, es el isocianato, tanto en su calidad como en su proporción en la formulación, aumentando, en general, la dureza de la espuma en función del incremento de la cantidad de isocianato sobre la cantidad teórica. - - - - -

20.

5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la dureza de la espuma se determina por introducción en la formulación de cargas inertes, tanto inorgánicas como orgánicas. - - - - -

25.

6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en que las resinas de diferente formulación destinadas a la consecución de espumas de diferente dureza están separadas entre sí, al



415726



menos durante la primera fase de reacción, por tabiques que conforman espacios independientes, caracterizados porque los referidos tabiques separadores están constituidos por piezas postizas montadas en el molde. - - - - -

5. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizados porque los tabiques separadores son susceptibles de quedar ocluidos en la propia espuma que constituye la pieza moldeada, separando las zonas de una dureza de las de otra diferente. - - - - -

10. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 375.104 por PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PIEZAS MOLDEADAS DE DUREZA VARIABLE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

15.

24 JUNIO 1973

PERI SUÑOL

Man. h. de

