



232965

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE CAUCHO ESPONJOSO", a favor de Doña Maria Antonia TURULL ISART, de nacionalidad española, residente en GRANOLLERS (Barcelona), Corró, 185.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de caucho esponjoso.

5. Mas concretamente se refiere la invención al caucho esponjoso moldeado bajo la forma de figuras diversas, en el que se ha previsto la característica de su flexibilidad en cooperación con un armazón de alambre metálico especial, a fin de que sea posible el doblado del objeto o de sus partes, para que se mantenga en la posición que convenga.

10. En los procedimientos actuales se emplea el látex de caucho y un vulcanizador, sometiéndose el conjunto a un batido a fin de incorporar el aire necesario que ha de quedar en forma de cel-

232965



dillas al solidificarse el conjunto de la masa en la vulcanización.

5. Sin embargo, toda vez que el producto ha de moldearse antes de finalizar el proceso, es preciso que el molde se llene perfectamente y por completo haciendo que se ocupen los mas míni mos intersticios a fin de que el objeto que se obtenga reproduzca fielmente el modelo de que se pretende su copia.

10. Actualmente, esto se logra con dificultad, siendo ademas preciso mantener durante muchas horas la pieza en secado antes de que pueda decirse que se halla terminada para su desmoldeo.

Con la invención se logran las ventajas siguientes:

15. 1º Aumento notable en el volumen, pues se llega a adquirir un crecimiento de unas ocho veces con respecto de lo actualmente practicado, 2º Un tiempo mínimo de tratamiento térmico que no rebasa los 10 minutos, contra horas que representa el tratamiento normal.

20. Durante el trabajo, puede procederse con calma sin los apuros apremiantes del trabajo actual, puesto que la pasta no se endurece tan rápidamente como la preparada con los métodos corrientes, lo que facilita las operaciones de retirada de la batidora y llenado de moldes.

25. El proceso comprende, un trabajo en batidora de una mezcla integrada por látex puro de caucho, un vulcanizador y un estabilizador expansionador, durante el trabajo de batido, la masa crece en volumen, formando una espuma, que debido al estabilizador se mantiene sin descender, lo que facilita el vertido en los moldes, para el ulterior tratamiento.

30. Los moldes no son llenados del todo, sino que la masa resulta con adecuada holgura sin presión y en este estado se somete a la acción térmica en un horno, en donde solamente se mantiene unos 10 minutos, durante los cuales el estabilizador expansiona-

232965



5. dor incrementa el volumen inicial haciendo que la masa ocupe todo el molde con relativa presión, lo que sucede a expensas de la dilatación de las celdillas, sin que ello afecte a la superficie de la masa que, debido al contacto directo con la pared del molde, mantiene su tensión superficial y permite que en el desmoldeo resulte la superficie totalmente lisa y uniforme.

Con el fin de facilitar la explicación se indica a continuación el siguiente ejemplo:

E J E M P L O

10. Se toman 80 partes de látex de caucho al 60% y se le incorpora una mezcla formada por 10% de vulcanizador y 10% de polvo pancreático, de páncreas animal, sometiendo la mezcla al trabajo de una batidora hasta la formación de una espuma persistente.

15. Esta masa espumosa, que no se endurece por ser retardada su vulcanización por el componente de adición, se vierte en moldes que una vez llenos y cerrados pasan a un horno en el cual su temperatura alcanza los 55° C y se mantiene durante 10 minutos, después de lo cual se desmoldea.

20. En otra alternativa, se prepara alambre de aluminio de 0,5 m/m recocido y se trenza con otros iguales hasta formar un pequeño cable, este cable que sirve para constituir un alma flexible e indestructible que como armazón de la masa moldeada, se coloca previamente en el molde para obtener muñecos y similares dotados de flexibilidad, que juntamente con lo esponjoso y liso de su masa, dan la impresión de parte carnosa, adecuada para los fines propuestos.

25. La invención, dentro de su esencialidad, puede llevarse a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanza-

30.

232965



rá igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados empleando los medios, proporciones, tiempos y temperaturas de reacción mas apropiados a cada caso, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

- . -

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1. Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de caucho esponjoso, caracterizados esencialmente por el hecho de incorporar a una mezcla de látex puro de caucho y un vulcanizador, un estabilizador retardando su vulcanización de la espuma y al propio expansionador de la misma constituido por un polvo pancreático, de páncreas animal, sometiendo después el conjunto a una acción de un enérgico batido en batidora mecánica hasta
15. lograr el crecimiento de la masa y la permanencia de este crecimiento, que se mantiene durante largo tiempo, procediendo en este estado de estabilización a verter la masa en moldes, que, una vez cerrados, se someten a la acción térmica de un horno operando a
20. temperatura de unos 55° C durante 10 minutos, después de lo cual se desmoldea.

25. 2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación en los que para la obtención de la masa esponjosa armada, se toman alambres de aluminio recocido, de un grueso de 0,5 m/m y con ellos se forma un trenzado, que se coloca en el molde antes del

232965



11 E

vertido de la masa, haciendo que las partes del trenzado alcancen las zonas del molde que convengan, sometiendo el conjunto de molde, masa y armazón de alambre a la operación térmica indicada, durante el mismo tiempo previsto en la reivindicación 1.

5.

3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, en los que la acción térmica del horno, completa la expansión de la masa esponjosa, adaptándola a la pared interna del molde a fin de que adquiriera todos los relieves y bajo relieves del mismo, sin perder compacidad superficial en esta dilatación.

10.

4. Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de caucho esponjoso.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara,

Madrid, a 11 de enero de 1957.

MARIA ANTONIA TURULL ISART

p. a.

MARIA ANTONIA TURULL ISART

P. P.