



298853

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un método para la fabricación de neumáticos de armazón radial" - - - - -

a favor de: PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Centro Pirelli, Piazza Duca d'Aosta, número 3, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Da presente invención se refiere a neumáticos para ruedas de vehículos y particularmente a neumáticos provistos de una armazón radial, es decir de una armazón formada por hilos situados en planos que pasan por el eje de rotación o formando pequeños ángulos con estos planos.

10 El método más corrientemente empleado en la fabricación de los neumáticos de armazón radial preve construir la armazón de forma cilíndrica y de diámetro aproximadamente igual al de los talones del neumático terminado, y hacer asumir luego a dicha armazón la forma tórica mediante una operación denominada de "conformación".

Es evidente que durante la conformación los hilos en la



zona central de la armazón radial se separarán, a causa de que el desarrollo circunferencial de la zona central aumenta notablemente en el paso de la forma cilíndrica a la forma tórica.

Es sabido por los técnicos en la materia que esta separación sucede de una manera algo irregular, es decir después de la conformación los hilos no se hallan uniformemente espaciados entre sí.

Este inconveniente es particularmente grave cuando la armazón radial está constituida por una sola tela.

El fin de la presente invención es suministrar un método para confeccionar neumáticos que evita la separación irregular de los hilos de armazón.

El objeto de la presente invención es un método para fabricar neumáticos de armazón radial, caracterizado por el hecho de que una hoja de goma parcialmente vulcanizada es aplicada a la tira de tejido engomado destinada a constituir la tela más interna de la armazón, en la cara que constituirá la superficie interna del neumático.

La hoja de goma parcialmente vulcanizada, (denominada también hoja semivulcanizada) aplicada a la tela interna, teniendo ya una cierta resistencia mecánica y una cierta elasticidad, durante la conformación desarrolla una acción de regulación de la separación de los hilos en la zona central de la armazón.

La invención es obviamente aplicable tanto a una armazón compuesta por una única tela, como a una armazón de varias telas; en este último caso, como se ha dicho anteriormente, la hoja semivulcanizada es aplicada sólo en la tela más interna.



- 3 -

298853

El procedimiento objeto de la presente invención presenta también ventajas adicionales debidas al hecho de que la hoja semivulcanizada posee una cierta resistencia mecánica ya antes de la vulcanización del neumático.

5 Por ejemplo, la hoja semivulcanizada impide que en el producto terminado los hilos de la armazón asomen en la superficie interna del neumático, evitando así posibles daños a la cámara de aire durante el funcionamiento del neumático.

10 Además, cuando la hoja semivulcanizada sea sustancialmente tan ancha como la tela más interna, y esta última se enrolle alrededor de los aros formando una vuelta que se extiende en dirección a los flancos, la hoja semivulcanizada podrá servir eficazmente como protección contra el rozamiento de las estructuras de los talones contra la llanta.

15 Esto evidentemente simplifica la confección del neumático por cuanto no es necesario ya aplicar los bordes.

20 Dado que la hoja aplicada a la tela interna debe soportar, además de la vulcanización parcial preliminar, también el ciclo entero de vulcanización del neumático, es oportuno que ésta esté constituida por una mezcla que pueda soportar un exceso de vulcanización.

Por ejemplo, dicha hoja podrá estar constituida de la mezcla siguiente:

	Polímero	100
25	Negro HAF	50
	Santocure	0,8
	Óxido de cinc	3
	Acido esteárico	2
	Plastificante	5
	Azufre	2,3

298853
1,5



Antioxidantes

Con una mezcla de este tipo, una hoja del espesor de 0,5 milímetros, podrá ser sometida a una parcial vulcanización a 120 grados centígrados durante 60 minutos.

5 Puesto que la vulcanización, aunque no sea completa, hace perder a la hoja una parte de su pegajosidad, podrá ser oportuno aplicar una solución a la propia hoja y a la tira de tejido a la cual deberá ser aplicada. Al objeto, podrá ser empleada una solución de goma ya conocida por los
10 fabricantes de neumáticos.

La hoja antes descrita es adecuada para ser usada en la fabricación de un neumático de armazón radial de la medida de 155-15, cuyo ciclo de vulcanización tiene una duración de 13 minutos a una temperatura de 180 grados centígrados.

15 Se comprende que el ejemplo que acaba de ser referido no tiene carácter alguno limitativo, y que recaen dentro de la esencialidad de la presente invención todas aquellas variantes que se derivan del principio de la misma.

N O T A

20 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un método para la fabricación de neumáticos de armazón radial, caracterizado por el hecho de que una hoja de goma semivulcanizada es aplicada a la tira de tejido engomado
25 destinada a constituir la tela interna de la armazón, sobre la cara que constituirá la superficie interna del neumático.

2.- Un método, tal como el especificado en 1, caracte-

- 5 -

298853



rizado por el hecho de aplicar una solución a la hoja y a la tira de tejido antes de ser unidas entre sí.

3.- "Un método para la fabricación de neumáticos de armazón radial".

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

Barcelona, 8 de Abril de 1964.

P. p. de PIRELLI, Società per Azioni,

J. BONET DEL RIO