

182786

182786



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Gerardo V I L A Arisó, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Buenaventura Maffoz, numero 58, por * UN PERFECCIONAMIENTO EN LOS MACHOS O NOYOS DILATABLES EMPLEADOS PARA EL VULCANIZADO DE CUBIERTAS DE NEUMATICOS *.

La vulcanización de las cubiertas de neumáticos tanto de nueva fabricación como con el llamado recauchutado de las mismas se lleva a cabo, como ya es sabido, en moldes metálicos cerrados debidamente caldeados, en tanto que en el interior de la cubierta en curso de vulcanización se dispone un macho o noyo que se dilata al inyectar en el mismo un fluido a presión con lo que la cubierta se aplica contra la pared del molde cuyo dibujo se reproduce fielmente en aquella a la vez que se asegura que el grueso de material de la misma, forme una masa compacta y que la adherencia entre sí de las distintas capas que lo integran quede perfectamente asegurada. Pero ocurre al propio tiempo que dado el espesor que presentan las referidas cubiertas, la



cocción desde el molde hacia el interior de las mismas
15 no permite conseguir la vulcanización perfecta y uniforme
de toda su masa, pues cuando tal cocción está en su punto
en la parte exterior de la propia cubierta és insuficiente
en su interior y de pretender mejorar ésta queda rebasada
en exceso la del exterior. Para subsanar este inconvenien -
20 te se ha recurrido al empleo de vapor de agua a una tempe-
ratura del órden de 140°C, como fluido a emplear para in-
yectar en el macho o noyo, en la primera parte de la ope -
ración de vulcanizado de manera que se produce simultá -
neamente con la cocción de fuera hacia adentro, la de dentro
25 hacia afuera. Terminada dicha cocción se sustituye en el
noyo el vapor de agua por aire a presión que completa y
asegura el perfecto moldeado exterior de la cubierta.

Ocorre no obstante que con el empleo de vapor de agua
la vida de los noyos o machos es sumamente limitada debido
30 especialmente a la condensación del vapor de agua empleado
que perjudica y pudra el caucho de que aquel está fabricado.
Otro inconveniente es el de que el empleo de tales noyos
exige el contar con un generador de vapor para su alimen -
tación.

35 Con el perfeccionamiento objeto de la presente descrip -
ción quedan subsanados los inconvenientes señalados.

Consiste en su esencialidad dicho perfeccionamiento en
el hecho de fabricar los machos o noyos dilatables de
que se trata de manera que llavan alojada en su masa es
40 decir en el grueso de su pared una resistencia o un sistema
de resistencias eléctricas con los correspondientes medios
de toma de corriente. De esta manera basta intercalar las
referidas resistencias en un circuito eléctrico de alimen -
tación para que en el propio noyo se genere el calor a la



182786

- 3 -

45 temperatura necesaria en sustitución del vapor de agua que
en la actualidad se emplea; pero al propio tiempo y aparte
de la mayor duración que así se logra en los referidos no-
yos, como se inyecta en los mismos el aire a presión desde
el primer momento, se logra un mejor y más perfecto moldeado
50 do del dibujo, en la cara externa de la propia cubierta y
una distribución uniforme del material de manera que no se
forme pliegue ni arruga alguna en la cara interior de la
cubierta que se vulcaniza.

En la realización del perfeccionamiento podrán ser las
55 resistencias una o varias y en todos los casos de las caracte-
rísticas necesarias en cuanto a su diámetro, diámetro del
hilo, paso de la espira y material de que se fabrique. En
todos los casos figurará en cada macho o noyo un termostato
por el que quede asegurada la temperatura máxima a que podrá
60 llegar el calor generado por las respectivas resistencias y
cuantos otros elementos de instalación, funcionamiento y
seguridad se estimen necesarios.

En los dibujos de la hoja adjunta se representa un caso
de realización práctica de un noyo dilatante fabricado con
65 el perfeccionamiento de que se habla.

La figura 1, es una sección por el plano circunferencial
de simetría del noyo y la figura 2, una sección transversal,
a una escala mayor que la anterior.

Como se muestra en los dibujos el perfeccionamiento consis-
70 te en disponer en el seno de la pared del noyo una resis-
tencia o sistema de resistencia -1- relacionadas cuando
menos con una toma de corriente -2- y un termostato -3-.
Las resistencias -1- pueden quedar establecidas a lo largo
del perfil circunferencial del noyo, transversalmente al



182486

- 4 -

182786

75 mismo, formando zig - zag o en otra disposición cualquiera conveniente.

Por lo que respecta a la fabricación del noyo o macho en sí, será igualmente variable en la forma de su sección, en su constitución y en el procedimiento de fabricación como
80 se obtenga.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1ª.-Un perfeccionamiento en los machos o noyos dilatables empleados para el vulcanizado de cubiertas de neumáticos, que en su esencialidad consiste en que la pared de los mismos
85 lleve alojada una resistencia o un sistema de resistencias eléctricas con sus correspondientes tomas de corriente de manera que intercaladas en un circuito eléctrico apropiado, generam el calor necesario que el propio noyo ha de sumi -
nistrar en el curso de la vulcanización de la cubierta en
90 que al efecto se acondiciona.

2ª.-En el propio perfeccionamiento el disponer en cada noyo o macho cuando menos un termostato.

3ª.-En el propio perfeccionamiento en el que independiente -
mente de la confección del noyo o macho de que se trata, la
95 resistencia o resistencias que en el mismo se inserten iran establecidas en sentido circunferencial transversal u obli-
cuamente al mismo o formando toda suerte de dibujos.

4ª.-Un perfeccionamiento en los machos o noyos dilatables empleados para el vulcanizado de cubiertas de neumáticos.

100

C o n s t a



- 5 -

182786

182786

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

Barcelona, 3 de MARZO de 1948.

P. A.

JUAN LLORI

P. P.

J. Llori

182787

FIG.1

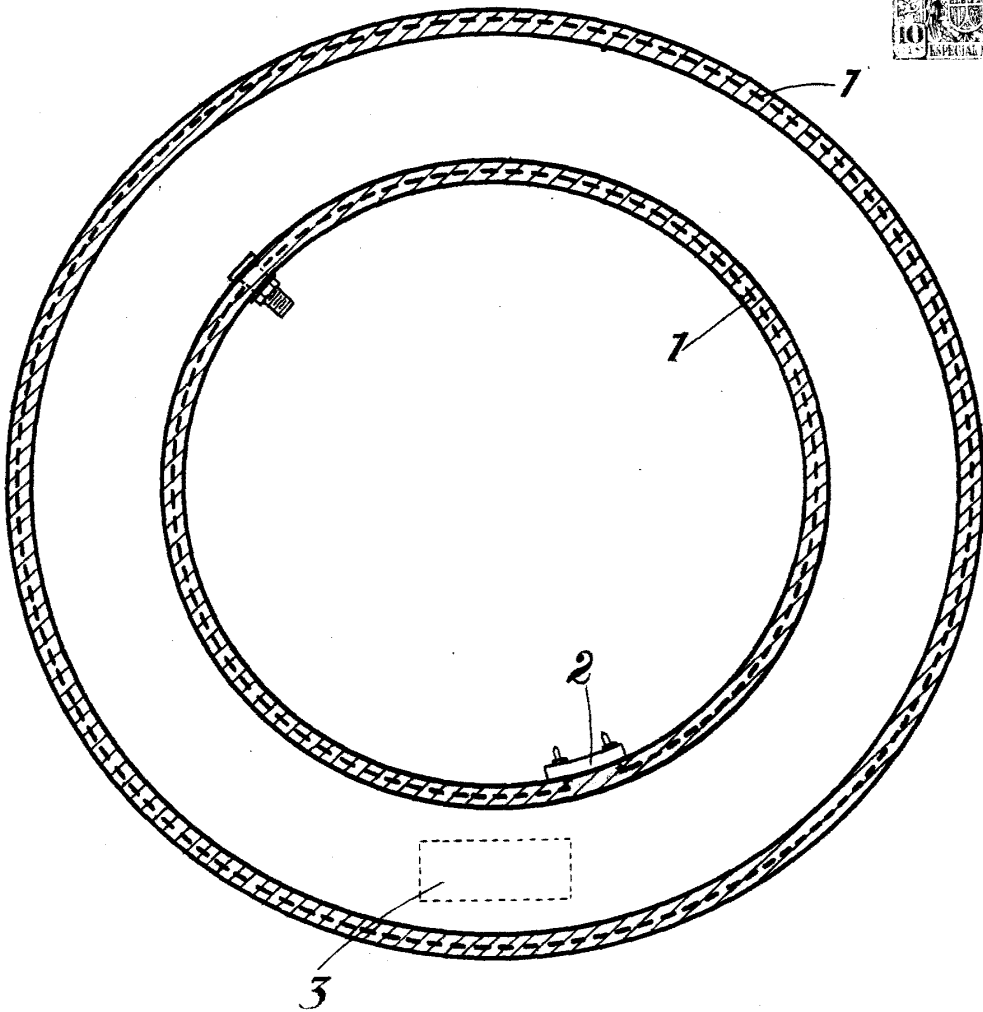
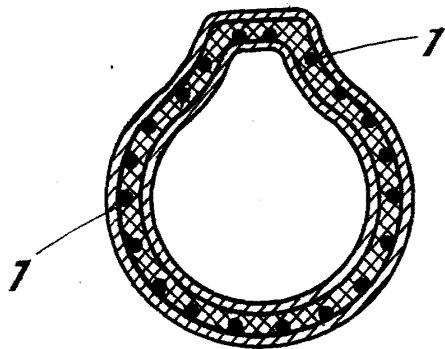


FIG.2



182788

EXHIBICIÓN 3 DE Mayo DE 1948

ATAM LLOBI

J. A. Hamon

Escala variable.