





124803

124803

- 2 -

10 El latex de caucho es un jugo segregado por ciertos  
árboles tropicales, que presenta una consistencia lechosa y  
coagula muy facilmente al ponerse en contacto del aire. Se  
conserva en estado líquido y con una fluidez notable por la a-  
15 se recibe de las plantaciones consiste en un líquido constitui-  
do por cierta parte de goma o caucho propiamente dicho y  
otra parte de amoníaco o soluciones alcalinas que lo mantie-  
nen en estado lechoso.

Ordinariamente para obtener la goma seca para la in-  
20 dustria se deja coagular el látex obtenido de la segregación  
de los árboles y la masa coagulada se hace pasar por máquinas  
de rodillos con objeto de exprimir el suero que contiene. De  
este modo se obtienen unas tortas mas o menos rectángulares  
que se someten colgadas a la acción del humo para que se se-  
25 quen y constituyen, así tratadas, el caucho bruto en la forma  
en que ordinariamente se encuentra en el comercio.

Para emplear este caucho bruto como material prima pa-  
ra la fabricación de objetos, es preciso someterlo, después de  
una preventiva operación de limpieza a una amasadura mecánica  
30 que recibe el nombre de masticación, para ablandarlo, dándole  
una consistencia uniforme, apta para mezclarle las cargas y ba-  
ses de vulcanización necesarias sin las cuales no es posible  
convertirlo, con la operación de vulcanizar por medio del ca-  
lor-, en caucho vulcanizado. Esta masticación requiere el em-  
35 pleo de máquinas muy potentes que van amasando y ablandando  
paulatinamente el caucho al mismo tiempo que se trata con di-  
solventes apropiados en algunos casos.

El procedimiento objeto de esta invención consiste en  
adicionar al latex en el mismo estado líquido en que se reci-



4 be, las cargas tales como espesantes colorantes, vulcanizantes y acelerantes de la vulcanización, necesarias para poderlo convertir después en caucho vulcanizado moldeándolo en la forma de los objetos que se deseen. Este procedimiento evita la necesidad de coagularlo primeramente en las plantaciones y de masticarlo después, laminándolo en calandras y amasándolo con los  
45 productos necesarios para su vulcanización del modo ya indicado.

La mezcla de materias inertes con el látex líquido es muy difícil de conseguir a causa de la gran tendencia que tiene el látex a coagularse cuando se le añaden sustancias extrañas mas o menos absorbentes. Sin embargo, según el procedimiento objeto de esta patente, esta adición puede hacerse de un modo perfecto sometiendo el látex a una agitación enérgica, como por ejemplo por medio de un batidor centrífugo introducido en el recipiente que lo contenga y añadiendo paulatinamente la  
50 cantidad de materias inertes con lo cual se consigue que se forme una masa homogénea sin que llegue a coagular, siempre y cuando la cantidad de cargas, que actúan de espesante, no llegue a absorber por completo la parte líquida que contiene el látex.

60 Cuando el látex así preparado tiene la consistencia necesaria se procede a darle la forma preliminar o definitiva según los casos, del objeto de caucho deseado, lo cual se logra del modo siguiente: Se vierte la pasta obtenida en recipientes planos nivelados, los cuales deben tener las dimensiones de largo, ancho y profundidad requeridas para que después de seca dicha pasta, o sea después de evaporada la parte líquida, quede  
65 en el molde o recipiente una película o plancha del espesor conveniente teniendo en cuenta la disminución de espesor producida al evaporarse el volumen de la parte líquida que contiene la pasta.



124808

124803

- 4 -

75

Con esta plancha de goma se pueden fabricar los artículos de caucho tal y como se hace corrientemente en las fábricas de estos artículos, ya sea cortando las figuras requeridas, moldeando en matrices, arrollando sobre núcleos, pegando las partes constitutivas de un objeto con látex mismo o disolución corriente, etc. Si se requiere que la goma presente una compacidad perfecta exenta en lo posible de poros será conveniente calandrar la plancha a una presión conveniente o someterla a presión bajo prensa. Estas operaciones deben efectuarse en frío.

80

Para fabricar suelas de goma para calzado es preferible, para evitar desperdicio, en vez de cortarlas de la plancha, verter la pasta en un recipiente de la forma que deba tener la suela y una vez seca introducir la lámina así obtenida en otro molde preferiblemente metálico en el cual se moldean a presión los grabados, marcas y detalles que deba presentar la suela una vez terminada. En esta misma forma puede procederse para obtener otros muy variados objetos.

85

90

Después de estas operaciones los objetos de látex seco o sea de caucho, se someten a un secado preliminar para obtener la completa evaporación del líquido y de las humedades que aún pueda contener y se vulcanizan después de modo adecuado por medio de autoclave, prensa, baño, etc. según sea su naturaleza o finalidad. La vulcanización del látex de caucho tratado como se describe puede efectuarse por todos los procedimientos corrientemente empleados en la vulcanización del caucho obtenido de la goma seca. También puede vulcanizarse en frío, para lo cual después de moldeados, calandrados o grabados a presión los objetos, se les dá un baño de solución de cloruro de azufre. Este sistema de vulcanización no produce

95



- 100 completo efecto en objetos cuyo espesor exceda de unos cuatro milímetros. La solución de cloruro de azufre puede aplicarse también por medio de pincel o por cualquier otro procedimiento adecuado. La pasta destinada a ser vulcanizada por este sistema puede carecer de cargas y vulcanizantes.
- 105 El molde o recipiente que se utiliza primeramente para dar forma a la plancha u objeto a fabricar puede ser de cualquier materia apropiada incluso de yeso, barro cocido, etc., pues no actúa mas que como un recipiente para contener la pasta de látex durante el tiempo que necesitan para evaporarse
- 110 los líquidos que lo mantienen fluido o pastoso y coagularse al faltarle estos, quedando en la forma o estructura que le dá el molde-recipiente que lo contiene. El molde con el que se produce el grabado a presión del objeto debe ser de cualquier materia que resista a la presión que se ejerza, preferiblemente metálico, en la mayoría de los casos.
- 115

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Procedimiento para fabricar objetos de goma directamente del látex de caucho, que consiste en convertir el látex líquido procedente de las plantaciones, en látex plástico, por la adición y mezcla de sustancias inertes y espesantes, tales como el blanco de zinc, para lo cual se somete el látex a una agitación enérgica, durante la cual se añade paulatinamente la cantidad necesaria de materias inertes, obteniéndose así, una masa plástica de caucho que puede moldearse fácilmente y puede vulcanizarse por los procedimientos usuales.
- 120
- 125

2) En el procedimiento según la reivindicación anterior, el tratamiento del látex líquido, sometiéndolo a una agitación enérgica y constante, por medio de un batidor intro-



130 ducido en el recipiente que contiene el látex y añadiendo paulatinamente, durante esta operación, la cantidad necesaria de materias inertes, y también las materias colorantes, azufre o acelerantes de la vulcanización que sean convenientes.

3) En el procedimiento según la reivindicación 1, el moldeo de la masa homogénea de látex plástico, vertiéndola simplemente en recipientes o moldes abiertos, en los cuales se dejará el tiempo necesario hasta que se seque, obteniéndose con ello, ya sean planchas o láminas de las cuales se cortará la porción de material necesaria para formar el objeto, ya sea directamente el objeto mismo.

4) En el procedimiento según la reivindicación 1, someter los objetos o planchas obtenidas del látex plástico, después de secos, a un grabado o moldeado a presión que les dé la forma definitiva y a una vulcanización apropiada para adquirir la resistencia y grado de dureza convenientes.

5) Procedimiento para fabricar objetos de goma directamente del látex de caucho.

Barcelona 13 de Noviembre de 1931.

P. A.