



CERTIFICADO DE ADICION

para "Mejoras en la fabricación de artículos de caucho objeto de la patente nº 108.290, expedida en 22 de Noviembre de 1928"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad italiana, residente en: 21, Via Fabio Filzi, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente certificado de adición es un perfeccionamiento y modificación de la patente anterior nº 108.290, la cual a su vez es una ampliación de la patente nº 106.169.

En resumen, el procedimiento para la fabricación de artículos de caucho según la patente nº 106.169 consiste en introducir en el látex de caucho una substancia coagulante que en proporción adecuada dé lugar, a la temperatura de adición por ejemplo a la temperatura ordinaria máxima, a una disminución de la fluidez del látex sin coagularlo, pero que mediante una aplicación oportuna de calor dé lugar a una mayor o menor condensación del látex seguida de coagulación; consiste además en someter el látex tratado como se ha dicho



a un calentamiento local, a la temperatura de formación del objeto, en la zona o zonas en las cuales se desea obtener el depósito de caucho para la obtención en tal zona o zonas de una densidad local del látex y por lo tanto la formación de
5 una capa compacta de caucho coagulado.

Así dicho procedimiento puede practicarse para la fabricación de artículos de caucho al interior o exterior de moldes adecuados, llevando a contacto el látex que contiene, como se ha indicado más arriba, una proporción conveniente
10 de coagulante del tipo descrito, teniendo el molde la forma y dimensiones apropiadas con respecto al objeto que se deba producir, el cual molde se calienta a la temperatura de formación de manera que se produzca en su superficie o superficies una condensación local del látex y en consecuencia la
15 formación en dicha superficie o superficies de una capa compuesta de caucho coagulado.

Por "temperatura de formación" se entiende la temperatura en la cual dicha condensación se produce o sea la temperatura de formación o impresión del objeto, y la palabra "formación"
20 incluye también la impresión.

Después del secado puede tratarse ulteriormente el cóagulo en la forma que se desee y vulcanizarlo en condiciones tales que dé lugar a una masa compacta.

Procediendo de este modo, se pueden obtener rápidamente
25 artículos de caucho compacto, cuyo espesor se determina por la duración e intensidad del calentamiento.

Con respecto a la duración e intensidad del calentamiento



la coagulación puede ser más o menos completa, de todos modos se completa luego con el secado sucesivo.

Según la patente nº 108.290 algunos óxidos metálicos divalentes que pertenecen al segundo grupo del sistema periódico como los óxidos de calcio, de magnesio, o de zinc en unión de una adecuada sal de amonio, se emplean como condensadores en el procedimiento arriba mencionado.

Se ha encontrado ahora que, en el procedimiento indicado en la patente nº 108.290, cuando se usa látex corriente, es decir látex con un contenido seco de caucho hasta cerca 38 %, la deposición del caucho y consecuentemente la producción del objeto tiende a hacerse con menor ventaja que con el látex concentrado.

La formación de películas de caucho o depósitos en la superficie calentada puede tener lugar mucho más lentamente y se pueden obtener solamente limitados espesores de caucho.

Sin embargo, en algunos casos el empleo del látex normal presenta una especial conveniencia. Por ejemplo: mezclas de látex normal con ingredientes de carga en ausencia de agentes dispersantes, excepto amoniaco, son mucho más estables que las mezclas similares hechas con el látex concentrado.

La presente invención elimina los inconvenientes indicados y permite un empleo mejor del látex normal, pudiendo emplearse éste fácilmente y de modo satisfactorio cuando se desea evitar la operación de concentración o el empleo de dispersantes, excepto amoniaco, los cuales puede tener una influencia perjudicial en las propiedades mecánicas del depósito de caucho.



Según la presente invención, la fabricación de artículos de caucho de látex normal mediante calentamiento local y coagulación como se ha descrito y reivindicado en dicha patente nº 108.290 se caracteriza por el hecho de que el látex
5 antes del tratamiento para la obtención del objeto deseado, se somete a un calentamiento moderado seguido de enfriamiento.

El látex puede así precalentarse a una temperatura comprendida entre 40 y 60 grados por un periodo de tiempo variable entre media hora y dos horas; se comprende no obstante
10 que la temperatura y el tiempo son factores que pueden variar según las circunstancias, por ejemplo: la naturaleza particular del látex; las mejores condiciones para cada caso particular se determinan prontamente por medio de una simple prueba preliminar.

15 Si se usara una temperatura demasiado elevada, podrían manifestarse cambios perjudiciales, por ejemplo una coagulación parcial, mientras que una temperatura demasiado baja alargaría demasiado el tiempo necesario.

Los límites que se han señalado antes son los que se
20 han encontrado generalmente prácticos. El enfriamiento debe también ser adecuado y las temperaturas más convenientes son las que se encuentran entre los 10° y los 25° C. y para mayor seguridad por debajo de los 30° C.

Puede hacerse adición de un anticoagulante como amoniaco
25 en proporciones adecuadas según la naturaleza del látex y la presencia de un tal protector es siempre deseable.

Se ha encontrado que con el látex que tiene de 30 a 38 %



de contenido seco de caucho es generalmente suficiente una adición de 4 ‰ (4 por mil) de amoniaco.

El látex así tratado no experimenta ningún cambio substancial de las propiedades generales. La viscosidad aumenta solo ligeramente, el líquido permanece suficientemente fluido y puede conservarse en esta forma durante largos periodos.

Al látex precalentado y enfriado como se ha indicado más arriba, se le puede añadir, juntamente con las sustancias que favorecen la coagulación descrita en la patente nº 108.290, azufre u otras sustancias vulcanizantes, acelerantes, colorantes, materias de relleno u otros ingredientes deseados.

Se aconseja dejar reposar la mezcla de látex durante un cierto tiempo, por ejemplo algunas horas, antes de emplearlo para la preparación de los objetos.

El procedimiento de esta invención puede ser efectuado en la forma y con las mismas variaciones del descrito en la patente nº 108.290; de este modo puede ser aplicada la invención a la fabricación de artículos de tipo variado, como hojas de caucho, tejido cauchutado, sostenes, guantes, gorros de baño, bastones y objetos trefilados.

EJEMPLO

20 litros de látex con 35 % de contenido seco preservado con 4 por mil de amoniaco se calientan a 45° C. durante dos horas, agitando ligeramente y manteniendo substancialmente constante la alcalinidad. Al líquido, después del enfriamiento a la temperatura ambiente, se hace la siguiente



118894

- 6 -

adición:

- 200 gramos de óxido de zinc finamente suspendidos en
200 c.c. de agua,
300 gramos de sulfato de amonio disueltos en 1.200 c.c.
5 de agua,
400 gramos de azufre finamente suspendidos en 400 c.c.
de agua,
40 gramos de "tetrametiltiurame" --bisulfuro-- finamen-
te suspendidos en 200 c.c. de agua.
- 10 Después de unas 5 horas, se sumerge en la dispersión du-
rante unos 5 - 8 segundos un molde para gorro de baño previa-
mente calentado a 90° C., sacándolo luego. El molde se cubre
con una capa de caucho que después del secado mide un milíme-
tro de espesor.
- 15 El gorro se saca del molde y se vulcaniza; pero si se
desea puede efectuarse la vulcanización en el mismo molde.

N O T A

Por el certificado de adición a que se refiere la pre-
sente memoria descriptiva se REIVINDICA:

- 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un pro-
20 cedimiento para fabricar artículos de caucho de látex normal
por medio de calentamiento local y coagulación según la pa-
tente nº 108.290, caracterizado por el hecho de que el látex
se somete durante un cierto periodo de tiempo a un calenta-
miento moderado por ejemplo: entre 40 y 60° C. y luego a un
25 enfriamiento por ejemplo: a una temperatura ordinariamente



dentro de los límites normales antes del tratamiento para la fabricación del objeto.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del certificado, sean cuales fueren las circunstancias que
5 concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, y siendo dicho objeto:

"Mejoras en la fabricación de artículos de caucho objeto de la patente nº 108.290, expedida en 22 de Noviembre de 1928".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 26 de Junio de 1930.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,